

广东省地方标准

DB44/T 2492—2024

公路工程信息模型施工应用标准

Standard for application of building information modeling in highway engineering
construction

2024 - 04 - 11 发布

2024 - 07 - 11 实施

广东省市场监督管理局 发布

目 次

前言 V

引言 VI

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 2

5 基本规定 2

 5.1 一般规定 2

 5.2 应用策划 3

 5.3 协同工作 3

 5.4 命名规则 4

 5.5 版本管理 6

6 模型创建及管理 6

 6.1 一般规定 6

 6.2 模型创建 7

 6.3 模型细度 7

 6.4 模型集成 8

7 深化设计 8

 7.1 一般规定 8

 7.2 土石方工程 9

 7.3 预制混凝土结构 9

 7.4 现浇混凝土结构 10

 7.5 钢结构 10

 7.6 机电设施 11

 7.7 绿化与环境保护设施 11

 7.8 临时工程 12

8 施工模拟 12

 8.1 一般规定 12

 8.2 施工组织模拟 13

 8.3 施工工艺模拟 13

9 数字生产加工 14

 9.1 一般规定 14

 9.2 混合料 14

 9.3 钢筋 14

 9.4 钢结构 15

 9.5 预制混凝土构件 16

10 智慧工地 16

 10.1 一般规定 16

 10.2 人员管理 17

 10.3 施工机械设备管理 17

- 10.4 物料管理..... 18
- 10.5 环境监测..... 18
- 10.6 现场监控监测..... 19
- 10.7 智能施工..... 19
- 11 施工管理..... 21
 - 11.1 一般规定..... 21
 - 11.2 进度管理..... 21
 - 11.3 质量管理..... 22
 - 11.4 安全和文明施工管理..... 23
 - 11.5 成本管理..... 25
 - 11.6 征地拆迁管理..... 26
 - 11.7 档案管理..... 27
- 12 交付和审核..... 28
 - 12.1 一般规定..... 28
 - 12.2 交付要求..... 28
 - 12.3 审核要求..... 28
- 附录 A（资料性） 施工阶段 BIM 应用策划方案大纲..... 29
- 附录 B（资料性） 公路工程施工信息模型应用典型流程图..... 31
 - B.1 施工阶段 BIM 整体应用典型流程图..... 31
 - B.2 深化设计 BIM 应用典型流程图..... 32
 - B.3 施工模拟 BIM 应用典型流程图..... 33
 - B.4 数字生产加工 BIM 应用典型流程图..... 35
 - B.5 施工管理 BIM 应用典型流程图..... 39
- 附录 C（资料性） 命名示例和 EBS 分解示例..... 49
 - C.1 文件夹、文件、模型元素和模型视图命名示例..... 49
 - C.2 公路工程项目施工阶段 EBS 分解示例..... 50
- 附录 D（资料性） 公路工程项目基本信息..... 54
 - D.1 公路工程项目总体信息交付要求..... 54
 - D.2 施工合同段总体信息交付表..... 56
 - D.3 路基模型总体信息交付表..... 57
 - D.4 路面模型总体信息交付表..... 58
 - D.5 桥梁模型总体信息交付表..... 59
 - D.6 涵洞模型总体信息交付表..... 61
 - D.7 隧道模型总体信息交付表..... 62
 - D.8 人工岛模型总体信息交付表..... 64
 - D.9 路线交叉模型总体信息交付表..... 65
 - D.10 交通工程及沿线设施模型总体信息交付表..... 66
- 附录 E（规范性） 模型细度要求..... 69
 - E.1 路线模型细度要求..... 69
 - E.2 路基模型细度要求..... 69
 - E.3 路面模型细度要求..... 72
 - E.4 桥梁模型细度要求..... 73
 - E.5 涵洞模型细度要求..... 88

E.6 隧道模型细度要求 91

E.7 人工岛模型细度要求 106

E.8 路线交叉模型细度要求 108

E.9 交通安全设施模型细度要求 108

E.10 机电设施模型细度要求 110

E.11 房建工程模型细度要求 137

E.12 绿化与环境保护设施模型细度要求 138

E.13 钢筋骨架、劲性骨架、连接系统和预应力系统模型细度要求 138

E.14 临时工程模型细度要求 139

附录 F（资料性） 模型元素信息交付表 142

F.1 路线模型元素信息交付表 142

F.2 路基模型元素信息交付表 147

F.3 路面模型元素信息交付表 258

F.4 桥梁模型元素信息交付表 277

F.5 涵洞模型元素信息交付表 413

F.6 隧道模型元素信息交付表 430

F.7 人工岛模型元素信息交付表 522

F.8 交通安全设施模型元素信息交付表 535

F.9 机电设施模型元素信息交付表 585

F.10 绿化与环境保护设施模型元素信息交付表 772

F.11 钢筋骨架、劲性骨架、连接系统和预应力系统模型元素信息交付表 784

F.12 临时工程模型元素信息交付表 805

附录 G（资料性） 临时工程设计典型应用 882

附录 H（资料性） 施工工艺模拟典型应用 884

附录 J（资料性） 应用成果信息交付表 889

J.1 深化设计 BIM 应用信息交付表 889

J.2 施工模拟 BIM 应用信息交付表 911

J.3 数字生产加工 BIM 应用信息交付表 917

J.4 智慧工地应用信息交付表 921

J.5 进度管理 BIM 应用信息交付表 926

J.6 质量管理 BIM 应用信息交付表 928

J.7 安全和文明施工管理 BIM 应用信息交付表 932

J.8 成本管理 BIM 应用信息交付表 938

J.9 征地拆迁管理 BIM 应用信息交付表 942

J.10 电子档案管理 BIM 应用信息交付表 943

参考文献 946

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

DB44/T 2492—2024《公路工程信息模型施工应用标准》与 DB44/T 2490—2024《公路工程信息模型分类和编码标准》、DB44/T 2491—2024《公路工程信息模型设计应用标准》、DB44/T 2493—2024《公路工程信息模型运维应用标准》均为广东省公路工程 BIM 标准体系的组成部分。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由广东省交通运输厅提出并组织实施。

本文件由广东省交通运输标准化技术委员会（GD/TC 133）归口。

本文件起草单位：云基智慧工程股份有限公司、中交第四航务工程局有限公司、广州公路工程集团有限公司、中铁大桥局集团有限公司、中交公路长大桥建设国家工程研究中心有限公司、中铁隧道局集团有限公司、中交二公局第三工程有限公司、中交第四航务工程勘察设计院有限公司、中交中南工程局有限公司、广东东方思维科技有限公司、广东省交通运输规划研究中心、上海鲁班工程顾问有限公司、长大市政工程（广东）有限公司、广东新粤交通投资有限公司、深圳市城市交通规划设计研究中心股份有限公司、广东冠粤路桥有限公司、中交（广州）建设有限公司。

本文件主要起草人：朱建斌、赖嘉华、徐昕、程斌、赖富才、刘宏刚、闫振海、张丹枫、卞亚运、李家华、李晓龙、黄国治、戴愉人、吕世明、张永华、刘斐、周雷、李立、王欢、郑琦七、李冠星、廖健雄、钟永胜、周楫焱、赵训刚、刘天成、王华、刘旺、万浩然、李强、吴小平、张晓行、李金华、王康仁、刘兴发、张荣凌、李传林。

本文件为首次发布。

引 言

建筑信息模型（BIM）在公路工程规划、设计、施工、运维和拆除全过程的应用，推动公路行业数字化转型，实现项目全生命期数据协同与一体化管理，支撑行业高质量发展。

标准是 BIM 应用行为、资源、交付成果和数据语义、交换、存储的规则，是 BIM 应用的基础。为规范和引领广东省公路工程全生命期 BIM 应用，本系列标准起草工作借鉴国内外的先进经验，结合广东省的实际情况、应用水平和发展方向，构建了广东省公路工程 BIM 标准体系，统一了公路工程信息模型的分类和编码，明确了设计、施工和运维等阶段的 BIM 应用要求。

本文件规定了广东省公路工程施工信息模型的创建、使用、管理和成果交付的要求。公路工程施工的具体管理规定、技术方法和技术要求，另有相应的标准用于指导和规范。

公路工程信息模型施工应用标准

1 范围

本文件规定了公路工程信息模型在施工阶段应用的基本规定、模型创建和管理、深化设计、施工模拟、数字生产加工、智慧工地、施工管理、交付和审核等内容。

本文件适用于各等级新建、改扩建公路工程施工模型的应用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件。不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
GB/T 51235 建筑信息模型施工应用标准
GB/T 51301 建筑信息模型设计交付标准
JTG F80/1 公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程
JTG 2182 公路工程质量检验评定标准 第二册 机电工程
JTG 3830 公路基本建设工程概预算编制办法
JTG/T 3832 公路工程预算定额
DB44/T 2490—2024 公路工程信息模型分类和编码标准
DB44/T 2491—2024 公路工程信息模型设计应用标准

3 术语和定义

DB44/T 2491 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公路工程施工信息模型 **BIM in highway engineering construction**
施工阶段应用的公路工程信息模型，简称施工模型。

3.2

公路工程 BIM 施工协同平台 **BIM construction collaboration platform in highway engineering**
在公路工程施工阶段能够支持模型及数据共享、协同工作与交互操作和项目管理的平台系统和硬件环境，简称施工协同平台。

3.3

数字生产加工 **digital producing and manufacturing**
利用生产制造技术、计算机技术、通信与网络技术和管理科学等多学科交叉融合的生产加工方式，其内涵包括以设计为中心的数字化生产（以 BIM 技术为代表）、以控制为中心的数字化生产（以 MES 系统为代表）和以管理为中心的数字化生产（以 ERP 系统为代表）。

3.4

智慧工地 **intelligent construction sites**

利用北斗、5G、云计算、大数据、物联网、人工智能和区块链等现代信息技术，全面采集、分析和应用各相关要素数据，实现互联协同、辅助决策、智能生产和科学监管等功能，形成数字化、网络化和智能化的智慧建造工地。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BIM：建筑信息模型（Building Information Model, Building Information Modeling）

EBS：工程系统分解结构（Engineering Breakdown Structure）

ERP：企业资源计划（Enterprise Resource Planning）

MES：制造执行系统（Manufacturing Execution System）

PC：个人计算机（Personal Computer）

TSP：总悬浮颗粒物（Total Suspended Particulate）

WBS：工作分解结构（Work Breakdown Structure）

5 基本规定

5.1 一般规定

5.1.1 建设单位应根据公路等级、项目特点、应用需求和 BIM 应用水平等综合确定应用目标、应用范围和应用内容。

5.1.2 施工模型应用宜覆盖深化设计、施工实施和竣（交）工验收等阶段，也可根据实际需要应用于某些环节或任务。

5.1.3 施工模型应在详细勘察模型和施工图设计模型基础上创建；无详细勘察模型和施工图设计模型时，勘察模型和施工模型宜根据勘察资料和施工图等勘察设计文件创建。

5.1.4 施工阶段补充勘察和设计变更 BIM 应用宜按照 DB44/T 2491 的规定执行。

5.1.5 公路工程管理设施和服务设施中的房建工程施工阶段 BIM 应用应符合 GB/T 51235、GB/T 51301 的规定。

5.1.6 施工模型中信息的分类和编码应符合 DB44/T 2490 的规定。

5.1.7 模型表达中图纸宜由模型视图生成，对不符合制图习惯和要求的图纸，可使用绘图工具补充完善。

5.1.8 施工模型和应用交付物应进行版本管理。

5.1.9 施工模型创建、使用、管理和成果交付应保障信息安全。

5.1.10 施工阶段 BIM 应用宜与新一代信息技术进行融合。

注：新一代信息技术包括北斗、5G、云计算、大数据、物联网、边缘计算、人工智能、区块链、GIS、虚拟现实、数字孪生和图像处理等。

5.1.11 本文件表达要求严格程度的图形符号和含义见表 1。

表 1 表示要求严格程度的图形符号和含义

图形符号	代表含义
●	表示严格，在正常情况下均要具备或这样做

表 1 表示要求严格程度的图形符号和含义（续）

图形符号	代表含义
◎	表示允许稍有选择，在条件许可时要具备或首先这样做
○	表示有选择，在一定条件下要具备或这样做
—	表示不需要具备，不需要这样做

5.2 应用策划

5.2.1 施工单位应根据建设单位确定的应用目标、应用范围、应用内容和合同要求编制 BIM 应用策划方案，按规定共享和交付应用成果。

注 1：公路工程全生命期、多参与方综合应用 BIM 是发展方向，编制施工阶段 BIM 应用策划方案是施工阶段 BIM 应用的第一步。根据施工总体目标，遵循 PDCA（计划 Plan、执行 Do、检查 Check、行动 Action、记录 Record）过程控制和管理方法编制施工阶段 BIM 应用策划方案并组织实施，总结实施经验与得失，逐步完善和提升。

注 2：如果合同未确定应用目标、范围和内容，施工单位根据项目特点和 BIM 应用需求进行确定。

5.2.2 施工阶段 BIM 应用策划方案大纲见附录 A。

5.2.3 施工阶段 BIM 应用流程应分为整体流程和分项流程，并应符合下列规定：

- a) 整体流程描述不同应用之间的逻辑关系、数据交换要求、协同要求、责任主体和所需的输入信息、输出成果；
- b) 分项流程描述单项应用的详细工作顺序、数据交换要求、协同要求、每项任务的责任主体和所需的输入信息、输出成果。

5.2.4 施工阶段 BIM 应用典型整体流程图见 B.1。

5.3 协同工作

5.3.1 建设单位应建立施工协同平台，以数据共享和交换为核心，利用确认的施工模型开展公路工程施工阶段 BIM 应用。

5.3.2 施工协同平台宜按照下列要求执行：

- a) 支持云部署，并满足不低于 GB/T 22239 中第二级安全要求；
- b) 具备共享数据环境，支持开展模型协同管理；
- c) 支持模型数据导入，具备多源异构空间数据融合的能力；
- d) 具备高效显示大型三维模型数据的能力；
- e) 支持以统一数据标准进行数据交换；
- f) 支持工程进度管理、质量管理、安全和文明施工管理、成本管理、征地拆迁管理和档案管理等业务应用；
- g) 支持采用电子签名进行线上签字和审批工作；
- h) 支持集成物联网系统数据；
- i) 支持在 Web 端、PC 端和移动端访问使用；
- j) 具备流程定制化、多用户协作和权限管理等能力；
- k) 具备版本管理和日志记录等能力；
- l) 提供统一的数据服务接口；
- m) 支持二次开发。

5.3.3 各参与方应根据施工模型的应用内容选用与施工协同平台兼容的 BIM 软件，并应优先选用国产自主可控软件。

5.3.4 建设单位应基于施工协同平台，开展工程管理的计划、组织、协调和控制等工作，并将相关信息关联到施工模型。

5.3.5 施工单位应创建施工模型，并基于施工协同平台，开展施工模型的管理、使用和成果交付，将工程进度、质量、安全和文明施工、成本、征地拆迁和档案等业务数据、外部文件与相关模型元素关联。

5.3.6 监理单位应基于施工协同平台，利用施工模型进行业务管理和资料审核，并将监理检查、审核和验收记录等信息与相关模型元素关联。

5.3.7 试验检测单位宜基于施工协同平台，开展材料试验和检测等工作，并将试验、检测数据和文件与相关模型元素关联。

5.3.8 第三方监测单位宜基于施工协同平台，开展数据采集、分析和处理等工作，并将监测数据和处理信息与相关模型元素关联。

5.3.9 勘察设计单位宜基于施工协同平台，进行设计交底和设计变更，并提交变更后的设计模型和设计图纸。

5.3.10 各参与方可基于自有的信息化系统开展业务管理，并通过数据接口与施工协同平台同步数据。

5.4 命名规则

5.4.1 公路工程信息模型施工阶段的文件夹、文件、模型元素和模型视图等应按统一规则命名。

5.4.2 文件夹、文件、模型元素和模型视图的命名应简明且易于识别，并应符合下列规定：

- a) 命名字段使用汉字、英文字母或数字组成，字段取值按 5.4.6 的规定执行；
- b) 字段间以半角下划线 “_” 连接，字段内部的组成部分以半角连字符 “-” 连接；
- c) 被省略的字段用 “null” 代替；
- d) 各字段、字符和符号之间均不留空格；
- e) 版本管理按 5.5 的规定执行。

5.4.3 文件夹结构层级及命名宜按照表 2 的规定执行。

表 2 文件夹结构层级及命名

文件夹层级	文件夹命名
第一级	项目简称
第二级	施工标段
第三级	项目阶段
第四级	文件夹类型
第五级	模型或应用成果类型
第六级	专业或应用成果细分类型

5.4.4 文件夹类型宜按照表 3 的规定执行。

表 3 文件夹类型

文件夹类型	内含文件主要适用范围
工作中	处于工作中的文件

表 3 文件夹类型（续）

文件夹类型	内含文件主要适用范围
共享	通过质量管理体系审查，用于本单位的内部协同
已发布	通过外部审核，用于各参与方之间的协同
存档	交付完成后的文件
外部参考	来源于各参与方，与项目相应阶段有关的外部参考性文件
资源	应用在项目中的资源库文件
注：外部参考文件夹中的文件夹命名根据项目管理需求在 BIM 应用策划方案中规定	

5.4.5 模型文件、应用成果文件、模型元素和模型视图命名组成宜按照表 4 的规定执行。

表 4 模型文件、应用成果文件、模型元素和模型视图命名组成

命名对象类型	命名组成
模型文件	顺序码_项目简称_专业_位置_版本号_描述
应用成果文件	顺序码_项目简称_工程对象名称_应用成果细分类型_版本号_描述
模型元素	专业_位置_工程对象名称_顺序码
模型视图	位置_工程对象名称_视图类型_顺序码

5.4.6 命名字段的字段内容规定宜按照表 5 的规定执行。

表 5 字段内容规定

命名字段	字段内容规定
项目简称	采用识别项目的简要称号，采用汉字或英文字母
施工标段	采用表达施工标段名称的汉字或英文字母与数字组合命名
项目阶段	分为深化设计阶段、施工实施阶段、竣（交）工验收阶段
应用成果类型	在 BIM 应用策划方案中规定
应用成果细分类型	在 BIM 应用策划方案中规定
专业	包括路线、路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、人工岛、路线交叉、交通安全设施、机电设施、房建工程和绿化与环境保护设施
工程对象名称	采用 DB44/T 2490 中“公路工程元素”和“公路工程产品”分类表中反映专业分类或构件名称的类目
顺序码	采用数字编码，长度可自定义，在 BIM 应用策划方案中规定
位置	表达工程对象的桩号范围和相对位置
视图类型	包括正投影图、镜像投影图、剖面图、轴测图、透视图、高程投影图和简图
描述	用于说明文件内容的描述信息

- 5.4.7 模型元素名称和 EBS 编码宜基于施工协同平台进行唯一性校验。
- 5.4.8 临时工程的文件夹、文件、模型元素和模型视图的命名规则宜参照 5.4.2~5.4.6 的规定在 BIM 应用策划方案中明确。
- 5.4.9 图纸电子文件宜采用与模型文件或模型元素名称相近的字段命名，并与模型或模型元素关联。
- 5.4.10 公路工程信息模型施工阶段的文件夹、文件、模型元素和模型视图命名示例见 C.1。

5.5 版本管理

- 5.5.1 工作过程中，施工模型及交付过程文件所在的文件夹类型宜为工作中或共享。
- 5.5.2 审核完成后，施工模型及交付物所在的文件夹类型宜为已发布或存档。
- 5.5.3 文件的过程版本号和发布版本号管理要求应在 BIM 应用策划方案中规定。
注：BIM 应用策划方案中规定交付物的主版本号、子版本号要求和过程文件的版本管理要求。
- 5.5.4 发布的版本号宜采用英文字母 V 与主版本号、子版本号的组合进行标识。主版本号和子版本号宜采用数字表示，二者采用半角字符“.”隔开。
- 5.5.5 交付物发生版本变更时，应形成版本变更管理说明文件，并应包含下列内容：
 - a) 版本变更的原因；
 - b) 版本变更的内容；
 - c) 变更依据的参考文件及其对应版本；
 - d) 变更提出人和审核人；
 - e) 变更提出时间和完成时间。

6 模型创建及管理

6.1 一般规定

- 6.1.1 施工模型宜包括深化设计模型、施工过程模型和竣（交）工验收模型。
- 6.1.2 施工模型创建前，应根据专业和任务的需要，对施工模型和子模型的种类和数量进行规划。
- 6.1.3 子模型应包含各专业模型和根据任务需求创建的模型，并宜按照下列规定执行：
 - a) 各专业模型包括路线、路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、人工岛、路线交叉、交通安全设施、机电设施、房建工程和绿化与环境保护设施等模型；
注：路线交叉模型由对应的路线、路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、交通安全设施、机电设施和绿化与环境保护设施等专业模型组成。
 - b) 任务模型包括深化设计、施工模拟、数字生产加工和施工管理等模型及其细分任务管理单元模型。
- 6.1.4 子模型应统一管理，相关子模型之间应信息共享。
- 6.1.5 各专业模型和任务模型应由模型元素组成，模型的创建、使用、管理和成果交付应以模型元素作为基本单元。
- 6.1.6 公路工程施工阶段应进行 EBS 和 WBS 的分解、编码和组织，并应符合下列规定：
 - a) 按专业对设施、子设施或功能系统、构件或设备进行 EBS 分解、编码和组织；
 - b) 根据施工阶段深化设计、施工模拟、数字生产加工和施工管理等任务及其细分任务管理单元进行 WBS 分解、编码和组织；
 - c) 建立 WBS 和 EBS 的关联关系；
 - d) EBS 和 WBS 的分解、编码和组织规则及 WBS 和 EBS 的关联关系在 BIM 应用策划方案中规定。
- 6.1.7 施工阶段的 EBS 应继承设计阶段的 EBS，并按照深化设计、施工过程应用的需要进行分解、编码和组织；当设计阶段未进行 EBS 分解时，施工阶段的 EBS 分解、编码和组织应符合 6.1.6 的规定。

- 6.1.8 施工模型应通过模型元素命名、分类编码和颜色等快速识别模型元素所表达的工程对象。
- 6.1.9 施工模型或模型元素在增加、细化、拆分、合并和集成等操作后应进行正确性和完整性检查。
注：本条提出了模型或模型元素的操作：增加，增加模型、增加模型元素；细化，增加模型元素信息，几何形体与实际形体更接近；拆分，单个模型过大时将模型拆分为小模型，例如，按照设施或子设施拆分模型，将单个模型元素根据需求拆分成两个或多个模型元素，例如，根据施工段划分对模型元素进行拆分；合并，合并与模型拆分相对应，将两个或多个模型或模型元素合并成一个整体；集成，一般指跨系统、异构数据的模型综合。
- 6.1.10 公路工程项目施工阶段 EBS 分解示例见 C.2。

6.2 模型创建

- 6.2.1 施工模型应按统一的规则和要求进行创建。当按专业或任务分别创建时，施工模型应支持集成应用。
- 6.2.2 施工模型创建过程中，同一项目各专业内、专业间应协同一致，并应符合下列规定：
- a) 统一采用现行国家大地坐标系和国家高程基准；
注：当深化设计软件采用空间直角坐标系时，为便于模型在 GIS 环境中定位，采用国家大地坐标系相应的高斯-克吕格投影坐标。
 - b) 各专业模型采用其他坐标系、高程基准创建时，提供相对坐标系、高程基准与现行国家大地坐标系、国家高程基准的转换关系；
 - c) 各专业模型创建前根据项目特点确定统一的工程原点；
注：施工模型创建时沿用设计确定的工程原点。
 - d) 同类模型元素定位基点相同；
 - e) 同类模型元素的同类属性信息使用统一的参数类型和计量单位。
- 6.2.3 深化设计模型创建应符合下列规定：
- a) 包括永久工程模型、临时工程模型；
 - b) 在勘察模型、施工图设计模型基础上创建；
 - c) 根据公路工程专业和结构特点选择相适应的深化设计软件；
 - d) 施工图设计模型满足施工需要时，直接作为深化设计模型。
- 6.2.4 施工过程模型应在深化设计模型基础上创建。
- 6.2.5 勘察模型范围以外的地形地貌、场地道路和建（构）筑物模型，宜通过数据采集技术采集的数据进行创建。
- 6.2.6 竣（交）工验收模型应在施工过程模型基础上创建，根据公路工程竣（交）工验收要求，修改、增加或删除相关模型元素和信息。

6.3 模型细度

- 6.3.1 施工模型细度等级代号及形成阶段应符合表 6 的规定。

表 6 施工模型细度等级代号及形成阶段

模型	模型细度等级代号	形成阶段
深化设计模型	L3.5	深化设计阶段
施工过程模型	L4.0	施工实施阶段
竣（交）工验收模型	L5.0	竣（交）工验收阶段

- 6.3.2 施工模型各模型细度等级对应的几何表达要求应符合表 7 的规定。

表 7 施工模型各模型细度等级对应的几何表达要求

模型细度等级	几何表达要求
L3.5	基于 L3.0 的几何表达要求，满足预制、加工、安装和建造等细度需求，体现工程对象的各部件细部尺寸、形状、位置、方向和细节刻画等几何特征，并支持深化设计应用
L4.0	基于 L3.5 的几何表达要求，满足采购、施工和管理等细度需求，体现工程对象各部件安装尺寸，支持施工模拟、数字生产加工、智慧工地、进度管理、质量管理、安全和文明施工管理、成本管理、征地拆迁管理和档案管理 etc 应用
L5.0	基于 L4.0 的几何表达要求，结合竣（交）工验收规范和合同要求，经过校核修改与项目交付实体一致，删除临时工程模型元素；因施工改变的周边环境和需保留的临时工程，作为竣（交）工验收模型成果

6.3.3 施工模型各模型细度等级对应的信息交付要求应符合表 8 的规定。

表 8 施工模型各模型细度等级对应的信息交付要求

模型细度等级	信息交付要求
L3.5	包含 L3.0 的信息，增加深化设计中满足施工要求的详细构造尺寸、材料、性能和具体工艺工法等信息
L4.0	包含 L3.5 的信息，增加施工过程中需体现的数字生产加工、智慧工地、进度、质量、安全和文明施工、成本、征地拆迁和档案等管理信息
L5.0	交工验收模型包含 L4.0 的信息，增加交工验收中需体现的质量评定、成本和交工档案等信息；竣工验收模型包含交工验收模型的信息，增加竣工验收中需体现的质量鉴定、竣工决算、建设用地和竣工档案等信息

6.3.4 施工阶段的公路工程项目基本信息见附录 D。

6.3.5 施工各专业模型细度要求应符合附录 E 的规定。

注：钢筋骨架、劲性骨架、连接系统和预应力系统等属于公路工程通用构件，其模型细度在 E.13 进行规定，模型应用时与相对应工程对象结合使用。

6.3.6 施工各专业模型元素信息交付表见附录 F。

6.4 模型集成

6.4.1 施工模型宜按照施工应用需求或交付要求进行集成。

6.4.2 模型集成前应进行模型检查，并应符合下列规定：

- a) BIM 数据有效、完整、准确、可交换和可维护；
- b) 符合施工应用需求和模型细度要求；
- c) BIM 数据与成果报告具有关联性；
- d) 通过不同途径获取的 BIM 数据具有可追溯性；
- e) 采用不同方式表达的模型信息具有一致性。

7 深化设计

7.1 一般规定

7.1.1 公路工程项目中的土石方工程、预制混凝土结构、现浇混凝土结构、钢结构、机电设施、绿化与环境保护设施等深化设计和临时工程设计宜应用 BIM。

- 7.1.2 施工单位应基于勘察模型和施工图设计模型，结合施工实施需要，进行永久工程深化设计和临时工程设计。
- 7.1.3 深化设计过程中，施工单位宜将各专业深化设计模型转换为计算分析模型，根据计算分析结果进行设计优化。
- 7.1.4 钢筋骨架、劲性骨架、连接系统和预应力系统等模型应根据施工需要，结合对应的工程对象进行深化。
- 7.1.5 涉及结构安全的深化设计应由设计单位进行确认。
- 7.1.6 深化设计工程量宜基于深化设计模型，按照工程量要素提取规则进行提取，并生成工程数量表。
- 7.1.7 深化设计 BIM 应用典型流程图见 B.2。

7.2 土石方工程

- 7.2.1 土石方工程中的土石方调配方案、取土场、弃土场、特殊路基处理、地质灾害处治和土石方开挖与支护等深化设计宜应用 BIM。
- 7.2.2 土石方工程深化设计宜基于勘察模型和施工图设计模型，结合施工组织设计和施工方案创建土石方工程深化设计模型，并宜按照下列规定执行：
- a) 进行填挖区段划分，深化土石方调配方案；
 - b) 进行取土场和弃土场排水、绿化和防护支挡等工程的深化设计；
 - c) 进行特殊路基处理和地质灾害处治方案的深化设计；
 - d) 进行土石方工程开挖与支护方式和顺序的深化设计；
 - e) 输出土石方工程深化设计模型、深化设计图纸、施工方案和工程数量表等。
- 7.2.3 土石方调配方案深化设计宜基于勘察模型和施工图设计模型，结合填挖区段划分、土石方调配需求、取土场和弃土场位置、区段的填挖方工程量、运输路线、运输距离和工程成本等因素，深化填挖区段划分和土石方调配方案，并将相关信息关联到模型元素。
- 7.2.4 取土场和弃土场深化设计宜基于勘察模型和施工图设计模型，结合填料技术要求、运输路线、运输距离、绿化、防护支挡、环保和复耕等因素，深化取土场和弃土场的布置和排水、绿化、防护支挡等设计方案，并将相关信息关联到模型元素。
- 7.2.5 特殊路基处理深化设计宜基于勘察模型和施工图设计阶段特殊路基处理模型，结合现场勘察资料、施工过程控制、施工环境、施工设备和材料等因素，按特殊路基类型深化特殊路基处理设计方案，并将相关信息关联到模型元素。
- 7.2.6 地质灾害处治深化设计宜基于勘察模型和施工图设计模型，结合地质灾害范围、现场勘察资料、处治计划、施工过程控制、施工环境、施工设备等因素，按地质灾害类型深化地质灾害处治设计方案，并将相关信息关联到模型元素。
- 7.2.7 土石方开挖与支护深化设计宜基于勘察模型和施工图设计模型，结合现场勘察资料、排水和防水、变形量控制等因素，深化开挖方式、开挖与支护顺序、降排水措施、挡土墙、坡面防护和临时支护等设计，并将相关信息关联到模型元素。
- 7.2.8 土石方工程深化设计 BIM 应用信息交付表见 J.1.1。
- 7.2.9 土石方工程深化设计 BIM 应用成果宜包括深化设计模型、深化设计图纸、土石方调配方案、取土场和弃土场设计方案、特殊路基处理设计方案、地质灾害处治设计方案、土石方开挖与支护设计方案和工程数量表等。

7.3 预制混凝土结构

- 7.3.1 预制混凝土结构中的节点、预埋件和预留孔洞等深化设计宜应用 BIM。
- 7.3.2 预制混凝土结构深化设计宜基于施工图设计模型，结合预制方案和施工工艺创建预制混凝土结

构深化设计模型，并宜按照下列规定执行：

- a) 进行节点深化设计；
- b) 进行预埋件和预留孔洞深化设计；
- c) 进行模型碰撞检查；
- d) 输出预制混凝土结构深化设计模型、深化设计图纸、碰撞检查报告和工程数量表等。

7.3.3 预制混凝土结构节点深化设计宜基于施工图设计模型，结合施工工艺、预制生产条件和结构受力等因素，进行节点连接的计算和与其他专业的协调，深化钢筋、型钢和预埋件的位置、排布、几何尺寸和材料等设计，并将相关信息关联到模型元素。

7.3.4 预制混凝土结构预埋件和预留孔洞深化设计宜基于施工图设计模型，结合施工吊装方案、吊装设备、运输设备和预制生产条件等因素，深化预埋件、预埋管、预埋螺栓和预留孔洞的位置、几何尺寸、形式和材料等设计，并将相关信息关联到模型元素。

7.3.5 预制混凝土结构深化设计 BIM 应用信息交付表见 J.1.2。

7.3.6 预制混凝土结构深化设计 BIM 应用成果宜包括深化设计模型、深化设计图纸、碰撞检查报告和工程数量表等。

7.4 现浇混凝土结构

7.4.1 现浇混凝土结构中的大体积混凝土、复杂节点、预埋件和预留孔洞等深化设计宜应用 BIM。

7.4.2 现浇混凝土结构深化设计宜基于施工图设计模型，结合施工方案和施工工艺创建现浇混凝土结构深化设计模型，并宜按照下列规定执行：

- a) 进行大体积混凝土浇筑方案设计和温控数据计算；
- b) 进行复杂节点深化设计；
- c) 进行预埋件和预留孔洞深化设计；
- d) 进行模型碰撞检查；
- e) 输出深化设计模型、深化设计图纸、碰撞检查报告、施工方案和工程数量表等。

7.4.3 大体积混凝土深化设计宜基于施工图设计模型，结合原材料、配合比、环境条件、浇筑能力和温度控制等因素，深化大体积混凝土分层分块和冷却管的位置、几何尺寸和材料等设计，辅助大体积混凝土施工方案编制，并将相关信息关联到模型元素。

7.4.4 现浇混凝土结构复杂节点深化设计宜基于施工图设计模型，结合施工工艺、生产条件和结构受力等因素，进行节点连接的计算和与其他专业协调，深化钢筋骨架、劲性骨架和连接细部构造的位置、排布、几何尺寸和材料等设计，并将相关信息关联到模型元素。

7.4.5 现浇混凝土结构预埋件和预留孔洞深化设计宜基于施工图设计模型，结合施工方案、连接构件受力条件、管线与管道排布和安装要求等因素，深化预埋件、预埋管、预埋螺栓和预留孔洞的位置、几何尺寸、形式和材料等设计，并将相关信息关联到模型元素。

7.4.6 现浇混凝土结构深化设计 BIM 应用信息交付表见 J.1.3。

7.4.7 现浇混凝土结构深化设计 BIM 应用成果宜包括深化设计模型、深化设计图纸、碰撞检查报告、大体积混凝土施工方案和工程数量表等。

7.5 钢结构

7.5.1 钢结构中的钢结构拆分、节点和零部件、预埋件和预留孔洞等深化设计宜应用 BIM。

7.5.2 钢结构深化设计宜基于施工图设计模型，结合施工方案和施工工艺创建钢结构深化设计模型，并宜按照下列规定执行：

- a) 进行钢结构拆分深化设计；
- b) 进行钢结构节点和零部件深化设计；

- c) 进行预埋件和预留孔洞深化设计；
- d) 进行模型碰撞检查；
- e) 输出钢结构深化设计模型、深化设计图纸、碰撞检查报告、施工方案和工程数量表等。

7.5.3 钢结构拆分深化设计宜基于施工图设计模型，结合生产加工条件、起重运输能力、现场堆放条件、安装要求和钢结构变形控制等因素，进行钢结构分节分段、拆分部位和连接方式等设计和连接计算，并将相关信息关联到模型元素。

7.5.4 钢结构节点和零部件深化设计宜基于施工图设计模型，结合施工工艺、生产加工条件、连接和结构受力等因素，进行节点连接的计算和与其他专业协调，深化钢结构连接节点、连接板、加劲板、螺栓和焊缝的位置、几何尺寸和材料等设计，并将相关信息关联到模型元素。

7.5.5 预埋件和预留孔洞深化设计宜基于施工图设计模型，结合施工方案、施工工艺、材料特性、连接构件受力条件、管线与管道排布和安装要求等因素，深化预埋件、预埋管、预埋螺栓和预留孔洞的位置、几何尺寸、形式和材料等设计，并将相关信息关联到模型元素。

7.5.6 钢结构深化设计 BIM 应用信息交付表见 J.1.4。

7.5.7 钢结构深化设计 BIM 应用成果宜包括深化设计模型、深化设计图纸、钢结构拆分方案、碰撞检查报告和工程数量表等。

7.6 机电设施

7.6.1 机电设施中的设备选型、支吊架和管线综合等深化设计宜应用 BIM。

7.6.2 机电设施深化设计宜基于施工图设计模型，结合合同要求、施工方案和施工工艺创建机电设施深化设计模型，并宜按照下列规定执行：

- a) 细化机电设施各系统设计和设备布置；
- b) 结合产品选型，选择与厂商产品对应的模型库；
- c) 进行参数复核计算，校核系统合理性；
- d) 进行支吊架选型、布置和设计计算；
- e) 进行管线综合和专业协调；
- f) 输出机电设施深化设计模型、深化设计图纸、碰撞检查报告和工程数量表等。

7.6.3 设备选型深化设计应基于施工图设计模型，增加设计阶段未确定的设备、附件和末端等模型元素，并附加定位、具体尺寸和产品信息等。

7.6.4 支吊架深化设计宜基于施工图设计模型，结合管线、设备安装需要和荷载验算结果，深化用于支撑和保护支吊架、减振设施和管道套管的尺寸、定位和材料等设计，并将相关信息关联到模型元素。

7.6.5 管线综合深化设计宜基于施工图设计模型，结合管线净距要求、避让原则、系统参数、经济性、美观性、安装和维护等因素，深化管线尺寸、定位和布设等设计，并将相关信息关联到模型元素。

7.6.6 机电设施深化设计 BIM 应用信息交付表见 J.1.5。

7.6.7 机电设施深化设计 BIM 应用成果宜包括深化设计模型、深化设计图纸、碰撞检查报告和工程数量表等。

7.7 绿化与环境保护设施

7.7.1 绿化与环境保护设施中的绿化景观和声屏障深化设计宜应用 BIM。

7.7.2 绿化与环境保护设施深化设计宜基于勘察模型和施工图设计模型，结合环境保护和水土保持要求、地域特征等因素，创建绿化与环境保护设施深化设计模型，并宜按照下列规定执行：

- a) 细化景观设施造型设计；
- b) 结合绿植搭配选种，选择对应的模型库；

- c) 结合周边环境和光照条件模拟景观效果;
- d) 进行声屏障隔音效果分析;
- e) 模型元素附加具体定位、类型、形状和产品信息等;
- f) 输出绿化与环境保护设施深化设计模型、深化设计图纸、工程数量表和可视化资料等。

7.7.3 绿化景观深化设计宜基于施工图设计模型,结合地域特点、适地植物品种和绿植搭配等因素,深化分隔带、边坡、立体交叉区、环岛、管理设施和服务设施等区域的绿化景观设计,并将相关信息关联到模型元素。

7.7.4 声屏障深化设计宜基于施工图设计模型,结合周边环境敏感点信息,通过声学仿真或计算分析,深化声屏障的型式、尺寸、布置和材料等设计,并将相关信息关联到模型元素。

7.7.5 绿化与环境保护设施深化设计 BIM 应用信息交付表见 J.1.6。

7.7.6 绿化与环境保护设施深化设计 BIM 应用成果宜包括深化设计模型、深化设计图纸、工程数量表和可视化资料等。

7.8 临时工程

7.8.1 临时工程中的场地布置设计和临时措施设计宜应用 BIM。

7.8.2 场地布置设计宜基于勘察模型和施工图设计阶段临时工程模型,结合临时用地和施工组织设计,创建场地模型,并宜按照下列规定执行:

- a) 结合生产设备、材料存储、生活办公、机械设备停放、临时水电、环境保护和文明施工等因素,进行临时场站设计;
- b) 结合使用功能和运输荷载等因素,进行便道、便桥、防护和地基处理等临时工程设计;
- c) 结合岸坡稳定性、海陆交通便利性和环境保护等因素,进行临时码头设计;
- d) 输出场地模型、场地设计图纸和工程数量表。

7.8.3 临时措施设计宜基于勘察模型和深化设计模型,结合施工方案和施工工艺,创建临时措施模型,并宜按照下列规定执行:

- a) 结合结构稳定性、通航和环境保护等因素,进行围堰结构形式、尺寸、开挖方式和支护结构等设计;
- b) 结合结构特点、施工荷载、结构稳定性和地基承载力等因素,进行模板、支架和拱架设计;
- c) 结合吊装物体形状、重量、场地条件和起重设备等因素,进行吊架、吊具和索具设计;
- d) 输出临时措施模型、临时措施设计图纸和工程数量表等。

7.8.4 临时工程模型宜结合工程进展和施工现场变化等因素进行更新。

7.8.5 临时工程设计典型应用见附录 G。

7.8.6 临时工程设计 BIM 应用信息交付表见 J.1.7。

7.8.7 临时工程设计 BIM 应用成果宜包括场地模型、临时措施模型、临时工程设计图纸和工程数量表等。

8 施工模拟

8.1 一般规定

8.1.1 公路工程项目中的施工组织模拟和施工工艺模拟应应用 BIM。

8.1.2 施工组织和施工工艺可视化展示和施工交底宜基于施工模拟成果进行。

8.2 施工组织模拟

8.2.1 施工组织中的工序安排、资源配置、场地布置、改扩建工程交通组织、既有建（构）筑物拆迁及保护、管线迁改及保护等模拟宜应用 BIM。

8.2.2 施工组织模型宜基于勘察模型、深化设计模型和临时工程模型，结合施工组织设计创建。

8.2.3 施工组织模拟 BIM 应用应符合下列规定：

- a) 划分模型中的作业区域；
- b) 将工序安排、资源配置和场地布置等信息与模型关联，按施工组织流程进行模拟；
- c) 进行空间冲突检查、时间冲突检查和建筑限界检查等；
- d) 输出施工组织模型和施工组织设计优化报告。

8.2.4 工序安排模拟应基于施工组织模型，结合施工内容、工艺选择和资源配置等，明确工序间的搭接和穿插等关系，优化项目工序安排。

8.2.5 资源配置模拟应基于施工组织模型，结合进度计划、征地拆迁计划、合同要求和各施工工艺对资源的需求等进行，优化资源配置计划。

8.2.6 场地布置模拟应基于场地模型，结合进度计划、地形地貌、场地条件、地下管线、临时设施、施工机械设备和绿色施工要求等进行，优化场地模型和场地布置方案，输出场地布置方案优化报告。

8.2.7 改扩建工程交通组织模拟应基于施工图设计阶段交通组织模型，结合施工组织设计、交通组织方案、交通流量和潮汐规律等，对重要占道施工的不同交通组织方案进行中观和微观交通仿真，优化交通组织模型和交通组织方案，输出交通组织方案优化报告。

8.2.8 既有建（构）筑物拆迁及保护模拟应基于勘察模型、深化设计模型和施工图设计阶段征地拆迁模型，结合既有建（构）筑物结构形式、权属单位或个人意见、拆迁及保护方案等进行，优化征地拆迁模型、既有建（构）筑物拆迁及保护方案，输出既有建（构）筑物拆迁及保护方案优化报告。

8.2.9 管线迁改及保护模拟应基于勘察模型和施工图设计阶段征地拆迁模型，结合施工进度和权属单位意见等进行，优化征地拆迁模型、管线迁改及保护方案，输出管线迁改及保护方案优化报告。

8.2.10 施工组织模拟 BIM 应用典型流程图见 B.3.1。

8.2.11 施工组织模拟 BIM 应用信息交付表见 J.2.1。

8.2.12 施工组织模拟 BIM 应用成果宜包括施工组织模型、场地模型、交通组织模型、征地拆迁模型、施工组织设计优化报告、场地布置方案优化报告、交通组织方案优化报告、既有建（构）筑物拆迁及保护方案优化报告、管线迁改及保护方案优化报告和可视化资料等。

8.3 施工工艺模拟

8.3.1 公路工程项目施工重难点和采用新技术、新材料、新设备、新工艺等“四新”技术的各专业工程、临时工程应进行施工工艺模拟。

8.3.2 施工工艺模型宜基于深化设计模型、施工组织模型、施工图设计阶段施工工艺模型，结合施工工艺方案和工艺模拟范围进行创建，并将进度计划、成本计划和施工工艺信息与施工工艺模型关联。

8.3.3 施工工艺模拟应进行时间冲突和空间冲突检查，并根据需要进行计算分析及设计。

8.3.4 施工工艺模拟过程宜记录工序交接和施工定位等问题并进行优化，输出施工工艺优化报告。

8.3.5 施工工艺模拟 BIM 应用典型流程图见 B.3.2。

8.3.6 施工工艺模拟典型应用见附录 H。

8.3.7 施工工艺模拟 BIM 应用信息交付表见 J.2.2。

8.3.8 施工工艺模拟 BIM 应用成果宜包括施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等。

9 数字生产加工

9.1 一般规定

- 9.1.1 公路工程项目中的混合料、钢筋、钢结构、预制混凝土构件等数字生产加工宜应用 BIM。
- 9.1.2 数字生产加工模型宜基于深化设计模型，结合数字生产加工方案和生产加工工艺创建，并将数字生产加工信息关联到相关模型元素。
- 9.1.3 数字生产加工系统宜基于数字生产加工模型，结合 ERP 系统和 MES 系统进行生产管理、加工控制和物流运输等管理，将相关管理数据同步至施工协同平台，并与相关模型元素关联。
- 9.1.4 数字生产加工宜建立生产管理编码体系，将编码体系与相关模型元素关联，并通过编码体系与施工协同平台进行数据传递。
- 9.1.5 材料代用宜在数字生产加工模型中注明代用材料的编号、规格、原材料、质量检验和设计变更等信息。
- 9.1.6 数字生产加工宜将生产进度、成本和质量验收等信息关联到数字生产加工模型，并进行追溯管理。
- 9.1.7 数字生产加工 BIM 应用信息交付表见 J.3。

9.2 混合料

- 9.2.1 混合料数字生产加工中的排产管理、生产监测和运输管理宜应用 BIM。
- 9.2.2 排产管理宜基于数字生产加工系统和深化设计模型，结合进度计划、资源计划和采购计划等对混合料的生产计划进行编排和动态调整。
- 9.2.3 生产监测宜基于数字生产加工系统，结合生产计划和现场需求，利用物联网设备监测拌合材料用量、拌合温度和拌合时间等生产数据，并对监测数据进行可视化展示和预警。
- 9.2.4 运输管理宜基于数字生产加工系统派发送料任务，结合北斗技术监控车辆运输路线、实时位置和运输时长等。
- 9.2.5 混合料数字生产加工过程宜将材料、生产工艺、生产管理、质量管理和运输管理等信息关联到相关模型元素，并应包括下列内容：
 - a) 材料信息包括材料名称、规格、批次、出厂合格证明和进场检验等信息；
 - b) 生产工艺信息包括原材料准备、称量、配料、搅拌和出料等工艺信息；
 - c) 生产管理信息包括生产管理编码、生产批次、配合比和工程量等信息；
 - d) 质量管理信息包括混合料质检、生产责任人和生产责任单位等信息；
 - e) 运输管理信息包括送料任务、运输车辆、运输路线和运输时长等信息。
- 9.2.6 混合料数字生产加工 BIM 应用典型流程图见 B.4.1。
- 9.2.7 混合料数字生产加工 BIM 应用成果宜包括生产计划、生产监测记录、预警记录和混合料运输记录等。

9.3 钢筋

- 9.3.1 钢筋数字生产加工中的排产管理、钢筋下料、钢筋加工、钢筋部品加工、钢筋部品验收和钢筋部品管理宜应用 BIM。
- 9.3.2 钢筋数字生产加工模型宜基于深化设计模型，结合钢筋部品拆分方案和钢筋连接方式进行创建。
- 9.3.3 排产管理宜基于数字生产加工系统和数字生产加工模型，结合进度计划、采购计划、生产能力和仓储能力等对钢筋加工的生产计划进行编排和动态调整，并将生产计划与模型元素关联。
- 9.3.4 钢筋下料宜从数字生产加工模型提取钢筋的几何特征、材料要求和连接方式等信息，结合钢筋

加工设备生产要求和材料利用等因素，进行智能断料，生成钢筋下料单和包含加工工艺参数的数控代码。

9.3.5 钢筋加工宜基于数字生产加工系统，结合数控代码和生产计划等，利用数控加工设备进行钢筋切割和弯曲加工。

9.3.6 钢筋部品加工宜基于数字生产加工系统和数字生产加工模型，结合钢筋连接方式和连接要求，利用胎架和数控加工设备进行钢筋绑扎和焊接，形成钢筋部品。

9.3.7 钢筋部品验收宜基于数字生产加工系统，利用智能测量设备测量钢筋部品的尺寸、外观和连接质量等数据，与相关模型元素进行对比，辅助形成质量验收记录。

9.3.8 钢筋部品管理宜基于数字生产加工系统，利用物联网技术进行钢筋部品的入库、存储、出库和运输管理。

9.3.9 钢筋数字生产加工过程宜将材料、加工工艺、生产管理、质量管理、部品管理等信息关联到相关模型元素，并应包括下列内容：

- a) 材料信息包括材料名称、规格、批次、出厂合格证明和进场检验等信息；
- b) 加工工艺信息包括下料、切割、弯曲、连接和外观处理等工艺信息；
- c) 生产管理信息包括生产管理编码、数控文件、生产批次和工程量等信息；
- d) 质量管理信息包括钢筋部品质量验收、生产责任人和生产责任单位等信息；
- e) 钢筋部品管理信息包括入库、存储、出库和运输等信息。

9.3.10 钢筋数字生产加工 BIM 应用典型流程图见 B.4.2。

9.3.11 钢筋数字生产加工 BIM 应用成果宜包括钢筋数字生产加工模型、生产计划、钢筋下料单、质量验收记录、钢筋部品出库、入库记录等。

9.4 钢结构

9.4.1 钢结构数字生产加工中的排产管理、钢结构套料、钢结构加工、钢结构验收和钢结构成品管理宜应用 BIM。

9.4.2 钢结构数字生产加工模型宜基于深化设计模型，结合钢结构拆分方案和连接方式进行创建。

9.4.3 排产管理宜基于数字生产加工系统和数字生产加工模型，结合进度计划、采购计划、生产能力和仓储能力等，对钢结构的计划进行编排和动态调整，并将生产计划与模型元素关联。

9.4.4 钢结构套料宜从数字生产加工模型提取钢结构的几何特征、材料和连接方式等信息，结合预留收缩量、加工余量和材料利用等因素进行排版套料，生成钢结构套料图纸、套料清单和包含加工工艺参数的数控代码。

9.4.5 钢结构加工宜基于数字生产加工系统，结合数控代码和生产计划等，利用数控加工设备进行切割、细部处理、制孔、连接和组装等工作。

9.4.6 钢结构验收宜基于数字生产加工系统，利用智能测量设备测量钢结构的整体、细部尺寸和连接质量等数据，并与模型元素进行对比，辅助形成质量验收记录。

9.4.7 钢结构成品管理宜基于数字生产加工系统，利用物联网技术进行钢结构的入库、存储、出库和运输管理。

9.4.8 钢结构数字生产加工过程宜将材料、加工工艺、生产管理、质量管理和成品管理等信息关联到相关模型元素，并应包括下列内容：

- a) 材料信息包括材料名称、规格、批次、出厂合格证明和进场检验等信息；
- b) 加工工艺信息包括套料、切割、连接、组装和外观处理等工艺信息；
- c) 生产管理信息包括生产管理编码、数控文件、生产批次、工程量和构件数量等信息；
- d) 质量管理信息包括钢结构质量验收、生产责任人和生产责任单位等信息；
- e) 成品管理信息包括入库、存储、出库和运输等信息。

9.4.9 钢结构数字生产加工 BIM 应用典型流程图见 B.4.3。

9.4.10 钢结构数字生产加工 BIM 应用成果宜包括钢结构数字生产加工模型、生产计划、套料图纸、套料清单、质量验收记录、钢结构入库和出库记录等。

9.5 预制混凝土构件

9.5.1 预制混凝土构件数字生产加工中的排产管理、混凝土自动化浇筑、智能养护、构件验收和成品管理宜应用 BIM。

9.5.2 预制混凝土构件数字生产加工模型宜基于深化设计模型，结合预制混凝土构件拆分方案和连接方式进行创建。

9.5.3 排产管理宜基于数字生产加工系统和数字生产加工模型，结合进度计划、生产能力和仓储能力等，对预制混凝土构件的生产计划进行编排和动态调整，并将生产计划与模型元素关联。

9.5.4 混凝土自动化浇筑宜从数字生产加工模型提取预制混凝土构件的几何特征和工艺要求等信息，结合生产计划驱动自动化设备进行模板安装和钢筋部品安装，利用自动化布料设备、浇筑设备和振捣设备等进行混凝土自动化浇筑、振捣，并监测浇筑高度、速率、振捣时间和温度等数据。

9.5.5 智能养护宜基于数字生产加工系统，结合生产工艺要求，利用自动蒸汽设备、自动喷淋设备和监测设备等进行预制混凝土构件的养护，并实时监测、调整养护的温度、湿度和时长。

9.5.6 预制混凝土构件验收宜基于数字生产加工系统，利用智能测量设备测量预制混凝土构件整体和细部尺寸数据，并与模型元素对比，辅助形成质量验收记录。

9.5.7 预制混凝土构件成品管理宜基于数字生产加工系统，利用物联网技术进行预制构件的入库、存储、出库和运输管理。

9.5.8 预制混凝土构件数字生产加工过程宜将材料、加工工艺、生产管理、质量管理和成品管理等信息关联到相关模型元素，并应包括下列内容：

- a) 材料信息包括材料名称、规格、批次、出厂合格证明和进场检验等信息；
- b) 加工工艺信息包括模板安装、钢筋安装、预埋件安装、混凝土浇筑、混凝土养护、模板拆除和外观处理等工艺信息；
- c) 生产管理信息包括生产管理编码、数控文件、生产批次、工程量和构件数量等信息；
- d) 质量管理信息包括构件质量验收、生产责任人和生产责任单位等信息；
- e) 成品管理信息包括入库、存储、出库和运输等信息。

9.5.9 预制混凝土构件数字生产加工 BIM 应用典型流程图见 B.4.4。

9.5.10 预制混凝土构件数字生产加工 BIM 应用成果宜包括预制混凝土构件数字生产加工模型、生产计划、混凝土浇筑记录、混凝土养护记录、质量验收记录、预制混凝土构件出库和入库记录等。

10 智慧工地

10.1 一般规定

10.1.1 智慧工地中的人员管理、施工机械设备管理、物料管理、环境监测、现场监控监测和智能施工宜应用 BIM。

10.1.2 智慧工地系统宜基于场地模型，结合传感器布设方案和新一代信息技术建立。

10.1.3 智慧工地系统宜对施工现场“人、机、料、法、环、测”等要素数据进行全面采集、分析和处理，将相关数据同步至施工协同平台，并与相关模型元素关联。

10.1.4 智慧工地应用信息交付表见 J.4。

10.2 人员管理

10.2.1 人员管理中的人员实名制、人员进场和出场管理、作业人员定位管理、特种作业人员人证匹配检查和作业人员体征监测应基于智慧工地系统和场地模型进行。

10.2.2 人员管理应用要求宜按照表 9 的规定执行。

表 9 人员管理应用要求

应用类型	应用要求
人员实名制	基于智慧工地系统，记录人员姓名、年龄、身份证号、所属单位或班组、岗位或工种、健康状况、工资发放记录和紧急联系人等信息，生成人员身份标识
作业人员进场和出场管理	基于智慧工地系统和人员身份标识，结合门禁系统，对作业人员进场、出场和出勤情况进行记录，并根据工作区域将作业人员进场和出场信息关联到场地模型
作业人员定位管理	基于智慧工地系统，结合智能定位设备，监控和展示施工作业人员的实时位置和活动轨迹，利用电子围栏对非正常进出施工作业区域和风险告警区域的人员进行管理、展示和告警
特种作业人员人证匹配检查	基于智慧工地系统，将特种作业设备与人员身份标识绑定，并结合图像识别设备对特种作业人员进行作业过程人证匹配检查，不匹配时进行告警
作业人员体征监测	基于智慧工地系统，结合智能摄像机和智能感应设备，监测人员位置、体征数据和状态等，发生危险情况时进行声光告警，并将告警信息、监测位置和实时监测数据同步至施工协同平台，利用场地模型进行快速定位和展示

10.2.3 人员管理应用成果宜包括人员统计表、人员身份标识、进场和出场记录、出勤记录、作业人员定位异常告警记录、特种作业人员人证匹配检查记录和作业人员体征监测记录等。

10.3 施工机械设备管理

10.3.1 施工机械设备管理中的机械设备进场和出场管理、机械设备运行监测、特种设备管理和机械设备台账管理应基于智慧工地系统和场地模型进行。

10.3.2 施工机械设备管理宜基于施工组织模型，结合进度计划和机械设备工效等因素，制定机械设备使用计划。

10.3.3 施工机械设备管理应用要求宜按照表 10 的规定执行。

表 10 施工机械设备管理应用要求

应用类型	应用要求
机械设备进场和出场管理	基于智慧工地系统，记录机械设备名称、分类、编号、规格型号、数量、所属单位、进场时间、出场时间、使用年限、操作人员和检验等信息，利用物联网技术生成机械设备管理标识，并根据工作区域将机械设备进场和出场信息关联到场地模型
机械设备运行监测	基于智慧工地系统，结合北斗技术，监测机械设备位置、工作状态和运行时间等，进行机械设备作业台班统计和作业效率分析，并利用场地模型进行快速定位和展示
特种设备管理	基于智慧工地系统，结合机械设备管理标识和物联网设备，记录特种设备注册登记、操作人员、特种设备检验、检测和维护等信息，并对检验、检测和维护等信息进行到期预警
机械设备台账管理	基于智慧工地系统，建立机械设备管理台账，记录机械设备的标识、进场、检验、检测和出场等信息，并定期对台账数据进行统计和分析，优化机械设备使用计划

10.3.4 施工机械设备管理应用成果宜包括机械设备使用计划、机械设备管理标识、机械设备运行监测记录、机械作业效率统计分析表、特种设备检验记录、检测记录、维护记录、预警记录和机械设备管理台账等。

10.4 物料管理

10.4.1 物料管理中的物料入库、物料存储、物料出库、物料时效监控和物料台账管理应基于智慧工地系统和场地模型进行。

10.4.2 物料管理宜基于施工组织模型，结合进度计划、材料周转和现场施工需求等因素，制定物料采购计划。

10.4.3 物料管理应用要求宜按照表 11 的规定执行。

表 11 物料管理应用要求

应用类型	应用要求
物料入库	基于智慧工地系统，结合智能地磅和图像识别设备，在物料进场时进行智能计数，记录物料名称、规格、编号、来源、产品批次编号、检验报告、产品合格证、计划使用部位、试验日期、试验结果、入库数量、入库时间和存放位置等信息，利用物联网技术生成物料管理标识，并根据存放区域将物料入库信息关联到场地模型
物料存储	基于智慧工地系统，结合智能摄像机、温度、湿度监测设备和控制设备，对仓库存放的物料进行温度、湿度和火灾监测，并将告警信息和实时监测数据同步至施工协同平台，利用场地模型进行快速定位和展示
物料出库	基于智慧工地系统，利用物料管理标识，记录领用数量、出库时间和使用部位等信息，并将出库物料数量和拟使用部位信息同步至施工协同平台，关联到相关模型元素
物料时效监控	基于智慧工地系统，结合北斗和物联网等技术，监控有时效管理要求物料的存储、运输时间和存储环境，并将监控信息同步至施工协同平台，利用场地模型进行快速定位和展示
物料台账管理	基于智慧工地系统，建立物料管理台账，记录物料的标识、入库、存储和出库等管理信息，并定期对数据进行统计和分析，优化物料采购计划

10.4.4 物料管理应用成果宜包括物料采购计划、物料管理标识、告警记录、物料时效监控记录和物料管理台账等。

10.5 环境监测

10.5.1 环境监测中的气象监测、噪声监测、扬尘监测、污水排放管理、垃圾处理和能耗分析应基于智慧工地系统和场地模型进行。

10.5.2 环境监测应用要求宜按照表 12 的规定执行。

表 12 环境监测应用要求

应用类型	应用要求
气象监测	基于智慧工地系统，利用智能传感设备，监测现场温度、湿度和风速等环境信息，根据监测区域将监测信息关联到场地模型，并联网天气预报信息进行台风、高温、低温、大风和暴雨等极端天气预警
噪声监测	基于智慧工地系统，利用噪声监测设备，监测施工现场周边和主要施工作业区域的噪音，根据监测区域将监测信息关联到场地模型，并分时段设置阈值进行预警
扬尘监测	基于智慧工地系统，利用 TSP 扬尘监测设备，监测 PM2.5、PM10 和扬尘等主要指标，根据监测区域将监测信息关联到场地模型，并设置指标阈值进行预警；当监测数据超过阈值时，驱动智能喷雾系统喷雾降尘
污水排放管理	基于智慧工地系统，利用污水排放监测和视频监控等设备，监测污水收集、处理和排放等信息，根据监测区域将监测信息关联到场地模型
垃圾处理	基于智慧工地系统，利用视频监控设备，监控垃圾类型、堆放时间和堆放数量等信息，根据监控区域将监控信息关联到场地模型

表 12 环境监测应用要求（续）

应用类型	应用要求
能耗分析	基于智慧工地系统，利用智能电表和智能水表等设备，采集施工现场用电和用水量，根据监测区域将监测信息关联到场地模型，并对监测数据进行统计、分析和预警，辅助提出节能措施

10.5.3 环境监测应用成果宜包括气象监测记录、噪声监测记录、扬尘监测记录、污水排放或处理记录、垃圾处理记录、能耗分析报表、节能措施和监测预警记录等。

10.6 现场监控监测

10.6.1 现场监控监测中的基坑、围堰、边坡、大体积混凝土、高支模、挂篮、吊架和隧道变形等应基于智慧工地系统、各专业深化设计模型和临时工程模型进行。

10.6.2 现场监控监测应利用智能监控设备和新一代信息技术，监控和识别危险源、安全隐患和危险行为并预警。

10.6.3 现场监控监测应用要求宜按照表 13 的规定执行。

表 13 现场监控监测应用要求

应用类型	应用要求
基坑	基于智慧工地系统，利用应力传感器、位移监测仪、应变计、倾角监测仪和测缝仪等设备，监测围护与支护结构的位移、沉降、应力和周边地表、建（构）筑物的变形、裂缝等，并设置基坑施工监测指标阈值进行预警
围堰	基于智慧工地系统，利用水位计、应力传感器、位移监测仪、应变计和水准仪等设备，监测围堰内外水位、围堰结构和支护结构的位移、沉降和应力等，并设置围堰施工监测指标阈值进行预警
边坡	基于智慧工地系统，利用应力传感器、位移监测仪、应变计和测缝仪等设备，监测地表位移、变形、裂缝、孔隙水压力、土压力、支挡结构变形和内力等，并设置边坡施工监测指标阈值进行预警
大体积混凝土	基于智慧工地系统，利用温度传感器和应力传感器等设备，监测大体积混凝土施工过程中环境温度、混凝土温度、应力和水温等，结合监测数据和智能算法驱动冷却水流量控制开关，自动控制大体积混凝土温度
高支模	基于智慧工地系统，利用应力传感器、倾角监测仪和位移监测仪等设备，监测高大模板的沉降、压力、倾斜和整体位移等，并设置高支模施工监测指标阈值进行预警
挂篮、吊架	基于智慧工地系统，利用应力传感器、位移监测仪、应变计和速度传感器等设备，监测结构应力、变形、线形和行走速度等，并设置挂篮、吊架施工监测指标阈值进行预警
隧道变形	基于智慧工地系统，利用应力传感器、位移监测仪和应变计等设备，监测周边位移、拱顶下沉、地表沉降、衬砌结构应力和变形等，并设置隧道施工监测指标阈值进行预警

10.6.4 现场监控监测管理应用成果宜包括监控监测记录和预警记录等。

10.7 智能施工

10.7.1 公路工程项目中的路基、路面、桥梁和隧道智能施工宜基于专业深化设计模型，结合智慧工地系统和智能机械设备进行。

10.7.2 智能施工宜从专业深化设计模型提取工程对象的几何、材料和施工工艺等施工数据，结合智慧工地系统，驱动智能施工机械设备进行智能施工和控制。

10.7.3 路基和路面智能施工应用要求宜按照表 14 的规定执行。

表 14 路基和路面智能施工应用要求

应用类型	应用要求
智能摊铺	基于提取的路基和路面施工数据，结合智慧工地系统，驱动智能运输设备、智能摊铺设备和智能整平设备进行智能摊铺，监测摊铺厚度、速度和温度等施工工艺参数
智能压实	基于提取的路基和路面施工数据，结合智慧工地系统，驱动智能压路设备进行智能压实作业，监测压路设备的设备组合、运行轨迹、压实速度和压实遍数等施工工艺参数

10.7.4 桥梁智能施工应用要求宜按照表 15 的规定执行。

表 15 桥梁智能施工应用要求

应用类型	应用要求
预应力智能张拉	基于提取的预应力张拉施工数据，结合智慧工地系统，驱动智能张拉设备开展预应力智能张拉和控制，监测张拉力、伸长量、对称性、同步性、加载速率和持荷时间等施工工艺参数
管道智能压浆	基于提取的压浆施工数据，结合智慧工地系统，驱动智能压浆设备进行压浆控制，监测压力和稳压时间等施工工艺参数
沉井智能下沉	基于提取的沉井施工数据，结合智慧工地系统，驱动自动控制系统和监测设备进行沉井智能下沉与控制，监测沉井的位移、姿态和下沉速度等施工工艺参数
主梁智能顶推	基于提取的桥梁施工数据，结合智慧工地系统，驱动智能顶推系统和监测设备进行主梁智能顶推和控制，监测顶推系统的顶力、行程、速度、位移、角度、对称性、同步性、均匀性、梁体轴线位置、墩台变形、主梁和导梁控制截面的挠度和应力等施工工艺参数
桥梁智能转体	基于提取的桥梁转体施工数据，结合智慧工地系统，驱动智能转动支承系统和智能转动牵引系统进行桥梁转体和控制，检测梁体的不平衡力矩，监测转体系统的行程、速度、位移、角度、对称性、同步性、均匀性和塔座的变形、转体提升架（或塔架）的应力和变形、转体拉力、绞盘的受力和变形等施工工艺参数

10.7.5 隧道智能施工应用要求宜按照表 16 的规定执行。

表 16 隧道智能施工应用要求

应用类型	应用要求
隧道智能开挖和支护	基于提取的隧道施工数据、勘察数据和超前地质预报数据，结合智慧工地系统，驱动智能开挖和支护设备、智能运输设备进行隧道智能开挖、运输和支护作业，监测设备位置、推进速度、推进压力、回转速度、回转压力、冲击压力、水排渣压力、混凝土流量、入模温度、搭接端压力等施工工艺参数
盾构智能施工	基于提取的隧道施工数据、勘察数据和超前地质预报数据，结合智慧工地系统，驱动智能盾构机进行盾构掘进、管片安装和壁后注浆等智能施工，监测盾构机位置、姿态、土压力值、盾构掘进速度、纵坡、刀盘扭矩与转速、螺旋机扭矩与转速等进土速率等施工工艺参数
沉管智能施工	基于提取的隧道施工数据和勘察数据，结合智慧工地系统，驱动智能机械设备和船舶进行管节浮运、沉放和对接等智能施工，监测管节位置、姿态、下沉速度、平移速度、对接拉合速度、拉合力、千斤顶顶力和行程等施工工艺参数

10.7.6 智能施工应用成果宜包括监控、监测记录和施工控制记录等。

11 施工管理

11.1 一般规定

11.1.1 公路工程项目中的进度管理、质量管理、安全和文明施工管理、成本管理、征地拆迁管理和档案管理应用 BIM。

11.1.2 施工单位应基于深化设计模型和施工组织模型，结合施工管理任务需要，创建进度、质量、安全、文明施工、征地拆迁和档案管理等任务管理模型。

11.1.3 参建各方宜基于施工协同平台和各项任务管理模型，采集各项任务的数据并与 WBS 关联，进行数据处理和分析，辅助施工管理。

11.1.4 施工管理过程中产生的文件宜采用电子签名技术进行审批。

11.1.5 施工过程中应基于施工协同平台和任务管理模型，结合数字生产加工系统数据和智慧工地系统数据进行各项施工任务管理。

11.2 进度管理

11.2.1 进度计划编制

11.2.1.1 进度计划编制和进度计划模拟宜应用 BIM。

11.2.1.2 进度计划宜基于 WBS，结合进度控制要求、施工任务、节点顺序、资源配置和征地拆迁计划，通过设置各项工作间的时间、空间、工序等约束关系和工作间的关联关系进行编制。

11.2.1.3 进度管理模型应基于深化设计模型，结合进度计划进行创建，并将进度计划相关的任务、时间和资源配置等信息与进度管理模型各模型元素关联。

11.2.1.4 进度计划模拟应基于施工协同平台和进度管理模型，结合施工组织设计进行，并根据模拟分析结果优化进度计划，将相关信息更新到进度管理模型，输出进度计划优化报告。

11.2.1.5 进度计划编制 BIM 应用典型流程图见 B.5.1。

11.2.1.6 进度计划编制 BIM 应用信息交付表见 J.5.1。

11.2.1.7 进度计划编制 BIM 应用成果宜包括进度管理模型、进度计划、进度计划优化报告和可视化资料等。

11.2.2 进度过程控制

11.2.2.1 进度过程控制中的任务派发、进度可视化、进度预警、进度偏差分析和进度计划调整宜应用 BIM。

11.2.2.2 进度过程控制应基于施工协同平台，采用智能设备或利用新一代信息技术采集实际进度数据，进行整理、统计和分析，并将实际进度、进度预警和进度调整等信息关联到进度管理模型。

注：智能设备包括智能移动终端、无人机和具备图像识别或智能定位技术的数据采集设备。智能设备对进度数据进行自动采集，利用边缘计算或后台算力对数据进行识别和处理。

11.2.2.3 任务派发宜基于施工协同平台和进度管理模型，结合进度计划、资源配置和工作任务分配，自动派发任务单至工作责任人，根据任务单对相关工程对象进行进度检查和记录。

11.2.2.4 进度可视化应将已完成工程部位的名称、定位和时间等信息上传至施工协同平台，关联到相关模型元素，通过模型元素着色等方式可视化呈现工程进度。

11.2.2.5 进度预警应基于施工协同平台和进度管理模型，计算进度时差，结合进度预警规则，推送预警信息到相关人员，并将进度预警信息关联到相关模型元素。

11.2.2.6 进度偏差分析应基于施工协同平台和进度管理模型，结合进度预警、资源和成本等信息进行分析，形成进度偏差分析报告。

11.2.2.7 项目后续进度计划应根据项目进度对比分析结果和预警信息进行调整，并将相关信息更新到进度管理模型。

11.2.2.8 进度过程控制 BIM 应用典型流程图见 B.5.2。

11.2.2.9 进度过程控制 BIM 应用信息交付表见 J.5.2。

11.2.2.10 进度过程控制 BIM 应用成果宜包括进度管理模型、进度预警记录、进度偏差分析报告、调整后的进度计划和可视化资料等。

11.3 质量管理

11.3.1 质量计划编制

11.3.1.1 质量计划编制、质量计划模拟和质量控制样板制定宜应用 BIM。

11.3.1.2 质量计划宜基于 WBS、施工组织模拟和施工工艺模拟成果，结合质量方针、质量目标和质量管理程序等，按不同范围和不同时间段进行编制。

11.3.1.3 质量管理模型应基于深化设计模型，结合质量计划进行创建，并将质量计划相关信息与质量管理模型各模型元素关联。

11.3.1.4 质量计划模拟应基于质量管理模型，结合测量、监控监测、试验检测、工序检查和质量验收等要求进行，根据模拟分析结果优化质量计划，并将相关信息更新到质量管理模型，输出质量计划优化报告。

11.3.1.5 质量控制样板宜基于施工协同平台和工程对象深化设计模型，结合施工组织模拟、施工工艺模拟和质量计划模拟等成果制定。

11.3.1.6 质量计划编制 BIM 应用典型流程图见 B.5.3。

11.3.1.7 质量计划编制 BIM 应用信息交付表见 J.6.1。

11.3.1.8 质量计划编制 BIM 应用成果宜包括质量管理模型、质量计划、质量计划优化报告、质量控制样板和可视化资料等。

11.3.2 质量过程控制

11.3.2.1 质量过程控制中的质量交底、质量检查、质量问题处理和质量改进宜应用 BIM。

11.3.2.2 质量过程控制应基于施工协同平台，根据质量计划和质量管理程序、管理要求和管理方法，进行全过程质量管理。

11.3.2.3 质量交底应基于质量管理模型，结合质量控制样板和可视化资料，对施工作业班组进行质量可视化交底。

11.3.2.4 试验路段质量过程控制应基于质量管理模型，结合施工方案、气象条件、材料特性和资源配置等因素，对路基和路面试验路段的施工方法、施工工序、资源配置、机械组合和工艺参数等进行试验比选，并更新相关质量控制样板。

11.3.2.5 首件工程质量过程控制应基于质量管理模型，结合施工方案、气象条件、工程结构特点和资源配置等因素，对桥梁、隧道、人工岛、交通安全设施、机电设施和房建工程等首件工程的施工方法、施工工序、资源配置和工艺参数等进行质量控制结果验证，并更新相关质量控制样板。

11.3.2.6 质量检查应基于施工协同平台和质量管理模型，结合施工进度计划，推送质量检查任务，按任务对相关工程对象进行检查和记录。

11.3.2.7 质量问题处理应基于施工协同平台和质量管理模型，制定相应的整改措施，并将质量问题处理信息关联到相关模型元素。

11.3.2.8 质量问题分析应基于施工协同平台和质量管理模型，按问题类型、部位、时间、施工人员和处理结果等对质量信息和问题进行汇总、分析和可视化展示，输出质量问题分析报告。

11.3.2.9 质量改进宜基于施工协同平台和质量管理模型，对质量检查和工程实体形成过程关联的质量信息进行溯源，结合质量问题分析报告制定质量改进措施，并将相关信息更新到质量管理模型。

11.3.2.10 质量过程控制 BIM 应用典型流程图见 B.5.4。

11.3.2.11 质量过程控制 BIM 应用信息交付表见 J.6.2。

11.3.2.12 质量过程控制 BIM 应用成果宜包括质量管理模型、质量交底记录、质量检查记录、质量问题处理记录、质量问题分析报告和质量改进措施等。

11.3.3 质量验收

11.3.3.1 工程质量验收评定和项目交工、竣工验收宜应用 BIM。

11.3.3.2 工程质量验收评定宜基于施工协同平台，按照 JTG F80/1 和 JTG 2182 规定的质量检验评定办法进行，并宜按照下列规定执行：

- a) 核查分项工程基本要求、外观质量和资料完整性，计算实测项目合格率；
- b) 分项工程满足相关核查要求、关键项目合格率和一般项目合格率；
- c) 根据 WBS，按分项工程、分部工程、单位工程的关联关系依次汇总质量评定数据、质量评定等级、实测项目合格率、质量管理数据和相关资料，并进行评定计算，输出质量评定报告。

11.3.3.3 工程质量验收和评定宜基于施工协同平台，提取质量管理模型中的检查、测量、试验、检测和监测等数据，自动计算质量评定数据，辅助质量验收。

11.3.3.4 项目交工和竣工验收宜基于施工协同平台，汇总各单位工程和各合同段的质量评定数据、质量管理数据和相关资料等，辅助开展交工和竣工验收，并将相关数据关联到竣（交）工验收模型。

11.3.3.5 质量验收 BIM 应用成果宜包括质量验收记录和质量评定报告等。

11.4 安全和文明施工管理

11.4.1 安全管理方案编制

11.4.1.1 安全管理方案编制中的危险源识别和评估、方案编制、方案模拟和应急预案模拟宜应用 BIM。

11.4.1.2 危险源识别和评估宜基于深化设计模型，结合项目特点和地域特征，进行危险源识别和风险评估，输出危险源识别清单、危险源评估和安全风险空间分布图，并按“一档”的要求对重大危险源建立专项管理台账。

11.4.1.3 安全管理方案宜基于 WBS、施工组织模拟和施工工艺模拟成果，结合危险源识别和评估结果、安全风险空间分布图和安全管理制度等编制，并宜针对重大风险、重大危险源制订应急预案。

11.4.1.4 安全管理模型应基于深化设计模型，结合安全管理方案进行创建，并将安全管理方案相关信息与安全管理模型各模型元素关联。

11.4.1.5 安全管理方案模拟应基于安全管理模型，结合项目特点和安全风险特性进行，根据模拟分析结果优化安全管理方案，并将相关信息更新到安全管理模型，输出安全管理方案优化报告。

11.4.1.6 应急预案模拟应基于安全管理模型，将危险源清单和应急预案与安全管理模型相关模型元素关联，进行应急响应、应急救援和应急处置等场景模拟，并根据模拟结果优化应急预案，输出应急预案优化报告。

11.4.1.7 安全管理方案编制 BIM 应用典型流程图见 B.5.5。

11.4.1.8 安全管理方案编制 BIM 应用信息交付表见 J.7.1。

11.4.1.9 安全管理方案编制 BIM 应用成果宜包括安全管理模型、危险源识别清单、重大危险源专项管理台账、安全管理方案、安全管理方案优化报告、应急预案、应急预案优化报告和可视化资料等。

11.4.2 安全生产教育

- 11.4.2.1 安全生产教育中的安全交底、安全体验教育和应急演练应应用 BIM。
- 11.4.2.2 安全交底应基于安全管理模型，结合可视化资料和虚拟现实技术，进行安全管理方案、现场安全防护设施和应急预案等可视化交底和重大危险源警示教育。
- 11.4.2.3 安全体验教育应基于安全管理模型，结合虚拟现实技术，进行高处坠落、物体撞击、触电、机械伤害、模板脚手架坍塌、火灾、基坑涌水和基坑坍塌等情景体验教育。
- 11.4.2.4 应急演练应基于施工协同平台和安全管理模型，结合应急预案，对不同场景下、各预警等级的应急指挥、应急响应、应急救援和应急处置等进行演练，根据演练过程记录和分析，优化应急预案，输出应急预案优化报告。
- 11.4.2.5 安全生产教育 BIM 应用信息交付表见 J.7.2。
- 11.4.2.6 安全生产教育 BIM 应用成果应包括安全交底记录、安全体验教育记录、应急演练记录和应急预案优化报告等。

11.4.3 安全过程控制

- 11.4.3.1 安全过程控制中的安全检查、安全告警、安全问题处理和安全改进宜应用 BIM。
- 11.4.3.2 安全过程控制应基于施工协同平台，结合安全管理方案、安全管理程序和管理要求，对安全控制点和危险源进行动态管理。
- 11.4.3.3 安全检查应基于施工协同平台和安全管理模型，结合进度计划、危险源清单和安全风险空间分布图，推送安全检查任务，并按任务对相关工程对象进行检查和记录。
- 11.4.3.4 安全告警应基于监控监测数据和检查数据，结合施工协同平台内置的安全告警触发条件和应急预案，推送告警信息到相关人员，并将安全告警信息关联到相关模型元素；达到启动应急预案条件的，应基于施工协同平台进行应急指挥和处理，并记录处理过程。
- 11.4.3.5 安全问题处理应基于施工协同平台和安全管理模型，制定相应的整改措施，并将安全问题处理信息关联到相关模型元素。
- 11.4.3.6 安全问题分析应基于施工协同平台和安全管理模型，按安全问题类型、部位、时间、施工人员和处理结果等对安全问题进行汇总、分析和可视化展示，输出安全问题分析报告。
- 11.4.3.7 安全改进宜基于施工协同平台和安全管理模型，对安全高频问题和安全问题高发空间区域等安全信息进行溯源，结合安全问题分析报告制定安全改进措施，并将相关信息更新到安全管理模型。
- 11.4.3.8 安全过程控制 BIM 应用典型流程图见 B.5.6。
- 11.4.3.9 安全过程控制 BIM 应用信息交付表见 J.7.3。
- 11.4.3.10 安全过程控制 BIM 应用成果宜包括安全管理模型、安全检查记录、安全告警记录、应急处理记录、安全问题处理记录、安全问题分析报告和安全改进措施等。

11.4.4 文明施工管理

- 11.4.4.1 文明施工管理中的文明施工方案编制、文明施工方案模拟、文明施工交底、文明施工检查、文明施工问题处理和文明施工改进宜应用 BIM。
- 11.4.4.2 文明施工管理方案宜基于场地布置方案和施工组织设计，结合 WBS、文明施工管理程序和管理要求等，按不同范围和不同时间段进行编制。
- 11.4.4.3 文明施工管理模型宜基于场地模型，结合文明施工管理方案进行创建，并将文明施工管理方案相关信息与文明施工管理模型各模型元素关联。
- 11.4.4.4 文明施工管理方案模拟应基于文明施工管理模型，结合文明施工管理要求进行，根据模拟分析结果优化文明施工管理方案，并将相关信息更新到文明施工管理模型，输出文明施工管理方案优

化报告。

11.4.4.5 文明施工交底应基于文明施工管理模型，结合可视化资料和虚拟现实技术，对施工作业班组进行可视化交底。

11.4.4.6 文明施工检查应基于施工协同平台和文明施工管理模型，结合进度计划，推送文明施工检查任务，并按任务进行检查和记录。

11.4.4.7 文明施工问题处理应基于施工协同平台和文明施工管理模型，制定相应的整改措施，并将文明施工问题整改信息关联到相关模型元素。

11.4.4.8 文明施工问题分析应基于施工协同平台和文明施工管理模型，按照文明施工问题类型、部位、时间、施工人员和处理结果等进行汇总、分析和可视化展示，输出文明施工问题分析报告。

11.4.4.9 文明施工改进宜基于施工协同平台和文明施工管理模型，对文明施工高频问题和文明施工问题高发空间区域等文明施工信息进行溯源，结合文明施工问题分析报告制定文明施工改进措施，并将相关信息更新到文明施工管理模型。

11.4.4.10 文明施工管理 BIM 应用典型流程图见 B.5.7。

11.4.4.11 文明施工管理 BIM 应用信息交付表见 J.7.4。

11.4.4.12 文明施工管理 BIM 应用成果宜包括文明施工管理模型、文明施工管理方案、文明施工管理方案优化报告、文明施工交底记录、文明施工检查记录、文明施工问题处理记录、文明施工问题分析报告、文明施工改进措施和可视化资料等。

11.5 成本管理

11.5.1 工程算量

11.5.1.1 工程算量中的实物工程量、定额工程量、清单工程量和变更工程量等计算宜应用 BIM。

11.5.1.2 实物工程量计算宜基于深化设计模型，按照工程量要素提取规则进行提取，输出实物工程量。

11.5.1.3 定额工程量计算宜基于实物工程量，结合相应的定额子目计算规则进行，输出定额工程量。

11.5.1.4 清单工程量计算宜基于实物工程量，结合 JTG 3830、JTG/T 3832 和《广东省公路工程造价标准化管理指南》等相关规定和补充造价依据进行，输出清单工程量，并利用造价软件编制广东省公路工程三级清单。

11.5.1.5 形成的实物工程量、定额工程量和清单工程量宜在施工协同平台中与相关模型元素关联。

11.5.1.6 变更工程量宜基于变更后的设计模型计算，输出变更工程量。

11.5.1.7 工程算量 BIM 应用典型流程图见 B.5.8。

11.5.1.8 工程算量 BIM 应用信息交付表见 J.8.1。

11.5.1.9 工程算量 BIM 应用成果宜包括实物工程量、定额工程量、清单工程量和变更工程量等。

11.5.2 费用控制

11.5.2.1 公路工程的造价管理和成本控制宜应用 BIM。

11.5.2.2 费用控制 BIM 应用宜基于施工协同平台或施工单位自有的信息化系统，结合合同文件、计量与支付、工程变更和材料价差调整等形成项目动态造价管理台账，辅助开展施工全过程造价管理和成本控制。

11.5.2.3 建设单位造价管理 BIM 应用宜按照下列规定执行：

- a) 基于清单工程量，结合建设工程工程量清单计价规范、广东省工程综合定额和市场信息价等信息，编制招标工程量清单，辅助形成招标控制价；
- b) 将招标工程量清单、招标清单预算和合同工程量清单导入施工协同平台，结合广东省公路工

程造价标准化管理要求，输出工程量清单、项目清单和分项清单三级合同清单文件体系；

- c) 结合施工过程模型、合同文件、设计变更和变更工程量等，输出变更后工程量清单；
- d) 基于施工协同平台，结合施工过程模型、工程进度和质量验收等信息，统计已完成实体对应的清单工程量，并结合计量支付规则完成计量与支付；
- e) 根据广东省过程结算的相关管理办法，基于施工协同平台对已完工工程实体进行资料汇总，并办理过程结算；
- f) 基于施工协同平台、施工过程模型和竣（交）工验收模型，结合合同文件、设计变更和验收工程量，办理工程结算；
- g) 基于施工协同平台和竣（交）工验收模型，按交通运输部、广东省公路工程竣工决算的相关要求办理竣工财务决算，输出竣工决算文件。

11.5.2.4 施工单位成本控制 BIM 应用宜按照下列规定执行：

- a) 基于自有的信息化系统，建立深化设计模型元素与企业定额的关联关系，并结合施工组织设计、进度计划、企业定额和供应商成本数据等信息，编制目标成本预算；
- b) 基于施工协同平台和施工过程模型，结合现场进度信息、合同文件、设计变更和验收工程量，进行工程变更、索赔、计量与支付等资料汇总和申请；
- c) 基于自有的信息化系统和施工过程模型，结合现场进度信息、合同文件、设计变更、验收工程量、成本控制和考核文件，利用动态造价管理台账实时汇总成本数据，汇算、对比和分析合同预算价、目标成本预算和实际成本核算，进行施工过程成本控制，输出三算对比分析报告和成本分析报告；
- d) 基于自有的信息化系统和动态造价管理台账，结合合同文件，进行供应商支付和结算；
- e) 基于自有的信息化系统和动态造价管理台账，结合现场施工信息、三算对比分析报告、成本分析报告和供应商支付等信息，按建设内容、建设进度、供应商和时间等不同维度汇总和分析工程成本并进行成本复盘和总结。

11.5.2.5 费用控制 BIM 应用典型流程图见 B.5.9。

11.5.2.6 费用控制 BIM 应用信息交付表见 J.8.2。

11.5.2.7 费用控制 BIM 应用成果宜包括招标工程量清单、变更后工程量清单、计量与支付文件、过程结算文件、工程结算文件和竣工决算文件等。

11.6 征地拆迁管理

11.6.1 征地拆迁管理中的征地拆迁计划编制、征地拆迁进度管理和征地拆迁费用管理宜应用 BIM。

11.6.2 施工阶段征地拆迁模型宜基于施工图设计阶段的征地拆迁模型，结合实际征地拆迁范围、征地拆迁方案、内容、数量和征地拆迁费用标准等进行创建。

11.6.3 征地拆迁计划宜基于施工协同平台和征地拆迁模型，结合施工组织设计和项目进度计划进行编制，并关联到相关模型元素。

11.6.4 征地拆迁进度管理宜基于施工协同平台和征地拆迁模型，检查征地拆迁实际进度、费用支付和存在问题等信息，结合征地拆迁计划，分析计划进度与实际进度的偏差，输出征地拆迁进度偏差分析报告，根据施工协同平台内置的征地拆迁进度预警规则进行预警，并调整征地拆迁计划。

11.6.5 征地拆迁费用管理宜基于施工协同平台和征地拆迁模型，结合征地拆迁进度和征地拆迁费用标准，统计实际征地拆迁数量，计算征地拆迁总体费用和分项费用，输出征地拆迁数量和费用统计表。

11.6.6 征地拆迁管理 BIM 应用信息交付表见 J.9。

11.6.7 征地拆迁管理 BIM 应用成果宜包括征地拆迁模型、征地拆迁计划、征地拆迁进度偏差分析报告、征地拆迁数量和费用统计表等。

11.7 档案管理

11.7.1 电子档案管理

11.7.1.1 电子档案收集、整理归档、移交验收和使用宜基于施工协同平台进行，并应符合广东省有关档案管理的规定。

11.7.1.2 档案管理宜基于施工协同平台，搭建电子档案管理模块，或与外部电子档案管理系统进行数据对接。

11.7.1.3 电子档案应采用通用的数据存储格式和介质，定期更新和备份。

11.7.1.4 电子档案宜结合业务管理同步搜集、整理和预组卷。

11.7.1.5 施工过程中的档案宜通过施工协同平台收集，并宜按照下列规定执行：

- a) 在电子文件形成和流转过程中采集电子文件元数据；
- b) 通过数据接口实现各业务系统的档案数据集成；
- c) 电子文件已完成电子签名；
- d) 电子文件与施工模型关联。

11.7.1.6 电子档案整理归档宜基于施工协同平台，结合档案管理要求进行，并宜按照下列规定执行：

- a) 根据档案组卷规则和电子文件档案资料的类别和关联性等因素进行组卷归档；
- b) 结合电子文件归档和电子档案管理办法，对档案完整性进行检查。

11.7.1.7 电子档案移交验收宜按照下列规定执行：

- a) 按广东省档案管理部门的接收要求导出档案文件信息包，包含项目电子文件、过程信息、版本信息和背景信息等元数据；
- b) 移交竣工验收模型或关联数据库归档文件；
- c) 接收方利用电子签名对移交的电子档案进行复核和验收；
- d) 记录电子档案移交验收的过程信息。

11.7.1.8 电子档案使用宜按照下列规定执行：

- a) 根据档案保密要求在施工协同平台分配档案查询和借阅权限，并建立档案管理台账，记录借阅人员、部门和事由等信息；
- b) 建立电子档案案卷、电子档案和竣工验收模型的数据关联，实现电子档案的快速检索、索引和查询；
- c) 对档案和使用情况进行统计、分析和可视化呈现；
- d) 对电子档案使用异常情况进行告警。

11.7.1.9 电子档案管理 BIM 应用典型流程图见 B.5.10。

11.7.1.10 电子档案管理 BIM 应用信息交付表见 J.10。

11.7.1.11 电子档案管理 BIM 应用成果宜包括电子档案、归档记录、移交验收记录和档案管理台账等。

11.7.2 虚拟档案室

11.7.2.1 虚拟档案室管理宜基于施工协同平台和虚拟档案室模型，结合数字孪生技术进行。

11.7.2.2 虚拟档案室模型宜基于档案室布局和档案卷宗存放位置进行创建。

11.7.2.3 档案卷宗与对应电子档案的关联关系宜基于施工协同平台和虚拟档案室模型建立。

11.7.2.4 电子档案检索宜基于施工协同平台和虚拟档案室模型，采用关键词、全文和类自然语言等多种方式进行。

11.7.2.5 虚拟档案室管理宜基于施工协同平台和虚拟档案室模型，建立档案入库、借阅、归还和出库等台账，对档案利用情况进行统计分析，并对异常情况进行告警。

11.7.2.6 虚拟档案室 BIM 应用成果宜包括虚拟档案室模型和档案管理台账等。

12 交付和审核

12.1 一般规定

12.1.1 施工单位应基于施工协同平台，根据合同要求和 BIM 应用策划方案交付施工阶段成果。

12.1.2 公路工程信息模型施工阶段的交付物应符合下列规定：

- a) BIM 应用策划方案独立交付；
- b) 竣（交）工验收模型、模型说明书、项目基本信息表、属性信息表、竣工图纸和电子档案等共同交付。

12.1.3 施工单位提交的施工模型应按照质量管理体系完成内部审查。

12.1.4 交付过程应由建设单位、施工单位、监理单位、运维管理单位和相关参与单位共同完成。

12.1.5 建设单位和施工单位应建立健全成果存储和备份措施，定期进行数据备份。

12.1.6 施工应用成果交付后，宜根据应用目标和 BIM 应用策划方案，对施工模型应用效果进行评价，提出改进建议。

12.2 交付要求

12.2.1 交付的施工模型应符合本文件规定的模型细度要求。

12.2.2 模型说明书宜包括下列内容：

- a) 项目概要、需求说明、采用的坐标系、高程基准和工程原点等；
- b) 模型创建、更新和审核的单位、人员和时间等；
- c) 模型创建软件名称和版本号；
- d) 文件列表、模型组织和交付格式；
- e) 模型细度要求；
- f) 其他说明事项。

12.2.3 项目基本信息表和属性信息表宜通过数据库交付。

12.2.4 竣工图纸应与竣工验收模型一致，并宜实现与竣工验收模型的联动查看。

12.2.5 交付的电子档案应符合广东省电子档案相关标准的规定。

12.3 审核要求

12.3.1 施工阶段的模型和应用成果审核应基于本文件、BIM 应用策划方案、合同和补充文件开展。

12.3.2 施工模型的审核应符合下列规定：

- a) 模型元素信息完整、准确；
- b) 模型元素与图纸表达一致；
- c) 模型元素命名符合 5.4 的规定。

12.3.3 建设单位或其委托的审核单位应对交付物进行审核，并出具审核意见，交付物经修改且通过再次审核后，应由施工单位和审核单位共同签章确认，形成审核报告，审核报告和交付物一并移交建设单位。

