

ICS 93.080

CCS P 66

# DB14

## 山 西 省 地 方 标 准

DB14/T 1319—2021

代替 DB 14/T 1319-2016

---

### 公路工程标准工程量清单及计量规范

2021-09-01 发布

2021-12-01 实施

---

山西省市场监督管理局 发布

## 目 次

前言.....	IV
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 一般规定.....	3
5 工程量清单及计量规则.....	4
附录 A（规范性）.....	6
附录 B（规范性）.....	65
第 100 章总则.....	66
第 101 节通则.....	67
第 102 节工程管理.....	67
第 103 节临时工程与设施.....	68
第 104 节承包人驻地建设及施工标准化(含拌合站安拆).....	69
第 105 节工程保通.....	69
第 200 章路基.....	71
第 201 节通则.....	72
第 202 节场地清理.....	72
第 203 节挖方路基.....	74
第 204 节填方路基.....	77
第 205 节特殊路基处理.....	81
第 206 节路基整修.....	91
第 207 节坡面排水.....	92
第 208 节护坡、护面墙.....	101
第 209 节挡土墙.....	106
第 210 节锚杆、锚定板挡土墙.....	108
第 211 节加筋土挡土墙.....	110
第 212 节喷射混凝土和喷浆边坡防护.....	112
第 213 节预应力锚索边坡加固.....	115
第 214 节抗滑桩.....	117
第 215 节河道防护.....	118
第 216 节其他防护.....	119
第 217 节取、弃土场处理.....	122
第 300 章路面.....	124

第 301 节通则.....	125
第 302 节垫层.....	125
第 303 节石灰稳定土底基层、基层.....	126
第 304 节水泥稳定土底基层、基层.....	127
第 305 节石灰粉煤灰稳定土底基层、基层.....	127
第 306 节级配碎(砾)石底基层、基层.....	128
第 307 节沥青稳定碎石基层(ATB).....	129
第 308 节透层和黏层.....	130
第 309 节热拌沥青混合料面层.....	131
第 310 节沥青表面处置与封层.....	132
第 311 节改性沥青及改性沥青混合料面层.....	133
第 312 节水泥混凝土面板.....	134
第 313 节路肩培土、中央分隔带回填、土路肩加固及路缘石.....	135
第 314 节路面及中央分隔带排水.....	137
第 315 节其他路面.....	139
第 316 节避险车道制动坡床.....	140
第 317 节旧路面处理.....	142
第 318 节路面再生利用.....	143
第 400 章桥梁、涵洞.....	145
第 401 节通则.....	146
第 402 节模板、拱架和支架.....	146
第 403 节钢筋.....	147
第 404 节基坑开挖回填及基底处理.....	148
第 405 节钻孔灌注桩.....	151
第 406 节沉桩.....	152
第 407 节挖孔灌注桩.....	154
第 408 节桩的垂直静荷载试验.....	154
第 409 节沉井.....	155
第 410 节结构混凝土工程.....	156
第 411 节预应力混凝土工程.....	160
第 412 节钢结构工程.....	164
第 413 节砌石工程.....	165
第 414 节小型钢构件.....	166
第 415 节桥面铺装.....	167
第 416 节桥梁支座.....	168
第 417 节桥梁接缝和伸缩装置.....	170

第 418 节防水处理.....	171
第 419 节圆管涵、倒虹吸管涵.....	171
第 420 节盖板涵、箱涵.....	172
第 421 节拱涵.....	174
第 422 节桥梁其他设施.....	175
第 423 节桥梁加固工程.....	176
第 500 章隧道.....	178
第 501 节通则.....	179
第 502 节洞口与明洞工程.....	179
第 503 节洞身开挖.....	192
第 504 节洞身衬砌.....	201
第 505 节防水与排水.....	207
第 506 节洞内防火涂料和装饰工程.....	213
第 507 节风水电作业及通风防尘.....	214
第 508 节监控量测.....	215
第 509 节特殊地质地段的施工与地质预报.....	215
第 510 节洞内机电设施预埋件.....	217
第 600 章交通安全设施.....	219
第 601 节通则.....	220
第 602 节护栏.....	220
第 603 节隔离栅和防落物网.....	224
第 604 节道路交通标志.....	225
第 605 节道路交通标线.....	228
第 606 节防眩设施.....	229
第 607 节其他交通安全设施.....	230
第 700 章绿化及环境保护设施.....	231
第 701 节通则.....	232
第 702 节铺设表土.....	232
第 703 节撒播草种和铺植草皮.....	232
第 704 节种植乔木、灌木和攀缘植物.....	234
第 705 节植物养护和管理.....	235
第 706 节噪声污染治理工程.....	235
第 707 节桥面径流系统.....	236

## 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。本文件代替DB14/T 1319-2016，与DB14/T1319-2016相比，主要技术变化如下：

——将工程量清单计量规则的文字表现形式修改为表格形式（见附录B，2016年版的附录B）；

——修改完善了术语和定义内容（见3，2016年版的3）；

——增加了其他防护、工业固废利用、旧路面处理、钢结构工程、桥面排水、桥梁加固工程、桥梁其他设施、隧道棚洞、其他交通设施等内容（见附录A、附录B）；

——修改了承包人驻地建设及施工标准化、工程保通、整修路基、路面再生利用、预应力混凝土工程、特殊地质地段的施工与地质预报、机电预埋件、栽植绿篱等内容（见附录A、附录B，2016年版的附录A、附录B）；

——删除了隧道洞外挡土墙、人（手）孔、紧急电话平台、管道工程等内容（2016年版的附录A、附录B）。

本文件由山西省交通运输厅提出并监督实施。

本文件由山西省交通运输标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：山西省交通建设中心、山西省交通规划勘察设计院有限公司。

本文件主要起草人：陈俊、吕春春、张永强、雷英夏、李艳青、季建东、刘文进、安改俊、任鹏、王卫平、李锦华、石秋侠、马英、蒲翠玲、程翀、田瑞芳、马冬云、李鹏飞、乔粉剑、王晓飞、程雷。

# 公路工程标准工程量清单及计量规范

## 1 范围

本文件规定了公路工程标准工程量清单及计量规范的术语和定义、一般规定、工程量清单及计量规则。

本文件适用于山西省行政区域内的新建、改建和扩建公路项目的施工与管理，其招标文件、工程量清单预算、最高投标限价、投标报价的编制、合同价款的确定和调整、工程结算等应按本标准执行。

## 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。

JTG 3830-2018 公路工程项目概算预算编制办法  
公路工程标准施工招标文件（2018年版）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 工程量清单

在工程实施阶段用于表述公路工程工程量及对应价款的组成和内容的明细清单，包括完成公路建设活动所需的实物工程，措施项目以及费用项目等。

### 3.2

#### 标准工程量清单

由省级造价管理机构统一制定并发布的附有工程量计量规则的工程量清单，是编制工程量清单及进行合同管理的依据之一。

### 3.3

#### 工程量清单预算

在公路工程施工招、投标活动中，对采用工程量清单计价的工程，参照编制施工图预算的造价依据和方法，按规定程序，对招标工程建设所需的全部费用及其构成进行测算所确定的造价预计值。工程量清单预算是评判投标报价合理性的重要依据。

### 3.4

### 最高投标限价

招标人根据招标工程量清单，结合有关规定、投资计划、市场要素价格水平以及合理可行的技术经济方案，通过科学测算并在招标文件中公布的可以接受的最高投标价格。

### 3.5

#### 综合单价

公路工程中为完成一个规定清单子目所需的人工费、材料费、施工机械使用费、设备购置费、措施费、企业管理费、规费、利润、税金以及合同约定范围内的风险费用。

### 3.6

#### 计量规则

计量规则由子目号、子目名称、单位、工程量计量、工程内容组成。每个子目号与工程量清单的子目号一一对应，是承包人报价，发包人支付的依据。

### 3.7

#### 图纸

包含在合同中的工程图纸，以及由发包人按合同提供的任何补充和修改的图纸，包括配套的说明。

### 3.8

#### 暂列金额

发包人在工程量清单中暂定并包括在合同价款中的一笔款项。用于施工合同签订时尚未确定或不可预见的所需材料、设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更，合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔等的费用。

### 3.9

#### 暂估价

发包人在工程量清单中提供的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、工程设备、专业工程的金额。

### 3.10

#### 计日工

在施工过程中，完成发包人提出的施工图纸以外的零星项目或工作，按合同中约定的综合单价计价。

### 3.11

#### 索赔

在工程合同履行过程中，合同当事人一方因非己方的原因而遭受损失，按合同约定或法规规定应由对方承担责任，从而向对方提出补偿的要求。

### 3.12

**工程保通费**

包含保通工程费用及保证营运和施工安全而进行交通管制、交通疏导所需的隔离设施、指路、指示（含信号灯）等标志和媒体、公告等宣传费用及人员经费、协调管理费等一切费用。

## 3.13

**临时占地**

为实施本合同工程而需要的一切临时占用的土地，包括施工所用的临时支线、便道、便桥和现场的临时出入通道，以及生产（办公）、生活等临时设施用地等。

## 3.14

**发包人**

具有工程发包主体资格和支付工程价款能力的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

## 3.15

**承包人**

被发包人接受的具有工程施工承包主体资格的当事人以及取得该当事人资格的合法继承人。

## 3.16

**监理人**

受发包人委托对合同履行实施管理的法人或其他组织。

## 3.17

**计量**

发、承包双方根据合同约定，对承包人完成合同工程的数量进行计算和确认的活动。

**4 一般规定****4.1 基本要求**

工程量清单是招标文件的组成部分，与招标文件同步完成，应准确、完整。本标准未规定的内容按中华人民共和国交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）执行。