12.3.4 审核报告应包括交付物基本描述、交付单位与审核单位的名称、审核负责人、审核参与人员、审核日期、审核过程、具体意见和审核结果等内容。

附录 A

(资料性)

施工阶段 BIM 应用策划方案大纲

1 项目概况

阐述项目的关键信息，如：项目名称、位置、基本情况、施工重难点、关键工作节点等。

2 BIM 应用目标

阐述项目施工阶段 BIM 应用总体目标和各任务目标，施工阶段各任务目标依据总体目标进行分解、细化。BIM 应用目标根据合同规定、应用需求、BIM 应用水平、高质量发展要求和数字化发展规划综合确定，并对目标和效益进行量化，以实现缩短施工工期、提升工作效率、提高施工质量、减少工程变更、实现项目各参与方之间数据交换、共享和降本增效等目标。

3 BIM 应用范围、内容和深度

阐述施工阶段 BIM 应用范围、应用内容和应用深度，施工单位根据项目 BIM 应用目标、合同要求和应用需求，结合项目特点、重点和难点进行分析确定，并以表格的形式呈现。

4 BIM 应用重难点分析

阐述实现施工阶段 BIM 应用范围、应用内容和应用深度需要解决的重点和难点问题，施工单位从 BIM 应用资源、应用行为、成果交付和 BIM 应用水平等方面分析 BIM 应用的重点和难点，以及对应的解决方案和创新点。

5 组织架构、职责和权限分配

阐述实现施工阶段 BIM 应用所需要的组织架构和人员配备，明确组织、人员在 BIM 应用的职责和权限分配。以建设单位为主导建立统一施工协同平台，约定各参与方 BIM 应用的组织、人员职责、管理制度和 workflows。根据组织、职责和工作任务在施工协同平台中为各参与方、人员设定角色，并为不同的角色设定相应的操作权限和数据访问权限。

6 工程的 WBS 分解结构、EBS 分解结构和卷册划分

(1) 按专业对设施、子设施或功能系统、构件或设备进行 EBS 分解，给出工程的 EBS 编码结构与编码原则；

(2) 根据施工阶段深化设计、施工模拟、数字生产加工、智慧工地和施工管理任务及其细分任务管理单元进行 WBS 分解，给出任务及其细分任务的 WBS 编码结构与编码原则；

(3) 建立 WBS 和 EBS 的关联关系。

7 协同机制

阐述实现施工阶段 BIM 应用的协同流程、模型管理及使用、质量控制和数据安全管理要求等，明确基于协同环境的沟通协同机制。协同流程主要包括专业、任务、输入、输出、时间和逻辑关系。协同机制要明确参与方协同工作时的协同界面和交互方式。

8 质量控制机制

阐述为确保施工阶段 BIM 应用需要达到的质量要求，以及对项目各参与方的管理要求，如在 BIM 应用流程中加入质量控制流程、控制节点和质量负责人，或采用定期例会制度等。

9 基础技术条件需求

阐述开展施工阶段 BIM 应用所需的软件、硬件、施工协同平台及网络环境需求。

10 数据交换要求

阐述施工阶段 BIM 应用各参与方采用的数据交换标准，确定数据交换方式、交换流程、权限控制等内容。

11 成果交付、命名和版本管理要求

阐述施工阶段 BIM 应用成果交付的范围、应用或交付成果格式要求、命名规则（包括应用成果、临时工程和外部参考等命名字段及要求）和版本管理（包括过程版本号和发布版本号）等内容。

12 应用实施计划

根据施工阶段 BIM 应用目标、应用范围、应用内容、应用深度，结合应用节点要求、基础技术条件和数据交换标准，阐述施工阶段 BIM 应用的具体安排。各参与方结合合同要求，形成各任务单元的详细进度计划，并明确具体任务责任人或责任角色。

13 应用保障措施

阐述保障施工阶段 BIM 应用的组织、资金、合同、技术和信息安全等措施。

14 评价体系

阐述 BIM 应用效果的评价体系，BIM 应用效果评价可分为定性评价方法和定量评价方法。定量评价方法采用投资收益率（ROI）、实验研究方法、建立评价指标体系（如：OPM3 项目管理成熟度模型、BIMSCORE 打分卡、BIM 能力成熟度模型）等。

附录 B
(资料性)
公路工程施工信息模型应用典型流程图

B.1 施工阶段 BIM 应用典型整体流程图

施工阶段 BIM 应用典型整体流程图参见图 B.1。

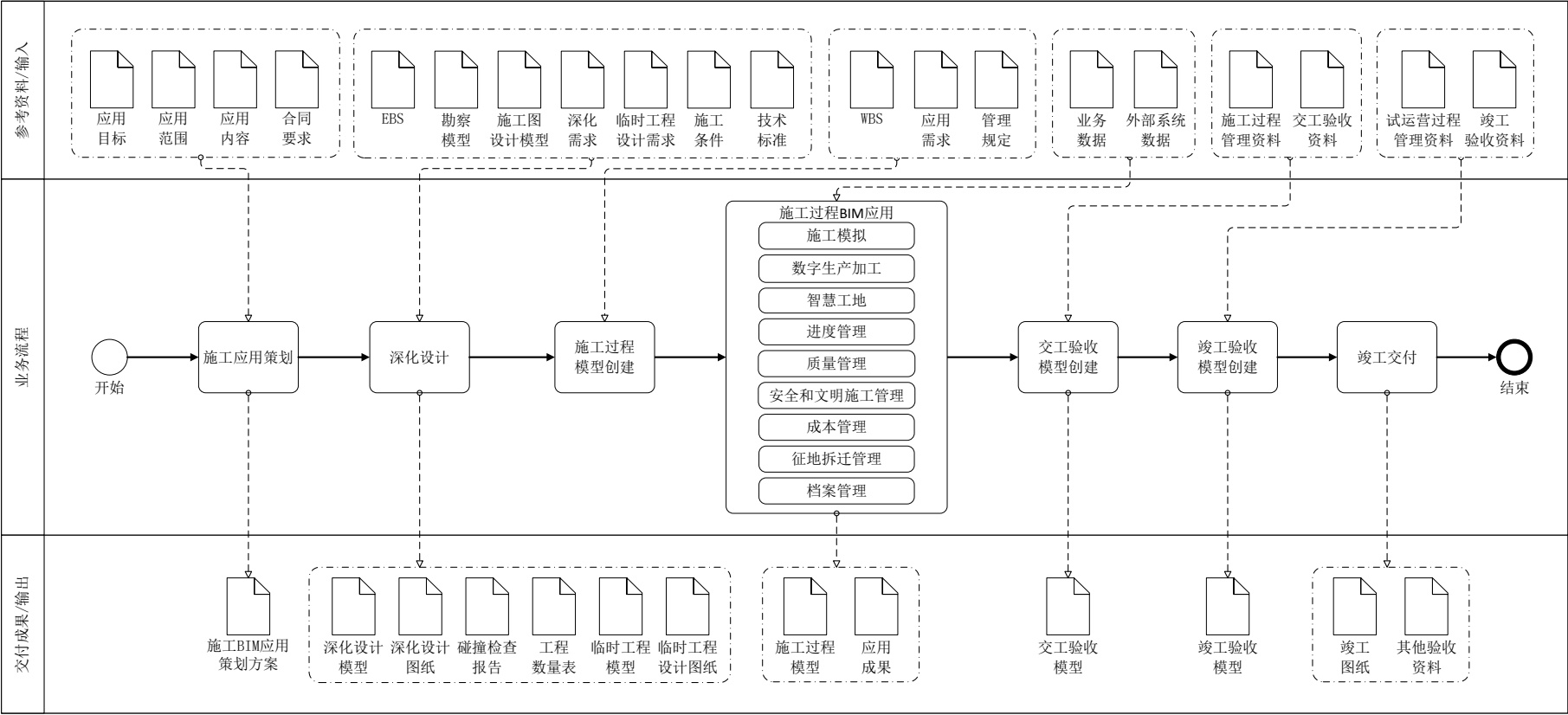
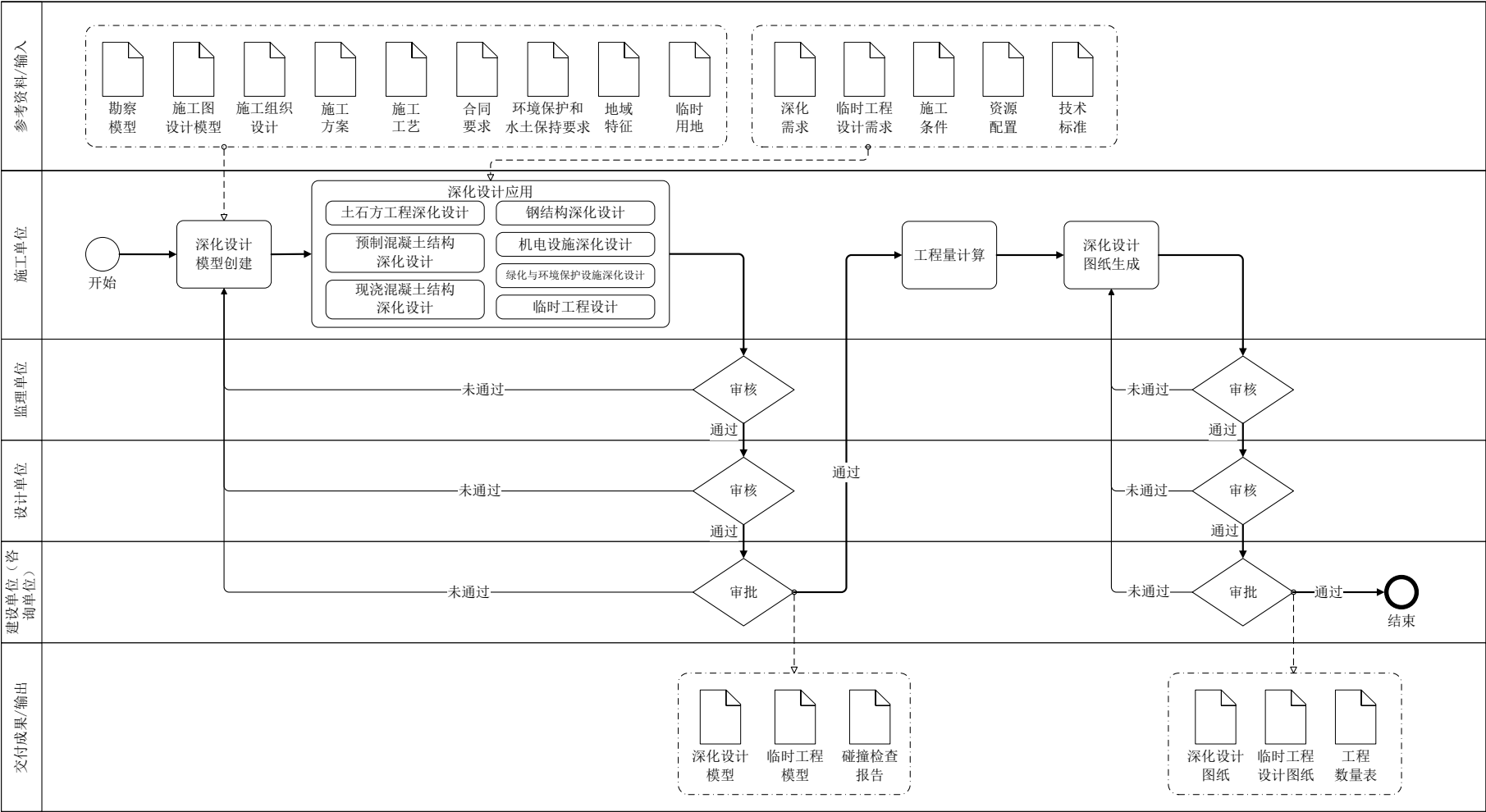


图 B.1 施工阶段 BIM 应用典型整体流程图

B.2 深化设计 BIM 应用典型流程图

深化设计 BIM 应用典型流程图参见图 B.2。



B.3 施工模拟 BIM 应用典型流程图

B.3.1 施工组织模拟 BIM 应用典型流程图参见图 B.3.1。

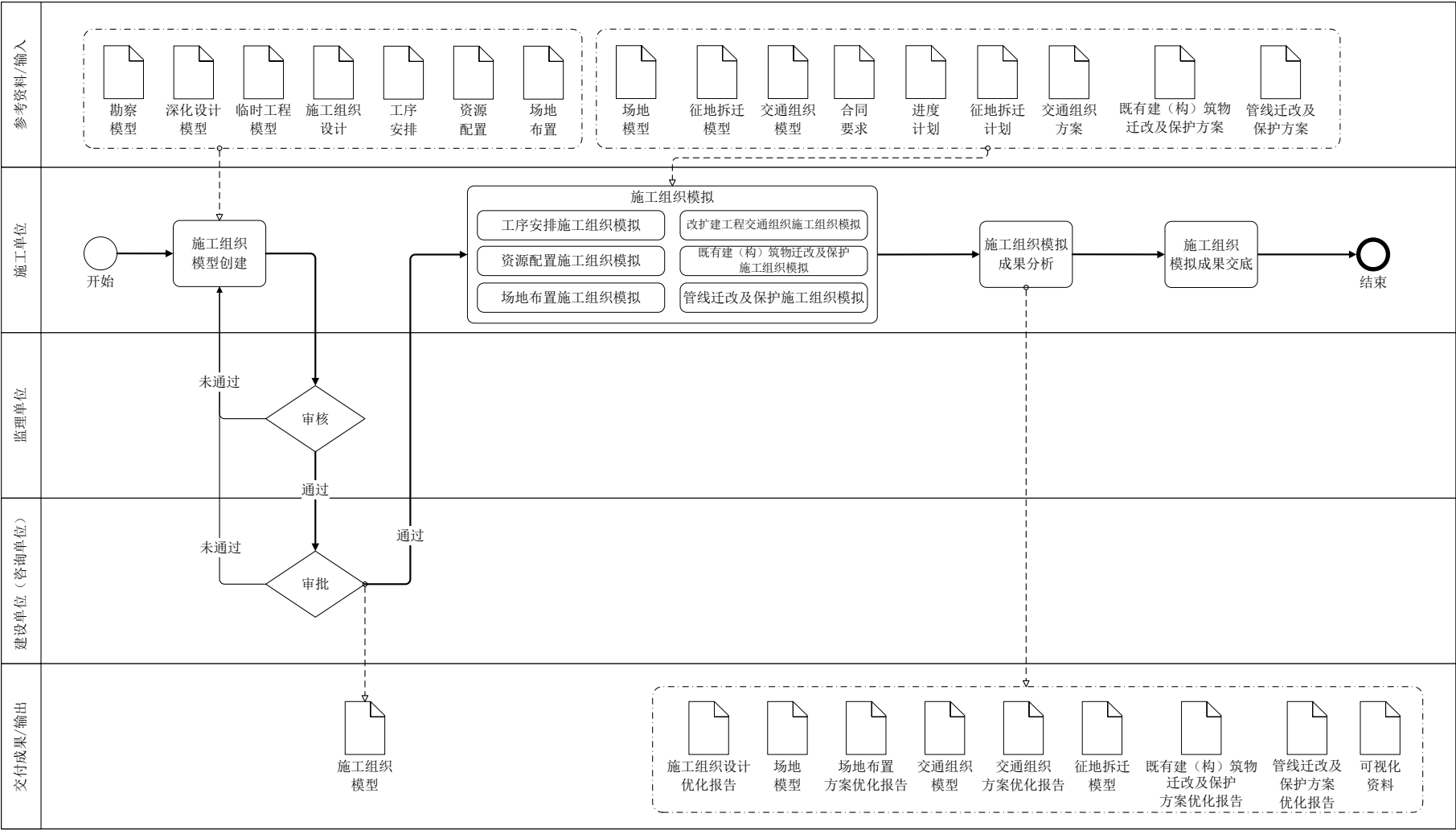


图 B.3.1 施工组织模拟 BIM 应用典型流程图

B. 3. 2 施工工艺模拟 BIM 应用典型流程图参见图 B. 3. 2。

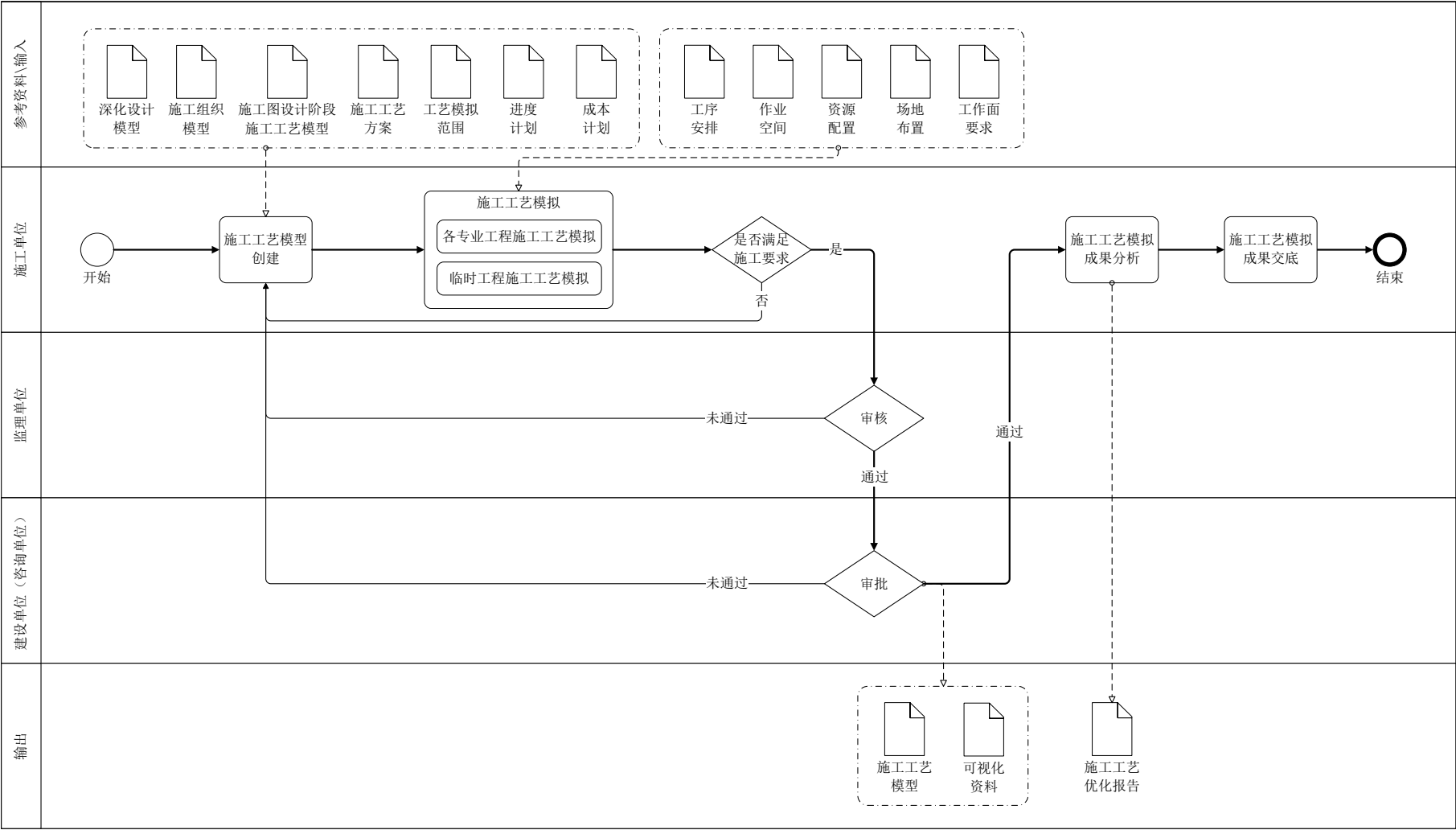


图 B. 3. 2 施工工艺模拟 BIM 应用典型流程图

B.4 数字生产加工 BIM 应用典型流程图

B.4.1 混合料数字生产加工 BIM 应用典型流程图参见图 B.4.1。

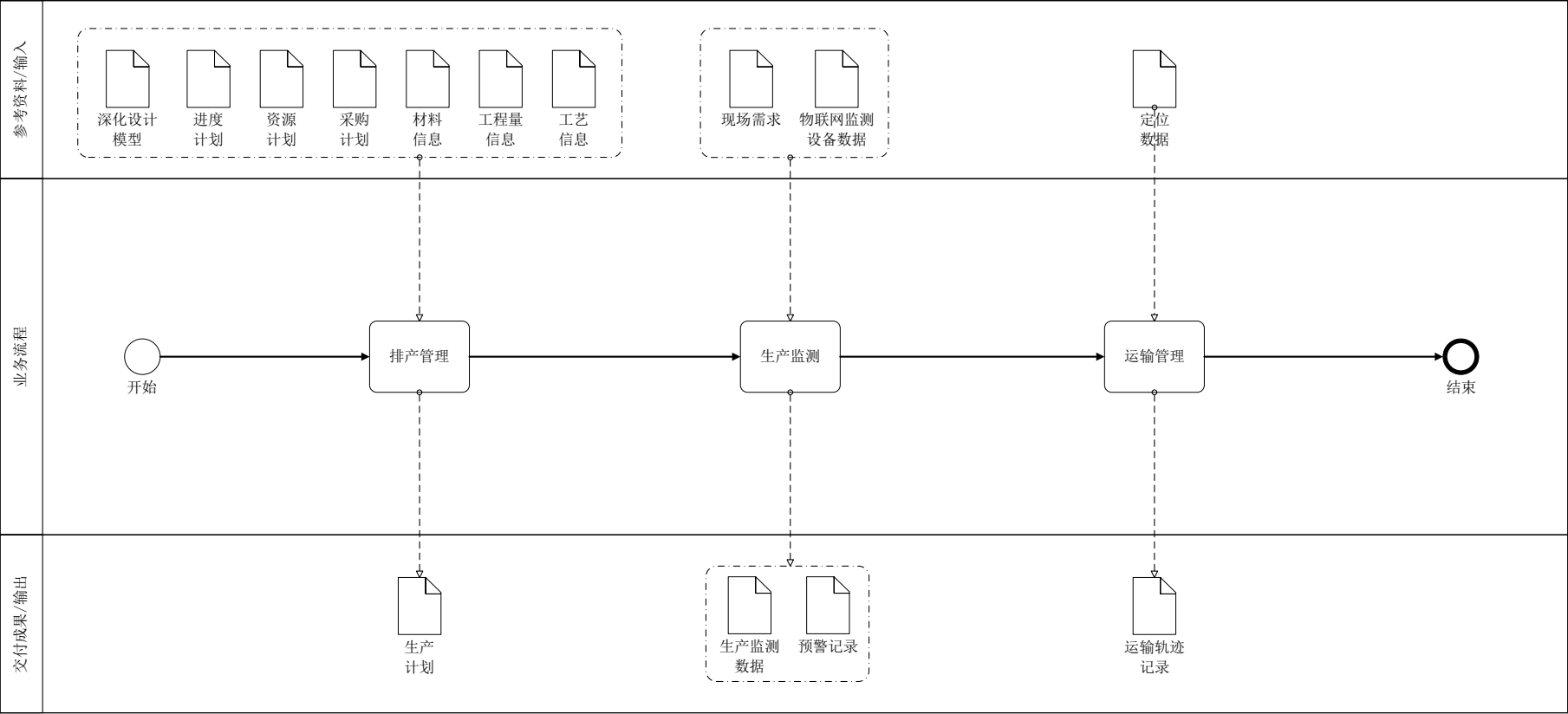
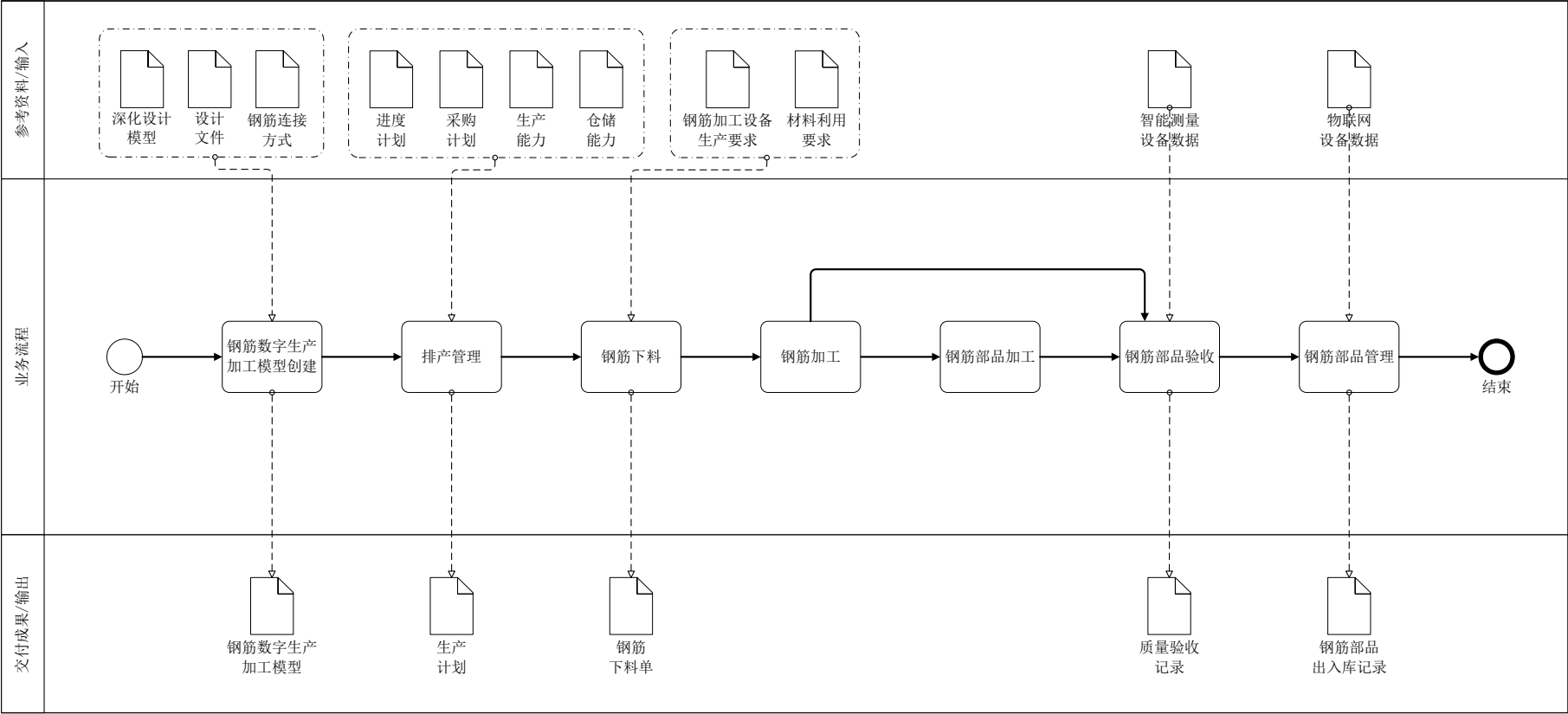
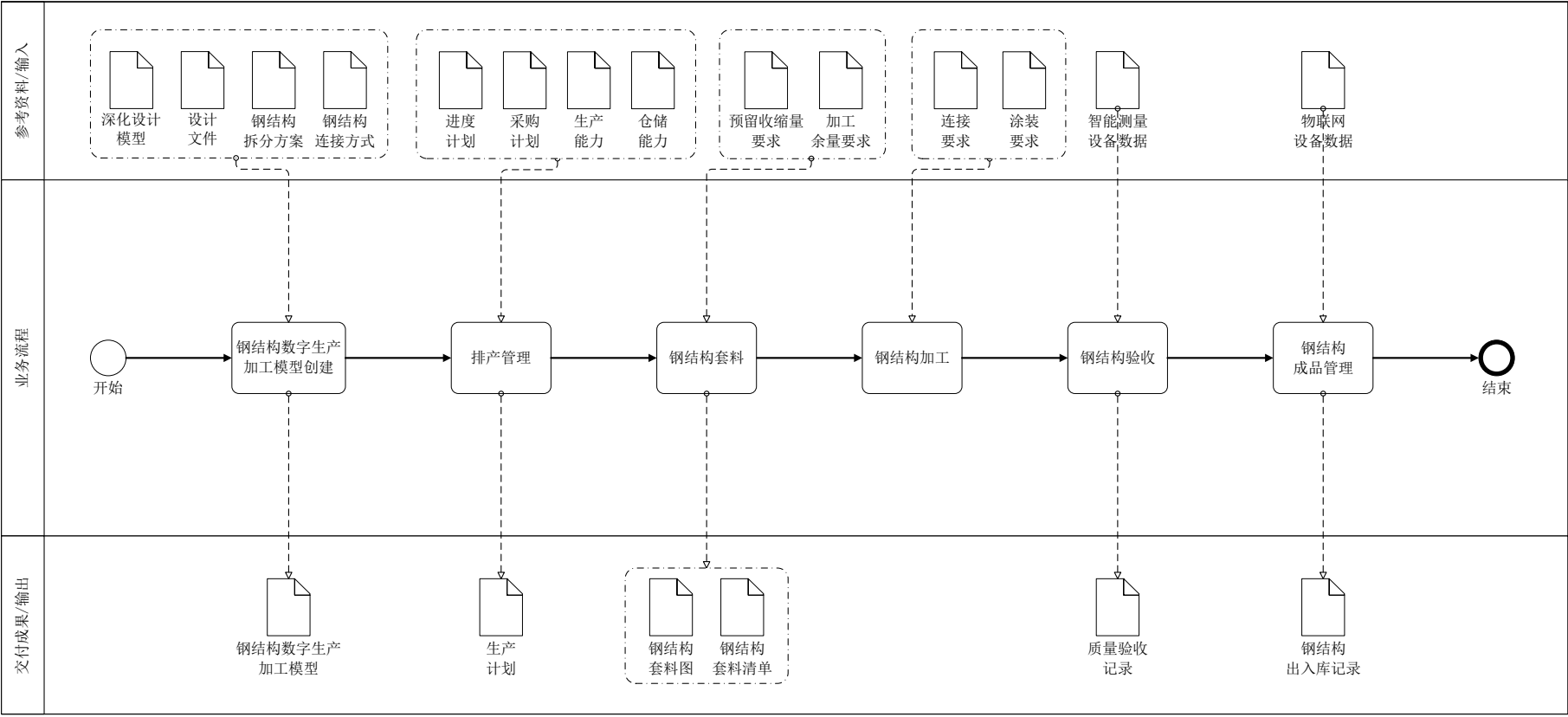


图 B.4.1 混合料数字生产加工 BIM 应用典型流程图

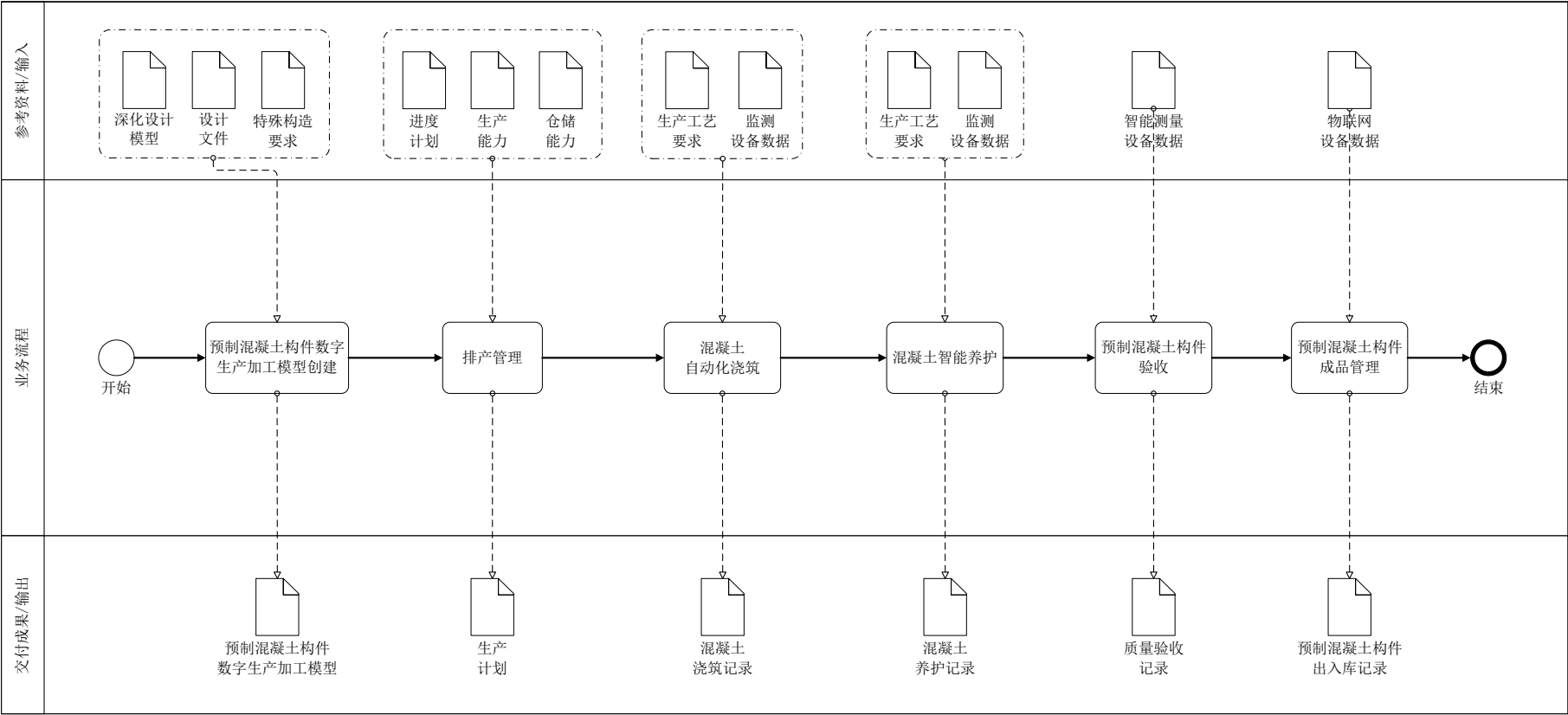
B. 4.2 钢筋数字生产加工 BIM 应用典型流程图参见图 B. 4. 2。



B. 4. 3 钢结构数字生产加工 BIM 应用典型流程图参见图 B. 4. 3。



B. 4. 4 预制混凝土构件数字生产加工 BIM 应用典型流程图参见图 B. 4. 4。



B.5 施工管理 BIM 应用典型流程图

B.5.1 进度计划编制 BIM 应用典型流程图参见图 B.5.1。

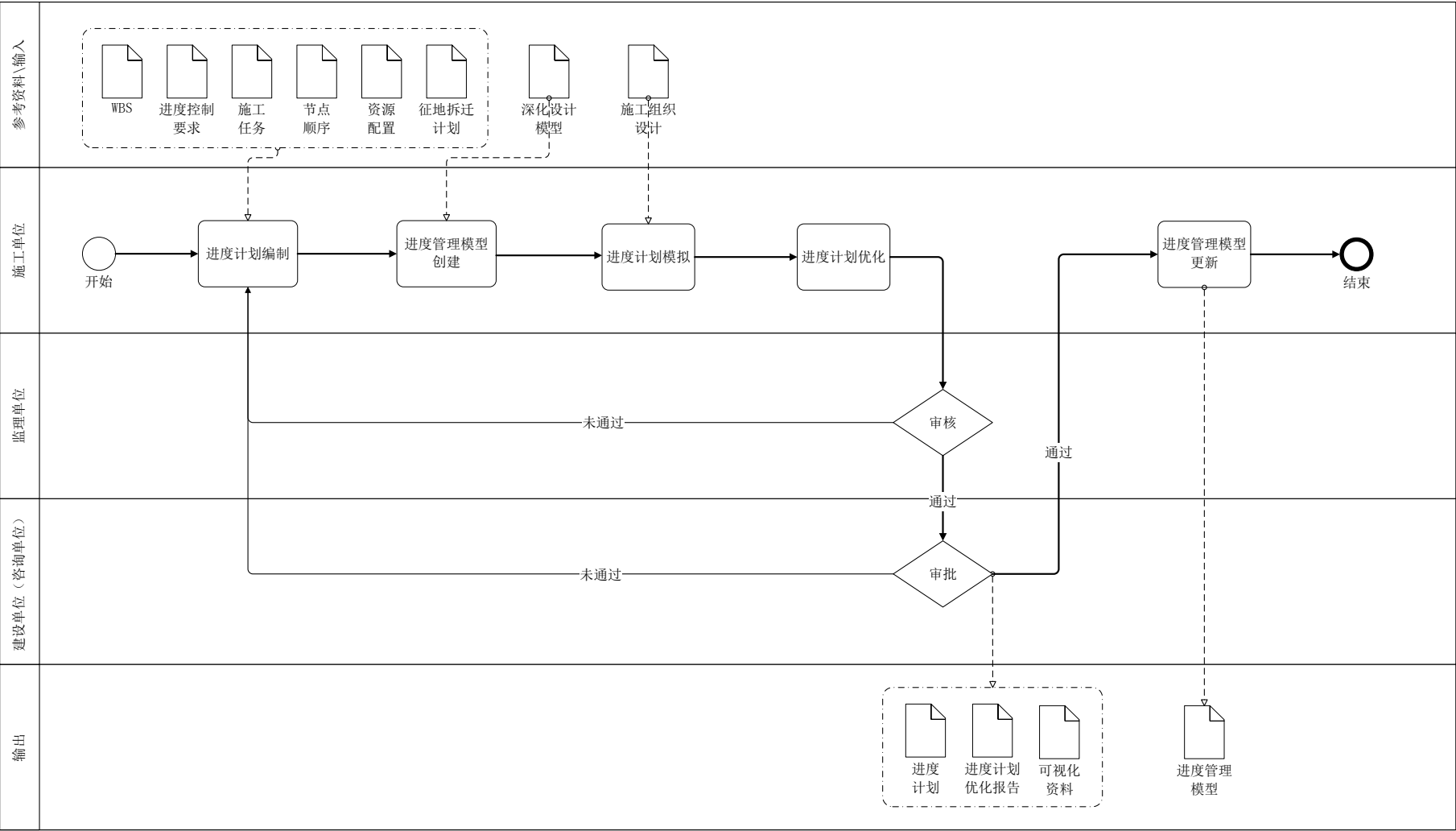


图 B.5.1 进度计划编制 BIM 应用典型流程图

B. 5. 2 进度过程控制 BIM 应用典型流程图参见图 B. 5. 2。

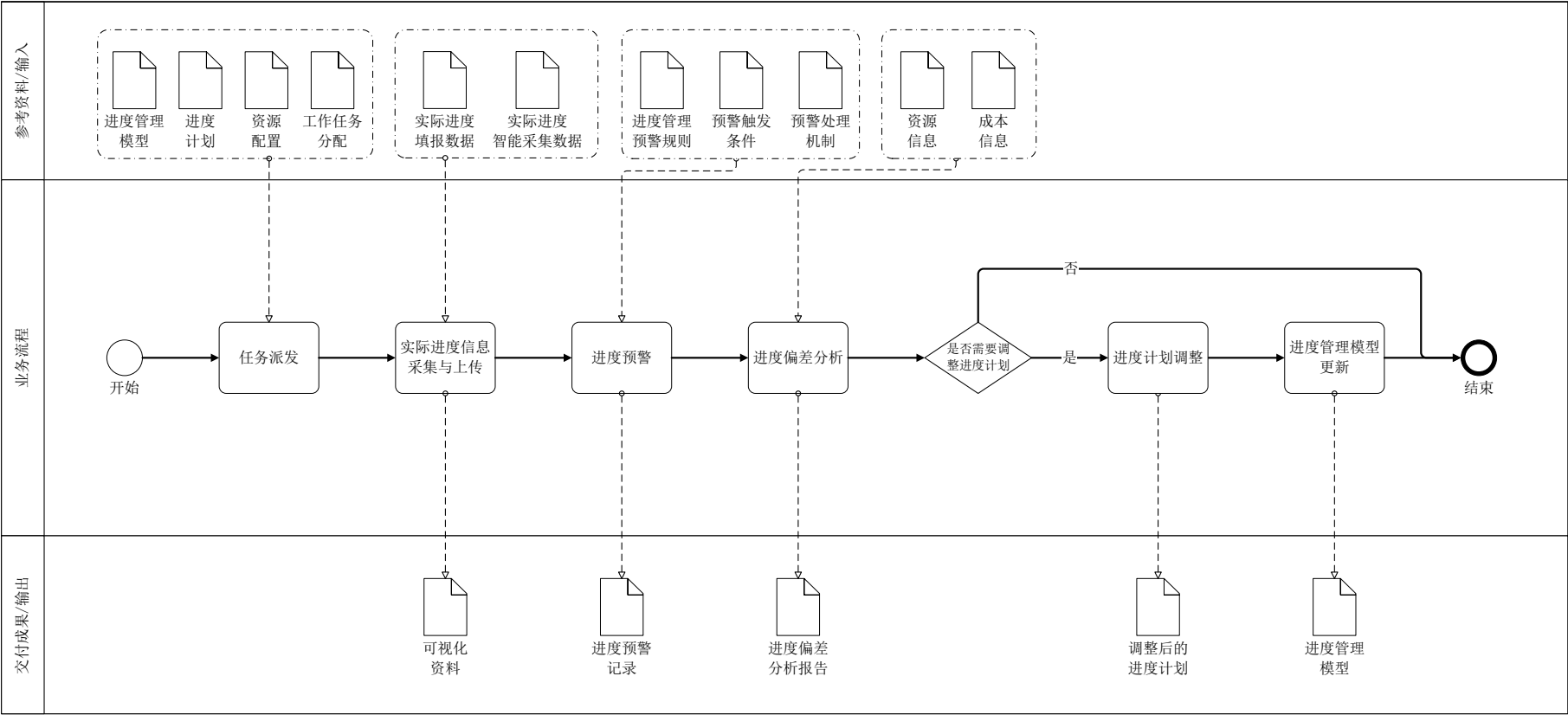


图 B. 5. 2 进度过程控制 BIM 应用典型流程图

B.5.3 质量计划编制 BIM 应用典型流程图参见图 B.5.3。

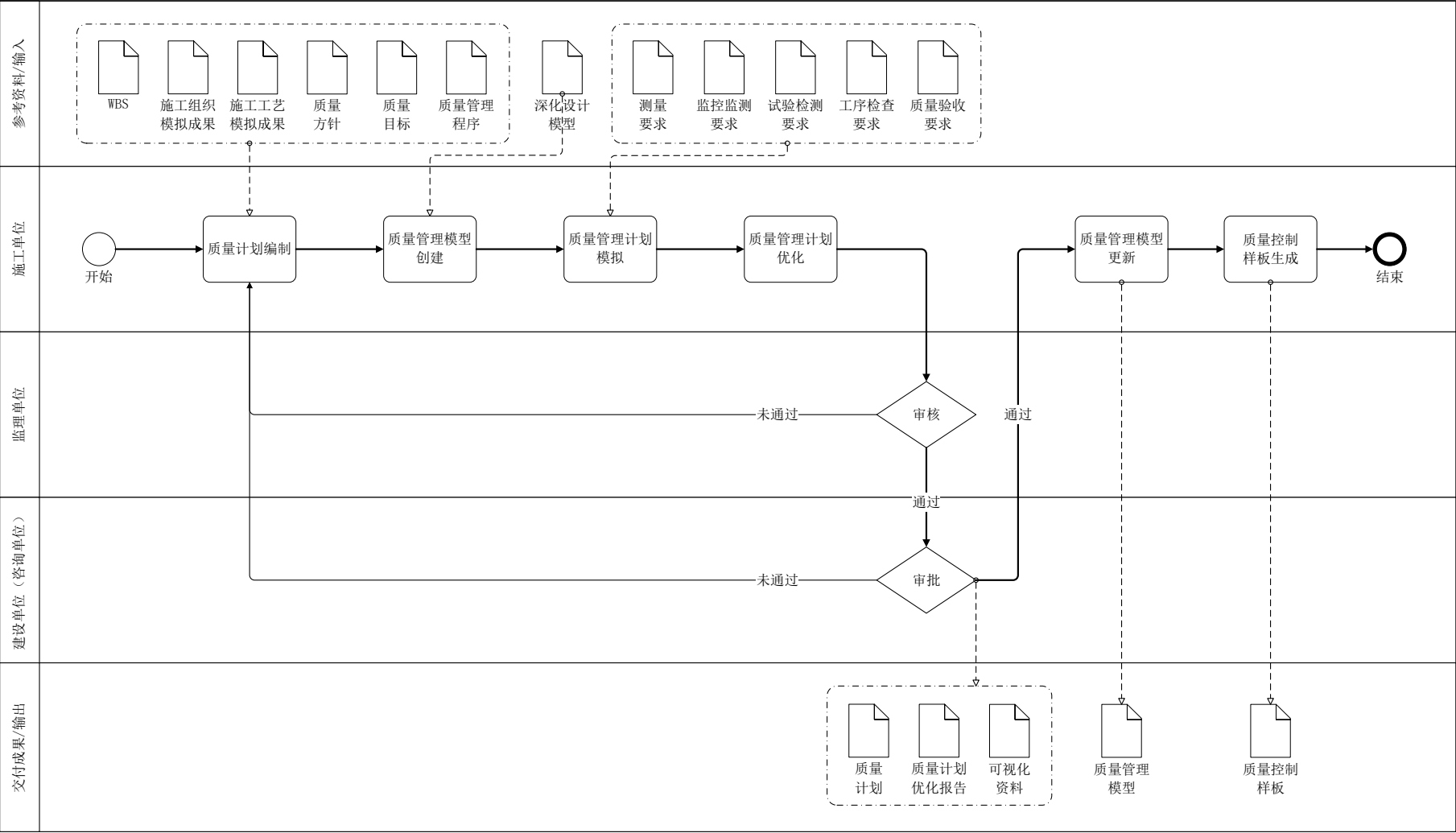
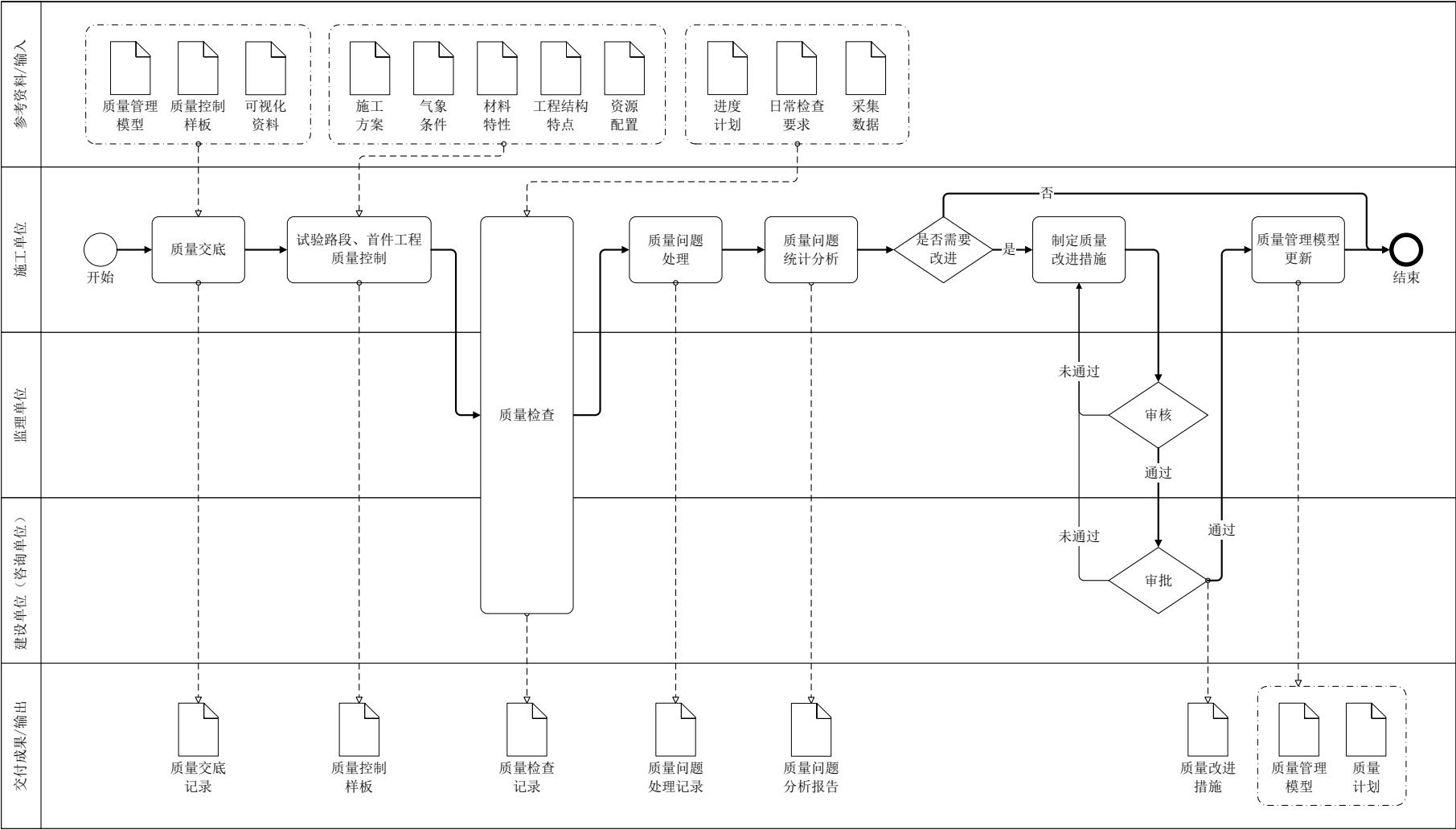


图 B.5.3 质量计划编制 BIM 应用典型流程图

B. 5. 4 质量过程控制 BIM 应用典型流程图参见图 B. 5. 4。



B.5.5 安全管理方案编制 BIM 应用典型流程图参见图 B.5.5。

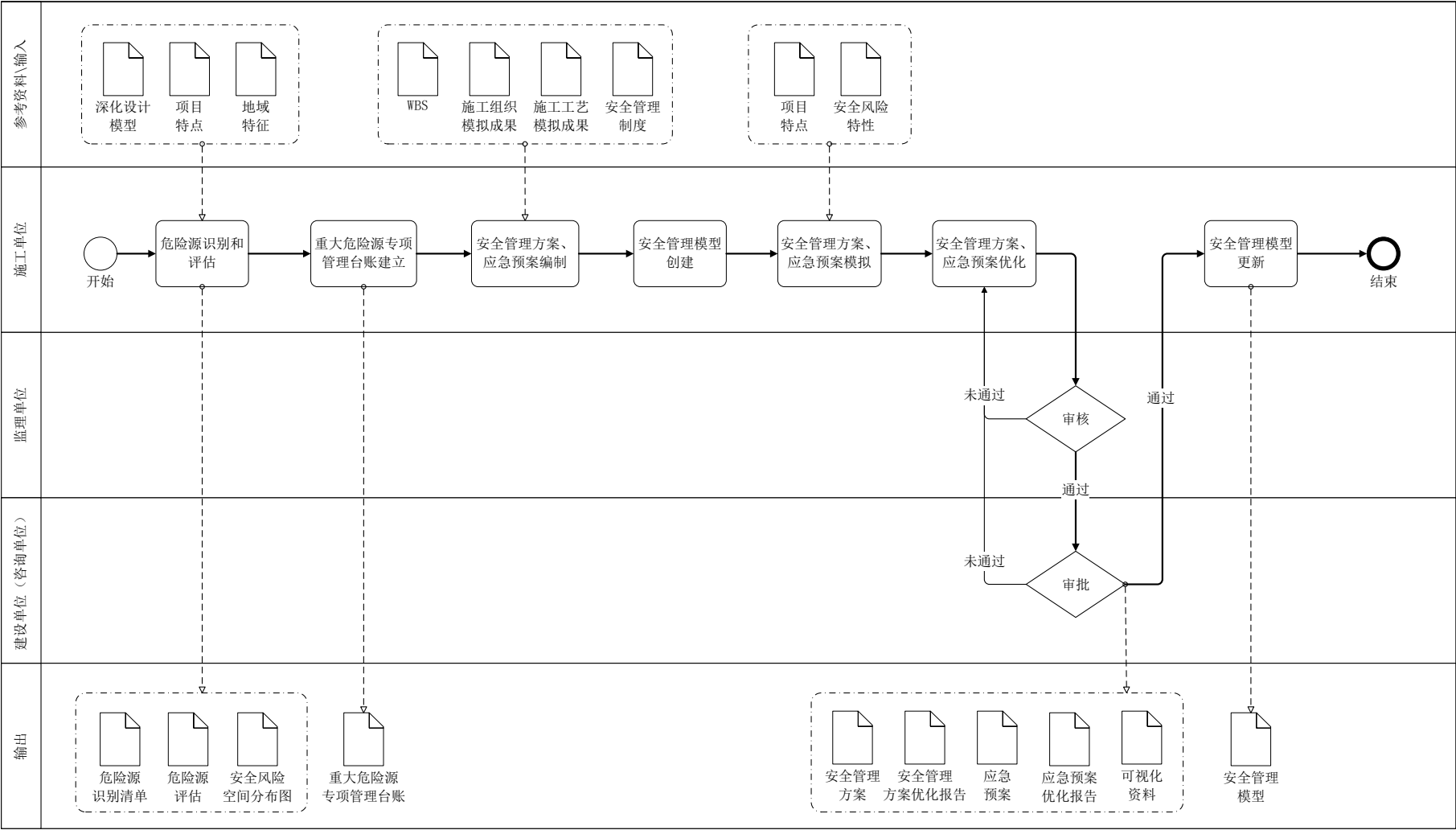
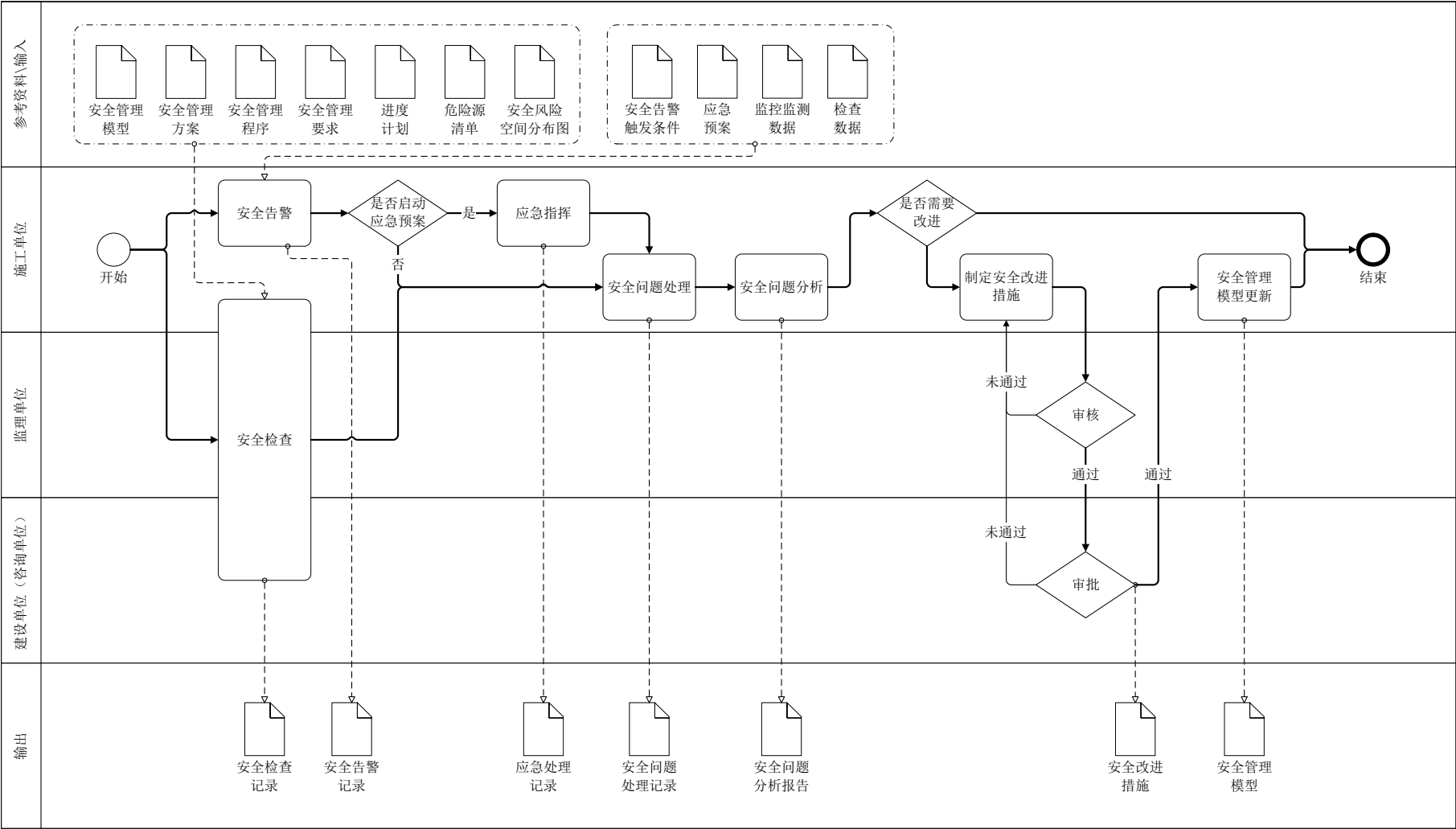
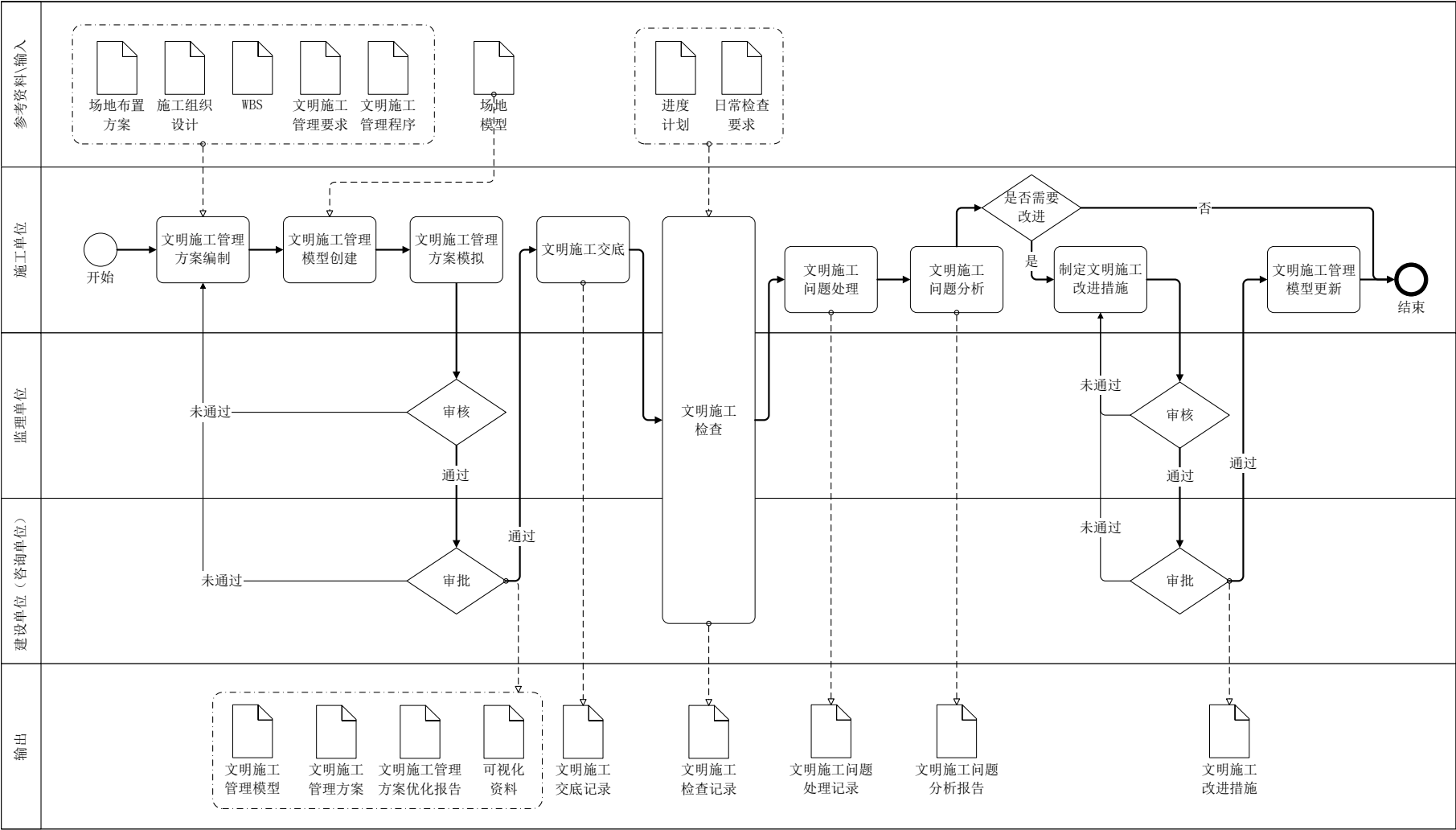


图 B.5.5 安全管理方案编制 BIM 应用典型流程图

B. 5. 6 安全过程控制 BIM 应用典型流程图参见图 B. 5. 6。



B.5.7 文明施工管理 BIM 应用典型流程图参见图 B.5.7。



B. 5. 8 工程算量 BIM 应用典型流程图参加图 B. 5. 8。

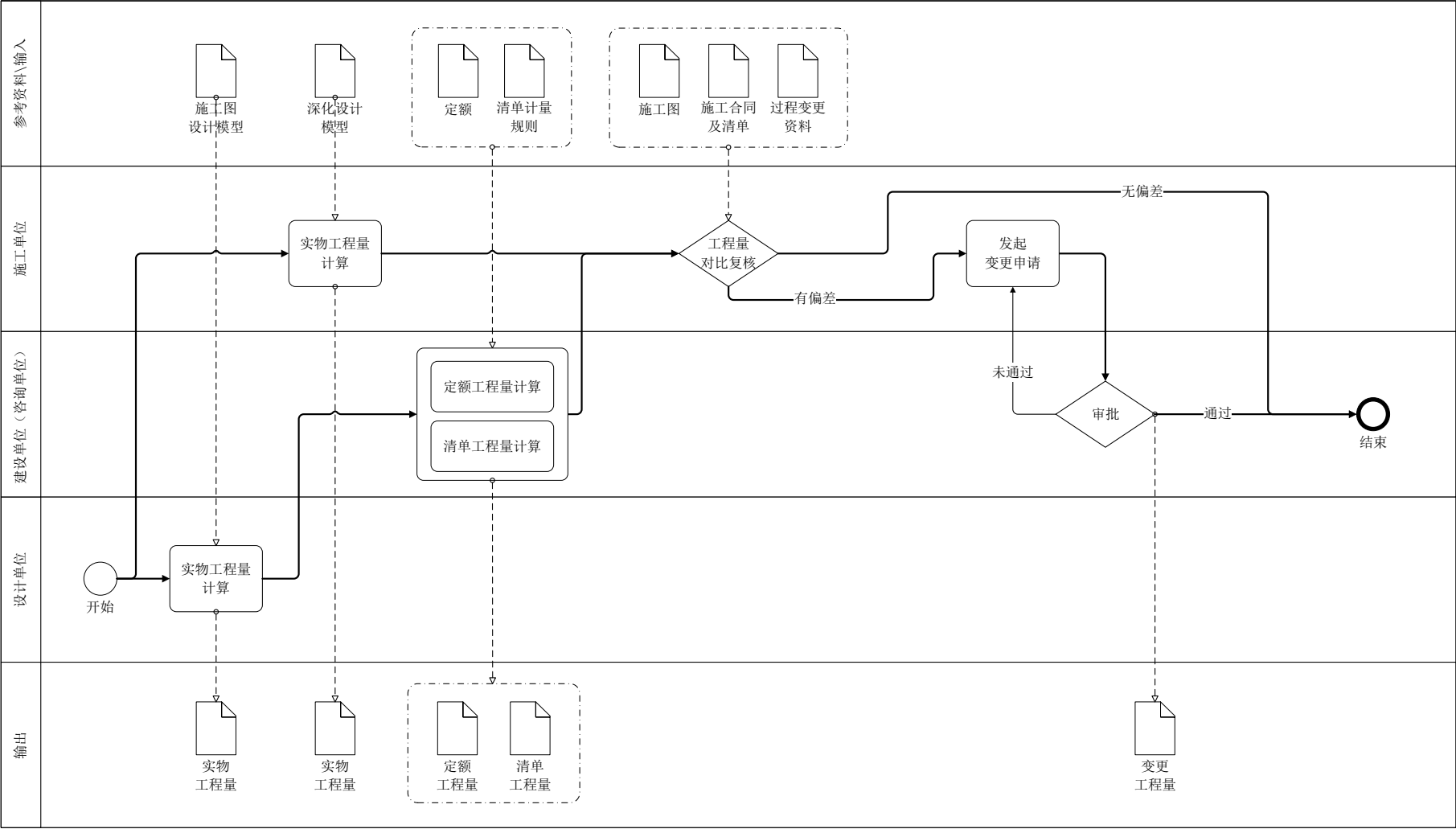


图 B. 5. 8 工程算量 BIM 应用典型流程图

B.5.9 费用控制 BIM 应用典型流程图参见图 B.5.9。

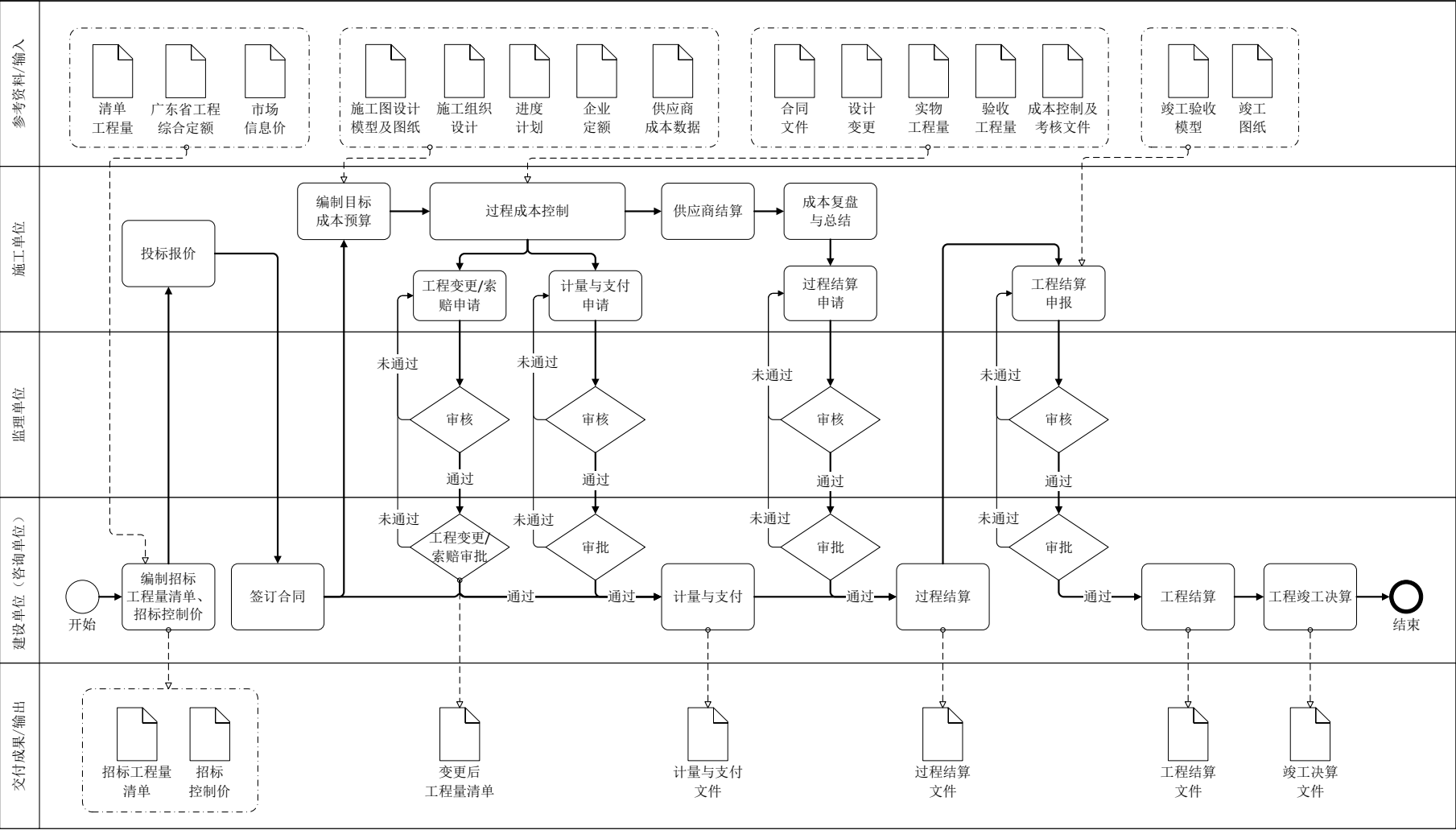


图 B.5.9 费用控制 BIM 应用典型流程图

B. 5. 10 电子档案管理 BIM 应用典型流程图参见图 B. 5. 10。

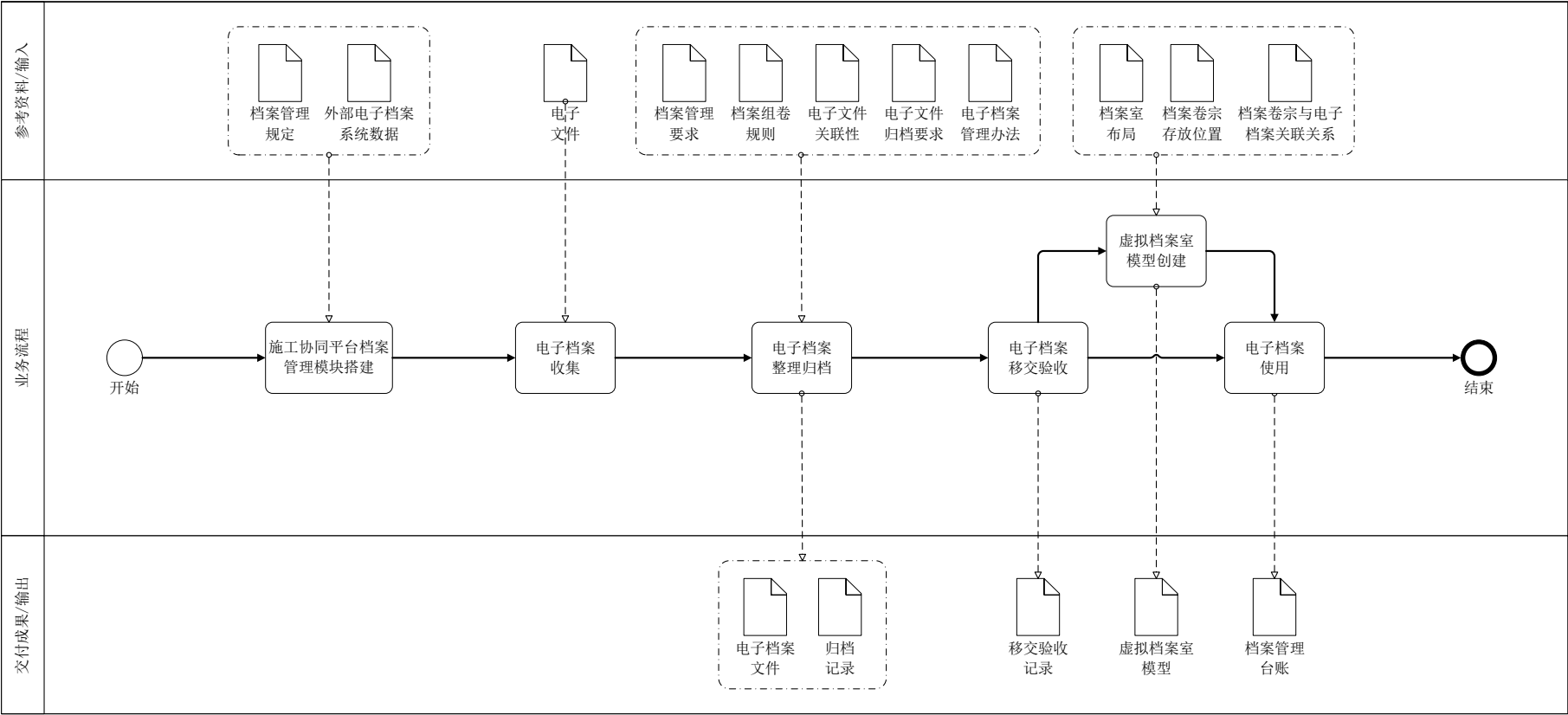


图 B. 5. 10 电子档案管理 BIM 应用典型流程图

附录 C
(资料性)
命名示例和 EBS 分解示例

C.1 文件夹、文件、模型元素和模型视图命名示例

公路工程信息模型施工阶段的文件夹、文件、模型元素和模型视图的命名规则根据施工阶段的应用、成果管理与交付的需求制定。下面以“XX 项目”为例进行说明。

C.1.1 文件夹命名示例

在 XX 项目施工阶段 BIM 应用策划方案中，对文件夹命名字段进行具体规定，以下为 XX 项目文件夹示例。

示例：

如图 C.1 所示，XX 项目在施工阶段已完成模型创建、深化设计等工作并通过了审核，按照文件夹各层级结构的内容及命名规则，先行创建“XX 项目”文件夹；在该文件夹内创建对应的“XX 标段”文件夹；然后在该文件夹内创建“深化设计阶段”文件夹；根据应用成果的状态，在“深化设计阶段”文件夹内再创建“已发布”文件夹；按照模型和应用成果类型，在“已发布”文件夹内创建“模型”和“深化设计”文件夹；在“模型”文件夹中按专业分别创建“路基专业”、“路面专业”和“桥梁专业”等文件夹，在“深化设计”文件夹中按工作内容创建“XX 深化设计”文件夹，如“钢结构深化设计”。

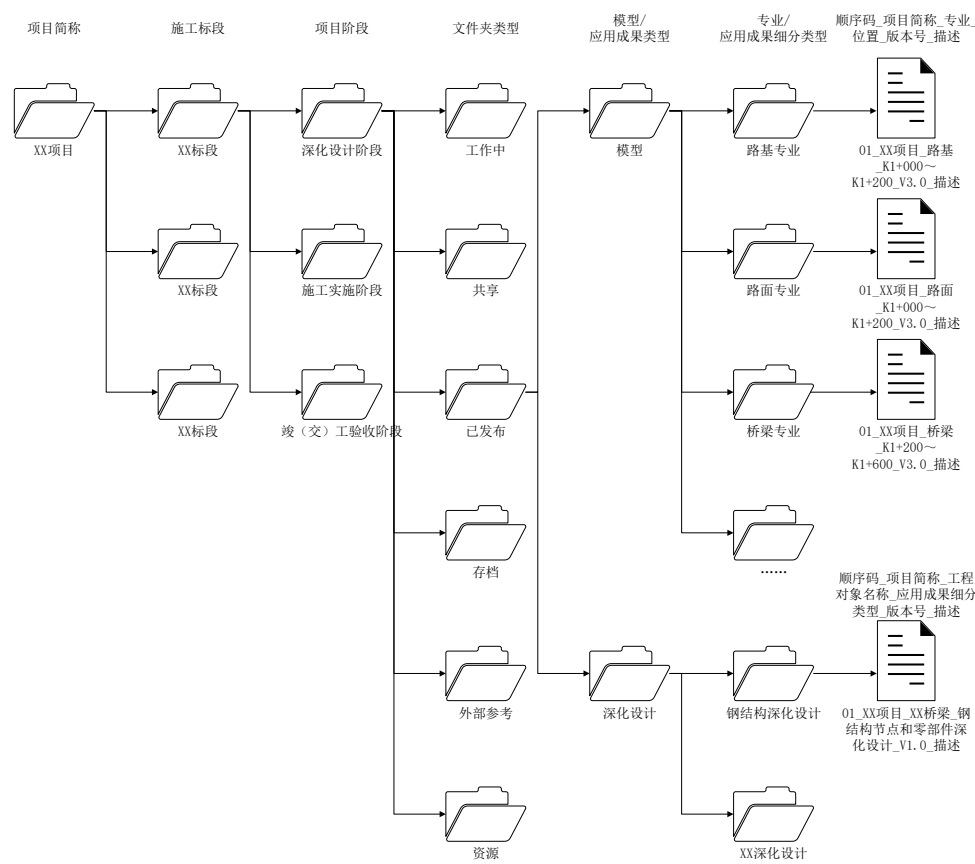


图 C.1 文件夹结构示例

C.1.2 文件命名示例

在 XX 项目施工阶段 BIM 应用策划方案中，对文件命名字段、过程版本号和发布版本号进行具体规定，以下为 XX 项目模型和应用成果文件命名示例。

示例 1：

桥梁模型命名：01_XX 项目_桥梁_K1+200~K1+600_V3.0_描述

示例 2：

应用成果文件命名：01_XX 项目_XX 桥梁_钢结构节点和零部件深化设计_V1.0_描述

C.1.3 模型元素命名示例

在 XX 项目施工阶段 BIM 应用策划方案中，对模型元素命名字段进行具体规定。以下为 XX 项目模型元素命名示例。

示例：

某桥墩桩基模型元素名称：桥梁_X 号墩_桩基_X-1

C.1.4 模型视图命名示例

在 XX 项目施工阶段 BIM 应用策划方案中，对模型视图命名字段进行具体规定。以下为 XX 项目模型视图命名示例。

示例：

某薄壁空心墩的剖面图命名：X 号墩_薄壁空心墩_剖面图_A-A

C.2 公路工程项目施工阶段 EBS 分解示例

公路工程项目施工阶段 EBS 按照路线、路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、人工岛、路线交叉、交通安全设施、机电设施、房建工程和绿化与环境保护设施等专业进行第一层级的划分，再按照不同专业的设施、子设施或功能系统进行分解，对子设施或功能系统进一步分解到构件或设备。以下为路基、桥梁、隧道（钻爆法）专业 EBS 分解示例。

示例 1：

路基专业 EBS 分解示例见图 C.2。

示例 2：

桥梁专业 EBS 分解示例见图 C.3。

示例 3：

隧道专业（钻爆法）EBS 分解示例见图 C.4。

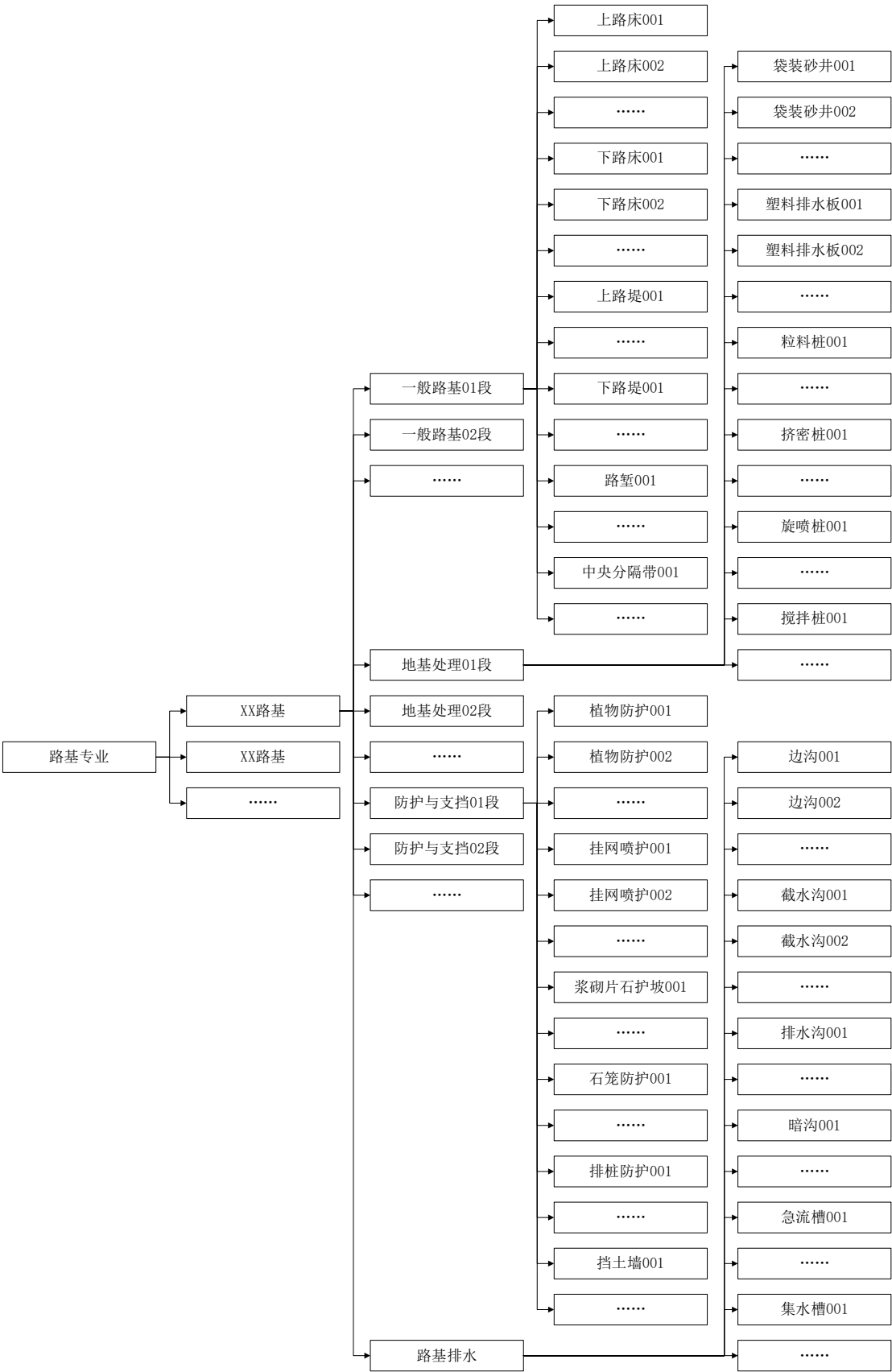


图 C. 2 路基专业 EBS 分解示例

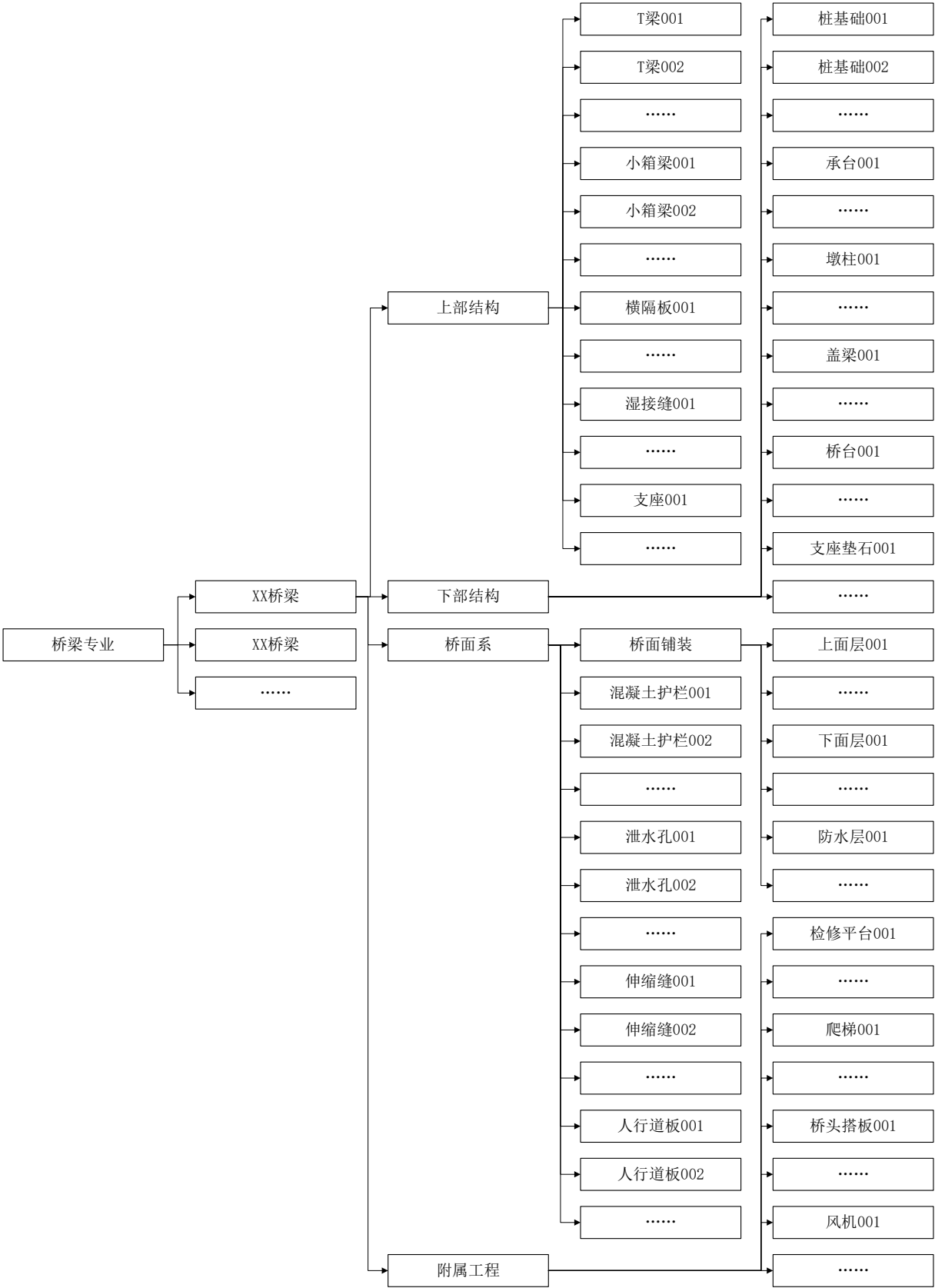


图 C. 3 桥梁专业 EBS 分解示例

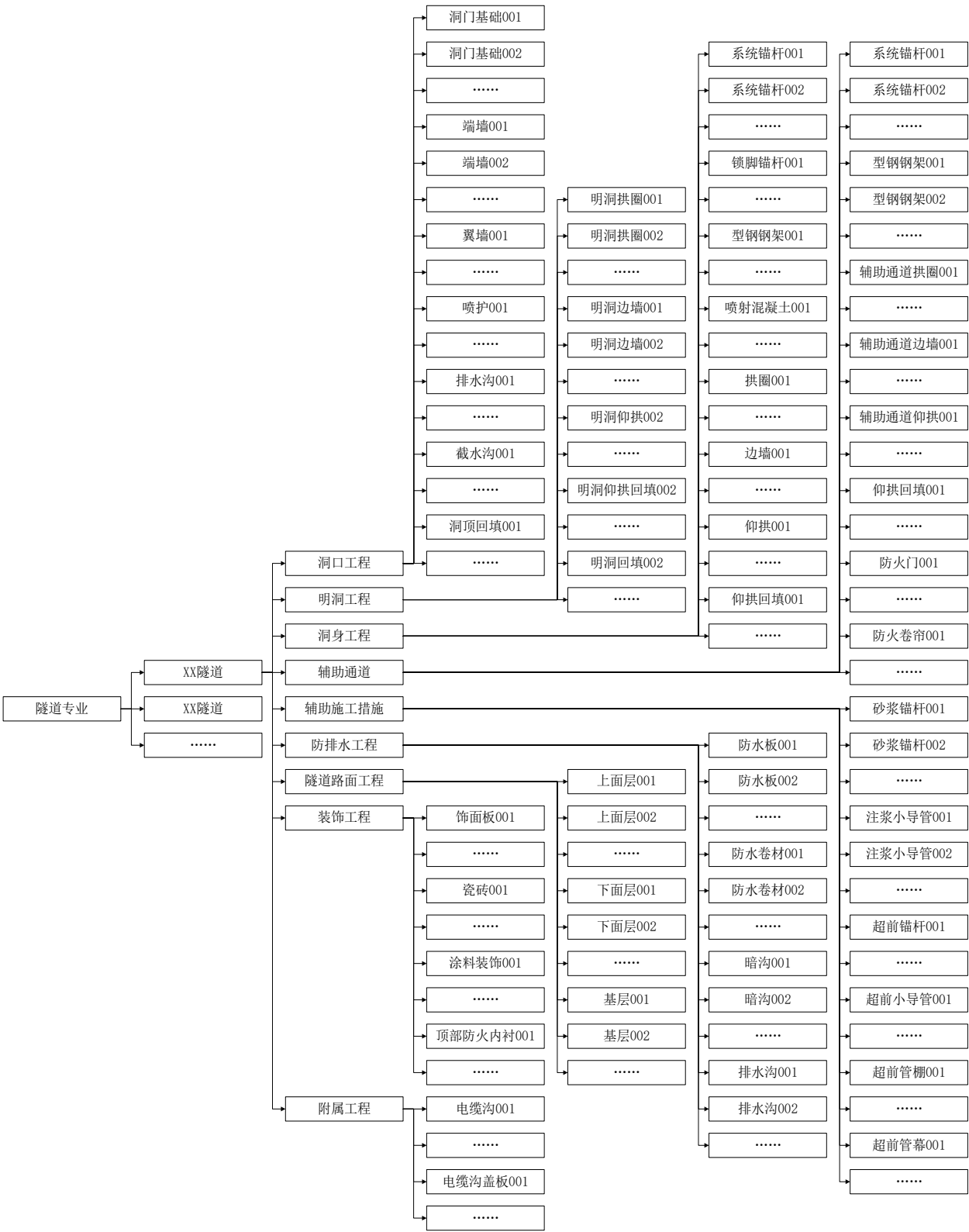


图 C.4 隧道专业（钻爆法隧道）EBS 分解示例

附 录 D
(资料性)
公路工程项目基本信息

D.1 公路工程项目总体信息交付要求

公路工程项目总体信息交付表见 D.1。

表 D.1 公路工程项目总体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
基本信息	路线编号	文本	—	◎	◎	◎	如 G15
	路段编码	文本	—	◎	◎	◎	
	路线名称	文本	—	●	●	●	如：沈阳—海南高速
	路线简称	文本	—	●	●	●	如：沈海高速
	路段名称	文本	—	●	●	●	如：沈海高速惠州段
	路线长度	数值	km	●	●	●	
	路线起讫点	文本	—	●	●	●	
	项目名称	文本	—	●	●	●	
	项目性质	文本	—	●	●	●	如新建、改扩建
	项目编号	文本	—	●	●	●	
	建设工期	文本	—	●	●	●	
	建设依据	文本	—	●	●	●	
	资金来源	文本	—	●	●	●	如政府投资、社会资金等
	收费性质	文本	—	●	●	●	收费公路填写，经营性和非经营性
单位信息	主管部门	文本	—	●	●	●	
	建设单位	文本	—	●	●	●	
	勘察单位	文本	—	●	●	●	
	设计单位	文本	—	●	●	●	
	咨询单位	文本	—	●	●	●	
	施工单位	文本	—	●	●	●	
	施工监理单位	文本	—	●	●	●	
	施工检测单位	文本	—	●	●	●	
	施工监测单位	文本	—	●	●	●	
	工程质量监督机构	文本	—	●	●	●	
主要技术指标	行政等级	文本	—	●	●	●	如国道、省道、县道等

表 D.1 公路工程项目总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
主要技术指标	技术等级	文本	—	●	●	●	如高速公路、一级公路、二级公路等
	设计时速	数值	km/h	●	●	●	
	荷载等级	文本	—	●	●	●	公路—Ⅰ级、公路—Ⅱ级
	交通荷载等级	文本	—	●	●	●	轻、中等、重、特重、极重
	设计洪水频率	文本	—	●	●	●	如 100 年一遇
	设计基准风速	数值	m/s	●	●	●	
	地震动峰值系数	文本	—	●	●	●	
	路基宽度	数值	m	●	●	●	
	最大纵坡	数值	—	●	●	●	
	最大纵坡长度	数值	m	●	●	●	
	设计交通流量	数值	pcu/h	●	●	●	
	车道数	数值	条	●	●	●	
	服务水平等级	文本	—	●	●	●	一、二、三、四、五、六
工程建设规模	工程总投资	数值	万元	●	●	●	
	土石方	数值	万 m ³	●	●	●	
	排水圬工	数值	万 m	●	●	●	
	防护圬工	数值	万 m ³	●	●	●	
	水泥混凝土路面	数值	万 m ²	●	●	●	
	沥青混凝土路面	数值	万 m ²	●	●	●	
	特大桥	数值	座	●	●	●	
	大桥	数值	座	●	●	●	
	中小桥	数值	座	●	●	●	
	涵洞	数值	道	●	●	●	
	互通立交	数值	处	●	●	●	
	分离式立交	数值	处	●	●	●	
	平面交叉	数值	处	●	●	●	
	通道	数值	座	●	●	●	
	连接线工程	数值	处	●	●	●	
	隧道	数值	座	●	●	●	
	桥隧比	数值	—	●	●	●	

表 D.1 公路工程项目总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
工程建设规模	收费站	数值	处	●	●	●	
	管理（分）中心	数值	处	●	●	●	
	服务区	数值	处	●	●	●	
	养护工区	数值	处	●	●	●	
	批复用地	数值	亩	●	●	●	
	附属房建设施占地	数值	亩	●	●	●	
	附属房建设施建筑面积	数值	m ²	●	●	●	
设计依据	项目建议书	文件链接	—	○	○	○	
	立项批复文件	文件链接	—	●	●	●	
	选址意见书	文件链接	—	●	●	●	
	设计文件批复	文件链接	—	●	●	●	
	编制依据	文件链接	—	●	●	●	
	参考规范	文件链接	—	●	●	●	
	建设工程规划许可证	文件链接	—	●	●	●	
	建设用地规划许可证	文件链接	—	●	●	●	
建设信息	施工许可证	文件链接	—	●	●	●	
	实际永久占用土地	数值	亩	●	●	●	
	实际拆迁房屋	数值	m ²	●	●	●	
	国有土地使用证	文件链接	—	—	●	●	
	设置收费站批复文件	文件链接	—	—	—	●	属于收费公路时
	建设项目工程质量等级	文本	—	—	—	●	
	公路工程交工验收证书	文件链接	—	—	—	●	
	公路工程交工验收报告	文件链接	—	—	—	●	
	公路工程竣工验收评价表	文件链接	—	—	—	●	
	公路工程竣工验收鉴定书	文件链接	—	—	—	●	
	交工验收日期	时间	—	—	—	●	按年月日格式
	竣工验收日期	时间	—	—	—	●	按年月日格式
	通车日期	时间	—	—	—	●	按年月日格式

D.2 施工合同段总体信息交付表

施工合同段总体信息交付表见 D.2。

表 D.2 施工合同段总体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
基本信息	合同段编号	文本	—	●	●	●	
	合同工期	文本	—	●	●	●	
	工作内容	文本	—	●	●	●	
	标段合同价	数值	万元	●	●	●	
	竣工决算价	数值	万元	—	—	●	
单位信息	施工单位	文本	—	●	●	●	
	施工监理单位	文本	—	●	●	●	
	施工检测单位	文本	—	●	●	●	
	施工监测单位	文本	—	●	●	●	
工期信息	合同段计划开工日期	时间	—	●	●	●	按年月日格式
	合同段开工日期	时间	—	—	●	●	按年月日格式
	合同段计划验收日期	时间	—	●	●	●	按年月日格式
	合同段验收日期	时间	—	—	—	●	按年月日格式

D.3 路基模型总体信息交付表

路基模型总体信息交付表见 D.3。

表 D.3 路基模型总体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	路基段名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	路基段编号	文本	—	●	●	●	
位置信息	设计起点桩号	文本	—	●	●	●	
	设计终点桩号	文本	—	●	●	●	
路基设计信息	路基长度	数值	m	●	●	●	
	路基宽度	数值	m	●	●	●	
	路幅布置	文本	—	●	●	●	按中间带（含左侧路缘带）、行车道、硬路肩（含右侧路缘带）、土路肩等分别描述组成和实际宽度
	路基横断面类型	文本	—	●	●	●	分离式路基、整体式路基
	路基填挖类型	文本	—	●	●	●	填方、挖方、半填半挖、不填不挖

表 D.3 路基模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
路基设计信息	路拱形式	文本	—	●	●	●	直线型、抛物线型、圆曲线型
	填方量	数值	m ³	●	●	●	
	挖方量	数值	m ³	●	●	●	
	边坡类型	文本	—	●	●	●	填方边坡、挖方边坡、放平边坡、垂直边坡
	边坡最大等级	文本	—	●	●	●	一级、二级、三级、多级
	路堤类型	文本	—	●	●	●	普通路堤、高路堤、陡坡路堤
	软基处理方案	文本	—	●	●	●	
	挡土墙墙背线型	文本	—	●	●	●	仰斜式、垂直式、俯斜式、凸折式、衡重式、台阶式
	锚索、锚杆防护	数值	m	●	●	●	
	特殊路基处理	数值	km	●	●	●	
验收信息	分项工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	分部工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	单位工程质量等级	文本	—	—	●	●	

D.4 路面模型总体信息交付表

路面模型总体信息交付表见 D.4。

表 D.4 路面模型总体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	路段名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	路段编号	文本	—	●	●	●	
位置信息	设计起点桩号	文本	—	●	●	●	
	设计终点桩号	文本	—	●	●	●	
路面设计信息	路面类型	文本	—	●	●	●	水泥混凝土路面、沥青路面、砂石路面、块石路面、其他
	路面结构设计使用年限	数值	年	●	●	●	
	路面等级	文本	—	●	●	●	高级路面、次高级路面、中级路面、低级路面、无路面、其他
	路面铺装面积	数值	m ²	●	●	●	
	面层分层结构与材料	文本	—	●	●	●	
	基层厚度与材料	文本	—	●	●	●	

表 D.4 路面模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
路面设计信息	底基层厚度与材料	文本	—	●	●	●	
验收信息	分项工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	分部工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	单位工程质量等级	文本	—	—	●	●	

D.5 桥梁模型总体信息交付表

桥梁模型总体信息交付表见 D.5。

表 D.5 桥梁模型总体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	桥梁名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	桥梁编号	文本	—	●	●	●	
位置信息	设计起点桩号	文本	—	●	●	●	
	桥梁设计中心桩号	文本	—	●	●	●	
	设计终点桩号	文本	—	●	●	●	
桥梁通用设计信息	功能类型	文本	—	●	●	●	公路、公铁两用
	设计使用年限	数值	年	●	●	●	
	桥梁规模	文本	—	●	●	●	小桥、中桥、大桥、特大桥
	施工方法	文本	—	●	●	●	如现浇、悬浇、预制拼装、转体
	桥梁全长	数值	m	●	●	●	
	桥梁全宽	数值	m	●	●	●	
	桥梁坡度	数值	—	●	●	●	
	桥梁平曲线半径	数值	m	●	●	●	
	车道宽度	数值	m	●	●	●	
	人行道宽度	数值	m	●	●	●	
	护栏或防撞墙高度	数值	m	●	●	●	
	中央分隔带宽度	数值	m	●	●	●	
	桥面标准净空	数值	m	●	●	●	
	桥面实际净空	数值	m	—	●	●	
	桥下通航等级	文本	—	●	●	●	

表 D.5 桥梁模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
桥梁通用设计信息	通航净空	数值	m	●	●	●	
	桥下实际净空	数值	m	—	●	●	
	引道总宽	数值	m	●	●	●	
	引道线形或曲线半径	数值	m	●	●	●	
	桥梁分孔及孔径	文本	—	●	●	●	如 6×30m+4×30m
	主梁结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	桥面铺装结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	伸缩装置结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	人行道、路缘结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	栏杆、护栏结构形式与材料	文本	—	●	●	●	可根据使用部位不同新增属性项
	照明、标志结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	桥台结构形式与材料	文本	—	●	●	●	可根据桥台数新增属性项
	桥墩结构形式、数量与材料	文本	—	●	●	●	可根据桥墩类型新增属性项
	锥坡、护坡结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	翼墙、耳墙结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	基础结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	支座形式	文本	—	●	●	●	
	桥梁防撞设施形式与材料	文本	—	●	●	●	
	航标及排水系统形式	文本	—	●	●	●	
	调制构造物结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
悬索桥、斜拉桥设计信息	矢跨比	数值	—	●	●	●	
	成桥阶段颤振检验风速	数值	m/s	●	●	●	
	施工阶段颤振检验风速	数值	m/s	●	●	●	
	桥（索）塔数量	数值	座	●	●	●	独塔、双塔、多塔
	桥（索）塔结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	主缆结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	索面布置	文本	—	●	●	●	单索面、双索面、三索面、多索面

表 D.5 桥梁模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
悬索桥、斜拉桥设计信息	斜拉索结构形式、索力与材料	文本	—	●	●	●	若斜拉索相关参数有差异可新增属性项
	吊杆结构形式、索力与材料	文本	—	●	●	●	若吊杆相关参数有差异可新增属性项
	系杆结构形式、索力与材料	文本	—	●	●	●	若系杆相关参数有差异可新增属性项
	锚碇结构形式与材料	文本	—	●	●	●	若不同锚碇结构存在差异，可新增属性项
拱桥设计信息	矢跨比	数值	—	●	●	●	
	矢高	数值	m	●	●	●	
	拱式桥车道位置	文本	—	●	●	●	上承式、中承式、下承式
	拱式桥受力形态	文本	—	●	●	●	单铰拱、双铰拱、三铰拱、无铰拱
	拱式桥截面	文本	—	●	●	●	板拱、肋拱、双曲拱、箱形拱、扁壳拱
	拱肋肢数	文本	—	●	●	●	单肢拱肋、双肢拱肋、三肢拱肋、四肢拱肋
	拱轴线形态	文本	—	●	●	●	圆弧拱桥、抛物线拱桥、悬链线拱桥
	主拱圈结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
	拱上建筑结构形式与材料	文本	—	●	●	●	
验收信息	分项工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	分部工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	单位工程质量等级	文本	—	—	●	●	

D.6 涵洞模型总体信息交付表

涵洞模型总体信息交付表见 D.6。

表 D.6 涵洞模型总体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	涵洞名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	涵洞编号	文本	—	●	●	●	
位置信息	设计中心点桩号	文本	—	●	●	●	
涵洞设计信息	功能类型	文本	—	●	●	●	通道、灌溉、排水、管线交叉
	涵洞结构形式	文本	—	●	●	●	管涵、盖板涵、拱涵、箱涵
	施工方法	文本	—	●	●	●	装配式、现浇

表 D.6 涵洞模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
涵洞设计信息	涵洞长度	数值	m	●	●	●	
	孔径	数值	m	●	●	●	
	净高	数值	m	●	●	●	
	洞口形式	文本	—	●	●	●	八字墙式、一字墙式、平头式、走廊式、跌水井式、扭坡式、流线型
	填土高度	数值	m	●	●	●	明涵、暗涵
验收信息	分项工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	分部工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	单位工程质量等级	文本	—	—	●	●	

D.7 隧道模型总体信息交付表

隧道模型总体信息交付表见 D.7。

表 D.7 隧道模型总体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	隧道名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	隧道编号	文本	—	●	●	●	
位置信息	设计起点桩号	文本	—	●	●	●	
	隧道设计中心桩号	文本	—	●	●	●	
	设计终点桩号	文本	—	●	●	●	
隧道土建结构通用设计信息	隧道规模	文本	—	●	●	●	如特长隧道、长隧道、中隧道、短隧道
	最不利围岩等级	文本	—	●	●	●	
	隧道车辆限速	数值	km/h	●	●	●	
	施工工法	文本	—	●	●	●	钻爆法、明挖法、盾构法、沉管法
	隧道长度	数值	m	●	●	●	
	隧道全宽	数值	m	●	●	●	
	隧道净空	数值	m	●	●	●	
	限界高度	数值	m	●	●	●	
	隧道布置形式	文本	—	●	●	●	分离式隧道、小净距隧道、连拱隧道

表 D.7 隧道模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
隧道土建结构通用设计信息	隧道截面形式	文本	—	●	●	●	如矩形、圆形、马蹄形、直墙拱顶
	隧道路面横坡类型	文本	—	●	●	●	单向坡、双向人字坡
	洞口形式	文本	—	●	●	●	翼墙式正交洞口、翼墙式斜交洞口、无翼墙正交洞口、无翼墙斜交洞口、端墙式洞口、柱式洞口、台阶式洞口、环框式洞口、坡面正交洞口、坡面斜交洞口、坡面平行洞口、山脊突出部进入洞口、沟谷部进入洞口、其他
	环境作用等级	文本	—	●	●	●	A、B、C、D、E
	防水等级	文本	—	●	●	●	一级、二级、三级、四级
	耐火等级	文本	—	●	●	●	一级、二级
	工作井/辅助通道	数值	个	●	●	●	
	车行横通道	数值	个	●	●	●	
	人行横通道	数值	个	●	●	●	
	路面面层类型	文本	—	●	●	●	
	路面宽度	数值	m	●	●	●	
钻爆法、明挖法隧道土建结构设计信息	衬砌结构类型	文本	—	●	●	●	喷锚衬砌、整体式衬砌、复合式衬砌、离壁式衬砌、装配式衬砌
	衬砌结构最小厚度	数值	mm	●	●	●	
盾构法隧道土建结构设计信息	盾构开挖直径类型	文本	—	●	●	●	微型盾构、小型盾构、中型盾构、大型盾构、超大型盾构
	盾构开挖直径	数值	m	●	●	●	
	盾构构造分类	文本	—	●	●	●	全敞开式、部分敞开式、闭胸式
	盾构支护形式	文本	—	●	●	●	自然支护式、机械支护式、压缩空气支护式、泥浆支护式、土压平衡式
沉管法隧道土建结构设计信息	管节结构类型	文本	—	●	●	●	整体式、节段式、半刚式
	标准管节长度	数值	m	●	●	●	
	最终接头长度	数值	m	●	●	●	
隧道机电设施设计信息	隧道交通工程与附属设施配置等级	文本	—	●	●	●	A+、A、B、C、D
	通风排烟方式	文本	—	●	●	●	
	风机	数值	台	●	●	●	
	照明设施	数值	盏	●	●	●	
	隧道监控等级	文本	—	●	●	●	A+、A、B、C、D

表 D.7 隧道模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
隧道机电设施设计信息	消防设施	数值	处	●	●	●	
	关联隧道管理所位置	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	关联隧道配变电所位置	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
验收信息	分项工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	分部工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	单位工程质量等级	文本	—	—	●	●	

D.8 人工岛模型总体信息交付表

人工岛模型总体信息交付表见 D.8。

表 D.8 人工岛模型总体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	人工岛名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	人工岛编号	文本	—	●	●	●	
位置信息	特征点坐标	文本	—	●	●	●	(x, y, z)
	顶面标高	数值	m	●	●	●	
人工岛设计信息	人工岛等级	文本	—	●	●	●	
	设计使用年限	数值	年	●	●	●	
	设计波浪标准	数值	年	●	●	●	
	防潮防洪设计水位标准	数值	年	●	●	●	
	设计允许越浪量标准	数值	m ³ /(s·m)	●	●	●	
	设计允许工后沉降	数值	mm	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	如先抛填后护岸、先围海后填筑
	岛壁结构形式	文本	—	●	●	●	如斜坡式岛壁、直立式岛壁、混合式岛壁
	岛壁结构安全等级	文本	—	●	●	●	
	防波堤形式	文本	—	●	●	●	如直立式、斜坡式、透空式、浮式
	消浪措施	文本	—	●	●	●	
	护底结构	文本	—	●	●	●	
	陆域回填填筑工艺	文本	—	●	●	●	如水上回填、陆上回填、吹填、带式输送

表 D.8 人工岛模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
验收信息	分项工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	分部工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	单位工程质量等级	文本	—	—	●	●	

D.9 路线交叉模型总体信息交付表

路线交叉模型总体信息交付表见 D.9。

表 D.9 路线交叉模型总体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	交叉名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	交叉编号	文本	—	●	●	●	
位置信息	设计起点桩号	文本	—	●	●	●	
	设计终点桩号	文本	—	●	●	●	
互通立交设计信息	互通形式	文本	—	●	●	●	
	被交道路名称	文本	—	●	●	●	
	跨越方式	文本	—	●	●	●	
	最不利净空	数值	m	●	●	●	
	匝道限速	数值	km/h	●	●	●	
	互通主线长度	数值	m	●	●	●	
	互通匝道长度	数值	m	●	●	●	
	互通主线特大桥	数值	座	●	●	●	
	互通主线大桥	数值	座	●	●	●	
	互通主线中、小桥	数值	座	●	●	●	
	互通主线涵洞	数值	道	●	●	●	
	互通匝道特大桥	数值	座	●	●	●	
	互通匝道大桥	数值	座	●	●	●	
	互通匝道中、小桥	数值	座	●	●	●	
	互通匝道涵洞	数值	道	●	●	●	
	互通匝道隧道	数值	座	●	●	●	
分离式立交设计信息	被交道路名称	文本	—	●	●	●	

表 D.9 路线交叉模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
分离式立交设计信息	桥面净宽	数值	m	●	●	●	
	全桥宽	数值	m	●	●	●	
	最不利净空	数值	m	●	●	●	
	桥梁分孔及孔径	文本	—	●	●	●	如 6×30m+4×30m
	桥长	数值	m	●	●	●	
	上部构造类型	文本	—	●	●	●	
	下部构造类型	文本	—	●	●	●	
	基础构造类型	文本	—	●	●	●	
平面交叉设计信息	平面交叉类型	文本	—	●	●	●	如十字交叉、T 型交叉、环形交叉
	被交道路名称	文本	—	●	●	●	
	交通组织方式	文本	—	●	●	●	如信号控制、主路优先控制、环形控制
	转弯设计速度	数值	km/h	●	●	●	如 6×30m+4×30m
	主要公路最大纵坡	数值	—	●	●	●	
	平面交叉最小间距	数值	m	●	●	●	
	交通岛功能类型	文本	—	●	●	●	如导流岛、分隔岛、安全岛
	交叉角度	数值	rad	●	●	●	
通道、天桥设计信息	构造类型	文本	—	●	●	●	
	净高	数值	m	●	●	●	
	净宽	数值	m	●	●	●	
	设计通行能力	数值	P/(h·m)	●	●	●	
验收信息	分项工程质量等级	文本	—	—	●	●	按路线交叉涉及的专业进行质量评定
	分部工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	单位工程质量等级	文本	—	—	●	●	

D.10 交通工程及沿线设施模型总体信息交付表

交通工程及沿线设施模型总体信息交付表见 D.10。

表 D.10 交通工程及沿线设施模型总体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	路段名称	文本	—	●	●	●	

表 D. 10 交通工程及沿线设施模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	路段编号	文本	—	●	●	●	
位置信息	设计起点桩号	文本	—	●	●	●	
	设计终点桩号	文本	—	●	●	●	
交通安全设施设计信息	路侧护栏防撞等级	文本	—	●	●	●	C 级、B 级、A 级、SB 级、SA 级、SS 级、HB 级、HA 级
	中央分隔带护栏防撞等级	文本	—	●	●	●	Bm 级、Am 级、SBm 级、SAm 级、SSm 级、HBm 级、HAm 级
	主要护栏类型	文本	—	●	●	●	如波形梁护栏、缆索护栏、混凝土护栏、金属梁柱式护栏、组合式护栏
	护栏	数值	m	●	●	●	
	防护网	数值	m	●	●	●	
	防眩板	数值	m	●	●	●	
	隔离栅	数值	m	●	●	●	
	防撞垫	数值	处	●	●	●	
	交通标志	数值	处	●	●	●	
	路面标线	数值	m ²	●	●	●	
机电设施设计信息	通信中心	数值	处	●	●	●	
	无人通信站	数值	处	●	●	●	
	MTC 收费车道	数值	条	●	●	●	
	ETC 收费车道	数值	条	●	●	●	
	监控中心	数值	处	●	●	●	
	监控等级	数值	处	●	●	●	
	变电所	数值	处	●	●	●	
	照明标准	文本	—	●	●	●	
	照明路段长度	数值	m	●	●	●	
附属房建设计信息	收费站建筑面积	数值	m ²	●	●	●	
	管理（分）中心建筑面积	数值	m ²	●	●	●	
	服务区类别	文本	—	●	●	●	I 类、II 类、III 类
	服务区设置类型	文本	—	●	●	●	分离型、单侧集聚型、中央集聚型、合并设置型
	服务区建筑面积	数值	m ²	●	●	●	
	养护工区建筑面积	数值	m ²	●	●	●	

表 D. 10 交通工程及沿线设施模型总体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
附属房建设 设施设计 信息	收费广场	数值	处	●	●	●	
	收费天棚投影面积	数值	m ²	●	●	●	
绿化与环境 保护设施 设计信息	绿化面积	数值	m ²	●	●	●	
	声屏障类型	文本	—	●	●	●	如直立式、圆弧式、折板式、全封闭式、半封闭式
	声屏障工程量	数值	m	●	●	●	
验收信息	分项工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	分部工程质量等级	文本	—	—	●	●	
	单位工程质量等级	文本	—	—	●	●	

附 录 E
(规范性)
模型细度要求

E.1 路线模型细度要求

路线模型细度要求应符合表 E.1 的规定。

表 E.1 路线模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
平面曲线	平面直线	●	●	●	F.1.1
	平面圆曲线	●	●	●	F.1.2
	平面缓和曲线	●	●	●	F.1.3
纵断面曲线	纵断面直线	●	●	●	F.1.4
	纵断面竖曲线	●	●	●	F.1.5
断链		●	●	●	F.1.6
宽度		●	●	●	F.1.7
超高		●	●	●	F.1.8

E.2 路基模型细度要求

E.2.1 一般路基模型细度要求应符合表 E.2.1 的规定。

表 E.2.1 一般路基模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
路床	上路床	●	●	●	F.2.1.1
	下路床	●	●	●	
路堤	上路堤	●	●	●	F.2.1.2
	下路堤	●	●	●	
路堑		●	●	●	F.2.1.3
中央分隔带		●	●	●	F.2.1.4

E.2.2 特殊路基处理模型细度要求应符合表 E.2.2 的规定。

表 E.2.2 特殊路基处理模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
袋装砂井		●	●	●	F.2.2.1
塑料排水板		●	●	●	F.2.2.2

表 E. 2. 2 特殊路基处理模型细度要求（续）

工程对象	L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
粒料桩	●	●	●	F. 2. 2. 3
挤密桩	●	●	●	F. 2. 2. 4
旋喷桩	●	●	●	F. 2. 2. 5
搅拌桩	●	●	●	F. 2. 2. 6
加固土桩	●	●	●	F. 2. 2. 7
水泥粉煤灰碎石桩（CFG 桩）	●	●	●	F. 2. 2. 8
刚性桩	●	●	●	F. 2. 2. 9
超挖换填	●	●	●	F. 2. 2. 10
反压护道	●	●	●	F. 2. 2. 11
削坡减载	●	●	●	F. 2. 2. 12
浸水预溶	●	●	●	F. 2. 2. 13
土工合成材料处治层	●	●	●	F. 2. 2. 14
冲击碾压	●	●	●	F. 2. 2. 15
强夯	●	●	●	F. 2. 2. 16
强夯置换	●	●	●	F. 2. 2. 17
地基置换	●	●	●	F. 2. 2. 18
真空预压	●	●	●	F. 2. 2. 19
堆载预压	●	●	●	F. 2. 2. 20
真空联合堆载预压	●	●	●	F. 2. 2. 21
垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22
注浆	●	●	●	F. 2. 2. 23

E. 2. 3 防护与支挡模型细度要求应符合表 E. 2. 3 的规定。

表 E. 2. 3 防护与支挡模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
坡面防护	植物防护	●	●	●	F.2.3.1
	骨架植物防护	●	●	●	F.2.3.2
	喷护	●	●	●	F.2.3.3
	挂网喷护	●	●	●	F.2.3.4
	浆砌片石护坡	●	●	●	F.2.3.6

表 E. 2. 3 防护与支挡模型细度要求（续）

工程对象		L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
坡面防护	干砌片石护坡	●	●	●	F. 2. 3. 5
	护面墙	●	●	●	F. 2. 3. 7
	边坡柔性防护网体系	●	●	●	F. 2. 3. 8
特殊路段防护	植物防护	●	●	●	F. 2. 3. 1
	浆砌片石护坡	●	●	●	F. 2. 3. 6
	干砌片石护坡	●	●	●	F. 2. 3. 5
	混凝土护坡	●	●	●	F. 2. 3. 9
	土工织物软体沉排、土工膜袋	●	●	●	F. 2. 3. 10
	石笼防护	●	●	●	F. 2. 3. 11
	浸水挡墙	●	●	●	F. 2. 3. 12
	护坦防护	●	●	●	F. 2. 3. 13
	抛石防护	●	●	●	F. 2. 3. 14
	排桩防护	●	●	●	F. 2. 3. 15
	导流	丁坝	●	●	F. 2. 3. 16
		顺坝	●	●	F. 2. 3. 17
	驳岸	●	●	●	F. 2. 3. 18
	护岸	●	●	●	F. 2. 3. 19
	河底铺砌	●	●	●	F. 2. 3. 20
	防浪棱台	●	●	●	F. 2. 3. 21
	防渗墙	●	●	●	F. 2. 3. 22
挡土墙	重力式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 23
	半重力式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 24
	石笼式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 25
	悬臂式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 26
	扶壁式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 27
	锚杆挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 28
	锚定板挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 29
	加筋土挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 30
	桩板式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 31

E. 2. 4 路基排水模型细度要求应符合表 E. 2. 4 的规定。

表 E. 2. 4 路基排水模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
边沟		●	●	●	F. 2. 4. 1
截水沟		●	●	●	F. 2. 4. 2
排水沟		●	●	●	F. 2. 4. 3
暗沟		●	●	●	F. 2. 4. 4
急流槽		●	●	●	F. 2. 4. 5
集水槽		●	●	●	F. 2. 4. 6
跌水		●	●	●	F. 2. 4. 7
蒸发池		●	●	●	F. 2. 4. 8
沉淀池		●	●	●	F. 2. 4. 8
沉砂池		●	●	●	F. 2. 4. 9
油水分离池		●	●	●	F. 2. 4. 10
降水井		●	●	●	F. 2. 4. 11
排水井		●	●	●	F. 2. 4. 11
集水沟		●	●	●	F. 2. 4. 12
集水管		●	●	●	F. 2. 4. 12
渗沟		●	●	●	F. 2. 4. 13
仰斜式排水孔		●	●	●	F. 2. 4. 14
排水管		●	●	●	F. 2. 4. 15
渗井		●	●	●	F. 2. 4. 16
检查井		●	●	●	F. 2. 4. 17
雨水井		●	●	●	F. 2. 4. 17
疏通井		●	●	●	F. 2. 4. 18
路基排水附属构造	地漏	●	●	●	F. 2. 4. 19
	雨水篦子	●	●	●	F. 2. 4. 20
	井盖	●	●	●	F. 2. 4. 21
	水簸箕	●	●	●	F. 2. 4. 22
	过滤织物	●	●	●	F. 2. 4. 23

E. 3 路面模型细度要求

路面模型细度要求应符合表 E. 3 的规定。

表 E. 3 路面模型细度要求

工程对象		L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
面层	上面层	●	●	●	F. 3. 1
	中面层	●	●	●	
	下面层	●	●	●	F. 3. 1
	透层	●	●	●	F. 3. 2
	黏层	●	●	●	F. 3. 3
	封层	●	●	●	F. 3. 4
	路面防水层	●	●	●	F. 3. 5
	整平层	●	●	●	F. 3. 6
	接缝	●	●	●	F. 3. 7
基层		●	●	●	F. 3. 8
底基层		●	●	●	F. 3. 9
垫层		●	●	●	F. 2. 2. 22
路肩	硬路肩	●	●	●	F. 3. 10
	土路肩	●	●	●	F. 3. 11
路缘石		●	●	●	F. 3. 12
人行道铺装		●	●	●	F. 3. 13
路面排水	拦水带	●	●	●	F. 3. 14
	排水渠	●	●	●	F. 2. 4. 3
	集水沟	●	●	●	F. 2. 4. 12
	集水管	●	●	●	F. 2. 4. 12
	排水管	●	●	●	F. 2. 4. 15

E. 4 桥梁模型细度要求

E. 4. 1 梁式桥模型细度要求应符合表 E. 4. 1 的规定。

表 E. 4. 1 梁式桥模型细度要求

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
上部结构	主梁	空心板梁	●	●	●	F. 4. 1. 1
		实心板梁	●	●	●	F. 4. 1. 2
		肋式板梁	●	●	●	F. 4. 1. 3
		T 梁	●	●	●	F. 4. 1. 4

表 E. 4. 1 梁式桥模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表	
上部结构	主梁	工字梁		●	●	●	F. 4. 1. 5	
		Π形梁		●	●	●	F. 4. 1. 6	
		小箱梁		●	●	●	F. 4. 1. 7	
		混凝土箱梁		●	●	●	F. 4. 1. 8	
		钢板梁	钢板梁		●	●	●	F. 4. 1. 9
			钢板梁组成	钢结构板单元	●	●	●	F. 4. 1. 54
				横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
				平联	●	●	●	F. 4. 1. 48
		钢箱梁	钢箱梁		●	●	●	F. 4. 1. 10
			钢箱梁组成	钢结构板单元	●	●	●	F. 4. 1. 54
				横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
				风嘴	●	●	●	F. 4. 1. 60
		钢桁梁	钢桁梁		●	●	●	F. 4. 1. 11
			钢桁梁组成	主桁架	●	●	●	F. 4. 1. 40
				平联	●	●	●	F. 4. 1. 48
				节点板	●	●	●	F. 4. 1. 59
		钢板组合梁	钢板组合梁		●	●	●	F. 4. 1. 12
			钢板梁组成	混凝土桥面板	●	●	●	F. 4. 1. 55
				钢结构板单元	●	●	●	F. 4. 1. 54
				横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
				平联	●	●	●	F. 4. 1. 48
		钢箱组合梁	钢箱组合梁		●	●	●	F. 4. 1. 13
			钢箱组合梁组成	混凝土桥面板	●	●	●	F. 4. 1. 55
				钢结构板单元	●	●	●	F. 4. 1. 54
				横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47

表 E. 4. 1 梁式桥模型细度要求（续）

工程对象					L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
上部结构	主梁	钢箱组合梁	钢箱组合梁组成	风嘴	●	●	●	F.4.1.60
		钢桁架组合梁	钢桁架组合梁		●	●	●	F.4.1.14
			钢桁架组合梁组成	混凝土桥面板	●	●	●	F.4.1.55
				主桁架	●	●	●	F.4.1.40
				平联	●	●	●	F.4.1.48
				节点板	●	●	●	F.4.1.59
		钢桁腹杆组合梁	钢桁腹杆组合梁		●	●	●	F.4.1.15
			钢桁腹杆组合梁组成	钢桁腹杆	●	●	●	F.4.1.41
				混凝土顶板	●	●	●	F.4.1.56
				混凝土底板	●	●	●	F.4.1.56
				横隔板	●	●	●	F.4.1.46
				横梁	●	●	●	F.4.1.47
		波形钢腹板组合梁	波形钢腹板组合梁		●	●	●	F.4.1.16
			波形钢腹板组合梁组成	波形钢腹板	●	●	●	F.4.1.42
				混凝土顶板	●	●	●	F.4.1.56
				混凝土底板	●	●	●	F.4.1.56
				横隔板	●	●	●	F.4.1.46
				横梁	●	●	●	F.4.1.47
		梁底楔块			●	●	●	F.4.1.64
		纵、横向联系	横梁			●	●	●
	横隔板			●	●	●	F.4.1.46	
	平联			●	●	●	F.4.1.48	
	湿接缝			●	●	●	F.4.1.62	
	干接缝			●	●	●	F.4.1.63	
	支撑限位装置	支座			●	●	●	F.4.1.37
		阻尼器			●	●	●	F.4.1.38
下部结构	墩台	盖梁			●	●	●	F.4.2.8
		墩柱			●	●	●	F.4.2.7
		桥台			●	●	●	F.4.2.10
		系梁			●	●	●	F.4.2.9

表 E. 4. 1 梁式桥模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
下部结构	墩台	挡块	●	●	●	F. 4. 2. 14
		支座垫石	●	●	●	F. 4. 2. 15
	基础	桩基础	●	●	●	F. 4. 2. 1
		扩大基础	●	●	●	F. 4. 2. 2
		管柱基础	●	●	●	F. 4. 2. 3
		沉井基础	●	●	●	F. 4. 2. 4
		沉箱基础	●	●	●	F. 4. 2. 5
		承台	●	●	●	F. 4. 2. 6
桥面系	桥面铺装	面层	●	●	●	F. 3. 1
		黏层	●	●	●	F. 3. 3
		防水层	●	●	●	F. 3. 5
		整平层	●	●	●	F. 3. 6
	护栏和栏杆	混凝土护栏	●	●	●	F. 8. 9
		波形梁护栏	●	●	●	F. 8. 7
		金属梁柱式护栏	●	●	●	F. 8. 10
		组合式护栏	●	●	●	F. 8. 11
		栏杆	●	●	●	F. 8. 17
	桥面排水	泄水孔	●	●	●	F. 4. 3. 3
		雨水篦子	●	●	●	F. 2. 4. 20
		排水管	●	●	●	F. 2. 4. 15
	伸缩装置		●	●	●	F. 4. 3. 1
	人行道	路缘石	●	●	●	F. 3. 12
		人行道铺装	●	●	●	F. 3. 13
		人行道板	●	●	●	F. 4. 3. 2
附属工程	检修设施	检修平台	●	●	●	F. 4. 4. 1
		爬梯	●	●	●	F. 4. 4. 9
		楼梯	●	●	●	F. 4. 4. 10
		电梯	●	●	●	F. 4. 4. 11
		梁内检查车	●	●	●	F. 4. 4. 12
		梁底检查车	●	●	●	F. 4. 4. 13

表 E. 4. 1 梁式桥模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
附属工程	检修设施	栏杆	●	●	●	F. 8. 17
		密封门	●	●	●	F. 4. 4. 7
		检查井盖	●	●	●	F. 4. 4. 8
	防风栅		●	●	●	F. 8. 34
	防船撞设施		●	●	●	F. 4. 4. 6
	航道灯		●	●	●	F. 4. 4. 16
	防落物网		●	●	●	F. 8. 26
	消化池		●	●	●	F. 4. 4. 2
	防落梁装置		●	●	●	F. 4. 4. 5
	涂装层		●	●	●	F. 4. 4. 4
	桥头搭板		●	●	●	F. 4. 4. 3
	除湿系统	送气管道	●	●	●	F. 4. 4. 17
		送气阀门	●	●	●	F. 4. 4. 18
		温度监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 6
		湿度监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 7
		压力监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 24
		流量监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 25
		除湿机	●	●	●	F. 4. 4. 19
		除湿风机	●	●	●	F. 4. 4. 20
		空气过滤器	●	●	●	F. 4. 4. 22
		消声器	●	●	●	F. 4. 4. 23
		冷却器	●	●	●	F. 4. 4. 24
		设备箱	●	●	●	F. 9. 1. 5

E. 4. 2 悬索桥模型细度要求应符合表 E. 4. 2 的规定。

表 E. 4. 2 悬索桥模型细度要求

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
上部结构	主梁	实心板梁	●	●	●	F. 4. 1. 2
		肋式板梁	●	●	●	F. 4. 1. 3
		混凝土箱梁	●	●	●	F. 4. 1. 8

表 E. 4. 2 悬索桥模型细度要求（续）

工程对象					L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
上部结构	主梁	钢箱梁	钢箱梁		●	●	●	F. 4. 1. 10
			钢箱梁组成	钢结构板单元	●	●	●	F. 4. 1. 54
				横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
				风嘴	●	●	●	F. 4. 1. 60
		钢桁梁	钢桁梁		●	●	●	F. 4. 1. 11
			钢桁梁组成	主桁架	●	●	●	F. 4. 1. 40
				平联	●	●	●	F. 4. 1. 48
				节点板	●	●	●	F. 4. 1. 59
		钢箱组合梁	钢箱组合梁		●	●	●	F. 4. 1. 13
			钢箱组合梁组成	混凝土桥面板	●	●	●	F. 4. 1. 55
				钢结构板单元	●	●	●	F. 4. 1. 54
				横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
				风嘴	●	●	●	F. 4. 1. 60
		钢桁架组合梁	钢桁架组合梁		●	●	●	F. 4. 1. 14
			钢桁架组合梁组成	混凝土桥面板	●	●	●	F. 4. 1. 55
				主桁架	●	●	●	F. 4. 1. 40
				平联	●	●	●	F. 4. 1. 48
				节点板	●	●	●	F. 4. 1. 59
		钢桁腹杆组合梁	钢桁腹杆组合梁		●	●	●	F. 4. 1. 15
			钢桁腹杆组合梁组成	钢桁腹杆	●	●	●	F. 4. 1. 41
				混凝土顶板	●	●	●	F. 4. 1. 56
				混凝土底板	●	●	●	F. 4. 1. 56
				横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
		梁底楔块			●	●	●	F. 4. 1. 64
	索塔	塔柱		●	●	●	F. 4. 1. 24	
		横梁		●	●	●	F. 4. 1. 47	

表 E. 4. 2 悬索桥模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
上部结构	缆索系统	索鞍	主索鞍	●	●	●	F. 4. 1. 30
			散索鞍	●	●	●	F. 4. 1. 31
			转索鞍	●	●	●	F. 4. 1. 32
			散索套	●	●	●	F. 4. 1. 33
		主缆		●	●	●	F. 4. 1. 25
		索夹		●	●	●	F. 4. 1. 39
		吊索		●	●	●	F. 4. 1. 26
		减振夹		●	●	●	F. 4. 1. 61
	纵、横向联系	横梁		●	●	●	F. 4. 1. 47
		横隔板		●	●	●	F. 4. 1. 46
		平联		●	●	●	F. 4. 1. 48
		湿接缝		●	●	●	F. 4. 1. 62
		干接缝		●	●	●	F. 4. 1. 63
	支撑限位装置	支座		●	●	●	F. 4. 1. 37
		阻尼器		●	●	●	F. 4. 1. 38
下部结构	锚碇	锚碇基础		●	●	●	F. 4. 2. 11
		锚体	锚固系统	●	●	●	F. 4. 2. 12
			锚块	●	●	●	F. 4. 2. 13
	墩台	盖梁		●	●	●	F. 4. 2. 8
		墩柱		●	●	●	F. 4. 2. 7
		桥台		●	●	●	F. 4. 2. 10
		系梁		●	●	●	F. 4. 2. 9
		挡块		●	●	●	F. 4. 2. 14
		支座垫石		●	●	●	F. 4. 2. 15
	基础	桩基础		●	●	●	F. 4. 2. 1
		扩大基础		●	●	●	F. 4. 2. 2
		管柱基础		●	●	●	F. 4. 2. 3
		沉井基础		●	●	●	F. 4. 2. 4
		沉箱基础		●	●	●	F. 4. 2. 5
		承台		●	●	●	F. 4. 2. 6

表 E. 4. 2 悬索桥模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
桥面系	桥面铺装	面层	●	●	●	F. 3. 1
		黏层	●	●	●	F. 3. 3
		防水层	●	●	●	F. 3. 5
		整平层	●	●	●	F. 3. 6
	护栏和栏杆	混凝土护栏	●	●	●	F. 8. 9
		波形梁护栏	●	●	●	F. 8. 7
		金属梁柱式护栏	●	●	●	F. 8. 10
		组合式护栏	●	●	●	F. 8. 11
		栏杆	●	●	●	F. 8. 17
	桥面排水	泄水孔	●	●	●	F. 4. 3. 3
		雨水篦子	●	●	●	F. 2. 4. 20
		排水管	●	●	●	F. 2. 4. 15
	伸缩装置		●	●	●	F. 4. 3. 1
	人行道	路缘石	●	●	●	F. 3. 12
		人行道铺装	●	●	●	F. 3. 13
		人行道板	●	●	●	F. 4. 3. 2
附属工程	检修设施	检修平台	●	●	●	F. 4. 4. 1
		爬梯	●	●	●	F. 4. 4. 9
		楼梯	●	●	●	F. 4. 4. 10
		电梯	●	●	●	F. 4. 4. 11
		梁内检查车	●	●	●	F. 4. 4. 12
		梁底检查车	●	●	●	F. 4. 4. 13
		栏杆	●	●	●	F. 8. 17
		密封门	●	●	●	F. 4. 4. 7
		检查井盖	●	●	●	F. 4. 4. 8
	防风栅		●	●	●	F. 8. 34
	避雷针		●	●	●	F. 4. 4. 14
	防船撞设施		●	●	●	F. 4. 4. 6
	航空警示灯		●	●	●	F. 4. 4. 15
	航道灯		●	●	●	F. 4. 4. 16

表 E. 4. 2 悬索桥模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
附属工程	防落物网		●	●	●	F. 8. 26
	消化池		●	●	●	F. 4. 4. 2
	防落梁装置		●	●	●	F. 4. 4. 5
	涂装层		●	●	●	F. 4. 4. 4
	桥头搭板		●	●	●	F. 4. 4. 3
	除湿系统	送气管道	●	●	●	F. 4. 4. 17
		送气阀门	●	●	●	F. 4. 4. 18
		温度监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 6
		湿度监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 7
		压力监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 24
		流量监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 25
		除湿机	●	●	●	F. 4. 4. 19
		除湿风机	●	●	●	F. 4. 4. 20
		送排气夹	●	●	●	F. 4. 4. 21
		空气过滤器	●	●	●	F. 4. 4. 22
		消声器	●	●	●	F. 4. 4. 23
		冷却器	●	●	●	F. 4. 4. 24
		设备箱	●	●	●	F. 9. 1. 5

E. 4. 3 斜拉桥模型细度要求应符合表 E. 4. 3 的规定。

表 E. 4. 3 斜拉桥模型细度要求

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
上部结构	主梁	实心板梁	●	●	●	F. 4. 1. 2
		肋式板梁	●	●	●	F. 4. 1. 3
		混凝土箱梁	●	●	●	F. 4. 1. 8
		钢箱梁	钢箱梁		●	F. 4. 1. 10
			钢箱梁组成	钢结构板单元	●	F. 4. 1. 54
				横隔板	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	F. 4. 1. 47
				风嘴	●	F. 4. 1. 60

表 E. 4. 3 斜拉桥模型细度要求（续）

工程对象					L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
上部结构	主梁	钢桁梁	钢桁梁		●	●	●	F. 4. 1. 11
			钢桁梁组成	主桁架	●	●	●	F. 4. 1. 40
				平联	●	●	●	F. 4. 1. 48
				节点板	●	●	●	F. 4. 1. 59
		钢板组合梁	钢板组合梁		●	●	●	F. 4. 1. 12
			钢板梁组成	混凝土桥面板	●	●	●	F. 4. 1. 55
				钢结构板单元	●	●	●	F. 4. 1. 54
				横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
				平联	●	●	●	F. 4. 1. 48
		钢箱组合梁	钢箱组合梁		●	●	●	F. 4. 1. 13
			钢箱组合梁组成	混凝土桥面板	●	●	●	F. 4. 1. 55
				钢结构板单元	●	●	●	F. 4. 1. 54
				横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
				风嘴	●	●	●	F. 4. 1. 60
		钢桁架组合梁	钢桁架组合梁		●	●	●	F. 4. 1. 14
			钢桁架组合梁组成	混凝土桥面板	●	●	●	F. 4. 1. 55
				主桁架	●	●	●	F. 4. 1. 40
				平联	●	●	●	F. 4. 1. 48
				节点板	●	●	●	F. 4. 1. 59
		钢桁腹杆组合梁	钢桁腹杆组合梁		●	●	●	F. 4. 1. 15
			钢桁腹杆组合梁组成	钢桁腹杆	●	●	●	F. 4. 1. 41
				混凝土顶板	●	●	●	F. 4. 1. 56
				混凝土底板	●	●	●	F. 4. 1. 56
				横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
				横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
		梁底楔块			●	●	●	F. 4. 1. 64
	索塔	塔柱			●	●	●	F. 4. 1. 24

表 E. 4. 3 斜拉桥模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
上部结构	索塔	横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
	斜拉索锚固系统	钢锚箱	●	●	●	F. 4. 1. 34
		钢锚梁	●	●	●	F. 4. 1. 35
		鞍座	●	●	●	F. 4. 1. 36
		锚拉板	●	●	●	F. 4. 1. 57
		耳板	●	●	●	F. 4. 1. 58
	斜拉索		●	●	●	F. 4. 1. 27
	阻尼器		●	●	●	F. 4. 1. 38
	纵、横向联系	横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
		横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
		平联	●	●	●	F. 4. 1. 48
		湿接缝	●	●	●	F. 4. 1. 62
		干接缝	●	●	●	F. 4. 1. 63
	支撑限位装置	支座	●	●	●	F. 4. 1. 37
		阻尼器	●	●	●	F. 4. 1. 38
下部结构	墩台	盖梁	●	●	●	F. 4. 2. 8
		墩柱	●	●	●	F. 4. 2. 7
		桥台	●	●	●	F. 4. 2. 10
		系梁	●	●	●	F. 4. 2. 9
		挡块	●	●	●	F. 4. 2. 14
		支座垫石	●	●	●	F. 4. 2. 15
	基础	桩基础	●	●	●	F. 4. 2. 1
		扩大基础	●	●	●	F. 4. 2. 2
		管柱基础	●	●	●	F. 4. 2. 3
		沉井基础	●	●	●	F. 4. 2. 4
		沉箱基础	●	●	●	F. 4. 2. 5
		承台	●	●	●	F. 4. 2. 6
桥面系	桥面铺装	面层	●	●	●	F. 3. 1
		黏层	●	●	●	F. 3. 3
		防水层	●	●	●	F. 3. 5

表 E. 4. 3 斜拉桥模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
桥面系	桥面铺装	整平层	●	●	●	F. 3. 6
	护栏和栏杆	混凝土护栏	●	●	●	F. 8. 9
		波形梁护栏	●	●	●	F. 8. 7
		金属梁柱式护栏	●	●	●	F. 8. 10
		组合式护栏	●	●	●	F. 8. 11
		栏杆	●	●	●	F. 8. 17
	桥面排水	泄水孔	●	●	●	F. 4. 3. 3
		雨水篦子	●	●	●	F. 2. 4. 20
		排水管	●	●	●	F. 2. 4. 15
	伸缩装置		●	●	●	F. 4. 3. 1
	人行道	路缘石	●	●	●	F. 3. 12
		人行道铺装	●	●	●	F. 3. 13
		人行道板	●	●	●	F. 4. 3. 2
附属工程	检修设施	检修平台	●	●	●	F. 4. 4. 1
		爬梯	●	●	●	F. 4. 4. 9
		楼梯	●	●	●	F. 4. 4. 10
		电梯	●	●	●	F. 4. 4. 11
		梁内检查车	●	●	●	F. 4. 4. 12
		梁底检查车	●	●	●	F. 4. 4. 13
		栏杆	●	●	●	F. 8. 17
		密封门	●	●	●	F. 4. 4. 7
		检查井盖	●	●	●	F. 4. 4. 8
	防风栅		●	●	●	F. 8. 34
	避雷针		●	●	●	F. 4. 4. 14
	防船撞设施		●	●	●	F. 4. 4. 6
	航空警示灯		●	●	●	F. 4. 4. 15
	航道灯		●	●	●	F. 4. 4. 16
	防落物网		●	●	●	F. 8. 26
	消化池		●	●	●	F. 4. 4. 2
	防落梁装置		●	●	●	F. 4. 4. 5

表 E. 4. 3 斜拉桥模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
附属工程	涂装层		●	●	●	F. 4. 4. 4
	桥头搭板		●	●	●	F. 4. 4. 3
	除湿系统	送气管道	●	●	●	F. 4. 4. 17
		送气阀门	●	●	●	F. 4. 4. 18
		温度监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 6
		湿度监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 7
		压力监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 24
		流量监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 25
		除湿机	●	●	●	F. 4. 4. 19
		除湿风机	●	●	●	F. 4. 4. 20
		空气过滤器	●	●	●	F. 4. 4. 22
		消声器	●	●	●	F. 4. 4. 23
		冷却器	●	●	●	F. 4. 4. 24
		设备箱	●	●	●	F. 9. 1. 5

E. 4. 4 拱桥模型细度要求应符合表 E. 4. 4 的规定。

表 E. 4. 4 拱桥模型细度要求

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
上部结构	主拱圈	石拱圈	●	●	●	F. 4. 1. 17
		混凝土板拱圈	●	●	●	F. 4. 1. 18
		混凝土箱拱圈	●	●	●	F. 4. 1. 19
		钢箱拱	钢箱拱肋	●	●	F. 4. 1. 20
			横隔板	●	●	F. 4. 1. 46
		钢管混凝土拱	钢管混凝土拱肋	●	●	F. 4. 1. 21
			平联	●	●	F. 4. 1. 48
		桁架拱	桁架拱片	●	●	F. 4. 1. 22
			平联	●	●	F. 4. 1. 48
		刚架拱	刚架拱片	●	●	F. 4. 1. 23
			平联	●	●	F. 4. 1. 48
		拱铰	●	●	●	F. 4. 1. 49

表 E. 4. 4 拱桥模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
上部结构	主拱圈	拱座	●	●	●	F. 4. 1. 50
	拱上建筑	纵梁	●	●	●	F. 4. 1. 44
		横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
		腹拱	●	●	●	F. 4. 1. 51
		护拱	●	●	●	F. 4. 1. 52
		侧墙	●	●	●	F. 4. 1. 53
		腹孔墩	立柱	●	●	F. 4. 1. 43
			盖梁	●	●	F. 4. 2. 8
			底梁	●	●	F. 4. 1. 45
		梁底楔块		●	●	F. 4. 1. 64
	索系统	吊杆	●	●	●	F. 4. 1. 28
		系杆	●	●	●	F. 4. 1. 29
	纵、横向 联系	横梁	●	●	●	F. 4. 1. 47
		横隔板	●	●	●	F. 4. 1. 46
		平联	●	●	●	F. 4. 1. 48
		湿接缝	●	●	●	F. 4. 1. 62
		干接缝	●	●	●	F. 4. 1. 63
	支撑限位 装置	支座	●	●	●	F. 4. 1. 37
		阻尼器	●	●	●	F. 4. 1. 38
下部结构	墩台	盖梁	●	●	●	F. 4. 2. 8
		墩柱	●	●	●	F. 4. 2. 7
		桥台	●	●	●	F. 4. 2. 10
		系梁	●	●	●	F. 4. 2. 9
		挡块	●	●	●	F. 4. 2. 14
		支座垫石	●	●	●	F. 4. 2. 15
	基础	桩基础	●	●	●	F. 4. 2. 1
		扩大基础	●	●	●	F. 4. 2. 2
		管柱基础	●	●	●	F. 4. 2. 3
		沉井基础	●	●	●	F. 4. 2. 4
		沉箱基础	●	●	●	F. 4. 2. 5

表 E. 4. 4 拱桥模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
下部结构	基础	承台	●	●	●	F. 4. 2. 6
桥面系	桥面铺装	面层	●	●	●	F. 3. 1
		黏层	●	●	●	F. 3. 3
		防水层	●	●	●	F. 3. 5
		整平层	●	●	●	F. 3. 6
	护栏和栏杆	混凝土护栏	●	●	●	F. 8. 9
		波形梁护栏	●	●	●	F. 8. 7
		金属梁柱式护栏	●	●	●	F. 8. 10
		组合式护栏	●	●	●	F. 8. 11
		栏杆	●	●	●	F. 8. 17
	桥面排水	泄水孔	●	●	●	F. 4. 3. 3
		雨水篦子	●	●	●	F. 2. 4. 20
		排水管	●	●	●	F. 2. 4. 15
	伸缩装置		●	●	●	F. 4. 3. 1
	人行道	路缘石	●	●	●	F. 3. 12
		人行道铺装	●	●	●	F. 3. 13
		人行道板	●	●	●	F. 4. 3. 2
附属工程	检修设施	检修平台	●	●	●	F. 4. 4. 1
		爬梯	●	●	●	F. 4. 4. 9
		楼梯	●	●	●	F. 4. 4. 10
		电梯	●	●	●	F. 4. 4. 11
		梁底检查车	●	●	●	F. 4. 4. 13
		栏杆	●	●	●	F. 8. 17
		密封门	●	●	●	F. 4. 4. 7
		检查井盖	●	●	●	F. 4. 4. 8
	防风栅		●	●	●	F. 8. 34
	避雷针		●	●	●	F. 4. 4. 14
	防船撞设施		●	●	●	F. 4. 4. 6
	航道灯		●	●	●	F. 4. 4. 16
	防落物网		●	●	●	F. 8. 26

表 E. 4. 4 拱桥模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
附属工程	消化池		●	●	●	F. 4. 4. 2
	防落梁装置		●	●	●	F. 4. 4. 5
	涂装层		●	●	●	F. 4. 4. 4
	桥头搭板		●	●	●	F. 4. 4. 3
	除湿系统	送气管道	●	●	●	F. 4. 4. 17
		送气阀门	●	●	●	F. 4. 4. 18
		温度监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 6
		湿度监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 7
		压力监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 24
		流量监测设备	●	●	●	F. 9. 8. 25
		除湿机	●	●	●	F. 4. 4. 19
		除湿风机	●	●	●	F. 4. 4. 20
		空气过滤器	●	●	●	F. 4. 4. 22
		消声器	●	●	●	F. 4. 4. 23
		冷却器	●	●	●	F. 4. 4. 24
		设备箱	●	●	●	F. 9. 1. 5

E. 5 涵洞模型细度要求

E. 5. 1 圆管涵模型细度要求应符合表 E. 5. 1 的规定。

表 E. 5. 1 圆管涵模型细度要求

工程对象		L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
洞身	管身	●	●	●	F. 5. 2. 1
	管基	●	●	●	F. 5. 2. 8
	垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22
洞口	端墙	●	●	●	F. 6. 1. 2
	翼墙	●	●	●	F. 6. 1. 6
	帽石	●	●	●	F. 6. 1. 4
	铺砌	●	●	●	F. 5. 2. 9
	截水墙	●	●	●	F. 5. 1. 1
	跌水井	●	●	●	F. 5. 1. 2
	垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22

E. 5. 2 箱涵模型细度要求应符合表 E. 5. 2 的规定。

表 E. 5. 2 箱涵模型细度要求

工程对象		L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
洞身	箱涵身	●	●	●	F. 5. 2. 2
	垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22
洞口	端墙	●	●	●	F. 6. 1. 2
	翼墙	●	●	●	F. 6. 1. 6
	帽石	●	●	●	F. 6. 1. 4
	铺砌	●	●	●	F. 5. 2. 9
	截水墙	●	●	●	F. 5. 1. 1
	跌水井	●	●	●	F. 5. 1. 2
	垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22

E. 5. 3 盖板涵模型细度要求应符合表 E. 5. 3 的规定。

表 E. 5. 3 盖板涵模型细度要求

工程对象		L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
洞身	盖板	●	●	●	F. 5. 2. 4
	涵台	●	●	●	F. 5. 2. 5
	支撑梁	●	●	●	F. 5. 2. 6
	铺砌	●	●	●	F. 5. 2. 9
	垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22
洞口	端墙	●	●	●	F. 6. 1. 2
	翼墙	●	●	●	F. 6. 1. 6
	帽石	●	●	●	F. 6. 1. 4
	铺砌	●	●	●	F. 5. 2. 9
	截水墙	●	●	●	F. 5. 1. 1
	跌水井	●	●	●	F. 5. 1. 2
	垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22

E. 5. 4 拱涵模型细度要求应符合表 E. 5. 4 的规定。

表 E. 5. 4 拱涵模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
洞身	拱涵拱圈	●	●	●	F. 5. 2. 7
	护拱	●	●	●	F. 4. 1. 52
	涵台	●	●	●	F. 5. 2. 5
	侧墙	●	●	●	F. 4. 1. 53
	铺砌	●	●	●	F. 5. 2. 9
	垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22
洞口	端墙	●	●	●	F. 6. 1. 2
	翼墙	●	●	●	F. 6. 1. 6
	帽石	●	●	●	F. 6. 1. 4
	铺砌	●	●	●	F. 5. 2. 9
	截水墙	●	●	●	F. 5. 1. 1
	跌水井	●	●	●	F. 5. 1. 2
	垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22

E. 5. 5 倒虹吸管涵模型细度要求应符合表 E. 5. 5 的规定。

表 E. 5. 5 倒虹吸管涵模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
进水井		●	●	●	F. 5. 1. 3
管身		●	●	●	F. 5. 2. 1
出水井		●	●	●	F. 5. 1. 4

E. 5. 6 波纹管涵模型细度要求应符合表 E. 5. 6 的规定。

表 E. 5. 6 波纹管涵模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
洞身	波纹管涵身	●	●	●	F. 5. 2. 3
	垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22
洞口	端墙	●	●	●	F. 6. 1. 2
	翼墙	●	●	●	F. 6. 1. 6
	帽石	●	●	●	F. 6. 1. 4
	铺砌	●	●	●	F. 5. 2. 9

表 E. 5. 6 波纹管涵模型细度要求（续）

工程对象		L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
洞口	截水墙	●	●	●	F. 5. 1. 1
	跌水井	●	●	●	F. 5. 1. 2
	垫层	●	●	●	F. 2. 2. 22

E. 6 隧道模型细度要求

E. 6. 1 钻爆法隧道模型细度要求应符合表 E. 6. 1 的规定。

表 E. 6. 1 钻爆法隧道模型细度要求

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
洞口工程	洞门基础			●	●	●	F. 6. 1. 1
	洞门墙	端墙		●	●	●	F. 6. 1. 2
		墙帽		●	●	●	F. 6. 1. 3
		帽石		●	●	●	F. 6. 1. 4
		环框		●	●	●	F. 6. 1. 5
		翼墙		●	●	●	F. 6. 1. 6
	洞口边仰坡防护	坡面防护	植物防护	●	●	●	F. 2. 3. 1
			骨架植物防护	●	●	●	F. 2. 3. 2
			喷护	●	●	●	F. 2. 3. 3
			挂网喷护	●	●	●	F. 2. 3. 4
			浆砌片石护坡	●	●	●	F. 2. 3. 6
			干砌片石护坡	●	●	●	F. 2. 3. 5
			护面墙	●	●	●	F. 2. 3. 7
			边坡柔性防护网体系	●	●	●	F. 2. 3. 8
		挡土墙	重力式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 23
			半重力式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 24
			石笼式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 25
			悬臂式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 26
			扶壁式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 27
			锚杆挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 28
			锚定板挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 29
			加筋土挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 30

表 E. 6. 1 钻爆法隧道模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
洞口工程	洞口边仰坡防护	挡土墙	桩板式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 31
	洞口排水	排水沟		●	●	●	F. 2. 4. 3
		截水沟		●	●	●	F. 2. 4. 2
		排水管		●	●	●	F. 2. 4. 15
	洞顶回填			●	●	●	F. 6. 1. 7
	减光设施	减光罩		●	●	●	F. 6. 1. 8
		遮光棚		●	●	●	F. 6. 1. 9
明洞工程	拱形明洞	明洞拱圈		●	●	●	F. 6. 1. 10
		边墙		●	●	●	F. 6. 1. 11
		仰拱		●	●	●	F. 6. 1. 12
		底板		●	●	●	F. 6. 2. 8
		仰拱回填		●	●	●	F. 6. 1. 13
	框架式明洞	结构梁		●	●	●	F. 6. 2. 7
		结构板		●	●	●	F. 6. 2. 8
		结构柱		●	●	●	F. 6. 2. 9
		结构墙		●	●	●	F. 6. 2. 10
	棚洞	边墙		●	●	●	F. 6. 1. 11
		顶板		●	●	●	F. 6. 2. 8
明洞回填			●	●	●	F. 6. 2. 11	
洞身工程	初期支护	系统锚杆		●	●	●	F. 6. 1. 14
		锁脚锚杆		●	●	●	F. 6. 1. 14
		型钢钢架		●	●	●	F. 6. 1. 15
		格栅钢架		●	●	●	F. 6. 1. 16
		喷射混凝土		●	●	●	F. 6. 1. 17
	二次衬砌	二衬拱圈		●	●	●	F. 6. 1. 10
		边墙		●	●	●	F. 6. 1. 11
		仰拱		●	●	●	F. 6. 1. 12
		底板		●	●	●	F. 6. 2. 8
		仰拱回填		●	●	●	F. 6. 1. 13
横通道、 辅助通道 和附属洞室	初期支护	系统锚杆		●	●	●	F. 6. 1. 14

表 E. 6. 1 钻爆法隧道模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
横通道、 辅助通道 和附属洞室	初期支护	锁脚锚杆	●	●	●	F. 6. 1. 14
		型钢钢架	●	●	●	F. 6. 1. 15
		格栅钢架	●	●	●	F. 6. 1. 16
		喷射混凝土	●	●	●	F. 6. 1. 17
	二次衬砌	二衬拱圈	●	●	●	F. 6. 1. 10
		边墙	●	●	●	F. 6. 1. 11
		仰拱	●	●	●	F. 6. 1. 12
		底板	●	●	●	F. 6. 2. 8
		仰拱回填	●	●	●	F. 6. 1. 13
	隔离门	防火门	●	●	●	F. 6. 1. 18
		防火卷帘	●	●	●	F. 6. 1. 19
辅助施工措施	地表加固	砂浆锚杆	●	●	●	F. 6. 1. 20
		注浆小导管	●	●	●	F. 6. 1. 21
	超前支护	超前锚杆	●	●	●	F. 6. 1. 22
		超前小导管	●	●	●	F. 6. 1. 23
		超前管棚	●	●	●	F. 6. 1. 24
		套拱	●	●	●	F. 6. 1. 25
		超前管幕	●	●	●	F. 6. 1. 26
		超前水平旋喷桩	●	●	●	F. 6. 1. 27
	中夹岩加固	对拉锚杆	●	●	●	F. 6. 1. 28
		注浆小导管	●	●	●	F. 6. 1. 21
	隧底加固	刚性桩	●	●	●	F. 2. 2. 9
		钢管桩	●	●	●	F. 6. 1. 29
		旋喷桩	●	●	●	F. 2. 2. 5
		注浆小导管	●	●	●	F. 6. 1. 21
防排水工程	防水工程	防水板	●	●	●	F. 6. 1. 30
		防水卷材	●	●	●	F. 6. 1. 31
		防水涂层	●	●	●	F. 6. 1. 32
		止水带	●	●	●	F. 6. 1. 33
		止水条	●	●	●	F. 6. 1. 34

表 E. 6. 1 钻爆法隧道模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
防排水工程	排水工程	暗沟	●	●	●	F. 2. 4. 4
		泄水管	●	●	●	F. 2. 4. 15
		排水沟	●	●	●	F. 2. 4. 3
		排水沟盖板	●	●	●	F. 6. 1. 35
		横向排水沟	●	●	●	F. 2. 4. 3
		检查井	●	●	●	F. 2. 4. 17
		检查井盖板	●	●	●	F. 2. 4. 21
隧道路面工程	上面层		●	●	●	F. 3. 1
	下面层		●	●	●	F. 3. 1
	黏层		●	●	●	F. 3. 3
	基层		●	●	●	F. 3. 8
装饰工程	饰面板		●	●	●	F. 6. 1. 36
	瓷砖		●	●	●	F. 6. 1. 37
	涂料装饰		●	●	●	F. 6. 1. 38
	顶部防火内衬		●	●	●	F. 6. 1. 39
附属工程	电缆沟		●	●	●	F. 6. 1. 40
	电缆沟盖板		●	●	●	F. 6. 1. 35

E. 6. 2 明挖法隧道模型细度要求应符合表 E. 6. 2 的规定。

表 E. 6. 2 明挖法隧道模型细度要求

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
洞口工程	洞门基础			●	●	●	F. 6. 1. 1
	洞门墙	端墙		●	●	●	F. 6. 1. 2
		墙帽		●	●	●	F. 6. 1. 3
		帽石		●	●	●	F. 6. 1. 4
		环框		●	●	●	F. 6. 1. 5
		翼墙		●	●	●	F. 6. 1. 6
	洞口边仰坡防护	坡面防护	植物防护	●	●	●	F. 2. 3. 1
			骨架植物防护	●	●	●	F. 2. 3. 2
			喷护	●	●	●	F. 2. 3. 3

表 E. 6. 2 明挖法隧道模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
洞口工程	洞口边仰坡防护	坡面防护	挂网喷护	●	●	●	F. 2. 3. 4
			浆砌片石护坡	●	●	●	F. 2. 3. 6
			干砌片石护坡	●	●	●	F. 2. 3. 5
			护面墙	●	●	●	F. 2. 3. 7
			边坡柔性防护网体系	●	●	●	F. 2. 3. 8
		挡土墙	重力式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 23
			半重力式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 24
			石笼式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 25
			悬臂式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 26
			扶壁式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 27
			锚杆挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 28
			锚定板挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 29
			加筋土挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 30
		桩板式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 31	
	洞口排水	排水沟		●	●	●	F. 2. 4. 3
		截水沟		●	●	●	F. 2. 4. 2
		排水管		●	●	●	F. 2. 4. 15
	洞顶回填			●	●	●	F. 6. 1. 7
	减光设施	减光罩		●	●	●	F. 6. 1. 8
		遮光棚		●	●	●	F. 6. 1. 9
围护与支护结构	围护结构	钻孔灌注桩		●	●	●	F. 6. 2. 1
		搅拌桩		●	●	●	F. 2. 2. 6
		SMW 工法桩		●	●	●	F. 6. 2. 2
		旋喷桩		●	●	●	F. 2. 2. 5
		板桩		●	●	●	F. 6. 2. 3
		地下连续墙		●	●	●	F. 6. 2. 4
		沉井		●	●	●	F. 4. 2. 4
	支护结构	土钉墙		●	●	●	F. 6. 2. 5
		预应力锚索		●	●	●	F. 6. 2. 6
		混凝土支撑		●	●	—	F. 6. 3. 9

表 E. 6. 2 明挖法隧道模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
围护与支护结构	支护结构	钢支撑	●	●	—	F. 6. 3. 10
明洞工程、 联络通道	拱形明洞	明洞拱圈	●	●	●	F. 6. 1. 10
		边墙	●	●	●	F. 6. 1. 11
		仰拱	●	●	●	F. 6. 1. 12
		底板	●	●	●	F. 6. 2. 8
		仰拱回填	●	●	●	F. 6. 1. 13
	框架式明洞	结构梁	●	●	●	F. 6. 2. 7
		结构板	●	●	●	F. 6. 2. 8
		结构柱	●	●	●	F. 6. 2. 9
		结构墙	●	●	●	F. 6. 2. 10
	棚洞	边墙	●	●	●	F. 6. 1. 11
		顶板	●	●	●	F. 6. 2. 8
	明洞回填		●	●	●	F. 6. 2. 11
辅助施工措施	临时边坡防护	挂网喷护	●	●	●	F. 2. 3. 4
		砂浆锚杆	●	●	●	F. 6. 1. 20
		注浆小导管	●	●	●	F. 6. 1. 21
	隧底加固	刚性桩	●	●	●	F. 2. 2. 9
		钢管桩	●	●	●	F. 6. 1. 29
		旋喷桩	●	●	●	F. 2. 2. 5
		注浆小导管	●	●	●	F. 6. 1. 21
防排水工程	防水工程	防水板	●	●	●	F. 6. 1. 30
		防水卷材	●	●	●	F. 6. 1. 31
		防水涂层	●	●	●	F. 6. 1. 32
		止水带	●	●	●	F. 6. 1. 33
		止水条	●	●	●	F. 6. 1. 34
	排水工程	暗沟	●	●	●	F. 2. 4. 4
		泄水管	●	●	●	F. 2. 4. 15
		排水沟	●	●	●	F. 2. 4. 3
		排水沟盖板	●	●	●	F. 6. 1. 35
		横向排水沟	●	●	●	F. 2. 4. 3

表 E. 6. 2 明挖法隧道模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
防排水工程	排水工程	检查井	●	●	●	F. 2. 4. 17
		检查井盖板	●	●	●	F. 2. 4. 21
隧道路面工程	上面层		●	●	●	F. 3. 1
	下面层		●	●	●	F. 3. 1
	黏层		●	●	●	F. 3. 3
	基层		●	●	●	F. 3. 8
	防撞侧石		●	●	●	F. 6. 2. 12
装饰工程	饰面板		●	●	●	F. 6. 1. 36
	瓷砖		●	●	●	F. 6. 1. 37
	涂料装饰		●	●	●	F. 6. 1. 38
	顶部防火内衬		●	●	●	F. 6. 1. 39
附属工程	电缆沟		●	●	●	F. 6. 1. 40
	电缆沟盖板		●	●	●	F. 6. 1. 35
	通风塔、 风机房、 泵房、 管理用房	结构梁	●	●	●	F. 6. 2. 7
		结构板	●	●	●	F. 6. 2. 8
		结构柱	●	●	●	F. 6. 2. 9
		结构墙	●	●	●	F. 6. 2. 10
	楼梯		●	●	●	F. 4. 4. 10
	爬梯		●	●	●	F. 4. 4. 9

E. 6. 3 盾构法隧道模型细度要求应符合表 E. 6. 3 的规定。

表 E. 6. 3 盾构法隧道模型细度要求

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
始发井、 接收井、 中间竖井	围护结构	钻孔灌注桩	●	●	●	F. 6. 2. 1
		搅拌桩	●	●	●	F. 2. 2. 6
		SMW 工法桩	●	●	●	F. 6. 2. 2
		旋喷桩	●	●	●	F. 2. 2. 5
		板桩	●	●	●	F. 6. 2. 3
		地下连续墙	●	●	●	F. 6. 2. 4
		沉井	●	●	●	F. 4. 2. 4

表 E. 6. 3 盾构法隧道模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
始发井、 接收井、 中间竖井	支护结构	混凝土支撑	●	●	—	F. 6. 3. 9
		钢支撑	●	●	—	F. 6. 3. 10
	主体结构	结构梁	●	●	●	F. 6. 2. 7
		结构板	●	●	●	F. 6. 2. 8
		结构柱	●	●	●	F. 6. 2. 9
		结构墙	●	●	●	F. 6. 2. 10
洞身	衬砌环	混凝土管片	●	●	●	F. 6. 3. 1
		钢管片	●	●	●	F. 6. 3. 2
		管片连接螺栓	●	●	●	F. 6. 3. 3
	内部结构	口型构件	●	●	●	F. 6. 3. 4
		结构梁	●	●	●	F. 6. 2. 7
		结构板	●	●	●	F. 6. 2. 8
		结构柱	●	●	●	F. 6. 2. 9
		结构墙	●	●	●	F. 6. 2. 10
		牛腿支座	●	●	●	F. 6. 3. 5
		结构楼梯	●	●	●	F. 4. 4. 10
联络通道	超前支护	超前锚杆	●	●	●	F. 6. 1. 22
		超前小导管	●	●	●	F. 6. 1. 23
		超前管棚	●	●	●	F. 6. 1. 24
		套拱	●	●	●	F. 6. 1. 25
		超前管幕	●	●	●	F. 6. 1. 26
		超前水平旋喷桩	●	●	●	F. 6. 1. 27
	初期支护	系统锚杆	●	●	●	F. 6. 1. 14
		锁脚锚杆	●	●	●	F. 6. 1. 14
		型钢钢架	●	●	●	F. 6. 1. 15
		格栅钢架	●	●	●	F. 6. 1. 16
		喷射混凝土	●	●	●	F. 6. 1. 17
	二次衬砌	二衬拱圈	●	●	●	F. 6. 1. 10
		边墙	●	●	●	F. 6. 1. 11
		仰拱	●	●	●	F. 6. 1. 12

表 E. 6. 3 盾构法隧道模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
联络通道	二次衬砌	底板	●	●	●	F. 6. 2. 8
		仰拱回填	●	●	●	F. 6. 1. 13
防排水工程	防水工程	防水涂层	●	●	●	F. 6. 1. 32
		防水密封垫	●	●	●	F. 6. 3. 6
		防水密封圈	●	●	●	F. 6. 3. 7
	排水工程	集水池	●	●	●	F. 2. 4. 17
		排水管	●	●	●	F. 2. 4. 15
		排水沟	●	●	●	F. 2. 4. 3
隧道路面工程	上面层		●	●	●	F. 3. 1
	下面层		●	●	●	F. 3. 1
	黏层		●	●	●	F. 3. 3
	基层		●	●	●	F. 3. 8
	车道板		●	●	●	F. 6. 3. 8
	防撞侧石		●	●	●	F. 6. 2. 12
装饰工程	饰面板		●	●	●	F. 6. 1. 36
	瓷砖		●	●	●	F. 6. 1. 37
	涂料装饰		●	●	●	F. 6. 1. 38
	顶部防火内衬		●	●	●	F. 6. 1. 39
附属工程	通风塔、风机房	结构梁	●	●	●	F. 6. 2. 7
		结构板	●	●	●	F. 6. 2. 8
		结构柱	●	●	●	F. 6. 2. 9
		结构墙	●	●	●	F. 6. 2. 10

E. 6. 4 沉管法隧道模型细度要求应符合表 E. 6. 4 的规定。

表 E. 6. 4 沉管法隧道模型细度要求

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
地基与基础	地基处理	粒料桩	●	●	●	F. 2. 2. 3
		加固土桩	●	●	●	F. 2. 2. 7
		水泥粉煤灰碎石桩（CFG 桩）	●	●	●	F. 2. 2. 8
		刚性桩	●	●	●	F. 2. 2. 9

表 E. 6. 4 沉管法隧道模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
地基与基础	地基处理	挤密桩		●	●	●	F. 2. 2. 4
	基础	碎石基础		●	●	●	F. 6. 4. 1
		临时支座		●	●	●	F. 6. 4. 2
		灌砂基础		●	●	●	F. 6. 4. 3
洞口工程	洞门基础		●	●	●	F. 6. 1. 1	
	洞门墙	端墙		●	●	●	F. 6. 1. 2
		墙帽		●	●	●	F. 6. 1. 3
		帽石		●	●	●	F. 6. 1. 4
		环框		●	●	●	F. 6. 1. 5
		翼墙		●	●	●	F. 6. 1. 6
	洞口边仰坡防护	坡面防护	植物防护	●	●	●	F. 2. 3. 1
			骨架植物防护	●	●	●	F. 2. 3. 2
			喷护	●	●	●	F. 2. 3. 3
			挂网喷护	●	●	●	F. 2. 3. 4
			浆砌片石护坡	●	●	●	F. 2. 3. 6
			干砌片石护坡	●	●	●	F. 2. 3. 5
			护面墙	●	●	●	F. 2. 3. 7
			边坡柔性防护网体系	●	●	●	F. 2. 3. 8
		挡土墙	重力式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 23
			半重力式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 24
			石笼式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 25
			悬臂式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 26
			扶壁式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 27
			锚杆挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 28
			锚定板挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 29
			加筋土挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 30
			桩板式挡土墙	●	●	●	F. 2. 3. 31
	洞口排水	排水沟		●	●	●	F. 2. 4. 3
		截水沟		●	●	●	F. 2. 4. 2
		排水管		●	●	●	F. 2. 4. 15

表 E. 6. 4 沉管法隧道模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
洞口工程	洞顶回填			●	●	●	F. 6. 1. 7
	减光设施	减光罩		●	●	●	F. 6. 1. 8
		遮光棚		●	●	●	F. 6. 1. 9
沉管段	沉管管节	混凝土管节		●	●	●	F. 6. 4. 4
		钢管节		●	●	●	F. 6. 4. 5
		管节组成	端封墙	●	●	—	F. 6. 4. 6
			系缆柱	●	●	—	F. 6. 4. 7
			导向装置	●	●	—	F. 6. 4. 8
			沉放吊索孔	●	●	—	F. 6. 4. 9
			压舱混凝土	●	●	●	F. 6. 4. 10
		管节接头	止水带	●	●	●	F. 6. 1. 33
			剪力键	●	●	●	F. 6. 4. 11
			端钢壳	●	●	—	F. 6. 4. 12
	最终接头	岸上最终接头	止推墙	●	●	—	F. 6. 4. 13
			混凝土管节	●	●	●	F. 6. 4. 4
			钢管节	●	●	●	F. 6. 4. 5
		水中最终接头	钢封板	●	●	—	F. 6. 4. 14
			混凝土管节	●	●	●	F. 6. 4. 4
			钢管节	●	●	●	F. 6. 4. 5
	附属结构	隔板		●	●	●	F. 6. 2. 8
		隔墙		●	●	●	F. 6. 2. 10
衔接段	基坑支护	钻孔灌注桩		●	●	●	F. 6. 2. 1
		地下连续墙		●	●	●	F. 6. 2. 4
		搅拌桩		●	●	●	F. 2. 2. 6
		旋喷桩		●	●	●	F. 2. 2. 5
		板桩		●	●	●	F. 6. 2. 3
		土钉墙		●	●	●	F. 6. 2. 5
		预应力锚索		●	●	●	F. 6. 2. 6
	主体结构	结构梁		●	●	●	F. 6. 2. 7
		结构板		●	●	●	F. 6. 2. 8

表 E. 6. 4 沉管法隧道模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
衔接段	主体结构	结构柱		●	●	●	F. 6. 2. 9
		结构墙		●	●	●	F. 6. 2. 10
固定干坞	地基基础	换填垫层		●	●	●	参见现行水运工程行业标准 JTS/T 198—3—2019《水运工程施工信息模型应用标准》
		抛石基层		●	●	●	
		块石混凝土基层		●	●	●	
		水泥土搅拌桩		●	●	●	
		旋喷桩		●	●	●	
		灌注桩		●	●	●	
		预制桩		●	●	●	
		锚杆		●	●	●	
		岩石固结灌浆		●	●	●	
		帷幕灌浆		●	●	●	
	减压排水	排水盲沟		●	●	●	
		盲管		●	●	●	
		排水垫层		●	●	●	
		单向阀		●	●	●	
	船坞结构	底板	现浇混凝土底板	●	●	●	
			底板边沟	●	●	●	
		坞墙	现浇混凝土坞墙	●	●	●	
			坞墙衬砌	●	●	●	
			板桩	●	●	●	
			地下连续墙	●	●	●	
			锚碇结构	●	●	●	
			拉杆	●	●	●	
			沉箱	●	●	●	
			扶壁	●	●	●	
			浮箱	●	●	●	
			现浇混凝土承台	●	●	●	
			现浇混凝土廊道、管沟	●	●	●	

表 E. 6. 4 沉管法隧道模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
固定干坞	船坞结构	坞墙	现浇混凝土导梁、帽梁	●	●	●	参见现行水运工程行业标准 JTS/T 198—3—2019《水运工程施工信息模型应用标准》
			现浇混凝土下坞通道涵洞、明洞	●	●	●	
		坞口	沉箱	●	●	●	
			方块	●	●	●	
			沉井	●	●	●	
			防渗墙	●	●	●	
			现浇混凝土坞门墩	●	●	●	
			坞门坑	●	●	●	
			坞口底板与门槛	●	●	●	
			现浇混凝土排灌水明沟	●	●	●	
		泵房廊道	沉井	●	●	●	
			现浇混凝土泵房	●	●	●	
			灌排水廊道	●	●	●	
			现浇混凝土设备基础	●	●	●	
	坞口翼墙	预制桩		●	●	●	
		灌注桩		●	●	●	
		板桩		●	●	●	
		基础		●	●	●	
		基础抛石		●	●	●	
		地下连续墙		●	●	●	
		锚碇结构		●	●	●	
		拉杆		●	●	●	
		沉箱		●	●	●	
		扶壁		●	●	●	
		现浇混凝土翼墙、胸墙		●	●	●	
		现浇混凝土导梁、帽梁		●	●	●	
	墙后工程	土石方		●	●	●	
		黏土铺盖层		●	●	●	

表 E. 6. 4 沉管法隧道模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
固定干坞	墙后工程	排水盲管	●	●	●	参见现行水运工程行业标准 JTS/T 198—3—2019《水运工程施工信息模型应用标准》
		倒滤层	●	●	●	
		稳定土、碎石垫层	●	●	●	
		现浇混凝土面层	●	●	●	
		铺砌面层	●	●	●	
	起重机轨道	预制桩	●	●	●	
		灌注桩	●	●	●	
		现浇混凝土基础	●	●	●	
		现浇混凝土立柱	●	●	●	
		现浇混凝土轨道梁	●	●	●	
	附属设施	护舷	●	●	●	
		护舷系船柱牵引小车、绞车与绞盘基础	●	●	●	
		护角	●	●	●	
		护面	●	●	●	
		护轮坎	●	●	●	
		扶梯	●	●	●	
		栏杆	●	●	●	
		拦污栅	●	●	●	
	坞门	浮箱式坞门	●	●	●	
		卧倒式坞门	●	●	●	
		坞门电气设备	●	●	●	
		坞门排灌水设备及管系	●	●	●	
护岸工程	基础	现浇混凝土基础	●	●	●	
		浆砌石基础	●	●	●	
		砂石垫层	●	●	●	
		土工织物垫层	●	●	●	
		换砂基础	●	●	●	
		抛石基础	●	●	●	
		袋装砂井	●	●	●	
		塑料排水板	●	●	●	

表 E. 6. 4 沉管法隧道模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
护岸工程	护底	散抛石压载软体排护底	●	●	●	参见现行水运工程行业标准 JTS/T 198—3—2019《水运工程施工信息模型应用标准》
		系结压载软体排护底	●	●	●	
		散抛物护底	●	●	●	
		砂石垫层	●	●	●	
		土工织物垫层	●	●	●	
	护脚	水下抛充填袋护脚	●	●	●	
		水下抛石护脚	●	●	●	
		水下抛石笼护脚	●	●	●	
		抛石面层	●	●	●	
	护坡	回填土石方	●	●	●	
		砂石垫层	●	●	●	
		土工织物垫层	●	●	●	
		砂石倒滤层	●	●	●	
		土工织物倒滤层	●	●	●	
		盲沟	●	●	●	
		明沟	●	●	●	
		抛石护面	●	●	●	
		铺石护面	●	●	●	
		砌石护面	●	●	●	
		干砌条石护面	●	●	●	
		模袋混凝土护面	●	●	●	
		现浇混凝土护面	●	●	●	
		预制混凝土铺砌块	●	●	●	
		钢丝网格护面	●	●	●	
		砌石拱圈	●	●	●	
		砌石齿墙	●	●	●	
	岸壁	砂石垫层	●	●	●	
		土工织物垫层	●	●	●	
		砂石倒滤层	●	●	●	
		土工织物倒滤层	●	●	●	

表 E. 6. 4 沉管法隧道模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
护岸工程	岸壁	回填土石方	●	●	●	参见现行水运工程行业标准 JTS/T 198—3—2019《水运工程施工信息模型应用标准》
		现浇混凝土挡墙	●	●	●	
		加筋土挡墙	●	●	●	
		砌石挡墙	●	●	●	
	附属工程	现浇混凝土基础	●	●	●	
		浆砌石基础	●	●	●	
		灯柱	●	●	●	
		栏杆	●	●	●	
		踏步	●	●	●	
防排水工程	防水工程	防水卷材	●	●	●	F. 6. 1. 31
		防水涂层	●	●	●	F. 6. 1. 32
		止水带	●	●	●	F. 6. 1. 33
		防水密封垫	●	●	●	F. 6. 3. 6
		防水密封圈	●	●	●	F. 6. 3. 7
	排水工程	集水池	●	●	●	F. 2. 4. 6
		排水管	●	●	●	F. 2. 4. 15
		水泵	●	●	●	F. 9. 7. 13
		排水沟	●	●	●	F. 2. 4. 3
隧道路面工程	上面层		●	●	●	F. 3. 1
	下面层		●	●	●	F. 3. 1
	黏层		●	●	●	F. 3. 3
	基层		●	●	●	F. 3. 8
	防撞侧石		●	●	●	F. 6. 2. 12
装饰工程	饰面板		●	●	●	F. 6. 1. 36
	瓷砖		●	●	●	F. 6. 1. 37
	涂料装饰		●	●	●	F. 6. 1. 38
	顶部防火内衬		●	●	●	F. 6. 1. 39

E. 7 人工岛模型细度要求

人工岛模型细度要求应符合表 E. 7 的规定。

表 E.7 人工岛模型细度要求

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
基础/地基处理	袋装砂井			●	●	●	F.2.2.1
	塑料排水板			●	●	●	F.2.2.2
	粒料桩			●	●	●	F.2.2.3
	挤密桩			●	●	●	F.2.2.4
	旋喷桩			●	●	●	F.2.2.5
	加固土桩			●	●	●	F.2.2.7
	刚性桩			●	●	●	F.2.2.9
	垫层			●	●	●	F.2.2.22
陆域形成	围堰	钢圆筒围堰	钢圆筒	●	●	●	F.7.1
			副格	●	●	●	F.7.2
			填料	●	●	●	F.7.3
		格型钢板桩围堰	钢板桩	●	●	●	F.7.4
			导梁	●	●	●	F.7.5
			填料	●	●	●	F.7.3
		板桩围堰	板桩	●	●	●	F.6.2.3
			导梁	●	●	●	F.7.5
			拉杆	●	●	●	F.7.6
			填料	●	●	●	F.7.3
		土石坝围堰	堤心	●	●	●	F.7.8
			垫层	●	●	●	F.2.2.22
			护底	●	●	●	F.7.9
			护面	●	●	●	F.7.10
			挡浪墙	●	●	●	F.7.11
		岛内回填			●	●	●
	岛壁结构	倒滤结构			●	●	●
堤心			●	●	●	F.7.8	
垫层			●	●	●	F.2.2.22	
护底			●	●	●	F.7.9	
护面			●	●	●	F.7.10	
挡浪墙			●	●	●	F.7.11	

表 E.7 人工岛模型细度要求（续）

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
岛上设施	岛内道路	●	●	●	参照本文件附录 E.2、E.3 的规定执行
	岛上建筑	●	●	●	参照国家、行业及广东省房建相关交付标准执行
	码头	●	●	●	参照水运行业相关交付标准
导助航设施	导标	●	●	●	
	灯塔	●	●	●	
	灯桩	●	●	●	
	浮标	●	●	●	
	岸标	●	●	●	

E.8 路线交叉模型细度要求

路线交叉模型细度要求应符合表 E.8 的规定。

表 E.8 路线交叉模型细度要求

工程对象		L3.0	L5.0	L6.0	信息交付表
互通立交	主线段	●	●	●	根据实际采用的结构形式按对应的模型元素信息交付执行
	匝道段	●	●	●	
平面交叉	交叉路口	●	●	●	F.8.39
	交通岛	●	●	●	

E.9 交通安全设施模型细度要求

交通安全设施模型细度要求应符合表 E.9 的规定。

表 E.9 交通安全设施模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
交通标志	标志牌	●	●	●	F.8.1
	支撑结构	●	●	●	F.8.2
	支撑基础	●	●	●	F.8.3
	里程碑和百米桩	●	●	●	F.8.4

表 E.9 交通安全设施模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
交通标志	里程碑和百米桩	百米桩	●	●	●	F. 8. 4
		公路界碑	●	●	●	F. 8. 4
交通标线	交通标线	标线	●	●	●	F. 8. 5
		突起路标	●	●	●	F. 8. 6
护栏和栏杆	护栏	波形梁护栏	●	●	●	F. 8. 7
		缆索护栏	●	●	●	F. 8. 8
		混凝土护栏	●	●	●	F. 8. 9
		金属梁柱式护栏	●	●	●	F. 8. 10
		组合式护栏	●	●	●	F. 8. 11
		中央分隔带开口护栏	●	●	●	F. 8. 12
	缓冲设施	防撞端头	●	●	●	F. 8. 13
		防撞垫	●	●	●	F. 8. 14
		防撞桶	●	●	●	F. 8. 15
		防撞柱	●	●	●	F. 8. 16
	栏杆		●	●	●	F. 8. 17
视线诱导设施	轮廓标		●	●	●	F. 8. 18
	轮廓带		●	●	●	F. 8. 19
	诱导标		●	●	●	F. 8. 20
	示警桩		●	●	●	F. 8. 21
	示警墩		●	●	●	F. 8. 22
	道口标柱		●	●	●	F. 8. 23
	分道体		●	●	●	F. 8. 24
隔离栅			●	●	●	F. 8. 25
防落网	防落物网		●	●	●	F. 8. 26
	防落石网		●	●	●	F. 8. 27
防眩设施	防眩板		●	●	●	F. 8. 28
	防眩网		●	●	●	F. 8. 29
	植物防眩		●	●	●	F. 8. 30
避险车道	制动床		●	●	●	F. 8. 31
	救援车道		●	●	●	F. 8. 32

表 E. 9 交通安全设施模型细度要求（续）

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
避险车道	消能设施	●	●	●	F. 8. 33
其他交安设施	防风栅	●	●	●	F. 8. 34
	限高架	●	●	●	F. 8. 35
	限宽墩	●	●	●	F. 8. 36
	减速丘	●	●	●	F. 8. 37
	凸面镜	●	●	●	F. 8. 38
	交通岛	●	●	●	F. 8. 39
	发光诱导设施	●	●	●	F. 8. 40

E. 10 机电设施模型细度要求

E. 10.1 主线机电设施模型细度要求应符合表 E. 10.1 的规定。

表 E. 10.1 主线机电设施模型细度要求

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
监控设施	车辆检测器/ 交通情况 调查设施	检测器	环形线圈	●	●	●	F. 9. 1. 1
			地磁	●	●	●	F. 9. 1. 2
			微波交通流 检测器	●	●	●	F. 9. 1. 3
			视频车辆检测器	●	●	●	F. 9. 1. 8
		工控机		●	●	●	F. 9. 1. 4
		设备箱		●	●	●	F. 9. 1. 5
		电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
		补光灯		●	●	●	F. 9. 1. 6
		支撑结构		●	●	●	F. 8. 2
		支撑基础		●	●	●	F. 8. 3
	气象检测器	检测器	雨量计	●	●	●	F. 9. 1. 7
			摄像机	●	●	●	F. 9. 1. 8
			风速仪	●	●	●	F. 9. 1. 9
			风向标	●	●	●	F. 9. 1. 10
			温湿度仪	●	●	●	F. 9. 1. 11
		工控机		●	●	●	F. 9. 1. 4

表 E. 10.1 主线机电设施模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
监控设施	气象检测器	设备箱	●	●	●	F.9.1.5
		电源	●	●	●	F.9.4.1
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
		支撑结构	●	●	●	F.8.2
		支撑基础	●	●	●	F.8.3
	闭路电视 监视系统	摄像机	●	●	●	F.9.1.8
		补光灯	●	●	●	F.9.1.6
		光端机	●	●	●	F.9.3.17
		编解码器	●	●	●	F.9.1.20
		工控机	●	●	●	F.9.1.4
		设备箱	●	●	●	F.9.1.5
		电源	●	●	●	F.9.4.1
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
		支撑结构	●	●	●	F.8.2
		支撑基础	●	●	●	F.8.3
	可变标志	可变标志设备	●	●	●	F.9.1.15
		工控机	●	●	●	F.9.1.4
		设备箱	●	●	●	F.9.1.5
		电源	●	●	●	F.9.4.1
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
		支撑结构	●	●	●	F.8.2
		支撑基础	●	●	●	F.8.3
	道路视频交通 事件检测系统	视频交通事件检测器	●	●	●	F.9.1.8
		雷视融合一体机	●	●	●	F.9.1.16
		服务器	●	●	●	F.9.1.25
		机柜	●	●	●	F.9.1.28
		边缘计算节点	●	●	●	F.9.1.17
收费设施	门架系统	工控机	●	●	●	F.9.1.4
		天线	●	●	●	F.9.2.5
		车牌识别设备	●	●	●	F.9.1.8