**4.2 工程量计算**

4.2.1 公路工程工程量清单工程量计算规则适用于工程量清单计价的各个阶段。

4.2.2 单价子目工程量的计算应符合下列要求：

- a) 单价子目的工程数量应按照图纸所标示或实际测量尺寸的理论净量计算。
- b) 计量单位除各章另有特殊规定外，均按表1规定计量。

4.2.3 总价子目以“总额”为单位，其工程数量应为“1”。

4.2.4 工程量计算规则中的计价内容，规定如下：

表 1 计量单价及修约规则

名称	计量单位	修约规则	有效位数	
体积	m <sup>3</sup>	四舍五入	小数点后两位	
面积	m <sup>2</sup>			
长度	m			
	km	小数点后三位		
质量	t		取整	个位数
	kg			
自然体	个、根、台、套、棵、块、束…			
无具体数量	总额	除暂定工程量，均为1		

4.2.5 工程量计算规则中的计价内容，规定如下：

- a) 工程量计算规则中的计价内容应为完成清单子目而必须进行的全部工程或工作内容。
- b) 使用本规范附录 A 编制招标工程量清单或变更工程量清单等时应结合工程设计图纸和工程管理需要对清单子目的计价内容进行核对和补充完善。
- c) 补充本规范附录 A 中未列出的清单子目时，其计价内容应在招标文件及其他合同文件中进行补充和说明。

### 4.3 基本计价规定

4.3.1 公路工程施工项目发承包应采用工程量清单计价。

4.3.2 工程量清单子目应采用综合单价计价，合价等于综合单价与工程数量的乘积。

4.3.3 工程量清单金额以人民币（元）为单位，单价保留小数点后两位（第三位四舍五入），合价保留整数（小数点后第一位四舍五入）。

### 4.4 措施费、企业管理费

所需费用单独设置清单子目计价的，在计算预算价格时不得重复计算相应子目金额。

## 5 工程量清单及计量规则

### 5.1 工程量清单

5.1.1 工程量清单是工程量清单计价的基础，是编制最高投标限价、投标报价及合同管理的共同依据之一。

5.1.2 工程量清单应按本标准规定的统一格式依据招标人确定的合同段分别编制，同一项目出现多个合同段时，表现同一工程内容的工程子目，其子目编号、子目名称及计量单位应保持一致，且与本标准保持一致。

5.1.3 工程量清单组成：封面、工程量清单说明、投标报价说明、计日工说明、工程量清单表、计日工表、暂估价表、工程量清单单价分析表、投标报价汇总表等。其中，封面、工程量清单说明、投标报价说明、工程量清单表、投标报价汇总表为必备内容，计日工说明、计日工表、暂估价表、工程量清单

单价分析表为根据工程实际需要而设的可选内容。

5.1.4 工程量清单内容：总则、路基工程、路面工程、桥梁工程、涵洞工程、隧道工程、交通安全设施、绿化及环境保护工程等，专业工程可仅列出招标内容实际发生的章节内容和项（子）目，不发生的可省略。

5.1.5 工程量清单表：子目号、子目名称、单位、数量、单价、合价。子目号及子目名称应一一对应并保持唯一性，且与附录 B 工程量清单计量规则相一致。

5.1.6 清单子目编码和子目名称应符合下列规则：

- a) 清单子目编码和子目名称应采用本标准附录 A 列出的清单子目编码和子目名称。
- b) 子目编码如图 1 所示编写。

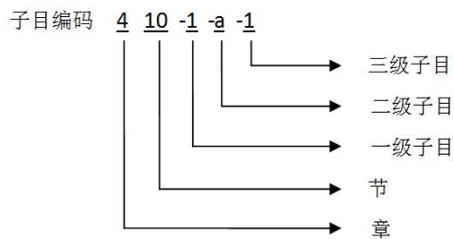


图 1 清单子目编码示意图

5.1.7 工程量清单格式应由招标人按本标准的统一格式编制。

5.1.8 工程量清单格式内容详见附录 A。

## 5.2 计量规则

5.2.1 当工程出现本标准未包括的子目时，按清单子目编号规则补充相应子目及计量规则。

5.2.2 工程量清单计量规则详见附录 B。

**附 录 A**  
**(规范性)**  
**工程量清单**

**A.1 工程量清单说明**

A.1.1 本工程量清单是根据招标文件中包括的有合同约束力的工程量清单计量规则、图纸以及有关工程量清单的国家标准、行业标准、合同条款中约定的其它规则编制。约定计量规则中没有的子目，其工程量按照有合同约束力的图纸所标示尺寸的理论净量计算。计量采用中华人民共和国法定计量单位。

A.1.2 本工程量清单应与招标文件中的投标人须知、通用合同条款、专用合同条款、工程量清单计量规则、技术规范及图纸等一起阅读和理解。

A.1.3 本工程量清单中所列工程数量是估算的或设计的预计数量，仅作为投标报价的共同基础，不能作为最终结算与支付的依据。实际支付应按实际完成的工程量，由承包人按本标准规定的计量方法，以监理人认可的尺寸、断面计量，按本工程量清单的单价或总额价计算支付金额；或者根据具体情况，按相应合同条款的规定，按监理人确定的单价或总额价计算支付额。

A.1.4 工程量清单各章是按本标准附录B相应章次进行编号，因此，工程量清单中各章的工程子目的范围与计量等应与本标准附录B相应章节的范围、计量规则结合起来理解或解释。

A.1.5 对作业和材料的一般说明或规定，未重复写入工程量清单内，在给工程量清单各子目标价前，应参阅《公路工程标准施工招标文件》（2018版）的有关内容。

A.1.6 工程量清单中所列工程量的变动，丝毫不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。

A.1.7 图纸中所列的工程数量表及数量汇总表仅是提供资料，不是工程量清单的外延。当图纸与工程量清单所列数量不一致时，以工程量清单所列数量作为报价的依据。

A.1.8 编制工程量清单时，清单细目应按照尺寸、厚度、直径等指标由小到大的次序排列，细目名称应包含本结构物所使用的外掺剂、特殊施工工艺等。

**A.2 投标报价说明**

A.2.1 工程量清单中的每一子目须填入单价或价格，且只允许有一个报价。

A.2.2 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价和总额价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、缺陷修复、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。

A.2.3 工程量清单中投标人没有填入单价或价格的子目，其费用视为已分摊在工程量清单中其他相关子目的单价或价格之中。承包人必须按监理人指令完成工程量清单中未填入单价或价格的子目，但不能得到结算与支付。

A.2.4 符合合同条款规定的全部费用应认为已被计入有标价的工程量清单所列各子目之中，未列子目不予计量的工作，其费用应视为已分摊在本合同工程的有关子目的单价或总额价之中。

A.2.5 承包人用于本合同工程各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价与总额价之中。

A. 2. 6 投标人的投标价中应含的保险费按如下规定办理：

- a) 工程一切险和第三方责任险由承包人以承包人与发包人联名投保，保险费由发包人承担。投保的范围与条件和保险费率按招标文件的规定办理。保险费在工程量清单第 100 章中列有单独的支付细目，由投标人按招标文件的规定填写总额价，中标后发包人将按承包人实际支付的保险费保单支付给承包人。
- b) 发包人如果组织工程保险招标选定承保人，投标人不得对此提出异议，并应无条件接受和免费协助发包人组织工程保险招标工作。

A. 2. 7 工程量清单中各项金额均以人民币（元）结算。

A. 2. 8 暂列金额应以工程量清单各章金额合计为基数，按以下公式进行计算：

暂列金额=工程量清单各章金额合计×预留幅度值

式中：预留幅度值应根据工程特点和历史项目相关数据合理预估，路基、构造物预留幅度值不应超过5%，除此之外的公路分项工程预留幅度值不应超过3%。

A. 2. 9 暂估价的数量及拟用子目的说明：暂估价中的材料、工程设备或专业工程应当按照招标人给定的单价或总额价填写。招标人应参照市场价格确定暂估价中的单价。

### A. 3 计日工说明

#### A. 3. 1 总则

A. 3. 1. 1 本说明应参照《公路工程标准施工招标文件》（2018 年版）通用合同条款第 15. 7 款一并理解。

A. 3. 1. 2 未经监理人书面指令，任何工程不得按计日工施工；接到监理人按计日工施工的书面指令，承包人也不得拒绝。

A. 3. 1. 3 投标人应在计日工单价表中填列计日工子目的基本单价或租价，该基本单价或租价适用于监理人指令的任何数量的计日工的结算与支付。计日工的劳务、材料和施工机械由招标人（或发包人）列出正常的估计数量，投标人报出单价，计算出计日工总额后列入工程量清单汇总表中并进入评标价。

A. 3. 1. 4 计日工不调价。

#### A. 3. 2 计日工劳务

A. 3. 2. 1 在计算应付给承包人的计日工工资时，工时应从工人到达施工现场，并开始从事指定的工作算起，到返回原出发地点为止，扣去用餐和休息的时间。只有直接从事指定的工作，且能胜任该工作的工人才能计工，随同工人一起做工的班长应计算在内，但不包括领工（工长）和其他质检管理人员。

A. 3. 2. 2 承包人可以得到用于计日工劳务的全部工时的支付，此支付按承包人填报的“计日工劳务单价表”所列单价计算，该单价应包括基本单价及承包人的管理费、税费、利润等所有附加费，说明如下：

a) 劳务基本单价包括承包人劳务的全部直接费用，如：工资、加班费、津贴、福利费及劳动保护费等。

b) 承包人的利润、管理、质检、保险、税费；易耗品的使用、水电及照明费，工作台、脚手架、临时设施费，手动机具与工具的使用及维修，以及上述各项伴随而来的费用。

#### A. 3. 3 计日工材料

承包人可以得到计日工使用的材料费用（上述3.2款已计入劳务费内的材料费用除外）的支付，此费用按承包人“计日工材料单价表”中所填报的单价计算，该单价应包括基本单价及承包人的管理费、税费、利润等所有附加费，说明如下：

- a) 材料基本单价按供货价加运杂费（到达承包人现场仓库）、保险费、仓库管理费以及运输损耗等计算。
- b) 承包人的利润、管理、质检、保险、税费及其他附加费。
- c) 从现场运至使用地点的人工费和施工机械使用费不包括在上述基本单价内。

#### A.3.4 计日工施工机械

A.3.4.1 承包人可以得到用于计日工作业的施工机械费用的支付，该费用按承包人填报的“计日工施工机械单价表”中的租价计算。该租价应包括施工机械的折旧、利息、维修、保养、零配件、油燃料、保险和其他消耗品的费用以及全部有关使用这些机械的管理费、税费、利润和司机与助手的劳务费等费用。

A.3.4.2 在计日工作业中，承包人计算所用的施工机械费用时，应按实际工作小时支付。除非经监理人的同意，计算的工作小时才能将施工机械从现场某处运到监理人指令的计日工作业的另一现场往返运送时间包括在内。

#### A.4 其他说明

## A.5 工程量清单

## A.5.1 工程量清单表

## 工程量清单

清单 第100章 总 则					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
101	通则				
101-1	保险费				
-a	按合同条款规定,提供建筑工程一切险	总额			
-b	按合同条款规定,提供第三者责任险	总额			
102	工程管理				
102-1	竣工文件	总额			
102-2	施工环保费	总额			
102-3	安全生产费	总额			
102-4	信息化系统(暂估价)	总额			
103	临时工程与设施				
103-1	临时道路修建、养护与拆除(包括原道路的养护)				
-a	施工主便道	总额			
-b	施工支便道	总额			
-c	临时钢栈桥的修建与养护	总额			
103-2	临时占地	总额			
103-3	临时供电设施架设、维护与拆除	总额			
103-4	临时供水与排污设施	总额			
104	承包人驻地建设及施工标准化(含拌合站安拆)				
104-1	承包人驻地建设及施工标准化	总额			
104-2	拌合站安拆				
-a	混凝土搅拌站安拆	总额			
-b	沥青混合料拌和设备安拆	总额			
-c	稳定土厂拌设备安拆	总额			
105	工程保通				
105-1	保通工程费	总额			
105-2	保通设施及管理费	总额			
清单第100章合计 人民币.					

## 工程量清单

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
202	场地清理				
202-1	清理与掘除				
-a	清理现场	总额			
-b	砍伐树木	棵			
-c	挖除树根	棵			
202-2	挖除旧路面				
-a	整体挖除				
-a-1	挖除水泥混凝土路面	m <sup>3</sup>			
-a-2	挖除沥青混凝土路面	m <sup>3</sup>			
-a-3	挖除碎石、砾石、石渣路面	m <sup>3</sup>			
-b	分层挖除				
-b-1	水泥混凝土路面面层				
-b-1-1	挖除	m <sup>3</sup>			
-b-1-2	铣刨	m <sup>3</sup>			
-b-2	沥青混凝土路面面层				
-b-2-1	挖除	m <sup>3</sup>			
-b-2-2	铣刨	m <sup>3</sup>			
-b-3	碎石、砾石、石渣路面面层	m <sup>3</sup>			
-b-4	各类稳定土基层				
-b-4-1	挖除	m <sup>3</sup>			
-b-4-2	铣刨	m <sup>3</sup>			
202-3	拆除结构物				
-a	钢筋混凝土结构	m <sup>3</sup>			
-b	混凝土结构	m <sup>3</sup>			
-c	砖、石及其他砌体结构	m <sup>3</sup>			
-d	金属结构	kg			
-e	拆除安全设施				
-e-1	标志、标牌	个			
-e-2	隔离栅	m			
-e-3	波形护栏	m			
202-4	植物移栽				
-a	移栽乔（灌）木	棵			
-b	移栽草皮	m <sup>2</sup>			
203	挖方路基				
203-1	路基挖方				

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a	挖土方	m <sup>3</sup>			
-b	挖石方				
-b-1	挖石方(爆破开挖)	m <sup>3</sup>			
-b-2	挖石方(破碎锤开挖)	m <sup>3</sup>			
-c	挖除非适用材料(不含淤泥、岩盐、冻土)	m <sup>3</sup>			
-d	挖淤泥	m <sup>3</sup>			
-e	挖岩盐	m <sup>3</sup>			
-f	挖冻土	m <sup>3</sup>			
203-2	改河、改渠、改路挖方				
-a	挖土方	m <sup>3</sup>			
-b	挖石方				
-b-1	挖石方(爆破开挖)	m <sup>3</sup>			
-b-2	挖石方(破碎锤开挖)	m <sup>3</sup>			
-c	挖除非适用材料(不含淤泥、岩盐、冻土)	m <sup>3</sup>			
-d	挖淤泥	m <sup>3</sup>			
-e	挖岩盐	m <sup>3</sup>			
-f	挖冻土	m <sup>3</sup>			
204	填方路基				
204-1	路基填筑(包括填前压实)				
-a	利用土方	m <sup>3</sup>			
-b	利用石方	m <sup>3</sup>			
-c	利用土石混填	m <sup>3</sup>			
-d	借土填方	m <sup>3</sup>			
-e	粉煤灰及矿渣路堤	m <sup>3</sup>			
-f	吹填砂路堤	m <sup>3</sup>			
-g	EPS 路堤	m <sup>3</sup>			
-h	借石填方	m <sup>3</sup>			
-i	砂砾路堤	m <sup>3</sup>			
204-2	改河、改渠、改路填筑				
-a	利用土方	m <sup>3</sup>			
-b	利用石方	m <sup>3</sup>			
-c	利用土石混填	m <sup>3</sup>			
-d	借土填方	m <sup>3</sup>			
204-3	结构物台背回填及台背处理				
-a	台背回填				
-a-1	砂砾	m <sup>3</sup>			

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a-2	碎石	m <sup>3</sup>			
-a-3	碎石土	m <sup>3</sup>			
-a-4	砂性土	m <sup>3</sup>			
-a-5	石渣	m <sup>3</sup>			
-a-6	石灰土混合料（石灰含量…%）	m <sup>3</sup>			
-a-7	水泥石混合料（水泥含量…%）	m <sup>3</sup>			
-b	台背处理				
-b-1	台背排水层	m <sup>3</sup>			
204-4	锥坡及台前溜坡填筑				
-a	锥坡填筑				
-a-1	砂砾	m <sup>3</sup>			
-a-2	碎石	m <sup>3</sup>			
-a-3	碎石土	m <sup>3</sup>			
-a-4	砂性土	m <sup>3</sup>			
-a-5	石渣	m <sup>3</sup>			
-a-6	石灰土混合料（石灰含量…%）	m <sup>3</sup>			
-a-7	水泥石混合料（水泥含量…%）	m <sup>3</sup>			
204-5	拱上填料	m <sup>3</sup>			
205	特殊路基处理				
205-1	抛石挤淤	m <sup>3</sup>			
205-2	爆炸挤淤	m <sup>3</sup>			
205-3	垫层				
-a	砂垫层	m <sup>3</sup>			
-b	砂砾垫层	m <sup>3</sup>			
-c	碎石垫层	m <sup>3</sup>			
-d	石渣垫层	m <sup>3</sup>			
-e	碎石土垫层	m <sup>3</sup>			
-f	石灰土垫层（掺石灰…%）	m <sup>3</sup>			
-g	水泥石垫层（掺水泥…%）	m <sup>3</sup>			
-h	混凝土垫层				
-i	片石混凝土垫层				
-j	干砌片石垫层				
-k	浆砌片石垫层				
205-4	土工合成材料				
-a	反滤土工布	m <sup>2</sup>			
-b	防渗土工膜	m <sup>2</sup>			

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-c	土工格栅	m <sup>2</sup>			
-d	土工格室	m <sup>2</sup>			
-e	钢塑格栅	m <sup>2</sup>			
-f	蜂窝式塑料网	m <sup>2</sup>			
205-5	预压与超载预压				
-a	真空预压	m <sup>2</sup>			
-b	超载预压	m <sup>3</sup>			
205-6	袋装砂井	m			
205-7	塑料排水板	m			
205-8	加固桩				
-a	砂桩(Φ…mm)	m			
-b	碎石桩(Φ…mm)	m			
-c	粉喷桩(Φ…mm)	m			
-d	浆喷桩(Φ…mm)	m			
-e	灰土挤密桩(Φ…mm)	m			
-f	水泥搅拌桩(Φ…mm)	m			
-g	水泥碎石挤密桩(Φ…mm)	m			
-h	水泥粉煤灰碎石(CFG)桩(Φ…mm)	m			
-i	Y型沉管灌注桩(Φ…mm)	m			
-j	薄壁筒型沉管灌注桩(Φ…mm)	m			
-k	管桩(Φ…mm)	m			
-l	木桩(Φ…mm)	根			
205-9	桩托板(桩帽)				
-a	混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	钢筋	kg			
205-10	特殊路基压实				
-a	冲击碾压	m <sup>2</sup>			
-b	重锤夯实	m <sup>2</sup>			
-c	强夯	m <sup>2</sup>			
-d	液压夯实	m <sup>2</sup>			
-e	强夯置换	m <sup>3</sup>			
205-11	灰土处理				
-a	改良土				
-a-1	石灰改良土(石灰含量…%)	m <sup>3</sup>			
-a-2	水泥改良土(水泥含量…%)	m <sup>3</sup>			
-b	隔水墙				