表 E. 10.1 主线机电设施模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
收费设施	门架系统	交换机	●	●	●	F.9.3.32
		电源	●	●	●	F.9.4.1
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
		空气断路器	●	●	●	F.9.4.29
		不间断电源（UPS）	●	●	●	F.9.4.21
		门架	●	●	●	F.8.2
		支撑基础	●	●	●	F.8.3
		标志	●	●	●	F.8.1
		标线	●	●	●	F.8.5
		栏杆	●	●	●	F.8.17
	超限检测系统	工控机	●	●	●	F.9.1.4
		车辆分离器	●	●	●	F.9.2.16
		轴型识别器	●	●	●	F.9.2.17
		车牌识别设备	●	●	●	F.9.1.8
		环形线圈	●	●	●	F.9.1.1
		摄像机	●	●	●	F.9.1.8
		门架	●	●	●	F.8.2
		支撑基础	●	●	●	F.8.3
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
		报警器	●	●	●	F.9.2.14
		称重设备	●	●	●	F.9.2.9
通信设施	通信管道工程	管道	●	●	●	F.9.3.1
		管箱	●	●	●	F.9.3.2
		托架	●	●	●	F.9.3.3
		托板	●	●	●	F.9.3.4
		检查井	●	●	●	F.2.4.17
	通信线缆工程	通信光缆	●	●	●	F.9.3.5
		通信电缆	●	●	●	F.9.3.6
		通信光纤接头	●	●	●	F.9.3.8
		通信电缆接头	●	●	●	F.9.3.9

表 E. 10.1 主线机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
通信设施	通信线缆工程	配线箱（架）		●	●	●	F.9.3.12
		接续箱（盒）		●	●	●	F.9.3.13
		终端盒		●	●	●	F.9.3.14
		网线		●	●	●	F.9.3.7
		线缆标识		●	●	●	F.9.3.11
	紧急电话及广播设施	路侧分机		●	●	●	F.9.3.39
		中继设备		●	●	●	F.9.3.40
		光分路器		●	●	●	F.9.3.41
		传输介质	通信光缆	●	●	●	F.9.3.5
			通信电缆	●	●	●	F.9.3.6
		广播喇叭		●	●	●	F.9.3.42
		标志		●	●	●	F.8.1
		蓄电池		●	●	●	F.9.4.20
		交换机		●	●	●	F.9.3.32
		路由器		●	●	●	F.9.3.33
		集线器		●	●	●	F.9.3.34
供配电设施	供电线路工程	电力电缆	电力电缆	●	●	●	F.9.4.12
			电线	●	●	●	F.9.4.13
			接地装置	●	●	●	F.9.4.10
			线缆套管	●	●	●	F.9.4.9
			线缆标识	●	●	●	F.9.3.11
		电杆		●	●	●	F.9.4.14
		电缆沟		●	●	●	F.6.1.40
		铁塔		●	●	●	F.9.4.15
		托架		●	●	●	F.9.3.3
		托板		●	●	●	F.9.3.4
		检查井		●	●	●	F.2.4.17
		防雷装置		●	●	●	F.9.4.30
		配电箱		●	●	●	F.9.4.16
	风/光供电系统	风力发电机组		●	●	●	F.9.4.23

表 E. 10.1 主线机电设施模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
供配电设施	风/光供电系统	太阳能光伏电池组	●	●	●	F.9.4.24
		逆变器	●	●	●	F.9.4.25
		蓄电池	●	●	●	F.9.4.20
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
照明设施	灯杆	灯杆基础	●	●	●	F.8.3
		灯盘	●	●	●	F.9.5.2
		灯杆	●	●	●	F.9.5.1
	配电箱		●	●	●	F.9.4.16
	空气断路器		●	●	●	F.9.4.29
	电源		●	●	●	F.9.4.1
	灯具		●	●	●	F.9.5.3
	安装支架		●	●	●	F.9.1.18
	接地装置		●	●	●	F.9.4.10
	照明控制器		●	●	●	F.9.5.4

E. 10.2 服务区机电设施模型细度要求应符合表 E. 10.2 的规定。

表 E. 10.2 服务区机电设施模型细度要求

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
监控设施	车辆检测器/ 交通情况 调查设施	检测器	环形线圈	●	●	●	F.9.1.1
			地磁	●	●	●	F.9.1.2
			微波交通流 检测器	●	●	●	F.9.1.3
			视频车辆检测器	●	●	●	F.9.1.8
		工控机		●	●	●	F.9.1.4
		设备箱		●	●	●	F.9.1.5
		电源		●	●	●	F.9.4.1
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10
		补光灯		●	●	●	F.9.1.6
		支撑结构		●	●	●	F.8.2
		支撑基础		●	●	●	F.8.3
	气象检测器	检测器	雨量计	●	●	●	F.9.1.7

表 E. 10.2 服务区机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
监控设施	气象检测器	检测器	摄像机	●	●	●	F.9.1.8
			风速仪	●	●	●	F.9.1.9
			风向标	●	●	●	F.9.1.10
			温湿度仪	●	●	●	F.9.1.11
		工控机		●	●	●	F.9.1.4
		设备箱		●	●	●	F.9.1.5
		电源		●	●	●	F.9.4.1
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10
		支撑结构		●	●	●	F.8.2
		支撑基础		●	●	●	F.8.3
	闭路电视 监视系统	摄像机		●	●	●	F.9.1.8
		补光灯		●	●	●	F.9.1.6
		光端机		●	●	●	F.9.3.17
		编解码器		●	●	●	F.9.1.20
		工控机		●	●	●	F.9.1.4
		设备箱		●	●	●	F.9.1.5
		电源		●	●	●	F.9.4.1
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10
		支撑结构		●	●	●	F.8.2
		支撑基础		●	●	●	F.8.3
	可变标志	LED 可变信息标志		●	●	●	F.9.1.15
		工控机		●	●	●	F.9.1.4
		设备箱		●	●	●	F.9.1.5
		电源		●	●	●	F.9.4.1
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10
		支撑结构		●	●	●	F.8.2
		支撑基础		●	●	●	F.8.3
	道路视频交通 事件检测系统	视频交通事件检测器		●	●	●	F.9.1.8
		服务器		●	●	●	F.9.1.25
		机柜		●	●	●	F.9.1.28

表 E. 10. 2 服务区机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
监控设施	边缘计算节点			●	●	●	F. 9. 1. 17
通信设施	通信管道工程	管道		●	●	●	F. 9. 3. 1
		管箱		●	●	●	F. 9. 3. 2
		托架		●	●	●	F. 9. 3. 3
		托板		●	●	●	F. 9. 3. 4
		检查井		●	●	●	F. 2. 4. 17
	通信线缆工程	通信光缆		●	●	●	F. 9. 3. 5
		通信电缆		●	●	●	F. 9. 3. 6
		通信光纤接头		●	●	●	F. 9. 3. 8
		通信电缆接头		●	●	●	F. 9. 3. 9
		配线箱（架）		●	●	●	F. 9. 3. 12
		接续箱（盒）		●	●	●	F. 9. 3. 13
		终端盒		●	●	●	F. 9. 3. 14
		网线		●	●	●	F. 9. 3. 7
		线缆标识		●	●	●	F. 9. 3. 11
	交换机			●	●	●	F. 9. 3. 32
	路由器			●	●	●	F. 9. 3. 33
	集线器			●	●	●	F. 9. 3. 34
供配电设施	中压配电设备	电力变压器		●	●	●	F. 9. 4. 2
		电抗器以及消弧线圈		●	●	●	F. 9. 4. 3
		互感器		●	●	●	F. 9. 4. 4
		真空断路器		●	●	●	F. 9. 4. 5
		六氟化硫断路器		●	●	●	F. 9. 4. 6
		六氟化硫封闭式组合电器		●	●	●	F. 9. 4. 7
		隔离开关、负荷开关 及高压熔断器		●	●	●	F. 9. 4. 8
		线缆套管		●	●	●	F. 9. 4. 9
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
		列架		●	●	●	F. 9. 4. 11
		高压警示标识		●	●	●	F. 8. 1
	供电线路工程	电力电缆	电力电缆	●	●	●	F. 9. 4. 12

表 E. 10.2 服务区机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
供配电设施	供电线路工程	电力电缆	电线	●	●	●	F.9.4.13
			接地装置	●	●	●	F.9.4.10
			线缆套管	●	●	●	F.9.4.9
			线缆标识	●	●	●	F.9.3.11
		电杆		●	●	●	F.9.4.14
		电缆沟		●	●	●	F.6.1.40
		铁塔		●	●	●	F.9.4.15
		托架		●	●	●	F.9.3.3
		托板		●	●	●	F.9.3.4
		检查井		●	●	●	F.2.4.17
		防雷装置		●	●	●	F.9.4.30
		配电箱		●	●	●	F.9.4.16
	低压配电设备	配电装置		●	●	●	F.9.4.17
		低压成套开关设备和控制设备		●	●	●	F.9.4.18
		发电机		●	●	●	F.9.4.19
		蓄电池		●	●	●	F.9.4.20
		列架		●	●	●	F.9.4.11
		不间断电源（UPS）		●	●	●	F.9.4.21
		紧急电力供给电源（EPS）		●	●	●	F.9.4.22
	风/光供电系统	风力发电机组		●	●	●	F.9.4.23
		太阳能光伏电池组		●	●	●	F.9.4.24
		逆变器		●	●	●	F.9.4.25
		蓄电池		●	●	●	F.9.4.20
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10
	电动汽车充电系统	充电桩		●	●	●	F.9.4.26
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10
	电力监控系统	电力监控设备		●	●	●	F.9.4.27
		自动报警装置		●	●	●	F.9.4.28
		温湿度仪		●	●	●	F.9.1.11
		烟雾传感器		●	●	●	F.9.1.13

表 E. 10. 2 服务区机电设施模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
照明设施	灯杆	灯杆基础	●	●	●	F. 8. 3
		灯盘	●	●	●	F. 9. 5. 2
		灯杆	●	●	●	F. 9. 5. 1
	配电箱		●	●	●	F. 9. 4. 16
	空气断路器		●	●	●	F. 9. 4. 29
	电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
	灯具		●	●	●	F. 9. 5. 3
	安装支架		●	●	●	F. 9. 1. 18
	接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	照明控制器		●	●	●	F. 9. 5. 4

E. 10. 3 收费站机电设施模型细度要求应符合表 E. 10. 3 的规定。

表 E. 10. 3 收费站机电设施模型细度要求

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
监控设施	车辆检测器/ 交通情况 调查设施	检测器	环形线圈	●	●	●	F. 9. 1. 1
			地磁	●	●	●	F. 9. 1. 2
			微波交通流 检测器	●	●	●	F. 9. 1. 3
			视频车辆检测器	●	●	●	F. 9. 1. 8
		工控机		●	●	●	F. 9. 1. 4
		设备箱		●	●	●	F. 9. 1. 5
		电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
		补光灯		●	●	●	F. 9. 1. 6
		支撑结构		●	●	●	F. 8. 2
		支撑基础		●	●	●	F. 8. 3
	气象检测器	检测器	雨量计	●	●	●	F. 9. 1. 7
			摄像机	●	●	●	F. 9. 1. 8
			风速仪	●	●	●	F. 9. 1. 9
			风向标	●	●	●	F. 9. 1. 10
			温湿度仪	●	●	●	F. 9. 1. 11

表 E. 10.3 收费站机电设施模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
监控设施	气象检测器	工控机	●	●	●	F.9.1.4
		设备箱	●	●	●	F.9.1.5
		电源	●	●	●	F.9.4.1
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
		支撑结构	●	●	●	F.8.2
		支撑基础	●	●	●	F.8.3
	闭路电视 监视系统	摄像机	●	●	●	F.9.1.8
		补光灯	●	●	●	F.9.1.6
		光端机	●	●	●	F.9.3.17
		编解码器	●	●	●	F.9.1.20
		工控机	●	●	●	F.9.1.4
		设备箱	●	●	●	F.9.1.5
		电源	●	●	●	F.9.4.1
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
		支撑结构	●	●	●	F.8.2
		支撑基础	●	●	●	F.8.3
	可变标志	可变标志设备	●	●	●	F.9.1.15
		工控机	●	●	●	F.9.1.4
		设备箱	●	●	●	F.9.1.5
		电源	●	●	●	F.9.4.1
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
		支撑结构	●	●	●	F.8.2
		支撑基础	●	●	●	F.8.3
	道路视频交通 事件检测系统	视频交通事件检测器	●	●	●	F.9.1.8
		服务器	●	●	●	F.9.1.25
	服务器		●	●	●	F.9.1.25
	工作站		●	●	●	F.9.1.26
	IP—SAN 磁盘阵列		●	●	●	F.9.1.27
	机柜		●	●	●	F.9.1.28
	边缘计算节点		●	●	●	F.9.1.17

表 E. 10.3 收费站机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
收费设施	收费系统	收费车道设备	电动（手动） 栏杆机	●	●	●	F.9.2.3
			路侧读写单元 （RSU）	●	●	●	F.9.2.4
			天线	●	●	●	F.9.2.5
			显示终端	●	●	●	F.9.2.6
			专用键盘	●	●	●	F.9.2.7
			票据打印机	●	●	●	F.9.2.21
			复合读写器	●	●	●	F.9.2.8
			专用费额信息 显示屏	●	●	●	F.9.1.15
			通行信号灯	●	●	●	F.9.1.15
			LED 车道 控制标志	●	●	●	F.9.1.15
			环形线圈	●	●	●	F.9.1.1
			车牌识别设备	●	●	●	F.9.1.8
			报警器	●	●	●	F.9.2.14
			称重设备	●	●	●	F.9.2.9
			自动发卡机	●	●	●	F.9.2.10
			设备杆立柱	●	●	●	F.8.2
			门架	●	●	●	F.8.2
			支撑基础	●	●	●	F.8.3
			工控机	●	●	●	F.9.1.4
			车辆分离器	●	●	●	F.9.2.16
			轴型识别器	●	●	●	F.9.2.17
		收费站/收费 （分）中心设备	监视器	●	●	●	F.9.1.22
			控制台	●	●	●	F.9.2.18
			时钟同步设备	●	●	●	F.9.2.19
			防火墙	●	●	●	F.9.3.35
			PSAM 国密授权 终端	●	●	●	F.9.2.15
		IC 卡发卡编码 系统	IC 卡发卡编码 系统设备	●	●	●	F.9.2.11
		内部有线对讲及 紧急报警系统	对讲主机	●	●	●	F.9.2.12
			对讲分机	●	●	●	F.9.2.12

表 E. 10.3 收费站机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
收费设施	收费系统	内部有线对讲及 紧急报警系统	报警开关	●	●	●	F.9.2.13
			报警器	●	●	●	F.9.2.14
	收费土建设施	收费亭		●	●	●	F.9.2.2
		空调		●	●	●	F.9.2.20
		收费岛		●	●	●	F.9.2.1
		天棚照明	灯具	●	●	●	F.9.5.3
			安装支架	●	●	●	F.9.1.18
通信设施	通信管道工程	管道		●	●	●	F.9.3.1
		管箱		●	●	●	F.9.3.2
		托架		●	●	●	F.9.3.3
		托板		●	●	●	F.9.3.4
		检查井		●	●	●	F.2.4.17
	通信线缆工程	通信光缆		●	●	●	F.9.3.5
		通信电缆		●	●	●	F.9.3.6
		通信光纤接头		●	●	●	F.9.3.8
		通信电缆接头		●	●	●	F.9.3.9
		配线箱（架）		●	●	●	F.9.3.12
		接续箱（盒）		●	●	●	F.9.3.13
		终端盒		●	●	●	F.9.3.14
		网线		●	●	●	F.9.3.7
		线缆标识		●	●	●	F.9.3.11
	同步数字 （SDH）光纤 传输系统	光线路终端（OLT）		●	●	●	F.9.3.15
		光网络单元（ONU）		●	●	●	F.9.3.16
		机架	子架	●	●	●	F.9.3.18
			数字配线架（DDF）	●	●	●	F.9.3.19
			光纤配线架（ODF）	●	●	●	F.9.3.20
			光数混合配线架	●	●	●	F.9.3.21
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10
	IP 网络系统	IP 网络系统设备		●	●	●	F.9.3.22
		路由器		●	●	●	F.9.3.33

表 E. 10.3 收费站机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
通信设施	IP 网络系统	交换机		●	●	●	F. 9. 3. 32
		防火墙		●	●	●	F. 9. 3. 35
		跳线（纤）		●	●	●	F. 9. 3. 10
		机架	子架	●	●	●	F. 9. 3. 18
			数字配线架（DDF）	●	●	●	F. 9. 3. 19
			光纤配线架（ODF）	●	●	●	F. 9. 3. 20
			光数混合配线架	●	●	●	F. 9. 3. 21
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	波分复用（WDM）光纤传输系统	光转发器（OTU）		●	●	●	F. 9. 3. 23
		光合波器（OMU）		●	●	●	F. 9. 3. 24
		光分波器（ODU）		●	●	●	F. 9. 3. 25
		光功率放大器（OPA）		●	●	●	F. 9. 3. 26
		光线路放大器（OLA）		●	●	●	F. 9. 3. 27
		光前置放大器（OPA）		●	●	●	F. 9. 3. 28
		光监控通路（OSC）		●	●	●	F. 9. 3. 29
		光分插复用器（OADM）		●	●	●	F. 9. 3. 30
		子速率透明复用器（T-MUX）		●	●	●	F. 9. 3. 31
		机架	子架	●	●	●	F. 9. 3. 18
			光纤配线架（ODF）	●	●	●	F. 9. 3. 20
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	固定电话交换系统	程控交换机		●	●	●	F. 9. 3. 36
		控制台		●	●	●	F. 9. 2. 18
		电话机		●	●	●	F. 9. 3. 37
		跳线（纤）		●	●	●	F. 9. 3. 10
		机架	子架	●	●	●	F. 9. 3. 18
			数字配线架（DDF）	●	●	●	F. 9. 3. 19
			光纤配线架（ODF）	●	●	●	F. 9. 3. 20
			光数混合配线架	●	●	●	F. 9. 3. 21
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10

表 E. 10.3 收费站机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表	
通信设施	通信电源系统	电源		●	●	●	F.9.4.1	
		蓄电池		●	●	●	F.9.4.20	
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10	
		电线		●	●	●	F.9.4.13	
	交换机		●	●	●	F.9.3.32		
	路由器		●	●	●	F.9.3.33		
	防火墙		●	●	●	F.9.3.35		
	集线器		●	●	●	F.9.3.34		
供配电设施	中压配电设备	电力变压器		●	●	●	F.9.4.2	
		电抗器以及消弧线圈		●	●	●	F.9.4.3	
		互感器		●	●	●	F.9.4.4	
		真空断路器		●	●	●	F.9.4.5	
		六氟化硫断路器		●	●	●	F.9.4.6	
		六氟化硫封闭式组合电器		●	●	●	F.9.4.7	
		隔离开关、负荷开关 及高压熔断器		●	●	●	F.9.4.8	
		线缆套管		●	●	●	F.9.4.9	
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10	
		列架		●	●	●	F.9.4.11	
		高压警示标识		●	●	●	F.8.1	
	供电线路工程	电力电缆	电力电缆		●	●	●	F.9.4.12
			电线		●	●	●	F.9.4.13
			接地装置		●	●	●	F.9.4.10
			线缆套管		●	●	●	F.9.4.9
			线缆标识		●	●	●	F.9.3.11
		电杆		●	●	●	F.9.4.14	
		电缆沟		●	●	●	F.6.1.40	
		铁塔		●	●	●	F.9.4.15	
		托架		●	●	●	F.9.3.3	
		托板		●	●	●	F.9.3.4	
		检查井		●	●	●	F.2.4.17	

表 E. 10. 3 收费站机电设施模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
供配电设施	供电线路工程	防雷装置	●	●	●	F. 9. 4. 30
		配电箱	●	●	●	F. 9. 4. 16
	低压配电设备	配电装置	●	●	●	F. 9. 4. 17
		低压成套开关设备和控制设备	●	●	●	F. 9. 4. 18
		发电机	●	●	●	F. 9. 4. 19
		蓄电池	●	●	●	F. 9. 4. 20
		列架	●	●	●	F. 9. 4. 11
		不间断电源（UPS）	●	●	●	F. 9. 4. 21
		紧急电力供给电源（EPS）	●	●	●	F. 9. 4. 22
	风/光供电系统	风力发电机组	●	●	●	F. 9. 4. 23
		太阳能光伏电池组	●	●	●	F. 9. 4. 24
		逆变器	●	●	●	F. 9. 4. 25
		蓄电池	●	●	●	F. 9. 4. 20
		接地装置	●	●	●	F. 9. 4. 10
	电力监控系统	电力监控设备	●	●	●	F. 9. 4. 27
		自动报警装置	●	●	●	F. 9. 4. 28
		温湿度仪	●	●	●	F. 9. 1. 11
		烟雾传感器	●	●	●	F. 9. 1. 13
照明设施	灯杆	灯杆基础	●	●	●	F. 8. 3
		灯盘	●	●	●	F. 9. 5. 2
		灯杆	●	●	●	F. 9. 5. 1
	配电箱		●	●	●	F. 9. 4. 16
	空气断路器		●	●	●	F. 9. 4. 29
	电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
	灯具		●	●	●	F. 9. 5. 3
	安装支架		●	●	●	F. 9. 1. 18
	接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	照明控制器		●	●	●	F. 9. 5. 4

E. 10. 4 管理中心/监控中心/管理所机电设施模型细度要求应符合表 E. 10. 4 的规定。

表 E. 10.4 管理中心/监控中心/管理所机电设施模型细度要求

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
监控设施	闭路电视 监视系统	硬盘录像机	●	●	●	F.9.1.19
		光端机	●	●	●	F.9.3.17
		编解码器	●	●	●	F.9.1.20
	道路视频交通 事件检测系统	服务器	●	●	●	F.9.1.25
	大屏幕显示系统	视频矩阵	●	●	●	F.9.1.21
		监视器	●	●	●	F.9.1.22
		地图屏	●	●	●	F.9.1.23
		投影显示屏	●	●	●	F.9.1.24
	服务器		●	●	●	F.9.1.25
	工作站		●	●	●	F.9.1.26
	IP—SAN 磁盘阵列		●	●	●	F.9.1.27
	控制台		●	●	●	F.9.2.18
	时钟同步设备		●	●	●	F.9.2.19
	空调		●	●	●	F.9.2.20
	打印机		●	●	●	F.9.2.21
	机柜		●	●	●	F.9.1.28
通信设施	通信管道工程	管道	●	●	●	F.9.3.1
		管箱	●	●	●	F.9.3.2
		托架	●	●	●	F.9.3.3
		托板	●	●	●	F.9.3.4
		检查井	●	●	●	F.2.4.17
	通信线缆工程	通信光缆	●	●	●	F.9.3.5
		通信电缆	●	●	●	F.9.3.6
		通信光纤接头	●	●	●	F.9.3.8
		通信电缆接头	●	●	●	F.9.3.9
		配线箱（架）	●	●	●	F.9.3.12
		接续箱（盒）	●	●	●	F.9.3.13
		终端盒	●	●	●	F.9.3.14
		网线	●	●	●	F.9.3.7
		线缆标识	●	●	●	F.9.3.11

表 E. 10.4 管理中心/监控中心/管理所机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
通信设施	同步数字（SDH）光纤传输系统	光线路终端（OLT）		●	●	●	F. 9. 3. 15
		光网络单元（ONU）		●	●	●	F. 9. 3. 16
		机架	子架	●	●	●	F. 9. 3. 18
			数字配线架（DDF）	●	●	●	F. 9. 3. 19
			光纤配线架（ODF）	●	●	●	F. 9. 3. 20
			光数混合配线架	●	●	●	F. 9. 3. 21
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	IP 网络系统	IP 网络系统设备		●	●	●	F. 9. 3. 22
		路由器		●	●	●	F. 9. 3. 33
		交换机		●	●	●	F. 9. 3. 32
		跳线（纤）		◎	●	●	F. 9. 3. 10
		机架	子架	●	●	●	F. 9. 3. 18
			数字配线架（DDF）	●	●	●	F. 9. 3. 19
			光纤配线架（ODF）	●	●	●	F. 9. 3. 20
			光数混合配线架	●	●	●	F. 9. 3. 21
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	波分复用（WDM）光纤传输系统	光转发器（OTU）		●	●	●	F. 9. 3. 23
		光合波器（OMU）		●	●	●	F. 9. 3. 24
		光分波器（ODU）		●	●	●	F. 9. 3. 25
		光功率放大器（OPA）		●	●	●	F. 9. 3. 26
		光线路放大器（OLA）		●	●	●	F. 9. 3. 27
		光前置放大器（OPA）		●	●	●	F. 9. 3. 28
		光监控通路（OSC）		●	●	●	F. 9. 3. 29
		光分插复用器（OADM）		●	●	●	F. 9. 3. 30
		子速率透明复用器（T-MUX）		●	●	●	F. 9. 3. 31
		机架	子架	●	●	●	F. 9. 3. 18
			光纤配线架（ODF）	●	●	●	F. 9. 3. 20
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	固定电话交换系统	程控交换机		●	●	●	F. 9. 3. 36

表 E. 10.4 管理中心/监控中心/管理所机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
通信设施	固定电话 交换系统	控制台		●	●	●	F.9.2.18
		电话机		●	●	●	F.9.3.37
		跳线（纤）		●	●	●	F.9.3.10
		机架	子架	●	●	●	F.9.3.18
			数字配线架 （DDF）	●	●	●	F.9.3.19
			光纤配线架 （ODF）	●	●	●	F.9.3.20
			光数混合配线架	●	●	●	F.9.3.21
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10
	通信电源系统	电源		●	●	●	F.9.4.1
		蓄电池		●	●	●	F.9.4.20
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10
		电线		●	●	●	F.9.4.13
	交换机		●	●	●	F.9.3.32	
	路由器		●	●	●	F.9.3.33	
	防火墙		●	●	●	F.9.3.35	
	集线器		●	●	●	F.9.3.34	
供配电设施	中压配电设备	电力变压器		●	●	●	F.9.4.2
		电抗器以及消弧线圈		●	●	●	F.9.4.3
		互感器		●	●	●	F.9.4.4
		真空断路器		●	●	●	F.9.4.5
		六氟化硫断路器		●	●	●	F.9.4.6
		六氟化硫封闭式组合电器		●	●	●	F.9.4.7
		隔离开关、负荷开关 及高压熔断器		●	●	●	F.9.4.8
		线缆套管		●	●	●	F.9.4.9
		接地装置		●	●	●	F.9.4.10
		列架		●	●	●	F.9.4.11
		高压警示标识		●	●	●	F.8.1
	供电线路工程	电力电缆	电力电缆	●	●	●	F.9.4.12
			电线	●	●	●	F.9.4.13
			接地装置	●	●	●	F.9.4.10

表 E. 10.4 管理中心/监控中心/管理所机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
供配电设施	供电线路工程	电力电缆	线缆套管	●	●	●	F. 9. 4. 9
			线缆标识	●	●	●	F. 9. 3. 11
		电杆		●	●	●	F. 9. 4. 14
		电缆沟		●	●	●	F. 6. 1. 40
		铁塔		●	●	●	F. 9. 4. 15
		线缆套管		●	●	●	F. 9. 4. 9
		托架		●	●	●	F. 9. 3. 3
		托板		●	●	●	F. 9. 3. 4
		检查井		●	●	●	F. 2. 4. 17
		防雷装置		●	●	●	F. 9. 4. 30
		配电箱		●	●	●	F. 9. 4. 16
	低压配电设备	配电装置		●	●	●	F. 9. 4. 17
		低压成套开关设备和控制设备		●	●	●	F. 9. 4. 18
		发电机		●	●	●	F. 9. 4. 19
		蓄电池		●	●	●	F. 9. 4. 20
		列架		●	●	●	F. 9. 4. 11
		不间断电源（UPS）		●	●	●	F. 9. 4. 21
		紧急电力供给电源（EPS）		●	●	●	F. 9. 4. 22
	电动汽车充电系统	充电桩		●	●	●	F. 9. 4. 26
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	电力监控系统	电力监控设备		●	●	●	F. 9. 4. 27
		自动报警装置		●	●	●	F. 9. 4. 28
		温湿度仪		●	●	●	F. 9. 1. 11
		烟雾传感器		●	●	●	F. 9. 1. 13
照明设施	灯杆	灯杆基础		●	●	●	F. 8. 3
		灯盘		●	●	●	F. 9. 5. 2
		灯杆		●	●	●	F. 9. 5. 1
	配电箱		●	●	●	F. 9. 4. 16	
	空气断路器		●	●	●	F. 9. 4. 29	
	电源		●	●	●	F. 9. 4. 1	

表 E. 10. 4 管理中心/监控中心/管理所机电设施模型细度要求（续）

工程对象		L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
照明设施	灯具	●	●	●	F. 9. 5. 3
	安装支架	●	●	●	F. 9. 1. 18
	接地装置	●	●	●	F. 9. 4. 10
	照明控制器	●	●	●	F. 9. 5. 4

E. 10. 5 治超站机电设施模型细度要求应符合表 E. 10. 5 的规定。

表 E. 10. 5 治超站机电设施模型细度要求

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
监控设施	车辆检测器/ 交通情况 调查设施	检测器	环形线圈	●	●	●	F. 9. 1. 1
			地磁	●	●	●	F. 9. 1. 2
			微波交通流 检测器	●	●	●	F. 9. 1. 3
			视频车辆检测器	●	●	●	F. 9. 1. 8
		工控机		●	●	●	F. 9. 1. 4
		设备箱		●	●	●	F. 9. 1. 5
		电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
		补光灯		●	●	●	F. 9. 1. 6
		支撑结构		●	●	●	F. 8. 2
		支撑基础		●	●	●	F. 8. 3
	闭路电视 监视系统	摄像机		●	●	●	F. 9. 1. 8
		补光灯		●	●	●	F. 9. 1. 6
		硬盘录像机		●	●	●	F. 9. 1. 19
		光端机		●	●	●	F. 9. 3. 17
		编解码器		●	●	●	F. 9. 1. 20
		工控机		●	●	●	F. 9. 1. 4
		设备箱		●	●	●	F. 9. 1. 5
		电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
		支撑结构		●	●	●	F. 8. 2
		支撑基础		●	●	●	F. 8. 3

表 E. 10.5 治超站机电设施模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
监控设施	可变标志	可变标志设备	●	●	●	F.9.1.15
		工控机	●	●	●	F.9.1.4
		设备箱	●	●	●	F.9.1.5
		电源	●	●	●	F.9.4.1
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
		支撑结构	●	●	●	F.8.2
		支撑基础	●	●	●	F.8.3
	道路视频交通事件检测系统	视频交通事件检测器	●	●	●	F.9.1.8
		服务器	●	●	●	F.9.1.25
	服务器		●	●	●	F.9.1.25
	工作站		●	●	●	F.9.1.26
	IP—SAN 磁盘阵列		●	●	●	F.9.1.27
	机柜		●	●	●	F.9.1.28
	边缘计算节点		●	●	●	F.9.1.17
收费设施	超限检测系统	电动（手动）栏杆机	●	●	●	F.9.2.3
		工控机	●	●	●	F.9.1.4
		车辆分离器	●	●	●	F.9.2.16
		轴型识别器	●	●	●	F.9.2.17
		信息显示屏	●	●	●	F.9.1.15
		车牌识别设备	●	●	●	F.9.1.15
		环形线圈	●	●	●	F.9.1.1
		接地装置	●	●	●	F.9.4.10
		报警器	●	●	●	F.9.2.14
		称重设备	●	●	●	F.9.2.9
		门架	●	●	●	F.8.2
		支撑基础	●	●	●	F.8.3
通信设施	交换机		●	●	●	F.9.3.32
	路由器		●	●	●	F.9.3.33
	集线器		●	●	●	F.9.3.34
	通信线缆工程	通信光缆	●	●	●	F.9.3.5

表 E. 10. 5 治超站机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
通信设施	通信线缆工程	通信电缆		●	●	●	F. 9. 3. 6
		通信光纤接头		●	●	●	F. 9. 3. 8
		通信电缆接头		●	●	●	F. 9. 3. 9
		配线箱（架）		●	●	●	F. 9. 3. 12
		接续箱（盒）		●	●	●	F. 9. 3. 13
		终端盒		●	●	●	F. 9. 3. 14
		网线		●	●	●	F. 9. 3. 7
		线缆标识		●	●	●	F. 9. 3. 11
照明设施	灯杆	灯杆基础		●	●	●	F. 8. 3
		灯盘		●	●	●	F. 9. 5. 2
		灯杆		●	●	●	F. 9. 5. 1
	配电箱		●	●	●	F. 9. 4. 16	
	空气断路器		●	●	●	F. 9. 4. 29	
	电源		●	●	●	F. 9. 4. 1	
	灯具		●	●	●	F. 9. 5. 3	
	安装支架		●	●	●	F. 9. 1. 18	
	接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10	
	照明控制器		●	●	●	F. 9. 5. 4	
供配电设施	供电线路工程	电力电缆	电线	●	●	●	F. 9. 4. 13
			接地装置	●	●	●	F. 9. 4. 10
		检查井		●	●	●	F. 2. 4. 17
		防雷装置		●	●	●	F. 9. 4. 30
		配电箱		●	●	●	F. 9. 4. 16

E. 10. 6 隧道机电设施模型细度要求应符合表 E. 10. 6 的规定。

表 E. 10. 6 隧道机电设施模型细度要求

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
监控设施	车辆检测器	检测器	环形线圈	●	●	●	F. 9. 1. 1
			地磁	●	●	●	F. 9. 1. 2
			微波交通流检测器	●	●	●	F. 9. 1. 3

表 E. 10. 6 隧道机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
监控设施	车辆检测器	检测器	视频车辆检测器	●	●	●	F. 9. 1. 8
		工控机		●	●	●	F. 9. 1. 4
		设备箱		●	●	●	F. 9. 1. 5
		电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
		补光灯		●	●	●	F. 9. 1. 6
		安装支架		●	●	●	F. 9. 1. 18
	闭路电视 监视系统	摄像机		●	●	●	F. 9. 1. 8
		补光灯		●	●	●	F. 9. 1. 6
		硬盘录像机		●	●	●	F. 9. 1. 19
		光端机		●	●	●	F. 9. 3. 17
		编解码器		●	●	●	F. 9. 1. 20
		工控机		●	●	●	F. 9. 1. 4
		设备箱		●	●	●	F. 9. 1. 5
		电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
		安装支架		●	●	●	F. 9. 1. 18
	电光标志	电光标志		●	●	●	F. 8. 41
		设备箱		●	●	●	F. 9. 1. 5
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	可变标志	可变标志设备		●	●	●	F. 9. 1. 15
		工控机		●	●	●	F. 9. 1. 4
		设备箱		●	●	●	F. 9. 1. 5
		电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
		安装支架		●	●	●	F. 9. 1. 18
	隧道视频交通 事件检测系统	视频交通事件检测器		●	●	●	F. 9. 1. 8
		雷视融合一体机		●	●	●	F. 9. 1. 16
		服务器		●	●	●	F. 9. 1. 25
	环境检测设备	一氧化碳传感器		●	●	●	F. 9. 1. 12

表 E. 10. 6 隧道机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
监控设施	环境检测设备	烟雾传感器		●	●	●	F. 9. 1. 13
		照度传感器		●	●	●	F. 9. 1. 14
		风向标		●	●	●	F. 9. 1. 10
		风速仪		●	●	●	F. 9. 1. 9
		设备箱		●	●	●	F. 9. 1. 5
		电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	边缘计算节点			●	●	●	F. 9. 1. 17
通信设施	紧急电话及广播设施	控制台	主控机	●	●	●	F. 9. 3. 38
			电话机	●	●	●	F. 9. 3. 37
		路侧分机		●	●	●	F. 9. 3. 39
		中继设备		●	●	●	F. 9. 3. 40
		光分路器		●	●	●	F. 9. 3. 41
		传输介质	通信光缆	●	●	●	F. 9. 3. 5
			通信电缆	●	●	●	F. 9. 3. 6
		广播喇叭		●	●	●	F. 9. 3. 42
		标志		●	●	●	F. 8. 1
		蓄电池		●	●	●	F. 9. 4. 20
	通信线缆工程	通信光缆		●	●	●	F. 9. 3. 5
		通信电缆		●	●	●	F. 9. 3. 6
		通信光纤接头		●	●	●	F. 9. 3. 8
		通信电缆接头		●	●	●	F. 9. 3. 9
		配线箱（架）		●	●	●	F. 9. 3. 12
		接续箱（盒）		●	●	●	F. 9. 3. 13
		终端盒		●	●	●	F. 9. 3. 14
		网线		●	●	●	F. 9. 3. 7
		线缆标识		●	●	●	F. 9. 3. 11
供配电设施	中压配电设备	电力变压器		●	●	●	F. 9. 4. 2
		电抗器以及消弧线圈		●	●	●	F. 9. 4. 3
		互感器		●	●	●	F. 9. 4. 4

表 E. 10. 6 隧道机电设施模型细度要求（续）

工程对象				L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
供配电设施	中压配电设备	真空断路器		●	●	●	F. 9. 4. 5
		六氟化硫断路器		●	●	●	F. 9. 4. 6
		六氟化硫封闭式组合电器		●	●	●	F. 9. 4. 7
		隔离开关、负荷开关 及高压熔断器		●	●	●	F. 9. 4. 8
		线缆套管		●	●	●	F. 9. 4. 9
		接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
		列架		●	●	●	F. 9. 4. 11
		高压警示标识		●	●	●	F. 8. 1
	供电线路工程	电力电缆	电力电缆	●	●	●	F. 9. 4. 12
			电线	●	●	●	F. 9. 4. 13
			接地装置	●	●	●	F. 9. 4. 10
			线缆套管	●	●	●	F. 9. 4. 9
			线缆标识	●	●	●	F. 9. 3. 11
		电缆沟		●	●	●	F. 6. 1. 40
		托架		●	●	●	F. 9. 3. 3
		托板		●	●	●	F. 9. 3. 4
		检查井		●	●	●	F. 2. 4. 17
		防雷装置		●	●	●	F. 9. 4. 30
		配电箱		●	●	●	F. 9. 4. 16
	低压配电设备	配电装置		●	●	●	F. 9. 4. 17
		低压成套开关设备和控制设备		●	●	●	F. 9. 4. 18
		发电机		●	●	●	F. 9. 4. 19
		蓄电池		●	●	●	F. 9. 4. 20
		列架		●	●	●	F. 9. 4. 11
		不间断电源（UPS）		●	●	●	F. 9. 4. 21
		紧急电力供给电源（EPS）		●	●	●	F. 9. 4. 22
	电力监控系统	电力监控设备		●	●	●	F. 9. 4. 27
		自动报警装置		●	●	●	F. 9. 4. 28
		温湿度仪		●	●	●	F. 9. 1. 11
		烟雾传感器		●	●	●	F. 9. 1. 13

表 E. 10. 6 隧道机电设施模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
照明设施	灯具		●	●	●	F. 9. 5. 3
	安装支架		●	●	●	F. 9. 1. 18
	应急照明		●	●	●	F. 9. 5. 5
	接地装置		●	●	●	F. 9. 4. 10
	配电箱		●	●	●	F. 9. 4. 16
	空气断路器		●	●	●	F. 9. 4. 29
	电源		●	●	●	F. 9. 4. 1
	照明控制器		●	●	●	F. 9. 5. 4
通风设施	射流风机	射流风机	●	●	●	F. 9. 6. 1
		安装支架	●	●	●	F. 9. 1. 18
		设备箱	●	●	●	F. 9. 1. 5
		配电箱	●	●	●	F. 9. 4. 16
		接地装置	●	●	●	F. 9. 4. 10
	轴流风机	轴流风机	●	●	●	F. 9. 6. 2
		安装支架	●	●	●	F. 9. 1. 18
		设备箱	●	●	●	F. 9. 1. 5
		配电箱	●	●	●	F. 9. 4. 16
		接地装置	●	●	●	F. 9. 4. 10
消防设施	火灾探测报警设施	火灾报警主机	●	●	●	F. 9. 7. 1
		火灾探测器	●	●	●	F. 9. 7. 2
		接地装置	●	●	●	F. 9. 4. 10
		火灾声光警报器	●	●	●	F. 9. 7. 4
		火灾报警器	●	●	●	F. 9. 7. 3
	消防控制器		●	●	●	F. 9. 7. 5
	消防水池		●	●	●	F. 9. 7. 6
	消防水箱		●	●	●	F. 9. 7. 7
	消火栓		●	●	●	F. 9. 7. 8
	灭火器		●	●	●	F. 9. 7. 10
	水成膜泡沫灭火装置		●	●	●	F. 9. 7. 9
	加压设施		●	●	●	F. 9. 7. 12

表 E. 10. 6 隧道机电设施模型细度要求（续）

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
消防设施	储气瓶组	●	●	●	F.9.7.11
	水泵	●	●	●	F.9.7.13
	消防管网	消防管道	●	●	F.9.7.14
		阀门	●	●	F.9.7.15
		喷头	●	●	F.9.7.16
		安装支架	●	●	F.9.1.18
	防火门		●	●	F.6.1.18
	防火卷帘		●	●	F.6.1.19

E. 10. 7 结构监测设施模型细度要求应符合表 E. 10. 7 的规定。

表 E. 10. 7 结构监测设施模型细度要求

工程对象	L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
车辆荷载监测设备	●	●	●	F.9.8.1
船舶撞击监测设备	●	●	●	F.9.8.2
地震动监测设备	●	●	●	F.9.8.3
风压监测设备	●	●	●	F.9.8.4
风速、风向监测设备	●	●	●	F.9.8.5
温度监测设备	●	●	●	F.9.8.6
湿度监测设备	●	●	●	F.9.8.7
地下水监测设备	●	●	●	F.9.8.8
振动监测设备	●	●	●	F.9.8.9
变形、位移监测设备	●	●	●	F.9.8.10
转角监测设备	●	●	●	F.9.8.11
应变监测设备	●	●	●	F.9.8.12
裂缝监测设备	●	●	●	F.9.8.13
基础冲刷监测设备	●	●	●	F.9.8.14
腐蚀监测设备	●	●	●	F.9.8.15
索力、索振动监测设备	●	●	●	F.9.8.16
支座反力监测设备	●	●	●	F.9.8.17
断丝监测设备	●	●	●	F.9.8.18

表 E. 10.7 结构监测设施模型细度要求（续）

工程对象	L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
螺栓状态监测设备	●	●	●	F.9.8.19
锚跨张力监测设备	●	●	●	F.9.8.20
渗漏水监测设备	●	●	●	F.9.8.21
边坡监测设备	●	●	●	F.9.8.22
预应力监测设备	●	●	●	F.9.8.23
压力监测设备	●	●	●	F.9.8.24
流量监测设备	●	●	●	F.9.8.25

E. 11 房建工程模型细度要求

房建工程模型细度要求应符合表 E. 11 的规定。

表 E. 11 房建工程模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
管理（分）中心	办公楼	●	●	●	公路工程附属房屋建筑设施模型元素交付要求参照国家、行业及广东省的相关标准执行
	食堂	●	●	●	
	宿舍	●	●	●	
	停车场	●	●	●	
	设备房	●	●	●	
	运动场	●	●	●	
	连廊	●	●	●	
隧道管理所	设备房	●	●	●	
	监控房	●	●	●	
收费站房建工程	站房	●	●	●	
	设备房	●	●	●	
	收费天棚	●	●	●	
服务区	加油站	●	●	●	
	服务楼	●	●	●	
	宿舍	●	●	●	
	汽修站	●	●	●	
治超站	站房	●	●	●	
养护工区		●	●	●	

E. 12 绿化与环境保护设施模型细度要求

绿化与环境保护设施模型细度要求应符合表 E. 12 的规定。

表 E. 12 绿化与环境保护设施模型细度要求

工程对象		L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
绿化设施	乔木	●	●	●	F. 10. 1
	灌木	●	●	●	F. 10. 2
	攀缘植物	●	●	●	F. 10. 3
	地被植物	●	●	●	F. 10. 5
	水生植物	●	●	●	F. 10. 4
	植草砖	●	●	●	F. 10. 6
	树木支撑架	●	●	●	F. 10. 7
景观设施	景观建筑	●	●	●	F. 10. 8
	小品设施	●	●	●	F. 10. 9
声屏障	砌块声屏障	●	●	●	F. 10. 10
	金属声屏障	●	●	●	F. 10. 11
	复合声屏障	●	●	●	F. 10. 12

E. 13 钢筋骨架、劲性骨架、连接系统和预应力系统模型细度要求

钢筋骨架、劲性骨架、连接系统和预应力系统模型细度要求应符合表 E. 13 的规定。

表 E. 13 钢筋骨架、劲性骨架、连接系统和预应力系统模型细度要求

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
钢筋骨架	钢筋骨架		●	●	●	F. 11. 1. 1
	钢筋骨架组成	钢筋	●	●	●	F. 11. 1. 3
劲性骨架	劲性骨架		●	●	●	F. 11. 1. 2
	劲性骨架组成	型钢	●	●	●	F. 11. 1. 4
连接系统	焊缝连接		●	●	●	F. 11. 2. 1
	法兰连接		●	●	●	F. 11. 2. 2
	钢板连接		●	●	●	F. 11. 2. 3
	栓钉连接		●	●	●	F. 11. 2. 4
	角钢连接		●	●	●	F. 11. 2. 5
	埋入式连接		●	●	●	F. 11. 2. 6
	套筒连接		●	●	●	F. 11. 2. 7

表 E. 13 钢筋骨架、劲性骨架、连接系统和预应力系统模型细度要求（续）

工程对象		L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
预应力系统	预应力筋	●	●	●	F. 11. 3. 1
	波纹管	●	●	●	F. 11. 3. 2
	锚具	●	●	●	F. 11. 3. 3
	连接器	●	●	●	F. 11. 3. 4
	减震装置	●	●	●	F. 11. 3. 5
	保护套	●	●	●	F. 11. 3. 6
	转向装置	●	●	●	F. 11. 3. 7

E. 14 临时工程模型细度要求

临时工程模型细度要求应符合表 E. 14 的规定。

表 E. 14 临时工程模型细度要求

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
驻地与场地	驻地	办公区	◎	●	—	F. 12. 1
		宿舍	◎	●	—	F. 12. 2
		食堂	◎	●	—	F. 12. 3
		活动场地	◎	●	—	F. 12. 4
	场地	硬化场地	◎	●	—	F. 12. 5
		试验室	◎	●	—	F. 12. 6
		钢筋加工厂	◎	●	—	F. 12. 7
		拌和站	◎	●	—	F. 12. 8
		洗车池	◎	●	—	F. 12. 9
		临时排水沟	◎	●	—	F. 12. 10
		料仓	◎	●	—	F. 12. 11
		取土场	●	●	—	F. 12. 12
		弃土场	●	●	—	F. 12. 13
	施工便桥、通道	临时路基	●	●	—	F. 12. 14
		临时路面	●	●	—	F. 12. 15
		钢栈桥	●	●	—	F. 12. 16
		浮桥	●	●	—	F. 12. 17
	施工平台	挂篮	◎	●	—	F. 12. 18

表 E.14 临时工程模型细度要求（续）

工程对象			L3.5	L4.0	L5.0	信息交付表
驻地与场地	施工平台	台车	◎	●	—	F.12.19
		爬模	◎	●	—	F.12.20
		猫道	◎	●	—	F.12.21
	驻地与场地绿化	绿植	◎	●	—	F.12.22
安全文明施工设施	护栏		◎	●	—	F.12.23
	护网		◎	●	—	F.12.24
	围挡		◎	●	—	F.12.25
	围墙		◎	●	—	F.12.26
	大门		◎	●	—	F.12.27
	门卫岗亭		◎	●	—	F.12.28
	标识标牌		◎	●	—	F.12.29
	宣传栏		◎	●	—	F.12.30
	隔音屏障		◎	●	—	F.12.31
	临时爬梯		◎	●	—	F.12.32
	厂棚		◎	●	—	F.12.33
	防护墩		◎	●	—	F.12.34
	监控设施	摄像机	◎	●	—	F.12.35
		结构监测传感器	◎	●	—	F.12.36
		噪声监测设备	◎	●	—	F.12.37
		环境监测设备	◎	●	—	F.12.38
施工保障设施	临时用水/消防设施	水管	◎	●	—	F.12.39
		接口	◎	●	—	F.12.40
	临时用电	电缆	◎	●	—	F.12.41
		变压器	◎	●	—	F.12.42
		配电箱	◎	●	—	F.12.43
	照明系统	灯具	◎	●	—	F.12.44
	通风系统	通风管	◎	●	—	F.12.45
		通风口	◎	●	—	F.12.46
模板与支架	模板工程	钢模板	◎	●	—	F.12.47
		木模板	◎	●	—	F.12.48

表 E. 14 临时工程模型细度要求（续）

工程对象			L3. 5	L4. 0	L5. 0	信息交付表
模板与支架	围堰工程	土石围堰	●	●	—	F. 12. 49
		钢板桩围堰	●	●	—	F. 12. 50
		锁扣钢柱围堰	●	●	—	F. 12. 51
		套箱	●	●	—	F. 12. 52
	支架工程	脚手架	◎	●	—	F. 12. 53
		满堂支架	◎	●	—	F. 12. 54
		移动支架	◎	●	—	F. 12. 55
		衬砌模板	◎	●	—	F. 12. 56
其他施工措施	混凝土支撑		◎	●	—	F. 12. 57
	钢支撑		◎	●	—	F. 12. 58
	水平横撑、拉杆		◎	●	—	F. 12. 59
	台座系统		◎	●	—	F. 12. 60
	导梁		◎	●	—	F. 12. 61
	中隔壁钢拱架		●	●	—	F. 12. 62
	始发基座		◎	●	—	F. 12. 63
	接收基座		◎	●	—	F. 12. 64
	端头加固		◎	●	—	F. 12. 65
	反力架		◎	●	—	F. 12. 66
	负环管片		◎	●	—	F. 12. 67
	止水帷幕		◎	●	—	F. 12. 68
	压载水箱		◎	●	—	F. 12. 69
	拉合千斤顶		◎	●	—	F. 12. 70
	垂直千斤顶		◎	●	—	F. 12. 71
	测量塔		◎	●	—	F. 12. 72
	钢锚导管		◎	●	—	F. 12. 73
	临时索套		◎	●	—	F. 12. 74
	临时锚碇		◎	●	—	F. 12. 75
其他构筑物	废料回收池		◎	●	—	F. 12. 76
	水池		◎	●	—	F. 12. 77
	灭火器		◎	●	—	F. 12. 78
	消防柜		◎	●	—	F. 12. 78

附 录 F
(资料性)
模型元素信息交付表

F.1 路线模型元素信息交付表

F.1.1 平面直线信息交付表见表 F.1.1。

表 F.1.1 平面直线信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点桩号	文本	—	●	●	●	
	终点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	
	方位角	数值	rad	●	●	●	
	起点桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	终点桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	
	方位角（实测）	数值	rad	—	●	●	
线形尺寸	直线段长	数值	m	●	●	●	
实际线形尺寸	直线段长（实测）	数值	m	—	●	●	

F.1.2 平面圆曲线信息交付表见表 F.1.2。

表 F.1.2 平面圆曲线信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点桩号	文本	—	●	●	●	
	终点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	
	起点方位角	数值	rad	●	●	●	
	转角方向	文本	—	●	●	●	Z 或 Y

表 F.1.2 平面圆曲线信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	终点桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	
	起点方位角（实测）	数值	rad	—	●	●	
线形尺寸	曲线半径	数值	m	●	●	●	
实际线形尺寸	曲线半径（实测）	数值	m	—	●	●	

F.1.3 平面缓和曲线信息交付表见表 F.1.3。

表 F.1.3 平面缓和曲线信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点桩号	文本	—	●	●	●	
	终点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	
	起点方位角	数值	rad	●	●	●	
	转角方向	文本	—	●	●	●	Z 或 Y
	起点桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	终点桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	
	起点方位角（实测）	数值	rad	—	●	●	
线形尺寸	曲线起点半径	数值	m	●	●	●	
	曲线终点半径	数值	m	●	●	●	
	曲线长度	数值	m	●	●	●	
实际线形尺寸	曲线起点半径（实测）	数值	m	—	●	●	
	曲线终点半径（实测）	数值	m	—	●	●	
	曲线长度（实测）	数值	m	—	●	●	

F.1.4 纵断面直线信息交付表见表 F.1.4。

表 F. 1. 4 纵断面直线信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点桩号	文本	—	●	●	●	
	终点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点高程	数值	m	●	●	●	
	起点桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	终点桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
线形尺寸	直线段长	数值	m	●	●	●	
	纵坡	文本	—	●	●	●	
实际线形尺寸	直线段长（实测）	数值	m	—	●	●	
	纵坡（实测）	文本	—	—	●	●	

F. 1. 5 纵断面竖曲线信息交付表见表 F. 1. 5。

表 F. 1. 5 纵断面竖曲线信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点桩号	文本	—	●	●	●	
	终点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点高程	数值	m	●	●	●	
	起点桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	终点桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
线形尺寸	曲线长度	数值	m	●	●	●	
	曲线半径	数值	m	●	●	●	
	起点纵坡	文本	—	●	●	●	
实际线形尺寸	曲线长度（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 1.5 纵断面竖曲线信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际线形尺寸	曲线半径（实测）	数值	m	—	●	●	
	起点纵坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	圆弧类型	文本	—	●	●	●	如凹、凸

F. 1.6 断链信息交付表见表 F. 1.6。

表 F. 1.6 断链信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	断链标识符	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	连续桩号	文本	—	●	●	●	
	断链处前桩号	文本	—	●	●	●	
	断链处后桩号	文本	—	●	●	●	
	断链处前桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
	断链处后桩号（实测）	文本	—	—	●	●	
线形尺寸	断链长度	数值	m	●	●	●	
实际线形尺寸	断链长度（实测）	数值	m	—	●	●	

F. 1.7 宽度信息交付表见表 F. 1.7。

表 F. 1.7 宽度信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号	文本	—	●	●	●	
线形尺寸	左侧土路肩宽度	数值	m	●	●	●	
	左侧硬路肩宽度	数值	m	●	●	●	
	左侧路缘带宽度	数值	m	●	●	●	
	左侧行车道宽度	数值	m	●	●	●	
	中央分隔带宽度	数值	m	●	●	●	
	右侧行车道宽度	数值	m	●	●	●	
	右侧路缘带宽度	数值	m	●	●	●	
	右侧硬路肩宽度	数值	m	●	●	●	
	右侧土路肩宽度	数值	m	●	●	●	

表 F. 1. 7 宽度信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际线形尺寸	左侧土路肩宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	左侧硬路肩宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	左侧路缘带宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	左侧行车道宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	中央分隔带宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	右侧行车道宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	右侧路缘带宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	右侧硬路肩宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	右侧土路肩宽度（实测）	数值	m	—	●	●	

F. 1. 8 超高信息交付表见表 F. 1. 8。

表 F. 1. 8 超高信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	桩号	文本	—	●	●	●	
线形尺寸	左侧土路肩横坡	文本	—	●	●	●	
	左侧硬路肩横坡	文本	—	●	●	●	
	左侧路缘带横坡	文本	—	●	●	●	
	左侧行车道横坡	文本	—	●	●	●	
	左侧中央分隔带横坡	文本	—	●	●	●	
	右侧中央分隔带横坡	文本	—	●	●	●	
	右侧行车道横坡	文本	—	●	●	●	
	右侧路缘带横坡	文本	—	●	●	●	
	右侧硬路肩横坡	文本	—	●	●	●	
	右侧土路肩横坡	文本	—	●	●	●	
	超高渐变率	文本	—	●	●	●	
	超高缓和段长度	数值	m	●	●	●	
实际线形尺寸	左侧土路肩横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	左侧硬路肩横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	左侧路缘带横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	左侧行车道横坡（实测）	文本	—	—	●	●	

表 F. 1. 8 超高信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际线形尺寸	左侧中央分隔带横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	右侧中央分隔带横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	右侧行车道横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	右侧路缘带横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	右侧硬路肩横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	右侧土路肩横坡（实测）	文本	—	—	●	●	

F. 2 路基模型元素信息交付表

F. 2. 1 一般路基模型元素信息交付表

F. 2. 1. 1 路床信息交付表见表 F. 2. 1. 1。

表 F. 2. 1. 1 路床信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	m	●	●	●	
	横坡	文本	—	●	●	●	
	厚度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 1. 1 路床信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	路床类型	文本	—	●	●	●	如上路床、下路床
	压实度要求	文本	—	●	●	●	
	填料要求	文本	—	●	●	●	
	填料最小承载比	数值	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	填料规格	文本	—	●	●	●	
	填料用量	数值	m³	●	●	●	
	填料批次编号	文本	—	—	●	●	
	填料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	弯沉值	数值	mm	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	边坡坡度	文本	—	—	●	●	
	边坡平顺度	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 1. 2 路堤信息交付表见表 F. 2. 1. 2。

表 F. 2. 1. 2 路堤信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 1. 2 路堤信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	m	●	●	●	
	横坡	文本	—	●	●	●	
	厚度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	路堤类型	文本	—	●	●	●	如上路堤、下路堤
	边坡坡度	文本	—	●	●	●	
	边坡高度	数值	m	●	●	●	
	边坡形式	文本	—	●	●	●	
	压实度要求	文本	—	●	●	●	
	填料要求	文本	—	●	●	●	
	填料最小承载比	数值	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	填料规格	文本	—	●	●	●	
	填料用量	数值	m³	●	●	●	
	填料批次编号	文本	—	—	●	●	
	填料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 1. 2 路堤信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	弯沉值	数值	mm	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	边坡坡度	文本	—	—	●	●	
	边坡平顺度	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 1. 3 路堑信息交付表见表 F. 2. 1. 3。

表 F. 2. 1. 3 路堑信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	m	●	●	●	
	横坡	文本	—	●	●	●	
	深度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 1. 3 路堑信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
	深度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	路堑类型	文本	—	●	●	●	如土质路堑、岩质路堑
	边坡坡度	文本	—	●	●	●	
	边坡岩土类别	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 1. 4 中央分隔带信息交付表见表 F. 2. 1. 4。

表 F. 2. 1. 4 中央分隔带信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	基础厚度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 2. 1. 4 中央分隔带信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	路缘石突出高度	数值	mm	●	●	●	
	路缘石块长度	数值	mm	●	●	●	
	路缘石块宽度	数值	mm	●	●	●	
	路缘石块高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	基础厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	路缘石突出高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	路缘石块长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	路缘石块宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	路缘石块高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	分隔带填料要求	文本	—	●	●	●	
	填料高度	数值	mm	●	●	●	
	排水要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2 特殊路基处理模型元素信息交付表

F. 2. 2. 1 袋装砂井信息交付表见表 F. 2. 2. 1。

表 F. 2. 2. 1 袋装砂井信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	如 K5+000~K5+350
	井口中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	井口高程	数值	m	●	●	●	
	井口中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	井口高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	井径	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	mm	●	●	●	
	加固深度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	井径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	加固深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	井距	数值	mm	●	●	●	
	排列方式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砂规格	文本	—	●	●	●	
	砂用量	数值	m³	●	●	●	
	土工材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	土工材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	砂批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂实际用量	数值	m³	—	●	●	
	土工材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	土工材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	灌砂率	数值	—	—	●	●	
	井距	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 2. 1 袋装砂井信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 2 塑料排水板信息交付表见表 F. 2. 2. 2。

表 F. 2. 2. 2 塑料排水板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	如 K5+000~K5+350
	板中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	板顶高程	数值	m	●	●	●	
	板中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	板顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	幅宽	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	幅宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	板深	数值	mm	●	●	●	
	伸入砂垫层长度	数值	mm	●	●	●	
	板间距	数值	mm	●	●	●	
	布置形式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	塑料排水板规格型号	文本	—	●	●	●	
	塑料排水板用量	数值	m	●	●	●	
	塑料排水板批次编号	文本	—	—	●	●	
	塑料排水板实际用量	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 2. 2 塑料排水板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	板间距	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 3 粒料桩信息交付表见表 F. 2. 2. 3。

表 F. 2. 2. 3 粒料桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	如 K5+000~K5+350
	桩中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桩顶高程	数值	m	●	●	●	
	桩中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	桩顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩长	数值	m	●	●	●	
	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩头长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩头长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	桩距	数值	mm	●	●	●	
	成桩方式	文本	—	●	●	●	如振冲置换法、振动沉管法
	充盈系数	数值	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	粒料规格	文本	—	●	●	●	
	粒料用量	数值	m³	●	●	●	

表 F. 2. 2. 3 粒料桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	粒料批次编号	文本	—	—	●	●	
	粒料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	桩距	数值	mm	—	●	●	
	粒料灌入率	数值	—	—	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 4 挤密桩信息交付表见表 F. 2. 2. 4。

表 F. 2. 2. 4 挤密桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	如 K5+000~K5+350
	桩中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桩顶高程	数值	m	●	●	●	
	桩中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	桩顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	桩距	数值	mm	●	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砂规格	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 2. 4 挤密桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	砂用量	数值	m³	●	●	●	
	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料用量	数值	m³	●	●	●	
	石灰规格型号	文本	—	●	●	●	
	石灰用量	数值	m³	●	●	●	
	砂批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂实际用量	数值	m³	—	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m³	—	●	●	
	石灰批次编号	文本	—	—	●	●	
	石灰实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	桩距	数值	mm	—	●	●	
	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 5 旋喷桩信息交付表见表 F. 2. 2. 5。

表 F. 2. 2. 5 旋喷桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	如 K5+000~K5+350
	桩中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桩顶标高	数值	m	●	●	●	
	桩中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F. 2. 2. 5 旋喷桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩顶标高（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	注浆压力	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m³	●	●	●	
	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	桩体完整性检验	文本	—	—	●	●	
	桩位偏差	数值	mm	—	●	●	
	桩体搭接	数值	mm	—	●	●	
	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	机头提升速度	数值	m/min	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 6 搅拌桩信息交付表见表 F. 2. 2. 6。

表 F. 2. 2. 6 搅拌桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	如 K5+000~K5+350

表 F. 2. 2. 6 搅拌桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桩顶标高	数值	m	●	●	●	
	桩中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	桩顶标高（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	桩体强度	数值	MPa	●	●	●	
	机头提升速度	数值	m/min	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m³	●	●	●	
	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	桩体强度	数值	MPa	—	●	●	
	桩位偏差	数值	mm	—	●	●	
	搭接	数值	mm	—	●	●	
	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	机头提升速度	数值	m/min	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 7 加固土桩信息交付表见表 F. 2. 2. 7。

表 F. 2. 2. 7 加固土桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	如 K5+000~K5+350
	桩中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桩顶高程	数值	m	●	●	●	
	桩中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	桩顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	桩距	数值	mm	●	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	水泥规格型号	文本	—	●	●	●	
	水泥用量	数值	m³	●	●	●	
	石灰规格型号	文本	—	●	●	●	
	石灰用量	数值	m³	●	●	●	
	外掺剂规格型号	文本	—	●	●	●	
	外掺剂用量	数值	m³	●	●	●	
	水泥批次编号	文本	—	—	●	●	
	水泥实际用量	数值	m³	—	●	●	
	石灰批次编号	文本	—	—	●	●	
	石灰实际用量	数值	m³	—	●	●	
	外掺剂批次编号	文本	—	—	●	●	
	外掺剂实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 2. 2. 7 加固土桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	桩距	数值	mm	—	●	●	
	单桩每延米喷粉(浆)量	数值	kg/m	—	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 8 水泥粉煤灰碎石桩（CFG 桩）信息交付表见表 F. 2. 2. 8。

表 F. 2. 2. 8 水泥粉煤灰碎石桩（CFG 桩）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	如 K5+000~K5+350
	桩中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桩顶高程	数值	m	●	●	●	
	桩中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	桩顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	桩体强度	数值	MPa	●	●	●	
	桩间距	数值	mm	●	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	水泥规格型号	文本	—	●	●	●	
	水泥用量	数值	m³	●	●	●	
	粉煤灰规格型号	文本	—	●	●	●	
	粉煤灰用量	数值	m³	●	●	●	

表 F. 2. 2. 8 水泥粉煤灰碎石桩（CFG 桩）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	碎石规格	文本	—	●	●	●	
	碎石用量	数值	m³	●	●	●	
	水泥批次编号	文本	—	—	●	●	
	水泥实际用量	数值	m³	—	●	●	
	粉煤灰批次编号	文本	—	—	●	●	
	粉煤灰实际用量	数值	m³	—	●	●	
	碎石批次编号	文本	—	—	●	●	
	碎石实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	桩垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	桩身完整性	文本	—	—	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 9 刚性桩信息交付表见表 F. 2. 2. 9。

表 F. 2. 2. 9 刚性桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	如 K5+000～K5+350
	桩中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桩顶高程	数值	m	●	●	●	
	桩中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	桩顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	m	●	●	●	
	桩帽边长或直径	数值	mm	●	●	●	

表 F. 2. 2. 9 刚性桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	桩帽厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
	桩帽边长或直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩帽厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	刚性桩类型	文本	—	●	●	●	如预应力混凝土薄壁管桩（PTC）、预应力高强混凝土管桩（PHC）、预制混凝土方桩、钻孔灌注桩、现浇混凝土大直径管桩（PCC 桩）
	布置方式	文本	—	●	●	●	
	桩帽形状	文本	—	●	●	●	如圆柱体、台体、倒锥台体
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
	桩距	数值	mm	●	●	●	
	单桩承载力	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	单桩承载力	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 10 超挖换填信息交付表见表 F. 2. 2. 10。

表 F. 2. 2. 10 超挖换填信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	超挖长度	数值	m	●	●	●	
	超挖宽度	数值	m	●	●	●	
	超挖深度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	超挖长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	超挖宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	超挖深度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	压实要求	文本	—	●	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	填料规格	文本	—	●	●	●	
	填料用量	数值	m ³	●	●	●	
	填料批次编号	文本	—	—	●	●	
	填料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	弯沉值	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 2. 10 超挖换填信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 11 反压护道信息交付表见表 F. 2. 2. 11。

表 F. 2. 2. 11 反压护道信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	护道高度	数值	m	●	●	●	
	护道宽度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	护道高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	护道宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	压实要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	填料规格	文本	—	●	●	●	
	填料用量	数值	m³	●	●	●	
	填料批次编号	文本	—	—	●	●	
	填料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 2. 11 反压护道信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 12 削坡减载信息交付表见表 F. 2. 2. 12。

表 F. 2. 2. 12 削坡减载信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	削坡宽度	数值	m	●	●	●	
	削坡长度	数值	m	●	●	●	
	削坡高度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	削坡宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	削坡长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	削坡高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 2. 12 削坡减载信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	削方体积	数值	m³	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 13 浸水预溶信息交付表见表 F. 2. 2. 13。

表 F. 2. 2. 13 浸水预溶信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	浸水预溶范围长度	数值	m	●	●	●	
	浸水预溶范围宽度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	浸水预溶范围长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	浸水预溶范围宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	浸水预溶面积	数值	m²	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 2. 13 浸水预溶信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	用水量	数值	m³	●	●	●	
	实际用水量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	浸水下沉量	数值	mm	—	●	●	
	有效浸水影响深度	数值	mm	—	●	●	
	浸水坑外放尺寸	文本	—	—	●	●	
	水头高度	数值	m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 14 土工合成材料处治层信息交付表见表 F. 2. 2. 14。

表 F. 2. 2. 14 土工合成材料处治层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	处置长度	数值	m	●	●	●	
	处置厚度	数值	mm	●	●	●	
	处置宽度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	处置长度（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 2. 14 土工合成材料处治层信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	处置厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	处置宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	土工合成材料规格	文本	—	●	●	●	
	土工合成材料用量	数值	m³	●	●	●	
	土工合成材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	土工合成材料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	下承层平整度	数值	mm	—	●	●	
	下承层拱度	数值	mm	—	●	●	
	搭接宽度	数值	mm	—	●	●	
	搭接缝错开距离	数值	mm	—	●	●	
	锚固长度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 15 冲击碾压信息交付表见表 F. 2. 2. 15。

表 F. 2. 2. 15 冲击碾压信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 2. 2. 15 冲击碾压信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	处理厚度	数值	mm	●	●	●	
	碾压范围长度	数值	m	●	●	●	
	碾压范围宽度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	处理厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	碾压范围长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	碾压范围宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	地基承载力	数值	MPa	●	●	●	
	冲击碾压遍数	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	—	●	●	
	压缩系数	数值	—	—	●	●	
	湿陷系数	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 16 强夯信息交付表见表 F. 2. 2. 16。

表 F. 2. 2. 16 强夯信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 2. 16 强夯信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	强夯范围长度	数值	m	●	●	●	
	强夯范围宽度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	强夯范围长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	强夯范围宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	强夯面积	数值	m ²	●	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	●	●	●	
	地基强度	数值	kPa	●	●	●	
	夯击遍数及顺序	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	地基承载力	数值	MPa	—	●	●	
	地基强度	数值	kPa	—	●	●	
	夯点间距	数值	m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 17 强夯置换信息交付表见表 F. 2. 2. 17。

表 F. 2. 2. 17 强夯置换信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 2. 17 强夯置换信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	置换深度	数值	mm	●	●	●	
	强夯范围长度	数值	m	●	●	●	
	强夯范围宽度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	置换深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	强夯范围长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	强夯范围宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	强夯置换桩布置方式	文本	—	●	●	●	
	夯点间距	数值	m	●	●	●	
	夯击遍数及顺序	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	置换材料规格	文本	—	●	●	●	
	置换材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	置换材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	置换材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	地基承载力	数值	MPa	—	●	●	
	地基强度	数值	kPa	—	●	●	

表 F. 2. 2. 17 强夯置换信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	夯点间距	数值	m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 18 地基置换信息交付表见表 F. 2. 2. 18。

表 F. 2. 2. 18 地基置换信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	置换深度	数值	m	●	●	●	
	置换面积	数值	m ²	●	●	●	
实际尺寸	置换深度（实测）	数值	m	—	●	●	
	置换面积（实测）	数值	m ²	—	●	●	
技术信息	地基承载力	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	置换材料规格	文本	—	●	●	●	
	置换材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	置换材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	置换材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	

表 F. 2. 2. 18 地基置换信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	地基承载力	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 19 真空预压信息交付表见表 F. 2. 2. 19。

表 F. 2. 2. 19 真空预压信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	真空预压范围长度	数值	m	●	●	●	
	真空预压范围宽度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	真空预压范围长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	真空预压范围宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	预压加固区面积和分块大小	文本	—	●	●	●	
	真空度	数值	kPa	●	●	●	
	真空设备数量	数值	台	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 2. 19 真空预压信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	地基承载力	数值	MPa	—	●	●	
	真空预压后沉降量	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 20 堆载预压信息交付表见表 F. 2. 2. 20。

表 F. 2. 2. 20 堆载预压信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	堆载预压范围长度	数值	m	●	●	●	
	堆载预压范围宽度	数值	m	●	●	●	
	堆载高度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	堆载预压范围长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	堆载预压范围宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	堆载高度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	堆载物要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 2. 20 堆载预压信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	堆载预压后填料密度	数值	—	—	●	●	
	堆载预压后沉降量	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 21 真空联合堆载预压信息交付表见表 F. 2. 2. 21。

表 F. 2. 2. 21 真空联合堆载预压信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	真空堆载预压范围长度	数值	m	●	●	●	
	真空堆载预压范围宽度	数值	m	●	●	●	
	堆载高度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	真空堆载预压范围长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	真空堆载预压范围宽度（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 2. 21 真空联合堆载预压信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	堆载高度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	预压加固区面积和分块大小	文本	—	●	●	●	
	真空度	数值	kPa	●	●	●	
	真空设备数量	数值	台	●	●	●	
	堆载物要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	预压后填料密度	数值	—	—	●	●	
	预压后沉降量	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 22 垫层信息交付表见表 F. 2. 2. 22。

表 F. 2. 2. 22 垫层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	垫层长度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 2. 2. 22 垫层信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	垫层宽度	数值	mm	●	●	●	
	垫层厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	垫层长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	垫层宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	垫层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	垫层材料类型	文本	—	●	●	●	如碎石垫层、砂垫层、石屑垫层、矿渣垫层、粉煤灰垫层、灰土垫层、块石垫层
	压实度	数值	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 2. 23 注浆信息交付表见表 F. 2. 2. 23。

表 F. 2. 2. 23 注浆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 2. 2. 23 注浆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	注浆体长	数值	m	●	●	●	
	注浆体宽	数值	m	●	●	●	
	注浆体高	数值	m	●	●	●	
技术信息	注浆类型	文本	—	●	●	●	如：砂、黏土、水玻璃、粉煤灰或其他化学浆液
	注浆孔间距	数值	m	●	●	●	
	注浆压力	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m³	●	●	●	
	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	注浆体强度	数值	MPa	—	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	—	●	●	
	地基强度	数值	kPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3 防护与支挡模型元素信息交付表

F. 2. 3. 1 植物防护信息交付表见表 F. 2. 3. 1。

表 F. 2. 3. 1 植物防护信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 1 植物防护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	设计桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	mm	●	●	●	
	防护长度	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	苗木规格	文本	—	●	●	●	
	苗木用量	数值	棵	●	●	●	
	绿化喷射物规格	文本	—	●	●	●	
	绿化喷射物用量	数值	kg	●	●	●	
	草皮规格	文本	—	●	●	●	
	草皮用量	数值	m ²	●	●	●	
	灌木规格	文本	—	●	●	●	
	灌木用量	数值	棵	●	●	●	
	苗木批次编号	文本	—	—	●	●	
	苗木实际用量	数值	棵	—	●	●	
	绿化喷射物批次编号	文本	—	—	●	●	
	绿化喷射物实际用量	数值	kg	—	●	●	
	草皮批次编号	文本	—	—	●	●	
	草皮实际用量	数值	m ²	—	●	●	

表 F.2.3.1 植物防护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	灌木批次编号	文本	—	—	●	●	
	灌木实际用量	数值	棵	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	苗木成活率	数值	—	—	●	●	
	基材混合物喷射厚度	数值	mm	—	●	●	
	植被盖度	数值	—	—	●	●	
	草坪、草本地被覆盖率	数值	—	—	●	●	
	灌木成活率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.2.3.2 骨架植物防护信息交付表见表 F.2.3.2。

表 F.2.3.2 骨架植物防护信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	设计桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	骨架截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	骨架截面高度	数值	mm	●	●	●	
	骨架长度	数值	mm	●	●	●	
	骨架间距	数值	mm	●	●	●	

表 F. 2. 3. 2 骨架植物防护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	锚杆直径	数值	mm	●	●	●	
	锚杆长度	数值	mm	●	●	●	
	锚杆间距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	骨架截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	骨架截面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	骨架长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	骨架间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚孔孔径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚孔间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	苗木规格	文本	—	●	●	●	
	苗木用量	数值	棵	●	●	●	
	绿化喷射物规格	文本	—	●	●	●	
	绿化喷射物用量	数值	kg	●	●	●	
	草皮规格	文本	—	●	●	●	
	草皮用量	数值	m ²	●	●	●	
	灌木规格	文本	—	●	●	●	
	灌木用量	数值	棵	●	●	●	
	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料用量	数值	kg	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	锚杆规格型号	文本	—	●	●	●	
	锚杆用量	数值	m	●	●	●	

表 F. 2. 3. 2 骨架植物防护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	苗木批次编号	文本	—	—	●	●	
	苗木实际用量	数值	棵	—	●	●	
	绿化喷射物批次编号	文本	—	—	●	●	
	绿化喷射物实际用量	数值	kg	—	●	●	
	草皮批次编号	文本	—	—	●	●	
	草皮实际用量	数值	m ²	—	●	●	
	灌木批次编号	文本	—	—	●	●	
	灌木实际用量	数值	棵	—	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	kg	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	锚杆批次编号	文本	—	—	●	●	
	锚杆实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	苗木成活率	数值	—	—	●	●	
	基材混合物喷射厚度	数值	mm	—	●	●	
	植被盖度	数值	—	—	●	●	
	草坪、草本地被覆盖率	数值	—	—	●	●	
	灌木成活率	数值	—	—	●	●	
	锚杆抗拔力	数值	kN	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 3 喷护信息交付表见表 F. 2. 3. 3。

表 F. 2. 3. 3 喷护信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 3 喷护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	喷护厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	喷护厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	浆体规格型号	文本	—	●	●	●	
	浆体用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	浆体材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	浆体材料实际用量	数值	m³	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 4 挂网喷护信息交付表见表 F. 2. 3. 4。

表 F. 2. 3. 4 挂网喷护信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	喷护厚度	数值	mm	●	●	●	
	锚孔孔深	数值	mm	●	●	●	
	锚孔孔径	数值	mm	●	●	●	
	锚杆倾斜角	数值	rad	●	●	●	
	锚孔间距	数值	mm	●	●	●	
	锚杆、锚索长度	数值	mm	●	●	●	
	土钉长度	数值	mm	●	●	●	
	土钉直径	数值	mm	●	●	●	
	土钉间距	数值	mm	●	●	●	
	土钉倾角	数值	mm	●	●	●	
	网孔尺寸	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	喷护厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚孔孔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚孔孔径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆倾斜角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	锚孔间距（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 3. 4 挂网喷护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	锚杆、锚索长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	土钉长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	土钉直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	土钉间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	土钉倾角（实测）	数值	mm	—	●	●	
	土钉孔距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	土钉孔径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	网孔尺寸（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	锚杆、锚索类型	文本	—	●	●	●	
	土钉类型	文本	—	●	●	●	
	锚杆防腐要求	文本	—	●	●	●	
	锚杆抗拔力	数值	kN	●	●	●	
	土钉抗拔力	数值	kN	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	浆体规格型号	文本	—	●	●	●	
	浆体用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	锚杆、锚索规格型号	文本	—	●	●	●	
	锚杆、锚索用量	数值	m	●	●	●	
	土钉规格型号	文本	—	●	●	●	
	土钉用量	数值	kg	●	●	●	
	铁筋网规格	文本	—	●	●	●	
	铁筋网用量	数值	kg	●	●	●	
	浆体材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	浆体材料实际用量	数值	m³	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	锚杆、锚索批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 2. 3. 4 挂网喷护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	锚杆、锚索实际用量	数值	m	—	●	●	
	土钉批次编号	文本	—	—	●	●	
	土钉实际用量	数值	kg	—	●	●	
	铁筋网批次编号	文本	—	—	●	●	
	铁筋网实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 5 干砌片石护坡信息交付表见表 F. 2. 3. 5。

表 F. 2. 3. 5 干砌片石护坡信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	护坡厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	护坡厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	压实要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 5 干砌片石护坡信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	片石规格	文本	—	●	●	●	
	片石用量	数值	m³	●	●	●	
	片石批次编号	文本	—	—	●	●	
	片石实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 6 浆砌片石护坡信息交付表见表 F. 2. 3. 6。

表 F. 2. 3. 6 浆砌片石护坡信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	护坡厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	

表 F. 2. 3. 6 浆砌片石护坡信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	护坡厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	片石规格	文本	—	●	●	●	
	片石用量	数值	m³	●	●	●	
	砂浆规格	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	片石批次编号	文本	—	—	●	●	
	片石实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 7 护面墙信息交付表见表 F. 2. 3. 7。

表 F. 2. 3. 7 护面墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	m	●	●	●	

表 F. 2. 3. 7 护面墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	顶宽	数值	mm	●	●	●	
	底宽	数值	mm	●	●	●	
	墙面坡度	文本	—	●	●	●	
	墙背坡度	文本	—	●	●	●	
	基底坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	顶宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙面坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	墙背坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	基底坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	伸缩缝设置要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 8 边坡柔性防护网体系信息交付表见表 F. 2. 3. 8。

表 F. 2. 3. 8 边坡柔性防护网体系信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	钢丝绳直径	数值	mm	●	●	●	
	金属网网孔尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	支撑绳直径	数值	mm	●	●	●	
	支撑绳长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	钢丝绳直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	金属网网孔尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	支撑绳直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支撑绳长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	柔性防护类型	文本	—	●	●	●	
	消能环类型	文本	—	●	●	●	
	基座连接方式	文本	—	●	●	●	
	容许缓冲距离	数值	m	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	金属网规格型号	文本	—	●	●	●	
	金属网用量	数值	kg	●	●	●	

表 F. 2. 3. 8 边坡柔性防护网体系信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	金属网批次编号	文本	—	—	●	●	
	金属网实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	金属网抗拉强度	数值	MPa	—	●	●	
	抗顶破力	数值	kN	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 9 混凝土护坡信息交付表见表 F. 2. 3. 9。

表 F. 2. 3. 9 混凝土护坡信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	m	●	●	●	
	顶宽	数值	mm	●	●	●	
	底宽	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	基底坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	顶宽（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 3. 9 混凝土护坡信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	底宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	基底坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	伸缩缝设置要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 10 土工织物软体沉排、土工膜袋信息交付表见表 F. 2. 3. 10。

表 F. 2. 3. 10 土工织物软体沉排、土工膜袋信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)

表 F. 2. 3. 10 土工织物软体沉排、土工膜袋信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	m	●	●	●	
	顶宽	数值	mm	●	●	●	
	底宽	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	顶宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	拉伸强度	数值	Mpa	●	●	●	
	延伸率	数值	—	●	●	●	
	撕裂强度	数值	Mpa	●	●	●	
	顶破强度	数值	Mpa	●	●	●	
	渗透系数	数值	cm/s	●	●	●	
	单层厚度	数值	mm	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	土工织物规格	文本	—	●	●	●	
	土工织物用量	数值	kg	●	●	●	
	土工织物批次编号	文本	—	—	●	●	
	土工织物实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 11 石笼防护信息交付表见表 F. 2. 3. 11。

表 F. 2. 3. 11 石笼防护信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	防护长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	m	●	●	●	
	块石尺寸	文本	—	●	●	●	
	网孔尺寸	文本	—	●	●	●	
	垫层厚度	数值	mm	●	●	●	
	铁丝直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	块石尺寸（实测）	文本	—	—	●	●	
	网孔尺寸（实测）	文本	—	—	●	●	
	垫层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	铁丝直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	块石规格	文本	—	●	●	●	
	块石数量	数值	m³	●	●	●	
	铁丝规格型号	文本	—	●	●	●	
	铁丝用量	数值	kg	●	●	●	
	块石批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 2. 3. 11 石笼防护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	块石实际用量	数值	m³	—	●	●	
	铁丝批次编号	文本	—	—	●	●	
	铁丝实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 12 浸水挡墙信息交付表见表 F. 2. 3. 12。

表 F. 2. 3. 12 浸水挡墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	墙高	数值	m	●	●	●	
	墙厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	墙高（实测）	数值	m	—	●	●	
	墙厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	

表 F. 2. 3. 12 浸水挡墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 13 护坦防护信息交付表见表 F. 2. 3. 13。

表 F. 2. 3. 13 护坦防护信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	护坦长	数值	m	●	●	●	
	护坦宽	数值	mm	●	●	●	
	护坦高	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	护坦长（实测）	数值	m	—	●	●	
	护坦宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	护坦高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 13 护坦防护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	块石规格	文本	—	●	●	●	
	块石用量	数值	m ³	●	●	●	
	块石批次编号	文本	—	—	●	●	
	块石实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 14 抛石防护信息交付表见表 F. 2. 3. 14。

表 F. 2. 3. 14 抛石防护信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	抛石范围长	数值	m	●	●	●	
	抛石范围宽	数值	m	●	●	●	
	抛石范围高	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	抛石范围长（实测）	数值	m	—	●	●	
	抛石范围宽（实测）	数值	m	—	●	●	
	抛石范围高（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 14 抛石防护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	块石规格	文本	—	●	●	●	
	块石用量	数值	m³	●	●	●	
	块石批次编号	文本	—	—	●	●	
	块石实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 15 排桩防护信息交付表见表 F. 2. 3. 15。

表 F. 2. 3. 15 排桩防护信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	桩长	数值	m	●	●	●	
	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 15 排桩防护信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 16 丁坝信息交付表见表 F. 2. 3. 16。

表 F. 2. 3. 16 丁坝信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	坝顶宽	数值	mm	●	●	●	
	坝底宽	数值	mm	●	●	●	
	坝长	数值	m	●	●	●	
	坝高	数值	m	●	●	●	
	迎水坡度	文本	—	●	●	●	
	背水坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	坝顶宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坝底宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坝长（实测）	数值	m	—	●	●	
	坝高（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 3. 16 丁坝信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	迎水坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	背水坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	块石规格	文本	—	●	●	●	
	块石用量	数值	m³	●	●	●	
	砂浆规格	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	块石批次编号	文本	—	—	●	●	
	块石实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	坝体压实度	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 17 顺坝信息交付表见表 F. 2. 3. 17。

表 F. 2. 3. 17 顺坝信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 17 顺坝信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	坝顶宽	数值	mm	●	●	●	
	坝底宽	数值	mm	●	●	●	
	坝长	数值	m	●	●	●	
	坝高	数值	m	●	●	●	
	迎水坡度	文本	—	●	●	●	
	背水坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	坝顶宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坝底宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坝长（实测）	数值	m	—	●	●	
	坝高（实测）	数值	m	—	●	●	
	迎水坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	背水坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	块石规格	文本	—	●	●	●	
	块石用量	数值	m³	●	●	●	
	砂浆规格	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	块石批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 2. 3. 17 顺坝信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	块石实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	坝体压实度	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 18 驳岸信息交付表见表 F. 2. 3. 18。

表 F. 2. 3. 18 驳岸信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	护坡厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	
	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	护坡厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 18 驳岸信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	片石规格	文本	—	●	●	●	
	片石用量	数值	m³	●	●	●	
	砂浆规格	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	片石批次编号	文本	—	—	●	●	
	片石实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 19 护岸信息交付表见表 F. 2. 3. 19。

表 F. 2. 3. 19 护岸信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	边坡坡高	数值	m	●	●	●	
	防护长度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	护坡厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	边坡坡高（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 3. 19 护岸信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	防护长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	护坡厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	片石规格	文本	—	●	●	●	
	片石用量	数值	m³	●	●	●	
	砂浆规格	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	片石批次编号	文本	—	—	●	●	
	片石实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 20 河底铺砌信息交付表见表 F. 2. 3. 20。

表 F. 2. 3. 20 河底铺砌信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	底高程	数值	m	●	●	●	
	定位坐标（实测）	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 2. 3. 20 河底铺砌信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	顶高程（实测）	数值	m	●	●	●	
	底高程（实测）	数值	m	●	●	●	
构造尺寸	铺砌长度	数值	m	●	●	●	
	铺砌宽度	数值	mm	●	●	●	
	铺砌厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	铺砌长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	铺砌宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	铺砌厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	铺砌材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	铺砌材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	铺砌材料批次编号	文本	—	●	●	●	
	铺砌材料实际用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 21 防浪棱台信息交付表见表 F. 2. 3. 21。

表 F. 2. 3. 21 防浪棱台信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	底高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 2. 3. 21 防浪棱台信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	定位坐标（实测）	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程（实测）	数值	m	●	●	●	
	底高程（实测）	数值	m	●	●	●	
构造尺寸	护面层厚度	数值	m	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	块体长度	数值	mm	●	●	●	
	块体宽度	数值	mm	●	●	●	
	块体高度	数值	mm	●	●	●	
	块体削角尺寸	数值	mm	●	●	●	
	块体空腔尺寸	数值	mm	●	●	●	
	块体前趾尺寸	数值	mm	●	●	●	
	块体倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	护面层厚度（实测）	数值	m	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	块体长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体削角尺寸（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体空腔尺寸（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体前趾尺寸（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	护面类型	文本	—	●	●	●	扭工字块、四角椎体等
	安放类型	文本	—	●	●	●	随机/规则
	单个重量	数值	kg	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	施工要求	文本	—	●	●	●	
	放置数量	数值	个	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 21 防浪棱台信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	检查指标及结果

F. 2. 3. 22 防渗墙信息交付表见表 F. 2. 3. 22。

表 F. 2. 3. 22 防渗墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	底高程	数值	m	●	●	●	
	定位坐标（实测）	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程（实测）	数值	m	●	●	●	
	底高程（实测）	数值	m	●	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	墙高	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	墙体厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	墙高（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	墙体厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 3. 22 防渗墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	检查指标及结果

F. 2. 3. 23 重力式挡土墙信息交付表见表 F. 2. 3. 23。

表 F. 2. 3. 23 重力式挡土墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	墙总高度	数值	m	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	
	基底坡度	文本	—	●	●	●	
	墙面坡度	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 23 重力式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	墙背坡度	文本	—	●	●	●	
	墙顶宽	数值	mm	●	●	●	
	墙底宽	数值	mm	●	●	●	
	墙趾高	数值	mm	●	●	●	
	墙趾宽	数值	mm	●	●	●	
	帽石长度	数值	mm	●	●	●	
	帽石宽度	数值	mm	●	●	●	
	帽石厚度	数值	mm	●	●	●	
	反滤层厚度	数值	mm	●	●	●	
	填土限制界限坡度	文本	—	●	●	●	
	横断面地面坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	墙总高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	基底坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	墙面坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	墙背坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	墙顶宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙底宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙趾高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙趾宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	帽石长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	帽石宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	帽石厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	反滤层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	填土限制界限坡度 （实测）	文本	—	—	●	●	
	横断面地面坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	挡墙形式及适用条件	文本	—	●	●	●	
	地基容许应力	数值	kPa	●	●	●	
	基底摩擦系数	数值	—	●	●	●	
	填土内摩擦角	数值	rad	●	●	●	

表 F. 2. 3. 23 重力式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	填料容重	数值	kN/m³	●	●	●	
	斜坡基础埋置要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	块石规格	文本	—	●	●	●	
	块石用量	数值	m³	●	●	●	
	砂浆规格	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	排水管规格	文本	—	●	●	●	
	排水管用量	数值	m	●	●	●	
	透水土工布规格	文本	—	●	●	●	
	透水土工布用量	数值	m²	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	块石批次编号	文本	—	—	●	●	
	块石实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
	排水管批次编号	文本	—	—	●	●	
	排水管实际用量	数值	m	—	●	●	
	透水土工批次编号	文本	—	—	●	●	
	透水土工布实际用量	数值	m²	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 24 半重力式挡土墙信息交付表见表 F. 2. 3. 24。

表 F. 2. 3. 24 半重力式挡土墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	墙总高度	数值	m	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	
	基底坡度	文本	—	●	●	●	
	墙面坡度	文本	—	●	●	●	
	墙背坡度	文本	—	●	●	●	
	墙顶宽	数值	mm	●	●	●	
	墙底宽	数值	mm	●	●	●	
	墙趾高	数值	mm	●	●	●	
	墙趾宽	数值	mm	●	●	●	
	帽石长度	数值	mm	●	●	●	
	帽石宽度	数值	mm	●	●	●	
	帽石厚度	数值	mm	●	●	●	
	反滤层厚度	数值	mm	●	●	●	
	填土限制界限坡度	文本	—	●	●	●	
	横断面地面坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	墙总高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	基底坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	墙面坡度（实测）	文本	—	—	●	●	

表 F. 2. 3. 24 半重力式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	墙背坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	墙顶宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙底宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙趾高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙趾宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	帽石长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	帽石宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	帽石厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	反滤层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	填土限制界限坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	横断面地面坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	挡墙形式及适用条件	文本	—	●	●	●	
	地基容许应力	数值	kPa	●	●	●	
	基底摩擦系数	数值	—	●	●	●	
	填土内摩擦角	数值	rad	●	●	●	
	填料容重	数值	kN/m³	●	●	●	
	斜坡基础埋置要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	块石规格	文本	—	●	●	●	
	块石用量	数值	m³	●	●	●	
	砂浆规格	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	排水管规格	文本	—	●	●	●	
	排水管用量	数值	m	●	●	●	
	透水土工布规格	文本	—	●	●	●	
	透水土工布用量	数值	m²	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 24 半重力式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	块石批次编号	文本	—	—	●	●	
	块石实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	排水管批次编号	文本	—	—	●	●	
	排水管用量	数值	m	—	●	●	
	透水土工批次编号	文本	—	—	●	●	
	透水土工布用量	数值	m ²	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 25 石笼式挡土墙信息交付表见表 F. 2. 3. 25。

表 F. 2. 3. 25 石笼式挡土墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	墙总高	数值	m	●	●	●	

表 F. 2. 3. 25 石笼式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	网孔尺寸	数值	mm	●	●	●	
	石笼网箱长	数值	mm	●	●	●	
	石笼网箱宽	数值	mm	●	●	●	
	石笼网箱高	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	墙总高（实测）	数值	m	—	●	●	
	网孔尺寸（实测）	数值	mm	—	●	●	
	石笼网箱长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	石笼网箱宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	石笼网箱高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	加强筋要求	文本	—	●	●	●	
	填充石料粒径要求	文本	—	●	●	●	
	填充石料强度	数值	MPa	●	●	●	
	地基承载力	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	块石规格	文本	—	●	●	●	
	块石用量	数值	m³	●	●	●	
	钢丝规格	文本	—	●	●	●	
	钢丝用量	数值	kg	●	●	●	
	块石批次编号	文本	—	—	●	●	
	块石实际用量	数值	m³	—	●	●	
	钢丝批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢丝实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 26 悬臂式挡土墙信息交付表见表 F. 2. 3. 26。

表 F. 2. 3. 26 悬臂式挡土墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	墙总高度	数值	m	●	●	●	
	立壁顶宽	数值	mm	●	●	●	
	立壁底宽	数值	mm	●	●	●	
	立壁高度	数值	mm	●	●	●	
	底板厚度	数值	mm	●	●	●	
	加腋长	数值	mm	●	●	●	
	加腋宽	数值	mm	●	●	●	
	后踵板根部厚度	数值	mm	●	●	●	
	后踵板端部厚度	数值	mm	●	●	●	
	后踵板宽度	数值	mm	●	●	●	
	前趾板根部厚度	数值	mm	●	●	●	
	前趾板端部厚度	数值	mm	●	●	●	
	前趾板宽度	数值	mm	●	●	●	
	反滤层厚度	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	墙总高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	立壁顶宽（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 3. 26 悬臂式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	立壁底宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立壁高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	加腋长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	加腋宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	后踵板根部厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	后踵板端部厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	后踵板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	前趾板根部厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	前趾板端部厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	前趾板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	反滤层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	地基容许应力	数值	kPa	●	●	●	
	斜坡基础埋置要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	排水管规格	文本	—	●	●	●	
	排水管用量	数值	m	●	●	●	
	透水土工布规格	文本	—	●	●	●	
	透水土工布用量	数值	m ²	●	●	●	
	墙背回填土规格	文本	—	●	●	●	
	墙背回填土用量	数值	m ³	●	●	●	
	黏土规格	文本	—	●	●	●	
	黏土用量	数值	m ³	●	●	●	
	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 26 悬臂式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	排水管批次编号	文本	—	—	●	●	
	排水管实际用量	数值	m	—	●	●	
	透水土工布批次编号	文本	—	—	●	●	
	透水土工布实际用量	数值	m ²	—	●	●	
	墙背回填土批次编号	文本	—	—	●	●	
	墙背回填土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	黏土批次编号	文本	—	—	●	●	
	黏土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 27 扶壁式挡土墙信息交付表见表 F. 2. 3. 27。

表 F. 2. 3. 27 扶壁式挡土墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 3. 27 扶壁式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	墙总高度	数值	m	●	●	●	
	立壁顶宽	数值	mm	●	●	●	
	立壁底宽	数值	mm	●	●	●	
	立壁高度	数值	mm	●	●	●	
	前趾板宽度	数值	mm	●	●	●	
	前趾板根部厚度	数值	mm	●	●	●	
	前趾板端部厚度	数值	mm	●	●	●	
	后踵板宽度	数值	mm	●	●	●	
	后踵板根部厚度	数值	mm	●	●	●	
	后踵板端部厚度	数值	mm	●	●	●	
	底板厚度	数值	mm	●	●	●	
	扶壁高度	数值	mm	●	●	●	
	扶壁底宽度	数值	mm	●	●	●	
	扶壁顶宽度	数值	mm	●	●	●	
	扶壁厚度	数值	mm	●	●	●	
	扶壁间距	数值	mm	●	●	●	
	反滤层厚度	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	墙总高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	立壁顶宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立壁底宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立壁高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	前趾板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	前趾板根部厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	前趾板端部厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	后踵板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	后踵板根部厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	后踵板端部厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 3. 27 扶壁式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	底板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	扶壁高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	扶壁底宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	扶壁顶宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	扶壁厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	扶壁间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	反滤层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	地基容许应力	数值	kPa	●	●	●	
	基底最大应力	数值	kPa	●	●	●	
	斜坡基础埋置要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	排水管规格	文本	—	●	●	●	
	排水管用量	数值	m	●	●	●	
	透水土工布规格	文本	—	●	●	●	
	透水土工布用量	数值	m ²	●	●	●	
	回填土规格	文本	—	●	●	●	
	回填土用量	数值	m ³	●	●	●	
	黏土规格	文本	—	●	●	●	
	黏土用量	数值	kg	●	●	●	
	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	排水管批次编号	文本	—	—	●	●	
	排水管实际用量	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 3. 27 扶壁式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	透水土工布批次编号	文本	—	—	●	●	
	透水土工布实际用量	数值	m ²	—	●	●	
	回填土批次编号	文本	—	—	●	●	
	回填土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	黏土批次编号	文本	—	—	●	●	
	黏土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 28 锚杆挡土墙信息交付表见表 F. 2. 3. 28。

表 F. 2. 3. 28 锚杆挡土墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	墙高	数值	m	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	
	锚杆竖向间距	数值	mm	●	●	●	
	锚杆横向间距	数值	mm	●	●	●	

表 F. 2. 3. 28 锚杆挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	锚孔直径	数值	mm	●	●	●	
	锚杆倾角	数值	rad	●	●	●	
	锚杆长度	数值	mm	●	●	●	
	挡土板高度	数值	mm	●	●	●	
	挡土板宽度	数值	mm	●	●	●	
	挡土板厚度	数值	mm	●	●	●	
	肋柱高度	数值	mm	●	●	●	
	肋柱厚度	数值	mm	●	●	●	
	肋柱宽度	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	墙高（实测）	数值	m	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	锚杆竖向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆横向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚孔直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	锚杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	挡土板高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	挡土板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	挡土板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	肋柱高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	肋柱厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	肋柱宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	锚杆轴向拉力	数值	kN	●	●	●	
	锚固段长度	数值	mm	●	●	●	
	自由段长度	数值	mm	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 3. 28 锚杆挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	锚杆规格型号	文本	—	●	●	●	
	锚杆用量	数值	m	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	锚杆批次编号	文本	—	—	●	●	
	锚杆实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	锚杆抗拔力	数值	kN	—	●	●	
	张拉力	数值	kN	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 29 锚定板挡土墙信息交付表见表 F. 2. 3. 29。

表 F. 2. 3. 29 锚定板挡土墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	墙高	数值	m	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	

表 F. 2. 3. 29 锚定板挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	立柱高度	数值	mm	●	●	●	
	立柱宽度	数值	mm	●	●	●	
	立柱厚度	数值	mm	●	●	●	
	立柱间距	数值	mm	●	●	●	
	挡土板长度	数值	mm	●	●	●	
	挡土板宽度	数值	mm	●	●	●	
	挡土板厚度	数值	mm	●	●	●	
	锚定板长度	数值	mm	●	●	●	
	锚定板宽度	数值	mm	●	●	●	
	锚定板厚度	数值	mm	●	●	●	
	锚定板间距	数值	mm	●	●	●	
	拉杆直径	数值	mm	●	●	●	
	拉杆长度	数值	mm	●	●	●	
	拉杆间距	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	墙高（实测）	数值	m	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	立柱高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	挡土板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	挡土板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	挡土板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚定板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚定板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚定板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚定板间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拉杆直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拉杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 3. 29 锚定板挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	拉杆间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	拉杆轴向拉力	数值	kN	●	●	●	
	锚定板埋深要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	拉杆抗拔力	数值	kN	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 3. 30 加筋土挡土墙信息交付表见表 F. 2. 3. 30。

表 F. 2. 3. 30 加筋土挡土墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 3. 30 加筋土挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	墙总高度	数值	m	●	●	●	
	上墙高	数值	mm	●	●	●	
	下墙高	数值	mm	●	●	●	
	墙壁宽度	数值	mm	●	●	●	
	碎落台宽	数值	mm	●	●	●	
	基础长	数值	m	●	●	●	
	基础宽	数值	mm	●	●	●	
	基础厚	数值	mm	●	●	●	
	筋带长度	数值	mm	●	●	●	
	筋带宽度	数值	mm	●	●	●	
	筋带厚度	数值	mm	●	●	●	
	筋带间距	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	墙总高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	上墙高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下墙高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙壁宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	碎落台宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	基础长（实测）	数值	m	—	●	●	
	基础宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	基础厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	筋带长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	筋带宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	筋带厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	筋带间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	地基容许应力	数值	kPa	●	●	●	
	填土内摩擦角	数值	rad	●	●	●	

表 F. 2. 3. 30 加筋土挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	基础埋置要求	文本	—	●	●	●	
	面板埋置要求	文本	—	●	●	●	
	筋带强度	数值	kN	●	●	●	
	筋带抗拔力	数值	kN	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	排水管规格	文本	—	●	●	●	
	排水管用量	数值	m	●	●	●	
	透水土工布规格	文本	—	●	●	●	
	透水土工布用量	数值	m ²	●	●	●	
	墙背回填土规格	文本	—	●	●	●	
	墙背回填土用量	数值	m ²	●	●	●	
	筋带规格型号	文本	—	●	●	●	
	筋带用量	数值	m	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	排水管批次编号	文本	—	—	●	●	
	排水管实际用量	数值	m	—	●	●	
	透水土工布批次编号	文本	—	—	●	●	
	透水土工布实际用量	数值	m ²	—	●	●	
	墙背回填土批次编号	文本	—	—	●	●	
	墙背回填土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	筋带批次编号	文本	—	—	●	●	
	筋带实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.2.3.31 桩板式挡土墙信息交付表见表 F.2.3.31。

表 F.2.3.31 桩板式挡土墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	墙总高度	数值	m	●	●	●	
	桩长	数值	mm	●	●	●	
	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩距	数值	mm	●	●	●	
	挡土板长度	数值	mm	●	●	●	
	挡土板宽度	数值	mm	●	●	●	
	挡土板厚度	数值	mm	●	●	●	
	拉杆长度	数值	mm	●	●	●	
	拉杆间距	数值	mm	●	●	●	
	拉杆直径	数值	mm	●	●	●	
	拉杆倾角	数值	rad	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	墙总高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	挡土板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 3. 31 桩板式挡土墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	挡土板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	挡土板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拉杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拉杆间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拉杆直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拉杆倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	拉杆轴向拉力	数值	kN	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	桩身完整性	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4 路基排水模型元素信息交付表

F. 2. 4. 1 边沟信息交付表见表 F. 2. 4. 1。

表 F. 2. 4. 1 边沟信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 2. 4. 1 边沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	铺砌厚度	数值	mm	●	●	●	
	垫层厚度	数值	mm	●	●	●	
	垫层宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	铺砌厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	垫层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	垫层宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	边沟类型	文本	—	●	●	●	如砌体边沟、混凝土边沟
	截面形式	文本	—	●	●	●	如矩形、倒梯形
	坡度	文本	—	●	●	●	
	铺砌材料	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	

表 F. 2. 4. 1 边沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料用量	数值	m³	●	●	●	
	砂砾规格	文本	—	●	●	●	
	砂砾用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砂砾批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂砾实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	墙面垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	墙面平整度	数值	mm	—	●	●	
	边坡直顺度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 2 截水沟信息交付表见表 F. 2. 4. 2。

表 F. 2. 4. 2 截水沟信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 2. 4. 2 截水沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	铺砌厚度	数值	mm	●	●	●	
	垫层厚度	数值	mm	●	●	●	
	垫层宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	铺砌厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	垫层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	垫层宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	截水沟类型	文本	—	●	●	●	如砌体截水沟、混凝土截水沟
	截面形式	文本	—	●	●	●	如矩形、倒梯形
	坡度	文本	—	●	●	●	
	铺砌材料	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	石料规格	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 4. 2 截水沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	石料用量	数值	m³	●	●	●	
	砂砾规格	文本	—	●	●	●	
	砂砾土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砂砾批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂砾实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	墙面垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	墙面平整度	数值	mm	—	●	●	
	边坡直顺度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 3 排水沟信息交付表见表 F. 2. 4. 3。

表 F. 2. 4. 3 排水沟信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 2. 4. 3 排水沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	单块盖板厚度	数值	mm	●	●	●	
	单块盖板长度	数值	mm	●	●	●	
	单块盖板宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	单块盖板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	单块盖板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	单块盖板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	排水沟类型	文本	—	●	●	●	如砌体排水沟、混凝土排水沟
	截面形式	文本	—	●	●	●	如矩形、倒梯形
	坡度	文本	—	●	●	●	
	盖板材料要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料用量	数值	m³	●	●	●	

表 F. 2. 4. 3 排水沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	砂砾规格	文本	—	●	●	●	
	砂砾土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砂砾批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂砾实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	墙面垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	墙面平整度	数值	mm	—	●	●	
	边坡直顺度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 4 暗沟信息交付表见表 F. 2. 4. 4。

表 F. 2. 4. 4 暗沟信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 2. 4. 4 暗沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	集水管直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	集水管直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	反滤层要求	文本	—	●	●	●	
	集水管材料要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	反滤层材料规格	文本	—	●	●	●	
	反滤层材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	集水管规格型号	文本	—	●	●	●	
	集水管用量	数值	m	●	●	●	
	反滤层材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	反滤层材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	集水管批次编号	文本	—	—	●	●	
	集水管实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 5 急流槽信息交付表见表 F. 2. 4. 5。

表 F. 2. 4. 5 急流槽信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	铺砌厚度	数值	mm	●	●	●	
	垫层厚度	数值	mm	●	●	●	
	垫层宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	铺砌厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	垫层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	垫层宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	急流槽类型	文本	—	●	●	●	如砌体急流槽、混凝土急流槽
	截面形式	文本	—	●	●	●	如矩形、倒梯形
	坡度	文本	—	●	●	●	
	铺砌材料	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 4. 5 急流槽信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m ³	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料用量	数值	m ³	●	●	●	
	砂砾规格	文本	—	●	●	●	
	砂砾土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	砂砾批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂砾实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	墙面垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	墙面平整度	数值	mm	—	●	●	
	边坡直顺度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 6 集水槽信息交付表见表 F. 2. 4. 6。

表 F. 2. 4. 6 集水槽信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 4. 6 集水槽信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	集水槽材料要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	安装偏差	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 7 跌水信息交付表见表 F. 2. 4. 7。

表 F.2.4.7 跌水信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	跌水台阶宽度	数值	mm	●	●	●	
	跌水台阶长度	数值	mm	●	●	●	
	跌水台阶高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	跌水台阶宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	跌水台阶长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	跌水台阶高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	跌水类型	文本	—	●	●	●	如砌体跌水、混凝土跌水
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m³	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 2. 4. 7 跌水信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	竖直度	数值	mm/m	—	●	●	
	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 8 蒸发池、沉淀池信息交付表见表 F. 2. 4. 8。

表 F. 2. 4. 8 蒸发池、沉淀池信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底板高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底板高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	墙（壁）厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙（壁）厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 4. 8 蒸发池、沉淀池信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 9 沉砂池信息交付表见表 F. 2. 4. 9。

表 F. 2. 4. 9 沉砂池信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底板高程	数值	m	●	●	●	
	进水口高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底板高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	进水口高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	墙（壁）厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙（壁）厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设计流量	数值	m ³ /d	●	●	●	

表 F. 2. 4. 9 沉砂池信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 10 油水分离池信息交付表见表 F. 2. 4. 10。

表 F. 2. 4. 10 油水分离池信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底板高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底板高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	墙（壁）厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙（壁）厚（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 4. 10 油水分离池信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 11 降水井、排水井信息交付表见表 F. 2. 4. 11。

表 F. 2. 4. 11 降水井、排水井信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	井底高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	井底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	墙（壁）厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 4. 11 降水井、排水井信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	墙（壁）厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	竖直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 12 集水沟、集水管信息交付表见表 F. 2. 4. 12。

表 F. 2. 4. 12 集水沟、集水管信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 4. 12 集水沟、集水管信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	沟（管）底纵坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	沟（管）底纵坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	集水沟（管）类型	文本	—	●	●	●	如：缝隙式集水沟（管）、碟形浅沟、设带孔盖板等
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	集水管规格型号	文本	—	●	●	●	
	集水管用量	数值	m	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	集水管批次编号	文本	—	—	●	●	
	集水管实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 13 渗沟信息交付表见表 F. 2. 4. 13。

表 F. 2. 4. 13 渗沟信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 4. 13 渗沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	沟（管）底纵坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	沟（管）底纵坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	渗沟类型	文本	—	●	●	●	如：填石渗沟、管式渗沟、洞式渗沟、边坡渗沟、支撑渗沟等
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料土用量	数值	m³	●	●	●	
	渗水土工布规格型号	文本	—	●	●	●	
	渗水土工布用量	数值	m²	●	●	●	
	透水管规格	文本	—	●	●	●	
	透水管用量	数值	m	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 4. 13 渗沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m³	—	●	●	
	渗水土工布批次编号	文本	—	—	●	●	
	渗水土工布实际用量	数值	m²	—	●	●	
	透水管批次编号	文本	—	—	●	●	
	透水管实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 14 仰斜式排水孔信息交付表见表 F. 2. 4. 14。

表 F. 2. 4. 14 仰斜式排水孔信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	仰斜式排水孔孔径	数值	mm	●	●	●	
	孔道长度	数值	m	●	●	●	
	透水管径	数值	mm	●	●	●	
	仰角	数值	rad	●	●	●	

表 F. 2. 4. 14 仰斜式排水孔信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	仰斜式排水孔孔径（实测）	文本	—	—	●	●	
	孔道长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	透水管径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	仰角（实测）	数值	rad	—	●	●	
技术信息	排列间距	数值	mm	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	管材规格型号	文本	—	●	●	●	
	管材用量	数值	m	●	●	●	
	管材批次编号	文本	—	—	●	●	
	管材实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 15 排水管信息交付表见表 F. 2. 4. 15。

表 F. 2. 4. 15 排水管信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F. 2. 4. 15 排水管信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	管径	数值	mm	●	●	●	
	壁厚	数值	mm	●	●	●	
	管底纵坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	管径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管底纵坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	管材规格型号	文本	—	●	●	●	
	管材用量	数值	m	●	●	●	
	管材批次编号	文本	—	—	●	●	
	管材实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	顺直度	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 16 渗井信息交付表见表 F. 2. 4. 16。

表 F. 2. 4. 16 渗井信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	井底高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	井底高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 2. 4. 16 渗井信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	反滤层厚度	数值	mm	●	●	●	
	墙（壁）厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	反滤层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙（壁）厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	土工合成材料搭接长度	数值	mm	●	●	●	
	反滤层构造	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	土工织物规格型号	文本	—	●	●	●	
	土工织物用量	数值	m²	●	●	●	
	渗水管规格型号	文本	—	●	●	●	
	渗水管用量	数值	m	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	土工织物批次编号	文本	—	—	●	●	
	土工织物实际用量	数值	m²	—	●	●	
	渗水管批次编号	文本	—	—	●	●	
	渗水管实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	接头接缝	数值	mm	—	●	●	

表 F. 2. 4. 16 渗井信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	土工合成材料搭接宽度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 17 检查井、雨水井信息交付表见表 F. 2. 4. 17。

表 F. 2. 4. 17 检查井、雨水井信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	井底高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	井底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	墙（壁）厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙（壁）厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	用途	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	井盖 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 4. 17 检查井、雨水井信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	井盖与相邻路面高差	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 18 疏通井信息交付表见表 F. 2. 4. 18。

表 F. 2. 4. 18 疏通井信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	井底高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	井底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	墙（壁）厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙（壁）厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	用途	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 4. 18 疏通井信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	井盖 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	井盖与相邻路面高差	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 19 地漏信息交付表见表 F. 2. 4. 19。

表 F. 2. 4. 19 地漏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	安装高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	安装高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	地漏直径	数值	mm	●	●	●	
	地漏高度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 2. 4. 19 地漏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	地漏直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	地漏高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	地漏材质	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 20 雨水篦子信息交付表见表 F. 2. 4. 20。

表 F. 2. 4. 20 雨水篦子信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	雨水篦子材质类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	

表 F. 2. 4. 20 雨水篦子信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	井框、井篦吻合程度	数值	mm	—	●	●	
	井口与路面高差	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 21 井盖信息交付表见表 F. 2. 4. 21。

表 F. 2. 4. 21 井盖信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际形状调整属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际形状调整属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	井盖材质类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 2. 4. 21 井盖信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 22 水簸箕信息交付表见表 F. 2. 4. 22。

表 F. 2. 4. 22 水簸箕信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底面高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底面高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际形状调整属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际形状调整属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	水簸箕材料类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 2. 4. 23 过滤织物信息交付表见表 F. 2. 4. 23。

表 F. 2. 4. 23 过滤织物信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底面高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底面高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际形状调整属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际形状调整属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	过滤织物类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	过滤织物规格型号	文本	—	●	●	●	
	过滤织物用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	过滤织物批次编号	文本	—	—	●	●	
	过滤织物实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 3 路面模型元素信息交付表

F. 3. 1 面层信息交付表见表 F. 3. 1。

表 F. 3.1 面层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	横坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	面层类型	文本	—	●	●	●	如上面层、中面层、下面层
	面层材料	文本	—	●	●	●	
	压实度要求	文本	—	●	●	●	
	弯沉值要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	沥青规格型号	文本	—	●	●	●	
	沥青用量	数值	kg	●	●	●	

表 F. 3.1 面层信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	沥青混合料规格型号	文本	—	●	●	●	
	沥青混合料用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	沥青批次编号	文本	—	—	●	●	
	沥青实际用量	数值	kg	—	●	●	
	沥青混合料批次编号	文本	—	—	●	●	
	沥青混合料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 3.2 透层信息交付表见表 F. 3. 2。

表 F. 3.2 透层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 3. 2 透层信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	沥青规格型号	文本	—	●	●	●	
	沥青用量	数值	kg	●	●	●	
	沥青批次编号	文本	—	—	●	●	
	沥青实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 3. 3 黏层信息交付表见表 F. 3. 3。

表 F. 3. 3 黏层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F. 3. 3 黏层信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	沥青规格型号	文本	—	●	●	●	
	沥青用量	数值	kg	●	●	●	
	沥青批次编号	文本	—	—	●	●	
	沥青实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 3. 4 封层信息交付表见表 F. 3. 4。

表 F. 3. 4 封层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F.3.4 封层信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	沥青规格型号	文本	—	●	●	●	
	沥青用量	数值	kg	●	●	●	
	粒径碎石规格	文本	—	●	●	●	
	粒径碎石用量	数值	m³	●	●	●	
	沥青批次编号	文本	—	—	●	●	
	沥青实际用量	数值	kg	—	●	●	
	粒径碎石批次编号	文本	—	—	●	●	
	粒径碎石实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.3.5 路面防水层信息交付表见表 F.3.5。

表 F. 3.5 路面防水层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	搭接长度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.3.6 整平层信息交付表见表 F.3.6。

表 F.3.6 整平层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	横坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	面层类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 3. 6 整平层信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 3. 7 接缝信息交付表见表 F. 3. 7。

表 F. 3. 7 接缝信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	缝底高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	缝底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	缝长	数值	m	●	●	●	
	缝宽	数值	mm	●	●	●	
	缝深	数值	mm	●	●	●	
	传力杆、拉力杆长度	数值	mm	●	●	●	水泥混凝土面层
实际尺寸	缝长（实测）	数值	m	—	●	●	
	缝宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	缝深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	传力杆、拉力杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	水泥混凝土面层
技术信息	横缝间距	数值	m	●	●	●	水泥混凝土面层
	弯曲倒角	数值	mm	●	●	●	水泥混凝土面层
	传力杆最小长度	数值	mm	●	●	●	水泥混凝土面层
	传力杆最大间距	数值	mm	●	●	●	水泥混凝土面层
	传力杆强度	数值	MPa	●	●	●	水泥混凝土面层
	传力杆端上下左右偏斜	数值	mm	●	●	●	水泥混凝土面层
	传力杆深度及左右位置偏差	数值	mm	●	●	●	水泥混凝土面层

表 F.3.7 接缝信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	传力杆沿路面纵向前后偏位	数值	mm	●	●	●	水泥混凝土面层
	拉杆端及在板中上下左右偏差	数值	mm	●	●	●	水泥混凝土面层
	拉杆沿路面纵向前后偏位	数值	mm	●	●	●	水泥混凝土面层
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	填缝料规格型号	文本	—	●	●	●	
	填缝料用量	数值	m³	●	●	●	水泥混凝土面层
	钢筋规格型号	文本	—	●	●	●	水泥混凝土面层
	钢筋用量	数值	kg	●	●	●	水泥混凝土面层
	沥青规格型号	文本	—	●	●	●	
	沥青用量	数值	kg	—	●	●	沥青路面
	矿料规格	文本	—	●	●	●	沥青路面
	矿料用量	数值	m³	●	●	●	沥青路面
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	填缝料批次编号	文本	—	—	●	●	水泥混凝土面层
	填缝料实际用量	数值	m³	—	●	●	水泥混凝土面层
	钢筋批次编号	文本	—	—	●	●	水泥混凝土面层
	钢筋实际用量	数值	kg	—	●	●	水泥混凝土面层
	沥青批次编号	文本	—	—	●	●	沥青路面
	沥青实际用量	数值	kg	—	●	●	沥青路面
	矿料批次编号	文本	—	—	●	●	沥青路面
	矿料实际用量	数值	m³	—	●	●	沥青路面
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	接缝顺直度	数值	mm	—	●	●	水泥混凝土面层
	灌封饱满度	文本	—	—	●	●	水泥混凝土面层

表 F. 3. 7 接缝信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	接缝处平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 3. 8 基层信息交付表见表 F. 3. 8。

表 F. 3. 8 基层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	横坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	压实度要求	文本	—	●	●	●	
	弯沉值要求	文本	—	●	●	●	
	连接要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 3. 8 基层信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	石灰稳定土用量	数值	m³	●	●	●	
	粉煤灰稳定土用量	数值	m³	●	●	●	
	水泥稳定土用量	数值	m³	●	●	●	
	级配碎（砾）石规格	文本	—	●	●	●	
	级配碎（砾）石用量	数值	m³	●	●	●	
	填隙碎石（矿渣）规格	文本	—	●	●	●	
	填隙碎石（矿渣）用量	数值	m³	●	●	●	
	石灰稳定土批次编号	文本	—	—	●	●	
	石灰稳定土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	粉煤灰稳定土批次编号	文本	—	—	●	●	
	粉煤灰稳定土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	水泥稳定土批次编号	文本	—	—	●	●	
	水泥稳定土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	级配碎（砾）石批次编号	文本	—	—	●	●	
	级配碎（砾）石实际用量	数值	m³	—	●	●	
	填隙碎石（矿渣） 批次编号	文本	—	—	●	●	
	填隙碎石（矿渣） 实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	弯沉值	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 3. 9 底基层信息交付表见表 F. 3. 9。

表 F.3.9 底基层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	横坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	压实度要求	文本	—	●	●	●	
	弯沉值要求	文本	—	●	●	●	
	连接要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	石灰稳定土用量	数值	m ³	●	●	●	
	粉煤灰稳定土用量	数值	m ³	●	●	●	
	水泥稳定土用量	数值	m ³	●	●	●	
	级配碎（砾）石规格型号	文本	—	●	●	●	
	级配碎（砾）石用量	数值	m ³	●	●	●	

表 F. 3. 9 底基层信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	填隙碎石（矿渣）规格型号	文本	—	●	●	●	
	填隙碎石（矿渣）用量	数值	m³	●	●	●	
	石灰稳定土批次编号	文本	—	—	●	●	
	石灰稳定土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	粉煤灰稳定土批次编号	文本	—	—	●	●	
	粉煤灰稳定土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	水泥稳定土批次编号	文本	—	—	●	●	
	水泥稳定土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	级配碎（砾）石批次编号	文本	—	—	●	●	
	级配碎（砾）石实际用量	数值	m³	—	●	●	
	填隙碎石（矿渣）批次编号	文本	—	—	●	●	
	填隙碎石（矿渣）实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	弯沉值	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 3. 10 硬路肩信息交付表见表 F. 3. 10。

表 F. 3. 10 硬路肩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F.3.10 硬路肩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	横坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	压实度要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	沥青规格型号	文本	—	●	●	●	
	沥青用量	数值	kg	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	沥青批次编号	文本	—	—	●	●	
	沥青实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.3.11 土路肩信息交付表见表 F.3.11。

表 F.3.11 土路肩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	横坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	压实度要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砂性土规格	文本	—	●	●	●	
	砂性土用量	数值	m³	●	●	●	
	砂性土批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂性土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.3.12 路缘石信息交付表见表 F.3.12。

表 F.3.12 路缘石信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶面高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶面高程（实测）	数值	mm	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	外露高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外露高度（实测）	数值	mm	—	◎	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m³	—	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	直顺度	数值	mm	—	●	●	

表 F. 3. 12 路缘石信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	相邻两块高差	数值	mm	—	●	●	
	相邻两块缝宽	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 3. 13 人行道铺装信息交付表见表 F. 3. 13。

表 F. 3. 13 人行道铺装信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	横坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	压实度要求	文本	—	●	●	●	
	连接要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 3. 13 人行道铺装信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	平整度	数值	mm	—	●	●	
	接缝两侧高差	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 3. 14 拦水带信息交付表见表 F. 3. 14。

表 F. 3. 14 拦水带信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	

表 F. 3. 14 拦水带信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	断面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	断面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	直顺度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4 桥梁模型元素信息交付表

F. 4. 1 上部结构模型元素信息交付表

F. 4. 1. 1 空心板梁信息交付表见表 F. 4. 1. 1。

表 F. 4. 1. 1 空心板梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F. 4. 1. 1 空心板梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板高	数值	mm	●	●	●	
	腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	底板宽	数值	mm	●	●	●	
	底板厚	数值	mm	●	●	●	
	上倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	下倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	悬臂宽（边板）	数值	mm	●	●	●	
	悬臂端部厚（边板）	数值	mm	●	●	●	
	悬臂根部厚（边板）	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	下倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	悬臂宽（边板）（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂端部厚（边板） （实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂根部厚（边板） （实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	

表 F.4.1.1 空心板梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.4.1.2 实心板梁信息交付表见表 F.4.1.2。

表 F.4.1.2 实心板梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 4. 1. 2 实心板梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	悬臂宽	数值	mm	●	●	●	
	悬臂根部厚	数值	mm	●	●	●	
	悬臂端部厚	数值	mm	●	●	●	
	底板宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂根部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂端部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 3 肋式板梁信息交付表见表 F. 4. 1. 3。

表 F. 4. 1. 3 肋式板梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	悬臂宽	数值	mm	●	●	●	
	腹板厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 3 肋式板梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 4 T 梁信息交付表见表 F. 4. 1. 4。

表 F. 4. 1. 4 T 梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	上翼缘板宽	数值	mm	●	●	●	
	上翼缘板端部厚	数值	mm	●	●	●	
	上翼缘板根部厚	数值	mm	●	●	●	

表 F.4.1.4 T 梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	马蹄宽	数值	mm	●	●	●	
	马蹄高	数值	mm	●	●	●	
	上倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	下倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上翼缘板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上翼缘板端部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上翼缘板根部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	马蹄宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	马蹄高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	下倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	T 梁类型	文本	—	●	●	●	
	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.4.1.5 工字梁信息交付表见表 F.4.1.5。

表 F.4.1.5 工字梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	上翼缘板宽	数值	mm	●	●	●	
	上翼缘板端部厚	数值	mm	●	●	●	
	上翼缘板根部厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	下翼缘板宽	数值	mm	●	●	●	
	下翼缘板端部厚	数值	mm	●	●	●	
	下翼缘板根部厚	数值	mm	●	●	●	
	上倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	下倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上翼缘板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上翼缘板端部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上翼缘板根部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 5 工字梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	下翼缘板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下翼缘板端部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下翼缘板根部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	下倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 6 ▮ 形梁信息交付表见表 F. 4. 1. 6。

表 F. 4. 1. 6 ▮ 形梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F.4.1.6 □ 形梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.4.1.7 小箱梁信息交付表见表 F.4.1.7。

表 F.4.1.7 小箱梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	悬臂宽	数值	mm	●	●	●	
	悬臂端部厚	数值	mm	●	●	●	
	悬臂根部厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	底板宽	数值	mm	●	●	●	
	底板厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板倾角	数值	rad	●	●	●	
	上倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	下倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 7 小箱梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	悬臂宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂端部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂根部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	上倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	下倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 8 混凝土箱梁信息交付表见表 F. 4. 1. 8。

表 F. 4. 1. 8 混凝土箱梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 8 混凝土箱梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	悬臂宽	数值	mm	●	●	●	
	悬臂根部厚	数值	mm	●	●	●	
	悬臂端部厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	底板宽	数值	mm	●	●	●	
	底板厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板倾角	数值	rad	●	●	●	
	上倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	下倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂根部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂端部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 8 混凝土箱梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	底板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	下倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 9 钢板梁信息交付表见表 F. 4. 1. 9。

表 F. 4. 1. 9 钢板梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 4. 1. 9 钢板梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	钢结构板单元宽	数值	mm	●	●	●	
	钢结构板单元厚	数值	mm	●	●	●	
	钢梁上翼缘板宽	数值	mm	●	●	●	
	钢梁上翼缘板厚	数值	mm	●	●	●	
	钢梁腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	钢梁下翼缘板宽	数值	mm	●	●	●	
	钢梁下翼缘板厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢结构板单元宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢结构板单元厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢梁上翼缘板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢梁上翼缘板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢梁腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢梁下翼缘板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢梁下翼缘板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 9 钢板梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	旁弯	数值	mm	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	平面度	数值	mm	—	●	●	
	扭曲	数值	mm	—	●	●	
	对接错边	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 10 钢箱梁信息交付表见表 F. 4. 1. 10。

表 F. 4. 1. 10 钢箱梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 4. 1. 10 钢箱梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	悬臂宽	数值	mm	●	●	●	
	悬臂厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板倾角	数值	rad	●	●	●	
	底板宽	数值	mm	●	●	●	
	底板厚	数值	mm	●	●	●	
	加劲肋截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	加劲肋间距	数值	mm	●	●	●	
	翼缘板宽度	数值	mm	●	●	●	
	翼缘板厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂根部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂端部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	底板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	加劲肋截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	加劲肋间距（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 10 钢箱梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	翼缘板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	翼缘板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	旁弯	数值	mm	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	平面度	数值	mm	—	●	●	
	扭曲	数值	mm	—	●	●	
	对接错边	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 11 钢桁梁信息交付表见表 F. 4. 1. 11。

表 F. 4. 1. 11 钢桁梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 11 钢桁梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	上弦杆长	数值	mm	●	●	●	
	上弦杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	上弦杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	下弦杆长	数值	mm	●	●	●	
	下弦杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	下弦杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	横杆长	数值	mm	●	●	●	
	横杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	横杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	腹杆长	数值	mm	●	●	●	
	腹杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上弦杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上弦杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	上弦杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下弦杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 11 钢桁梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	下弦杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用（长度，宽度，板厚），圆形采用（半径，厚度）
	下弦杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用（长度，宽度，板厚），圆形采用（半径，厚度）
	横杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用（长度，宽度，板厚），圆形采用（半径，厚度）
	腹杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	腹杆布置形式	文本	—	●	●	●	如人字式、单斜杆式、交叉式等
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	桁片平面度	数值	mm	—	●	●	
	对接错边	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 12 钢板组合梁信息交付表见表 F. 4. 1. 12。

表 F. 4. 1. 12 钢板组合梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	混凝土桥面板宽	数值	mm	●	●	●	
	混凝土桥面板厚	数值	mm	●	●	●	
	钢梁上翼缘板宽	数值	mm	●	●	●	
	钢梁上翼缘板厚	数值	mm	●	●	●	
	钢梁腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	钢梁下翼缘板宽	数值	mm	●	●	●	
	钢梁下翼缘板厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土桥面板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土桥面板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢梁上翼缘板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢梁上翼缘板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢梁腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢梁下翼缘板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢梁下翼缘板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 12 钢板组合梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	旁弯	数值	mm	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	扭曲	数值	mm	—	●	●	
	对接错边	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 13 钢箱组合梁信息交付表见表 F. 4. 1. 13。

表 F. 4. 1. 13 钢箱组合梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	混凝土桥面板宽	数值	mm	●	●	●	
	混凝土桥面板厚	数值	mm	●	●	●	
	钢箱顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	钢箱顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	钢箱腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	钢箱腹板倾角	数值	rad	●	●	●	
	钢箱底板宽	数值	mm	●	●	●	
	钢箱底板厚	数值	mm	●	●	●	
	加劲肋截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如 U 型肋采用 (顶宽, 底宽, 肋高, 弯折角度, 板厚)
	加劲肋间距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土桥面板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土桥面板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢箱顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢箱顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 13 钢箱组合梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	钢箱腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢箱腹板倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	钢箱底板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢箱底板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	加劲肋截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如 U 型肋采用(顶宽, 底宽, 肋高, 弯折角度, 板厚)
	加劲肋间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	旁弯	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 13 钢箱组合梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	拱度	数值	mm	—	●	●	
	扭曲	数值	mm	—	●	●	
	对接错边	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 14 钢桁架组合梁信息交付表见表 F. 4. 1. 14。

表 F. 4. 1. 14 钢桁架组合梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	混凝土桥面板宽	数值	mm	●	●	●	
	混凝土桥面板厚	数值	mm	●	●	●	
	上弦杆长	数值	mm	●	●	●	
	上弦杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	上弦杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	下弦杆长	数值	mm	●	●	●	
	下弦杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)

表 F. 4. 1. 14 钢桁架组合梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	下弦杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	横杆长	数值	mm	●	●	●	
	横杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	横杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	腹杆长	数值	mm	●	●	●	
	腹杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土桥面板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土桥面板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上弦杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上弦杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	上弦杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下弦杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下弦杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	下弦杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	横杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	腹杆布置形式	文本	—	●	●	●	如人字式、单斜杆式、交叉式等
	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 14 钢桁架组合梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	桁片平面度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 15 钢桁腹杆组合梁信息交付表见表 F. 4. 1. 15。

表 F. 4. 1. 15 钢桁腹杆组合梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 15 钢桁腹杆组合梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	混凝土顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	混凝土顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	腹杆长	数值	mm	●	●	●	
	腹杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	混凝土底板宽	数值	mm	●	●	●	
	混凝土底板厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土底板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土底板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	腹杆布置形式	文本	—	●	●	●	如人字式、单斜杆式、交叉式等
	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 15 钢桁腹杆组合梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	桁片平面度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 16 波形钢腹板组合梁信息交付表见表 F. 4. 1. 16。

表 F. 4. 1. 16 波形钢腹板组合梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 16 波形钢腹板组合梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	混凝土顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	混凝土顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	波形腹板板厚	数值	mm	●	●	●	
	波形腹板高	数值	mm	●	●	●	
	波形腹板倾角	数值	rad	●	●	●	
	混凝土底板宽	数值	mm	●	●	●	
	混凝土底板厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板波形矢高	数值	mm	●	●	●	
	腹板波形直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	波形腹板板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	波形腹板高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	波形腹板倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	混凝土底板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土底板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F.4.1.16 波形钢腹板组合梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	腹板波形矢高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板波形直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	波形腹板类型	文本	—	●	●	●	
	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	旁弯	数值	mm	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	扭曲	数值	mm	—	●	●	
	对接错边	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 16 波形钢腹板组合梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 17 石拱圈信息交付表见表 F. 4. 1. 17。

表 F. 4. 1. 17 石拱圈信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	拱顶高程	数值	m	●	●	●	
	起点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	拱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	拱圈宽度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈厚度	数值	mm	●	●	●	
	跨径	数值	m	●	●	●	
	矢高	数值	m	●	●	●	
	矢跨比	文本	—	●	●	●	
	石拱圈截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	石拱圈截面厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	拱圈宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	石拱圈截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 17 石拱圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	石拱圈截面厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	石料强度	数值	MPa	●	●	●	
	砂浆强度	数值	MPa	●	●	●	
	稳定极限承载力	数值	kN	●	●	●	
	主拱截面形式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	石料规格	文本	—	●	●	●	
	石料用量	数值	m ³	●	●	●	
	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m ²	●	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m ²	—	●	●	
	石料批次编号	文本	—	—	●	●	
	石料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	对称接头点相对高差	数值	mm	—	●	●	
	拱片垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 18 混凝土板拱圈信息交付表见表 F. 4. 1. 18。

表 F. 4. 1. 18 混凝土板拱圈信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 4. 1. 18 混凝土板拱圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	拱顶高程	数值	m	●	●	●	
	起点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	拱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	拱圈宽度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈高度	数值	mm	●	●	●	
	跨径	数值	m	●	●	●	
	矢高	数值	m	●	●	●	
	矢跨比	文本	—	●	●	●	
	混凝土拱圈截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	混凝土拱圈截面高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	拱圈宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土拱圈截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土拱圈截面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	稳定极限承载力	数值	kN	●	●	●	
	主拱截面形式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 4. 1. 18 混凝土板拱圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	对称接头点相对高差	数值	mm	—	●	●	
	拱片垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 19 混凝土箱拱圈信息交付表见表 F. 4. 1. 19。

表 F. 4. 1. 19 混凝土箱拱圈信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	拱顶高程	数值	m	●	●	●	
	起点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	拱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	拱圈宽度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈高度	数值	mm	●	●	●	
	跨径	数值	m	●	●	●	
	矢高	数值	m	●	●	●	

表 F. 4. 1. 19 混凝土箱拱圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	矢跨比	文本	—	●	●	●	
	顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板高	数值	mm	●	●	●	
	腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	底板宽	数值	mm	●	●	●	
	底板厚	数值	mm	●	●	●	
	横隔板宽度	数值	mm	●	●	●	
	横隔板高度	数值	mm	●	●	●	
	横隔板长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	拱圈宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土腹板高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土底板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土底板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横隔板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横隔板高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横隔板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	稳定极限承载力	数值	kN	●	●	●	
	主拱截面形式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 19 混凝土箱拱圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	对称接头点相对高差	数值	mm	—	●	●	
	内弧偏离设计弧线	数值	mm	—	●	●	
	拱箱接头倾斜	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 20 钢箱拱肋信息交付表见表 F. 4. 1. 20。

表 F. 4. 1. 20 钢箱拱肋信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	拱顶高程	数值	m	●	●	●	
	起点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	拱圈宽度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈高度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 4. 1. 20 钢箱拱肋信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	跨径	数值	m	●	●	●	
	矢高	数值	m	●	●	●	
	矢跨比	文本	—	●	●	●	
	钢顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	钢顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	钢腹板高	数值	mm	●	●	●	
	钢腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	钢底板宽	数值	mm	●	●	●	
	钢底板厚	数值	mm	●	●	●	
	横隔板宽度	数值	mm	●	●	●	
	横隔板高度	数值	mm	●	●	●	
	横隔板长度	数值	mm	●	●	●	
	加劲肋截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如 U 型肋采用 (顶宽, 底宽, 肋高, 弯折角度, 板厚)
	加劲肋间距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	拱圈宽度 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	拱圈高度 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	顶板宽 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	顶板厚 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	腹板高 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	腹板厚 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	底板宽 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	底板厚 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	横隔板宽度 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	横隔板高度 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	横隔板长度 (实测)	数值	mm	—	●	●	
	加劲肋截面尺寸 (实测)	数值数组	mm	—	●	●	如 U 型肋采用 (顶宽, 底宽, 肋高, 弯折角度, 板厚)
	加劲肋间距 (实测)	数值	mm	—	●	●	
技术信息	主拱截面形式	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 20 钢箱拱肋信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	对称接头点相对高差	数值	mm	—	●	●	
	内弧偏离设计弧线	数值	mm	—	●	●	
	拱箱接头倾斜	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 21 钢管混凝土拱肋信息交付表见表 F. 4. 1. 21。

表 F. 4. 1. 21 钢管混凝土拱肋信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	拱顶高程	数值	m	●	●	●	
	起点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F. 4. 1. 21 钢管混凝土拱肋信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	拱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	拱圈宽度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈高度	数值	mm	●	●	●	
	跨径	数值	m	●	●	●	
	矢高	数值	m	●	●	●	
	矢跨比	文本	—	●	●	●	
	拱肋截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	钢管直径	数值	mm	●	●	●	
	钢管壁厚	数值	mm	●	●	●	
	横撑截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	横撑长	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	拱圈宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱肋截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	钢管直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢管壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横撑截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	横撑长（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	拱肋截面形式	文本	—	●	●	●	如圆形、哑铃型、四肢式
	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 4. 1. 21 钢管混凝土拱肋信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	混凝土脱空率	数值	—	—	●	●	
	对称点相对高差	数值	mm	—	●	●	
	内弧偏离设计弧线	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 22 桁架拱片信息交付表见表 F. 4. 1. 22。

表 F. 4. 1. 22 桁架拱片信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	拱顶高程	数值	m	●	●	●	
	起点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F. 4. 1. 22 桁架拱片信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	拱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	拱圈宽度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈高度	数值	mm	●	●	●	
	跨径	数值	m	●	●	●	
	矢高	数值	m	●	●	●	
	矢跨比	文本	—	●	●	●	
	上弦杆长	数值	mm	●	●	●	
	上弦杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	上弦杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	下弦杆长	数值	mm	●	●	●	
	下弦杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	下弦杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	腹杆长	数值	mm	●	●	●	
	腹杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	拱圈宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上弦杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上弦杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	上弦杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下弦杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下弦杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	下弦杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	腹杆布置形式	文本	—	●	●	●	如人字式、单斜杆式、交叉式等
	技术要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 22 桁架拱片信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	桁片平面度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 23 刚架拱片信息交付表见表 F. 4. 1. 23。

表 F. 4. 1. 23 刚架拱片信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 23 刚架拱片信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	拱顶高程	数值	m	●	●	●	
	起点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	拱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	拱圈宽度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈高度	数值	mm	●	●	●	
	跨径	数值	mm	●	●	●	
	矢高	数值	mm	●	●	●	
	矢跨比	数值	—	●	●	●	
	主拱腿截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	主拱腿长	数值	mm	●	●	●	
	次拱腿截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	次拱腿长	数值	mm	●	●	●	
	横系梁截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	横系梁长	数值	mm	●	●	●	
	主梁截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	主梁长	数值	mm	●	●	●	
	次梁截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	次梁长	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	拱圈宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	主拱腿截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	主拱腿长（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 23 刚架拱片信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	次拱腿截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	次拱腿长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横系梁截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	横系梁长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	主梁截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	主梁长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	次梁截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 厚度)
	次梁长（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 24 塔柱信息交付表见表 F. 4. 1. 24。

表 F. 4. 1. 24 塔柱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 24 塔柱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	柱中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	柱顶高程	数值	m	●	●	●	
	柱中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	柱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	塔柱高度	数值	m	●	●	●	
	塔柱间距	数值	mm	●	●	●	
	截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	截面高度	数值	mm	●	●	●	
	截面壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	塔柱高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	塔柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	塔柱类型	文本	—	●	●	●	如钢筋混凝土塔柱、钢塔柱、钢—混组合塔柱
	塔柱截面形式	文本	—	●	●	●	如圆形、方形
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	全高竖直度	数值	mm/m	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 24 塔柱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	节段间错台	数值	mm	—	●	●	
	预埋件位置	文本	—	—	●	●	
	支座垫石预留位置	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 25 主缆信息交付表见表 F. 4. 1. 25。

表 F. 4. 1. 25 主缆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点主缆坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点主缆设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点主缆坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点主缆设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点主缆坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点主缆高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点主缆坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点主缆高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	缆长	数值	m	●	●	●	
	截面半径	数值	mm	●	●	●	
	弯曲半径	数值	mm	●	●	●	
	钢丝锚固长度	数值	mm	●	●	●	
	垂跨比	数值	—	●	●	●	
	缠丝厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	缆长（实测）	数值	m	—	●	●	
	截面半径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	缠丝厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 25 主缆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	主缆索股数	数值	—	●	●	●	
	索股钢丝数	数值	—	●	●	●	
	主缆钢丝要求	文本	—	●	●	●	
	缠包带要求	文本	—	●	●	●	
	缠丝要求	文本	—	●	●	●	
	涂装要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	如 PPWS、AS 法
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	生产厂商	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	锚跨索股力偏差	数值	kN	—	●	●	
	主缆空隙率	数值	—	—	●	●	
	主缆直径不圆度	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 26 吊索信息交付表见表 F. 4. 1. 26。

表 F. 4. 1. 26 吊索信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	索顶高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	索顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 4. 1. 26 吊索信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	吊索连接方式	文本	—	●	●	●	
	吊索防护类型	文本	—	●	●	●	
	顺桥向布设间距	数值	mm	●	●	●	
	索力设计值	数值	kN	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	生产厂商	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	热铸锚合金灌注率	数值	—	—	●	●	
	吊索外移量	数值	mm	—	●	●	
	吊索轴线与锚头端面垂直度	数值	rad	—	●	●	
	吊索索力	数值	kN	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 27 斜拉索信息交付表见表 F. 4. 1. 27。

表 F. 4. 1. 27 斜拉索信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 27 斜拉索信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	索塔连接坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	索梁连接坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	斜拉索倾角	数值	rad	●	●	●	
	索塔连接坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	索梁连接坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	斜拉索倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
构造尺寸	斜拉索长度	数值	mm	●	●	●	
	斜拉索直径	数值	mm	●	●	●	
	防护套外径	数值	mm	●	●	●	
	防护套壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	斜拉索长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	斜拉索直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防护套外径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防护套壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	斜拉索防护类型	文本	—	●	●	●	
	防护要求	文本	—	●	●	●	
	抗拉强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	生产厂商	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	热铸锚合金灌注率	数值	—	—	●	●	
	外移量	数值	mm	—	●	●	
	索力	数值	kN	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 28 吊杆信息交付表见表 F. 4. 1. 28。

表 F. 4. 1. 28 吊杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	上锚点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	下锚点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	上锚点高程	数值	m	●	●	●	
	下锚点高程	数值	m	●	●	●	
	上锚点坐标（实测）	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	下锚点坐标（实测）	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	上锚点高程（实测）	数值	m	●	●	●	
	下锚点高程（实测）	数值	m	●	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	直径	数值	mm	●	●	●	若为其他吊杆类型可调整属性名称
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	若为其他吊杆类型可调整属性名称
技术信息	吊杆类型	文本	—	●	●	●	如圆柱式、钢管桁架式、钢框架式
	顺桥向布设间距	数值	mm	●	●	●	
	防护要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	生产厂商	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	热铸锚合金灌注率	数值	—	—	●	●	
	吊杆外移量	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 28 吊杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	吊杆轴线与锚头端面垂直度	数值	rad	—	●	●	
	吊杆索力	数值	kN	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 29 系杆信息交付表见表 F. 4. 1. 29。

表 F. 4. 1. 29 系杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	若为其他系杆类型可调整属性名称
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	若为其他系杆类型可调整属性名称
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	系杆类型	文本	—	●	●	●	
	张拉控制应力	数值	MPa	●	●	●	
	临界应力	数值	MPa	●	●	●	

表 F. 4. 1. 29 系杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	屈服强度	数值	MPa	●	●	●	
	稳定系数	数值	—	●	●	●	
	引伸量	数值	mm	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	生产厂商	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	张拉应力值	数值	MPa	—	●	●	
	张拉伸长率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 30 主索鞍信息交付表见表 F. 4. 1. 30。

表 F. 4. 1. 30 主索鞍信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	主索鞍外形尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	鞍槽尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	主索鞍外形尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	鞍槽尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	索鞍类型	文本	—	●	●	●	
	成型方式	文本	—	●	●	●	如铸焊式、全铸式、全焊式

表 F. 4. 1. 30 主索鞍信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	涂装要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	生产厂商	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	平面度	数值	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 31 散索鞍信息交付表见表 F. 4. 1. 31。

表 F. 4. 1. 31 散索鞍信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	散索鞍外形尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	鞍槽尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	散索鞍外形尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	鞍槽尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	成型方式	文本	—	●	●	●	如铸焊式、全铸式
	支撑方式	文本	—	●	●	●	钢支座型式、摆轴式
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 31 散索鞍信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	生产厂商	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	平面度	数值	—	—	●	●	
	竖向倾斜角	数值	rad	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 32 转索鞍信息交付表见表 F. 4. 1. 32。

表 F. 4. 1. 32 转索鞍信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	转索鞍外形尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	鞍槽尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	转索鞍外形尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	鞍槽尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	成型方式	文本	—	●	●	●	如铸焊式、全铸式
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	生产厂商	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	

表 F. 4. 1. 32 转索鞍信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 33 散索套信息交付表见表 F. 4. 1. 33。

表 F. 4. 1. 33 散索套信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	散索套外形尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	散索套外形尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	成型方式	文本	—	●	●	●	如铸焊式、全铸式
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	生产厂商	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 34 钢锚箱信息交付表见表 F. 4. 1. 34。

表 F. 4. 1. 34 钢锚箱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	锚箱各板尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	锚面角度	数值	rad	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚箱各板尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	锚面角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
技术信息	拉力	数值	kN	●	●	●	
	抗拔系数	数值	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	两端面平行度	数值	mm	—	●	●	
	节段端面平面度	数值	mm	—	●	●	
	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	

表 F. 4. 1. 34 钢锚箱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	断面接触率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 35 钢锚梁信息交付表见表 F. 4. 1. 35。

表 F. 4. 1. 35 钢锚梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	锚梁各板尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	锚面角度	数值	rad	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚梁各板尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	锚面角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	

表 F. 4. 1. 35 钢锚梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	腹板中心距	数值	mm	—	●	●	
	横断面对角线差	数值	mm	—	●	●	
	旁弯	数值	mm	—	●	●	
	扭曲	数值	mm	—	●	●	
	锚面角度	数值	mm	—	●	●	
	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	断面接触率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 36 鞍座信息交付表见表 F. 4. 1. 36。

表 F. 4. 1. 36 鞍座信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	鞍座外形尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	鞍座外形尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	鞍座类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 36 鞍座信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 37 支座信息交付表见表 F. 4. 1. 37。

表 F. 4. 1. 37 支座信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	支座底长度	数值	mm	●	●	●	
	支座底宽度	数值	mm	●	●	●	
	支座中心厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	支座底长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支座底宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支座中心厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	支座类型	文本	—	●	●	●	如板式橡胶支座、盆式橡胶支座
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	支座规格型号	文本	—	●	●	●	
	支座厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	

表 F. 4. 1. 37 支座信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	竖向支座垫石钢板水平度	数值	mm	—	●	●	
	竖向支座滑板中线与桥轴线平行度	数值	mm	—	●	●	
	横向抗风支座支挡竖直度	数值	mm	—	●	●	
	横向抗风支座支挡表面平行度	数值	mm	—	●	●	
	支挡表面与横向抗风支座表面间距	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 38 阻尼器信息交付表见表 F. 4. 1. 38。

表 F. 4. 1. 38 阻尼器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	阻尼器类型	文本	—	●	●	●	如调谐质量阻尼器、调谐液体质量阻尼器、黏满流体阻尼器、粘弹性阻尼器、粘性剪切型阻尼器、磁流变液阻尼器、杠杆质量阻尼器
	使用位置	文本	—	●	●	●	如塔梁结合处、斜拉索、吊索、吊杆

表 F. 4. 1. 38 阻尼器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
	阻尼系数	数值	—	●	●	●	
	最大阻尼力	数值	kN	●	●	●	
	容许位移	数值	mm	●	●	●	
材料信息	阻尼器规格型号	文本	—	●	●	●	
	阻尼器厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 39 索夹信息交付表见表 F. 4. 1. 39。

表 F. 4. 1. 39 索夹信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	
	壁厚	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	索夹类型	文本	—	●	●	●	
	涂装要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 39 索夹信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	圆度	数值	mm	—	●	●	
	平直度	数值	mm	—	●	●	
	索夹内壁粗糙度	数值	μ m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 40 主桁架信息交付表见表 F. 4. 1. 40。

表 F. 4. 1. 40 主桁架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 4. 1. 40 主桁架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	梁长	数值	mm	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	上弦杆长	数值	mm	●	●	●	
	上弦杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	上弦杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	下弦杆长	数值	mm	●	●	●	
	下弦杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	下弦杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	腹杆长	数值	mm	●	●	●	
	腹杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上弦杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上弦杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	上弦杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下弦杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下弦杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	下弦杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	腹杆布置形式	文本	—	●	●	●	如人字式、单斜杆式、交叉式等
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	

表 F. 4. 1. 40 主桁架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	桁片平面度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 41 钢桁腹杆信息交付表见表 F. 4. 1. 41。

表 F. 4. 1. 41 钢桁腹杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	mm	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	

表 F. 4. 1. 41 钢桁腹杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	腹杆长	数值	mm	●	●	●	
	腹杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长(实测)	数值	mm	—	●	●	
	梁高(实测)	数值	mm	—	●	●	
	腹杆长(实测)	数值	mm	—	●	●	
	腹杆截面尺寸(实测)	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚(实测)	数值	mm	—	●	●	
技术信息	腹杆布置形式	文本	—	●	●	●	如人字式、单斜杆式、交叉式等
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	桁片平面度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 42 波形钢腹板信息交付表见表 F. 4. 1. 42。

表 F. 4. 1. 42 波形钢腹板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	波形腹板板厚	数值	mm	●	●	●	
	波形腹板高	数值	mm	●	●	●	
	波形腹板倾角	数值	rad	●	●	●	
实际尺寸	波形腹板板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	波形腹板高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	波形腹板倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
技术信息	波形腹板类型	文本	—	●	●	●	如波长、波高、水平板宽、水平折叠角度、弯折半径等
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 42 波形钢腹板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 43 立柱信息交付表见表 F. 4. 1. 43。

表 F. 4. 1. 43 立柱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	柱中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	柱顶高程	数值	m	●	●	●	
	柱中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	柱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	立柱高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	立柱高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	立柱类型	文本	—	●	●	●	如圬工立柱、混凝土立柱、钢立柱
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位

表 F. 4. 1. 43 立柱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 44 纵梁信息交付表见表 F. 4. 1. 44。

表 F. 4. 1. 44 纵梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	mm	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	
	顶板宽	数值	mm	●	●	●	
	顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	悬臂宽	数值	mm	●	●	●	
	悬臂端部厚	数值	mm	●	●	●	
	悬臂根部厚	数值	mm	●	●	●	
	腹板厚	数值	mm	●	●	●	
	底板宽	数值	mm	●	●	●	
	底板厚	数值	mm	●	●	●	

表 F. 4. 1. 44 纵梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	腹板倾角	数值	rad	●	●	●	
	上倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	下倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂端部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂根部厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	上倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	下倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	纵梁类型	文本	—	●	●	●	如混凝土纵梁、钢纵梁
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 45 底梁信息交付表见表 F. 4. 1. 45。

表 F. 4. 1. 45 底梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	梁顶高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	梁顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁高	数值	mm	●	●	●	
	梁长	数值	mm	●	●	●	
	梁宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	梁长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	梁宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 46 横隔板信息交付表见表 F. 4. 1. 46。

表 F. 4. 1. 46 横隔板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	板顶高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	板顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	板厚	数值	mm	●	●	●	
	板长	数值	mm	●	●	●	
	板宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	横隔板类型	文本	—	●	●	●	如混凝土横隔板、钢横隔板
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 47 横梁信息交付表见表 F. 4. 1. 47。

表 F. 4. 1. 47 横梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	梁顶高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	梁顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	梁厚	数值	mm	●	●	●	
	梁长	数值	mm	●	●	●	
	梁宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	梁长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	梁宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	横梁类型	文本	—	●	●	●	如混凝土横梁、钢横梁
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 48 平联信息交付表见表 F. 4. 1. 48。

表 F. 4. 1. 48 平联信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	杆件长度	数值	mm	●	●	●	
	杆件交角	数值	rad	●	●	●	
	杆件截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	杆件壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	杆件长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	杆件交角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	杆件截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	杆件壁厚（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	平联布置形式	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	

表 F. 4. 1. 48 平联信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	平面度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.4.1.49 拱铰信息交付表见表 F.4.1.49。

表 F.4.1.49 拱铰信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	拱铰外形尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	拱铰外形尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	拱铰类型	文本	—	●	●	●	如弧形铰、铅垫铰、平铰等
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 49 拱铰信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 50 拱座信息交付表见表 F. 4. 1. 50。

表 F. 4. 1. 50 拱座信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	拱座顶高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	拱座顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 50 拱座信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 51 腹拱信息交付表见表 F. 4. 1. 51。

表 F. 4. 1. 51 腹拱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	拱顶高程	数值	m	●	●	●	
	起点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	拱圈宽度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈高度	数值	mm	●	●	●	
	跨径	数值	mm	●	●	●	
	矢高	数值	mm	●	●	●	
	矢跨比	数值	—	●	●	●	
	拱圈截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈截面高度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 4. 1. 51 腹拱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	拱圈宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈截面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	腹拱类型	文本	—	●	●	●	如圬工腹拱、混凝土腹拱、钢腹拱
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 52 护拱信息交付表见表 F. 4. 1. 52。

表 F. 4. 1. 52 护拱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	拱顶高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 4. 1. 52 护拱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	起点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	拱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	护拱类型	文本	—	●	●	●	如圻工护拱、混凝土护拱、钢护拱
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 53 侧墙信息交付表见表 F. 4. 1. 53。

表 F. 4. 1. 53 侧墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 53 侧墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	侧墙类型	文本	—	●	●	●	如圬工侧墙、混凝土护拱
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 54 钢结构板单元信息交付表见表 F. 4. 1. 54。

表 F. 4. 1. 54 钢结构板单元信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	板厚	数值	mm	●	●	●	
	板长	数值	mm	●	●	●	
	板宽	数值	mm	●	●	●	
	加劲肋尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	加劲肋中心距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	加劲肋尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	加劲肋中心距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 4. 1. 54 钢结构板单元信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 55 混凝土桥面板信息交付表见表 F. 4. 1. 55。

表 F. 4. 1. 55 混凝土桥面板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	板厚	数值	mm	●	●	●	
	板长	数值	mm	●	●	●	
	板宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工程对象类型	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 55 混凝土桥面板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 56 混凝土顶板、混凝土底板信息交付表见表 F. 4. 1. 56。

表 F. 4. 1. 56 混凝土顶板、混凝土底板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F. 4. 1. 56 混凝土顶板、混凝土底板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	板厚	数值	mm	●	●	●	
	板长	数值	mm	●	●	●	
	板宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 57 锚拉板信息交付表见表 F. 4. 1. 57。

表 F. 4. 1. 57 锚拉板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F. 4. 1. 57 锚拉板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	板厚	数值	mm	●	●	●	
	板长	数值	mm	●	●	●	
	板宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 58 耳板信息交付表见表 F. 4. 1. 58。

表 F. 4. 1. 58 耳板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F. 4. 1. 58 耳板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	板厚	数值	mm	●	●	●	
	板长	数值	mm	●	●	●	
	板宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 59 节点板信息交付表见表 F. 4. 1. 59。

表 F. 4. 1. 59 节点板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 4. 1. 59 节点板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	板顶高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	板顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	板厚	数值	mm	●	●	●	
	板长	数值	mm	●	●	●	
	板宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	节点板类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 60 风嘴信息交付表见表 F. 4. 1. 60。

表 F. 4. 1. 60 风嘴信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 60 风嘴信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	板顶高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	板顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	板厚	数值	mm	●	●	●	
	板长	数值	mm	●	●	●	
	板宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	风嘴类型	文本	—	●	●	●	三角形、带平台四边形等
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 61 减振夹信息交付表见表 F. 4. 1. 61。

表 F. 4. 1. 61 减振夹信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	减振夹类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 62 湿接缝信息交付表见表 F. 4. 1. 62。

表 F. 4. 1. 62 湿接缝信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 1. 62 湿接缝信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 1. 63 干接缝信息交付表见表 F. 4. 1. 63。

表 F. 4. 1. 63 干接缝信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	干接缝类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	粘合剂种类及规格	文本	—	●	●	●	
	粘合剂用量	数值	m ³	●	●	●	
	粘合剂批次编号	文本	—	—	●	●	
	粘合剂实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.4.1.64 梁底楔块信息交付表见表 F.4.1.64。

表 F.4.1.64 梁底楔块信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	底面长度	数值	mm	●	●	●	
	底面宽度	数值	mm	●	●	●	
	中心高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	底面长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	中心高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.4.2 下部结构模型元素信息交付表

F.4.2.1 桩基础信息交付表见表 F.4.2.1。

表 F. 4. 2. 1 桩基础信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桩顶高程	数值	m	●	●	●	
	桩中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	桩顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	m	●	●	●	
	嵌入承台深度	数值	mm	●	●	●	
	桩底素混凝土段长度	数值	mm	●	●	●	
	检测管长度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
	嵌入承台深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩底素混凝土段长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	检测管长度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	桩基础类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
	单桩承载力	数值	kN	●	●	●	
	摩阻力	数值	kN	●	●	●	
	贯入度	数值	mm	●	●	●	
	检测管布置	文本	—	●	●	●	
	检测管规格	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 4. 2. 1 桩基础信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	孔深	数值	m	—	●	●	
	钻孔倾斜度	数值	mm/m	—	●	●	
	沉淀厚度	数值	mm	—	●	●	
	桩身完整性	文本	—	—	●	●	
	桩纵轴线弯曲矢高	数值	mm	—	●	●	适用于沉入混凝土桩
	接桩的接头平面与桩轴线垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	贯入度	数值	mm	—	●	●	适用于沉桩
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 2 扩大基础信息交付表见表 F. 4. 2. 2。

表 F. 4. 2. 2 扩大基础信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	基础中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	基础顶高程	数值	m	●	●	●	
	基础中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	基础顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	襟边	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F.4.2.2 扩大基础信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	襟边（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	材料类型	文本	—	●	●	●	浆砌片石、浆砌块石、片石混凝土、钢筋混凝土
	阶数	数值	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
	基础承载力	数值	kN	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.4.2.3 管柱基础信息交付表见表 F.4.2.3。

表 F.4.2.3 管柱基础信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	柱中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	柱顶高程	数值	m	●	●	●	
	柱中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	柱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	柱径	数值	mm	●	●	●	

表 F. 4. 2. 3 管柱基础信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	柱厚	数值	mm	●	●	●	
	柱长	数值	m	●	●	●	
	嵌入承台深度	数值	m	●	●	●	
	检测管长度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
	嵌入承台深度（实测）	数值	m	—	●	●	
	检测管长度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	工程对象类型	文本	—	—	●	●	如钢筋混凝土管柱、预应力混凝土管柱、钢管柱
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
	单桩承载力	数值	MPa	●	●	●	
	检测管布置	文本	—	●	●	●	
	检测管规格	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	孔深	数值	m	—	●	●	

表 F. 4. 2. 3 管柱基础信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	钻孔倾斜度	数值	mm/m	—	●	●	
	沉淀厚度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 4 沉井基础信息交付表见表 F. 4. 2. 4。

表 F. 4. 2. 4 沉井基础信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	基础中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	基础顶高程	数值	m	●	●	●	
	沉井刃脚高程	数值	m	●	●	●	
	基础中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	基础顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	沉井刃脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	井顶长度	数值	mm	●	●	●	
	井顶宽度	数值	mm	●	●	●	
	井顶厚度	数值	mm	●	●	●	
	井底长度	数值	mm	●	●	●	
	井底宽度	数值	mm	●	●	●	
	井底厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	井顶长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	井顶宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	井顶厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	井底长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	井底宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	井底厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	沉井类型	文本	—	●	●	●	如钢筋混凝土沉井、钢沉井

表 F. 4. 2. 4 沉井基础信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	截面类型	文本	—	●	●	●	如柱形、阶梯型等
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	竖直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 5 沉箱基础信息交付表见表 F. 4. 2. 5。

表 F. 4. 2. 5 沉箱基础信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	基础中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	基础顶高程	数值	m	●	●	●	
	基础中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	基础顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	箱顶长度	数值	mm	●	●	●	
	箱顶宽度	数值	mm	●	●	●	
	箱顶厚度	数值	mm	●	●	●	
	箱底长度	数值	mm	●	●	●	
	箱底宽度	数值	mm	●	●	●	

表 F.4.2.5 沉箱基础信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	箱底厚度	数值	mm	●	●	●	
	井壁厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	箱顶长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	箱顶宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	箱顶厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	箱底长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	箱底宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	箱底厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	井壁厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	沉箱类型	文本	—	●	●	●	如混凝土沉箱、钢壳沉箱、混合沉箱
	基础承载力	数值	kN	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.4.2.6 承台信息交付表见表 F.4.2.6。

表 F.4.2.6 承台信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 2. 6 承台信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	承台中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	承台顶高程	数值	m	●	●	●	
	承台中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	承台顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	承台长度	数值	mm	●	●	●	
	承台宽度	数值	mm	●	●	●	
	承台高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	承台长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	承台宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	承台高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 7 墩柱信息交付表见表 F. 4. 2. 7。

表 F. 4. 2. 7 墩柱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 2. 7 墩柱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	柱中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	柱顶高程	数值	m	●	●	●	
	柱中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	柱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	墩高	数值	m	●	●	●	
	截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	截面高度	数值	mm	●	●	●	
	墩柱直径	数值	mm	●	●	●	如圆形截面
	截面壁厚	数值数组	mm	●	●	●	如矩形(垂直路线方向壁厚，路线方向壁厚)
实际尺寸	墩高（实测）	数值	m	—	●	●	
	截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墩柱直径（实测）	数值	mm	—	●	●	如圆形截面
	截面壁厚（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形(垂直路线方向壁厚，路线方向壁厚)
技术信息	墩柱类型	文本	—	●	●	●	如单柱墩、双柱墩、多柱墩、桁架式墩
	截面类型	文本	—	●	●	●	如矩形、圆形、圆端形、尖端形、薄壁式
	防撞形式	文本	—	●	●	●	如桩支撑系统、人工岛系统、漂浮式保护系统、防护板系统
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	预应力系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 2. 7 墩柱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	全高竖直度	数值	mm/m	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	节段间错台	数值	mm	—	●	●	
	预埋件位置	文本	—	—	●	●	
	支座垫石预留位置	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 8 盖梁信息交付表见表 F. 4. 2. 8。

表 F. 4. 2. 8 盖梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	盖梁中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	盖梁顶高程	数值	m	●	●	●	
	盖梁中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	盖梁顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	截面高度	数值	mm	●	●	●	
	倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	盖梁类型	文本	—	●	●	●	如钢筋混凝土盖梁、钢盖梁
	技术要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 2. 8 盖梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	支座垫石预留位置	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 9 系梁信息交付表见表 F. 4. 2. 9。

表 F. 4. 2. 9 系梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	系梁中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	系梁顶高程	数值	m	●	●	●	
	系梁中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	系梁顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	截面高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 2. 9 系梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	截面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	系梁类型	文本	—	●	●	●	如钢筋混凝土系梁、钢系梁
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 10 桥台信息交付表见表 F. 4. 2. 10。

表 F. 4. 2. 10 桥台信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桥台底中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桥台底中心点高程	数值	m	●	●	●	
	桥台底中心点坐标 （实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	桥台底中心点高程 （实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桥台高度	数值	mm	●	●	●	
	台帽尺寸	数值数组	mm	●	●	●	(长度, 宽度, 高度)

表 F. 4. 2. 10 桥台信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	台身尺寸	数值数组	mm	●	●	●	(长度, 顶宽, 底宽, 高度, 台背坡度)
	耳背墙尺寸	数值数组	mm	●	●	●	(长度, 顶宽, 底宽, 高度)
实际尺寸	桥台高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	台帽尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	(长度, 宽度, 高度)
	台身尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	(长度, 顶宽, 底宽, 高度, 台背坡度)
	耳背墙尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	(长度, 顶宽, 底宽, 高度)
技术信息	桥台类型	文本	—	●	●	●	如 U 形桥台、八字式桥台、一字式桥台、埋置式桥台
	沉降缝要求	文本	—	●	●	●	
	防水层要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	全高竖直度	数值	mm/m	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	节段间错台	数值	mm	—	●	●	
	预埋件位置	文本	—	—	●	●	
	支座垫石预留位置	文本	—	—	●	●	
	台后沉降完成量	数值	mm	—	●	●	适用于拱桥组合桥台
	桥台水平位移	数值	mm	—	●	●	
	台身后倾率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.4.2.11 锚碇基础信息交付表见表 F.4.2.11。

表 F.4.2.11 锚碇基础信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	基础中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	基础底高程	数值	m	●	●	●	
	基础顶高程	数值	m	●	●	●	
	基础中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	基础底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	基础顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	高度	数值	m	●	●	●	
	直径	数值	m	●	●	●	如圆形基础
实际尺寸	高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	直径（实测）	数值数组	m	—	●	●	如圆形基础
技术信息	锚碇类型	文本	—	●	●	●	如重力式锚碇、隧道式锚碇
	锚碇基础截面形式	文本	—	●	●	●	如圆形、八字形
	抗倾覆系数	数值	—	●	●	●	
	抗拔系数	数值	—	●	●	●	
	抗滑移系数	数值	—	●	●	●	
	基底应力	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 4. 2. 11 锚碇基础信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 12 锚固系统信息交付表见表 F. 4. 2. 12。

表 F. 4. 2. 12 锚固系统信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	锚固系统中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	锚固系统中心点坐标 (实测)	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	锚梁截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	(长度, 宽度, 厚度)
	锚杆尺寸	数值数组	mm	●	●	●	(长度, 直径)
实际尺寸	锚梁截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	(长度, 宽度, 厚度)
	锚杆尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	(长度, 直径)
技术信息	锚固系统类型	文本	—	●	●	●	如预应力锚固系统、型钢锚固系统
	张拉控制应力	数值	MPa	●	●	●	
	锚固系统技术要求	文本	—	●	●	●	
	张拉要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	规格型号	文本	—	●	●	●	
	用量	数值	—	●	●	●	按照实际采用的锚固系统类型确定数值单位
	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	实际用量	数值	—	—	●	●	按照实际采用的锚固系统类型确定数值单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 2. 12 锚固系统信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	锚杆、锚梁弯曲	数值	mm	—	●	●	
	锚杆、锚梁扭曲	数值	mm	—	●	●	
	平面度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 13 锚块信息交付表见表 F. 4. 2. 13。

表 F. 4. 2. 13 锚块信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	锚块中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	锚块中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 2. 13 锚块信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 14 挡块信息交付表见表 F. 4. 2. 14。

表 F. 4. 2. 14 挡块信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	挡块中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	挡块中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 4. 2. 14 挡块信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	与梁体间隙	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 2. 15 支座垫石信息交付表见表 F. 4. 2. 15。

表 F. 4. 2. 15 支座垫石信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	垫石中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	垫石中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 4. 2. 15 支座垫石信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	预埋件位置	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 3 桥面系模型元素信息交付表

F. 4. 3. 1 伸缩装置信息交付表见表 F. 4. 3. 1。

表 F. 4. 3. 1 伸缩装置信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	伸缩缝长度	数值	mm	●	●	●	
	预留槽宽	数值	mm	●	●	●	
	预留槽高	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	伸缩缝长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	预留槽宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	预留槽高（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	伸缩装置类型	文本	—	●	●	●	
	伸缩量	数值	mm	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	伸缩装置规格	文本	—	●	●	●	
	伸缩装置厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	

表 F. 4. 3. 1 伸缩装置信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	横向平整度	数值	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 3. 2 人行道板信息交付表见表 F. 4. 3. 2。

表 F. 4. 3. 2 人行道板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	

表 F.4.3.2 人行道板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	人行道边缘平面偏位	数值	mm	—	●	●	
	接缝两侧高差	数值	mm	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.4.3.3 泄水孔信息交付表见表 F.4.3.3。

表 F.4.3.3 泄水孔信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	孔中心坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	孔中心坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	

表 F. 4. 3. 3 泄水孔信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	泄水管与桥面铺装结合程度	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4 桥梁附属工程模型元素信息交付表

F. 4. 4. 1 检修平台信息交付表见表 F. 4. 4. 1。

表 F. 4. 4. 1 检修平台信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	平台中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	平台中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	上弦杆长	数值	mm	●	●	●	
	上弦杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	上弦杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	下弦杆长	数值	mm	●	●	●	
	下弦杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	下弦杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	横杆长	数值	mm	●	●	●	
	横杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	横杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	腹杆长	数值	mm	●	●	●	
	腹杆截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)

表 F. 4. 4. 1 检修平台信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	腹杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	平台板长度	数值	mm	●	●	●	
	平台板宽度	数值	mm	●	●	●	
	平台板厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上弦杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	上弦杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	上弦杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下弦杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下弦杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	下弦杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	横杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹杆截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(长度, 宽度, 板厚), 圆形采用(半径, 厚度)
	腹杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	平台板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	平台板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	平台板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 4. 1 检修平台信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝尺寸	数值数组	mm	—	●	●	
	焊缝探伤	文本	—	—	●	●	
	高强螺栓扭矩	数值	N·m	—	●	●	
	旁弯	数值	mm	—	●	●	
	拱度	数值	mm	—	●	●	
	平面度	数值	mm	—	●	●	
	扭曲	数值	mm	—	●	●	
	对接错边	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 2 消化池信息交付表见表 F. 4. 4. 2。

表 F. 4. 4. 2 消化池信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	消化池中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	消化池中心点坐标 (实测)	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	池长	数值	mm	●	●	●	
	池宽	数值	mm	●	●	●	
	池深	数值	mm	●	●	●	
	池壁厚度	数值	mm	●	●	●	
	盖板长	数值	mm	●	●	●	
	盖板宽	数值	mm	●	●	●	
	盖板厚	数值	mm	●	●	●	

表 F. 4. 4. 2 消化池信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	池长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	池宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	池深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	池壁厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	盖板长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	盖板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	盖板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 3 桥头搭板信息交付表见表 F. 4. 4. 3。

表 F. 4. 4. 3 桥头搭板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	搭板中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F. 4. 4. 3 桥头搭板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	搭板中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	桥头搭板类型	文本	—	●	●	●	如路面式引道搭板、半埋式引道搭板、深埋式引道搭板
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 4 涂装层信息交付表见表 F. 4. 4. 4。

表 F. 4. 4. 4 涂装层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 4. 4 涂装层信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	μm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	μm	—	●	●	
技术信息	涂装层组成	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	涂料用量	数值	kg	●	●	●	涉及多种涂料时分开填写
	涂料批次编号	文本	—	—	●	●	
	涂料实际用量	数值	kg	—	●	●	涉及多种涂料时分开填写
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	涂层干膜厚度	数值	μm	—	●	●	
	涂层附着力	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 5 防落梁装置信息交付表见表 F. 4. 4. 5。

表 F. 4. 4. 5 防落梁装置信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 4. 5 防落梁装置信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防落梁装置类型	文本	—	●	●	●	如锚栓式、挡块式、钢托架式
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 6 防船撞设施信息交付表见表 F. 4. 4. 6。

表 F. 4. 4. 6 防船撞设施信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 4. 4. 6 防船撞设施信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	板厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防船撞设施材质	文本	—	●	●	●	如橡胶、钢材等
	设计防护方式	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 7 密封门信息交付表见表 F. 4. 4. 7。

表 F. 4. 4. 7 密封门信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 4. 7 密封门信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	密封门材质	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 8 检查井盖信息交付表见表 F. 4. 4. 8。

表 F. 4. 4. 8 检查井盖信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	若为其他形状可修改属性名称
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	若为其他形状可修改属性名称
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	井盖材质	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 4. 4. 8 检查井盖信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 9 爬梯信息交付表见表 F. 4. 4. 9。

表 F. 4. 4. 9 爬梯信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	踏板布置间距	数值	mm	●	●	●	
	平台尺寸	数值数组	mm	●	●	●	(长度, 宽度, 厚度)
	踏板尺寸	数值数组	mm	●	●	●	(长度, 宽度, 厚度)
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	踏板布置间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	平台尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	(长度, 宽度, 厚度)
	踏板尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	(长度, 宽度, 厚度)
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 4. 9 爬梯信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 10 楼梯信息交付表见表 F. 4. 4. 10。

表 F. 4. 4. 10 楼梯信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	踏步高度	数值	mm	●	●	●	
	踏步宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	

表 F. 4. 4. 10 楼梯信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	踏步高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	踏步宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	楼梯材质类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 11 电梯信息交付表见表 F. 4. 4. 11。

表 F. 4. 4. 11 电梯信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 4. 11 电梯信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	电梯运行轨迹	文本	—	●	●	●	如垂直、单斜行、双斜行、斜弧形、双弧形
	井道要求	文本	—	●	●	●	
	驱动方式	文本	—	●	●	●	
	控制方式	文本	—	●	●	●	
	运行速度	数值	m/s	●	●	●	
	运行行程	数值	m	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	电梯厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 12 梁内检查车信息交付表见表 F. 4. 4. 12。

表 F. 4. 4. 12 梁内检查车信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	检查车驱动电源要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 4. 4. 12 梁内检查车信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	检查车外壳要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 13 梁底检查车信息交付表见表 F. 4. 4. 13。

表 F. 4. 4. 13 梁底检查车信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	检修车驱动电源要求	文本	—	●	●	●	
	检修车桁架要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	

表 F. 4. 4. 13 梁底检查车信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 14 避雷针信息交付表见表 F. 4. 4. 14。

表 F. 4. 4. 14 避雷针信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	避雷针类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 15 航空警示灯信息交付表见表 F. 4. 4. 15。

表 F. 4. 4. 15 航空警示灯信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	灯具颜色	文本	—	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	
	闪光频率	数值	次/min	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 16 航道灯信息交付表见表 F. 4. 4. 16。

表 F. 4. 4. 16 航道灯信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F. 4. 4. 16 航道灯信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	航道灯类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 17 送气管道信息交付表见表 F. 4. 4. 17。

表 F. 4. 4. 17 送气管道信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 4. 17 送气管道信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	管道材质要求	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 18 送气阀门信息交付表见表 F. 4. 4. 18。

表 F. 4. 4. 18 送气阀门信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	阀门类型	文本	—	●	●	●	如安全阀、单向阀
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	

表 F. 4. 4. 18 送气阀门信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 19 除湿机信息交付表见表 F. 4. 4. 19。

表 F. 4. 4. 19 除湿机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	除湿效率	数值	kW/kg	●	●	●	
	除湿风量	数值	m³/h	●	●	●	
	进出口温升	数值	℃	●	●	●	
	各通道输出风量	数值	m³/h	●	●	●	
	各通道出口压力	数值	Pa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	除湿机厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 4. 4. 19 除湿机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 20 除湿风机信息交付表见表 F. 4. 4. 20。

表 F. 4. 4. 20 除湿风机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	风机类型	文本	—	●	●	●	
	风压	数值	Pa	●	●	●	
	流量	数值	m³/h	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	风机厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 21 送排气夹信息交付表见表 F. 4. 4. 21。

表 F. 4. 4. 21 送排气夹信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	
	壁厚	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	气夹类型	文本	—	●	●	●	送气夹、排气夹
	最大密封气压	数值	Pa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	气密性试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 22 空气过滤器信息交付表见表 F. 4. 4. 22。

表 F. 4. 4. 22 空气过滤器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	过滤器效率	文本	—	●	●	●	
	过滤器类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	过滤器厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 23 消声器信息交付表见表 F. 4. 4. 23。

表 F. 4. 4. 23 消声器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)

表 F. 4. 4. 23 消声器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	消声器类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	消声器厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 4. 4. 24 冷却器信息交付表见表 F. 4. 4. 24。

表 F. 4. 4. 24 冷却器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 4. 4. 24 冷却器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	冷却方式	文本	—	●	●	●	
	冷却效率	数值	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	冷却器厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5 涵洞模型元素信息交付表

F. 5. 1 洞口模型元素信息交付表

F. 5. 1. 1 截水墙信息交付表见表 F. 5. 1. 1。

表 F. 5. 1. 1 截水墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	墙体长	数值	mm	●	●	●	
	墙体宽	数值	mm	●	●	●	

表 F. 5. 1. 1 截水墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	墙体高	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	墙体长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙体宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙体高（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	砌块规格型号	文本	—	●	●	●	
	砌块用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砌块批次编号	文本	—	—	●	●	
	砌块实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 1. 2 跌水井信息交付表见表 F. 5. 1. 2。

表 F. 5. 1. 2 跌水井信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	井底高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 5. 1. 2 跌水井信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	井底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	断面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	井深	数值	m	●	●	●	
	竖井壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	断面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	井深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	竖井壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	管道跌水水头	数值	m	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	砌块规格型号	文本	—	●	●	●	
	砌块用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砌块批次编号	文本	—	—	●	●	
	砌块实际用量	数值	m³	—	●	●	
	钢制跌水井生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	钢制跌水井出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 1. 3 进水井信息交付表见表 F. 5. 1. 3。

表 F. 5. 1. 3 进水井信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	井底高程	数值	m	●	●	●	
	中心坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	井底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	断面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	井深	数值	mm	●	●	●	
	竖井壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	断面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	井深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	竖井壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	砌块规格型号	文本	—	●	●	●	
	砌块用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砌块批次编号	文本	—	—	●	●	
	砌块实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 1. 4 出水井信息交付表见表 F. 5. 1. 4。

表 F. 5. 1. 4 出水井信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	井底高程	数值	m	●	●	●	
	中心坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	井底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	断面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	井深	数值	mm	●	●	●	
	竖井壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	断面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	井深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	竖井壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	砌块规格型号	文本	—	●	●	●	
	砌块用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砌块批次编号	文本	—	—	●	●	
	砌块实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 1. 5 锥坡信息交付表见表 F. 5. 1. 5。

表 F.5.1.5 锥坡信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	特征点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	特征点高程	数值	m	●	●	●	
	特征点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	特征点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	锥坡坡度	文本	—	●	●	●	
	锥坡长度	数值	m	●	●	●	
	锥坡高度	数值	mm	●	●	●	
	锥坡宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	锥坡坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	锥坡长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	锥坡高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锥坡宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砌块规格型号	文本	—	●	●	●	
	砌块用量	数值	m³	●	●	●	
	埋管规格型号	文本	—	●	●	●	
	埋管用量	数值	m	●	●	●	
	砌块批次编号	文本	—	—	●	●	
	砌块实际用量	数值	m³	—	●	●	
	埋管批次编号	文本	—	—	●	●	
	埋管实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.5.2 洞身模型元素信息交付表

F.5.2.1 管身信息交付表见表 F.5.2.1。

表 F.5.2.1 管身信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	管长	数值	m	●	●	●	
	管节长度	数值	m	●	●	●	
	内径	数值	mm	●	●	●	
	管壁厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	管长（实测）	数值	m	—	●	●	
	管节长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	内径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管壁厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	埋深	数值	m	●	●	●	
	孔数	数值	孔	●	●	●	
	坡度	数值	—	●	●	●	
	倾角	数值	rad	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F.5.2.1 管身信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	管节间错台	数值	mm	—	●	●	
	顺直度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.5.2.2 箱涵身信息交付表见表 F.5.2.2。

表 F.5.2.2 箱涵身信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	涵长	数值	m	●	●	●	
	涵节长度	数值	m	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	顶板厚	数值	mm	●	●	●	
	侧墙厚	数值	mm	●	●	●	
	底板厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	涵长（实测）	数值	m	—	●	●	
	涵节长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	侧墙厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	埋深	数值	m	●	●	●	
	孔数	数值	孔	●	●	●	

表 F. 5. 2. 2 箱涵身信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	坡度	数值	—	●	●	●	
	倾角	数值	rad	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	平整度	数值	mm	—	●	●	
	管节间错台	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 2. 3 波纹管涵身信息交付表见表 F. 5. 2. 3。

表 F. 5. 2. 3 波纹管涵身信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	管涵长度	数值	m	●	●	●	
	管涵内径	数值	mm	●	●	●	
	管涵厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	管涵长度（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 5. 2. 3 波纹管涵身信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	管涵内径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管涵厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	埋深	数值	m	●	●	●	
	孔数	数值	孔	●	●	●	
	坡度	数值	—	●	●	●	
	倾角	数值	rad	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	波纹钢管规格型号	文本	—	●	●	●	
	波纹钢管用量	数值	m	●	●	●	
	波纹钢管批次编号	文本	—	—	●	●	
	波纹钢管实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	地基压实度	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 2. 4 盖板信息交付表见表 F. 5. 2. 4。

表 F. 5. 2. 4 盖板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 5. 2. 4 盖板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	支承中心偏位	数值	mm	—	●	●	
	相邻板最大高差	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 2. 5 涵台信息交付表见表 F. 5. 2. 5。

表 F. 5. 2. 5 涵台信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F.5.2.5 涵台信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	台身长度	数值	m	●	●	●	
	截面顶宽度	数值	mm	●	●	●	
	截面底宽度	数值	mm	●	●	●	
	台身高度	数值	mm	●	●	●	
	下缘外侧倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	台身长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	截面顶宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面底宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	台身高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	下缘外侧倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	砌体规格型号	文本	—	●	●	●	
	砌体用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 5. 2. 5 涵台信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砌体批次编号	文本	—	—	●	●	
	砌体实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	竖直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 2. 6 支撑梁信息交付表见表 F. 5. 2. 6。

表 F. 5. 2. 6 支撑梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	●	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	●	●	●	
构造尺寸	梁长	数值	m	●	●	●	
	梁宽	数值	mm	●	●	●	
	梁高	数值	mm	●	●	●	

表 F. 5. 2. 6 支撑梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	梁长（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁宽（实测）	数值	m	—	●	●	
	梁高（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 2. 7 拱涵拱圈信息交付表见表 F. 5. 2. 7。

表 F. 5. 2. 7 拱涵拱圈信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点拱脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点拱脚设计高程	数值	m	●	●	●	
	拱顶高程	数值	m	●	●	●	
	起点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F.5.2.7 拱涵拱圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点拱脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点拱脚高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	拱顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	拱圈长度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈厚度	数值	mm	●	●	●	
	拱圈矢高	数值	mm	●	●	●	
	拱圈跨度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	拱圈长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈矢高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拱圈跨度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m³	●	●	●	
	砌体规格型号	文本	—	●	●	●	
	砌体用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m³	—	●	●	
	砌体批次编号	文本	—	—	●	●	
	砌体实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	内弧线偏离设计弧线	数值	mm	—	●	●	

表 F. 5. 2. 7 拱涵拱圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 2. 8 管基信息交付表见表 F. 5. 2. 8。

表 F. 5. 2. 8 管基信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	底板长度	数值	m	●	●	●	
	底板宽度	数值	mm	●	●	●	
	底板厚度	数值	mm	●	●	●	
	倒角	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	底板长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	底板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	倒角（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 5. 2. 8 管基信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 5. 2. 9 铺砌信息交付表见表 F. 5. 2. 9。

表 F. 5. 2. 9 铺砌信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点桩号	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
构造尺寸	涵底铺砌长度	数值	m	●	●	●	
	涵底铺砌宽度	数值	mm	●	●	●	
	涵底铺砌厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	涵底铺砌长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	涵底铺砌宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F.5.2.9 铺砌信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	涵底铺砌厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.6 隧道模型元素信息交付表

F.6.1 钻爆法隧道模型元素信息交付表

F.6.1.1 洞门基础信息交付表见表 F.6.1.1。

表 F.6.1.1 洞门基础信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 6. 1. 1 洞门基础信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	基础类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 2 端墙信息交付表见表 F. 6. 1. 2。

表 F. 6. 1. 2 端墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点顶部高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点顶部高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 6. 1. 2 端墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	墙高	数值	mm	●	●	●	
	顶宽	数值	mm	●	●	●	
	底宽	数值	mm	●	●	●	
	墙面坡度	文本	—	●	●	●	
	墙背坡度	文本	—	●	●	●	
	泄水孔布置高度	数值	mm	●	●	●	
	泄水孔径	数值	mm	●	●	●	
	泄水孔间距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙面坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	墙背坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	泄水孔布置高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	泄水孔径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	泄水孔间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	

表 F. 6. 1. 2 端墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	表面平整度	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 3 墙帽信息交付表见表 F. 6. 1. 3。

表 F. 6. 1. 3 墙帽信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 3 墙帽信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 4 帽石信息交付表见表 F. 6. 1. 4。

表 F. 6. 1. 4 帽石信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 4 帽石信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 5 环框信息交付表见表 F. 6. 1. 5。

表 F. 6. 1. 5 环框信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 6. 1. 5 环框信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 6 翼墙信息交付表见表 F. 6. 1. 6。

表 F. 6. 1. 6 翼墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点顶部高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点顶部高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	张角	数值	rad	●	●	●	

表 F. 6. 1. 6 翼墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	翼墙长	数值	m	●	●	●	
	翼墙高	数值	mm	●	●	●	
	翼墙厚	数值	mm	●	●	●	
	翼墙背坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	张角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	翼墙长（实测）	数值	m	—	●	●	
	翼墙高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	翼墙厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	翼墙背坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 7 洞顶回填信息交付表见表 F. 6. 1. 7。