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-b-1	石灰土混合料（石灰含量…%）	m <sup>3</sup>			
-b-2	水泥土混合料（水泥含量…%）	m <sup>3</sup>			
205-12	原土处治				
-a	原土开挖	m <sup>3</sup>			
-b	回填土方	m <sup>3</sup>			
205-13	路基注浆处理				
-a	路基钻孔	m			
-b	路基注浆	m <sup>3</sup>			
205-14	洞穴、陷穴处理				
-a	灌料处理				
-a-1	灌砂	m <sup>3</sup>			
-a-2	灌水泥砂浆	m <sup>3</sup>			
-b	回填处理				
-b-1	回填片石	m <sup>3</sup>			
-b-2	回填碎石	m <sup>3</sup>			
-b-3	回填石渣	m <sup>3</sup>			
-b-4	M…浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-b-5	干砌片石	m <sup>3</sup>			
-b-6	C…片石混凝土	m <sup>3</sup>			
-b-7	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	压浆处理	m <sup>3</sup>			
205-15	采空区处理				
-a	灌浆孔				
-a-1	孔深 150m 以内	m			
-a-2	孔深 250m 以内	m			
-a-3	孔深 250m 以外	m			
-b	灌浆量	m <sup>3</sup>			
-c	浇筑孔口管	m			
-d	巷道				
-d-1	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-d-2	干砌片石	m <sup>3</sup>			
-d-3	片石混凝土	m <sup>3</sup>			
-d-4	混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	搅拌池、蓄水池				
-e-1	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-e-2	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
206	路基整修				
206-1	路基整修				
-a	二级及二级以上公路	km			
-b	三、四级公路	km			
207	坡面排水				
207-1	边沟				
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-b	浆砌块石	m <sup>3</sup>			
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	预制安装混凝土盖板	m <sup>3</sup>			
-f	树脂混凝土				
-f-1	···mm×···mm	m			
-g	铸铁盖板	kg			
-h	钢筋				
-h-1	光圆钢筋 (HPB300)	kg			
-h-2	带肋钢筋 (HRB400)	kg			
207-2	排水沟 (渠)				
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-b	浆砌块石	m <sup>3</sup>			
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	预制安装混凝土盖板	m <sup>3</sup>			
-f	树脂混凝土				
-f-1	···mm×···mm	m			
-g	铸铁盖板	kg			
-h	钢筋				
-h-1	光圆钢筋 (HPB300)	kg			
-h-2	带肋钢筋 (HRB400)	kg			
207-3	截水沟				
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-b	浆砌块石	m <sup>3</sup>			
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	树脂混凝土				
-e-1	···mm×···mm	m			

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-f	钢筋				
-f-1	光圆钢筋 (HPB300)	kg			
-f-2	带肋钢筋 (HRB400)	kg			
207-4	跌水与急流槽				
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	预制安装混凝土盖板	m <sup>3</sup>			
-e	树脂混凝土				
-e-1	···mm×···mm	m			
-f	铸铁盖板	kg			
-g	钢筋				
-g-1	光圆钢筋 (HPB300)	kg			
-g-2	带肋钢筋 (HRB400)	kg			
207-5	渗(盲)沟				
-a	···mm×···mm	m			
207-6	井、池				
-a	蒸发池	个			
-a-1	····				
-b	渗井	个			
-b-1	····				
-c	雨水井	个			
-c-1	····				
-d	污水井	个			
-d-1	····				
-e	检查井	个			
-e-1	····				
207-7	涵洞上下游改沟、改渠铺砌				
-a	浆砌片石铺砌	m <sup>3</sup>			
-b	现浇混凝土铺砌	m <sup>3</sup>			
-c	预制混凝土铺砌	m <sup>3</sup>			
207-8	现浇混凝土坡面排水结构物	m <sup>3</sup>			
207-9	预制混凝土坡面排水结构物	m <sup>3</sup>			
207-10	仰斜式排水孔				
-a	钻孔	m			
-b	排水管	m			

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-c	软式透水管	m			
207-11	路基排水管				
-a	混凝土管	m			
-b	钢筋混凝土管	m			
-c	钢管	m			
-d	铸铁管	m			
-e	塑料管	m			
207-12	踏步				
-a	干砌片石	m <sup>3</sup>			
-b	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>			
208	护坡、护面墙				
208-1	垫层				
-a	砂砾垫层	m <sup>3</sup>			
-b	碎石垫层	m <sup>3</sup>			
-c	石渣垫层	m <sup>3</sup>			
-d	石灰土垫层（石灰含量…%）	m <sup>3</sup>			
-e	水泥土垫层（水泥含量…%）	m <sup>3</sup>			
208-2	干砌片石护坡	m <sup>3</sup>			
208-3	浆砌片石护坡				
-a	满铺浆砌片石护坡	m <sup>3</sup>			
-b	浆砌骨架护坡	m <sup>3</sup>			
-c	现浇混凝土基础	m <sup>3</sup>			
-d	浆砌方格护坡	m <sup>3</sup>			
208-4	混凝土护坡				
-a	现浇混凝土满铺护坡	m <sup>3</sup>			
-b	混凝土预制件满铺护坡	m <sup>3</sup>			
-c	现浇混凝土基础	m <sup>3</sup>			
-d	混凝土预制件骨架护坡	m <sup>3</sup>			
-e	现浇混凝土方格护坡	m <sup>3</sup>			
-f	混凝土预制件方格护坡	m <sup>3</sup>			
208-5	护面墙				
-a	浆砌片石护面墙	m <sup>3</sup>			
-b	现浇混凝土护面墙	m <sup>3</sup>			
-c	预制安装混凝土护面墙	m <sup>3</sup>			

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
208-6	封面				
-a	封面	m <sup>2</sup>			
208-7	捶面				
-a	捶面	m <sup>2</sup>			
208-8	坡面柔性防护				
-a	主动防护系统	m <sup>2</sup>			
-b	被动防护系统	m <sup>2</sup>			
208-9	坡面生态防护				
-a	三维植被网植草防护	m <sup>2</sup>			
-b	喷混植生	m <sup>2</sup>			
-c	客土喷播	m <sup>2</sup>			
-d	植生袋	m <sup>2</sup>			
209	挡土墙				
209-1	垫层				
-a	砂砾垫层	m <sup>3</sup>			
-b	碎石垫层	m <sup>3</sup>			
-c	石渣垫层	m <sup>3</sup>			
-d	石灰土垫层（石灰含量…%）	m <sup>3</sup>			
-e	水泥石垫层（水泥含量…%）	m <sup>3</sup>			
209-2	基础				
-a	浆砌片石基础	m <sup>3</sup>			
-b	混凝土基础	m <sup>3</sup>			
209-3	砌体挡土墙				
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-b	浆砌料石	m <sup>3</sup>			
209-4	干砌挡土墙	m <sup>3</sup>			
209-5	混凝土挡土墙				
-a	混凝土				
-a-1	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-a-2	浆砌混凝土预制块	m <sup>3</sup>			
-b	钢筋	kg			
209-6	格宾网挡土墙	m <sup>3</sup>			
209-7	混凝土防撞墙				
-a	混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	钢筋	kg			
210	锚杆、锚定板挡土墙				

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
210-1	锚杆挡土墙				
-a	现浇混凝土立柱	m <sup>3</sup>			
-b	预制安装混凝土立柱	m <sup>3</sup>			
-c	预制安装混凝土挡板	m <sup>3</sup>			
210-2	锚定板挡土墙				
-a	现浇混凝土肋柱	m <sup>3</sup>			
-b	预制安装混凝土肋柱	m <sup>3</sup>			
-c	预制安装混凝土锚定板	m <sup>3</sup>			
210-3	现浇墙身混凝土、附属部位混凝土				
-a	现浇混凝土墙身	m <sup>3</sup>			
-b	现浇附属部位混凝土	m <sup>3</sup>			
210-4	现浇桩基混凝土	m <sup>3</sup>			
210-5	锚杆及拉杆				
-a	锚杆	kg			
-b	拉杆	kg			
210-6	钢筋	kg			
211	加筋土挡墙				
211-1	基础				
-a	浆砌片石基础	m <sup>3</sup>			
-b	混凝土基础	m <sup>3</sup>			
211-2	帽石				
-a	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	预制混凝土	m <sup>3</sup>			
211-3	预制安装混凝土墙面板	m <sup>3</sup>			
211-4	加筋带				
-a	扁钢带	kg			
-b	钢筋混凝土带	m <sup>3</sup>			
-c	塑钢复合带	kg			
-d	塑料土工格栅	m <sup>2</sup>			
-e	聚丙烯土工带	kg			
211-5	钢筋	kg			
212	喷射混凝土和喷浆边坡防护				
212-1	挂网土工格栅喷浆防护边坡				
-a	喷浆防护边坡	m <sup>2</sup>			
-b	铁丝网	kg			
-c	土工格栅	m <sup>2</sup>			

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-d	锚杆	kg			
212-2	挂网锚喷混凝土防护边坡(全坡面)				
-a	喷射混凝土防护边坡	m <sup>2</sup>			
-b	钢筋网	kg			
-c	铁丝网	kg			
-d	土工格栅	m <sup>2</sup>			
-e	锚杆	kg			
212-3	坡面防护				
-a	喷浆边坡防护	m <sup>2</sup>			
-b	喷射混凝土边坡防护	m <sup>2</sup>			
212-4	土钉支护				
-a	钻孔注浆钉	m			
-b	击入钉	kg			
-c	喷射混凝土	m <sup>2</sup>			
-d	钢筋	kg			
-e	钢筋网	kg			
-f	网格梁、立柱、挡土板	m <sup>3</sup>			
-g	土工格栅	m <sup>2</sup>			
213	预应力锚索边坡加固				
213-1	预应力钢绞线	kg			
213-2	无粘接预应力钢绞线	kg			
213-3	锚杆				
-a	钢筋锚杆	kg			
-b	预应力钢筋锚杆	kg			
213-4	混凝土框格梁	m <sup>3</sup>			
213-5	混凝土锚固板	m <sup>3</sup>			
213-6	钢筋	kg			
214	抗滑桩				
214-1	现浇混凝土桩				
-a	混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	钢筋	kg			
214-2	桩板式抗滑挡墙				
-a	挡土板	m <sup>3</sup>			
-b	钢筋	kg			
215	河道防护				
215-1	河床铺砌				

清单 第200章 路基					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a	浆砌片石铺砌	m <sup>3</sup>			
-b	混凝土铺砌	m <sup>3</sup>			
215-2	导流设施（护岸墙、顺坝、丁坝、调水坝、锥坡）				
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-b	混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	石笼	m <sup>3</sup>			
215-3	抛石防护	m <sup>3</sup>			
216	其他防护				
216-1	碎落台				
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	土质碎落台	m <sup>2</sup>			
216-2	护肩				
-a	垫层	m <sup>3</sup>			
-b	基础				
-b-1	浆砌片石基础	m <sup>3</sup>			
-b-2	混凝土基础	m <sup>3</sup>			
-c	浆砌片石护肩	m <sup>3</sup>			
-d	混凝土护肩				
-d-1	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-d-2	浆砌混凝土预制块	m <sup>3</sup>			
216-3	护脚				
-a	垫层	m <sup>3</sup>			
-b	浆砌片石护脚	m <sup>3</sup>			
-c	混凝土护脚				
-c-1	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-c-2	浆砌混凝土预制块	m <sup>3</sup>			
216-4	护坡道				
-a	浆砌片石护坡道	m <sup>3</sup>			
217	取、弃土场处理				
217-1	取、弃土场排水				
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>			
217-2	取、弃土场防护				
-a	干砌片石护坡、挡墙	m <sup>3</sup>			



## 工程量清单

清单 第300章 路面					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
302	垫层				
302-1	碎石垫层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
302-2	砂砾垫层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
302-3	水泥稳定土垫层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
302-4	石灰稳定土垫层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
302-5	石渣垫层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
303	石灰稳定土底基层、基层				
303-1	石灰稳定土底基层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
303-2	搭板、埋板下石灰稳定土底基层	m <sup>3</sup>			
303-3	石灰稳定土基层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
304	水泥稳定土底基层、基层				
304-1	水泥稳定土底基层				
-a	水泥稳定碎石				
-a-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-b	水泥稳定砂砾				
-b-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
304-2	搭板、埋板下水泥稳定土底基层	m <sup>3</sup>			
304-3	水泥稳定土基层				
-a	水泥稳定碎石				
-a-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-b	水泥稳定砂砾				
-b-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
305	石灰粉煤灰稳定土底基层、基层				
305-1	石灰粉煤灰稳定土底基层				
-a	石灰粉煤灰稳定砂砾				
-a-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-b	石灰粉煤灰稳定土				
-b-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
305-2	搭板、埋板下石灰粉煤灰稳定土底基层	m <sup>3</sup>			
305-3	石灰粉煤灰稳定土基层				

清单 第300章 路面					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a	石灰粉煤灰稳定砂砾				
-a-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-b	石灰粉煤灰稳定土				
-b-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
305-4	石灰煤渣稳定土基层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
305-5	石灰工业废渣稳定土基层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
306	级配碎（砾）石底基层、基层				
306-1	级配碎石底基层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
306-2	搭板、埋板下级配碎石底基层	m <sup>3</sup>			
306-3	级配碎石基层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
306-4	级配砾石底基层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
306-5	搭板、埋板下级配砾石底基层	m <sup>3</sup>			
306-6	级配砾石基层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
307	沥青稳定碎石基层（ATB）				
307-1	沥青稳定碎石基层（ATB）				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
308	透层和黏层				
308-1	透层				
-a	石油沥青	m <sup>2</sup>			
-b	乳化沥青	m <sup>2</sup>			
308-2	黏层				
-a	石油沥青	m <sup>2</sup>			
-b	乳化沥青	m <sup>2</sup>			
-c	改性乳化沥青	m <sup>2</sup>			
-d	改性沥青	m <sup>2</sup>			
309	热拌沥青混合料面层				
309-1	细粒式沥青混凝土				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
309-2	中粒式沥青混凝土				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
309-3	粗粒式沥青混凝土				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
309-4	细粒式橡胶沥青混凝土				

清单 第300章 路面					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
309-5	细粒式彩色沥青混凝土				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
309-6	细粒式钢渣沥青混凝土				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
310	沥青表面处置与封层				
310-1	沥青表面处置				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
310-2	封层				
-a	石油沥青	m <sup>2</sup>			
-b	乳化沥青	m <sup>2</sup>			
-c	稀浆封层（厚…mm）	m <sup>2</sup>			
-d	同步碎石封层（厚…mm）	m <sup>2</sup>			
310-3	微表处				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
311	改性沥青及改性沥青混合料面层				
311-1	细粒式改性沥青混合料				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
311-2	中粒式改性沥青混合料				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
311-3	SMA 路面				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
311-4	细粒式胶粉复合改性沥青混合料				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
311-5	彩色改性沥青混合料				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
311-6	钢渣改性沥青混合料				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
311-7	环氧沥青混合料				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
312	水泥混凝土面板				
312-1	水泥混凝土面板				
-a	厚…mm(混凝土弯拉强度…MPa)	m <sup>3</sup>			
312-2	钢筋				
-a	光圆钢筋(HPB235、HPB300)	kg			
-b	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg			
312-3	钢纤维混凝土面板				
-a	厚…mm(混凝土弯拉强度…MPa)	m <sup>3</sup>			
312-4	混凝土基层、整平层				

清单 第300章 路面					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a	厚…mm(混凝土弯拉强度…MPa)	m <sup>3</sup>			
313	路肩培土、中央分隔带回填、土路肩加固及路缘石				
313-1	路肩培土	m <sup>3</sup>			
313-2	中央分隔带回填				
-a	回填土	m <sup>3</sup>			
-b	回填石灰土(石灰含量…%)	m <sup>3</sup>			
-c	回填水泥土(水泥含量…%)	m <sup>3</sup>			
-d	回填混凝土	m <sup>3</sup>			
313-3	现浇混凝土加固土路肩				
-a	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
313-4	混凝土预制块加固土路肩				
-a	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
313-5	路缘石				
-a	预制块混凝土				
-a-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	现浇混凝土				
-b-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	料石	m <sup>3</sup>			
314	路面及中央分隔带排水				
314-1	排水管				
-a	塑料管(Φ…mm)	m			
-b	铸铁管(Φ…mm)	m			
-c	混凝土管(Φ…mm)	m			
314-2	纵、横向雨水沟(管)				
-a	C…现浇混凝土雨水管	m <sup>3</sup>			
-b	C…预制安装混凝土雨水管	m <sup>3</sup>			
-c	C…混凝土排水沟	m <sup>3</sup>			
-d	C…混凝土过水槽	m <sup>3</sup>			
-e	C…混凝土盖板	m <sup>3</sup>			
314-3	集水井	座			
314-4	中央分隔带渗沟				
-a	…mm×…mm	m			
314-5	防水层				
-a	沥青油毡	m <sup>2</sup>			
-b	防渗土工布	m <sup>2</sup>			
-c	粘土防水层	m <sup>2</sup>			
314-6	路肩排水沟	m			
314-7	拦水带				
-a	沥青混凝土拦水带	m			

清单 第300章 路面					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-b	水泥混凝土拦水带	m			
314-8	排水层				
-a	碎石排水层	m <sup>3</sup>			
-b	砾石排水层	m <sup>3</sup>			
315	其他路面				
315-1	沥青贯入式路面				
-a	石油沥青贯入式				
-a-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-b	乳化沥青贯入式				
-b-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
315-2	沥青上拌下贯式路面				
-a	石油沥青上拌下贯式				
-a-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-b	乳化沥青上拌下贯式				
-b-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
315-3	天然砂砾路面				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
315-4	级配碎（砾）石路面				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
315-5	泥结碎石路面				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
315-6	工业废渣路面				
-a	水泥粉煤灰煤气化炉渣底基层、基层				
-a-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-b	水泥稳定铁尾矿用于路面底基层、基层				
-b-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
315-7	磨耗层	m <sup>2</sup>			
315-8	沥青路面喷彩色漆				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
316	避险车道制动坡床				
316-1	避险车道制动坡床路面				
-a	碎石面层	m <sup>3</sup>			
-b	砾石面层	m <sup>3</sup>			
-c	砂面层	m <sup>3</sup>			
316-2	排水管	m			
316-3	避险车道制动坡床路肩防护				
-a	浆砌片石护肩	m <sup>3</sup>			
-b	浆砌片石护坡	m <sup>3</sup>			
316-4	制动坡床培土路肩	m <sup>3</sup>			

清单 第300章 路面					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
316-5	制动坡床砂袋	个			
317	旧路面处理				
317-1	纤维土工布	m <sup>2</sup>			
317-2	玻璃纤维格栅	m <sup>2</sup>			
317-3	应力吸收层				
-a	厚…mm	m <sup>2</sup>			
317-4	水泥路面压浆处理	m <sup>3</sup>			
317-5	路面灌缝				
-a	沥青灌缝	m			
-b	环氧树脂灌缝	m			
317-6	植筋				
-a	Φ…mm	kg			
318	路面再生利用				
318-1	沥青混合料厂拌热再生				
-a	沥青混合料厂拌热再生基层				
-a-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-b	沥青混合料厂拌热再生面层				
-b-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
318-2	沥青混合料就地热再生				
-a	沥青混合料就地热再生面层				
-a-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
318-3	沥青混合料厂拌冷再生				
-a	乳化沥青混合料厂拌冷再生				
-a-1	乳化沥青混合料厂拌冷再生基层				
-a-1-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-a-2	乳化沥青混合料厂拌冷再生面层				
-a-2-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-b	泡沫沥青混合料厂拌冷再生				
-b-1	泡沫沥青混合料厂拌冷再生基层				
-b-1-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-b-2	泡沫沥青混合料厂拌冷再生面层				
-b-2-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-c	无机结合料厂拌冷再生				
-c-1	水泥厂拌冷再生底基层				
-c-1-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-c-2	水泥厂拌冷再生基层				
-c-2-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			
-c-3	石灰厂拌冷再生底基层				
-c-3-1	厚…mm	m <sup>2</sup>			