表 F. 6. 1. 7 洞顶回填信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	特征点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	特征点高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 6. 1. 7 洞顶回填信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	特征点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	特征点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	回填长度	数值	mm	●	●	●	
	回填厚度	数值	mm	●	●	●	
	回填宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	回填长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	回填厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	回填宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	回填土规格	文本	—	●	●	●	
	回填土用量	数值	m ³	●	●	●	
	回填土批次编号	文本	—	—	●	●	
	回填土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	回填碾压遍数	数值	遍	—	●	●	
	回填压实厚度	数值	mm	—	●	●	
	每层回填厚度	数值	mm	—	●	●	
	两侧回填高差	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 8 减光罩信息交付表见表 F. 6. 1. 8。

表 F. 6. 1. 8 减光罩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 8 减光罩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 9 遮光棚信息交付表见表 F. 6. 1. 9。

表 F. 6. 1. 9 遮光棚信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.6.1.10 明洞拱圈、二衬拱圈信息交付表见表 F.6.1.10。

表 F. 6. 1. 10 明洞拱圈、二衬拱圈信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	跨度	数值	mm	●	●	●	
	矢高	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	跨度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	矢高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 10 明洞拱圈、二衬拱圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	墙面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 11 边墙信息交付表见表 F. 6. 1. 11。

表 F. 6. 1. 11 边墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	

表 F. 6. 1. 11 边墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	墙面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 12 仰拱信息交付表见表 F. 6. 1. 12。

表 F. 6. 1. 12 仰拱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点底部高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点底部高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点底部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点底部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	仰拱长度	数值	m	●	●	●	
	仰拱宽度	数值	mm	●	●	●	
	仰拱厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	仰拱长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	仰拱宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	仰拱厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 6. 1. 12 仰拱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 13 仰拱回填信息交付表见表 F. 6. 1. 13。

表 F. 6. 1. 13 仰拱回填信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	回填长度	数值	m	●	●	●	
	回填宽度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 6. 1. 13 仰拱回填信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	回填厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	回填长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	回填宽度（实测）	数值	mm	●	●	●	
	回填厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	（片石）混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	（片石）混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	（片石）混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	（片石）混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 14 系统锚杆信息交付表见表 F. 6. 1. 14。

表 F. 6. 1. 14 系统锚杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 6. 1. 14 系统锚杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	支护段落长度	数值	m	●	●	●	
	纵向间距	数值	mm	●	●	●	
	纵向搭接长度	数值	mm	●	●	●	
	环向布设角度	数值	rad	●	●	●	
	环向间距	数值	mm	●	●	●	
	外插角	数值	rad	●	●	●	
	锚孔孔深	数值	mm	●	●	●	
	锚杆直径	数值	mm	●	●	●	
	锚杆长度	数值	mm	●	●	●	
	管壁厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	支护段落长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	纵向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	纵向搭接长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	环向布设角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	环向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外插角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	锚孔孔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管壁厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	锚杆规格型号	文本	—	●	●	●	
	锚杆用量	数值	m	●	●	●	
	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	锚杆厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	锚杆批次编号	文本	—	—	●	●	
	锚杆实际用量	数值	m	—	●	●	

表 F. 6. 1. 14 系统锚杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	抗拔力	数值	kN	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 15 型钢钢架信息交付表见表 F. 6. 1. 15。

表 F. 6. 1. 15 型钢钢架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	间距	数值	mm	●	●	●	
	钢架长度	数值	mm	●	●	●	
	钢架宽度	数值	mm	●	●	●	
	钢架高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢架长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢架宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢架高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	榀数	数值	榀	●	●	●	
	每环段数	数值	段	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 15 型钢钢架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	倾斜度	数值	rad	—	●	●	
	拼装偏差	数值	mm	—	●	●	
	横向安装偏差	数值	mm	—	●	●	
	竖向安装偏差	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 16 格栅钢架信息交付表见表 F. 6. 1. 16。

表 F. 6. 1. 16 格栅钢架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号	文本	—	●	●	●	
	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	间距	数值	mm	●	●	●	
	钢架长度	数值	mm	●	●	●	
	钢架宽度	数值	mm	●	●	●	
	钢架高度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 6. 1. 16 格栅钢架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢架长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢架宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢架高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	榀数	数值	榀	●	●	●	
	每环段数	数值	段	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢筋规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢筋用量	数值	kg	●	●	●	
	钢筋厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	钢筋批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢筋实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	倾斜度	数值	rad	—	●	●	
	拼装偏差	数值	mm	—	●	●	
	横向安装偏差	数值	mm	—	●	●	
	竖向安装偏差	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 17 喷射混凝土信息交付表见表 F. 6. 1. 17。

表 F. 6. 1. 17 喷射混凝土信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 17 喷射混凝土信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	喷射混凝土厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	喷射混凝土厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	墙面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 18 防火门信息交付表见表 F. 6. 1. 18。

表 F. 6. 1. 18 防火门信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F. 6. 1. 18 防火门信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	耐火时间	数值	min	●	●	●	
	材质要求	文本	—	●	●	●	
	结构形式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	防火性能检验	文本	—	—	●	●	
	密封性能检验	文本	—	—	●	●	
	开启力检验	文本	—	—	●	●	
	关闭力检验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 19 防火卷帘信息交付表见表 F. 6. 1. 19。

表 F. 6. 1. 19 防火卷帘信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F. 6. 1. 19 防火卷帘信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	平均升降速度	数值	m/min	●	●	●	
	耐火时间	数值	min	●	●	●	
	漏烟量	数值	m ³ /min	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	远程控制功能	文本	—	—	●	●	
	防火性能检验	文本	—	—	●	●	
	密封性能检验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 20 砂浆锚杆信息交付表见表 F. 6. 1. 20。

表 F. 6. 1. 20 砂浆锚杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 6. 1. 20 砂浆锚杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	支护总长	数值	m	●	●	●	
	纵向间距	数值	mm	●	●	●	
	环向布设角度	数值	rad	●	●	●	
	环向间距	数值	mm	●	●	●	
	锚孔孔深	数值	mm	●	●	●	
	锚孔孔径	数值	mm	●	●	●	
	锚杆长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	支护总长（实测）	数值	m	—	●	●	
	纵向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	环向布设角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	环向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚孔孔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚孔孔径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	锚杆规格型号	文本	—	●	●	●	
	锚杆用量	数值	m	●	●	●	
	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	锚杆批次编号	文本	—	—	●	●	
	锚杆实际用量	数值	m	—	●	●	
	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 6. 1. 20 砂浆锚杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	注浆材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	抗拔力	kN	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 21 注浆小导管信息交付表见表 F. 6. 1. 21。

表 F. 6. 1. 21 注浆小导管信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	支护总长	数值	m	●	●	●	
	纵向间距	数值	mm	●	●	●	
	纵向搭接长度	数值	mm	●	●	●	
	环向布设角度	数值	rad	●	●	●	
	环向间距	数值	mm	●	●	●	
	外插角	数值	rad	●	●	●	
	孔深	数值	mm	●	●	●	
	钢管节长	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	支护总长（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 6. 1. 21 注浆小导管信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	纵向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	纵向搭接长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	环向布设角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	环向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外插角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	孔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢管节长（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢管规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢管用量	数值	kg	●	●	●	
	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m³	●	●	●	
	钢管批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢管实际用量	数值	kg	—	●	●	
	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 22 超前锚杆信息交付表见表 F. 6. 1. 22。

表 F. 6. 1. 22 超前锚杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 6. 1. 22 超前锚杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	支护段落长度	数值	m	●	●	●	
	纵向间距	数值	mm	●	●	●	
	纵向搭接长度	数值	mm	●	●	●	
	环向布设角度	数值	rad	●	●	●	
	环向间距	数值	mm	●	●	●	
	外插角	数值	rad	●	●	●	
	锚孔孔深	数值	mm	●	●	●	
	锚杆直径	数值	mm	●	●	●	
	锚杆长度	数值	mm	●	●	●	
	管壁厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	支护段落长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	纵向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	纵向搭接长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	环向布设角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	环向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外插角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	锚孔孔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管壁厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 22 超前锚杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	锚杆规格型号	文本	—	●	●	●	
	锚杆用量	数值	m	●	●	●	
	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	锚杆批次编号	文本	—	—	●	●	
	锚杆实际用量	数值	m	—	●	●	
	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 23 超前小导管信息交付表见表 F. 6. 1. 23。

表 F. 6. 1. 23 超前小导管信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	支护段落长度	数值	m	●	●	●	
	纵向间距	数值	mm	●	●	●	
	纵向搭接长度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 6. 1. 23 超前小导管信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	环向布设角度	数值	rad	●	●	●	
	环向间距	数值	mm	●	●	●	
	外插角	数值	rad	●	●	●	
	孔深	数值	mm	●	●	●	
	钢管节长	数值	mm	●	●	●	
	注浆孔直径	数值	mm	●	●	●	
	导管外直径	数值	mm	●	●	●	
	导管内直径	数值	mm	●	●	●	
	止浆管长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	支护段落长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	纵向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	纵向搭接长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	环向布设角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	环向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外插角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	孔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢管节长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	注浆孔直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	导管外直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	导管内直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	止浆管长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢管规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢管用量	数值	kg	●	●	●	
	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢管批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢管实际用量	数值	kg	—	●	●	

表 F. 6. 1. 23 超前小导管信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 24 超前管棚信息交付表见表 F. 6. 1. 24。

表 F. 6. 1. 24 超前管棚信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	支护总长	数值	m	●	●	●	
	环向布设角度	数值	rad	●	●	●	
	环向间距	数值	mm	●	●	●	
	外插角	数值	rad	●	●	●	
	孔深	数值	mm	●	●	●	
	钢管外直径	数值	mm	●	●	●	
	钢管内直径	数值	mm	●	●	●	
	钢管节长	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	支护总长（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 6. 1. 24 超前管棚信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	环向布设角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	环向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外插角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	孔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢管外直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢管内直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢管节长（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢管规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢管用量	数值	kg	●	●	●	
	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢管批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢管实际用量	数值	kg	—	●	●	
	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 25 套拱信息交付表见表 F. 6. 1. 25。

表 F. 6. 1. 25 套拱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 25 套拱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	纵向长度	数值	m	●	●	●	
	环向布设角度	数值	rad	●	●	●	
	拱架间距	数值	mm	●	●	●	
	导向管环向间距	数值	mm	●	●	●	
	导向管长度	数值	mm	●	●	●	
	混凝土厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	纵向长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	环向布设角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	拱架间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	导向管环向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	导向管长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	拱架榀数	数值	榀	●	●	●	
	工字钢每环段数	数值	段	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 25 套拱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	钢材钢批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
	连接钢板批次编号	文本	—	—	●	●	
	连接钢板实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 26 超前管幕信息交付表见表 F. 6. 1. 26。

表 F. 6. 1. 26 超前管幕信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	支护总长	数值	m	●	●	●	
	孔深	数值	mm	●	●	●	
	孔径	数值	mm	●	●	●	
	管幕外直径	数值	mm	●	●	●	

表 F. 6. 1. 26 超前管幕信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	管幕内直径	数值	mm	●	●	●	
	环向布设角度	数值	rad	●	●	●	
	环向间距	数值	mm	●	●	●	
	钢管节长	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	支护总长（实测）	数值	m	—	●	●	
	孔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	孔径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管幕外直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管幕内直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	环向布设角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	环向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢管节长（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢管规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢管用量	数值	kg	●	●	●	
	钢管批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢管实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 27 超前水平旋喷桩信息交付表见表 F. 6. 1. 27。

表 F. 6. 1. 27 超前水平旋喷桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 27 超前水平旋喷桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩间距	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	m	●	●	●	
	桩径	数值	mm	●	●	●	
	外插角	数值	rad	●	●	●	
实际尺寸	桩间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外插角（实测）	数值	rad	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 28 对拉锚杆信息交付表见表 F. 6. 1. 28。

表 F. 6. 1. 28 对拉锚杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	支护段落长度	数值	m	●	●	●	
	纵向间距	数值	mm	●	●	●	
	纵向搭接长度	数值	mm	●	●	●	
	环向布置角度	数值	rad	●	●	●	
	环向间距	数值	mm	●	●	●	
	外插角	数值	rad	●	●	●	
	锚孔孔深	数值	mm	●	●	●	
	锚杆直径	数值	mm	●	●	●	
	锚杆长度	数值	mm	●	●	●	
	管壁厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	支护段落长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	纵向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	纵向搭接长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	环向布置角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	环向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外插角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	锚孔孔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 6. 1. 28 对拉锚杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	管壁厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	布设方式	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	锚杆规格型号	文本	—	●	●	●	
	锚杆用量	数值	m	●	●	●	
	注浆材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	锚杆批次编号	文本	—	—	●	●	
	锚杆实际用量	数值	m	—	●	●	
	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 29 钢管桩信息交付表见表 F. 6. 1. 29。

表 F. 6. 1. 29 钢管桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 6. 1. 29 钢管桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩间距	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	m	●	●	●	
	桩径	数值	mm	●	●	●	
	壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	桩间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 30 防水板信息交付表见表 F. 6. 1. 30。

表 F. 6. 1. 30 防水板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 6. 1. 30 防水板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	防水板长度	数值	mm	●	●	●	
	防水板宽度	数值	mm	●	●	●	
	防水板厚度	数值	mm	●	●	●	
	搭接长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	防水板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防水板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防水板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	搭接长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	防水板规格型号	文本	—	●	●	●	
	防水板用量	数值	m ²	●	●	●	
	防水板批次编号	文本	—	—	●	●	
	防水板实际用量	数值	m ²	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	焊缝宽度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 31 防水卷材信息交付表见表 F. 6. 1. 31。

表 F. 6. 1. 31 防水卷材信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	防水卷材长度	数值	mm	●	●	●	
	防水卷材厚度	数值	mm	●	●	●	
	搭接长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	防水卷材长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防水卷材厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	搭接长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	防水卷材规格型号	文本	—	●	●	●	
	防水卷材用量	数值	m ²	●	●	●	
	防水卷材批次编号	文本	—	—	●	●	
	防水卷材实际用量	数值	m ²	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	粘缝宽度	数值	mm	—	●	●	
	固定点间距	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 32 防水涂层信息交付表见表 F. 6. 1. 32。

表 F. 6. 1. 32 防水涂层信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	涂层厚度	数值	μm	●	●	●	
实际尺寸	涂层厚度（实测）	数值	μm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	防水涂料规格型号	文本	—	●	●	●	
	防水涂料用量	数值	kg	●	●	●	涉及多种涂料时分开填写
	防水涂料批次编号	文本	—	—	●	●	
	防水涂料实际用量	数值	kg	—	●	●	涉及多种涂料时分开填写
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土黏结面含水率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 33 止水带信息交付表见表 F. 6. 1. 33。

表 F. 6. 1. 33 止水带信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	止水带宽度	数值	mm	●	●	●	
	止水带厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	止水带宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	止水带厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	止水带规格型号	文本	—	●	●	●	
	止水带用量	数值	m	●	●	●	
	止水带批次编号	文本	—	—	●	●	
	止水带实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	纵向偏离	数值	mm	—	●	●	
	偏离衬砌中线	数值	mm	—	●	●	
	固定点间距	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 34 止水条信息交付表见表 F. 6. 1. 34。

表 F. 6. 1. 34 止水条信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	止水条宽度	数值	mm	●	●	●	
	止水条厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	止水条宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	止水条厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	止水条规格型号	文本	—	●	●	●	
	止水条用量	数值	m	●	●	●	
	止水条批次编号	文本	—	—	●	●	
	止水条实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 35 排水沟盖板、电缆沟盖板信息交付表见表 F. 6. 1. 35。

表 F. 6. 1. 35 排水沟盖板、电缆沟盖板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 36 饰面板信息交付表见表 F. 6. 1. 36。

表 F. 6. 1. 36 饰面板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	饰面板规格型号	文本	—	●	●	●	
	饰面板用量	数值	m ²	●	●	●	
	饰面板批次编号	文本	—	—	●	●	
	饰面板实际用量	数值	m ²	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 37 瓷砖信息交付表见表 F. 6. 1. 37。

表 F. 6. 1. 37 瓷砖信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	瓷砖规格型号	文本	—	●	●	●	
	瓷砖用量	数值	m ²	●	●	●	
	瓷砖批次编号	文本	—	—	●	●	
	瓷砖实际用量	数值	m ²	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 38 涂料装饰信息交付表见表 F. 6. 1. 38。

表 F. 6. 1. 38 涂料装饰信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	涂料面积	数值	m ²	●	●	●	
	涂料厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	涂料面积（实测）	数值	m ²	—	●	●	
	涂料厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	涂料规格型号	文本	—	●	●	●	
	涂料用量	数值	kg	●	●	●	涉及多种涂料时分开填写
	涂料批次编号	文本	—	—	●	●	
	涂料实际用量	数值	kg	—	●	●	涉及多种涂料时分开填写
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 39 顶部防火内衬信息交付表见表 F. 6. 1. 39。

表 F. 6. 1. 39 顶部防火内衬信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	防火内衬长度	数值	mm	●	●	●	
	防火内衬宽度	数值	mm	●	●	●	
	防火内衬厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	防火内衬长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防火内衬宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防火内衬厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	防火内衬规格型号	文本	—	●	●	●	
	防火内衬用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	防水内衬材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	防火内衬实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 1. 40 电缆沟信息交付表见表 F. 6. 1. 40。

表 F. 6. 1. 40 电缆沟信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	侧壁厚度	数值	mm	●	●	●	
	底板厚度	数值	mm	●	●	●	
	沟底纵坡	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	侧壁厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	沟底纵坡（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 1. 40 电缆沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2 明挖法隧道模型元素信息交付表

F. 6. 2. 1 钻孔灌注桩信息交付表见表 F. 6. 2. 1。

表 F. 6. 2. 1 钻孔灌注桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桩顶高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	布置形式	文本	—	●	●	●	
	技术参数	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 6. 2. 1 钻孔灌注桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	钻孔倾斜度	数值	mm/m	—	●	●	
	沉淀厚度	数值	mm	—	●	●	
	桩身完整性	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 2 SMW 工法桩信息交付表见表 F. 6. 2. 2。

表 F. 6. 2. 2 SMW 工法桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	桩顶高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	桩径	数值	mm	●	●	●	
	桩长	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	桩径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	布置形式	文本	—	●	●	●	
	技术参数	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	水泥规格型号	文本	—	●	●	●	
	水泥用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 2. 2 SMW 工法桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	水泥批次编号	文本	—	—	●	●	
	水泥实际用量	数值	kg	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 3 板桩信息交付表见表 F. 6. 2. 3。

表 F. 6. 2. 3 板桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶部高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	矩形截面
	高度	数值	mm	●	●	●	矩形截面
	直径	数值	mm	●	●	●	圆管形截面
	壁厚	数值	mm	●	●	●	圆管形截面
	腹板宽度	数值	mm	●	●	●	T 形截面
	腹板高度	数值	mm	●	●	●	T 形截面
	翼缘宽度	数值	mm	●	●	●	T 形截面
	翼缘高度	数值	mm	●	●	●	T 形截面
	榫槽尺寸	数值数组	mm	●	●	●	

表 F. 6. 2. 3 板桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	矩形截面
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	矩形截面
	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	圆管形截面
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	圆管形截面
	腹板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	T 形截面
	腹板高度（实测）	数值	mm	—	●	●	T 形截面
	翼缘宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	T 形截面
	翼缘高度（实测）	数值	mm	—	●	●	T 形截面
	榫槽尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	布置形式	文本	—	●	●	●	
	技术参数	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 4 地下连续墙信息交付表见表 F. 6. 2. 4。

表 F. 6. 2. 4 地下连续墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	墙高	数值	mm	●	●	●	
	墙厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	截面类型	文本	—	●	●	●	
	地下连续墙形式	文本	—	●	●	●	
	技术参数	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	倾斜度	数值	mm/m	—	●	●	

表 F. 6. 2. 4 地下连续墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	沉淀厚度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 5 土钉墙信息交付表见表 F. 6. 2. 5。

表 F. 6. 2. 5 土钉墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	土钉布设间距	数值	mm	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	

表 F. 6. 2. 5 土钉墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	土钉规格型号	文本	—	●	●	●	
	土钉用量	数值	m	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	土钉批次编号	文本	—	—	●	●	
	土钉实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 6 预应力锚索信息交付表见表 F. 6. 2. 6。

表 F. 6. 2. 6 预应力锚索信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	水平间距	数值	mm	●	●	●	
	竖向间距	数值	mm	●	●	●	
	锚孔孔深	数值	mm	●	●	●	
	锚孔孔径	数值	mm	●	●	●	

表 F. 6. 2. 6 预应力锚索信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	锚索直径	数值	mm	●	●	●	
	锚索长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	水平间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	竖向间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚孔孔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚孔孔径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚索直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚索长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	锚索规格型号	文本	—	●	●	●	
	锚索用量	数值	m	●	●	●	
	注浆材料规格	文本	—	●	●	●	
	注浆材料用量	数值	m ³	●	●	●	
	锚索批次编号	文本	—	—	●	●	
	锚索实际用量	数值	m	—	●	●	
	注浆材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	注浆材料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	抗拔力	数值	kN	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 7 结构梁信息交付表见表 F. 6. 2. 7。

表 F. 6. 2. 7 结构梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 2. 7 结构梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	截面高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 8 结构板信息交付表见表 F. 6. 2. 8。

表 F. 6. 2. 8 结构板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	板长	数值	mm	●	●	●	
	板厚	数值	mm	●	●	●	
	板宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	板长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 9 结构柱信息交付表见表 F. 6. 2. 9。

表 F. 6. 2. 9 结构柱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶部高程	数值	m	●	●	●	
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	高度	数值	mm	●	●	●	
	截面长度	数值	mm	●	●	●	
	截面宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 10 结构墙信息交付表见表 F. 6. 2. 10。

表 F. 6. 2. 10 结构墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 2. 10 结构墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	墙厚	数值	mm	●	●	●	
	墙高	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙高（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 11 明洞回填信息交付表见表 F. 6. 2. 11。

表 F. 6. 2. 11 明洞回填信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	回填长度	数值	mm	●	●	●	
	回填厚度	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	回填长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	回填厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	回填土规格	文本	—	●	●	●	
	回填土方量	数值	m ³	●	●	●	
	回填土批次编号	文本	—	—	●	●	
	回填土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	回填碾压遍数	数值	遍	—	●	●	
	回填压实厚度	数值	mm	—	●	●	
	每层回填厚度	数值	mm	—	●	●	
	两侧回填高差	数值	mm	—	●	●	

表 F. 6. 2. 11 明洞回填信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 2. 12 防撞侧石信息交付表见表 F. 6. 2. 12。

表 F. 6. 2. 12 防撞侧石信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点底部高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点底部高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点底部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点底部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	截面形式	文本	—	●	●	●	
	技术参数	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 2. 12 防撞侧石信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	平面偏位	数值	mm	—	●	●	
	竖直度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 3 盾构法隧道模型元素信息交付表

F. 6. 3. 1 混凝土管片信息交付表见表 F. 6. 3. 1。

表 F. 6. 3. 1 混凝土管片信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	圆心角	数值	rad	●	●	●	
	管片宽度	数值	mm	●	●	●	
	管片厚度	数值	mm	●	●	●	
	管片外弧长	数值	mm	●	●	●	
	管片内弧长	数值	mm	●	●	●	

表 F. 6. 3. 1 混凝土管片信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	成环后外径	数值	mm	●	●	●	
	成环后内径	数值	mm	●	●	●	
	楔形量	数值	mm	●	●	●	
	注浆管长度	数值	mm	●	●	●	
	注浆管直径	数值	mm	●	●	●	
	预埋螺栓孔长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	圆心角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	管片宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管片厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管片外弧长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管片内弧长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	成环后外径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	成环后内径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	楔形量（实测）	数值	mm	—	●	●	
	注浆管长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	注浆管直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	预埋螺栓孔长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	分块类型	文本	—	●	●	●	封顶块、邻接块、标准块
	衬砌环数量	数值	片/环	●	●	●	
	衬砌环类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 6. 3. 1 混凝土管片信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	环向缝间隙	数值	mm	—	●	●	
	纵向缝间隙	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 3. 2 钢管片信息交付表见表 F. 6. 3. 2。

表 F. 6. 3. 2 钢管片信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	圆心角	数值	rad	●	●	●	
	管片宽度	数值	mm	●	●	●	
	管片厚度	数值	mm	●	●	●	
	管片外弧长	数值	mm	●	●	●	
	管片内弧长	数值	mm	●	●	●	
	楔形量	数值	mm	●	●	●	
	成环后外径	数值	mm	●	●	●	
	成环后内径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	圆心角（实测）	数值	rad	—	●	●	
	管片宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 6. 3. 2 钢管片信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	管片厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管片外弧长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管片内弧长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	楔形量（实测）	数值	mm	—	●	●	
	成环后外径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	成环后内径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	分块类型	文本	—	●	●	●	封顶块、邻接块、标准块
	衬砌环数量	数值	片/环	●	●	●	
	衬砌环类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	环向缝间隙	数值	mm	—	●	●	
	纵向缝间隙	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 3. 3 管片连接螺栓信息交付表见表 F. 6. 3. 3。

表 F. 6. 3. 3 管片连接螺栓信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 6. 3. 3 管片连接螺栓信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	螺栓长度	数值	mm	●	●	●	
	螺栓直径	数值	mm	●	●	●	
	螺母厚度	数值	mm	●	●	●	
	螺母直径	数值	mm	●	●	●	
	垫片厚度	数值	mm	●	●	●	
	垫片直径	数值	mm	●	●	●	
	连接装置长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	螺栓长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	螺栓直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	螺母厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	螺母直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	垫片厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	垫片直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	连接装置长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	螺栓类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	螺栓规格型号	文本	—	●	●	●	
	螺栓材料用量	数值	kg	●	●	●	
	螺栓批次编号	文本	—	—	●	●	
	螺栓实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 6. 3. 3 管片连接螺栓信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 3. 4 口型构件信息交付表见表 F. 6. 3. 4。

表 F. 6. 3. 4 口型构件信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	顶板厚度	数值	mm	●	●	●	
	底板厚度	数值	mm	●	●	●	
	侧墙厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	侧墙厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 6. 3. 4 口型构件信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	口型构件类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 3. 5 牛腿支座信息交付表见表 F. 6. 3. 5。

表 F. 6. 3. 5 牛腿支座信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 6. 3. 5 牛腿支座信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	牛腿支座类型	文本	—	●	●	●	如钢筋混凝土牛腿、钢牛腿
	牛腿支座截面形式	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 3. 6 防水密封垫信息交付表见表 F. 6. 3. 6。

表 F. 6. 3. 6 防水密封垫信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 3. 6 防水密封垫信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号	文本	—	●	●	●	
	定位点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	定位点高程	数值	m	●	●	●	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	定位点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	密封垫类型	文本	—	●	●	●	
	密封垫截面形式	文本	—	●	●	●	
	密封垫沟槽形状	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	密封垫规格型号	文本	—	●	●	●	
	密封垫用量	数值	m	●	●	●	
	密封垫批次编号	文本	—	—	●	●	
	密封垫实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 3. 7 防水密封圈信息交付表见表 F. 6. 3. 7。

表 F. 6. 3. 7 防水密封圈信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 6. 3. 7 防水密封圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	外径	数值	mm	●	●	●	
	内径	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	外径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	内径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	密封圈类型	文本	—	●	●	●	
	密封圈截面形式	文本	—	●	●	●	
	密封圈沟槽形状	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	密封圈规格型号	文本	—	●	●	●	
	密封圈用量	数值	件	●	●	●	
	密封圈批次编号	文本	—	—	●	●	
	密封圈实际用量	数值	件	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 3. 8 车道板信息交付表见表 F. 6. 3. 8。

表 F. 6. 3. 8 车道板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	预埋螺栓孔长度	数值	mm	●	●	●	
	预埋螺栓直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	预埋螺栓孔长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	预埋螺栓直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	抗弯承载力	数值	kN·m	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	

表 F. 6. 3. 8 车道板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 3. 9 混凝土支撑信息交付表见表 F. 6. 3. 9。

表 F. 6. 3. 9 混凝土支撑信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	EBS 编码	文本	—	●	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	—	
	宽度	数值	mm	●	●	—	
	厚度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	—	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	—	

表 F. 6. 3. 9 混凝土支撑信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	—	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	—	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	—	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	—	

F. 6. 3. 10 钢支撑信息交付表见表 F. 6. 3. 10。

表 F. 6. 3. 10 钢支撑信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	EBS 编码	文本	—	●	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	钢支撑长度	数值	m	●	●	—	
	钢支撑外径	数值	mm	●	●	—	
	钢支撑壁厚	数值	mm	●	●	—	
	封头板长度	数值	mm	●	●	—	
	封头板宽度	数值	mm	●	●	—	
	封头板厚度	数值	mm	●	●	—	
	端部连接板直径	数值	mm	●	●	—	
	端部连接板厚度	数值	mm	●	●	—	

表 F. 6. 3. 10 钢支撑信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	加劲板长度	数值	mm	●	●	—	
	加劲板宽度	数值	mm	●	●	—	
	加劲板厚度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	钢支撑长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	钢支撑外径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢支撑壁厚（实测）	数值	mm	—	●	—	
	封头板长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	封头板宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	封头板厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	端部连接板直径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	端部连接板厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	加劲板长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	加劲板宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	加劲板厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	防腐要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	kg	●	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	—	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	—	

F. 6. 4 沉管法隧道模型元素信息交付表

F. 6. 4. 1 碎石基础信息交付表见表 F. 6. 4. 1。

表 F. 6. 4. 1 碎石基础信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	坡度	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	碎石规格	文本	—	●	●	●	
	碎石用量	数值	m ³	●	●	●	
	碎石批次编号	文本	—	—	●	●	
	碎石实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 4. 2 临时支座信息交付表见表 F. 6. 4. 2。

表 F. 6. 4. 2 临时支座信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部高程	数值	m	●	●	●	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	支座倾斜度	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 4. 3 灌砂基础信息交付表见表 F. 6. 4. 3。

表 F. 6. 4. 3 灌砂基础信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砂料规格	文本	—	●	●	●	
	砂料用量	数值	m ³	●	●	●	
	砂料批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 4. 4 混凝土管节信息交付表见表 F. 6. 4. 4。

表 F. 6. 4. 4 混凝土管节信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	管节长度	数值	mm	●	●	●	
	管节宽度	数值	mm	●	●	●	
	管节高度	数值	mm	●	●	●	
	顶板高	数值	mm	●	●	●	
	底板高	数值	mm	●	●	●	
	侧墙宽	数值	mm	●	●	●	
	顶板倒角	数值数组	mm	●	●	●	
	底板倒角	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	管节长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管节宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管节高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	侧墙宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板倒角（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	底板倒角（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	管节类型	文本	—	●	●	●	如钢筋混凝土管节、钢壳混凝土管节
	结构形式	文本	—	●	●	●	如整体式、节段式、半刚性纵向结构形式

表 F. 6. 4. 4 混凝土管节信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	墙身平整度	数值	mm	—	●	●	
	墙身垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 4. 5 钢管节信息交付表见表 F. 6. 4. 5。

表 F. 6. 4. 5 钢管节信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 6. 4. 5 钢管节信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	管节长度	数值	mm	●	●	●	
	管节宽度	数值	mm	●	●	●	
	管节高度	数值	mm	●	●	●	
	顶板高	数值	mm	●	●	●	
	底板高	数值	mm	●	●	●	
	侧墙宽	数值	mm	●	●	●	
	顶板倒角	数值数组	mm	●	●	●	
	底板倒角	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	管节长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管节宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	管节高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底板高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	侧墙宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	顶板倒角（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	底板倒角（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	结构形式	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 4. 6 端封墙信息交付表见表 F. 6. 4. 6。

表 F. 6. 4. 6 端封墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	EBS 编码	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	顶部高程	数值	m	●	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	—	
	宽度	数值	mm	●	●	—	
	厚度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	t	●	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	—	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	—	

F. 6. 4. 7 系缆柱信息交付表见表 F. 6. 4. 7。

表 F. 6. 4. 7 系缆柱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	

表 F. 6. 4. 7 系统缆柱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	顶部高程	数值	m	●	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	预埋件尺寸	数值	mm	●	●	—	
	系缆盘半径	数值	mm	●	●	—	
	系缆盘厚度	数值	mm	●	●	—	
	螺栓尺寸	数值	mm	●	●	—	
	螺母尺寸	数值	mm	●	●	—	
	钢板厚度	数值	mm	●	●	—	
	加劲钢板尺寸	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	预埋件尺寸（实测）	数值	mm	—	●	—	
	系缆盘半径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	系缆盘厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	螺栓尺寸（实测）	数值	mm	—	●	—	
	螺母尺寸（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢板厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	加劲钢板尺寸（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	系统缆柱类型	文本	—	●	●	—	如拉杆式、索杆式等
	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	kg	●	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	—	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	—	

F.6.4.8 导向装置信息交付表见表 F.6.4.8。

表 F.6.4.8 导向装置信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	EBS 编码	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	顶部高程	数值	m	●	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	—	
	宽度	数值	mm	●	●	—	
	高度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	导向装置结构类型	文本	—	●	●	—	如鼻托式、杆架式结构
	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	—	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	—	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	—	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	kg	●	●	—	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	—	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	—	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	—	

F. 6. 4. 9 沉放吊索孔信息交付表见表 F. 6. 4. 9。

表 F. 6. 4. 9 沉放吊索孔信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	EBS 编码	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	顶部高程	数值	m	●	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	—	
	宽度	数值	mm	●	●	—	
	高度	数值	mm	●	●	—	
	吊索孔内径	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	吊索孔内径（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	—	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	—	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	—	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	—	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	—	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	—	

F. 6. 4. 10 压舱混凝土信息交付表见表 F. 6. 4. 10。

表 F. 6. 4. 10 压舱混凝土信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 4. 11 剪力键信息交付表见表 F. 6. 4. 11。

表 F. 6. 4. 11 剪力键信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶部高程	数值	m	●	●	●	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	剪力键长度	数值	mm	●	●	●	
	剪力键宽度	数值	mm	●	●	●	
	剪力键高度	数值	mm	●	●	●	
	剪力键间距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	剪力键长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	剪力键宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	剪力键高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	剪力键间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设置位置	文本	—	●	●	●	如侧墙、中墙、底板、顶板
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	剪力键平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 6. 4. 12 端钢壳信息交付表见表 F. 6. 4. 12。

表 F. 6. 4. 12 端钢壳信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	EBS 编码	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	顶部高程	数值	m	●	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	顶板高	数值	mm	●	●	—	
	底板高	数值	mm	●	●	—	
	侧墙宽	数值	mm	●	●	—	
	顶板倒角	数值数组	mm	●	●	—	
	底板倒角	数值数组	mm	●	●	—	
	端钢壳厚度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	顶板高（实测）	数值	mm	—	●	—	
	底板高（实测）	数值	mm	—	●	—	
	侧墙宽（实测）	数值	mm	—	●	—	
	顶板倒角（实测）	数值数组	mm	—	●	—	
	底板倒角（实测）	数值数组	mm	—	●	—	
	端钢壳厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	t	●	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	
检验信息	面板整体平整度	数值	mm	—	●	—	
	接触面平整度	数值	mm	—	●	—	

表 F. 6. 4. 12 端钢壳信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	横向垂直度	数值	mm/m	—	●	—	
	竖向倾斜度	数值	—	—	●	—	
	端面倾角	数值	mm	—	●	—	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	—	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	—	

F. 6. 4. 13 止推墙信息交付表见表 F. 6. 4. 13。

表 F. 6. 4. 13 止推墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	EBS 编码	文本	—	●	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	—	
	高度	数值	mm	●	●	—	
	厚度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	—	

表 F. 6. 4. 13 止推墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	混凝土用量	数值	m ³	●	●	—	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	—	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	—	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	—	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	—	

F. 6. 4. 14 钢封板信息交付表见表 F. 6. 4. 14。

表 F. 6. 4. 14 钢封板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	EBS 编码	文本	—	●	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	—	
	宽度	数值	mm	●	●	—	
	厚度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	

表 F. 6. 4. 14 钢封板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	t	●	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	—	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	—	

F. 7 人工岛模型元素信息交付表

F. 7. 1 钢圆筒信息交付表见表 F. 7. 1。

表 F. 7. 1 钢圆筒信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	底高程	数值	m	●	●	●	
	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	外径	数值	mm	●	●	●	
	壁厚	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	桦槽尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	加强肋尺寸	数值数组	mm	●	●	●	

表 F. 7. 1 钢圆筒信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	外径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	樁槽尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	加强肋尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	t	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	t	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 7. 2 副格信息交付表见表 F. 7. 2。

表 F. 7. 2 副格信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	底高程	数值	m	●	●	●	
	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	底高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 7. 2 副格信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	副格弧长	数值	mm	●	●	●	
	副格半径	数值	mm	●	●	●	
	壁厚	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	副格弧长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	副格半径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	加强肋构造	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 7. 3 填料信息交付表见表 F. 7. 3。

表 F. 7. 3 填料信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	回填高程	数值	m	●	●	●	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F. 7. 3 填料信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	回填高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	厚度	数值	mm	●	●	●	
	回填区域长度	数值	m	●	●	●	
	回填区域宽度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	回填区域长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	回填区域宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	填料规格	文本	—	●	●	●	
	填料用量	数值	m³	●	●	●	
	填料批次编号	文本	—	—	●	●	
	填料实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 7. 4 钢板桩信息交付表见表 F. 7. 4。

表 F. 7. 4 钢板桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	底高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 7. 4 钢板桩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	格形尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	钢板桩长度	数值	m	●	●	●	
	钢板宽度	数值	mm	●	●	●	
	钢板厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	格形尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	钢板桩长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	钢板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	锁口形式	文本	—	●	●	●	
	格型型式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 7. 5 导梁信息交付表见表 F. 7. 5。

表 F. 7. 5 导梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 7. 5 导梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	若有则填写
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 7. 6 拉杆信息交付表见表 F. 7. 6。

表 F. 7. 6 拉杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 7. 6 拉杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	直径	数值	mm	●	●	●	
	倾角	数值	rad	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	倾角（实测）	数值	rad	—	●	●	
技术信息	张紧器要求	文本	—	●	●	●	
	连接铰类型	文本	—	●	●	●	
	拉杆间距	数值	m	●	●	●	
	防腐信息	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	拉杆间距	数值	m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 7. 7 倒滤结构信息交付表见表 F. 7. 7。

表 F. 7. 7 倒滤结构信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F.7.7 倒滤结构信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	宽度	数值	m	●	●	●	
	厚度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	倒滤结构类型	文本	—	●	●	●	
	透水性要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	回填材料	文本	—	●	●	●	
	材料要求	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	压实度	数值	—	—	●	●	
	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.7.8 堤心信息交付表见表 F.7.8。

表 F.7.8 堤心信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	底高程	数值	m	●	●	●	
	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	断面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
实际尺寸	断面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	堤心结构类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.7.9 护底信息交付表见表 F.7.9。

表 F. 7. 9 护底信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	底高程	数值	m	●	●	●	
	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	散抛物护底长度	数值	mm	●	●	●	
	散抛物护底宽度	数值	mm	●	●	●	
	软体排铺设长度	数值	mm	●	●	●	
	散抛物护底宽度	数值	mm	●	●	●	
	软体排幅长	数值	mm	●	●	●	
	软体排幅宽	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	散抛物护底长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	散抛物护底宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	软体排铺设长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	散抛物护底宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	软体排幅长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	软体排幅宽（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 7. 9 护底信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	护底类型	文本	—	●	●	●	
	土工织物拼接形式	文本	—	●	●	●	
	软体排铺设方向	文本	—	●	●	●	
	加筋带间距	数值	mm	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	填料规格型号	文本	—	●	●	●	
	填料用量	数值	m ³	●	●	●	
	土工织物规格型号	数值	m ²	●	●	●	
	土工织物用量	文本	—	●	●	●	
	填料批次编号	文本	—	—	●	●	
	填料实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	土工织物批次编号	文本	—	—	●	●	
	土工织物实际用量	数值	m ²	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	加筋带间距	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 7. 10 护面信息交付表见表 F. 7. 10。

表 F. 7. 10 护面信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶高程	数值	m	●	●	●	
	底高程	数值	m	●	●	●	

表 F. 7. 10 护面信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	底高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	护面层厚度	数值	m	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	
	坡度	文本	—	●	●	●	
	块体长度	数值	mm	●	●	●	
	块体宽度	数值	mm	●	●	●	
	块体高度	数值	mm	●	●	●	
	块体削角尺寸	数值	mm	●	●	●	
	块体空腔尺寸	数值	mm	●	●	●	
	块体前趾尺寸	数值	mm	●	●	●	
	块体倒角尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	护面层厚度（实测）	数值	m	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	●	
	块体长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体削角尺寸（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体空腔尺寸（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体前趾尺寸（实测）	数值	mm	—	●	●	
	块体倒角尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	护面类型	文本	—	●	●	●	扭工字块、四角椎体等
	安放类型	文本	—	●	●	●	随机或规则
	单个重量	数值	kg	●	●	●	
	放置数量	数值	个	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 7. 10 护面信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 7. 11 挡浪墙信息交付表见表 F. 7. 11。

表 F. 7. 11 挡浪墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	断面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	长度	数值	mm	●	●	●	
	墙高	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	断面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙高（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 7. 11 挡浪墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	容重	数值	kg/m³	●	●	●	
	设计波浪水位	数值	m	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8 交通安全设施模型元素信息交付表

F. 8. 1 标志牌信息交付表见表 F. 8. 1。

表 F. 8. 1 标志牌信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	版面底部高程	数值	m	●	●	●	
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	版面底部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	版面长度	数值	mm	●	●	●	
	版面宽度	数值	mm	●	●	●	
	版面厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	版面长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	版面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F.8.1 标志牌信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	版面厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	标志类型	文本	—	●	●	●	
	反光膜类型	文本	—	●	●	●	
	逆反射系数	数值	$\text{cd}\cdot\text{lx}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$	●	●	●	
	版面材料要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	反光膜用量	数值	m^2	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
	反光膜批次编号	文本	—	—	●	●	
	反光膜实际用量	数值	m^2	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	标志面反光膜逆反射系数	数值	$\text{cd}\cdot\text{lx}^{-1}\cdot\text{m}^{-2}$	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.2 支撑结构信息交付表见表 F.8.2。

表 F.8.2 支撑结构信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	直径	数值	mm	●	●	●	如为其他截面形式，可调整为其 他属性名称

表 F.8.2 支撑结构信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	如为其他截面形式，可调整为其 他属性名称
技术信息	钢结构材料要求	文本	—	●	●	●	
	钢结构防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	无裂缝、未熔合、夹渣等 缺陷	文本	—	—	●	●	
	立柱垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.3 支撑基础信息交付表见表 F.8.3。

表 F.8.3 支撑基础信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	基础长度	数值	mm	●	●	●	
	基础宽度	数值	mm	●	●	●	
	基础深度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	基础长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	基础宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 8. 3 支撑基础信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	基础深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 4 里程碑、百米桩、公路界碑信息交付表见表 F. 8. 4。

表 F. 8. 4 里程碑、百米桩、公路界碑信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F.8.4 里程碑、百米桩、公路界碑信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	布设间距	数值	mm	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	字体尺寸	数值	mm	—	●	●	
	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.5 标线信息交付表见表 F.8.5。

表 F.8.5 标线信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F.8.5 标线信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	标线线段长度	数值	mm	●	●	●	
	标线宽度	数值	mm	●	●	●	
	标线厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	标线线段长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	标线宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	标线厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	标线类型	文本	—	●	●	●	
	逆反射系数	数值	cd·lx ⁻¹ ·m ⁻²	●	●	●	
	横向布设间距	数值	m	●	●	●	
	纵向布设间距	数值	m	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	标线涂料规格型号	文本	—	●	●	●	
	标线涂料用量	数值	kg	●	●	●	涉及多种涂料时分开填写
	玻璃珠规格型号	文本	—	●	●	●	
	玻璃珠用量	数置	kg	●	●	●	
	标线涂料批次编号	文本	—	—	●	●	
	标线涂料实际用量	数值	kg	—	●	●	涉及多种涂料时分开填写
	玻璃珠批次编号	文本	—	—	●	●	
	玻璃珠实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	逆反射系数	数值	cd·lx ⁻¹ ·m ⁻²	—	●	●	
	抗滑值	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.6 突起路标信息交付表见表 F.8.6。

表 F. 8. 6 突起路标信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	梯形底部长度	数值	mm	●	●	●	若为圆形或椭圆形可修改相应构造尺寸属性名称
	梯形底部宽度	数值	mm	●	●	●	
	梯形顶部长度	数值	mm	●	●	●	
	梯形顶部宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	梯形底部长度（实测）	数值	mm	—	●	●	若为圆形或椭圆形可修改相应构造尺寸属性名称
	梯形底部宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	梯形顶部长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	梯形顶部宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	突起路标型号标记	文本	—	●	●	●	
	布设间距	数值	mm	●	●	●	
	抗压荷载	数值	kN	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	横向偏位	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 7 波形梁护栏信息交付表见表 F. 8. 7。

表 F. 8. 7 波形梁护栏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
构造尺寸	护栏顶部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	护栏板宽度	数值	mm	●	●	●	
	护栏板展开宽度	数值	mm	●	●	●	
	波形梁护栏段长度	数值	mm	●	●	●	
	护栏高度	数值	mm	●	●	●	
	立柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	立柱长度	数值	mm	●	●	●	
	立柱埋入深度	数值	mm	●	●	●	
	立柱间距	数值	mm	●	●	●	
	防阻块（或托架）外形尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	板厚或壁厚	数值	mm	●	●	●	
	护栏板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	护栏板展开宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	波形梁护栏段长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	护栏高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	立柱长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱埋入深度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F.8.7 波形梁护栏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	立柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防阻块（或托架）外形尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	板厚或壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	立柱垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.8 缆索护栏信息交付表见表 F.8.8。

表 F.8.8 缆索护栏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 8. 8 缆索护栏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	护栏顶部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	护栏高度	数值	mm	●	●	●	
	立柱长度	数值	mm	●	●	●	
	立柱埋入深度	数值	mm	●	●	●	
	立柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	立柱间距	数值	mm	●	●	●	
	缆索护栏段长度	数值	m	●	●	●	
	缆索直径	数值	mm	●	●	●	
	缆索间距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	护栏高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱埋入深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	立柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	缆索护栏段长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	缆索直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	缆索间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	
	缆索强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	缆索规格型号	文本	—	●	●	●	
	缆索用量	数值	m	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
	缆索批次编号	文本	—	—	●	●	
	缆索实际用量	数值	m	—	●	●	

表 F.8.8 缆索护栏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	立柱垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.9 混凝土护栏信息交付表见表 F.8.9。

表 F.8.9 混凝土护栏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	护栏顶部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	护栏节段长度	数值	mm	●	●	●	
	护栏断面宽度	数值	mm	●	●	●	
	护栏断面长度	数值	mm	●	●	●	
	混凝土护栏段长度	数值	m	●	●	●	
	护栏高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	护栏节段长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	护栏断面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	护栏断面长度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 8. 9 混凝土护栏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	混凝土护栏段长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	护栏高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	
	截面构造形式	文本	—	●	●	●	
	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 10 金属梁柱式护栏信息交付表见表 F. 8. 10。

表 F. 8. 10 金属梁柱式护栏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部终点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F.8.10 金属梁柱式护栏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	护栏顶部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	护栏长度	数值	m	●	●	●	
	护栏高度	数值	mm	●	●	●	
	立柱长度	数值	mm	●	●	●	
	立柱埋入深度	数值	mm	●	●	●	
	立柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	横梁截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	立柱间距	数值	mm	●	●	●	
	横梁间距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	护栏长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	护栏高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱埋入深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	横梁截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	立柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横梁间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F.8.10 金属梁柱式护栏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	立柱垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.11 组合式护栏信息交付表见表 F.8.11。

表 F.8.11 组合式护栏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	护栏顶部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	混凝土底座长度	数值	m	●	●	●	
	混凝土底座断面宽度	数值	mm	●	●	●	
	混凝土底座断面长度	数值	mm	●	●	●	
	钢结构护栏高度	数值	mm	●	●	●	
	立柱长度	数值	mm	●	●	●	
	立柱埋入深度	数值	mm	●	●	●	
	立柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	横梁截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	立柱间距	数值	mm	●	●	●	
	横梁间距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	混凝土底座长度（实测）	数值	m	—	●	●	

表 F. 8. 11 组合式护栏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	混凝土底座断面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	混凝土底座断面长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢结构护栏高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱埋入深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	横梁截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	立柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横梁间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	立柱垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 12 中央分隔带开口护栏信息交付表见表 F. 8. 12。

表 F.8.12 中央分隔带开口护栏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	护栏顶部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	护栏顶部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
构造尺寸	护栏高度	数值	mm	●	●	●	
	标准段长度	数值	m	●	●	●	
	调节段长度	数值	m	●	●	●	
	固定段长度	数值	m	●	●	●	
	连接板长度	数值	m	●	●	●	
	横梁/板材截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	支架连接梁长度	数值	mm	●	●	●	
	支架立柱高度	数值	mm	●	●	●	
	支架间距	数值	mm	●	●	●	
	脚轮直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	脚轮间距	数值	mm	●	●	●	
	护栏高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	标准段长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	调节段长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	固定段长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	连接板长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	横梁/板材截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	

表 F.8.12 中央分隔带开口护栏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	支架连接梁长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支架立柱高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支架间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	脚轮直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	脚轮间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	
	开口护栏型式	文本	—	●	●	●	
	基础强度	数值	MPa	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	涂层厚度	数值	μm	—	●	●	
	基础强度	数值	MPa	—	●	●	
	开启时间	数值	s	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.13 防撞端头信息交付表见表 F.8.13。

表 F.8.13 防撞端头信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F.8.13 防撞端头信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	端头顶部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	端头顶部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	端头顶部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	端头顶部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	连接板长度	数值	m	●	●	●	
	吸能结构单元长度	数值	m	●	●	●	
	导轨长度	数值	m	●	●	●	
	板面高度	数值	mm	●	●	●	
	板面厚度	数值	mm	●	●	●	
	防撞端头高度	数值	mm	●	●	●	
	立柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	立柱高度	数值	mm	●	●	●	
	立柱埋入深度	数值	mm	●	●	●	
	端头挡板长度	数值	mm	●	●	●	
	端头挡板宽度	数值	mm	●	●	●	
	立柱间距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	连接板长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	吸能结构单元长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	导轨长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	板面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板面厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防撞端头高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	立柱高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱埋入深度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 8. 13 防撞端头信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	端头挡板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	端头挡板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	迎撞面立面标记反光膜广 度性能	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	钢板厚度	数值	mm	—	●	●	
	防腐涂层平均厚度	数值	μm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 14 防撞垫信息交付表见表 F. 8. 14。

表 F. 8. 14 防撞垫信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	端头顶部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	端头顶部终点设计高程	数值	m	●	●	●	

表 F.8.14 防撞垫信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	端头顶部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	端头顶部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	连接板长度	数值	m	●	●	●	
	吸能结构单元长度	数值	m	●	●	●	
	吸能结构单元立柱高度	数值	m	●	●	●	
	立柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	立柱埋入深度	数值	mm	●	●	●	
	立柱间距	数值	mm	●	●	●	
	吸能结构单元连接梁高度	数值	mm	●	●	●	
	导轨长度	数值	m	●	●	●	
	板面高度	数值	mm	●	●	●	
	板面厚度	数值	mm	●	●	●	
	吸能鼻端长度	数值	mm	●	●	●	
	吸能鼻端宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	连接板长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	吸能结构单元长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	吸能结构单元立柱高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	立柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	立柱埋入深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	吸能结构单元连接梁高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	导轨长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	板面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	板面厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	吸能鼻端长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	吸能鼻端宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	

表 F.8.14 防撞垫信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	迎撞面立面标记 反光膜广度性能	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	钢板厚度	数值	mm	—	●	●	
	防腐涂层平均厚度	数值	μm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.15 防撞桶信息交付表见表 F.8.15。

表 F.8.15 防撞桶信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	桶身底部直径	数值	mm	●	●	●	
	桶身顶部直径	数值	mm	●	●	●	
	桶身高	数值	mm	●	●	●	
	桶盖直径	数值	mm	●	●	●	
	桶盖高度	数值	mm	●	●	●	
	反光膜长度	数值	mm	●	●	●	
	反光膜宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	桶身底部直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桶身顶部直径（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 8. 15 防撞桶信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	桶身高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桶盖直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	桶盖高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	反光膜长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	反光膜宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	桶身材料要求	文本	—	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	
	反光膜等级	文本	—	●	●	●	
	配载物细度模数要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 16 防撞柱信息交付表见表 F. 8. 16。

表 F. 8. 16 防撞柱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	反光膜长度	数值	mm	●	●	●	
	反光膜宽度	数值	mm	●	●	●	

表 F.8.16 防撞柱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	反光膜长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	反光膜宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	柱身材料要求	文本	—	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	
	反光膜等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.17 栏杆信息交付表见表 F.8.17。

表 F.8.17 栏杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	栏杆顶部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	栏杆顶部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	栏杆顶部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F. 8. 17 栏杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	栏杆顶部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	栏杆长度	数值	m	●	●	●	
	支撑柱长度	数值	mm	●	●	●	
	支撑柱埋入深度	数值	mm	●	●	●	
	支撑柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	支撑柱间距	数值	mm	●	●	●	
	栏杆网片长度	数值	mm	●	●	●	
	栏杆网片高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	栏杆长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	支撑柱长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支撑柱埋入深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支撑柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	支撑柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	栏杆网片长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	栏杆网片高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	构造形式	文本	—	●	●	●	
	材料要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 18 轮廓标信息交付表见表 F. 8. 18。

表 F.8.18 轮廓标信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	轮廓标类型	文本	—	●	●	●	
	轮廓标底板材料要求	文本	—	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	
	发光强度系数	数值	cd·lx ⁻¹	●	●	●	
	反光膜等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	色度性能	文本	—	—	●	●	
	光度性能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.19 轮廓带信息交付表见表 F.8.19。

表 F.8.19 轮廓带信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	轮廓带类型	文本	—	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	逆反射系数	数值	cd·lx ⁻¹ ·m ⁻²	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 20 诱导标信息交付表见表 F. 8. 20。

表 F. 8. 20 诱导标信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	布设间距	数值	m	●	●	●	
	诱导标类型	文本	—	●	●	●	
	相对路线安装角度	数值	rad	●	●	●	
	版面防腐要求	文本	—	●	●	●	
	反光膜等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	色度性能	文本	—	—	●	●	
	光度性能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 21 示警桩信息交付表见表 F. 8. 21。

表 F. 8. 21 示警桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	桩长	数值	m	●	●	●	
	截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	桩埋入深度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	桩长（实测）	数值	m	—	●	●	
	截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	桩埋入深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	布设间距	数值	m	●	●	●	
	反光膜等级	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	色度性能	文本	—	—	●	●	
	光度性能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.22 示警墩信息交付表见表 F.8.22。

表 F.8.22 示警墩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F.8.22 示警墩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	示警墩节段长度	数值	mm	●	●	●	
	示警墩节段宽度	数值	mm	●	●	●	
	示警墩节段高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	示警墩节段长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	示警墩节段宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	示警墩节段高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	
	反光材料要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	反光材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	反光材料批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 8. 22 示警墩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	反光材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	错台	数值	mm	—	●	●	
	色度性能	文本	—	—	●	●	
	光度性能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 23 道口标柱信息交付表见表 F. 8. 23。

表 F. 8. 23 道口标柱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	柱体长	数值	mm	●	●	●	
	截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	柱体埋入深度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	柱体长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	柱体埋入深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	标柱材质要求	文本	—	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位

表 F. 8. 23 道口标柱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 24 分道体信息交付表见表 F. 8. 24。

表 F. 8. 24 分道体信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	底座长	数值	mm	●	●	●	
	底座宽	数值	mm	●	●	●	
	底座高	数值	mm	●	●	●	
	胶旗宽	数值	mm	●	●	●	
	胶旗高	数值	mm	●	●	●	
	胶旗厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	底座长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底座宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	底座高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	胶旗宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	胶旗高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	胶旗厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	分道体材质要求	文本	—	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	

表 F. 8. 24 分道体信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	分道体颜色要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 25 隔离栅信息交付表见表 F. 8. 25。

表 F. 8. 25 隔离栅信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	隔离栅底部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	隔离栅底部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	隔离栅底部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	隔离栅底部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	隔离栅长度	数值	m	●	●	●	
	支撑柱长度	数值	mm	●	●	●	
	支撑柱埋入深度	数值	mm	●	●	●	
	支撑柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	

表 F. 8. 25 隔离栅信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	支撑柱间距	数值	mm	●	●	●	
	网片长度	数值	mm	●	●	●	
	网片高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	隔离栅长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	支撑柱长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支撑柱埋入深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支撑柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	支撑柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	网片长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	网片高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	构造形式	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	材料要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	隔离栅规格型号	文本	—	●	●	●	
	隔离栅用量	数值	kg	●	●	●	
	隔离栅批次编号	文本	—	—	●	●	
	隔离栅实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 26 防落物网信息交付表见表 F. 8. 26。

表 F. 8. 26 防落物网信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F.8.26 防落物网信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	防落物网长度	数值	m	●	●	●	
	支撑柱长度	数值	mm	●	●	●	
	支撑柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	支撑柱间距	数值	mm	●	●	●	
	网片长度	数值	mm	●	●	●	
	网片高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	防落物网长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	支撑柱长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支撑柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	支撑柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	网片长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	网片高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	构造形式	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	材料要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	防落物网规格型号	文本	—	●	●	●	
	防落物网用量	数值	kg	●	●	●	
	防落物网批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 8. 26 防落物网信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	防落物网实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 27 防落石网信息交付表见表 F. 8. 27。

表 F. 8. 27 防落石网信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	钢柱高度	数值	mm	●	●	●	
	钢柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	钢柱间距	数值	mm	●	●	●	
	金属网长度	数值	m	●	●	●	
	金属网高度	数值	mm	●	●	●	
	拉绳长度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	钢柱高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	

表 F. 8. 27 防落石网信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	钢柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	金属网长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	金属网高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	拉绳长度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	防落石网类型	文本	—	●	●	●	
	金属网结构	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	防落石网规格型号	文本	—	●	●	●	
	防落石网用量	数值	kg	●	●	●	
	防落石网批次编号	文本	—	—	●	●	
	防落石网实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	立柱垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 28 防眩板信息交付表见表 F. 8. 28。

表 F. 8. 28 防眩板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	高度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 8. 28 防眩板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	布设间距	数值	mm	●	●	●	
	板体材料要求	文本	—	●	●	●	
	抗风荷载	数值	N	●	●	●	
	抗变形量	数值	mm/m	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 29 防眩网信息交付表见表 F. 8. 29。

表 F. 8. 29 防眩网信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F. 8. 29 防眩网信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	底部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	防眩网长度	数值	m	●	●	●	
	支撑柱长度	数值	mm	●	●	●	
	支撑柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	支撑柱间距	数值	mm	●	●	●	
	网片长度	数值	mm	●	●	●	
	网片高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	防眩网长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	支撑柱长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支撑柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	支撑柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	网片长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	网片高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	构造形式	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	材料要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 30 植物防眩信息交付表见表 F. 8. 30。

表 F. 8. 30 植物防眩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	植物防眩带长度	数值	m	●	●	●	
	植物高度	数值	mm	●	●	●	
	冠径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	植物防眩带长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	植物高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	冠径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	苗木类型	文本	—	●	●	●	
	种植间距	数值	mm	●	●	●	
	种植、养护要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	苗木规格	文本	—	●	●	●	
	苗木用量	数值	棵	●	●	●	
	苗木批次编号	文本	—	—	●	●	
	苗木实际用量	数值	棵	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	苗木存活率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.8.31 制动床信息交付表见表 F.8.31。

表 F.8.31 制动床信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	制动床长度	数值	m	●	●	●	
	制动床宽度	数值	m	●	●	●	
	制动床各结构层厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	制动床长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	制动床宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	制动床各结构层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	各结构层材料要求	文本	—	●	●	●	
	纵坡	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 32 救援车道信息交付表见表 F. 8. 32。

表 F. 8. 32 救援车道信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	车道长度	数值	m	●	●	●	
	车道宽度	数值	m	●	●	●	
	车道各结构层厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	车道长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	车道宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	车道各结构层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	各结构层材料要求	文本	—	●	●	●	
	纵坡	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 33 消能设施信息交付表见表 F. 8. 33。

表 F. 8. 33 消能设施信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	消能设施高度	数值	mm	●	●	●	
	消能设施长度	数值	mm	●	●	●	
	消能设施宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	消能设施高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	消能设施长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	消能设施宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	消能设施类型	文本	—	●	●	●	
	消能设施布置方式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 34 防风栅信息交付表见表 F. 8. 34。

表 F. 8. 34 防风栅信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F.8.34 防风栅信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	底部终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底部起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	底部终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	防风栅长度	数值	m	●	●	●	
	支撑柱长度	数值	mm	●	●	●	
	支撑柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	支撑柱间距	数值	mm	●	●	●	
	防风结构长度	数值	mm	●	●	●	
	防风结构高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	防风栅长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	支撑柱长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	支撑柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	支撑柱间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防风结构长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	防风结构高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	结构形式	文本	—	●	●	●	
	材料要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 8. 34 防风栅信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 35 限高架信息交付表见表 F. 8. 35。

表 F. 8. 35 限高架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	立柱 1 安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	立柱 2 安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	立柱 1 安装点坐标 (实测)	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	立柱 2 安装点坐标 (实测)	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	立柱高度	数值	mm	●	●	●	
	横梁长度	数值	mm	●	●	●	
	横梁离地高度	数值	mm	●	●	●	
	立柱截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	横梁截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	立柱高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横梁长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	横梁离地高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	横梁截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	钢结构材料要求	文本	—	●	●	●	
	钢结构防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	

表 F. 8. 35 限高架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	无裂缝、未熔合、夹渣等缺陷	文本	—	—	●	●	
	立柱垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 36 限宽墩信息交付表见表 F. 8. 36。

表 F. 8. 36 限宽墩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	限宽墩顶面中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	限宽墩顶面中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	限宽墩节段长度	数值	mm	●	●	●	
	限宽墩节段宽度	数值	mm	●	●	●	
	限宽墩节段高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	限宽墩节段长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	限宽墩节段宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	限宽墩节段高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	
	反光材料要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	

表 F. 8. 36 限宽墩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	反光材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	反光材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	反光材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 37 减速丘信息交付表见表 F. 8. 37。

表 F. 8. 37 减速丘信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	减速丘端头 1 坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	减速丘端头 2 坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	减速丘端头 1 坐标 （实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	减速丘端头 2 坐标 （实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	减速丘长度	数值	mm	●	●	●	
	减速丘宽度	数值	mm	●	●	●	
	减速丘中心高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	减速丘长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	减速丘宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	减速丘中心高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	材质要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 8. 37 减速丘信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 38 凸面镜信息交付表见表 F. 8. 38。

表 F. 8. 38 凸面镜信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	镜面直径	数值	mm	●	●	●	
	镜面厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	镜面直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	镜面厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	镜面材料	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	

表 F. 8. 38 凸面镜信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 39 交通岛信息交付表见表 F. 8. 39。

表 F. 8. 39 交通岛信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	交通岛特征点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	交通岛特征点坐标 (实测)	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据交通岛实际形式修改属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	交通岛形式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
检验信息	平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 40 发光诱导设施信息交付表见表 F. 8. 40。

表 F. 8. 40 发光诱导设施信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	发光诱导设施类型	文本	—	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	
	整体发光强度	数值	cd·lx ⁻¹	●	●	●	
	额定电压	数值	V	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	—	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	光度性能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 8. 41 电光标志信息交付表见表 F. 8. 41。

表 F. 8. 41 电光标志信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F.8.41 电光标志信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	版面底部高程	数值	m	●	●	●	
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	版面底部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	版面长度	数值	mm	●	●	●	
	版面宽度	数值	mm	●	●	●	
	版面厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	版面长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	版面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	版面厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	标志类型	文本	—	●	●	●	
	整体发光强度	数值	cd·lx ⁻¹	●	●	●	
	额定电压	数值	V	●	●	●	
	发光单元类型	文本	—	●	●	●	
	反光膜类型	文本	—	●	●	●	
	逆反射系数	数值	cd·lx ⁻¹ ·m ²	●	●	●	
	版面材料要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	反光膜用量	数值	m ²	●	●	●	
	发光单元用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
	反光膜批次编号	文本	—	—	●	●	
	反光膜实际用量	数值	m ²	—	●	●	
	发光单元批次编号	文本	—	—	●	●	
	发光单元实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位

表 F. 8. 41 电光标志信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	光度性能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9 机电设施模型元素信息交付表

F. 9. 1 监控设施模型元素信息交付表

F. 9. 1. 1 环形线圈信息交付表见表 F. 9. 1. 1。

表 F. 9. 1. 1 环形线圈信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点平面坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	敷设深度	数值	m	●	●	●	
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	敷设深度（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	线圈电感量	数值	μ H	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F.9.1.1 环形线圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	车流量相对误差	数值	—	—	●	●	
	车速相对误差	数值	—	—	●	●	
	自检功能	文本	—	—	●	●	
	复原功能	文本	—	—	●	●	
	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	保护接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	防雷接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	共用接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.2 地磁信息交付表见表 F.9.1.2。

表 F.9.1.2 地磁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点平面坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	安装深度	数值	mm	●	●	●	
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	安装深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	如为其他截面形式，可调整为其 他属性名称
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	通讯方式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F.9.1.2 地磁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	车流量相对误差	数值	—	—	●	●	
	车速相对误差	数值	—	—	●	●	
	自检功能	文本	—	—	●	●	
	复原功能	文本	—	—	●	●	
	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	保护接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	防雷接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	共用接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.3 微波交通流检测器信息交付表见表 F.9.1.3。

表 F.9.1.3 微波交通流检测器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	检测模式	文本	—	●	●	●	

表 F.9.1.3 微波交通流检测器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	最大检测距离	数值	m	●	●	●	
	使用频率	文本	—	●	●	●	
	占用带宽	数值	kHz	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	检测车流量精度	数值	—	—	●	●	
	断面平均车速精度	数值	—	—	●	●	
	分车道车流量精度	数值	—	—	●	●	
	分车道平均车速精度	数值	—	—	●	●	
	分车道时间占有率精度	数值	—	—	●	●	
	分车道平均车头时距精度	数值	—	—	●	●	
	分车道平均车间时距精度	数值	—	—	●	●	
	自检功能	文本	—	—	●	●	
	复原功能	文本	—	—	●	●	
	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	保护接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	防雷接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	共用接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.4 工控机信息交付表见表 F.9.1.4。

表 F.9.1.4 工控机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F.9.1.4 工控机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工作频率	数值	—	●	●	●	
	输入电压	数值	V	●	●	●	
	输出电压	数值	V	●	●	●	
	处理器性能	文本	—	●	●	●	
	内存容量	数值	GB	●	●	●	
	存储器类型	文本	—	●	●	●	
	扩展接口	文本	—	●	●	●	
	操作系统	文本	—	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	防尘防水等级	文本	—	●	●	●	
	抗震抗压能力	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	自检功能	文本	—	—	●	●	
	复原功能	文本	—	—	●	●	

表 F.9.1.4 工控机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.5 设备箱信息交付表见表 F.9.1.5。

表 F.9.1.5 设备箱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工作环境	文本	—	●	●	●	
	通风散热要求	文本	—	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	防腐涂层厚度	数值	μm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.6 补光灯信息交付表见表 F.9.1.6。

表 F.9.1.6 补光灯信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	照射角度与距离	数值	—	●	●	●	
	流明值	数值	lm	●	●	●	
	工作电压	数值	V	●	●	●	
	输出功率	数值	W	●	●	●	
	工作频率	数值	Hz	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	亮度	数值	lx	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.7 雨量计信息交付表见表 F.9.1.7。

表 F.9.1.7 雨量计信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	
	雨量参数	数值	mm/min	●	●	●	
	雨分辨率	数值	mm/m ²	●	●	●	
	计量误差	文本	—	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工作电压	数值	V	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	降雨检测功能	数值	mm/m ²	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.8 摄像机信息交付表见表 F.9.1.8。

表 F.9.1.8 摄像机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F.9.1.8 摄像机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	摄像机类型	文本	—	●	●	●	
	图像传感器	文本	—	●	●	●	
	有效图像尺寸	数值	cd/m ²	●	●	●	
	最低照度	数值	lx	●	●	●	
	镜头要求	文本	—	●	●	●	
	IP 防护等级	文本	—	●	●	●	
	视频压缩格式	文本	—	●	●	●	
	焦距	数值	mm	●	●	●	
	帧速	数值	fps	●	●	●	
	分辨率	文本	—	●	●	●	
	支持视频流	文本	—	●	●	●	
	信噪比	数值	dB	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	安装稳定性	文本	—	—	●	●	

表 F.9.1.8 摄像机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	监视范围	文本	—	—	●	●	
	自动光圈调节验证	文本	—	—	●	●	
	调焦功能验证	文本	—	—	●	●	
	变倍功能验证	文本	—	—	●	●	
	复原功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.9 风速仪信息交付表见表 F.9.1.9。

表 F.9.1.9 风速仪信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	风杯直径	数值	mm	●	●	●	
	风杯深度	数值	mm	●	●	●	
	转动轴直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	风杯直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	风杯深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	转动轴直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	测量范围	数值数组	m/s	●	●	●	
	精度	数值	m/s	●	●	●	
	分辨率	数值	m/s	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工作环境湿度	数值数组	—	●	●	●	%RH
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	

表 F.9.1.9 风速仪信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	风速误差	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.10 风向标信息交付表见表 F.9.1.10。

表 F.9.1.10 风向标信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	指向杆长度	数值	mm	●	●	●	
	平衡锤直径	数值	mm	●	●	●	
	平衡锤高度	数值	mm	●	●	●	
	尾翼截面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	指向杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	平衡锤直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	平衡锤高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	尾翼截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
技术信息	测量范围	数值数组	rad	●	●	●	
	精度	数值	rad	●	●	●	
	分辨率	数值	rad	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工作环境湿度	数值数组	—	●	●	●	%RH

表 F.9.1.10 风向标信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.11 温湿度仪信息交付表见表 F.9.1.11。

表 F.9.1.11 温湿度仪信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	温度测量范围	数值数组	℃	●	●	●	
	温度测量精度	数值	℃	●	●	●	
	湿度测量范围	数值数组	—	●	●	●	%RH
	湿度测量精度	数值	—	●	●	●	%RH
	湿度测量稳定性	数值	—	●	●	●	%RH

表 F. 9. 1. 11 温湿度仪信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	温度误差	数值	—	—	●	●	
	湿度误差	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 1. 12 一氧化碳传感器信息交付表见表 F. 9. 1. 12。

表 F. 9. 1. 12 一氧化碳传感器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	一氧化碳传感器类型	文本	—	●	●	●	
	测量范围	数值数组	ppm	●	●	●	
	测量精度	数值	ppm	●	●	●	
	分辨率	数值	ppm	●	●	●	

表 F. 9. 1. 12 一氧化碳传感器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	测量误差	数值	—	—	●	●	
	与其他设备联动功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 1. 13 烟雾传感器信息交付表见表 F. 9. 1. 13。

表 F. 9. 1. 13 烟雾传感器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	测量范围	数值数组	FT	●	●	●	
	测量精度	数值	FT	●	●	●	
	报警浓度	数值	FT	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F.9.1.13 烟雾传感器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	探测范围	文本	—	—	●	●	
	烟雾报警主机接地连接	文本	—	—	●	●	
	隧道共用接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	烟雾探测器自动报警响应时间	数值	s	—	●	●	
	故障报警功能	文本	—	—	●	●	
	灵敏性验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.14 照度传感器信息交付表见表 F.9.1.14。

表 F.9.1.14 照度传感器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	测量范围	数值数组	lx	●	●	●	
	测量精度	数值	lx	●	●	●	
	分辨率	数值	lx	●	●	●	

表 F.9.1.14 照度传感器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	光谱范围	数值数组	nm	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	测量误差	数值	—	—	●	●	
	与其他设备联动功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.15 可变标志设备信息交付表见表 F.9.1.15。

表 F.9.1.15 可变标志设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	光源	文本	—	●	●	●	
	发光强度	数值	cd	●	●	●	
	可视距离	数值	m	●	●	●	

表 F.9.1.15 可变标志设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	额定功率	数值	W	●	●	●	
	额定电压	数值	V	●	●	●	
	绝缘电阻	数值	Ω	●	●	●	
	保护接地电阻	数值	Ω	●	●	●	
	防雷接地电阻	数值	Ω	●	●	●	
	共用接地电阻	数值	Ω	●	●	●	
	亮度调节功能	文本	—	—	●	●	
	显示效果	文本	—	—	●	●	
	自检功能	文本	—	—	●	●	
	耐温情况	数值	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	亮度调节功能	文本	—	—	●	●	
	外场、隧道内最大亮度	数值	cd·lx ⁻¹	—	●	●	
	发光单元色度坐标	文本	—	—	●	●	
	显示效果	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.16 雷视融合一体机信息交付表见表 F.9.1.16。

表 F.9.1.16 雷视融合一体机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F.9.1.16 雷视融合一体机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	毫米波频段	数值数组	GHz	●	●	●	
	最低照度	数值	lx	●	●	●	
	视频压缩格式	文本	—	●	●	●	
	有效检测范围	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	车流车速检测误差	数值	—	—	●	●	
	自诊断和报警功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.17 边缘计算节点信息交付表见表 F.9.1.17。

表 F.9.1.17 边缘计算节点信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F.9.1.17 边缘计算节点信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	最大算力	数值	—	●	●	●	
	扩展接口	文本	—	●	●	●	
	处理器性能	文本	—	●	●	●	
	内存容量	数值	GB	●	●	●	
	存储器类型	文本	—	●	●	●	
	操作系统	文本	—	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	防尘防水等级	文本	—	●	●	●	
	抗震抗压能力	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	安装要求	文本	—	●	●	●	
	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
造价信息	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
	清单子目号	文本	—	●	●	●	
检验信息	数量	数值	—	●	●	●	
	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.18 安装支架信息交付表见表 F.9.1.18。

表 F.9.1.18 安装支架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	材料要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材材料规格	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	防腐涂层厚度	数值	μm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.19 硬盘录像机信息交付表见表 F.9.1.19。

表 F.9.1.19 硬盘录像机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 1. 19 硬盘录像机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	接入高清视频路数	数值	路	●	●	●	
	接入带宽	数值	Mbps	●	●	●	
	视频压缩标准	文本	—	●	●	●	
	视频接口	文本	—	●	●	●	VGA/HDMI/DVI
	录像分辨率	文本	—	●	●	●	
	硬盘支持情况	文本	—	●	●	●	硬盘接口、最大容量、最大硬盘数
	以太网接口情况	文本	—	●	●	●	数量、速率等
	扩展接口情况	文本	—	●	●	●	
	额定电压	数值	V	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	录像功能	文本	—	—	●	●	
	录像回放功能	文本	—	—	●	●	
	切换功能	文本	—	—	●	●	
	复原功能	文本	—	—	●	●	

表 F.9.1.19 硬盘录像机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	备份模式功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.20 编解码器信息交付表见表 F.9.1.20。

表 F.9.1.20 编解码器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	编解码协议	文本	—	●	●	●	
	视频接口	文本	—	●	●	●	
	解码能力	文本	—	●	●	●	
	图文叠加	文本	—	●	●	●	
	画面分割	文本	—	●	●	●	
	以太网接口情况	文本	—	●	●	●	
	扩展接口情况	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	

表 F. 9. 1. 20 编解码器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	图文叠加功能	文本	—	—	●	●	
	视频旋转/裁切功能	文本	—	—	●	●	
	画面分割功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 1. 21 视频矩阵信息交付表见表 F. 9. 1. 21。

表 F. 9. 1. 21 视频矩阵信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	协议标准	文本	—	●	●	●	
	接口类型	文本	—	●	●	●	
	视频分辨率	文本	—	●	●	●	
	输入规格	文本	—	●	●	●	
	输出规格	文本	—	●	●	●	
	信噪比	数值	—	●	●	●	
	视频带宽	数值	dB	●	●	●	

表 F. 9. 1. 21 视频矩阵信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	差分相位	文本	—	●	●	●	
	差分增益	数值	dB	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	图文叠加功能	文本	—	—	●	●	
	视频切换功能	文本	—	—	●	●	
	画面分割功能	文本	—	—	●	●	
	云台镜头控制功能	文本	—	—	●	●	
	矩阵级联功能	文本	—	—	●	●	
	视频输出质量	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 1. 22 监视器信息交付表见表 F. 9. 1. 22。

表 F. 9. 1. 22 监视器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F.9.1.22 监视器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	分辨率	数值	ppi	●	●	●	
	对比度	数值	—	●	●	●	
	功耗	数值	W	●	●	●	
	水平/垂直视角	数值	rad	●	●	●	
	白平衡亮度	数值	cd/m²	●	●	●	
	刷新率	数值	Hz	●	●	●	
	协议标准	文本	—	●	●	●	
	接口类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	拼接缝	数值	mm	—	●	●	
	显示功能	文本	—	—	●	●	
	整体亮度	数值	cd/m²	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.23 地图屏信息交付表见表 F.9.1.23。

表 F.9.1.23 地图屏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点

表 F.9.1.23 地图屏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	分辨率	数值	ppi	●	●	●	
	对比度	数值	—	●	●	●	
	功耗	数值	—	●	●	●	
	点间距	数值	—	●	●	●	
	水平/垂直视角	数值	rad	●	●	●	
	白平衡亮度	数值	cd/m ²	●	●	●	
	刷新率	数值	Hz	●	●	●	
	协议标准	文本	—	●	●	●	
	接口类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	拼接缝	数值	mm	—	●	●	
	显示功能	文本	—	—	●	●	
	整体亮度	数值	cd/m ²	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.24 投影显示屏信息交付表见表 F.9.1.24。

表 F. 9. 1. 24 投影显示屏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	分辨率	数值	ppi	●	●	●	
	对比度	数值	—	●	●	●	
	宽高比	数值	—	●	●	●	
	投影亮度	数值	lm	●	●	●	
	增益	数值	dB	●	●	●	
	半增益角	数值	rad	●	●	●	
	最大视角	数值	rad	●	●	●	
	均匀度	数值	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	显示功能	文本	—	—	●	●	
	整体亮度	数值	cd/m²	—	●	●	
	拼接缝	数值	mm	—	●	●	适用于拼接屏
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.25 服务器信息交付表见表 F.9.1.25。

表 F.9.1.25 服务器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	服务器用途	文本	—	●	●	●	如文件服务器、数据服务器、应用程序服务器
	机箱规格	文本	—	●	●	●	如 2U 机架式
	服务器硬件架构	文本	—	●	●	●	如 Arm 架构、X86 架构
	显卡要求	文本	—	●	●	●	如集成显卡，其他
	显存大小	数值	GB	●	●	●	
	处理器要求	文本	—	●	●	●	
	电源功率	数值	kW	●	●	●	
	电源类型	文本	—	●	●	●	
	内存类型	文本	—	●	●	●	如 ECC，Non—ECC，其他
	内存容量	数值	GB	●	●	●	
	硬盘类型	文本	—	●	●	●	如 SAS，SATA，SSD，混合硬盘
	硬盘容量	数值	TB	●	●	●	
	支持 CPU 核数	数值	—	●	●	●	如 24 核、48 核
	Raid 卡缓存大小	数值	MB	●	●	●	
	支持操作系统	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	

表 F.9.1.25 服务器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.26 工作站信息交付表见表 F.9.1.26。

表 F.9.1.26 工作站信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工作站用途	文本	—	●	●	●	
	显卡要求	文本	—	●	●	●	如集成显卡，其他
	显存大小	数值	GB	●	●	●	
	处理器要求	文本	—	●	●	●	
	电源功率	数值	kW	●	●	●	
	电源类型	文本	—	●	●	●	
	内存类型	文本	—	●	●	●	如 ECC，Non-ECC，其他

表 F.9.1.26 工作站信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	内存容量	数值	GB	●	●	●	
	硬盘类型	文本	—	●	●	●	如 SAS，SATA，SSD，混合硬盘
	硬盘容量	数值	TB	●	●	●	
	支持 CPU 核数	数值	—	●	●	●	如 24 核、48 核
	支持操作系统	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.1.27 IP-SAN 磁盘阵列信息交付表见表 F.9.1.27。

表 F.9.1.27 IP-SAN 磁盘阵列信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 9. 1. 27 IP-SAN 磁盘阵列信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	支持 Raid 模式	文本	—	●	●	●	
	Raid 卡接口类型	文本	—	●	●	●	
	Raid 卡缓存大小	数值	MB	●	●	●	
	支持最大 Raid 卡数量	数值	块	●	●	●	
	Raid 卡尺寸	文本	—	●	●	●	如 2.5 英寸、3.5 英寸等
	最大支持单卡容量	数值	GB	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 1. 28 机柜信息交付表见表 F. 9. 1. 28。

表 F. 9. 1. 28 机柜信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F.9.1.28 机柜信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	
	风扇数量	数值	个	●	●	●	
	材质要求	文本	—	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
	单柜安装空间	数值	U	●	●	●	
	有无风道结构	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2 收费设施模型元素信息交付表

F.9.2.1 收费岛信息交付表见表 F.9.2.1。

表 F.9.2.1 收费岛信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	岛头坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	岛尾坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	位置	文本	—	●	●	●	如收费站名称，收费车道编号
	岛头坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	岛尾坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)

表 F.9.2.1 收费岛信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	岛长	数值	m	●	●	●	
	岛头高	数值	mm	●	●	●	
	岛尾半圆直径	数值	mm	●	●	●	
	岛头外边缘线间距	数值	mm	●	●	●	
	岛头坡脚边缘线间距	数值	mm	●	●	●	
	岛头顶边缘线间距	数值	mm	●	●	●	
	岛头内边缘线间距	数值	mm	●	●	●	
	岛缘石高	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	岛长（实测）	数值	m	—	●	●	
	岛头高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	岛尾半圆直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	岛头外边缘线间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	岛头坡脚边缘线间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	岛头顶边缘线间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	岛头内边缘线间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	岛缘石高（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	混凝土强度要求	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
	收费方向	文本	—	●	●	●	单向，双向
	收费栏杆安装位置	文本	—	●	●	●	前置，后置
	计重收费车道类型	文本	—	●	●	●	弯板式，石英式
	收费岛立面标记类型	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F.9.2.1 收费岛信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.2 收费亭信息交付表见表 F.9.2.2。

表 F.9.2.2 收费亭信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	位置	文本	—	●	●	●	如收费站名称, 收费车道编号
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	收费亭类型	文本	—	●	●	●	单向, 双向
	照明亮度	数值	lx	●	●	●	
	空调规格	文本	—	●	●	●	
	集成设备	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.3 电动（手动）栏杆机信息交付表见表 F.9.2.3。

表 F.9.2.3 电动（手动）栏杆机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	栏杆机类型	文本	—	●	●	●	
	额定电压	数值	V	●	●	●	
	最大功率	数值	W	●	●	●	
	闸杆类型	文本	—	●	●	●	
	闸杆长度	数值	m	●	●	●	
	起杆速度	数值	s	●	●	●	
	电机类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.4 路侧读写单元（RSU）信息交付表见表 F.9.2.4。

表 F.9.2.4 路侧读写单元（RSU）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定功率	数值	W	●	●	●	
	通讯半径	数值	m	●	●	●	
	通讯频率	数值	GHz	●	●	●	
	支持通讯协议	文本	—	●	●	●	
	支持数据标准	文本	—	●	●	●	
	加密算法	文本	—	●	●	●	
	增益强度	数值	dBi	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.5 天线信息交付表见表 F.9.2.5。

表 F. 9. 2. 5 天线信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	频率范围	数值数组	MHz	●	●	●	
	输出阻抗	文本	—	●	●	●	
	增益强度	数值	dBi	●	●	●	
	极化性能	文本	—	●	●	●	
	连接器类型	文本	—	●	●	●	
	驻波比	数值	dB	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 2. 6 显示终端信息交付表见表 F. 9. 2. 6。

表 F. 9. 2. 6 显示终端信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	分辨率	数值	ppi	●	●	●	
	对比度	数值	—	●	●	●	
	功耗	数值	—	●	●	●	
	刷新率	数值	Hz	●	●	●	
	协议标准	文本	—	●	●	●	
	接口类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	整体亮度	数值	cd/m²	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 2. 7 专用键盘信息交付表见表 F. 9. 2. 7。

表 F.9.2.7 专用键盘信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工作电压	数值	V	●	●	●	
	工作电流	数值	mA	●	●	●	
	按键数量	数值	个	●	●	●	
	按键寿命	数值	万次	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.8 复合读写器信息交付表见表 F.9.2.8。

表 F.9.2.8 复合读写器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F.9.2.8 复合读写器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定功率	数值	W	●	●	●	
	载波频率	数值	MHz	●	●	●	
	占用带宽	数值	KHz	●	●	●	
	有效全向辐射功率	数值	dBm	●	●	●	
	编码方式	文本	—	●	●	●	
	位速率	数值	kbps	●	●	●	
	位时钟精度	数值	ppm	●	●	●	
	工作频率	数值	MHz	●	●	●	
	通信速率	数值	kbps	●	●	●	
	加密算法	文本	—	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	抗干扰能力	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	

表 F.9.2.8 复合读写器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.9 称重设备信息交付表见表 F.9.2.9。

表 F.9.2.9 称重设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的车道
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定轮荷载	数值	kN	●	●	●	
	最大过载	数值	—	●	●	●	
	灵敏度	数值	pC/N	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.10 自动发卡机信息交付表见表 F.9.2.10。

表 F.9.2.10 自动发卡机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如使用设备的收费车道编号
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	适配卡尺寸	文本	—	●	●	●	
	卡容量	数值	张	●	●	●	
	显示屏尺寸	文本	—	●	●	●	
	平均发卡速度	数值	s	●	●	●	
	发卡机构数量	数值	套	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.11 IC 卡发卡编码系统设备信息交付表见表 F.9.2.11。

表 F. 9. 2. 11 IC 卡发卡编码系统设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	加密算法	文本	—	●	●	●	
	发放 IC 卡类型	文本	—	●	●	●	
	卡处理时间	数值	s	●	●	●	
	防冲突性能	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 2. 12 对讲主机、对讲分机信息交付表见表 F. 9. 2. 12。

表 F. 9. 2. 12 对讲主机、对讲分机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F.9.2.12 对讲主机、对讲分机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	载波频率	数值	MHz	●	●	●	
	占用带宽	数值	kHz	●	●	●	
	分机待机时长	数值	h	●	●	●	
	通讯距离	数值	m	●	●	●	
	工作频率	数值	MHz	●	●	●	
	通信速率	数值	kbps	●	●	●	
	加密算法	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.13 报警开关信息交付表见表 F.9.2.13。

表 F.9.2.13 报警开关信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	报警确认方式	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.14 报警器信息交付表见表 F.9.2.14。

表 F.9.2.14 报警器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F.9.2.14 报警器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	报警器类型	文本	—	●	●	●	
	报警确认方式	文本	—	●	●	●	
	额定功率	数值	W	●	●	●	
	输出信号	文本	—	●	●	●	
	监视电流	数值	A	●	●	●	
	动作电流	数值	A	●	●	●	
	报警显示	数值	—	●	●	●	
	声强级	数值	dB	●	●	●	
	闪光频率	数值	Hz	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.15 PSAM 国密授权终端信息交付表见表 F.9.2.15。

表 F.9.2.15 PSAM 国密授权终端信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	支持算法	文本	—	●	●	●	
	支持卡片	文本	—	●	●	●	
	读卡距离	数值	mm	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.16 车辆分离器信息交付表见表 F.9.2.16。

表 F.9.2.16 车辆分离器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 2. 16 车辆分离器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	检测高度	数值	m	●	●	●	
	光束间距	数值	mm	●	●	●	
	检测时间	数值	ms	●	●	●	
	检测距离	数值	m	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 2. 17 轴型识别器信息交付表见表 F. 9. 2. 17。

表 F. 9. 2. 17 轴型识别器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F.9.2.17 轴型识别器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	检测速度	数值	km/h	●	●	●	
	最小胎宽	数值	mm	●	●	●	
	最小压力	数值	kg	●	●	●	
	波特率	数值	Baud	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.18 控制台信息交付表见表 F.9.2.18。

表 F.9.2.18 控制台信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F.9.2.18 控制台信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装位置	文本	—	●	●	●	如使用设备的监控（分）中心、收费站、隧道管理所
	中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	材料要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.19 时钟同步设备信息交付表见表 F.9.2.19。

表 F.9.2.19 时钟同步设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	

表 F.9.2.19 时钟同步设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	授时精度	数值	次/秒	●	●	●	
	NTP 请求量	数值	台	●	●	●	
	支持设备数量	数值	台	●	●	●	
	支持协议	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	授时精度	数值	次/秒	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.2.20 空调信息交付表见表 F.9.2.20。

表 F.9.2.20 空调信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	室内机安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	室外机安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如使用设备的地点
	室内机安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)

表 F.9.2.20 空调信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	室外机安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	内机长度	数值	mm	●	●	●	
	内机宽度	数值	mm	●	●	●	
	内机高度	数值	mm	●	●	●	
	外机长度	数值	mm	●	●	●	
	外机宽度	数值	mm	●	●	●	
	外机高度	数值	mm	●	●	●	
	风道/铜管长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	内机长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	内机宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	内机高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外机长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外机宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	外机高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	风道/铜管长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	能耗比 EFP	数值	—	●	●	●	
	制冷方式	文本	—	●	●	●	
	制冷量	数值	kW	●	●	●	
	制热量	数值	kW	●	●	●	
	风压	数值	kPa	●	●	●	
	制冷消耗功率	数值	kW	●	●	●	
	制热消耗功率	数值	kW	●	●	●	
	性能系数 COP	数值	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	如风冷、水冷、冷冻水冷
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	送风口温度	数值	℃	—	●	●	

表 F. 9. 2. 20 空调信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	回风口温度	数值	℃	—	●	●	
	室内外压力差	数值	Pa	—	●	●	
	送风口相对湿度	数值	—	—	●	●	%RH
	回风口相对湿度	数值	—	—	●	●	%RH
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 2. 21 打印机信息交付表见表 F. 9. 2. 21。

表 F. 9. 2. 21 打印机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	产品类型	文本	—	●	●	●	如针式打印机/喷墨打印机/彩色激光打印机
	支持连接方式	文本	—	●	●	●	如有线/无线
	打印速度	数值	页/分钟	●	●	●	
	打印面幅	文本	—	●	●	●	如 A4、A3
	位深度	文本	—	●	●	●	如 24 位彩色/8 位黑白
	光学扫描分辨率	数值	dpi	●	●	●	如 300dpi（彩色和黑白 ADF）；1200dpi（平板）

表 F.9.2.21 打印机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	支持的介质类型	文本	—	●	●	●	如纸张（证券纸、宣传册纸、彩纸、光面纸、重磅纸、信头纸、轻磅纸、相纸、普通纸、预打印纸、预穿孔纸、再生纸、糙纸）、投影胶片、标签、信封、卡片
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3 通信设施模型元素信息交付表

F.9.3.1 管道信息交付表见表 F.9.3.1。

表 F.9.3.1 管道信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	

表 F.9.3.1 管道信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	外径	数值	mm	●	●	●	
	内径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	外径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	内径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	管道类型	文本	—	●	●	●	
	材质要求	文本	—	●	●	●	
	布设要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	管道规格型号	文本	—	●	●	●	
	管道用量	数值	m	●	●	●	
	管道批次编号	文本	—	—	●	●	
	管道实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	试通试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.2 管箱信息交付表见表 F.9.3.2。

表 F.9.3.2 管箱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 9. 3. 2 管箱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	管箱类型	文本	—	●	●	●	
	材质要求	文本	—	●	●	●	
	布设要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	管箱规格	文本	—	●	●	●	
	管箱用量	数值	m	●	●	●	
	管箱批次编号	文本	—	—	●	●	
	管箱实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	试通试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 3 托架信息交付表见表 F. 9. 3. 3。

表 F. 9. 3. 3 托架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F.9.3.3 托架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	悬臂长度	数值	mm	●	●	●	
	悬臂宽度	数值	mm	●	●	●	
	吊杆/支撑杆长度	数值	mm	●	●	●	
	吊杆/支撑杆宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	悬臂长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	悬臂宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	吊杆/支撑杆长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	吊杆/支撑杆宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	托架类型	文本	—	●	●	●	
	材质要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	布设要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F.9.3.3 托架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.4 托板信息交付表见表 F.9.3.4。