## 工程量清单

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
401	通则				
401-1	桥梁荷载试验(暂估价)	总额			
401-2	桥梁施工监控(暂估价)	总额			
401-3	地质钻探及取样试验(暂定工程量)				
-a	Φ…mm	m			
403	钢筋				
403-1	基础钢筋(包括灌注桩、承台、桩系梁、支撑梁、沉桩、沉井等)				
-a	光圆钢筋(HPB235、HPB300)	kg			
-b	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg			
-c	钢筋网	kg			
403-2	下部结构钢筋(包括墩柱、台身、盖梁、墩系梁、耳背墙、墩梁固结、索塔等)				
-a	光圆钢筋(HPB235、HPB300)	kg			
-b	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg			
-c	钢筋网	kg			
403-3	上部结构钢筋(包括现浇、预制梁、板、拱、整体化层、桥面连续、铰缝、锚栓、湿接缝、桥面铺装等)				
-a	光圆钢筋(HPB235、HPB300)	kg			
-b	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg			
-c	钢筋网	kg			
403-4	附属结构钢筋(包括缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、挡土板、枕梁、抗震挡块、支座垫石、伸缩缝钢筋等)				
-a	光圆钢筋(HPB235、HPB300)	kg			
-b	带肋钢筋(HRB335、HRB400)	kg			
403-5	劲性骨架	kg			
404	基坑开挖回填及基底处理				
404-1	干处挖土方	m <sup>3</sup>			
404-2	水下挖土方	m <sup>3</sup>			
404-3	干处挖石方	m <sup>3</sup>			
404-4	水下挖石方	m <sup>3</sup>			
404-5	基底处理				
-a	砂垫层	m <sup>3</sup>			
-b	砂砾垫层	m <sup>3</sup>			
-c	碎石垫层	m <sup>3</sup>			

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-d	石渣垫层	m <sup>3</sup>			
-e	碎石土垫层	m <sup>3</sup>			
-f	石灰土垫层（掺石灰…%）	m <sup>3</sup>			
-g	水泥土垫层（掺水泥…%）	m <sup>3</sup>			
-h	混凝土垫层	m <sup>3</sup>			
-i	片石混凝土垫层	m <sup>3</sup>			
-j	干砌片石垫层	m <sup>3</sup>			
-k	浆砌片石垫层	m <sup>3</sup>			
-l	抛片石	m <sup>3</sup>			
-m	重锤夯实	m <sup>2</sup>			
-n	基底强夯	m <sup>2</sup>			
-o	灰土挤密桩（Φ…mm）	m			
-p	粉喷桩（Φ…mm）	m			
405	钻孔灌注桩				
405-1	钻孔灌注桩				
-a	陆上钻孔灌注桩				
-a-1	Φ…mm	m			
-b	水中钻孔灌注桩				
-b-1	Φ…mm	m			
405-2	钻取混凝土芯样检测（暂定工程量）				
-a	Φ…mm	m			
405-3	破坏荷载试验用桩（暂定工程量）				
-a	Φ…mm	m			
406	沉桩				
406-1	钢筋混凝土沉桩				
-a	Φ…mm	m			
406-2	预应力混凝土沉桩				
-a	Φ…mm	m			
406-3	试桩（暂定工程量）				
-a	Φ…mm	m			
406-4	钢管桩				
-a	Φ…mm	m			
407	挖孔灌注桩				
407-1	挖孔灌注桩				
-a	Φ…mm	m			
407-2	钻取混凝土芯样检测（暂定工程量）				

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a	Φ···mm	m			
407-3	破坏荷载试验用桩(暂定工程量)				
-a	Φ···mm	m			
408	桩的垂直静荷载试验				
408-1	桩的检验荷载试验(暂定工程量)				
-a	Φ···mm(桩长···m)(C···)(···KN)	每一试桩			
408-2	桩的破坏荷载试验(暂定工程量)				
-a	Φ···mm(桩长···m)(C···)(···KN)	每一试桩			
409	沉井				
409-1	钢筋混凝土沉井				
-a	井壁混凝土				
-a-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	封底混凝土				
-b-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	填芯混凝土				
-c-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	顶板混凝土				
-d-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
409-2	钢沉井				
-a	钢壳沉井	t			
-b	封底混凝土				
-b-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	填芯混凝土				
-c-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	顶板混凝土				
-d-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
410	结构混凝土工程				
410-1	混凝土基础(包括支撑梁、桩基承台、桩系梁,但不包括桩基)				
-a	支撑梁混凝土				
-a-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	承台混凝土				
-b-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	桩系梁混凝土				
-c-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	扩大基础混凝土				

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-d-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	基础混凝土垫层				
-e-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
410-2	混凝土下部结构				
-a	桥台混凝土				
-a-1	肋板式桥台混凝土				
-a-1-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-a-2	轻型桥台混凝土				
-a-2-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-a-3	重力式桥台混凝土				
-a-3-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-a-4	柱式桥台混凝土				
-a-4-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	桥墩混凝土				
-b-1	柱式桥墩混凝土				
-b-1-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-b-2	实体式桥墩混凝土				
-b-2-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-b-3	薄壁式桥墩混凝土				
-b-3-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-b-4	空心桥墩混凝土				
-b-4-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-b-5	Y形桥墩混凝土				
-b-5-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	盖梁混凝土				
-c-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	台帽混凝土				
-d-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	耳背墙、牛腿混凝土				
-e-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-f	墩系梁混凝土				
-f-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-g	拱座混凝土				
-g-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-h	拱立柱混凝土				
-h-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-i	前墙、翼墙、侧墙混凝土				
-i-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-j	墩顶固结现浇段混凝土				
-j-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-k	锚块混凝土				
-k-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
410-3	现浇混凝土上部结构				
-a	混凝土实心板				
-a-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-b	混凝土空心板				
-b-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-c	混凝土箱梁				
-c-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-d	混凝土T形梁				
-d-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-e	连续刚构				
-e-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-f	混凝土板拱桥拱圈				
-f-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-g	混凝土肋拱桥拱圈				
-g-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-h	混凝土箱型拱桥拱圈				
-h-1	C…混凝土(跨径…m)				
-i	混凝土拱上建筑				
-i-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
410-4	预制混凝土上部结构				
-a	混凝土实心板				
-a-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-b	混凝土空心板				
-b-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-c	混凝土箱梁				
-c-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-d	混凝土T形梁				
-d-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			
-e	混凝土双曲拱				
-e-1	C…混凝土(跨径…m)	m <sup>3</sup>			

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-f	混凝土桁架拱				
-f-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-g	混凝土刚架拱				
-g-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-h	混凝土箱形拱				
-h-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-i	钢管拱				
-i-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
410-5	桥梁上部结构现浇整体化混凝土				
-a	湿接缝混凝土				
-a-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	横隔板、翼板混凝土				
-b-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	桥面板混凝土				
-c-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	桥面板钢纤维混凝土				
-d-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	封锚混凝土				
-e-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-f	铰缝混凝土				
-f-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-g	连续接头、封口混凝土				
-g-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
410-6	现浇混凝土附属结构				
-a	护栏底座混凝土				
-a-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	栏杆、护栏混凝土				
-b-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	防撞墙混凝土				
-c-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	桥头搭板混凝土				
-d-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	抗震挡块混凝土				
-e-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-f	支座垫石混凝土				
-f-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-g	人行道混凝土				
-g-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-h	帽石混凝土				
-h-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-i	挡土板混凝土				
-i-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-j	渡槽接口混凝土				
-j-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-k	锥坡基础混凝土				
-k-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
410-7	预制混凝土附属结构				
-a	帽石混凝土				
-a-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	人行道混凝土				
-b-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	栏杆、护栏混凝土				
-c-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
410-8	特殊结构混凝土				
-a	地下连续墙				
-a-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	锚碇混凝土				
-b-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	索塔混凝土				
-c-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
411	预应力混凝土工程				
411-1	先张法预应力钢材				
-a	钢丝	kg			
-b	钢绞线	kg			
-c	钢筋	kg			
411-2	后张法预应力钢材				
-a	钢丝	kg			
-b	钢绞线	kg			
-c	钢筋	kg			
411-3	特殊结构预应力钢材				
-a	拉索	kg			
-b	缆索	kg			

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-c	吊索	kg			
-d	吊杆	kg			
-e	系杆	kg			
-f	索夹	kg			
-g	索鞍	kg			
411-4	现浇预应力混凝土上部结构				
-a	现浇预应力箱梁				
-a-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-b	现浇预应力T形梁				
-b-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-c	现浇预应力连续板				
-c-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-d	现浇预应力连续刚构				
-d-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
411-5	预制预应力混凝土上部结构				
-a	预制预应力混凝土空心板				
-a-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-b	预制预应力混凝土箱梁				
-b-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-c	预制预应力混凝土T梁				
-c-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-d	预制预应力混凝土I梁				
-d-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-e	预制预应力混凝土连续板				
-e-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
411-6	悬浇预应力混凝土上部结构				
-a	悬浇预应力混凝土箱形连续刚构				
-a-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-b	悬浇预应力混凝土T形连续刚构				
-b-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-c	悬浇预应力混凝土斜拉桥上部				
-c-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
411-7	预制悬拼预应力混凝土上部结构				
-a	预应力混凝土箱梁				
-a-1	C…混凝土（跨径…m）	m <sup>3</sup>			
-b	混凝土桁架梁				

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-b-1	C···混凝土（跨径···m）	m <sup>3</sup>			
411-8	预制顶推预应力混凝土上部结构				
-a	预制顶推预应力箱梁				
-a-1	C···混凝土（跨径···m）	m <sup>3</sup>			
411-9	现浇预应力混凝土下部结构				
-a	桥墩混凝土				
-a-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	桥台混凝土				
-b-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	盖梁混凝土				
-c-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
412	钢结构工程				
412-1	上部钢结构工程				
-a	钢管拱	kg			
-b	钢箱梁	kg			
-c	钢桁架	kg			
-d	钢板梁	kg			
412-2	其他钢结构	kg			
413	砌石工程				
413-1	浆砌片石				
-a	护坡、锥坡（M···）	m <sup>3</sup>			
-b	重力式桥台（M···）	m <sup>3</sup>			
-c	重力式桥墩（M···）	m <sup>3</sup>			
-d	基础、铺砌、截水墙（M···）	m <sup>3</sup>			
-e	侧墙、翼墙、八字墙（M···）	m <sup>3</sup>			
-f	拱圈（M···）	m <sup>3</sup>			
-g	护拱（M···）	m <sup>3</sup>			
-h	导流坝（M···）	m <sup>3</sup>			
413-2	浆砌块石				
-a	护坡、锥坡（M···）	m <sup>3</sup>			
-b	重力式桥台（M···）	m <sup>3</sup>			
-c	重力式桥墩（M···）	m <sup>3</sup>			
-d	基础、铺砌、截水墙（M···）	m <sup>3</sup>			
-e	侧墙、翼墙、八字墙（M···）	m <sup>3</sup>			
-f	拱圈（M···）	m <sup>3</sup>			
-g	护拱（M···）	m <sup>3</sup>			

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-h	台帽、帽石 (M···)	m <sup>3</sup>			
413-3	浆砌料石				
-a	墩台镶面 (M···)	m <sup>3</sup>			
-b	帽石 (M···)	m <sup>3</sup>			
-c	拱圈 (M···)	m <sup>3</sup>			
-d	锥坡 (M···)	m <sup>3</sup>			
413-4	浆砌预制混凝土块				
-a	墩台镶面 (M···)	m <sup>3</sup>			
-b	帽石 (M···)	m <sup>3</sup>			
-c	拱圈 (M···)	m <sup>3</sup>			
-d	锥坡 (M···)	m <sup>3</sup>			
414	小型钢构件				
414-1	桥上机电工程预埋件设置				
-a	混凝土				
-a-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	钢筋	kg			
-c	法兰盘 (含地脚螺栓)	kg			
-d	接线盒	个			
-e	预埋管				
-e-1	Φ···管 (壁厚···mm)	m			
415	桥面铺装				
415-1	沥青混凝土桥面铺装				
-a	普通沥青混凝土桥面铺装	m <sup>2</sup>			
-b	改性沥青混凝土桥面铺装	m <sup>2</sup>			
-c	SMA 沥青马蹄脂桥面铺装	m <sup>2</sup>			
-d	环氧沥青混凝土桥面铺装	m <sup>2</sup>			
415-2	水泥混凝土桥面铺装				
-a	普通水泥混凝土桥面铺装				
-a-1	C···水泥混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	普通水泥混凝土桥面调平层				
-b-1	C···水泥混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	钢纤维水泥混凝土桥面铺装				
-c-1	C···钢纤维水泥混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	聚丙烯纤维水泥混凝土桥面铺装				
-d-1	C···聚丙烯纤维水泥混凝土	m <sup>3</sup>			
415-3	防水层、黏层				

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a	桥面混凝土表面处理	m <sup>2</sup>			
-b	铺设防水层				
-b-1	桥面防水涂料	m <sup>2</sup>			
-b-2	水泥基防水材料	m <sup>2</sup>			
-b-3	防水卷材	m <sup>2</sup>			
-c	黏层	m <sup>2</sup>			
415-4	桥面排水				
-a	竖、横向集中排水管				
-a-1	铸铁管	kg			
-a-2	钢管	kg			
-a-3	塑料管	m			
-b	桥面边部碎石盲沟	m <sup>3</sup>			
416	桥梁支座				
416-1	板式橡胶支座				
-a	固定支座				
-a-1	型号、规格、材料	dm <sup>3</sup>			
-b	活动支座				
-b-1	型号、规格、材料	dm <sup>3</sup>			
-c	橡胶缓冲块	dm <sup>3</sup>			
416-2	盆式支座				
-a	固定支座				
-a-1	支座反力…KN	个			
-b	单向活动支座				
-b-1	支座反力…KN	个			
-c	双向活动支座				
-c-1	支座反力…KN	个			
416-3	隔震橡胶支座				
-a	固定支座				
-a-1	型号、规格、材料	个			
-b	活动支座				
-b-1	型号、规格、材料	个			
416-4	球形支座				
-a	固定支座				
-a-1	型号、规格、材料	个			
-b	单向活动支座				
-b-1	型号、规格、材料	个			

清单 第400章 桥梁、涵洞					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-c	双向活动支座				
-c-1	型号、规格、材料	个			
416-5	支座钢板	kg			
417	桥梁接缝和伸缩装置				
417-1	橡胶伸缩装置	m			
417-2	模数式伸缩装置				
-a	伸缩量…mm	m			
417-3	梳齿板式伸缩装置	m			
417-4	填充式材料伸缩装置	m			
419	圆管涵及倒虹吸管涵				
419-1	单孔钢筋混凝土圆管涵				
-a	Φ…m	m			
419-2	双孔钢筋混凝土圆管涵				
-a	Φ…m	m			
419-3	钢筋混凝土圆管倒虹吸管涵				
-a	Φ…m	m			
419-4	钢波纹管涵				
-a	Φ…m	m			
419-5	顶进圆管涵				
-a	Φ…m	m			
419-6	钢波纹管通道涵				
-a	Φ…m	m			
420	盖板涵、箱涵				
420-1	钢筋混凝土盖板涵				
-a	…m×…m	m			
420-2	钢筋混凝土箱涵				
-a	…m×…m	m			
420-3	钢筋混凝土盖板通道涵				
-a	…m×…m	m			
420-4	钢筋混凝土箱形通道涵				
-a	…m×…m	m			
420-5	顶进箱涵				
-a	…m×…m	m			
421	拱涵				
421-1	拱涵				
-a	石拱涵				



## 工程量清单

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
502	洞口与明洞工程				
502-1	洞口、明洞开挖				
-a	土方	m <sup>3</sup>			
-b	石方	m <sup>3</sup>			
502-2	洞口、洞外防水与排水				
-a	浆砌片石边沟、截水沟、排水沟	m <sup>3</sup>			
-b	现浇混凝土沟槽	m <sup>3</sup>			
-c	预制安装混凝土沟槽	m <sup>3</sup>			
-d	预制安装混凝土沟槽盖板	m <sup>3</sup>			
-e	土工合成材料	m <sup>2</sup>			
-f	渗(盲)沟	m <sup>3</sup>			
-g	钢筋	kg			
-h	洞外路面截水沟	m			
502-3	洞口坡面防护				
-a	浆砌片石护坡	m <sup>3</sup>			
-b	现浇混凝土护坡	m <sup>3</sup>			
-c	预制安装混凝土护坡	m <sup>3</sup>			
-d	喷射混凝土护坡	m <sup>3</sup>			
-e	浆砌护面墙	m <sup>3</sup>			
-f	现浇混凝土护面墙	m <sup>3</sup>			
-g	混凝土挡土墙	m <sup>3</sup>			
-h	地表注浆	m <sup>3</sup>			
-i	钢筋	kg			
-j	锚杆	m			
-k	主动防护系统	m <sup>2</sup>			
-l	被动防护系统	m <sup>2</sup>			
-m	砂浆抹面	m <sup>2</sup>			
502-4	洞门建筑				
-a	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-b	预制安装混凝土块	m <sup>3</sup>			
-c	浆砌片石、粗料石、块石				
-c-1	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-c-2	浆砌粗料石	m <sup>3</sup>			
-c-3	浆砌块石	m <sup>3</sup>			
-d	洞门墙装修	m <sup>2</sup>			

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-e	钢筋	kg			
-f	隧道铭牌	处			
-g	锚杆				
-g-1	砂浆锚杆	m			
-g-2	药包锚杆	m			
-g-3	中空注浆锚杆	m			
-g-4	自进式锚杆	m			
-g-5	预应力锚杆	m			
502-5	明洞衬砌				
-a	现浇混凝土拱墙	m <sup>3</sup>			
-b	钢筋	kg			
-c	现浇混凝土仰拱	m <sup>3</sup>			
-d	现浇混凝土仰拱回填				
-d-1	C···现浇混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>			
-d-2	C···片石混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>			
502-6	遮光棚（板）	m <sup>2</sup>			
502-7	洞顶回填				
-a	防水层				
-a-1	黏土防水层	m <sup>3</sup>			
-a-2	土工合成材料	m <sup>2</sup>			
-b	回填				
-b-1	种植土	m <sup>3</sup>			
-b-2	碎石土	m <sup>3</sup>			
-b-3	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-b-4	黏土隔水层	m <sup>3</sup>			
-b-5	混凝土	m <sup>3</sup>			
502-8	斜井洞口与明洞				
-a	洞口、明洞开挖				
-a-1	土方	m <sup>3</sup>			
-a-2	石方	m <sup>3</sup>			
-b	洞口、洞外防水与排水				
-b-1	浆砌片石边沟、截水沟、排水沟	m <sup>3</sup>			
-b-2	现浇混凝土沟槽	m <sup>3</sup>			
-b-3	预制安装混凝土沟槽	m <sup>3</sup>			
-b-4	预制安装混凝土沟槽盖板	m <sup>3</sup>			
-b-5	土工合成材料	m <sup>2</sup>			

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-b-6	渗(盲)沟	m <sup>3</sup>			
-b-7	钢筋	kg			
-c	洞口坡面防护				
-c-1	喷射混凝土护坡	m <sup>3</sup>			
-c-2	钢筋	kg			
-c-3	锚杆	m			
-d	洞门建筑				
-d-1	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-d-2	洞门墙装修	m <sup>2</sup>			
-d-3	钢筋	kg			
-d-4	锚杆				
-d-4-1	砂浆锚杆	m			
-d-4-2	药包锚杆	m			
-d-4-3	中空注浆锚杆	m			
-d-4-4	自进式锚杆	m			
-d-4-5	预应力锚杆	m			
-e	明洞衬砌				
-e-1	现浇混凝土拱墙	m <sup>3</sup>			
-e-2	现浇混凝土仰拱	m <sup>3</sup>			
-e-3	钢筋	kg			
-e-4	现浇混凝土仰拱回填				
-e-4-1	C...现浇混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>			
-e-4-2	C...片石混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>			
-f	洞顶回填				
-f-1	防水层				
-f-1-1	黏土防水层	m <sup>3</sup>			
-f-1-2	土工合成材料	m <sup>2</sup>			
-f-2	回填				
-f-2-1	种植土	m <sup>3</sup>			
-f-2-2	碎石土	m <sup>3</sup>			
-f-2-3	浆砌片石	m <sup>3</sup>			
-f-2-4	黏土隔水层	m <sup>3</sup>			
-f-2-5	混凝土	m <sup>3</sup>			
502-9	竖井洞口				
-a	洞口开挖				
-a-1	土方	m <sup>3</sup>			