表 F.9.3.4 托板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	材质要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	

表 F.9.3.4 托板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.5 通信光缆信息交付表见表 F.9.3.5。

表 F.9.3.5 通信光缆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	芯数	数值	—	●	●	●	
	光纤衰减常数	数值	dB/km	●	●	●	
	色散	数值	ps/(nm·km)	●	●	●	
	单模光纤偏振模色散	数值	ps/km	●	●	●	
	模场直径	数值	μm	●	●	●	
	布设要求	文本	—	●	●	●	

表 F.9.3.5 通信光缆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	通信光缆规格	文本	—	●	●	●	
	通信光缆用量	数值	m	●	●	●	
	通信光缆批次编号	文本	—	—	●	●	
	通信光缆实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	光缆护层绝缘电阻	数值	MΩ·km	—	●	●	
	单模光纤接头损耗平均值	数值	dB	—	●	●	
	单模光纤接头损耗最大值	数值	dB	—	●	●	
	多模光纤接头损耗平均值	数值	dB	—	●	●	
	多模光纤接头损耗最大值	数值	dB	—	●	●	
	中继段单模光纤总衰耗	数值	dB	—	●	●	
	中继段多模光纤总衰耗	数值	dB	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.6 通信电缆信息交付表见表 F.9.3.6。

表 F.9.3.6 通信电缆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)

表 F.9.3.6 通信电缆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	
	绝缘层厚度	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	绝缘层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	导线电阻率	数值	$\Omega \cdot m$	●	●	●	
	绝缘强度	数值	V/m	●	●	●	
	布设要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	通信电缆规格	文本	—	●	●	●	
	通信电缆用量	数值	m	●	●	●	
	通信电缆批次编号	文本	—	—	●	●	
	通信电缆实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	音频电缆绝缘电阻	数值	$M\Omega \cdot km$	—	●	●	
	音频电缆串音衰减	数值	dB	—	●	●	
	音频电缆直流环阻	数值	Ω	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.7 网线信息交付表见表 F.9.3.7。

表 F.9.3.7 网线信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 7 网线信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	信号输入端口设备编号	文本	—	●	●	●	
	输入设备端口编号	文本	—	●	●	●	
	信号输出端口设备编号	文本	—	●	●	●	
	输出设备端口编号	文本	—	●	●	●	
	信号输入端口设备编号 （实测）	文本	—	—	●	●	
	输入设备端口编号 （实测）	文本	—	—	●	●	
	信号输出端口设备编号 （实测）	文本	—	—	●	●	
	输出设备端口编号 （实测）	文本	—	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	网线类别	文本	—	●	●	●	如五类，超五类，六类，超六类，七类
	材质要求	文本	—	●	●	●	如铜缆双绞线、同轴电缆、光缆
	接触电阻	数值	Ω	●	●	●	
	绝缘电阻	数值	Ω	●	●	●	
	耐电电压	数值	V	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	环路电阻（网线）	数值	Ω	—	●	●	
	时延（网线）	数值	μs	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.8 通信光纤接头信息交付表见表 F.9.3.8。

表 F.9.3.8 通信光纤接头信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联线缆 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	接口直径	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	接口直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	接口类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	接头损耗平均值	数值	dB	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.9 通信电缆接头信息交付表见表 F.9.3.9。

表 F.9.3.9 通信电缆接头信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联线缆 EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F.9.3.9 通信电缆接头信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	接口直径	数值	mm	●	●	●	若为其他构造形式可调整属性名称
	长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	接口直径（实测）	数值	mm	—	●	●	若为其他构造形式可调整属性名称
	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	接口类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	接头损耗平均值	数值	dB	—	●	●	
	时延	数值	μs	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.10 跳线（纤）信息交付表见表 F.9.3.10。

表 F.9.3.10 跳线（纤）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联线缆 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	接口直径	数值	mm	●	●	●	

表 F.9.3.10 跳线（纤）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	接口直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	接口类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	接头损耗平均值	数值	dB	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.11 线缆标识信息交付表见表 F.9.3.11。

表 F.9.3.11 线缆标识信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	材质要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 11 线缆标识信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	输入信号端口/设备编号	文本	—	●	●	●	
	输出信号端口/设备编号	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 12 配线箱（架）信息交付表见表 F. 9. 3. 12。

表 F. 9. 3. 12 配线箱（架）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	配线箱（架）类型	文本	—	●	●	●	
	IP 防护等级	数值	—	●	●	●	
	绝缘强度	数值	M Ω	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F.9.3.12 配线箱（架）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	安装稳定性	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.13 接续箱（盒）信息交付表见表 F.9.3.13。

表 F.9.3.13 接续箱（盒）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	接续箱（盒）类型	文本	—	●	●	●	
	IP 防护等级	数值	—	●	●	●	
	绝缘强度	数值	MΩ	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F.9.3.13 接续箱（盒）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	安装稳定性	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.14 终端盒信息交付表见表 F.9.3.14。

表 F.9.3.14 终端盒信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	终端盒类型	文本	—	●	●	●	
	IP 防护等级	数值	—	●	●	●	
	绝缘强度	数值	MΩ	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F.9.3.14 终端盒信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	安装稳定性	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.15 光线路终端（OLT）信息交付表见表 F.9.3.15。

表 F.9.3.15 光线路终端（OLT）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
	关联线缆 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	发送/接收光功率	数值	dBm	●	●	●	
	公务联络功能	文本	—	●	●	●	
	光接口指标	文本	—	●	●	●	
	支持的网络结构配置	文本	—	●	●	●	
	接口及网管能力	文本	—	●	●	●	
	告警及监控功能	文本	—	●	●	●	
	通信站设备连接图	文件链接	—	●	●	●	
	干线节点布设及网络构成图	文件链接	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 15 光线路终端（OLT）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	通信站布设及网络结构图	文件链接	—	●	●	●	
	传输及接入网系统构成图	文件链接	—	●	●	●	
	光缆配置图	文件链接	—	●	●	●	
	通信站设备连接图	文件链接	—	●	●	●	
	通信系统时钟同步方式图	文件链接	—	●	●	●	
	通信系统网管构成图	文件链接	—	●	●	●	
	光传输设备面板图	文件链接	—	●	●	●	
	以太网信息配线单元排列图	文件链接	—	●	●	●	
	语音业务系统构成图	文件链接	—	●	●	●	
	收费数据传输通路图	文件链接	—	●	●	●	
	监控数据传输通路图	文件链接	—	●	●	●	
	视频传输系统构成图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	系统接收光功率	数值	dBm	—	●	●	
	平均发送光功率	数值	dBm	—	●	●	
	光接收灵敏度	数值	dBm	—	●	●	
	输入抖动容限	数值	nm	—	●	●	
	输出抖动	数值	UI	—	●	●	
	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 16 光网络单元（ONU）信息交付表见表 F. 9. 3. 16。

表 F.9.3.16 光网络单元（ONU）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
	关联线缆 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	公务联络功能	文本	—	●	●	●	
	光接口指标	文本	—	●	●	●	
	支持的网路结构配置	文本	—	●	●	●	
	接口及网管能力	文本	—	●	●	●	
	告警及监控功能	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	系统接收光功率	数值	dBm	—	●	●	
	平均发送光功率	数值	dBm	—	●	●	
	光接收灵敏度	数值	dBm	—	●	●	
	输入抖动容限	数值	nm	—	●	●	
	输出抖动	数值	UI	—	●	●	

表 F.9.3.16 光网络单元（ONU）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.17 光端机信息交付表见表 F.9.3.17。

表 F.9.3.17 光端机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
	关联线缆 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	发送/接收光功率	数值	dBm	●	●	●	
	传输速率	数值	Gbps	●	●	●	
	波长范围	数值数组	nm	●	●	●	
	接口类型	文本	—	●	●	●	
	端口数量	数值	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	

表 F.9.3.17 光端机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	发送/接收光功率	数值	dBm	—	●	●	
	光接收灵敏度	数值	dBm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.18 子架信息交付表见表 F.9.3.18。

表 F.9.3.18 子架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	槽位数量	数值	个	●	●	●	
	槽位分布	文件链接	—	●	●	●	
	风扇数量	数值	个	●	●	●	
	支持接口类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	

表 F.9.3.18 子架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	接地功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.19 数字配线架（DDF）信息交付表见表 F.9.3.19。

表 F.9.3.19 数字配线架（DDF）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
	关联线缆 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	测试功能	文本	—	●	●	●	
	布线功能	文本	—	●	●	●	
	容量	文本	—	●	●	●	
	接地功能	文本	—	●	●	●	
	配线、调线转接功能	文本	—	●	●	●	
	自环测试功能	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 19 数字配线架（DDF）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工作速率	数值	Mbit/s	●	●	●	
	阻抗特性	数值	Ω	●	●	●	
	接触电阻	数值	mΩ	●	●	●	
	绝缘电阻（500V）	数值	MΩ	●	●	●	
	耐压值	数值	V	●	●	●	
	回线间串音防卫度	数值	dB	●	●	●	
	插入损耗	数值	dB	●	●	●	
	电压驻波比	数值	—	●	●	●	
	DDF 配线架接线图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	接地功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 20 光纤配线架（ODF）信息交付表见表 F. 9. 3. 20。

表 F. 9. 3. 20 光纤配线架（ODF）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
	关联线缆 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点

表 F.9.3.20 光纤配线架（ODF）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	光缆引入、固定与保护功能	文本	—	●	●	●	
	光纤终接功能	文本	—	●	●	●	
	调线功能	文本	—	●	●	●	
	容量	文本	—	●	●	●	
	标识记录功能	文本	—	●	●	●	
	光纤存储功能	文本	—	●	●	●	
	整体光学性能	文本	—	●	●	●	
	光纤活动连接器性能	文本	—	●	●	●	
	绝缘电阻（500V）	文本	—	●	●	●	
	光分路器性能	文本	—	●	●	●	
	接地功能	文本	—	●	●	●	
	绝缘电阻	数值	MΩ	●	●	●	
	接地单元与机架间耐电压	数值	V	●	●	●	
	ODF 配线架接线图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	接地功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 21 光数混合配线架信息交付表见表 F. 9. 3. 21。

表 F. 9. 3. 21 光数混合配线架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
	关联线缆 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	光缆引入、固定与保护功能	文本	—	●	●	●	
	光纤终接功能	文本	—	●	●	●	
	调线功能	文本	—	●	●	●	
	容量	文本	—	●	●	●	
	标识记录功能	文本	—	●	●	●	
	光纤存储功能	文本	—	●	●	●	
	整体光学性能	文本	—	●	●	●	
	光纤活动连接器性能	文本	—	●	●	●	
	绝缘电阻（500V）	文本	—	●	●	●	
	光分路器性能	文本	—	●	●	●	
	接地功能	文本	—	●	●	●	
	绝缘电阻	数值	MΩ	●	●	●	
	接地单元与机架间耐电压	数值	V	●	●	●	
	自环测试功能	文本	—	●	●	●	
	工作速率	数值	Mbit/s	●	●	●	

表 F. 9. 3. 21 光数混合配线架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	阻抗特性	数值	Ω	●	●	●	
	接触电阻	数值	mΩ	●	●	●	
	耐压值	数值	V	●	●	●	
	回线间串音防卫度	数值	dB	●	●	●	
	插入损耗	数值	dB	●	●	●	
	电压驻波比	数值	—	●	●	●	
	配线架接线图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	接地功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 22 IP 网络系统设备信息交付表见表 F. 9. 3. 22。

表 F. 9. 3. 22 IP 网络系统设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
	关联 OLT（ONU）EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 9. 3. 22 IP 网络系统设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	网络结构	文本	—	●	●	●	
	网络层次	文本	—	●	●	●	
	节点设置	文本	—	●	●	●	
	网络组织	文本	—	●	●	●	
	路由策略	文本	—	●	●	●	
	网络性能	文本	—	●	●	●	
	服务质量	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	IP 网络接口 平均发送光功率	数值	dBm	—	●	●	
	IP 网络接口接收光功率	数值	dBm	—	●	●	
	IP 网络接口接收灵敏度	数值	dBm	—	●	●	
	IP 网络吞吐率	数值	—	—	●	●	
	IP 网络传输时延	数值	ms	—	●	●	
	IP 网络丢包率	数值	—	—	●	●	
	IP 网络 VLAN 功能	文本	—	—	●	●	
	功能验证	文本	—	—	●	●	
	接地功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 23 光转发器（OTU）信息交付表见表 F. 9. 3. 23。

表 F. 9. 3. 23 光转发器（OTU）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	光接口技术要求	文本	—	●	●	●	
	输出抖动技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 24 光合波器（OMU）信息交付表见表 F. 9. 3. 24。

表 F. 9. 3. 24 光合波器（OMU）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 24 光合波器（OMU）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	插入损耗	数值	dB	●	●	●	
	光反射系数	数值	dB	●	●	●	
	工作波长范围	数值数组	nm	●	●	●	
	偏振相关损耗	数值	dB	●	●	●	
	相邻通路隔离度	数值	dB	●	●	●	
	非相邻通路隔离度	数值	dB	●	●	●	
	各通道插损最大差异	数值	dB	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	合波器中心波长	数值	nm	—	●	●	
	合波器插入损耗	数值	dB	—	●	●	
	合波器插入损耗的最大差异	数值	dB	—	●	●	
	合波器相邻通道隔离度	数值	dB	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.25 光分波器（ODU）信息交付表见表 F.9.3.25。

表 F.9.3.25 光分波器（ODU）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	通路间隔	数值	GHz	●	●	●	
	插入损耗	数值	dB	●	●	●	
	光反射系数	数值	dB	●	●	●	
	相邻通路隔离度	数值	dB	●	●	●	
	非相邻通路隔离度	数值	dB	●	●	●	
	偏振相关损耗	数值	dB	●	●	●	
	各通路插损最大差异	数值	dB	●	●	●	
	温度特性	数值	nm/℃	●	●	●	
	-1dB 带宽	数值	nm	●	●	●	
	-20dB 带宽	数值	nm	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 25 光分波器（ODU）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	分波器中心波长	数值	nm	—	●	●	
	分波器插入损耗	数值	dB	—	●	●	
	分波器插入损耗的最大差异	数值	dB	—	●	●	
	非相邻通路隔离度	数值	dB	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 26 光功率放大器（OBA）信息交付表见表 F. 9. 3. 26。

表 F. 9. 3. 26 光功率放大器（OBA）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	通路分配	数值	nm	●	●	●	
	总输入功率范围	数值数组	dBm	●	●	●	
	噪声系数	数值	dB	●	●	●	
	通路输入功率范围	数值数组	dBm	●	●	●	
	通路输出功率范围	数值数组	dBm	●	●	●	
	输入反射系数	数值	dB	●	●	●	

表 F.9.3.26 光功率放大器（OPA）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	输出反射系数	数值	dB	●	●	●	
	输入可容忍的最大反射系数	数值	dB	●	●	●	
	输出可容忍的最大反射系数	数值	dB	●	●	●	
	最大总输出功率	数值	dBm	●	●	●	
	通路增加/移去的增益响应（稳态）	数值	ms	●	●	●	
	通路增益	数值	dB	●	●	●	
	增益平坦度	数值	dB	●	●	●	
	多通路增益斜度（16 通路）	数值	dB	●	●	●	
	增益斜度（32 通路）	数值	dB	●	●	●	
	偏振模式色散	数值	ps	●	●	●	
	偏振相关损耗	数值	dB	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	MPI-SM~MPI-RM 残余色散	数值	ps	—	●	●	
	MPI-SM~MPI-RM 偏振模色散	数值	ps	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.27 光线路放大器（OLA）信息交付表见表 F.9.3.27。

表 F.9.3.27 光线路放大器（OLA）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 27 光线路放大器（OLA）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	通路分配	数值	nm	●	●	●	
	总输入功率范围	数值数组	dBm	●	●	●	
	噪声系数	数值	dB	●	●	●	
	通路输入功率范围	数值数组	dBm	●	●	●	
	通路输出功率范围	数值数组	dBm	●	●	●	
	输入反射系数	数值	dB	●	●	●	
	输出反射系数	数值	dB	●	●	●	
	输入可容忍的最大反射系数	数值	dB	●	●	●	
	输出可容忍的最大反射系数	数值	dB	●	●	●	
	最大总输出功率	数值	dBm	●	●	●	
	通路增加/移去的增益响应（稳态）	数值	ms	●	●	●	
	通路增益	数值	dB	●	●	●	
	增益平坦度	数值	dB	●	●	●	
	多通路增益斜度（16 通路）	数值	dB	●	●	●	
	增益斜度（32 通路）	数值	dB	●	●	●	
	偏振模式色散	数值	ps	●	●	●	
	偏振相关损耗	数值	dB	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F.9.3.27 光线路放大器（OLA）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	MPI-SM~MPI-RM 残余色散	数值	ps	—	●	●	
	MPI-SM~MPI-RM 偏振模式色散	数值	ps	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.28 光前置放大器（OPA）信息交付表见表 F.9.3.28。

表 F.9.3.28 光前置放大器（OPA）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	通路分配	数值	nm	●	●	●	
	总输入功率范围	数值数组	dBm	●	●	●	
	噪声系数	数值	dB	●	●	●	

表 F. 9. 3. 28 光前置放大器（OPA）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	通路输入功率范围	数值数组	dBm	●	●	●	
	通路输出功率范围	数值数组	dBm	●	●	●	
	输入反射系数	数值	dB	●	●	●	
	输出反射系数	数值	dB	●	●	●	
	输入可容忍的最大反射系数	数值	dB	●	●	●	
	输出可容忍的最大反射系数	数值	dB	●	●	●	
	最大总输出功率	数值	dBm	●	●	●	
	通路增加/移去的增益响应（稳态）	数值	ms	●	●	●	
	通路增益	数值	dB	●	●	●	
	增益平坦度	数值	dB	●	●	●	
	多通路增益斜度（16 通路）	数值	dB	●	●	●	
	增益斜度（32 通路）	数值	dB	●	●	●	
	偏振模式色散	数值	ps	●	●	●	
	偏振相关损耗	数值	dB	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	MPI-SM~MPI-RM 残余色散	数值	ps	—	●	●	
	MPI-SM~MPI-RM 偏振模色散	数值	ps	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 29 光监控通路（OSC）信息交付表见表 F. 9. 3. 29。

表 F.9.3.29 光监控通路（OSC）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	功能和要求	文本	—	●	●	●	
	速率及接口要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	信道中心波长	数值	nm	—	●	●	
	平均发送光功率	数值	dBm	—	●	●	
	接收灵敏度	数值	dBm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.30 光分插复用器（OADM）信息交付表见表 F.9.3.30。

表 F.9.3.30 光分插复用器（OADM）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	上下波能力要求	文本	—	●	●	●	
	业务接入及汇聚能力	文本	—	●	●	●	
	多种粒度的业务调度能力	文本	—	●	●	●	
	功能要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	信道间隔	数值	GHz	—	●	●	
	信道带宽	数值	nm	—	●	●	
	中心波长	数值	nm	—	●	●	
	波长温度稳定度	数值	nm/℃	—	●	●	
	信道差损均匀性	数值	dB	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.31 子速率透明复用器（T-MUX）信息交付表见表 F.9.3.31。

表 F.9.3.31 子速率透明复用器（T-MUX）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	功能要求	文本	—	●	●	●	
	性能要求	文本	—	●	●	●	
	性能监测	文本	—	●	●	●	
	定时同步	文本	—	●	●	●	
	群路光接口参数	文本	—	●	●	●	
	支路光接口参数	文本	—	●	●	●	
	光接口抖动	数值	UI	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	平均发送光功率	数值	dBm	—	●	●	
	接收灵敏度	数值	dBm	—	●	●	

表 F. 9. 3. 31 子速率透明复用器（T-MUX）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	过载光功率	数值	dBm	—	●	●	
	输出抖动	数值	UI	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 32 交换机信息交付表见表 F. 9. 3. 32。

表 F. 9. 3. 32 交换机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	所属机柜	文本	—	●	●	●	位于机柜时填写
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	传输速度	数值	Mbps	●	●	●	
	是否支持 VLAN	文本	—	●	●	●	
	端口数量	数值	个	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F.9.3.32 交换机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.33 路由器信息交付表见表 F.9.3.33。

表 F.9.3.33 路由器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	所属机柜	文本	—	●	●	●	位于机柜时填写
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	有线传输速度	数值	Mbps	●	●	●	
	无线传输速度	数值	Mbps	●	●	●	
	是否可堆叠	文本	—	●	●	●	
	是否支持 VLAN	文本	—	●	●	●	
	端口数量	数值	个	●	●	●	
	支持传输协议	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	

表 F.9.3.33 路由器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.34 集线器信息交付表见表 F.9.3.34。

表 F.9.3.34 集线器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	传输速度	数值	Mbps	●	●	●	
	端口数量	数值	个	●	●	●	
	支持端口	文本	—	●	●	●	如 RJ—45 端口、BNC 端口、AUI 端口、光纤端口
	工作方式	文本	—	●	●	●	
	拓展形式	文本	—	●	●	●	如堆叠、级连
	支持传输协议	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F.9.3.34 集线器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.35 防火墙信息交付表见表 F.9.3.35。

表 F.9.3.35 防火墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	防火墙类型	文本	—	●	●	●	
	支持端口数量	数值	个	●	●	●	
	支持端口类型	文本	—	●	●	●	
	网络吞吐量	数值	Gbps	●	●	●	
	并发连接数	数值	—	●	●	●	
	每秒最大新建连接数	数值	—	●	●	●	
	IPS 吞吐量	数值	Mbps	●	●	●	
	AV 吞吐量	数值	Mbps	●	●	●	

表 F.9.3.35 防火墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	IPSec VPN 吞吐量	数值	Mbps	●	●	●	
	防火墙管理功能要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.36 程控交换机信息交付表见表 F.9.3.36。

表 F.9.3.36 程控交换机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
	关联 OLT（ONU）EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	交换网体系架构	文本	—	●	●	●	

表 F.9.3.36 程控交换机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	网络结构及节点设置	文本	—	●	●	●	
	网络组织	文本	—	●	●	●	
	编号及 IP 地址	文本	—	●	●	●	
	服务质量指标	文本	—	●	●	●	
	时钟同步方式	文本	—	●	●	●	
	语音交换及中继方式图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	局内障碍率	数值	—	—	●	●	
	接通率	数值	—	—	●	●	
	软交换 IP 承载网的丢包率	数值	—	—	●	●	
	软交换 IP 承载网的网络抖动	数值	ms	—	●	●	
	软交换 IP 承载网的时延	数值	ms	—	●	●	
	软交换 IP 承载网的包差错率	数值	10 ⁻⁴	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.37 电话机信息交付表见表 F.9.3.37。

表 F.9.3.37 电话机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F.9.3.37 电话机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	功能要求	文本	—	●	●	●	
	接口类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	通话质量	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.3.38 主控机信息交付表见表 F.9.3.38。

表 F.9.3.38 主控机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)

表 F. 9. 3. 38 主控机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	支持接入设备	文本	—	●	●	●	
	IP 防护等级	文本	—	●	●	●	
	支持编解码	文本	—	●	●	●	
	开关机方式	文本	—	●	●	●	
	功能要求	文本	—	●	●	●	
	系统结构	文本	—	●	●	●	
	主机性能指标	文本	—	●	●	●	
	主机通道控制技术指标	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	通话质量	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 39 路侧分机信息交付表见表 F. 9. 3. 39。

表 F. 9. 3. 39 路侧分机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 39 路侧分机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	支持接入设备	文本	—	●	●	●	
	IP 防护等级	文本	—	●	●	●	
	支持编解码	文本	—	●	●	●	
	开关机方式	文本	—	●	●	●	
	广播功能	文本	—	●	●	●	
	分机标志	文本	—	●	●	●	
	分机性能指标	文本	—	●	●	●	
	分机功能要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	麦克风距基础平台的高度	数值	mm	—	●	●	
	分机音量	数值	dB(A)	—	●	●	
	分机话音质量	文本	—	—	●	●	
	广播喇叭高度	数值	mm	—	●	●	
	广播音量	数值	dB(A)	—	●	●	

表 F. 9. 3. 39 路侧分机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	广播声音质量	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 40 中继设备信息交付表见表 F. 9. 3. 40。

表 F. 9. 3. 40 中继设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	输出口回波损耗	数值	dB	●	●	●	
	输入口允许衰减和抗干扰能力	文本	—	●	●	●	
	输入阻抗及回波损耗	数值	dB	●	●	●	
	输入口抖动和漂移容限	数值	μs	●	●	●	
	输出口允许信息号最大相位抖动	数值	UI	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 40 中继设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	误码率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 41 光分路器信息交付表见表 F. 9. 3. 41。

表 F. 9. 3. 41 光分路器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联通信站名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	封装形式及要求	文本	—	●	●	●	
	光学特性要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 41 光分路器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	插入损耗	数值	dB	—	●	●	
	方向性	数值	dB	—	●	●	
	通道均匀性	数值	dB	—	●	●	
	工作带宽	数值	nm	—	●	●	
	偏振相关损耗	数值	dB	—	●	●	
	回波损耗	数值	dB	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 3. 42 广播喇叭信息交付表见表 F. 9. 3. 42。

表 F. 9. 3. 42 广播喇叭信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	喇叭深度	数值	mm	●	●	●	
	喇叭口长度	数值	mm	●	●	●	
	喇叭口宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	喇叭深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	喇叭口长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	喇叭口宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	最小不失真功率	数值	W	●	●	●	
	峰值功率	数值	W	●	●	●	
	活络度	数值	dB	●	●	●	
	扬声器阻抗	数值	A	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 3. 42 广播喇叭信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	扬声器失真度	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4 供配电设施模型元素信息交付表

F. 9. 4. 1 电源信息交付表见表 F. 9. 4. 1。

表 F. 9. 4. 1 电源信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定容量	数值	VA	●	●	●	
	输入电压	数值	V	●	●	●	
	输出电压	数值	V	●	●	●	
	输出频率	数值	Hz	●	●	●	

表 F. 9. 4. 1 电源信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	电池电压	数值	V	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	电池内阻	数值	Ω	—	●	●	
	接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	电能质量	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 2 电力变压器信息交付表见表 F. 9. 4. 2。

表 F. 9. 4. 2 电力变压器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	变压器类型	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 4. 2 电力变压器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	相数	文本	—	●	●	●	单相或三相
	能耗级别	文本	—	●	●	●	
	电压变比	数值	—	●	●	●	
	额定容量	数值	kVA	●	●	●	
	额定频率	数值	Hz	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	分接电压比	数值	—	—	●	●	
	绕组连同套管直流电阻	数值	Ω	—	●	●	
	噪音测量	数值	dB	—	●	●	
	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 3 电抗器以及消弧线圈信息交付表见表 F. 9. 4. 3。

表 F. 9. 4. 3 电抗器以及消弧线圈信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 9. 4. 3 电抗器以及消弧线圈信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	相数	文本	—	●	●	●	单相或三相
	电抗形式	文本	—	●	●	●	固定或可调
	额定电压	数值	V	●	●	●	
	额定电流	数值	A	●	●	●	
	通过时间	数值	s	●	●	●	
	额定频率	数值	Hz	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	绕组连同套管直流电阻	数值	Ω	—	●	●	
	绕组连同套管绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	噪音测量	数值	dB	—	●	●	
	冲击合闸试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 4 互感器信息交付表见表 F. 9. 4. 4。

表 F. 9. 4. 4 互感器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F.9.4.4 互感器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	标称电压	数值	V	●	●	●	
	额定频率	数值	Hz	●	●	●	
	额定一次电流标准值	数值	A	●	●	●	
	额定二次电流标准值	数值	A	●	●	●	
	额定连续热电流	数值	A	●	●	●	
	短时电流额定值	数值	A	●	●	●	
	设备最高电压	数值	V	●	●	●	
	工频耐受电压	数值	V	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	局部放电试验	文本	—	—	●	●	
	交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	绝缘介质性能试验	文本	—	—	●	●	
	绕组直流电阻	数值	Ω	—	●	●	
	密封性能检查	文本	—	—	●	●	

表 F.9.4.4 互感器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.5 真空断路器信息交付表见表 F.9.4.5。

表 F.9.4.5 真空断路器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定电压	数值	V	●	●	●	
	额定电流	数值	A	●	●	●	
	电流比	数值	—	●	●	●	
	分接头	文本	—	●	●	●	
	额定短路开断电流	数值	A	●	●	●	
	额定雷电耐受电压	数值	V	●	●	●	
	额定工频耐受电压	数值	V	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 4. 5 真空断路器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	每相导电回路电阻	数值	Ω	—	●	●	
	交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	分合闸时间	数值	ms	—	●	●	
	分合闸同期性	文本	—	—	●	●	
	合闸时出头弹跳时间	数值	ms	—	●	●	
	操动机构试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 6 六氟化硫断路器信息交付表见表 F. 9. 4. 6。

表 F. 9. 4. 6 六氟化硫断路器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定电压	数值	A	●	●	●	
	雷电冲击耐压	数值	V	●	●	●	
	额定电流	数值	A	●	●	●	
	热稳定时间	数值	s	●	●	●	

表 F.9.4.6 六氟化硫断路器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	额定开断电流	数值	A	●	●	●	
	额定气压	数值	MPa	●	●	●	
	失步开断电流	数值	A	●	●	●	
	闭锁气压	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	每相导电回路电阻	数值	Ω	—	●	●	
	交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	分合闸时间	数值	ms	—	●	●	
	分合闸速度	数值	ms/次	—	●	●	
	分合闸同期性及配合时间	文本	—	—	●	●	
	操动机构试验	文本	—	—	●	●	
	密封性试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.7 六氟化硫封闭式组合电器信息交付表见表 F.9.4.7。

表 F.9.4.7 六氟化硫封闭式组合电器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)

表 F.9.4.7 六氟化硫封闭式组合电器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定电压	数值	V	●	●	●	
	额定电流	数值	A	●	●	●	
	额定频率	数值	Hz	●	●	●	
	额定操作冲击耐受电压	数值	V	●	●	●	
	额定短时耐受电流	数值	A	●	●	●	
	额定短时持续时间	数值	s	●	●	●	
	额定短路关合电流	数值	A	●	●	●	
	额定短路耐受电流	数值	A	●	●	●	
	电流互感器变比	数值	—	●	●	●	
	额定开合负荷电流	数值	A	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	高压限流熔丝管熔丝的直流电阻	数值	Ω	—	●	●	
	导电回路电阻	数值	Ω	—	●	●	
	交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	操动机构线圈最低动作电压	文本	—	—	●	●	
	操动机构试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.8 隔离开关、负荷开关及高压熔断器信息交付表见表 F.9.4.8。

表 F.9.4.8 隔离开关、负荷开关及高压熔断器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定电压	数值	kV	●	●	●	
	导电电阻	数值	Ω	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	主回路导电电阻	数值	Ω	—	●	●	
	密封性试验	文本	—	—	●	●	
	六氟化硫气体含水量	数值	μL/L	—	●	●	
	交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	操动试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.9 线缆套管信息交付表见表 F.9.4.9。

表 F.9.4.9 线缆套管信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	管径	数值	mm	●	●	●	
	壁厚	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	管径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	材质要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	套管气体试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.10 接地装置信息交付表见表 F.9.4.10。

表 F.9.4.10 接地装置信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 4. 10 接地装置信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	材质要求	文本	—	●	●	●	
	接地阻抗	数值	Ω	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	埋深要求	数值	m	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	接地阻抗	数值	Ω	—	●	●	
	电气完整性测试	文本	—	—	●	●	
	地表电位梯度	数值	—	—	●	●	
	接触电位差	数值	V	—	●	●	
	跨步电压	数值	V	—	●	●	
	转移电位	数值	V	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.11 列架信息交付表见表 F.9.4.11。

表 F.9.4.11 列架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	功率	数值	kW	●	●	●	
	母线类型	文本	—	●	●	●	
	间距要求	文本	—	●	●	●	
	布局方案	文件链接	—	●	●	●	
	输入电压	数值	V	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.12 电力电缆信息交付表见表 F.9.4.12。

表 F.9.4.12 电力电缆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	直径	数值	mm	●	●	●	
	绝缘层厚度	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	绝缘层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	额定电压	数值	V	●	●	●	
	电阻	数值	Ω/km	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	电缆类型	文本	—	●	●	●	
	布设要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	电力电缆规格	文本	—	●	●	●	
	电力电缆用量	数值	m	●	●	●	
	电力电缆批次编号	文本	—	—	●	●	
	电力电缆实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F.9.4.12 电力电缆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	主绝缘及外护层绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	主绝缘直流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	主绝缘泄露电流	数值	A	—	●	●	
	主绝缘交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	外护套直流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	电缆两端相位	数值	V	—	●	●	
	交叉互联系统试验	文本	—	—	●	●	
	线路局部放电测量	数值	V	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.13 电线信息交付表见表 F.9.4.13。

表 F.9.4.13 电线信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	电线直径	数值	mm	●	●	●	
	电线长度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	电线直径（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F.9.4.13 电线信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	电线长度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	额定电压	数值	V	●	●	●	
	电阻	数值	Ω/km	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	电线类型	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	电线规格型号	文本	—	●	●	●	
	电线用量	数值	m	●	●	●	
	电线批次编号	文本	—	—	●	●	
	电线实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	直流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	线路局部放电测量	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.14 电杆信息交付表见表 F.9.4.14。

表 F.9.4.14 电杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	电杆中心点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	电杆中心点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	

表 F. 9. 4. 14 电杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	埋入深度	数值	m	●	●	●	
	电杆截面直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	埋入深度（实测）	数值	m	—	●	●	
	电杆截面直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	杆体混凝土强度	数值	MPa	●	●	●	
	电杆基础要求	文本	—	●	●	●	
	布设间距	数值	m	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	基础混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	基础混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	基础钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	基础连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	杆体生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
	基础混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	基础混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 15 铁塔信息交付表见表 F. 9. 4. 15。

表 F. 9. 4. 15 铁塔信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F.9.4.15 铁塔信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	铁塔塔脚坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)，分塔脚填写
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	铁塔塔脚坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)，分塔脚填写
构造尺寸	铁塔截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	铁塔截面长度	数值	mm	●	●	●	
	铁塔高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	铁塔截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	铁塔截面长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	铁塔高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	塔型	文本	—	●	●	●	如酒杯型塔、猫头型塔、干字型塔、鼓型塔
	基础深度要求	数值	mm	●	●	●	
	铁塔形式	文本	—	●	●	●	直线塔、转角塔
	接地要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	基础混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	基础混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
	基础混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	基础混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 9. 4. 15 铁塔信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
检验信息	接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	冲击合闸试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 16 配电箱信息交付表见表 F. 9. 4. 16。

表 F. 9. 4. 16 配电箱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	配电系统图	文件链接	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	防腐涂层厚度	数值	μ m	—	●	●	
	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	

表 F.9.4.16 配电箱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.17 配电装置信息交付表见表 F.9.4.17。

表 F.9.4.17 配电装置信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定电压	数值	V	●	●	●	
	额定电流	数值	A	●	●	●	
	额定频率	数值	Hz	●	●	●	
	额定短时耐受电流	数值	A	●	●	●	
	额定峰值耐受电流	数值	A	●	●	●	
	外壳防护等级	文本	—	●	●	●	
	配电系统图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 4. 17 配电装置信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 18 低压成套开关设备和控制设备信息交付表见表 F. 9. 4. 18。

表 F. 9. 4. 18 低压成套开关设备和控制设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定电压	数值	V	●	●	●	
	额定电流	数值	A	●	●	●	
	额定频率	数值	Hz	●	●	●	
	额定操作冲击耐受电压	数值	V	●	●	●	
	额定短时耐受电流	数值	A	●	●	●	
	额定短时持续时间	数值	s	●	●	●	
	额定短路关合电流	数值	A	●	●	●	
	额定短路耐受电流	数值	A	●	●	●	
	电流互感器变比	数值	—	●	●	●	

表 F. 9. 4. 18 低压成套开关设备和控制设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	额定开合负荷电流	数值	A	●	●	●	
	配电系统图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	操动机构试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 19 发电机信息交付表见表 F. 9. 4. 19。

表 F. 9. 4. 19 发电机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	发电机类型	文本	—	●	●	●	

表 F.9.4.19 发电机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	额定电压	数值	V	●	●	●	
	额定电流	数值	A	●	●	●	
	额定频率	数值	KW	●	●	●	
	功率因数	数值	—	●	●	●	
	线制	文本	—	●	●	●	
	额定转速	数值	r/min	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	绝缘等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	绕组绝缘电阻	数值	Ω	—	●	●	
	绕组直流电阻	数值	Ω	—	●	●	
	交流耐压试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.20 蓄电池信息交付表见表 F.9.4.20。

表 F.9.4.20 蓄电池信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 9. 4. 20 蓄电池信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	电池电芯材料	文本	—	●	●	●	
	额定容量	数值	kVA	●	●	●	
	输入电压	数值	V	●	●	●	
	输入电流	数值	A	●	●	●	
	输出电压	数值	V	●	●	●	
	输出电流	数值	A	●	●	●	
	额定功率	数值	kW	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	绝缘等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	输出电压	数值	V	—	●	●	
	输出电流	数值	A	—	●	●	
	额定功率	数值	kW	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 21 不间断电源（UPS）信息交付表见表 F. 9. 4. 21。

表 F. 9. 4. 21 不间断电源（UPS）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 4. 21 不间断电源（UPS）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	电池电芯材料	文本	—	●	●	●	
	额定容量	数值	kVA/H	●	●	●	
	输入电压	数值	V	●	●	●	
	输出电压	数值	V	●	●	●	
	输入相数	文本	—	●	●	●	
	输出功率因数	数值	—	●	●	●	
	切换时间	数值	ms	●	●	●	
	电池数量	数值	—	●	●	●	
	电池电压	数值	V	●	●	●	
	电池连接形式	文本	—	●	●	●	
	通信功能	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	输出电压	数值	V	—	●	●	
	输出功率因数	数值	—	—	●	●	

表 F. 9. 4. 21 不间断电源（UPS）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 22 紧急电力供给电源（EPS）信息交付表见表 F. 9. 4. 22。

表 F. 9. 4. 22 紧急电力供给电源（EPS）信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	电池电芯材料	文本	—	●	●	●	
	额定容量	数值	kVA/H	●	●	●	
	输入电压	数值	V	●	●	●	
	输出电压	数值	V	●	●	●	
	输入相数	文本	—	●	●	●	
	输出功率因数	数值	—	●	●	●	
	切换时间	数值	ms	●	●	●	
	电池数量	数值	—	●	●	●	
	电池电压	数值	V	●	●	●	
	电池连接形式	文本	—	●	●	●	
	应急备用时间	数值	min	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	

表 F.9.4.22 紧急电力供给电源（EPS）信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	输出电压	数值	V	—	●	●	
	应急备用时间	数值	min	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.23 风力发电机组信息交付表见表 F.9.4.23。

表 F.9.4.23 风力发电机组信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	扇叶长度	数值	mm	●	●	●	
	扇叶与转动轴角度	数值	rad	●	●	●	
	转动轴直径	数值	mm	●	●	●	
	电池组长度	数值	mm	●	●	●	
	电池组宽度	数值	mm	●	●	●	
	电池组高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	扇叶长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	扇叶与转动轴角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	转动轴直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	电池组长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	电池组宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 9. 4. 23 风力发电机组信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	电池组高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	切入风速	数值	m/s	●	●	●	
	切出风速	数值	m/s	●	●	●	
	停机风速	数值	m/s	●	●	●	
	安全风速	数值	m/s	●	●	●	
	整机效率	数值	—	●	●	●	
	额定转速	数值	rpm	●	●	●	
	额定功率	数值	kW	●	●	●	
	风能利用系数	数值	—	●	●	●	
	电池电芯材料	文本	—	●	●	●	
	电池组额定容量	数值	kVA/H	●	●	●	
	额定电压	数值	V	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	额定电压	数值	V	—	●	●	
	空载电流	数值	A	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 24 太阳能光伏电池组信息交付表见表 F. 9. 4. 24。

表 F. 9. 4. 24 太阳能光伏电池组信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装区域点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)，按实际区域围合特征点填写

表 F.9.4.24 太阳能光伏电池组信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装区域点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)，按实际区域围合特征点填写
构造尺寸	光伏板长度	数值	mm	●	●	●	
	光伏板宽度	数值	mm	●	●	●	
	光伏板高度	数值	mm	●	●	●	
	电池组长度	数值	mm	●	●	●	
	电池组宽度	数值	mm	●	●	●	
	电池组高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	光伏板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	光伏板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	光伏板高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	电池组长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	电池组宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	电池组高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	光伏板输出频率	数值	Hz	●	●	●	
	光伏板额定输出电压	数值	V	●	●	●	
	光伏板输出电流	数值	A	●	●	●	
	光伏板日发电量	数值	kWh	●	●	●	
	电池电芯材料	文本	—	●	●	●	
	电池组额定容量	数值	kVA/H	●	●	●	
	额定电压	数值	V	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	额定电压	数值	V	—	●	●	
	日发电量	数值	kWh	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.25 逆变器信息交付表见表 F.9.4.25。

表 F.9.4.25 逆变器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定输出功率	数值	kW	●	●	●	
	最大交流侧功率	数值	kW	●	●	●	
	最大交流电流	数值	A	●	●	●	
	最高转换率	数值	—	●	●	●	
	输入直流侧电压范围	数值数组	V	●	●	●	
	最大直流输入电流	数值	A	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	输出电压	数值	V	—	●	●	
	输出电流	数值	A	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 26 充电桩信息交付表见表 F. 9. 4. 26。

表 F. 9. 4. 26 充电桩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	输入电压	数值	V	●	●	●	
	输出功率	数值	kW	●	●	●	
	输出电压	数值	V	●	●	●	
	输出电流	数值	A	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	绝缘电阻	数值	MΩ	—	●	●	
	接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	输出电压	数值	V	—	●	●	
	充电模式	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.27 电力监控设备信息交付表见表 F.9.4.27。

表 F.9.4.27 电力监控设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	功能要求	文本	—	●	●	●	
	存储容量	数值	GB	●	●	●	
	内存	数值	GB	●	●	●	
	通信接口	文本	—	●	●	●	
	显示屏尺寸	文本	—	●	●	●	
	系统可用率	数值	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.28 自动报警装置信息交付表见表 F.9.4.28。

表 F. 9. 4. 28 自动报警装置信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	功能要求	文本	—	●	●	●	
	绝缘电阻	数值	MΩ	●	●	●	
	电气强度	文本	—	●	●	●	
	通信接口	文本	—	●	●	●	
	外壳防护等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 4. 29 空气断路器信息交付表见表 F. 9. 4. 29。

表 F. 9. 4. 29 空气断路器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	极数	文本	—	●	●	●	
	额定工作电压	数值	V	●	●	●	
	机械寿命	数值	次	●	●	●	
	额定电流	数值	A	●	●	●	
	外壳材质	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	额定工作电压	数值	V	—	●	●	
	额定电流	数值	A	—	●	●	
	接地电阻	数值	Ω	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.4.30 防雷装置信息交付表见表 F.9.4.30。

表 F.9.4.30 防雷装置信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定工作电压	数值	V	●	●	●	
	最大持续工作电压	数值	V	●	●	●	
	标称放电电流	数值	kA	●	●	●	
	最大放电电流	数值	kA	●	●	●	
	电压保护水平	数值	kV	●	●	●	
	响应时间	数值	ns	●	●	●	
	接入导线最小截面积	数值	mm ²	●	●	●	
	接入接地线最小截面积	数值	mm ²	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	标称放电电流	数值	kA	—	●	●	
	最大放电电流	数值	kA	—	●	●	
	电压保护水平	数值	kV	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.5 照明设施模型元素信息交付表

F.9.5.1 灯杆信息交付表见表 F.9.5.1。

表 F.9.5.1 灯杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	悬臂长度	数值	mm	●	●	●	中杆灯、高杆灯可省略该属性项
	灯杆壁厚	数值	mm	●	●	●	
	灯杆截面直径	数值	mm	●	●	●	
	灯杆高度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	悬臂长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	灯杆壁厚（实测）	数值	mm	—	●	●	
	灯杆截面直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	灯杆高度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	灯杆类型	文本	—	●	●	●	
	材料要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	垂直度	数值	mm/m	—	●	●	
	稳定性检测	文本	—	—	●	●	
	防腐层厚度	数值	μm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.5.2 灯盘信息交付表见表 F.9.5.2。

表 F. 9. 5. 2 灯盘信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联灯杆 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	灯盘直径	数值	mm	●	●	●	
	灯盘高度	数值	mm	●	●	●	
	升降系统长度	数值	mm	●	●	●	
	升降系统宽度	数值	mm	●	●	●	
	升降系统高度	数值	mm	●	●	●	
	牵引绳索长度	数值	m	●	●	●	
实际尺寸	灯盘直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	灯盘高度（实测）	数值	m	—	●	●	
	升降系统长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	升降系统宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	升降系统高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	牵引绳索长度（实测）	数值	m	—	●	●	
技术信息	材料要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	升降速度	数值	m/s	●	●	●	
	升降系统响应时间	数值	s	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F.9.5.2 灯盘信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	缆索强度	数值	MPa	—	●	●	
	防腐层厚度	数值	μm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.5.3 灯具信息交付表见表 F.9.5.3。

表 F.9.5.3 灯具信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联灯杆/安装支架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	光源寿命	数值	h	●	●	●	
	光通量	数值	lm	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	发光直径	数值	mm	●	●	●	
	灯珠类别	文本	—	●	●	●	
	灯珠数量	数值	m	●	●	●	
	配光方案	文件链接	—	●	●	●	
	可视距离	数值	m	●	●	●	
	光源功率	数值	W	●	●	●	

表 F. 9. 5. 3 灯具信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	眩光指数	数值	—	●	●	●	
	平均光强	数值	cd/m ²	●	●	●	
	平均照度	数值	lx	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	路面照度	数值	lx	—	●	●	
	照度均匀度	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 5. 4 照明控制器信息交付表见表 F. 9. 5. 4。

表 F. 9. 5. 4 照明控制器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	额定控制电源电压	数值	V	●	●	●	

表 F.9.5.4 照明控制器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工作方式	文本	—	●	●	●	手动、自动
	时控范围	时间	—	●	●	●	
	计时误差	数值	s	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.5.5 应急照明信息交付表见表 F.9.5.5。

表 F.9.5.5 应急照明信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、安装的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	应急时间	数值	h	●	●	●	
	光通量	数值	lm	●	●	●	

表 F.9.5.5 应急照明信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	防护等级	文本	—	●	●	●	
	电池类型	文本	—	●	●	●	
	外壳材质要求	数值	—	●	●	●	
	充电时间	数值	h	●	●	●	
	光源功率	数值	W	●	●	●	
	平均照度	数值	lx	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.6 通风设施模型元素信息交付表

F.9.6.1 射流风机信息交付表见表 F.9.6.1。

表 F.9.6.1 射流风机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	整流罩外径	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	整流罩外径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F.9.6.1 射流风机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	电机级数	数值	P	●	●	●	
	电机转速	数值	r/min	●	●	●	
	风向类型	文本	—	●	●	●	如单向/双向可逆
	流量	数值	m³/s	●	●	●	
	出风速度	数值	m/s	●	●	●	
	轴向推力	数值	N	●	●	●	
	吸收功率	数值	kW	●	●	●	
	推力与功率比	数值	N/kW	●	●	●	
	电机功率	数值	kW	●	●	●	
	声功率级	数值	dBW	●	●	●	
	声压级	数值	dBA	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	风机运转时隧道断面平均风速	数值	m/s	—	●	●	
	风机全速运转时隧道噪声	数值	dB	—	●	●	
	响应时间	数值	s	—	●	●	
	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.6.2 轴流风机信息交付表见表 F.9.6.2。

表 F.9.6.2 轴流风机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F.9.6.2 轴流风机信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	整流罩外径	数值	mm	●	●	●	
	长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	整流罩外径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	电机级数	数值	P	●	●	●	
	电机转速	数值	r/min	●	●	●	
	流量	数值	m³/s	●	●	●	
	出风速度	数值	m/s	●	●	●	
	轴向推力	数值	N	●	●	●	
	吸收功率	数值	kW	●	●	●	
	推力与功率比	数值	N/kW	●	●	●	
	电机功率	数值	kW	●	●	●	
	声功率级	数值	dBW	●	●	●	
	声压级	数值	dBA	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	风机运转时隧道断面平均风速	数值	m/s	—	●	●	
	风机全速运转时隧道噪声	数值	dB	—	●	●	
	响应时间	数值	s	—	●	●	
	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.7 消防设施模型元素信息交付表

F.9.7.1 火灾报警主机信息交付表见表 F.9.7.1。

表 F.9.7.1 火灾报警主机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	所在管理所名称	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	功能要求	文本	—	●	●	●	
	主要部（器）件性能要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	主机接地连接	数值	Ω	—	●	●	
	火灾探测器自动报警 响应时间	数值	s	—	●	●	
	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.7.2 火灾探测器信息交付表见表 F.9.7.2。

表 F. 9. 7. 2 火灾探测器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	探测器类型	文本	—	●	●	●	
	探测器灵敏度要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	火灾探测器自动报警响应时间	数值	s	—	●	●	
	火灾探测器灵敏度	文本	—	—	●	●	
	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 7. 3 火灾报警器信息交付表见表 F. 9. 7. 3。

表 F. 9. 7. 3 火灾报警器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F.9.7.3 火灾报警器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	功能要求	文本	—	●	●	●	
	触发条件	文本	—	●	●	●	
	绝缘电阻	数值	MΩ	●	●	●	
	性能要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.7.4 火灾声光警报器信息交付表见表 F.9.7.4。

表 F.9.7.4 火灾声光警报器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 7. 4 火灾声光警报器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	功能要求	文本	—	●	●	●	
	声强级	数值	dB	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 7. 5 消防控制器信息交付表见表 F. 9. 7. 5。

表 F. 9. 7. 5 消防控制器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点

表 F.9.7.5 消防控制器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	功能要求	文本	—	●	●	●	
	消防平面布置图	文件链接	—	●	●	●	
	消防控制系统总透视图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	系统联动功能检测	文本	—	—	●	●	
	主机接地连接	数值	Ω	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.7.6 消防水池信息交付表见表 F.9.7.6。

表 F.9.7.6 消防水池信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	水池角点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	水池角点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)

表 F.9.7.6 消防水池信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	深度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	水池供水和排水要求	文本	—	●	●	●	
	水池容量	数值	m ³	●	●	●	
	水池补水时间要求	数值	h	●	●	●	
	水位显示功能	文本	—	●	●	●	本地、远程
	消防水池水泵布置图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m ³	●	●	●	
	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m ³	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	●	
	砂浆批次编号	文本	—	—	●	●	
	砂浆实际用量	数值	m ³	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	混凝土强度	数值	MPa	—	●	●	
	密闭性	文本	—	—	●	●	
	水位显示功能	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.7.7 消防水箱信息交付表见表 F.9.7.7。

表 F. 9. 7. 7 消防水箱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	深度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	水箱有效容量	数值	m ³	●	●	●	
	水箱补水时间要求	数值	h	●	●	●	
	水位显示功能	文本	—	●	●	●	
	供水水压要求	数值	MPa	●	●	●	
	消防水箱水泵布置图	文件链接	—	●	●	●	
	材质要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	水位显示功能	文本	—	—	●	●	
	密闭性	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 7. 8 消火栓信息交付表见表 F. 9. 7. 8。

表 F.9.7.8 消火栓信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	深度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	消火栓流量	数值	L/s	●	●	●	
	消火栓安装图	文件链接	—	●	●	●	
	消火栓洞室设备布置图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	消火栓出水口水压	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.7.9 水成膜泡沫灭火装置信息交付表见表 F.9.7.9。

表 F.9.7.9 水成膜泡沫灭火装置信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 7. 9 水成膜泡沫灭火装置信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	泡沫罐材质	文本	—	●	●	●	
	有效容积	数值	L	●	●	●	
	公称压力	数值	MPa	●	●	●	
	消防卷盘和泡沫枪	文本	—	●	●	●	
	泡沫混合液流量	数值	L/s	●	●	●	
	泡沫混合液射程	数值	m	●	●	●	
	安放位置要求	文本	—	●	●	●	
	标识要求	文本	—	●	●	●	
	消火栓安装图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 7. 10 灭火器信息交付表见表 F. 9. 7. 10。

表 F.9.7.10 灭火器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	高度	数值	mm	●	●	●	
	直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	灭火器类型	文本	—	●	●	●	
	有效容积	数值	L	●	●	●	
	灭火器配置设计图	文件链接	—	●	●	●	
	使用寿命	数值	天	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	公称压力	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.7.11 储气瓶组信息交付表见表 F.9.7.11。

表 F.9.7.11 储气瓶组信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 7. 11 储气瓶组信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	瓶体材质	文本	—	●	●	●	
	公称压力	数值	MPa	●	●	●	
	有效容积	数值	L	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	公称压力	数值	MPa	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 7. 12 加压设施信息交付表见表 F. 9. 7. 12。

表 F. 9. 7. 12 加压设施信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F. 9. 7. 12 加压设施信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	稳压罐技术要求	文本	—	●	●	●	
	消防定压阀技术要求	文本	—	●	●	●	
	稳压泵流量	数值	L/s	●	●	●	
	稳压泵压力	数值	MPa	●	●	●	
	稳压泵吸水管要求	文本	—	●	●	●	
	灭火器配置设计图	文件链接	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 7. 13 水泵信息交付表见表 F. 9. 7. 13。

表 F. 9. 7. 13 水泵信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F.9.7.13 水泵信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	水泵类型	文本	—	●	●	●	
	扬程	数值	m	●	●	●	
	水泵流量	数值	L/s	●	●	●	
	水泵压力	数值	MPa	●	●	●	
	功率	数值	kW	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.7.14 消防管道信息交付表见表 F.9.7.14。

表 F.9.7.14 消防管道信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 9. 7. 14 消防管道信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	外径	数值	mm	●	●	●	
	内径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	外径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	内径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	接口方式	文本	—	●	●	●	
	材料要求	文本	—	●	●	●	
	公称压力	数值	MPa	●	●	●	
	流量	数值	m ³ /h	●	●	●	
	布设要求	文本	—	●	●	●	
	防腐要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	管道规格	文本	—	●	●	●	
	管道用量	数值	m	●	●	●	
	管道批次编号	文本	—	—	●	●	
	管道实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	严密性试验	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.7.15 阀门信息交付表见表 F.9.7.15。

表 F.9.7.15 阀门信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	公称直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	公称直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	阀门类型	文本	—	●	●	●	
	公称压力	数值	MPa	●	●	●	
	流量	数值	m³/h	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	严密性试验	文本	—	—	●	●	
	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.7.16 喷头信息交付表见表 F.9.7.16。

表 F.9.7.16 喷头信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	

表 F.9.7.16 喷头信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	公称直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	公称直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	喷头类型	文本	—	●	●	●	如直立型洒水喷头、下垂型洒水喷头、吊顶型洒水喷头、带保护罩的洒水喷头等
	流量	数值	m ³ /h	●	●	●	
	公称压力	数值	MPa	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8 结构监测设施模型元素信息交付表

F.9.8.1 车辆荷载监测设备信息交付表见表 F.9.8.1。

表 F.9.8.1 车辆荷载监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F.9.8.1 车辆荷载监测设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	额定轮荷载	数值	kN	●	●	●	动态称重设备选用
	最大过载	数值	—	●	●	●	动态称重设备选用
	灵敏度	数值	—	●	●	●	%FSR，动态称重设备选用
	测量误差	数值	kN	●	●	●	动态称重设备选用
	允许车速	数值数组	km/h	●	●	●	动态称重设备选用
	图像传感器	文本	—	●	●	●	摄像机选用
	有效图像尺寸	数值	cd/m²	●	●	●	摄像机选用
	镜头要求	文本	—	●	●	●	摄像机选用
	焦距	数值	mm	●	●	●	摄像机选用
	帧速	数值	fps	●	●	●	摄像机选用
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.2 船舶撞击监测设备信息交付表见表 F.9.8.2。

表 F. 9. 8. 2 船舶撞击监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	最高采样率	数值	Hz	●	●	●	
	量程范围	数值数组	Hz	●	●	●	
	测量精度	数值	Hz	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	图像传感器	文本	—	●	●	●	摄像机选用
	有效图像尺寸	数值	cd/m²	●	●	●	摄像机选用
	镜头要求	文本	—	●	●	●	摄像机选用
	焦距	数值	mm	●	●	●	摄像机选用
	帧速	数值	fps	●	●	●	摄像机选用
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	

表 F.9.8.2 船舶撞击监测设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.3 地震动监测设备信息交付表见表 F.9.8.3。

表 F.9.8.3 地震动监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	最高采样率	数值	Hz	●	●	●	
	量程范围	数值数组	Hz	●	●	●	
	测量精度	数值	Hz	●	●	●	
	传感器灵敏度	数值	—	●	●	●	
	频率响应	数值	dB	●	●	●	
	动态范围	数值数组	dB	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F.9.8.3 地震动监测设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.4 风压监测设备信息交付表见表 F.9.8.4。

表 F.9.8.4 风压监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	测量介质	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	Pa	●	●	●	
	耐压强度	数值	Pa	●	●	●	
	测量精度	数值	Pa	●	●	●	
	综合精度	数值	—	●	●	●	%FS
	输出信号	数值数组	—	●	●	●	可根据输出线路调整单位表述
	防护等级	文本	—	●	●	●	

表 F.9.8.4 风压监测设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.5 风速、风向监测设备信息交付表见表 F.9.8.5。

表 F.9.8.5 风速、风向监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	风速测量启动风速	数值	m/s	●	●	●	
	风速量程范围	数值数组	m/s	●	●	●	
	风速灵敏度	数值	—	●	●	●	

表 F.9.8.5 风速、风向监测设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	风速测量精度	数值	m/s	●	●	●	
	风向测量启动风速	数值	m/s	●	●	●	
	风向量程范围	数值数组	rad	●	●	●	
	风向灵敏度	数值	—	●	●	●	
	死区	数值	rad	●	●	●	
	输出信号	文本	—	●	●	●	
	耐压强度	数值	Pa	●	●	●	
	测量精度	数值	m/s	●	●	●	
	分辨率	数值	m/s	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工作电压	数值	V	●	●	●	
	加热电源	数值	V	●	●	●	
	防护等级	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	风速误差	数值	m/s	—	●	●	
	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.6 温度监测设备信息交付表见表 F.9.8.6。

表 F.9.8.6 温度监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F.9.8.6 温度监测设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	显示方式	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	℃	●	●	●	
	测量精度	数值	℃	●	●	●	
	测量分辨率	数值	℃	●	●	●	
	连续无故障运行时间	数值	h	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.7 湿度监测设备信息交付表见表 F.9.8.7。

表 F.9.8.7 湿度监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F.9.8.7 湿度监测设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	感湿元件	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	—	●	●	●	%RH
	测量分辨率	数值	—	●	●	●	%RH
	测量精度	数值	—	●	●	●	%RH
	连续无故障运行时间	数值	h	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.8 地下水监测设备信息交付表见表 F.9.8.8。

表 F.9.8.8 地下水监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F.9.8.8 地下水监测设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	显示方式	文本	—	●	●	●	
	接液材质	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	mm	●	●	●	
	测量分辨率	数值	mm	●	●	●	
	测量精度	数值	mm	●	●	●	
	测量深度	数值	m	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.9 振动监测设备信息交付表见表 F.9.8.9。

表 F.9.8.9 振动监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	灵敏度	数值	mV/g	●	●	●	
	量程范围	数值数组	g	●	●	●	
	测量分辨率	数值	g	●	●	●	
	测量精度	数值	g	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.10 变形、位移监测设备信息交付表见表 F.9.8.10。

表 F. 9. 8. 10 变形、位移监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	mm	●	●	●	
	测量分辨率	数值	mm	●	●	●	
	测量精度	数值	mm	●	●	●	
	重复性误差	数值	—	●	●	●	%FS
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 8. 11 转角监测设备信息交付表见表 F. 9. 8. 11。

表 F. 9. 8. 11 转角监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	灵敏度	数值	rad	●	●	●	
	量程范围	数值数组	rad	●	●	●	
	测量分辨率	数值	rad	●	●	●	
	测量精度	数值	rad	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 8. 12 应变监测设备信息交付表见表 F. 9. 8. 12。

表 F.9.8.12 应变监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	μ ε	●	●	●	
	响应频率	数值	Hz	●	●	●	
	综合误差	数值	—	●	●	●	%FS
	测量分辨率	数值	μ ε	●	●	●	
	测量精度	数值	μ ε	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.13 裂缝监测设备信息交付表见表 F.9.8.13。

表 F. 9. 8. 13 裂缝监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	mm	●	●	●	
	灵敏度	数值	—	●	●	●	%FSR
	测量分辨率	数值	mm	●	●	●	
	测量精度	数值	mm	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 8. 14 基础冲刷监测设备信息交付表见表 F. 9. 8. 14。

表 F. 9. 8. 14 基础冲刷监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	mm	●	●	●	
	测量分辨率	数值	mm	●	●	●	
	标称频率	数值	MHz	●	●	●	
	带宽	数值	kHz	●	●	●	
	灵敏度	数值	—	●	●	●	%FSR
	水深测量范围	数值数组	m	●	●	●	
	角度范围	数值数组	rad	●	●	●	
	允许最大含沙量	数值	kg/m³	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.15 腐蚀监测设备信息交付表见表 F.9.8.15。

表 F.9.8.15 腐蚀监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	电极材料	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	μS/cm	●	●	●	
	测量分辨率	数值	μS/cm	●	●	●	
	测量精度	数值	μS/cm	●	●	●	
	灵敏度	数值	μS/cm	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.16 索力、索振动监测设备信息交付表见表 F.9.8.16。

表 F. 9. 8. 16 索力、索振动监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	—	●	●	●	根据实际采用设备填写计量单位
	索长范围	数值数组	m	●	●	●	
	索径范围	数值数组	mm	●	●	●	
	测量分辨率	数值	—	●	●	●	根据实际采用设备填写计量单位
	采样频率	数值	Hz	●	●	●	
	测量精度	数值	Hz	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 8. 17 支座反力监测设备信息交付表见表 F. 9. 8. 17。

表 F. 9. 8. 17 支座反力监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	kN	●	●	●	
	测量分辨率	数值	kN	●	●	●	
	灵敏度	数值	kN	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 8. 18 断丝监测设备信息交付表见表 F. 9. 8. 18。

表 F.9.8.18 断丝监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	kHz	●	●	●	
	测量分辨率	数值	kHz	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工作环境湿度	数值数组	—	●	●	●	%RH
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.19 螺栓状态监测设备信息交付表见表 F.9.8.19。

表 F. 9. 8. 19 螺栓状态监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	kN	●	●	●	
	测量分辨率	数值	kN	●	●	●	
	通孔直径	数值	mm	●	●	●	
	松动角度测量精度	数值	rad	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工作环境湿度	数值数组	—	●	●	●	%RH
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 8. 20 锚跨张力监测设备信息交付表见表 F. 9. 8. 20。

表 F. 9. 8. 20 锚跨张力监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	kN	●	●	●	
	测量分辨率	数值	kN	●	●	●	
	灵敏度	数据	mV/V	●	●	●	
	中心孔径	数值	mm	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 8. 21 渗漏水监测设备信息交付表见表 F. 9. 8. 21。

表 F. 9. 8. 21 渗漏水监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	℃	●	●	●	
	测量分辨率	数值	℃	●	●	●	
	距离系数比	数值	—	●	●	●	
	镜头特性	文本	—	●	●	●	
	图像分辨率	数值	ppi	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工作环境湿度	数值数组	—	●	●	●	%RH
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 8. 22 边坡监测设备信息交付表见表 F. 9. 8. 22。

表 F.9.8.22 边坡监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	—	●	●	●	根据实际采用设备填写计量单位
	监测频率	数值	Hz	●	●	●	
	测量分辨率	数值	—	●	●	●	根据实际采用设备填写计量单位
	灵敏度	数值	—	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.23 预应力监测设备信息交付表见表 F.9.8.23。

表 F. 9. 8. 23 预应力监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	kN	●	●	●	
	测量分辨率	数值	kN	●	●	●	
	测量精度	数值	kN	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 9. 8. 24 压力监测设备信息交付表见表 F. 9. 8. 24。

表 F.9.8.24 压力监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	量程范围	数值数组	μ ε	●	●	●	
	测量分辨率	数值	μ ε	●	●	●	
	综合精度	数值数组	—	●	●	●	%FS
	灵敏度	数值数组	mV/V	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.9.8.25 流量监测设备 信息交付表见表 F.9.8.25。

表 F.9.8.25 流量监测设备 信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装位置	文本	—	●	●	●	如桩号、使用设备的地点
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	可根据实际采用设备调整构造尺寸属性名称
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	设备类型	文本	—	●	●	●	
	显示方式	文本	—	●	●	●	
	测量介质	文本	—	●	●	●	
	测量分辨率	数值	L/min	●	●	●	
	量程范围	数值数组	L/min	●	●	●	
	测量深度	数值	mm	●	●	●	
	可测流速范围	数值数组	m/s	●	●	●	
	工作环境温度	数值数组	℃	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	安装要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	●	●	●	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	功能验证	文本	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10 绿化与环境保护设施模型元素信息交付表

F. 10.1 乔木信息交付表见表 F. 10.1。

表 F. 10.1 乔木信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	胸径	数值	mm	●	●	●	
	高度	数值	mm	●	●	●	
	冠径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	胸径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	冠径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	苗木规格	文本	—	●	●	●	
	苗木用量	数值	棵	●	●	●	
	苗木批次编号	文本	—	—	●	●	
	苗木实际用量	数值	棵	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	苗木存活率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10.2 灌木信息交付表见表 F. 10.2。

表 F. 10.2 灌木信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 10. 2 灌木信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	高度	数值	mm	●	●	●	
	冠径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	冠径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	苗木规格	文本	—	●	●	●	
	苗木用量	数值	棵	●	●	●	
	苗木批次编号	文本	—	—	●	●	
	苗木实际用量	数值	棵	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	苗木存活率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10. 3 攀缘植物信息交付表见表 F. 10. 3。

表 F. 10. 3 攀缘植物信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F. 10. 3 攀缘植物信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	主蔓长	数值	mm	●	●	●	
	主蔓径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	主蔓长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	主蔓径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	苗木类型	文本	—	●	●	●	
	苗木用量	数值	—	●	●	●	按实际选用植物填写计量单位
	苗木批次编号	文本	—	—	●	●	
	苗木实际用量	数值	—	—	●	●	按实际选用植物填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	苗木存活率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10. 4 水生植物信息交付表见表 F. 10. 4。

表 F. 10. 4 水生植物信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	株高	数值	mm	●	●	●	

表 F. 10. 4 水生植物信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	入水深度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	株高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	入水深度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	苗木类型	文本	—	●	●	●	
	苗木用量	数值	—	●	●	●	按实际选用植物填写计量单位
	苗木批次编号	文本	—	—	●	●	
	苗木实际用量	数值	—	—	●	●	按实际选用植物填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	苗木存活率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10. 5 地被植物信息交付表见表 F. 10. 5。

表 F. 10. 5 地被植物信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	地被植物种植范围长度	数值	m	●	●	●	
	地被植物种植范围宽度	数值	m	●	●	●	
	地被植物高度或厚度	数值	mm	●	●	●	
	花卉种植间距	数值	mm	●	●	●	

表 F.10.5 地被植物信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	地被植物种植范围长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	地被植物种植范围宽度（实测）	数值	m	—	●	●	
	地被植物高度或厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	花卉种植间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	草坪、草本地被规格	文本	—	●	●	●	
	草坪、草本地被用量	数值	m ²	●	●	●	
	花卉规格	文本	—	●	●	●	
	花卉用量	数值	—	●	●	●	按实际选用植物填写计量单位
	草坪、草本地被批次编号	文本	—	—	●	●	
	草坪、草本地被实际用量	数值	m ²	—	●	●	
	花卉批次编号	文本	—	—	●	●	
	花卉实际用量	数值	—	—	●	●	按实际选用植物填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	草坪、草本地被覆盖率	数值	—	—	●	●	
	植被盖度	数值	—	—	●	●	
	花卉成活率	数值	—	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F.10.6 植草砖信息交付表见表 F.10.6。

表 F.10.6 植草砖信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	

表 F. 10. 6 植草砖信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	铺砌面积	数值	m ²	●	●	●	
	铺砌厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	铺砌面积（实测）	数值	m ²	—	●	●	
	铺砌厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砌块规格型号	文本	—	●	●	●	
	砌块用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	砌块批次编号	文本	—	—	●	●	
	砌块实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10. 7 树木支撑架信息交付表见表 F. 10. 7。

表 F. 10. 7 树木支撑架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 10.7 树木支撑架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	支撑架规格	文本	—	●	●	●	
	支撑架用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	支撑架批次编号	文本	—	—	●	●	
	支撑架实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10.8 景观建筑信息交付表见表 F. 10.8。

表 F. 10.8 景观建筑信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	建筑面积	数值	m ²	●	●	●	
	建筑高度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	建筑面积（实测）	数值	m ²	—	●	●	
	建筑高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	

表 F. 10.8 景观建筑信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10.9 小品设施信息交付表见表 F. 10.9。

表 F. 10.9 小品设施信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	定位坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	定位坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	基础尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	设施尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
实际尺寸	基础尺寸（实测）	文本	—	—	●	●	
	设施尺寸（实测）	文本	—	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	●	
	材料用量	数值	—	●	●	●	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	●	
	材料实际用量	数值	—	—	●	●	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 10. 9 小品设施信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10. 10 砌块声屏障信息交付表见表 F. 10. 10。

表 F. 10. 10 砌块声屏障信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	墙体长度	数值	m	●	●	●	
	墙体宽度	数值	mm	●	●	●	
	墙体厚度	数值	mm	●	●	●	
	基础外露宽度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	墙体长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	墙体宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	墙体厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	基础外露宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	砌块规格型号	文本	—	●	●	●	
	砌块用量	数值	m ³	●	●	●	
	砂浆规格型号	文本	—	●	●	●	
	砂浆用量	数值	m ³	●	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 10. 10 砌块声屏障信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	墙体垂直度	数值	mm	—	●	●	
	顺直度	数值	mm	—	●	●	
	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10. 11 金属声屏障信息交付表见表 F. 10. 11。

表 F. 10. 11 金属声屏障信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	总长度	数值	m	●	●	●	
	立柱中距	数值	mm	●	●	●	
	立柱高度	数值	mm	●	●	●	
	立柱断面尺寸	数值数组	mm	●	●	●	
	屏体背板厚度	数值	mm	●	●	●	
	屏体高度	数值	mm	●	●	●	
	基础外露宽度	数值	mm	●	●	●	
	立柱镀（涂）层厚度	数值	mm	●	●	●	
	屏体表面镀（涂）层厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	总长度（实测）	数值	m	●	●	●	
	立柱中距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱高度（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 10. 11 金属声屏障信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	立柱断面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	
	屏体背板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	屏体高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	基础外露宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱镀（涂）层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	屏体表面镀（涂）层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	连接系统 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	立柱竖直度	数值	mm	—	●	●	
	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 10. 12 复合声屏障信息交付表见表 F. 10. 12。

表 F. 10. 12 复合声屏障信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	

表 F. 10. 12 复合声屏障信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	桩号范围	文本	—	●	●	●	
	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	总长度	数值	m	●	●	●	
	屏体厚度	数值	mm	●	●	●	
	基础外露宽度	数值	mm	●	●	●	
	立柱中距	数值	mm	●	●	●	
	金属立柱镀（涂）层厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	总长度（实测）	数值	m	●	●	●	
	屏体厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	基础外露宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	立柱中距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	金属立柱镀（涂）层厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	●	●	●	
	混凝土用量	数值	m³	●	●	●	
	金属立柱规格型号	文本	—	●	●	●	
	金属立柱用量	数值	kg	●	●	●	
	连接件规格型号	文本	—	●	●	●	
	连接件用量	数值	kg	●	●	●	
	非金属屏体规格型号	文本	—	●	●	●	
	非金属屏体用量	数值	kg	●	●	●	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	●	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	●	
	金属立柱批次编号	文本	—	—	●	●	
	金属立柱实际用量	数值	kg	—	●	●	
	连接件批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 10. 12 复合声屏障信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	连接件实际用量	数值	kg	—	●	●	
	非金属屏体批次编号	文本	—	—	●	●	
	非金属屏体实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	立柱竖直度	数值	mm/m	—	●	●	
	表面平整度	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11 钢筋骨架、劲性骨架、连接系统和预应力系统模型元素信息交付表

F. 11. 1 钢筋骨架和劲性骨架模型元素信息交付表

F. 11. 1. 1 钢筋骨架信息交付表见表 F. 11. 1. 1。

表 F. 11. 1. 1 钢筋骨架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶部高程	数值	m	●	●	●	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	骨架长	数值	mm	●	●	●	
	骨架宽	数值	mm	●	●	●	
	骨架高	数值	mm	●	●	●	
	骨架间距	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	骨架长（实测）	数值	mm	—	●	●	
	骨架宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	骨架高（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 11. 1. 1 钢筋骨架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	骨架间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	保护层厚度	数值	mm	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢筋规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢筋用量	数值	kg	●	●	●	
	钢筋批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢筋实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	主筋间距	数值	mm	—	●	●	
	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 1. 2 劲性骨架信息交付表见表 F. 11. 1. 2。

表 F. 11. 1. 2 劲性骨架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	顶部高程	数值	m	●	●	●	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	顶部高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	骨架长	数值	mm	●	●	●	
	骨架宽	数值	mm	●	●	●	
	骨架高	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	骨架长（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 11. 1. 2 劲性骨架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	骨架宽（实测）	数值	mm	—	●	●	
	骨架高（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 1. 3 钢筋信息交付表见表 F. 11. 1. 3。

表 F. 11. 1. 3 钢筋信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	钢筋长度	数值	mm	●	●	●	

表 F. 11. 1. 3 钢筋信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	钢筋直径	数值	mm	●	●	●	
	钢筋布置间距	数值	mm	●	●	●	
	钢筋网尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如矩形采用(外轮廓长度, 外轮廓宽度, 纵向间距, 横向间距)
	钢筋构造尺寸	数值数组	mm	●	●	●	如构造钢筋采用(长度 1, 弯折弧度, 长度 2)
实际尺寸	钢筋长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢筋直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢筋布置间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢筋网尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如矩形采用(外轮廓长度, 外轮廓宽度, 纵向间距, 横向间距)
	钢筋构造尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	●	如构造钢筋采用(长度 1, 弯折弧度, 长度 2)
技术信息	钢筋类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢筋规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢筋用量	数值	kg	●	●	●	
	钢筋批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢筋实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 1. 4 型钢信息交付表见表 F. 11. 1. 4。

表 F. 11. 1. 4 型钢信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)

表 F. 11. 1. 4 型钢信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点设计高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	截面高度	数值	mm	●	●	●	
	截面宽度	数值	mm	●	●	●	
	腹板厚度	数值	mm	●	●	●	
	翼缘厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	截面高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	截面宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	腹板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	翼缘厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	型钢类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 2 连接系统模型元素信息交付表

F. 11. 2. 1 焊缝连接信息交付表见表 F. 11. 2. 1。

表 F. 11. 2. 1 焊缝连接信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	●	
	宽度	数值	mm	●	●	●	
	余高	数值	mm	●	●	●	
	熔深	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	余高（实测）	数值	mm	—	●	●	
	熔深（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	焊缝结合类型	文本	—	●	●	●	
	焊缝等级	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	焊条规格型号	文本	—	●	●	●	
	焊条用量	数值	mm	●	●	●	
	焊条批次编号	文本	—	—	●	●	
	焊条实际用量	数值	mm	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	

表 F. 11. 2. 1 焊缝连接信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 2. 2 法兰连接信息交付表见表 F. 11. 2. 2。

表 F. 11. 2. 2 法兰连接信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	法兰外轮廓尺寸	数值	mm	●	●	●	
	法兰厚度	数值	mm	●	●	●	
	螺栓长度	数值	mm	●	●	●	
	钢筋长度	数值	mm	●	●	●	
	钢筋外露长度	数值	mm	●	●	●	
	孔心与法兰几何中心距离	数值	mm	●	●	●	
	孔径	数值	mm	●	●	●	
	相邻孔间圆心弧度	数值	rad	●	●	●	
实际尺寸	法兰外轮廓尺寸（实测）	数值	mm	—	●	●	
	法兰厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	螺栓长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢筋长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢筋外露长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	孔心与法兰几何中心距离（实测）	数值	mm	—	●	●	
	孔径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	相邻孔间圆心弧度（实测）	数值	rad	—	●	●	
技术信息	法兰类型	文本	—	●	●	●	

表 F. 11. 2. 2 法兰连接信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	垫片类型	文本	—	●	●	●	
	压力等级	数值	MPa	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢筋规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢筋用量	数值	kg	●	●	●	
	螺栓规格型号	文本	—	●	●	●	
	螺栓用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
	钢筋批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢筋实际用量	数值	kg	—	●	●	
	螺栓批次编号	文本	—	—	●	●	
	螺栓实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 2. 3 钢板连接信息交付表见表 F. 11. 2. 3。

表 F. 11. 2. 3 钢板连接信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)

表 F. 11. 2. 3 钢板连接信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	钢板长度	数值	mm	●	●	●	
	钢板宽度	数值	mm	●	●	●	
	钢板厚度	数值	mm	●	●	●	
	钢板间距	数值	mm	●	●	●	
	贯通孔间距	数值	mm	●	●	●	
	贯通孔直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	钢板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢板间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	贯通孔间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	贯通孔直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	钢板类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 2. 4 栓钉连接信息交付表见表 F. 11. 2. 4。

表 F. 11. 2. 4 栓钉连接信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	

表 F. 11. 2. 4 栓钉连接信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	栓钉长度	数值	mm	●	●	●	
	栓钉直径	数值	mm	●	●	●	
	栓钉伸出长度	数值	mm	●	●	●	
	栓钉间距	数值	mm	●	●	●	
	钢板长度	数值	mm	●	●	●	
	钢板宽度	数值	mm	●	●	●	
	钢板厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	栓钉长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	栓钉直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	栓钉伸出长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	栓钉间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	栓钉类型	文本	—	●	●	●	
	钢板类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	栓钉规格型号	文本	—	●	●	●	
	栓钉用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	栓钉批次编号	文本	—	—	●	●	
	栓钉实际用量	数值	kg	—	●	●	

表 F. 11. 2. 4 栓钉连接信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 2. 5 角钢连接信息交付表见表 F. 11. 2. 5。

表 F. 11. 2. 5 角钢连接信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	角钢高度	数值	mm	●	●	●	
	角钢宽度	数值	mm	●	●	●	
	角钢厚度	数值	mm	●	●	●	
	角钢间距	数值	mm	●	●	●	
	U 形钢筋直径	数值	mm	●	●	●	
	U 形钢筋高度	数值	mm	●	●	●	
	U 形钢筋宽度	数值	mm	●	●	●	
	U 形钢筋间距	数值	mm	●	●	●	

表 F. 11. 2. 5 角钢连接信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
构造尺寸	贯通孔间距	数值	mm	●	●	●	
	贯通孔直径	数值	mm	●	●	●	
	钢板长度	数值	mm	●	●	●	
	钢板宽度	数值	mm	●	●	●	
	钢板厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	角钢高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	角钢宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	角钢厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	角钢间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	U 形钢筋直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	U 形钢筋高度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	U 形钢筋宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	U 形钢筋间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	贯通孔间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	贯通孔直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢板长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢板宽度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	钢板厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	角钢类型	文本	—	●	●	●	
	钢筋类型	文本	—	●	●	●	
	钢板类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢材用量	数值	kg	●	●	●	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	

表 F. 11. 2. 5 角钢连接信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 2. 6 埋入式连接信息交付表见表 F. 11. 2. 6。

表 F. 11. 2. 6 埋入式连接信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	结合钢筋间距	数值	mm	●	●	●	
	结合钢筋直径	数值	mm	●	●	●	
	结合钢筋长度	数值	mm	●	●	●	
	贯通孔间距	数值	mm	●	●	●	
	贯通孔直径	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	结合钢筋间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	结合钢筋直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	结合钢筋长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	贯通孔间距（实测）	数值	mm	—	●	●	
	贯通孔直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	钢筋类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	钢筋规格型号	文本	—	●	●	●	
	钢筋用量	数值	kg	●	●	●	
	钢筋批次编号	文本	—	—	●	●	
	钢筋实际用量	数值	kg	—	●	●	

表 F. 11. 2. 6 埋入式连接信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 2. 7 套筒连接信息交付表见表 F. 11. 2. 7。

表 F. 11. 2. 7 套筒连接信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	套筒外径	数值	mm	●	●	●	
	套筒内径	数值	mm	●	●	●	
	套筒厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	套筒外径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	套筒内径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	套筒厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	套筒类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
	施工方法	文本	—	●	●	●	
材料信息	套筒批次编号	文本	—	—	●	●	
	套筒规格型号	文本	—	●	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 3 预应力系统模型元素信息交付表

F. 11. 3. 1 预应力筋信息交付表见表 F. 11. 3. 1。

表 F. 11. 3. 1 预应力筋信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点高程	数值	m	●	●	●	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	平弯起点	数值	mm	●	●	●	起弯点到起点的距离
	竖弯起点	数值	mm	●	●	●	
	平弯半径	数值	mm	●	●	●	
	竖弯半径	数值	mm	●	●	●	
	平弯角度	数值	rad	●	●	●	
	竖弯角度	数值	rad	●	●	●	
	平弯终点	数值	mm	●	●	●	
	竖弯终点	数值	mm	●	●	●	
	工作段长度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	●	
	平弯起点（实测）	数值	mm	—	●	●	起弯点到起点的距离
	竖弯起点（实测）	数值	mm	—	●	●	
	平弯半径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	竖弯半径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	平弯角度（实测）	数值	rad	—	●	●	

表 F. 11. 3. 1 预应力筋信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	竖弯角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	平弯终点（实测）	数值	mm	—	●	●	
	竖弯终点（实测）	数值	mm	—	●	●	
	工作段长度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	预应力筋类型	文本	—	●	●	●	如钢绞线、钢丝
	预应力筋与管道摩擦系数	数值	—	●	●	●	
	张拉控制应力	数值	MPa	●	●	●	
	引伸量	数值	mm	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	预应力筋规格型号	文本	—	●	●	●	
	预应力筋用量	数值	kg	●	●	●	
	预应力筋批次编号	文本	—	—	●	●	
	预应力筋实际用量	数值	kg	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 3. 2 波纹管信息交付表见表 F. 11. 3. 2。

表 F. 11. 3. 2 波纹管信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	起点高程	数值	m	●	●	●	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y)
	终点高程	数值	m	●	●	●	

表 F.11.3.2 波纹管信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	●	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	●	
	管径	数值	mm	●	●	●	
	厚度	数值	mm	●	●	●	
	平弯起点	数值	mm	●	●	●	
	竖弯起点	数值	mm	●	●	●	
	平弯半径	数值	mm	●	●	●	
	竖弯半径	数值	mm	●	●	●	
	平弯角度	数值	rad	●	●	●	
	竖弯角度	数值	rad	●	●	●	
	平弯终点	数值	mm	●	●	●	
	竖弯终点	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	●	●	●	
	管径（实测）	数值	mm	●	●	●	
	厚度（实测）	数值	mm	●	●	●	
	平弯起点（实测）	数值	mm	—	●	●	
	竖弯起点（实测）	数值	mm	—	●	●	
	平弯半径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	竖弯半径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	平弯角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	竖弯角度（实测）	数值	rad	—	●	●	
	平弯终点（实测）	数值	mm	—	●	●	
	竖弯终点（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	波纹管类型	文本	—	●	●	●	如金属波纹管、塑料波纹管
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	波纹管规格型号	文本	—	●	●	●	

表 F. 11. 3. 2 波纹管信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	波纹管用量	数值	m	●	●	●	
	波纹管批次编号	文本	—	—	●	●	
	波纹管实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 3. 3 锚具信息交付表见表 F. 11. 3. 3。

表 F. 11. 3. 3 锚具信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	锚具直径	数值	mm	●	●	●	
	锚具厚度	数值	mm	●	●	●	
	锚垫板直径	数值	mm	●	●	●	
	锚垫板长径	数值	mm	●	●	●	
	孔心与锚具几何中心距离	数值	mm	●	●	●	
	孔径	数值	mm	●	●	●	
	相邻孔间圆心弧度	数值	rad	●	●	●	
实际尺寸	锚具直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚具厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚垫板直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	锚垫板长径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	孔心与锚具几何中心距离（实测）	数值	mm	—	●	●	
	孔径（实测）	数值	mm	—	●	●	

表 F. 11. 3. 3 锚具信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	相邻孔间圆心弧度 （实测）	数值	rad	—	●	●	
技术信息	锚具类型	文本	—	●	●	●	
	锚具孔数	数值	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	锚具规格型号	文本	—	●	●	●	
	锚具用量	数值	个	●	●	●	
	锚具批次编号	文本	—	—	●	●	
	锚具实际用量	数值	个	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 3. 4 连接器信息交付表见表 F. 11. 3. 4。

表 F. 11. 3. 4 连接器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	连接器直径	数值	mm	●	●	●	
	连接器厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	连接器直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	连接器厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	连接器类型	文本	—	●	●	●	
	连接器连接孔数	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	

表 F. 11. 3. 4 连接器信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	连接器规格型号	文本	—	●	●	●	
	连接器用量	数值	个	●	●	●	
	连接器批次编号	文本	—	—	●	●	
	连接器实际用量	数值	个	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 3. 5 减震装置信息交付表见表 F. 11. 3. 5。

表 F. 11. 3. 5 减震装置信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	减震装置直径	数值	mm	●	●	●	
	减震装置厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	减震装置直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	减震装置厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	减震装置类型	文本	—	●	●	●	
	减震装置连接孔数	数值	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	减震装置规格型号	文本	—	●	●	●	
	减震装置用量	数值	个	●	●	●	
	减震装置批次编号	文本	—	—	●	●	

表 F. 11. 3. 5 减震装置信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	减震装置实际用量	数值	个	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 3. 6 保护套信息交付表见表 F. 11. 3. 6。

表 F. 11. 3. 6 保护套信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	套管直径	数值	mm	●	●	●	
	套管厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	套管直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	套管厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	保护套类型	文本	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	保护套规格型号	文本	—	●	●	●	
	保护套用量	数值	m	●	●	●	
	保护套批次编号	文本	—	—	●	●	
	保护套实际用量	数值	m	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 11. 3. 7 转向装置信息交付表见表 F. 11. 3. 7。

表 F. 11. 3. 7 转向装置信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	●	
	分类编码	文本	—	●	●	●	
	EBS 编码	文本	—	●	●	●	
	关联工程对象 EBS 编码	文本	—	●	●	●	
定位信息	安装点坐标	数值数组	m	●	●	●	(x, y, z)
	安装点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	●	(x, y, z)
构造尺寸	转向装置直径	数值	mm	●	●	●	
	转向装置厚度	数值	mm	●	●	●	
实际尺寸	转向装置直径（实测）	数值	mm	—	●	●	
	转向装置厚度（实测）	数值	mm	—	●	●	
技术信息	转向装置类型	文本	—	●	●	●	
	转向装置连接孔数	数值	—	●	●	●	
	技术要求	文本	—	●	●	●	
	工艺要求	文本	—	●	●	●	
材料信息	转向装置规格型号	文本	—	●	●	●	
	转向装置用量	数值	个	●	●	●	
	转向装置批次编号	文本	—	—	●	●	
	转向装置实际用量	数值	个	—	●	●	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	●	
	数量	数值	—	●	●	●	
检验信息	质量检验报告单	文件链接	—	—	●	●	
	质量检验评定表	文件链接	—	—	●	●	

F. 12 临时工程模型元素信息交付表

F. 12. 1 办公区信息交付表见表 F. 12. 1。

表 F. 12. 1 办公区信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 1 办公区信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	占地面积	数值	m ²	◎	●	—	
	硬化区域面积	数值	m ²	◎	●	—	
	绿化区域面积	数值	m ²	◎	●	—	
	房间数量	数值	个	◎	●	—	
	容纳人员数量	数值	人	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 2 宿舍信息交付表见表 F. 12. 2。

表 F. 12. 2 宿舍信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 2 宿舍信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	占地面积	数值	m ²	◎	●	—	
	硬化区域面积	数值	m ²	◎	●	—	
	绿化区域面积	数值	m ²	◎	●	—	
	房间数量	数值	个	◎	●	—	
	容纳人员数量	数值	人	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 3 食堂信息交付表见表 F. 12. 3。

表 F. 12. 3 食堂信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	操作间面积	数值	m ²	◎	●	—	
	就餐区面积	数值	m ²	◎	●	—	
	隔油池规格	文本	—	◎	●	—	
	容纳人员数量	数值	人	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12.4 活动场地信息交付表见表 F. 12.4。

表 F. 12.4 活动场地信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	硬化厚度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	硬化厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	面积	数值	m ²	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12.5 硬化场地信息交付表见表 F. 12. 5。

表 F. 12. 5 硬化场地信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 5 硬化场地信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	硬化厚度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	硬化厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	面积	数值	m ²	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 6 试验室信息交付表见表 F. 12. 6。

表 F. 12. 6 试验室信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)

表 F. 12. 6 试验室信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	总体面积	数值	m ²	◎	●	—	
	土工室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	化学室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	水泥室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	集料室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	力学室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	养护室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	样品室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	留样室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	储藏室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	水泥混凝土室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	现场检测室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	资料室面积	数值	m ²	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 7 钢筋加工厂信息交付表见表 F. 12. 7。

表 F. 12. 7 钢筋加工厂信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
	原材存放区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	钢筋下料区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	钢筋加工制作区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	半成品堆放区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	钢绞线存放区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	波纹管堆放区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	锚具存放区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	桩基钢筋笼加工区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	成品存放区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	成品待检区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	废料堆放区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
	原材存放区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	
	钢筋下料区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	
	钢筋加工制作区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	
	半成品堆放区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	
	钢绞线存放区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	

表 F. 12. 7 钢筋加工厂信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	波纹管堆放区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	
	锚具存放区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	
	桩基钢筋笼加工区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	
	成品存放区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	
	成品待检区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	
	废料堆放区尺寸（实测）	数值数组	m	—	●	—	
技术信息	钢筋大棚面积	数值	m ²	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 8 拌和站信息交付表见表 F. 12. 8。

表 F. 12. 8 拌和站信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	

表 F. 12. 8 拌和站信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	拌和站面积	数值	m ²	◎	●	—	
	拌和生产区尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	沉淀池尺寸	数值数组	m	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 9 洗车池信息交付表见表 F. 12. 9。

表 F. 12. 9 洗车池信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	

表 F. 12.9 洗车池信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
实际尺寸	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12.10 排水沟信息交付表见表 F. 12.10。

表 F. 12.10 排水沟信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	

表 F. 12. 10 排水沟信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 11 料仓信息交付表见表 F. 12. 11。

表 F. 12. 11 料仓信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	料仓占地面积	数值	m ²	◎	●	—	
	料仓储料仓数量	数值	个	◎	●	—	

表 F. 12. 11 料仓信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	料仓储料仓体积	数值	m ³	◎	●	—	
	分隔墙尺寸	数值数组	mm	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 12 取土场信息交付表见表 F. 12. 12。

表 F. 12. 12 取土场信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	●	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	范围长度	数值	m	●	●	—	
	范围宽度	数值	m	●	●	—	
实际尺寸	范围长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	范围宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	取土体积	数值	m ³	●	●	—	
	可采层厚	数值	mm	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 13 弃土场信息交付表见表 F. 12. 13。

表 F. 12. 13 弃土场信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	●	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	范围长度	数值	m	●	●	—	
	范围宽度	数值	m	●	●	—	
实际尺寸	范围长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	范围宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	可弃土体积	数值	m ³	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 14 临时路基信息交付表见表 F. 12. 14。

表 F. 12. 14 临时路基信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)

表 F. 12. 14 临时路基信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	—	
	宽度	数值	m	●	●	—	
	横坡	文本	—	●	●	—	
	厚度	数值	m	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	压实度要求	文本	—	●	●	—	
	填料要求	文本	—	●	●	—	
	填料最小承载比	数值	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	填料规格	文本	—	◎	●	—	
	填料用量	数值	m³	◎	●	—	
	填料批次编号	文本	—	—	●	—	
	填料实际用量	数值	m³	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 15 临时路面信息交付表见表 F. 12. 15。

表 F. 12. 15 临时路面信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)

表 F. 12. 15 临时路面信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	终点设计高程	数值	m	●	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	—	
	宽度	数值	mm	●	●	—	
	厚度	数值	mm	●	●	—	
	横坡	文本	—	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	横坡（实测）	文本	—	—	●	—	
技术信息	面层材料	文本	—	●	●	—	
	压实度要求	文本	—	●	●	—	
	弯沉值要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	◎	●	—	
	混凝土用量	数值	m³	◎	●	—	
	沥青规格型号	文本	—	◎	●	—	
	沥青用量	数值	kg	◎	●	—	
	沥青混合料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	沥青混合料用量	数值	m³	◎	●	—	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	◎	●	—	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	—	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	—	
	沥青批次编号	文本	—	—	●	—	
	沥青实际用量	数值	kg	—	●	—	
	沥青混合料批次编号	文本	—	—	●	—	

表 F. 12. 15 临时路面信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	沥青混合料实际用量	数值	m³	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 16 钢栈桥信息交付表见表 F. 12. 16。

表 F. 12. 16 钢栈桥信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	桥长	数值	m	●	●	—	
	桥宽	数值	mm	●	●	—	
	单跨跨径	数值	mm	●	●	—	
	钢管桩长度	数值	m	●	●	—	
	钢管桩桩径	数值	mm	●	●	—	
	纵向桩间距	数值	mm	●	●	—	
	横向桩间距	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	桥长（实测）	数值	m	—	●	—	
	桥宽（实测）	数值	mm	—	●	—	
	单跨跨径	数值	mm	—	●	—	
	钢管桩长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	钢管桩桩径（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 16 钢栈桥信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	钢管桩桩径	数值	mm	—	●	—	
	纵向桩间距	数值	mm	—	●	—	
技术信息	跨数	数值	跨	●	●	—	
	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	kg	●	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	●	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	●	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 17 浮桥信息交付表见表 F. 12. 17。

表 F. 12. 17 浮桥信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	●	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	●	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	桥长	数值	m	●	●	—	
	桥宽	数值	mm	●	●	—	
	片（箱）体宽	数值	mm	●	●	—	

表 F. 12. 17 浮桥信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	片（箱）体中心距	数值	mm	●	●	—	
	型深	数值	mm	●	●	—	
	甲板厚度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	桥长（实测）	数值	m	—	●	—	
	桥宽（实测）	数值	mm	—	●	—	
	片（箱）体宽（实测）	数值	mm	—	●	—	
	片（箱）体中心距（实测）	数值	mm	—	●	—	
	型深（实测）	数值	mm	—	●	—	
	甲板厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	—	
	材料用量	数值	—	●	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	●	●	—	
	材料实际用量	数值	—	●	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 18 挂篮信息交付表见表 F. 12. 18。

表 F. 12. 18 挂篮信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	

表 F. 12. 18 挂篮信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	最大浇筑长度	数值	m	◎	●	—	
	浇筑梁段最大自重	数值	kg	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 19 台车信息交付表见表 F. 12. 19。

表 F. 12. 19 台车信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	

表 F. 12. 19 台车信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	最大浇筑长度	数值	m	◎	●	—	
	台车自重	数值	kg	◎	●	—	
	台车轨距	数值	mm	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 20 爬模信息交付表见表 F. 12. 20。

表 F. 12. 20 爬模信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	

表 F. 12. 20 爬模信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	爬模自重	数值	kg	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 21 猫道信息交付表见表 F. 12. 21。

表 F. 12. 21 猫道信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	猫道长度	数值	mm	◎	●	—	
	猫道宽度	数值	mm	◎	●	—	
	承重索中心距	数值	mm	◎	●	—	

表 F. 12. 21 猫道信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	猫道长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	猫道宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	承重索中心距（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 22 绿植信息交付表见表 F. 12. 22。

表 F. 12. 22 绿植信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 22 绿植信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	苗木类型	文本	—	◎	●	—	
	苗木用量	数值	—	◎	●	—	按实际选用植物填写计量单位
	苗木批次编号	文本	—	—	●	—	
	苗木实际用量	数值	—	—	●	—	按实际选用植物填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 23 护栏信息交付表见表 F. 12. 23。

表 F. 12. 23 护栏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 23 护栏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 24 护网信息交付表见表 F. 12. 24。

表 F. 12. 24 护网信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位

表 F. 12. 24 护网信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 25 围挡信息交付表见表 F. 12. 25。

表 F. 12. 25 围挡信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位

表 F. 12. 25 围挡信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 26 围墙信息交付表见表 F. 12. 26。

表 F. 12. 26 围墙信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位

表 F. 12. 26 围墙信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 27 大门信息交付表见表 F. 12. 27。

表 F. 12. 27 大门信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 28 门卫岗亭信息交付表见表 F. 12. 28。

表 F. 12. 28 门卫岗亭信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 29 标识标牌信息交付表见表 F. 12. 29。

表 F. 12. 29 标识标牌信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)

表 F. 12. 29 标识标牌信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 30 宣传栏信息交付表见表 F. 12. 30。

表 F. 12. 30 宣传栏信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	

表 F. 12. 30 宣传栏信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 31 隔音屏障信息交付表见表 F. 12. 31。

表 F. 12. 31 隔音屏障信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 31 隔音屏障信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 32 临时爬梯信息交付表见表 F. 12. 32。

表 F. 12. 32 临时爬梯信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
	坡度	文本	—	◎	●	—	
	踏板布置间距	数值	mm	◎	●	—	
	平台尺寸	数值数组	mm	◎	●	—	(长度, 宽度, 厚度)
	踏板尺寸	数值数组	mm	◎	●	—	(长度, 宽度, 厚度)
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 32 临时爬梯信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	—	
	踏板布置间距（实测）	数值	mm	—	●	—	
	平台尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	—	(长度, 宽度, 厚度)
	踏板尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	—	(长度, 宽度, 厚度)
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	◎	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	◎	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 33 厂棚信息交付表见表 F. 12. 33。

表 F. 12. 33 厂棚信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	

表 F. 12. 33 厂棚信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 34 防护墩信息交付表见表 F. 12. 34。

表 F. 12. 34 防护墩信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 34 防护墩信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 35 摄像机信息交付表见表 F. 12. 35。

表 F. 12. 35 摄像机信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	◎	●	—	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 36 结构监测传感器信息交付表见表 F. 12. 36。

表 F. 12. 36 结构监测传感器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	◎	●	—	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 37 噪声监测设备信息交付表见表 F. 12. 37。

表 F. 12. 37 噪声监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	

表 F. 12. 37 噪声监测设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	◎	●	—	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 38 环境监测设备信息交付表见表 F. 12. 38。

表 F. 12. 38 环境监测设备信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 38 环境监测设备信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	◎	●	—	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 39 水管信息交付表见表 F. 12. 39。

表 F. 12. 39 水管信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	管径	数值	mm	◎	●	—	
	壁厚	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	管径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 39 水管信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 40 接口信息交付表见表 F. 12. 40。

表 F. 12. 40 接口信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 40 接口信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 41 电缆信息交付表见表 F. 12. 41。

表 F. 12. 41 电缆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	直径	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	直径（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	

表 F. 12. 41 电缆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
材料信息	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 42 变压器信息交付表见表 F. 12. 42。

表 F. 12. 42 变压器信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	◎	●	—	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 43 配电箱信息交付表见表 F. 12. 43。

表 F. 12. 43 配电箱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	◎	●	—	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 44 灯具信息交付表见表 F. 12. 44。

表 F. 12. 44 灯具信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)

表 F. 12. 44 灯具信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	光源寿命	数值	h	◎	●	—	
	光通量	数值	lm	◎	●	—	
	防护等级	文本	—	◎	●	—	
	发光直径	数值	mm	◎	●	—	
	灯珠类别	文本	—	◎	●	—	
	灯珠数量	数值	m	◎	●	—	
	配光方案	文件链接	—	◎	●	—	
	可视距离	数值	m	◎	●	—	
	光源功率	数值	W	◎	●	—	
	眩光指数	数值	—	◎	●	—	
	平均光强	数值	cd/m ²	◎	●	—	
	平均照度	数值	lx	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	◎	●	—	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 45 通风管信息交付表见表 F. 12. 45。

表 F. 12. 45 通风管信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 45 通风管信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	管径	数值	mm	◎	●	—	
	厚度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	管径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 46 通风口信息交付表见表 F. 12. 46。

表 F. 12. 46 通风口信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 46 通风口信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 47 钢模板信息交付表见表 F. 12. 47。

表 F. 12. 47 钢模板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	

表 F. 12. 47 钢模板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	厚度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	◎	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	◎	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 48 木模板信息交付表见表 F. 12. 48。

表 F. 12. 48 木模板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	

表 F. 12. 48 木模板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	厚度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 49 土石围堰信息交付表见表 F. 12. 49。

表 F. 12. 49 土石围堰信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	—	
	宽度	数值	mm	●	●	—	
	高度	数值	mm	●	●	—	
	坡度	文本	—	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 49 土石围堰信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	坡度（实测）	文本	—	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	●	●	—	
	材料用量	数值	—	●	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	●	●	—	
	材料实际用量	数值	—	●	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 50 钢板桩围堰信息交付表见表 F. 12. 50。

表 F. 12. 50 钢板桩围堰信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	●	●	—	
	宽度	数值	mm	●	●	—	
	高度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	

表 F. 12. 50 钢板桩围堰信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	kg	●	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	●	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	●	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 51 锁扣钢柱围堰信息交付表见表 F. 12. 51。

表 F. 12. 51 锁扣钢柱围堰信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	钢管桩直径	数值	mm	●	●	—	
	钢管桩厚度	数值	mm	●	●	—	
	钢板长度	数值	mm	●	●	—	
	钢板厚度	数值	mm	●	●	—	
	钢板高度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	钢管桩直径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢管桩厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢板长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢板厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢板高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	

表 F. 12. 51 锁扣钢柱围堰信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	kg	●	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	●	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	●	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 52 套箱信息交付表见表 F. 12. 52。

表 F. 12. 52 套箱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	●	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	钢板长度	数值	mm	●	●	—	
	钢板厚度	数值	mm	●	●	—	
	钢板高度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	钢板长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢板厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢板高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	kg	●	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	●	●	—	

表 F. 12. 52 套箱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	钢材实际用量	数值	kg	●	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 53 脚手架信息交付表见表 F. 12. 53。

表 F. 12. 53 脚手架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	竖杆间距	数值	mm	◎	●	—	
	横杆间距	数值	mm	◎	●	—	
	布设范围	文本	—	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	◎	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	◎	●	—	

表 F. 12. 53 脚手架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 54 满堂支架信息交付表见表 F. 12. 54。

表 F. 12. 54 满堂支架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	竖杆间距	数值	mm	◎	●	—	
	横杆间距	数值	mm	◎	●	—	
	布设范围	文本	—	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	◎	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	◎	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 55 移动支架信息交付表见表 F. 12. 55。

表 F. 12. 55 移动支架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	竖杆间距	数值	mm	◎	●	—	
	横杆间距	数值	mm	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	◎	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	◎	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 56 衬砌模板信息交付表见表 F. 12. 56。

表 F. 12. 56 衬砌模板信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 56 衬砌模板信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
	厚度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 57 混凝土支撑信息交付表见表 F. 12. 57。

表 F. 12. 57 混凝土支撑信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	◎	●	—	
	混凝土用量	数值	m³	◎	●	—	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	◎	●	—	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	—	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 58 钢支撑信息交付表见表 F. 12. 58。

表 F. 12. 58 钢支撑信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	钢支撑长度	数值	m	◎	●	—	
	钢支撑外径	数值	mm	◎	●	—	
	钢支撑壁厚	数值	mm	◎	●	—	
	封头板长度	数值	mm	◎	●	—	
	封头板宽度	数值	mm	◎	●	—	
	封头板厚度	数值	mm	◎	●	—	
	端部连接板外径	数值	mm	◎	●	—	
	端部连接板内径	数值	mm	◎	●	—	
	端部连接板厚度	数值	mm	◎	●	—	
	加劲板长度	数值	mm	◎	●	—	
	加劲板宽度	数值	mm	◎	●	—	
	加劲板厚度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	钢支撑长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	钢支撑外径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢支撑壁厚（实测）	数值	mm	—	●	—	
	封头板长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	封头板宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	封头板厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	端部连接板直径（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 58 钢支撑信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	端部连接板外径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	端部连接板内度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	加劲板长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	加劲板宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	加劲板厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 59 水平横撑、拉杆信息交付表见表 F. 12. 59。

表 F. 12. 59 水平横撑、拉杆信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	

表 F. 12. 59 水平横撑、拉杆信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
构造尺寸	直径	数值	mm	◎	●	—	
	壁厚	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	直径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	纵向间距	数值	mm	◎	●	—	
	横向间距	数值	mm	◎	●	—	
	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 60 台座系统信息交付表见表 F. 12. 60。

表 F. 12. 60 台座系统信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	

表 F. 12. 60 台座系统信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 61 导梁信息交付表见表 F. 12. 61。

表 F. 12. 61 导梁信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	

表 F. 12. 61 导梁信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	◎	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	◎	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 62 中隔壁钢拱架信息交付表见表 F. 12. 62。

表 F. 12. 62 中隔壁钢拱架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	●	●	—	
	分类编码	文本	—	●	●	—	
	编号	文本	—	●	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	●	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	●	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	●	●	—	
	宽度	数值	mm	●	●	—	
	高度	数值	mm	●	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	钢拱架间距	数值	mm	●	●	—	

表 F. 12. 62 中隔壁钢拱架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	●	●	—	
	工艺要求	文本	—	●	●	—	
	施工方法	文本	—	●	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	●	●	—	
	钢材用量	数值	kg	●	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	●	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	●	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	●	●	—	
	数量	数值	—	●	●	—	

F. 12. 63 始发基座信息交付表见表 F. 12. 63。

表 F. 12. 63 始发基座信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 63 始发基座信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 64 接收基座信息交付表见表 F. 12. 64。

表 F. 12. 64 接收基座信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 64 接收基座信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 65 端头加固信息交付表见表 F. 12. 65。

表 F. 12. 65 端头加固信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	加固体长度	数值	mm	◎	●	—	
	加固体宽度	数值	mm	◎	●	—	
	加固体高度	数值	mm	◎	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位

表 F. 12. 65 端头加固信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 66 反力架信息交付表见表 F. 12. 66。

表 F. 12. 66 反力架信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	反力架长度	数值	mm	◎	●	—	
	反力架宽度	数值	mm	◎	●	—	
	反力架高度	数值	mm	◎	●	—	
	钢横梁高	数值	mm	◎	●	—	
	钢环尺寸	数值数组	mm	◎	●	—	
	钢材截面尺寸	数值数组	mm	◎	●	—	
	工字钢腿宽	数值	mm	◎	●	—	
	工字钢腰厚	数值	mm	◎	●	—	
	钢管撑角度	数值	mm	◎	●	—	
	钢管撑长度	数值	mm	◎	●	—	
	钢管撑内径	数值	mm	◎	●	—	
	钢管撑外径	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	反力架长度（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 66 反力架信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	反力架宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	反力架高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢横梁高（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢环尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	—	
	钢材截面尺寸（实测）	数值数组	mm	—	●	—	
	工字钢腿宽（实测）	数值	mm	—	●	—	
	工字钢腰厚（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢管撑角度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢管撑长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢管撑内径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	钢管撑外径（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	—	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 67 负环管片信息交付表见表 F. 12. 67。

表 F. 12. 67 负环管片信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)

表 F. 12. 67 负环管片信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	圆心角	数值	rad	◎	●	—	
	管片宽度	数值	mm	◎	●	—	
	管片厚度	数值	mm	◎	●	—	
	管片外弧长	数值	mm	◎	●	—	
	管片内弧长	数值	mm	◎	●	—	
	成环后外径	数值	mm	◎	●	—	
	成环后内径	数值	mm	◎	●	—	
	楔形量	数值	mm	◎	●	—	
	注浆管长度	数值	mm	◎	●	—	
	注浆管直径	数值	mm	◎	●	—	
	预埋螺栓孔长度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	圆心角（实测）	数值	rad	—	●	—	
	管片宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	管片厚度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	管片外弧长（实测）	数值	mm	—	●	—	
	管片内弧长（实测）	数值	mm	—	●	—	
	成环后外径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	成环后内径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	楔形量（实测）	数值	mm	—	●	—	
	注浆管长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	注浆管直径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	预埋螺栓孔长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	分块类型	文本	—	◎	●	—	封顶块、邻接块、标准块
	衬砌环数量	数值	片/环	◎	●	—	
	衬砌环类型	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 67 负环管片信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 68 止水帷幕信息交付表见表 F. 12. 68。

表 F. 12. 68 止水帷幕信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 68 止水帷幕信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 69 压载水箱信息交付表见表 F. 12. 69。

表 F. 12. 69 压载水箱信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 69 压载水箱信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
材料信息	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 70 拉合千斤顶信息交付表见表 F. 12. 70。

表 F. 12. 70 拉合千斤顶信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	◎	●	—	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 71 垂直千斤顶信息交付表见表 F. 12. 71。

表 F. 12. 71 垂直千斤顶信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	◎	●	—	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 72 测量塔信息交付表见表 F. 12. 72。

表 F. 12. 72 测量塔信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)

表 F. 12. 72 测量塔信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	材料规格型号	文本	—	◎	●	—	
	材料用量	数值	—	◎	●	—	按实际采用材料填写计量单位
	材料批次编号	文本	—	—	●	—	
	材料实际用量	数值	—	—	●	—	按实际采用材料填写计量单位
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 73 钢锚导管信息交付表见表 F. 12. 73。

表 F. 12. 73 钢锚导管信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)

表 F. 12. 73 钢锚导管信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	直径	数值	mm	◎	●	—	
	壁厚	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	直径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	◎	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	◎	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 74 临时索套信息交付表见表 F. 12. 74。

表 F. 12. 74 临时索套信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	起点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	起点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	终点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	终点设计高程	数值	m	◎	●	—	
	起点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	起点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
	终点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)

表 F. 12. 74 临时索套信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
定位信息	终点高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	直径	数值	mm	◎	●	—	
	壁厚	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	直径（实测）	数值	mm	—	●	—	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	钢材规格型号	文本	—	◎	●	—	
	钢材用量	数值	kg	◎	●	—	
	钢材批次编号	文本	—	◎	●	—	
	钢材实际用量	数值	kg	◎	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 75 临时锚碇信息交付表见表 F. 12. 75。

表 F. 12. 75 临时锚碇信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	m	◎	●	—	
	宽度	数值	m	◎	●	—	
	高度	数值	m	◎	●	—	

表 F. 12. 75 临时锚碇信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	长度（实测）	数值	m	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	m	—	●	—	
	高度（实测）	数值	m	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	◎	●	—	
	混凝土用量	数值	m ³	◎	●	—	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	◎	●	—	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	—	
	混凝土实际用量	数值	m ³	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 76 废料回收池信息交付表见表 F. 12. 76。

表 F. 12. 76 废料回收池信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 76 废料回收池信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
技术信息	技术要求	文本	—	⊙	●	—	
	工艺要求	文本	—	⊙	●	—	
	施工方法	文本	—	⊙	●	—	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	⊙	●	—	
	混凝土用量	数值	m³	⊙	●	—	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	⊙	●	—	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	—	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	⊙	●	—	
	数量	数值	—	⊙	●	—	

F. 12. 77 水池信息交付表见表 F. 12. 77。

表 F. 12. 77 水池信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	⊙	●	—	
	分类编码	文本	—	⊙	●	—	
	编号	文本	—	⊙	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	⊙	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	⊙	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	⊙	●	—	
	宽度	数值	mm	⊙	●	—	
	高度	数值	mm	⊙	●	—	
	壁厚	数值	mm	⊙	●	—	
	底厚	数值	mm	⊙	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	壁厚（实测）	数值	mm	—	●	—	

表 F. 12. 77 水池信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
实际尺寸	底厚（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	
	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	混凝土规格型号	文本	—	◎	●	—	
	混凝土用量	数值	m³	◎	●	—	
	钢筋骨架 EBS 编码	文本	—	◎	●	—	
	混凝土批次编号	文本	—	—	●	—	
	混凝土实际用量	数值	m³	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

F. 12. 78 灭火器、消防柜信息交付表见表 F. 12. 78。

表 F. 12. 78 灭火器、消防柜信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3. 5	L4. 0	L5. 0	备注
标识信息	模型元素名称	文本	—	◎	●	—	
	分类编码	文本	—	◎	●	—	
	编号	文本	—	◎	●	—	
定位信息	定位点坐标	数值数组	m	◎	●	—	(x, y)
	底部高程	数值	m	◎	●	—	
	定位点坐标（实测）	数值数组	m	—	●	—	(x, y)
	底部高程（实测）	数值	m	—	●	—	
构造尺寸	长度	数值	mm	◎	●	—	
	宽度	数值	mm	◎	●	—	
	高度	数值	mm	◎	●	—	
实际尺寸	长度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	宽度（实测）	数值	mm	—	●	—	
	高度（实测）	数值	mm	—	●	—	
技术信息	技术要求	文本	—	◎	●	—	
	工艺要求	文本	—	◎	●	—	

表 F. 12. 78 灭火器、消防柜信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	L3.5	L4.0	L5.0	备注
技术信息	施工方法	文本	—	◎	●	—	
材料信息	生产厂商及规格型号	文本	—	◎	●	—	
	出厂合格证	文件链接	—	—	●	—	
造价信息	清单子目号	文本	—	◎	●	—	
	数量	数值	—	◎	●	—	

附 录 G
(资料性)
临时工程设计典型应用

G.1 临时场站设计典型应用见表 G.1。

表 G.1 临时场站设计典型应用

临时工程设计类型	应用内容
临时驻地	基于勘察模型和深化设计模型，结合驻地标准化建设要求、资源配置和环境保护等因素，对临建站场办公生活区规划、临时用电布置、临时给排水布置和消防设施布置进行设计，输出临时驻地设计模型、图纸和工程数量表等
施工场地	基于勘察模型和深化设计模型，结合进度计划、场地范围、物料需求、仓库容量、机械设备配置和地基承载力等因素，对物料堆放、机械设备布置、现场加工、场地排水、场地硬化、智能监控设备和消防设施布置等进行设计，输出施工场地设计模型、图纸和工程数量表等
预制场地	基于勘察模型和深化设计模型，结合进度计划、场地范围、预制构件需求、预制构件尺寸、生产能力、运输能力和地基承载力等因素，对预制生产场地功能区划分、预制台座布设、场内便道、沉淀池、洗车池、地磅和消防设施布置等进行设计，输出预制场地设计模型、图纸和工程数量表等
加工、拌合场地	基于勘察模型和深化设计模型，结合现场需求、生产能力、运输能力和环境保护等因素，对加工、拌合场地布置、生产线布设、消防设施和排水设施等进行设计，输出加工、拌合场地设计模型、图纸和工程数量表等

G.2 桥梁临时工程设计典型应用见表 G.2。

表 G.2 桥梁临时工程设计典型应用

临时工程设计类型	应用内容
挂篮	基于深化设计模型，结合桥梁结构形式、施工荷载、施工设备和材料性能等因素，对挂篮结构形式、材料和构造尺寸进行设计，输出挂篮设计模型、图纸和工程数量表等
无（少）支架法 缆索体系	基于勘察模型和深化设计模型，结合桥梁规模、构件自重、施工环境条件和风荷载等因素，对缆索吊装主塔、扣塔、分配梁、索鞍、缆索系统风缆和地锚等进行设计，输出缆索体系设计模型、图纸和工程数量表等
导梁、滑道、 临时墩	基于勘察模型和深化设计模型，结合梁体长度、顶推跨度和桥墩所能承受的水平推力等因素，对于顶推施工的导梁、滑道和临时墩等进行设计，输出导梁、滑道和临时墩设计模型、图纸和工程数量表等
水上作业平台、 钢套箱	基于勘察模型和深化设计模型，结合潮汐、船舶撞击、浮运、吊装、排水和工厂生产条件等因素，对水上作业平台和钢套箱等进行设计，输出水上作业平台、钢套箱设计模型、图纸和工程数量表等
猫道	基于深化设计模型，结合悬索桥跨径、主缆线形、气象条件、施工荷载、风荷载、施工操作空间等因素，对猫道线形、承重索、锚固系统、安装和拆除辅助设施等进行设计，输出猫道设计模型、图纸和工程数量表等

G.3 隧道临时工程设计典型应用见表 G.3。

表 G.3 隧道临时工程设计典型应用

临时工程设计类型	应用内容
盾构始发和接收	基于深化设计模型，结合盾构机规格型号、重量、始发和接收角度等因素，对始发和接收

临时工程设计类型	应用内容
基座	基座的结构形式、材料和构造尺寸等进行设计，输出始发和接收基座设计模型、图纸和工程数量表等
反力架和负环管片	基于勘察模型和深化设计模型，结合盾构机规格型号、始发和接收角度、洞门凿除反力和负环管片力学性能等因素，对反力架的结构形式、构造尺寸和负环管片环向加固措施等进行设计，输出反力架和负环管片设计模型、图纸和工程数量表等
端头加固	基于勘察模型和深化设计模型，结合工程地质条件、隧道埋深和围护结构形式等因素，对端头加固方式和降排水措施等进行设计，输出端头加固设计模型、图纸和工程数量表等
洞门密封	基于勘察模型和深化设计模型，结合工程地质条件、盾构机规格型号和泥水压力等因素，对洞门的止水密封装置、预埋件和二次密封环板等进行设计，输出洞门密封设计模型、图纸和工程数量表等

附 录 H
(资料性)
施工工艺模拟典型应用

H.1 路基施工工艺模拟典型应用见表 H.1。

表 H.1 路基施工工艺模拟典型应用

施工工艺模拟类型	应用内容
滑坡地段路基施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合地形地貌、工程地质条件、滑坡性质、规模、成因类型和稳定性监测等因素，对分段跳槽开挖、支撑和临时锚固、截排水、填筑反压、滑坡整治和抗滑支挡工程等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
高液限土路基施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、施工作业环境、机械设备配置、气候条件和边坡防护等因素，对试验段施工、加筋层施工、翻晒、填料填筑和临时排水等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
岩溶地区路基施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合岩溶分布、地形、地表水、地下水活动规律、施工作业环境和机械设备配置等因素，对岩溶水的疏导、引排、溶洞回填、加固和地基处理等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
软土地区路基施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、机械设备配置和沉降监测等因素，对袋装砂井、塑料排水板、粒料桩、加固土桩、水泥粉煤灰碎石桩和刚性桩施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
滨海地区路基施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合潮汐、海浪、海流、机械设备配置、气候条件和边坡稳定性等因素，对坡体加固和临时防排水等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
水库地区路基施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、设计线位与库岸的位置关系、库岸稳定性、机械设备配置和环境保护等因素，对库岸防护、路基护坡和浸水路堤施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
沿河地段路基施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合河滩地形地貌、水位、水深、流速、冲刷深度、环境保护和边坡稳定性等因素，对坡面防护处理、坡脚防护潜水层和渗水层疏导等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等

H.2 桥梁施工工艺模拟典型应用见表 H.2。

表 H.2 桥梁施工工艺模拟典型应用

施工工艺模拟类型	应用内容
深水基础施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合施工期的最高潮水位、浪高、安全高度和船舶撞击等因素，对钢平台、钢护筒、钻孔灌注桩、围堰、套箱施工、结构防腐蚀和废弃泥浆处理等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
沉井施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、沉井规模、河岸地形、机械设备配置、周边堤防和建筑物防护等因素，对沉井制作、浮运、定位与着床、下沉与接高、封底、井孔填充和顶板浇筑等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
主梁施工	基于施工工艺模型，结合主梁结构形式、场地条件、地基承载力、机械设备配置、临时荷载和环境温度等因素，对悬臂浇筑、悬臂拼装、顶推施工、转体施工、移动模架法、无支架和少支架法、荡移法等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
索塔施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合索塔结构形式、场地条件、地基承载力和机械设备配置等因素，对支架安装与拆除、模板安装、模板爬升、主动与被动横撑、钢锚梁、钢锚箱、张拉、压浆和拉索预埋导管安装等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等

表 H.2 桥梁施工工艺模拟典型应用（续）

施工工艺模拟类型	应用内容
拉索施工	基于施工工艺模型，结合索长、索重、斜度、风力和机械设备配置等因素，对挂索施工平台安装、拉索安装和张拉等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
锚碇施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合锚碇结构形式、基坑深度、工程地质条件和环境保护等因素，对基坑开挖与支护、基础施工、基坑防排水和锚固体体系施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
索鞍施工	基于施工工艺模型，结合鞍体的形状、重量、场地条件和机械设备配置等因素，对索鞍试装配、底座安装、索鞍吊装、预偏量控制和索鞍顶推等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
主缆施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合跨径、主缆线形、场地条件和温度变化等因素，对猫道安装与拆除、空中纺线法或预制平行钢丝索股法架设、主缆线形调整、预紧缆、正式紧缆、缠丝和防护涂装等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
索夹与吊索施工	基于施工工艺模型，结合主缆的空缆线形、材料技术性能和温度变化等因素，对索夹定位、紧固和吊索安装等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等

H.3 涵洞施工工艺模拟典型应用见表 H.3。

表 H.3 涵洞施工工艺模拟典型应用

施工工艺模拟类型	应用内容
顶进施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合涵洞结构形式、工程地质条件、场地条件、机械设备配置、地基承载力、边坡稳定性和顶推后背承载能力等因素，对既有路基加固、工作坑开挖、滑板与导轨安装、涵管预制和涵管顶进等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等

H.4 隧道施工工艺模拟典型应用见表 H.4。

表 H.4 隧道施工工艺模拟典型应用

隧道类型	施工工艺模拟类型	应用内容
钻爆法	小净距隧道	基于勘察模型和施工工艺模型，结合中夹岩厚度、工程地质条件、埋深和偏压等因素，对小净距隧道开挖、支护、中夹岩保护和加固等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	连拱隧道	基于勘察模型和施工工艺模型，结合隧道跨度、工程地质条件、埋深和偏压等因素，对连拱隧道开挖、支护、中墙保护和加固等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
明挖法	围护结构施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合隧道长度、跨度、结构形式和工程地质条件等因素，对土钉墙、重力式挡土墙、地下连续墙、排桩围护墙、型钢水泥土搅拌墙和钢板桩围护墙施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	基坑开挖	基于勘察模型和施工工艺模型，结合基坑深度、工程地质条件和环境保护等因素，对基坑降水、开挖、渣土运输、支护和回填等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
盾构法	始发井、接收井、风井施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工作井结构形式、断面尺寸、深度、工程地质条件、盾构外径和隧道埋深等因素，对围护结构施工、基坑开挖与支护、洞口段土体加固和防排水等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等

表 H.4 隧道施工工艺模拟典型应用（续）

隧道类型	施工工艺模拟类型	应用内容
盾构法	管片预制生产	基于施工工艺模型，结合管片尺寸、形状、生产条件、机械设备配置、安全生产和绿色生产等因素，对模具安装及拆卸、钢筋骨架制作、预埋件安装、合模与开模、混凝土浇筑、混凝土养护和钢管片焊接制作等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	盾构机组装与拆除	基于施工工艺模型，结合盾构机规格型号、场地条件和机械设备配置等因素，对组件吊装和临时加固等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	盾构始发	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、盾构机规格型号、始发方式、始发角度、地表变形和环保要求等因素，对始发基座安装、反力架安装、负环管片安装、洞门破除、洞门封堵和盾构机始发掘进等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	盾构掘进	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、线路平面与坡度、管片类型、管片类型、拼装方式、轴线偏差控制、地表沉降和环境保护等因素，对盾构机掘进、姿态控制、管片拼装和壁后注浆等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	盾构接收	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、盾构机规格型号、接收方式、接收角度和开挖仓压力等因素，对洞门凿除、盾构机贯通姿态控制、接收基座定位、洞口密封、盾构机出洞等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
沉管法	干坞施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合干坞结构形式、布置方式、工程地质条件和环境保护等因素，对地基处理、围护结构施工、基坑开挖与支护、坞底井点降水、排水和坞门施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	基槽开挖与回填覆盖	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、气象、航道和航运等因素，对水下挖泥、水下爆破、水下凿岩、基槽清淤和回填覆盖等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	管节地基与基础垫层施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、管节宽度、通航能力、气象条件和回淤强度等因素，对换填地基、复合地基、预制桩基础、后填法基础垫层和先铺法基础垫层等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	管节预制	基于施工工艺模型，结合管节施工段长度、生产条件和机械设备配置等因素，对模板安装与拆除、内模台车施工、钢筋及预埋件安装、混凝土分段浇筑和混凝土养护等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	管节运输与安装	基于勘察模型和施工工艺模型，结合航道沿线水下地形、工程地质条件、管节结构形式、干坞形式、航道条件、浮运距离和环境保护等因素，对管节舾装、浮运、临时寄泊、沉放和对接等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	接头处理	基于施工工艺模型，结合管节结构形式、温度应力和变形量等因素，对端封墙拆除、OMEGA 止水带安装、预应力拉索安装、剪力键安装、压载水箱拆除、压重混凝土浇注和最终接头等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
	衔接段施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、堤岸稳定性和围堰稳定性等因素，对衔接段隧道深基坑、高支模、围堰施工、护岸拆除和重建等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等

H.5 人工岛施工工艺模拟典型应用见表 H.5。

表 H.5 人工岛施工工艺模拟典型应用

施工工艺模拟类型	应用内容
陆域形成施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、船舶设备和生态环境保护等因素，对吹填设备部署、储砂坑及拦污屏施工、耙吸船供砂、绞吸挖泥和吹填区排水等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
地基处理	基于勘察模型和施工工艺模型，结合水文、气象条件、填土性质、文明施工和环境保护等因素，对压实法、堆载预压法、真空预压法、强夯法、振动水冲法、固化法和电渗排水法等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
围堰结构施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件、通航和环境保护等因素，对基槽开挖、钢圆筒振沉、副格打设、樁槽止水处理、筒内回填与处理和临时围堰施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
护岸结构施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合工程地质条件和生态环境保护等因素，对护面块体预制及安装、堤心倒滤体和挡墙施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等

H.6 改扩建工程施工工艺模拟典型应用见表 H.6。

表 H.6 改扩建工程施工工艺模拟典型应用

施工工艺模拟类型	应用内容
路基、路面拓宽改建	基于勘察模型和施工工艺模型，结合既有路基、路面材料、技术状况、工程地质条件、机械设备配置、沉降要求、既有建（构）筑物保护要求等，对既有构筑物拆除、既有路基防护加固、基底处理和结合部位处理等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
桥梁拼宽改建	基于施工工艺模型，结合既有桥梁结构形式、技术状况、材料、场地条件、机械设备配置等因素，对既有桥梁加固、连接部位施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
涵洞接长	基于施工工艺模型，结合既有涵洞结构形式、技术状况、材料、气象条件、通行等因素，对端翼墙分段拆除、临时支护、连接部位施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
既有隧道原位扩建	基于勘察模型和施工工艺模型，结合既有隧道结构形式、技术状况、工程地质条件、埋深和偏压等因素，对超前支护、扩挖、临时支撑、衬砌施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
临近既有隧道增建	基于勘察模型和施工工艺模型，结合临近既有隧道结构形式、技术状况、工程地质条件、埋深和偏压等因素，对增建隧道超前支护、开挖、衬砌施工、横通道施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等

H.7 临时工程施工工艺模拟典型应用见表 H.7。

表 H.7 临时工程施工工艺模拟典型应用

施工工艺模拟类型	应用内容
临时便桥施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合场地布置、施工机械设备和施工方案等，对场地清理、混凝土便桥下部结构施工、上部结构施工、桥面系施工、钢栈桥加工和安装等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
临时码头施工	基于勘察模型和施工工艺模型，结合场地布置、施工机械设备和施工方案等，对场地清理、基础浇筑、主体结构施工、防护工程施工和截排水设施施工等工艺进行模拟，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等

表 H.7 临时工程施工工艺模拟典型应用（续）

施工工艺模拟类型	应用内容
模板工程	基于施工工艺模型，对模板安装和拆除进行施工工艺模拟，优化模板结构型式、材料、安装流程、结构预埋件定位、支撑系统和振捣系统的类型、数量和间距等，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
临时支撑	基于施工工艺模型，结合支撑布置顺序、换撑顺序和拆撑顺序等，对临时支撑安装和拆除进行施工工艺模拟，优化临时支撑位置、数量、类型和尺寸，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等
支架工程	基于施工工艺模型，结合支架组合形式、搭设顺序、安全网架设、连墙杆搭设和场地条件等因素，对支架安装和拆除进行施工工艺模拟，优化支架方案，输出施工工艺模型、施工工艺优化报告和可视化资料等

附 录 J
(资料性)
应用成果信息交付表

J. 1 深化设计 BIM 应用信息交付表

J. 1. 1 土石方工程深化设计 BIM 应用信息交付表

J. 1. 1. 1 土石方调配深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 1. 1。

表 J. 1. 1. 1 土石方调配深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	勘察模型	文件链接	—	●	
	施工组织设计	文件链接	—	●	
	土石方调配需求	文本	—	●	
	取土场和弃土场位置	文件链接	—	●	
土石方调配深化设计信息	填挖区段划分	文件链接	—	●	
	各区段填挖方工程量	数值	m ³	●	
	运输路线	文件链接	—	●	
	运输距离	数值	km	●	
	土石方调配成本	数值	元	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	

表 J. 1. 1. 1 土石方调配深化设计 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
成果信息	土石方调配方案	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 1. 2 取土场和弃土场深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 1. 2。

表 J. 1. 1. 2 取土场和弃土场深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	勘察模型	文件链接	—	●	
	施工组织设计	文件链接	—	●	
	填料技术要求	文本	—	●	
	运输路线	文件链接	—	●	
	运输距离	数值	km	●	
	绿化要求	文本	—	●	
	防护支挡要求	文本	—	●	
	环保要求	文本	—	●	
	复耕要求	文本	—	●	
取（弃）土场深化设计信息	取（弃）土场特征点坐标	数值数组	m	●	(x, y, z)
	取（弃）土场范围	文件链接	—	●	
	取（弃）土场几何尺寸	数值数组	mm	●	

表 J. 1. 1. 2 取土场和弃土场深化设计 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
取（弃）土场深化设计信息	可开挖（弃土）数量	数值	m ³	●	
	取（弃）土场使用时间	时间	—	●	按年月日～年月日格式
取（弃）土场排水深化设计信息	排水线路布置	文件链接	—	●	
	排水管（沟）几何尺寸	数值数组	mm	●	
	排水管（沟）材料	文本	—	●	
取（弃）土场绿化深化设计信息	苗木布置	文件链接	—	●	
	苗木规格	文本	—	●	
取（弃）土场防护支挡深化设计信息	防护支挡布置	文件链接	—	●	
	防护支挡几何尺寸	数值数组	mm	●	
	防护支挡材料	文本	—	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	取土场和弃土场方案	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 1. 3 特殊路基处理深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 1. 3。

表 J. 1. 1. 3 特殊路基处理深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	

表 J. 1. 1. 3 特殊路基处理深化设计 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
组织角色	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	勘察模型	文件链接	—	●	
	现场勘察资料	文件链接	—	●	
	施工过程控制要求	文本	—	●	
	施工机械设备配置	文本	—	●	
	材料要求	文本	—	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	特殊路基处理设计方案	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 1. 4 地质灾害处治深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 1. 4。

表 J. 1. 1. 4 地质灾害处治深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	勘察模型	文件链接	—	●	

表 J. 1. 1. 4 地质灾害处治深化设计 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
输入信息	地质灾害范围	文件链接	—	●	
	现场勘察资料	文件链接	—	●	
	处治计划	文件链接	—	●	
	施工过程控制要求	文本	—	●	
	施工机械设备配置	文本	—	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	地质灾害处治设计方案	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 1. 5 土石方开挖与支护深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 1. 5。

表 J. 1. 1. 5 土石方开挖与支护深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	勘察模型	文件链接	—	●	
	排水和防水要求	文本	—	●	
	边坡变形量控制要求	文本	—	●	

表 J. 1. 1. 5 土石方开挖与支护深化设计 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
土石方开挖与支护深化设计信息	开挖方式	文本	—	●	
	开挖顺序	文本	—	●	
	支护顺序	文本	—	●	
降排水措施深化设计信息	降水方式	文本	—	●	
	降水设施布置	文件链接	—	●	
	降水设施材料	文本	—	●	
	排水方式	文本	—	●	
	排水设施布置	文件链接	—	●	
	排水设施材料	文本	—	●	
挡土墙深化设计信息	挡土墙形式	文本	—	●	
	挡土墙布置	文件链接	—	●	
	挡土墙几何尺寸	数值数组	mm	●	
	挡土墙材料	文本	—	●	
坡面防护深化设计信息	坡面防护形式	文本	—	●	
	坡面防护范围	文件链接	—	●	
	坡面防护构件几何尺寸	数值数组	mm	●	
	坡面防护材料	文本	—	●	
临时支护设施深化设计信息	临时支护形式	文本	—	●	
	临时支护设施布置	文件链接	—	●	
	临时支护构件几何尺寸	数值数组	mm	●	
	临时支护设施材料	文本	—	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	土石方开挖与支护方案	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 2 预制混凝土结构深化设计 BIM 应用信息交付表

J. 1. 2. 1 预制混凝土结构节点深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 2. 1。

表 J. 1. 2. 1 预制混凝土结构节点深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识	任务名称	文本	—	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
信息	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	施工工艺	文件链接	—	●	
	预制生产条件	文件链接	—	●	
	结构受力条件	文本	—	●	
节点钢筋深化设计信息	钢筋排布	文件链接	—	●	
	钢筋规格型号	文本	—	●	
	钢筋直径	数值	mm	●	
节点型钢深化设计信息	型钢布置	文件链接	—	●	
	型钢规格型号	文本	—	●	
	型钢几何尺寸	数值数组	mm	●	
节点预埋件深化设计信息	预埋件布置	文件链接	—	●	
	预埋件规格型号	文本	—	●	
	预埋件几何尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 2. 2 预制混凝土结构预埋件和预留孔洞深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 2. 2。

表 J. 1. 2. 2 预制混凝土结构预埋件和预留孔洞深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
	工程对象名称	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	施工吊装方案	文件链接	—	●	
	吊装设备	文本	—	●	
	运输设备	文本	—	●	
	预制生产条件	文件链接	—	●	
预埋件、预埋管、预埋螺栓深化设计信息	预埋件（预埋管、预埋螺栓）布置	文件链接	—	●	
	预埋件（预埋管、预埋螺栓）规格型号	文本	—	●	
	预埋件（预埋管、预埋螺栓）几何尺寸	数值数组	mm	●	
预留孔洞深化设计信息	预留孔洞特征点坐标	数值数组	mm	●	(x, y, z)
	预留孔洞几何尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	临时设施模型	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 3 现浇混凝土结构深化设计 BIM 应用信息交付表

J. 1. 3. 1 大体积混凝土深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 3. 1。

表 J. 1. 3. 1 大体积混凝土深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	混凝土配合比	文件链接	—	●	
	环境条件	文本	—	●	
	混凝土浇筑能力	文本	—	●	
	温度控制要求	文本	—	●	
大体积混凝土深化设计信息	大体积混凝土分层厚度	文件链接	—	●	
	大体积混凝土分块几何尺寸	数值数组	mm	●	
	大体积混凝土浇筑顺序	文本	—	●	
冷却管深化设计信息	冷却管排布	文件链接	—	●	
	冷却管材料	文本	—	●	
	冷却管规格型号	文本	—	●	
	冷却管直径	数值	mm	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	大体积混凝土施工方案	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 3. 2 现浇混凝土复杂节点深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 3. 2。

表 J. 1. 3. 2 现浇混凝土结构复杂节点深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	施工工艺	文件链接	—	●	
	生产条件	文件链接	—	●	
	结构受力条件	文本	—	●	
钢筋深化设计信息	钢筋排布	文件链接	—	●	
	钢筋规格型号	文本	—	●	
	钢筋直径	数值	mm	●	
劲性骨架深化设计信息	劲性骨架布置	文件链接	—	●	
	劲性骨架钢材规格型号	文本	—	●	
	劲性骨架几何尺寸	数值数组	mm	●	
连接细部构造深化设计信息	连接细部构造几何尺寸	数值数组	mm	●	
	连接细部构造材料	文本	—	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	碰撞检查报告	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 3. 3 现浇混凝土结构预埋件和预留孔洞深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 3. 3。

表 J. 1. 3. 3 现浇混凝土结构预埋件和预留孔洞深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	连接构件受力条件	文本	—	●	
	管线与管道排布	文件链接	—	●	
	施工方案	文件链接	—	●	
预埋件、预埋管、预埋螺栓深化设计信息	预埋件（预埋管、预埋螺栓）布置	文件链接	—	●	
	预埋件（预埋管、预埋螺栓）规格型号	文本	—	●	
	预埋件（预埋管、预埋螺栓）几何尺寸	数值数组	mm	●	
预留孔洞深化设计信息	预留孔洞特征点坐标	数值数组	mm	●	(x, y, z)
	预留孔洞几何尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 4 钢结构深化设计 BIM 应用信息交付表

J. 1. 4. 1 钢结构拆分深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 4. 1。

表 J. 1. 4. 1 钢结构拆分深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	生产加工条件	文本	—	●	
	起重运输能力	文本	—	●	
	现场堆放条件	文本	—	●	
	钢结构安装方案	文件链接	—	●	
	钢结构变形控制要求	文本	—	●	
钢结构拆分深化设计信息	钢结构分节分段位置	文本	—	●	
	钢结构分节分段连接方式	文本	—	●	
	连接部位细部构造几何尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	钢结构拆分方案	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 4. 2 钢结构节点和零部件深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 4. 2。

表 J. 1. 4. 2 钢结构节点和零部件深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识	任务名称	文本	—	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
信息	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	施工工艺	文件链接	—	●	
	生产加工条件	文本	—	●	
	连接和结构受力条件	文本	—	●	
连接节点深化设计信息	连接方式	文本	—	●	
	连接节点细部构造几何尺寸	数值数组	mm	●	
连接板、加劲板深化设计信息	连接板（加劲板）布置	文件链接	—	●	
	钢材规格型号	文本	—	●	
	连接板（加劲板）几何尺寸	数值数组	mm	●	
螺栓深化设计信息	螺栓布置	文件链接	—	●	
	螺栓规格型号	文本	—	●	
	螺栓几何尺寸	数值数组	mm	●	
焊缝深化设计信息	焊缝布置	文件链接	—	●	
	焊条规格型号	文本	—	●	
	焊缝几何尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 4. 3 钢结构预埋件和预留孔洞深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 4. 3。

表 J. 1. 4. 3 钢结构预埋件和预留孔洞深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	材料特性	文本	—	●	
	连接构件受力条件	文本	—	●	
	施工工艺	文件链接	—	●	
	管线与管道排布	文件链接	—	●	
	施工方案	文件链接	—	●	
预埋件、预埋管、预埋螺栓深化设计信息	预埋件（预埋管、预埋螺栓）布置	文件链接	—	●	
	预埋件（预埋管、预埋螺栓）规格型号	文本	—	●	
	预埋件（预埋管、预埋螺栓）几何尺寸	数值数组	mm	●	
预留孔洞深化设计信息	预留孔洞特征点坐标	数值数组	mm	●	(x, y, z)
	预留孔洞几何尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 5 机电设施深化设计 BIM 应用信息交付表

J. 1. 5. 1 设备选型深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 5. 1。

表 J. 1. 5. 1 设备选型深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	合同要求	文件链接	—	●	
	设备参数要求	文本	—	●	
设备、附件、末端深化设计信息	设备（附件、末端）布置	文件链接	—	●	
	设备（附件、末端）规格型号	文本	—	●	
	设备（附件、末端）几何尺寸	数值数组	mm	●	
	设备（附件、末端）专业信息	文本	—	●	
	设备（附件、末端）产品信息	文件链接	—	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 5. 2 支吊架深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 5. 2。

表 J. 1. 5. 2 支吊架深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	管线安装要求	文本	—	●	
	设备安装要求	文本	—	●	
支吊架、减振设施和管道套管深化设计信息	支吊架（减振设施、管道套管）布置	文件链接	—	●	
	支吊架（减振设施、管道套管）材料	文本	—	●	
	支吊架（减振设施、管道套管）规格型号	文本	—	●	
	支吊架（减振设施、管道套管）尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J.1.5.3 管线综合深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J.1.5.3。

表 J.1.5.3 管线综合深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	

表 J.1.5.3 管线综合深化设计 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象	工程对象名称	文本	—	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
信息	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	净距要求	文本	—	●	
	避让原则	文本	—	●	
	系统参数	文本	—	●	
	经济性要求	文本	—	●	
	美观性要求	文本	—	●	
	管线安装要求	文本	—	●	
	管线维护要求	文本	—	●	
管线综合深化设计信息	各专业管线布置	文件链接	—	●	
	各专业管线规格型号	文本	—	●	
	各专业管线几何尺寸	数值数组	mm	●	
	各专业管线系统参数	文本	—	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	机电管线综合图纸	文件链接	—	●	
	碰撞检查报告	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 6 绿化与环境保护设施深化设计 BIM 应用信息交付表

J. 1. 6. 1 绿化景观深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 6. 1。

表 J. 1. 6. 1 绿化景观深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	地域特点	文本	—	●	
	适地植物品种	文件链接	—	●	
绿化景观深化设计信息	绿植搭配	文件链接	—	●	
	植物选种	文本	—	●	
	景观造型	文件链接	—	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	景观效果图	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 6. 2 声屏障深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 6. 2。

表 J. 1. 6. 2 声屏障深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	

表 J. 1. 6. 2 声屏障深化设计 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	深化设计单位	文本	—	●	
	深化设计负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	周边环境敏感点	文件链接	—	●	
声屏障深化设计信息	声屏障布置	文件链接	—	●	
	声屏障型式	文本	—	●	
	声屏障材料	文本	—	●	
	声屏障几何尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计图纸	文件链接	—	●	
	计算或仿真结果	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 7 临时工程深化设计 BIM 应用信息交付表

J. 1. 7. 1 场地布置深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 7. 1。

表 J. 1. 7. 1 场地布置深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	

表 J. 1. 7. 1 场地布置深化设计 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务对象信息	工程对象模型	文件链接	—	●	
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	临时工程设计单位	文本	—	●	
	临时工程设计负责人	文本	—	●	
输入信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	勘察模型	文件链接	—	●	
	临时用地	文件链接	—	●	
	生产需求	文本	—	●	
	现场施工需求	文本	—	●	
	海陆交通需求	文本	—	●	
	环境保护要求	文本	—	●	
	文明施工要求	文本	—	●	
	智慧工地应用需求	文本	—	●	
临时场站设计信息	临时场站特征点坐标	数值数组	m	●	(x, y, z)
	临时场站范围	文件链接	—	●	
	临时场站几何尺寸	数值数组	mm	●	
	临时水电布置	文件链接	—	●	
	消防设施布置	文件链接	—	●	
临时便道、便桥设计信息	临时便道（便桥）布置	文件链接	—	●	
	临时便道（便桥）材料	文本	—	●	
	临时便道（便桥）几何尺寸	数值数组	mm	●	
	临时便道（便桥）防护工程	文件链接	—	●	
	临时便道（便桥）地基处理	文件链接	—	●	
临时码头设计信息	临时码头布置	文件链接	—	●	
	临时码头几何尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	临时工程设计模型	文件链接	—	●	
	临时工程设计图纸	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 7. 2 临时措施深化设计 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 7. 2。

表 J. 1. 7. 2 临时措施深化设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	临时工程设计单位	文本	—	●	
	临时工程设计负责人	文本	—	●	
输入信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	勘察模型	文件链接	—	●	
	施工方案	文件链接	—	●	
	施工工艺	文件链接	—	●	
	现场施工需求	文本	—	●	包含施工荷载、起吊需求等
	施工环境条件	文本	—	●	
	环境保护要求	文本	—	●	
围堰设计信息	围堰特征点坐标	数值数组	m	●	(x, y, z)
	围堰材料	文本	—	●	
	围堰几何尺寸	数值数组	mm	●	
模板、支架、拱架设计信息	模板（支架、拱架）布置	文件链接	—	●	
	模板（支架、拱架）材料	文本	—	●	
	模板（支架、拱架）规格	文本	—	●	
	模板（支架、拱架）几何尺寸	数值数组	mm	●	
吊架、吊具、索具设计信息	吊架（吊具、索具）材料	文本	—	●	
	吊架（吊具、索具）规格	文本	—	●	
	吊架（吊具、索具）几何尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	临时工程设计模型	文件链接	—	●	
	临时工程设计图纸	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J. 1. 7. 3 临时工程设计通用 BIM 应用信息交付表见表 J. 1. 7. 3。

表 J. 1. 7. 3 临时工程深化通用设计 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	临时工程设计单位	文本	—	●	
	临时工程设计负责人	文本	—	●	
输入信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	勘察模型	文件链接	—	●	
	施工方案	文件链接	—	●	
	临时用地	文件链接	—	●	
	生产需求	文本	—	●	
	现场施工需求	文本	—	●	
	施工工艺	文件链接	—	●	
	海陆交通需求	文本	—	●	
	施工环境条件	文本	—	●	
	环境保护要求	文本	—	●	
	文明施工要求	文本	—	●	
	智慧工地应用需求	文本	—	●	
临时工程设计信息	临时工程对象布置	文件链接	—	●	
	临时工程对象材料	文本	—	●	
	临时工程对象规格型号	文本	—	●	
	临时工程对象几何尺寸	数值数组	mm	●	
成果信息	临时工程设计模型	文件链接	—	●	
	临时工程设计图纸	文件链接	—	●	
	工程数量表	文件链接	—	●	

J.2 施工模拟 BIM 应用信息交付表

J.2.1 施工组织模拟 BIM 应用信息交付表

J.2.1.1 工序安排施工组织模拟 BIM 应用信息交付表见表 J.2.1.1。

表 J.2.1.1 工序安排施工组织模拟 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	施工组织模拟单位	文本	—	●	
	施工组织模拟负责人	文本	—	●	
输入信息	勘察模型	文件链接	—	●	
	深化设计模型	文件链接	—	●	
	资源配置	文件链接	—	●	
	施工工序安排	文件链接	—	●	
	施工工艺	文件链接	—	●	
成果信息	工序搭接、穿插关系	文本	—	●	
	工序安排对工期影响	数值	天	●	
	工序安排对成本影响	数值	元	●	
	施工组织模型	文件链接	—	●	
	工序安排优化报告	文件链接	—	●	
	施工组织模拟可视化资料	文件链接	—	●	

J.2.1.2 资源配置施工组织模拟 BIM 应用信息交付表见表 J.2.1.2。

表 J. 2. 1. 2 资源配置施工组织模拟 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	施工组织模拟单位	文本	—	●	
	施工组织模拟负责人	文本	—	●	
输入信息	勘察模型	文件链接	—	●	
	深化设计模型	文件链接	—	●	
	进度计划	文件链接	—	●	
	征地拆迁计划	文件链接	—	●	
	合同要求	文本	—	●	
	资源需求	文本	—	●	
成果信息	施工组织模型	文件链接	—	●	
	资源配置计划	文件链接	—	●	
	资源配置优化报告	文件链接	—	●	
	施工组织模拟可视化资料	文件链接	—	●	

J. 2. 1. 3 场地布置施工组织模拟 BIM 应用信息交付表见表 J. 2. 1. 3。

表 J. 2. 1. 3 场地布置施工组织模拟 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	

表 J. 2. 1. 3 场地布置施工组织模拟 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	施工组织模拟单位	文本	—	●	
	施工组织模拟负责人	文本	—	●	
输入信息	勘察模型	文件链接	—	●	
	深化设计模型	文件链接	—	●	
	进度计划	文件链接	—	●	
	临时设施布置要求	文本	—	●	
	施工机械设备配置	文本	—	●	
成果信息	场地模型	文件链接	—	●	
	场地布置方案	文件链接	—	●	
	场地布置方案优化报告	文件链接	—	●	
	施工组织模拟可视化资料	文件链接	—	●	

J. 2. 1. 4 改扩建工程交通组织模拟 BIM 应用信息交付表见表 J. 2. 1. 4。

表 J. 2. 1. 4 改扩建工程交通组织模拟 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	

表 J. 2. 1. 4 改扩建工程交通组织模拟 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务对象信息	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	施工组织模拟单位	文本	—	●	
	施工组织模拟负责人	文本	—	●	
输入信息	勘察模型	文件链接	—	●	
	深化设计模型	文件链接	—	●	
	运输需求	文件链接	—	●	
	运输能力	文本	—	●	
	交通流量及潮汐规律	文件链接	—	●	
	改扩建施工需求	文件链接	—	●	
成果信息	交通组织模型	文件链接	—	●	
	交通组织方案	文件链接	—	●	
	交通组织方案优化报告	文件链接	—	●	
	施工组织模拟可视化资料	文件链接	—	●	

J. 2. 1. 5 既有建（构）筑物迁改及保护施工组织模拟 BIM 应用信息交付表见表 J. 2. 1. 5。

表 J. 2. 1. 5 既有建（构）筑物迁改及保护施工组织模拟 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	

表 J. 2. 1. 5 既有建（构）筑物迁改及保护施工组织模拟 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务时间	结束时间	时间	—	●	
组织角色	施工组织模拟单位	文本	—	●	
	施工组织模拟负责人	文本	—	●	
输入信息	勘察模型	文件链接	—	●	
	深化设计模型	文件链接	—	●	
	施工图设计阶段征地拆迁模型	文件链接	—	●	
成果信息	征地拆迁模型	文件链接	—	●	
	既有建（构）筑物迁改及保护方案	文件链接	—	●	
	既有建（构）筑物迁改及保护方案优化报告	文件链接	—	●	
	施工组织模拟可视化资料	文件链接	—	●	

J. 2. 1. 6 管线迁改及保护施工组织模拟 BIM 应用信息交付表见表 J. 2. 1. 6。

表 J. 2. 1. 6 管线迁改及保护施工组织模拟 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	施工组织模拟单位	文本	—	●	
	施工组织模拟负责人	文本	—	●	
输入信息	勘察模型	文件链接	—	●	
	深化设计模型	文件链接	—	●	
	施工图设计阶段征地拆迁模型	文件链接	—	●	

表 J. 2. 1. 6 管线迁改及保护施工组织模拟 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
成果信息	征地拆迁模型	文件链接	—	●	
	管线迁改及保护方案	文件链接	—	●	
	管线迁改及保护方案优化报告	文件链接	—	●	
	施工组织模拟可视化资料	文件链接	—	●	

J. 2. 2 施工工艺模拟 BIM 应用信息交付表见表 J. 2. 2。

表 J. 2. 2 施工工艺模拟 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	施工工艺模拟单位	文本	—	●	
	施工工艺模拟负责人	文本	—	●	
输入信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	施工组织模型	文件链接	—	●	
	设计阶段施工工艺模拟成果	文件链接	—	●	
	进度计划	文件链接	—	●	
	成本计划	文件链接	—	●	
	资源配置	文本	—	●	
	施工工艺	文件链接	—	●	
	工作面要求	文本	—	●	
成果信息	施工工艺模型	文件链接	—	●	

表 J. 2. 2 施工工艺模拟 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
成果信息	施工工艺优化报告	文件链接	—	●	
	可视化资料	文件链接	—	●	

J. 3 数字生产加工 BIM 应用信息交付表

J. 3. 1 排产管理 BIM 应用信息交付表见表 J. 3. 1。

表 J. 3. 1 排产管理 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	如混凝土、沥青混合料、钢筋、钢结构、预制混凝土构件排产管理等
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	数字生产加工单位	文本	—	●	
	数字生产加工负责人	文本	—	●	
输入信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	进度计划	文件链接	—	●	
	采购计划	文件链接	—	●	
	生产能力	文本	—	●	
	仓储能力	文本	—	●	
成果信息	数字生产加工模型	文件链接	—	●	
	生产计划	文件链接	—	●	

J. 3. 2 混合料数字生产加工 BIM 应用信息交付表见表 J. 3. 2。

表 J. 3. 2 混合料数字生产加工 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	如混凝土数字生产加工
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	数字生产加工单位	文本	—	●	
	数字生产加工负责人	文本	—	●	
输入信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	生产计划	文件链接	—	●	
	拌合温度控制要求	文本	—	●	
	拌合时间控制要求	文本	—	●	
	运输时间控制要求	文本	—	●	
生产监测信息	温度监测记录	文件链接	—	●	
	时间监测记录	文件链接	—	●	
	预警记录	文件链接	—	◎	
运输管理信息	送料任务编号	文本	—	●	
	送料地址	文本	—	●	
	送料数量	数值	m ³	●	
	运输车辆车牌号	文本	—	●	
	运输车辆司机联系方式	文本	—	●	按姓名+电话号码格式
	运输时长	数值	h	●	
	运输轨迹记录	文件链接	—	●	

J. 3. 3 钢筋数字生产加工 BIM 应用信息交付表见表 J. 3. 3。

表 J. 3. 3 钢筋数字生产加工 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	数字生产加工单位	文本	—	●	
	数字生产加工负责人	文本	—	●	
输入信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	钢筋连接方式	文本	—	●	
	钢筋加工设备生产要求	文本	—	●	
	材料利用要求	文本	—	●	
钢筋下料信息	钢筋数字生产加工模型	文件链接	—	●	
	钢筋下料单	文件链接	—	●	
钢筋加工信息	数控代码	文件链接	—	●	
钢筋部品验收信息	钢筋部品质量验收记录	文件链接	—	●	
钢筋部品管理信息	钢筋部品入库记录	文件链接	—	●	
	钢筋部品出库记录	文件链接	—	●	

J. 3. 4 钢结构数字生产加工 BIM 应用信息交付表见表 J. 3. 4。

表 J. 3. 4 钢结构数字生产加工 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	

表 J. 3. 4 钢结构数字生产加工 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	数字生产加工单位	文本	—	●	
	数字生产加工负责人	文本	—	●	
输入信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	生产计划	文件链接	—	●	
	钢结构拆分方案	文件链接	—	●	
	钢结构连接要求	文本	—	●	
	预留收缩量要求	文本	—	●	
	加工余量要求	文本	—	●	
	材料利用要求	文本	—	●	
钢结构套料信息	钢结构数字生产加工模型	文件链接	—	●	
	钢结构套料图纸	文件链接	—	●	
	钢结构套料清单	文件链接	—	●	
钢结构加工信息	数控代码	文件链接	—	●	
钢结构验收信息	钢结构质量验收记录	文件链接	—	●	
钢结构成品管理信息	钢结构入库记录	文件链接	—	●	
	钢结构出库记录	文件链接	—	●	

J. 3. 5 预制混凝土构件数字生产加工 BIM 应用信息交付表见表 J. 3. 5。

表 J. 3. 5 预制混凝土构件数字生产加工 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	

表 J. 3. 5 预制混凝土构件数字生产加工 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	数字生产加工单位	文本	—	●	
	数字生产加工负责人	文本	—	●	
输入信息	深化设计模型	文件链接	—	●	
	生产计划	文件链接	—	●	
混凝土自动化浇筑信息	混凝土浇筑记录	文件链接	—	●	
智能养护信息	混凝土养护记录	文件链接	—	●	
构件验收信息	预制混凝土构件质量验收记录	文件链接	—	●	
成品管理信息	预制混凝土构件入库记录	文件链接	—	●	
	预制混凝土构件出库记录	文件链接	—	●	

J. 4 智慧工地应用信息交付表

J. 4. 1 人员管理应用信息交付表见表 J. 4. 1。

表 J. 4. 1 人员管理应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
人员身份标识信息	人员姓名	文本	—	●	
	人员身份标识	文件链接	—	●	
	分类编码	文本	—	●	
人员基本信息	年龄	文本	—	●	
	身份证号	文本	—	●	
	健康状况	文本	—	●	

表 J. 4. 1 人员管理应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
人员基本信息	联系方式	文本	—	●	
	紧急联系人联系方式	文本	—	●	按姓名+电话号码格式
人员工作信息	所属单位	文本	—	●	
	所属班组	文本	—	●	
	岗位	文本	—	●	
	工种	文本	—	●	
劳务人员工资发放管理信息	工资发放记录	文件链接	—	●	
作业人员进场、出场管理信息	作业人员进场、出场记录	文件链接	—	●	
	进场时间	时间	—	●	按年月日+时分秒格式
	出场时间	时间	—	●	按年月日+时分秒格式
	工作时长	数值	h	●	
	当月出勤天数	数值	天	●	
	出勤率	文本	—	●	
作业人员定位管理信息	作业人员定位信息	文件链接	—	●	
	历史轨迹记录	文件链接	—	●	
	电子围栏范围	文件链接	—	●	
	定位预警记录	文件链接	—	◎	
特种作业人员人证匹配检查信息	特种作业人员证件	文件链接	—	●	
	特种作业设备身份标识	文件链接	—	●	
	人证匹配检查结果	文本	—	●	
	人证匹配检查告警记录	文件链接	—	◎	
作业人员体征监测信息	作业人员体征监测记录	文件链接	—	●	
	报警条件	文本	—	●	
	报警记录	文件链接	—	◎	
	处理记录	文件链接	—	◎	

J. 4. 2 施工机械设备管理应用信息交付表见表 J. 4. 2。

表 J. 4. 2 施工机械设备管理应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
机械设备	机械设备名称	文本	—	●	

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
身份标识信息	机械设备身份标识	文件链接	—	●	
	分类编码	文本	—	●	
机械设备基本信息	机械设备编号	文本	—	●	
	规格型号	文本	—	●	
	所属单位	文本	—	●	
	操作人员联系方式	文本	—	●	按姓名+电话号码格式
进场、出场管理信息	进场时间	时间	—	●	按年月日+时分秒格式
	出场时间	时间	—	●	按年月日+时分秒格式
	工作时长	数值	h	●	
机械设备运行监测信息	机械设备定位信息	文件链接	—	●	
	历史轨迹记录	文件链接	—	●	
	作业台班统计表	文件链接	—	●	
	作业效率分析报告	文件链接	—	●	
特种设备检验、检测信息	检验、检测记录	文件链接	—	●	
	检验、检测预警条件	文本	—	●	
	预警记录	文件链接	—	◎	
	处理记录	文件链接	—	◎	

J. 4. 3 物料管理应用信息交付表见表 J. 4. 3。

表 J. 4. 3 物料管理应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
物料身份标识信息	物料名称	文本	—	●	
	物料身份标识	文件链接	—	●	
	分类编码	文本	—	●	
物料基本信息	来源	文本	—	●	如生产单位、取土场等
	规格型号	文本	—	●	
	批次编号	文本	—	●	
	出厂合格证	文件链接	—	●	
	试验报告	文件链接	—	●	

表 J. 4. 3 物料管理应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
物料入库管理信息	入库时间	时间	—	●	按年月日+时分秒格式
	入库数量	数值	—	●	按实际采用材料填写计量单位
	经办人	文本	—	●	按姓名+电话号码格式
物料存储管理信息	储存位置	文本	—	●	
	储存位置关联模型元素	文件链接	—	●	
	储存环境实时温度	数值	℃	●	
	储存环境实时湿度	数值	—	●	
	预警条件	文本	—	●	
	报警记录	文件链接	—	◎	
	处理记录	文件链接	—	◎	
物料出库管理信息	出库时间	时间	—	●	按年月日+时分秒格式
	出库数量	数值	—	●	按实际采用材料填写计量单位
	经办人	文本	—	●	按姓名+电话号码格式
	使用部位	文本	—	●	
	使用部位模型	文件链接	—	●	
物料时效监控管理信息	生产日期	时间	—	●	
	预警条件	文本	—	●	
	预警记录	文件链接	—	◎	
	处理记录	文件链接	—	◎	

J. 4. 4 环境监测应用信息交付表见表 J. 4. 4。

表 J. 4. 4 环境监测应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
环境监测设备标识信息	环境监测设备名称	文本	—	●	
	环境监测设备编号	文本	—	●	
	环境监测设备分类编码	文本	—	●	
	环境监测设备模型	文件链接	—	●	
	环境监测设备安装点坐标	数值数组	m	●	(x, y, z)
环境监测对象信息	监测区域模型	文件链接	—	●	
	监测区域特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)

表 J. 4. 4 环境监测应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
组织角色	环境监测单位	文本	—	●	
	环境监测负责人	文本	—	●	
环境监测信息	环境监测类别	文本	—	●	如气温、湿度、风速、噪声、PM2. 5、PM10、扬尘等
	环境监测记录	文件链接	—	●	
	环境监测预警条件	文本	—	●	
	环境监测预警记录	文件链接	—	◎	
	环境监测预警处理记录	文件链接	—	◎	

J. 4. 5 现场监控监测应用信息交付表见表 J. 4. 5。

表 J. 4. 5 现场监控监测应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
现场监控监测设备标识信息	现场监控监测设备名称	文本	—	●	
	现场监控监测设备编号	文本	—	●	
	现场监控监测设备分类编码	文本	—	●	
	现场监控监测设备模型	文件链接	—	●	
	现场监控监测设备安装点坐标	数值数组	m	●	(x, y, z)
现场监控监测对象信息	工程对象名称	文本	—	●	如基坑、围堰、边坡、大体积混凝土、高支模、挂篮、吊架、隧道变形等监控监测
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
组织角色	现场监控监测单位	文本	—	●	
	现场监控监测负责人	文本	—	●	
现场监控监测信息	现场监控监测类别	文本	—	●	如应力、应变、位移、倾角、视频等监控或监测
	现场监控监测记录	文件链接	—	●	
	现场监控监测预警条件	文本	—	●	
	现场监控监测预警记录	文件链接	—	◎	
	现场监控监测预警处理记录	文件链接	—	◎	

J.5 进度管理 BIM 应用信息交付表

J.5.1 进度计划编制 BIM 应用信息交付表见表 J.5.1。

表 J.5.1 进度计划编制 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	编制开始时间	时间	—	●	
	编制结束时间	时间	—	●	
组织角色	编制单位	文本	—	●	
	编制负责人	文本	—	●	
输入信息	WBS	文件链接	—	●	
	深化设计模型	文件链接	—	●	
	施工组织设计	文件链接	—	●	
	进度控制要求	文本	—	●	
	资源配置	文本	—	●	
	征地拆迁计划	文件链接	—	●	
进度计划信息	任务最早开始时间	时间	—	●	
	任务最迟开始时间	时间	—	●	
	任务计划开始时间	时间	—	●	
	任务最早完成时间	时间	—	●	
	任务最迟完成时间	时间	—	●	
	任务计划完成时间	时间	—	●	
	任务完成所需时间	数值	天	●	
	任务自由时差	数值	天	●	
	任务总时差	数值	天	●	

表 J. 5. 1 进度计划编制 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
成果信息	进度管理模型	文件链接	—	●	
	进度计划	文件链接	—	●	
	进度计划优化报告	文件链接	—	●	
	进度计划模拟可视化资料	文件链接	—	●	

J. 5. 2 进度过程控制 BIM 应用信息交付表见表 J. 5. 2。

表 J. 5. 2 进度过程控制 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
组织角色	施工单位	文本	—	●	
	进度负责人	文本	—	●	
	进度反馈人员	文本	—	●	
	进度计划调整人员	文本	—	●	
输入信息	任务实际开始时间	时间	—	●	
	任务实际完成时间	时间	—	●	
	任务实际完成用时	数值	天	●	
进度可视化信息	实际进度可视化资料	文件链接	—	●	
进度预警信息	进度预警条件	文本	—	●	
	进度预警记录	文件链接	—	◎	
	进度预警处理记录	文件链接	—	◎	
进度偏差分析信息	任务进度偏差时间	数值	天	●	
	进度偏差分析报告	文件链接	—	●	

表 J. 5. 2 进度过程控制 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
进度计划 调整信息	进度管理模型	文件链接	—	●	
	调整后的进度计划	文件链接	—	●	

J. 6 质量管理 BIM 应用信息交付表

J. 6. 1 质量计划编制 BIM 应用信息交付表见表 J. 6. 1。

表 J. 6. 1 质量计划编制 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识 信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象 信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	编制开始时间	时间	—	●	
	编制结束时间	时间	—	●	
组织角色	编制单位	文本	—	●	
	编制负责人	文本	—	●	
输入信息	WBS	文件链接	—	●	
	深化设计模型	文件链接	—	●	
	施工组织模拟成果	文件链接	—	●	
	施工工艺模拟成果	文件链接	—	●	
	质量方针	文件链接	—	●	
	质量目标	文件链接	—	●	
	质量管理程序	文件链接	—	●	
	资源配置	文件链接	—	●	
成果信息	质量管理模型	文件链接	—	●	
	质量计划	文件链接	—	●	

表 J. 6. 1 质量计划编制 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
成果信息	质量计划优化报告	文件链接	—	●	
	质量计划模拟可视化资料	文件链接	—	●	
	质量控制样板	文件链接	—	●	

J. 6. 2 质量过程控制 BIM 应用信息交付表

J. 6. 2. 1 质量交底 BIM 应用信息交付表见表 J. 6. 2. 1。

表 J. 6. 2. 1 质量交底 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	施工单位	文本	—	●	
	交底负责人	文本	—	●	
输入信息	质量管理模型	文件链接	—	●	
	质量控制样板	文件链接	—	●	
	可视化资料	文件链接	—	●	
成果信息	质量交底编号	文本	—	●	
	质量交底时间	时间	—	●	
	质量交底内容	文本	—	●	
	质量交底记录	文件链接	—	●	

J. 6. 2. 2 试验路段、首件工程质量过程控制 BIM 应用信息交付表见表 J. 6. 2. 2。

表 J. 6. 2. 2 试验路段、首件工程质量过程控制 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
组织角色	施工单位	文本	—	●	
	现场质量负责人	文本	—	●	
	质量反馈人员	文本	—	●	
	质量改进人员	文本	—	●	
输入信息	施工方案	文件链接	—	●	
	资源配置	文件链接	—	●	
	施工组织模拟成果	文件链接	—	●	
	施工工艺模拟成果	文件链接	—	●	
	质量计划模拟成果	文件链接	—	●	
成果信息	施工方法比选验证结论	文件链接	—	●	
	施工工序比选验证结论	文件链接	—	●	
	资源配置比选验证结论	文件链接	—	●	
	机械组合比选验证结论	文件链接	—	●	
	工艺参数比选验证结论	文件链接	—	●	
	质量控制样板	文件链接	—	●	
	可视化资料	文件链接	—	●	

J. 6. 2. 3 质量检查和问题处理 BIM 应用信息交付表见表 J. 6. 2. 3。

表 J. 6. 2. 3 质量检查和问题处理 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	

表 J. 6. 2. 3 质量检查和问题处理 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
组织角色	施工单位	文本	—	●	
	现场质量负责人	文本	—	●	
	质量反馈人员	文本	—	●	
	质量改进人员	文本	—	●	
输入信息	质量管理模型	文件链接	—	●	
	施工进度计划	文件链接	—	●	
质量检查信息	质量检查负责人	文本	—	●	
	质量检查方式	文本	—	●	如人工检查、机械检测等
	质量检查日期	时间	—	●	
	质量检查内容	文本	—	●	
	质量检查结果	文本	—	●	
	质量检查记录	文件链接	—	●	
质量问题处理信息	质量问题类别	文本	—	●	
	质量问题处理负责人	文本	—	●	
	质量问题处理开始日期	时间	—	●	
	质量问题处理结束日期	时间	—	●	
	质量问题处理结果	文件链接	—	●	如整改单、影像资料等
	质量问题处理记录	文件链接	—	●	
	处理结果复核人	文本	—	●	
	处理结果复核时间	时间	—	●	
	处理结果复核结论	文本	—	●	
质量问题分析信息	质量管理模型	文件链接	—	●	

表 J. 6. 2. 3 质量检查和问题处理 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
质量问题 分析信息	质量问题分析报告	文件链接	—	●	
	质量改进措施	文件链接	—	●	

J. 7 安全和文明施工管理 BIM 应用信息交付表

J. 7. 1 安全管理方案编制 BIM 应用信息交付表见表 J. 7. 1。

表 J. 7. 1 安全管理方案编制 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识 信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象 信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	编制开始时间	时间	—	●	
	编制结束时间	时间	—	●	
组织角色	编制单位	文本	—	●	
	编制负责人	文本	—	●	
输入信息	WBS	文件链接	—	●	
	施工组织模拟成果	文件链接	—	●	
	施工工艺模拟成果	文件链接	—	●	
	安全管理制度	文件链接	—	●	
	深化设计模型	文件链接	—	●	
危险源识别 和评价信息	危险源识别时间	时间	—	●	
	诱发因素	文本	—	●	
	发生概率	文本	—	●	
	影响严重程度	文本	—	●	
	风险等级	文本	—	●	

表 J. 7. 1 安全管理方案编制 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
危险源识别和评价信息	危险源识别清单	文件链接	—	●	
	危险源评估报告	文件链接	—	●	
	重大危险源专项管理台账	文件链接	—	●	
	安全风险空间分布图	文件链接	—	●	
安全管理方案编制成果信息	安全管理模型	文件链接	—	●	
	安全管理方案	文件链接	—	●	
	安全管理方案优化报告	文件链接	—	●	
	安全管理方案模拟可视化资料	文件链接	—	●	
	应急预案	文件链接	—	●	
	应急预案优化报告	文件链接	—	●	
	应急预案模拟可视化资料	文件链接	—	●	

J. 7. 2 安全生产教育 BIM 应用信息交付表见表 J. 7. 2。

表 J. 7. 2 安全生产教育 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	人员姓名	文本	—	●	
	人员身份标识	文件链接	—	●	
	分类编码	文本	—	●	
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	施工单位	文本	—	●	
	教育负责人	文本	—	●	
输入信息	安全管理模型	文件链接	—	●	
	可视化资料	文件链接	—	●	
	应急预案	文件链接	—	●	
安全交底信息	安全交底编号	文本	—	●	
	安全交底时间	时间	—	●	

表 J. 7. 2 安全生产教育 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
安全交底信息	安全交底内容	文本	—	●	
	安全交底记录	文件链接	—	●	
安全体验教育信息	安全体验教育情景	文本	—	●	
	安全体验教育内容	文本	—	●	
	安全体验教育时间	时间	—	●	
	安全体验教育记录	文件链接	—	●	
应急演练信息	应急演练时间	时间	—	●	
	应急演练内容	文本	—	●	
	应急演练记录	文本	—	●	
	应急预案	文件链接	—	●	
	应急预案优化报告	文件链接	—	●	

J. 7. 3 安全过程控制 BIM 应用信息交付表见表 J. 7. 3。

表 J. 7. 3 安全过程控制 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
组织角色	施工单位	文本	—	●	
	现场安全负责人	文本	—	●	
	安全反馈人员	文本	—	●	
	安全改进人员	文本	—	●	
输入信息	安全管理模型	文件链接	—	●	
	进度计划	文件链接	—	●	

表 J. 7. 3 安全过程控制 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
输入信息	危险源清单	文件链接	—	●	
	安全风险空间分布图	文件链接	—	●	
安全检查信息	安全检查负责人	文本	—	●	
	安全检查方式	文本	—	●	如人工检查、机械检测等
	安全检查日期	时间	—	●	
	安全检查内容	文本	—	●	
	安全检查结果	文本	—	●	
	安全检查记录	文件链接	—	●	
安全告警信息	安全告警条件	文本	—	●	
	安全告警记录	文件链接	—	◎	
	应急处理记录	文件链接	—	◎	
安全问题处理信息	安全问题类别	文本	—	●	
	安全问题处理负责人	文本	—	●	
	安全问题处理开始日期	时间	—	●	
	安全问题处理结束日期	时间	—	●	
	安全问题处理结果	文件链接	—	●	如整改单、影像资料等
	安全问题处理记录	文件链接	—	●	
	处理结果复核人	文本	—	●	
	处理结果复核时间	时间	—	●	
	处理结果复核结论	文本	—	●	
安全问题分析信息	安全管理模型	文件链接	—	●	
	安全问题分析报告	文件链接	—	●	
	安全改进措施	文件链接	—	●	

J. 7. 4 文明施工管理 BIM 应用信息交付表

J. 7. 4. 1 文明施工管理方案编制 BIM 应用信息交付表见表 J. 7. 4. 1。

表 J. 7. 4. 1 文明施工管理方案编制 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	

表 J. 7. 4. 1 文明施工管理方案编制 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	编制开始时间	时间	—	●	
	编制结束时间	时间	—	●	
组织角色	编制单位	文本	—	●	
	编制负责人	文本	—	●	
输入信息	WBS	文件链接	—	●	
	场地布置方案	文件链接	—	●	
	施工组织设计	文件链接	—	●	
	文明施工管理要求	文件链接	—	●	
	文明施工管理程序	文件链接	—	●	
	场地模型	文件链接	—	●	
成果信息	文明施工管理模型	文件链接	—	●	
	文明施工管理方案	文件链接	—	●	
	文明施工管理方案优化报告	文件链接	—	●	
	文明施工管理方案模拟可视化资料	文件链接	—	●	

J. 7. 4. 2 文明施工交底 BIM 应用信息交付表见表 J. 7. 4. 2。

表 J. 7. 4. 2 文明施工交底 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	

表 J. 7. 4. 2 文明施工交底 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务对象信息	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	施工单位	文本	—	●	
	交底负责人	文本	—	●	
输入信息	文明施工管理模型	文件链接	—	●	
	可视化资料	文件链接	—	●	
成果信息	文明施工交底编号	文本	—	●	
	文明施工交底时间	时间	—	●	
	文明施工交底内容	文本	—	●	
	文明施工交底记录	文件链接	—	●	

J. 7. 4. 3 文明施工检查和问题处理 BIM 应用信息交付表见表 J. 7. 4. 3。

表 J. 7. 4. 3 文明施工检查和问题处理 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
组织角色	施工单位	文本	—	●	
	文明施工负责人	文本	—	●	
	文明施工反馈人员	文本	—	●	

表 J. 7. 4. 3 文明施工检查和问题处理 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
组织角色	文明施工改进人员	文本	—	●	
输入信息	文明施工管理模型	文件链接	—	●	
	进度计划	文件链接	—	●	
文明施工检查信息	文明施工检查负责人	文本	—	●	
	文明施工检查方式	文本	—	●	如人工检查、机械检测等
	文明施工检查日期	时间	—	●	
	文明施工检查内容	文本	—	●	
	文明施工检查结果	文本	—	●	
	文明施工检查记录	文件链接	—	●	
文明施工问题处理信息	文明施工问题类别	文本	—	●	
	文明施工问题处理负责人	文本	—	●	
	文明施工问题处理开始日期	时间	—	●	
	文明施工问题处理结束日期	时间	—	●	
	文明施工问题处理结果	文件链接	—	●	如整改单、影像资料等
	文明施工问题处理记录	文件链接	—	●	
	处理结果复核人	文本	—	●	
	处理结果复核时间	时间	—	●	
	处理结果复核结论	文本	—	●	
文明施工问题分析信息	文明施工管理模型	文件链接	—	●	
	文明施工问题分析报告	文件链接	—	●	
	文明施工改进措施	文件链接	—	●	

J. 8 成本管理 BIM 应用信息交付表

J. 8. 1 工程算量 BIM 应用信息交付表见表 J. 8. 1。

表 J. 8. 1 工程算量 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	

表 J. 8. 1 工程算量 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务对象信息	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	工程算量单位	文本	—	●	
	工程算量负责人	文本	—	●	
输入信息	施工图设计模型	文件链接	—	●	
	深化设计模型	文件链接	—	●	
	设计变更	文件链接	—	●	
	工程量要素提取规则	文本	—	●	
成果信息	实物工程量	文件链接	—	●	
	定额工程量	文件链接	—	●	
	清单工程量	文件链接	—	●	
	变更工程量	文件链接	—	●	

J. 8. 2 费用控制 BIM 应用信息交付表

J. 8. 2. 1 工程量清单编制 BIM 应用信息交付表见表 J. 8. 2. 1。

表 J. 8. 2. 1 工程量清单编制 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	

表 J. 8. 2. 1 工程量清单编制 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务对象信息	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	编制单位	文本	—	●	
	编制负责人	文本	—	●	
输入信息	清单工程量	文件链接	—	●	
	变更工程量	文件链接	—	●	
	施工过程模型	文件链接	—	●	
	合同文件	文件链接	—	●	
	设计变更	文件链接	—	●	
	建设工程工程量清单计价规范	文件链接	—	●	
	广东省工程综合定额	文件链接	—	●	
	市场信息价	文件链接	—	●	
	招标工程量清单	文件链接	—	●	
	招标清单预算	文件链接	—	●	
	合同工程量清单	文件链接	—	●	
成果信息	招标工程量清单	文件链接	—	●	
	变更后工程量清单	文件链接	—	●	

J. 8. 2. 2 计量与支付 BIM 应用信息交付表见表 J. 8. 2. 2。

表 J. 8. 2. 2 计量与支付 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	

表 J. 8. 2. 2 计量与支付 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务对象信息	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	管理单位	文本	—	●	
	管理负责人	文本	—	●	
输入信息	施工过程模型	文件链接	—	●	
	合同文件	文件链接	—	●	
	工程实际进度	文件链接	—	●	
	质量验收信息	文件链接	—	●	
成果信息	已完工程清单工程量	文件链接	—	●	
	计量与支付文件	文件链接	—	●	

J. 8. 2. 3 结算、决算 BIM 应用信息交付表见表 J. 8. 2. 3。

表 J. 8. 2. 3 结算、决算 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	编制单位	文本	—	●	
	编制负责人	文本	—	●	
输入信息	施工过程模型	文件链接	—	●	
	竣（交）工验收模型	文件链接	—	●	

表 J.8.2.3 结算、决算 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
输入信息	合同文件	文件链接	—	●	
	工程实际进度	文件链接	—	●	
	设计变更	文件链接	—	●	
	验收工程量	文件链接	—	●	
成果信息	过程结算文件	文件链接	—	●	
	工程结算文件	文件链接	—	●	
	竣工决算文件	文件链接	—	●	

J.9 征地拆迁管理 BIM 应用信息交付表

征地拆迁管理 BIM 应用信息交付表见表 J.9。

表 J.9 征地拆迁管理 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	管理单位	文本	—	●	
	管理负责人	文本	—	●	
输入信息	设计阶段征地拆迁模型	文件链接	—	●	
	实际征地拆迁范围	文件链接	—	●	
	征地拆迁方案	文件链接	—	●	
	征地拆迁费用标准	文件链接	—	●	
	征地拆迁实际进度	文件链接	—	●	

表 J.9 征地拆迁管理 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
输入信息	征地拆迁费用支付凭证	文件链接	—	●	
	实际征地拆迁存在问题	文件链接	—	●	
征地拆迁计划编制信息	征地拆迁模型	文件链接	—	●	
	征地拆迁计划	文件链接	—	●	
征地拆迁进度管理信息	征地拆迁进度偏差分析报告	文件链接	—	●	
	征地拆迁预警规则	文本	—	●	
	征地拆迁预警记录	文件链接	—	◎	
征地拆迁费用管理信息	征地拆迁数量统计表	文件链接	—	●	
	征地拆迁费用统计表	文件链接	—	●	

J.10 电子档案管理 BIM 应用信息交付表

J.10.1 电子档案收集、整理归档和移交验收 BIM 应用信息交付表见表 J.10.1。

表 J.10.1 电子档案收集、整理归档和移交验收 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	工程对象名称	文本	—	●	
	工程对象分类编码	文本	—	●	
	工程对象 EBS 编码	文本	—	●	
	工程对象模型	文件链接	—	●	
	桩号范围	文本	—	●	
	特征点坐标	数值数组	m	◎	(x, y, z)
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	档案管理单位	文本	—	●	
	档案管理负责人	文本	—	●	
	档案提交单位	文本	—	●	
	提交单位档案负责人	文本	—	●	
输入信息	电子文件	文件链接	—	●	

表 J. 10.1 电子档案收集、整理归档和移交验收 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
电子档案整理归档信息	档案案卷号	文本	—	●	
	档案名称	文本	—	●	
	档案类别	文本	—	●	
	电子档案编号	文本	—	●	
	档案柜位置	文本	—	●	
	案卷目录	文件链接	—	●	
	归档记录	文件链接	—	●	
电子档案移交验收信息	档案移交时间	时间	—	●	
	移交验收记录	文件链接	—	●	

J. 10.2 电子档案使用 BIM 应用信息交付表见表 J. 10.2。

表 J. 10.2 电子档案使用 BIM 应用信息交付表

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
任务标识信息	任务名称	文本	—	●	
	WBS 编码	文本	—	●	
	任务分类编码	文本	—	●	
任务对象信息	档案名称	文本	—	●	
	档案编号	文本	—	●	
	虚拟档案室模型	文件链接	—	●	
	档案存放位置	文本	—	●	
任务时间	开始时间	时间	—	●	
	结束时间	时间	—	●	
组织角色	档案管理单位	文本	—	●	
	档案管理负责人	文本	—	●	
	档案借出人员	文本	—	●	
输入信息	竣工验收模型	文件链接	—	●	
	档案使用权限分配	文件链接	—	●	
成果信息	档案管理台账	文件链接	—	●	
	档案查阅记录	文件链接	—	●	
	档案借出时间	时间	—	●	

表 J. 10. 2 电子档案使用 BIM 应用信息交付表（续）

属性组	属性名称	参数类型	单位	交付要求	备注
成果信息	档案借出事由	文本	—	●	
	档案归还时间	时间	—	●	

参 考 文 献

- [1] GB 50422 预应力混凝土路面工程技术规范
- [2] GB 50446 盾构法隧道施工及验收规范
- [3] GB 51201 沉管法隧道施工与质量验收规范
- [4] GB/T 51269 建筑信息模型分类和编码标准
- [5] JTG B01 公路工程技术标准
- [6] JTG/T D31-02 公路软土地基路堤设计与施工技术细则
- [7] JTG/T D64-01 公路钢混组合桥梁设计与施工规范
- [8] JTG/T F20 公路路面基层施工技术细则
- [9] JTG/T F30 公路水泥混凝土路面施工技术细则
- [10] JTG F40 公路沥青路面施工技术规范
- [11] JTG/T F72 公路隧道交通工程与附属设施施工技术规范
- [12] JTG/T J23 公路桥梁加固施工技术规范
- [13] JTG/T 2420 公路工程信息模型应用统一标准
- [14] JTG/T 2421 公路工程设计信息模型应用标准
- [15] JTG/T 2422 公路工程施工信息模型应用标准
- [16] JTG/T 3371 公路水下隧道设计规范
- [17] JTG/T 3610 公路路基施工技术规范
- [18] JTG/T 3650 公路桥涵施工技术规范
- [19] JTG/T 3651 公路钢结构桥梁制造和安装施工规范
- [20] JTG/T 3660 公路隧道施工技术规范
- [21] JTG/T 3671 公路交通安全设施施工技术规范
- [22] JTJ 300 港口及航道护岸工程设计与施工规范
- [23] JTS/T 198-1 水运工程信息模型应用统一标准
- [24] JTS/T 198-2 水运工程设计信息模型应用标准
- [25] JTS/T 198-3 水运工程施工信息模型应用标准
- [26] 公路工程竣（交）工验收办法
- [27] 公路工程竣（交）工验收办法实施细则
- [28] 广东省公路工程施工标准化指南 第一分册 综合管理及工地建设
- [29] 广东省公路工程施工标准化指南 第二分册 路基工程
- [30] 广东省公路工程施工标准化指南 第三分册 路面工程
- [31] 广东省公路工程施工标准化指南 第四分册 桥涵工程
- [32] 广东省公路工程施工标准化指南 第五分册 隧道工程
- [33] 广东省公路工程施工标准化指南 第六分册 交通安全设施工程
- [34] 广东省公路工程施工标准化指南 第七分册 机电工程
- [35] 广东省高速公路工程施工安全标准化指南 第一册 管理行为
- [36] 广东省高速公路工程施工安全标准化指南 第二册 安全技术
- [37] 广东省高速公路工程施工安全标准化指南 第三册 班组建设
- [38] 广东省高速公路建设标准化管理规定（试行） 临建设施、人员管理、材料管理标准化分册
- [39] 广东省高速公路工程施工组织设计和施工方案标准化管理指南
- [40] 广东省高速公路建设标准化管理指南（工程造价标准化管理）（试行）

[41] 广东省交通运输厅关于建设项目电子文件归档和电子档案管理办法