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a-2	石方	m <sup>3</sup>			
-b	洞口、洞外防水与排水				
-b-1	浆砌片石边沟、截水沟、排水沟	m <sup>3</sup>			
-c	洞口坡面防护				
-c-1	喷射混凝土护坡	m <sup>3</sup>			
-c-2	钢筋	kg			
-c-3	锚杆	m			
-d	锁口盘				
-d-1	混凝土壁	m <sup>3</sup>			
-d-2	钢筋	kg			
-d-3	隔离栅	m			
-d-4	盖板	个			
502-10	棚洞				
-a	混凝土桩基础	m <sup>3</sup>			
-b	混凝土扩大基础、基础梁	m <sup>3</sup>			
-c	混凝土立柱、斜柱	m <sup>3</sup>			
-d	混凝土曲墙平板、拖梁	m <sup>3</sup>			
-e	钢筋	kg			
503	洞身开挖				
503-1	洞身开挖				
-a	洞身开挖（不含竖井、斜井）				
-a-1	I级围岩	m <sup>3</sup>			
-a-2	II级围岩	m <sup>3</sup>			
-a-3	III级围岩	m <sup>3</sup>			
-a-4	IV级围岩	m <sup>3</sup>			
-a-5	V级围岩	m <sup>3</sup>			
-a-6	VI级围岩	m <sup>3</sup>			
-b	斜井洞身开挖				
-b-1	I级围岩	m <sup>3</sup>			
-b-2	II级围岩	m <sup>3</sup>			
-b-3	III级围岩	m <sup>3</sup>			
-b-4	IV级围岩	m <sup>3</sup>			
-b-5	V级围岩	m <sup>3</sup>			
-b-6	VI级围岩	m <sup>3</sup>			
-c	竖井洞身开挖				
-c-1	I级围岩	m <sup>3</sup>			

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-c-2	Ⅱ级围岩	m <sup>3</sup>			
-c-3	Ⅲ级围岩	m <sup>3</sup>			
-c-4	Ⅳ级围岩	m <sup>3</sup>			
-c-5	Ⅴ级围岩	m <sup>3</sup>			
-c-6	Ⅵ级围岩	m <sup>3</sup>			
503-2	洞身支护				
-a	管棚支护				
-a-1	套拱混凝土	m <sup>3</sup>			
-a-2	孔口管	m			
-a-3	套拱钢架	kg			
-a-4	套拱钢架连接钢筋	kg			
-a-5	管棚	m			
-a-6	管棚钢筋	kg			
-b	注浆小导管	m			
-c	锚杆支护				
-c-1	砂浆锚杆	m			
-c-2	药包锚杆	m			
-c-3	中空注浆锚杆	m			
-c-4	自进式锚杆	m			
-c-5	预应力锚杆	m			
-c-6	锁脚钢管	m			
-d	喷射混凝土支护				
-d-1	钢筋网	kg			
-d-2	喷射混凝土	m <sup>3</sup>			
-d-3	喷射钢纤维混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	钢支架支护				
-e-1	型钢支架	kg			
-e-2	钢筋格栅	kg			
-e-3	连接钢筋	kg			
503-3	斜井支护				
-a	管棚支护				
-a-1	套拱混凝土	m <sup>3</sup>			
-a-2	孔口管	m			
-a-3	套拱钢架	kg			
-a-4	套拱钢架连接钢筋	kg			
-a-5	管棚	m			

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a-6	管棚钢筋	kg			
-b	注浆小导管	m			
-c	锚杆支护				
-c-1	砂浆锚杆	m			
-c-2	药包锚杆	m			
-c-3	中空注浆锚杆	m			
-c-4	自进式锚杆	m			
-c-5	预应力锚杆	m			
-d	喷射混凝土支护				
-d-1	钢筋网	kg			
-d-2	喷射混凝土	m <sup>3</sup>			
-d-3	喷射钢纤维混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	钢支架支护				
-e-1	型钢支架	kg			
-e-2	钢筋格栅	kg			
-e-3	连接钢筋	kg			
503-4	竖井支护				
-a	注浆小导管	m			
-b	锚杆				
-b-1	砂浆锚杆	m			
-b-2	药包锚杆	m			
-b-3	中空注浆锚杆	m			
-b-4	自进式锚杆	m			
-b-5	预应力锚杆	m			
-c	喷射混凝土				
-c-1	钢筋网	kg			
-c-2	喷射混凝土	m <sup>3</sup>			
-c-3	喷射钢纤维混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	钢支架				
-d-1	型钢支架	kg			
-d-2	钢筋格栅	kg			
-d-3	连接钢筋	kg			
504	洞身衬砌				
504-1	洞身衬砌				
-a	钢筋	kg			
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
504-2	仰拱、铺底混凝土				
-a	现浇混凝土仰拱	m <sup>3</sup>			
-b	现浇混凝土仰拱回填				
-b-1	C…现浇混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>			
-b-2	C…片石混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>			
-c	现浇铺底混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	喷射混凝土				
-d-1	C…喷射混凝土	m <sup>3</sup>			
-d-2	C…喷射早强混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	钢筋	kg			
504-3	边沟、电缆沟混凝土				
-a	现浇混凝土沟槽	m <sup>3</sup>			
-b	预制安装混凝土沟槽	m <sup>3</sup>			
-c	预制安装混凝土沟槽盖板	m <sup>3</sup>			
-d	钢筋	kg			
-e	盖板				
-e-1	铸铁盖板	套			
-e-2	钢盖板	套			
-e-3	高分子聚合物盖板	套			
-f	土工布				
-f-1	防渗土工布	m <sup>2</sup>			
-f-2	渗水土工布	m <sup>2</sup>			
-g	混凝土基础	m <sup>3</sup>			
-h	垫层	m <sup>3</sup>			
504-4	洞室门	个			
504-5	洞内路面				
-a	钢筋	kg			
-b	现浇混凝土				
-b-1	C…混凝土	m <sup>3</sup>			
-b-2	C…钢纤维混凝土	m <sup>3</sup>			
-b-3	C…露石混凝土	m <sup>3</sup>			
-c	沥青混凝土				
-c-1	普通沥青混凝土	m <sup>2</sup>			
-c-2	改性沥青混凝土	m <sup>2</sup>			
-c-3	SMA 沥青马蹄脂	m <sup>2</sup>			
504-6	斜井洞身衬砌				

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a	钢筋	kg			
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
504-7	斜井仰拱、铺底混凝土				
-a	现浇混凝土仰拱	m <sup>3</sup>			
-b	现浇混凝土仰拱回填				
-b-1	C···现浇混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>			
-b-2	C···片石混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>			
-c	现浇铺底混凝土	m <sup>3</sup>			
-d	喷射混凝土				
-d-1	C···喷射混凝土	m <sup>3</sup>			
-d-2	C···喷射早强混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	钢筋	kg			
504-8	斜井洞内路面				
-a	钢筋	kg			
-b	现浇混凝土				
-b-1	C···混凝土	m <sup>3</sup>			
-b-2	C···钢纤维混凝土	m <sup>3</sup>			
504-9	斜井边沟、电缆沟混凝土				
-a	现浇混凝土沟槽	m <sup>3</sup>			
-b	预制安装混凝土沟槽	m <sup>3</sup>			
-c	预制安装混凝土沟槽盖板	m <sup>3</sup>			
-d	钢筋	kg			
-e	盖板				
-e-1	铸铁盖板	套			
-e-2	钢盖板	套			
-e-3	高分子聚合物盖板	套			
-f	土工布				
-f-1	防渗土工布	m <sup>2</sup>			
-f-2	渗水土工布	m <sup>2</sup>			
-g	混凝土基础	m <sup>3</sup>			
-h	垫层	m <sup>3</sup>			
504-10	竖井洞身衬砌				
-a	钢筋	kg			
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
505	防水与排水				
505-1	防水与排水				

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-a	金属材料	kg			
-b	排水管				
-b-1	钢筋混凝土排水管	m			
-b-2	塑料排水管				
-b-2-1	Φ…PVC管	m			
-b-3	U型排水管	m			
-b-4	Ω型排水管	m			
-b-5	土工布				
-b-5-1	防水土工布	m <sup>2</sup>			
-b-5-2	渗水土工布	m <sup>2</sup>			
-b-6	混凝土基础	m <sup>3</sup>			
-b-7	垫层	m <sup>3</sup>			
-c	防水板	m <sup>2</sup>			
-d	止水带	m			
-e	止水条	m			
-f	涂料防水层	m <sup>2</sup>			
g	注浆				
-g-1	水泥浆	m <sup>3</sup>			
-g-2	水泥水玻璃浆	m <sup>3</sup>			
505-2	保温				
-a	保温层	m <sup>2</sup>			
-b	洞口排水保温				
-b-1	洞口排水沟保温层	m <sup>2</sup>			
-b-2	保温出水口暗管	m			
-b-3	保温出水口	处			
505-3	斜井防水与排水				
-a	金属材料	kg			
-b	排水管				
-b-1	钢筋混凝土排水管	m			
-b-2	塑料排水管				
-b-2-1	Φ…PVC管	m			
-b-3	U型排水管	m			
-b-4	Ω型排水管	m			
-b-5	土工布				
-b-5-1	防水土工布	m <sup>2</sup>			
-b-5-2	渗水土工布	m <sup>2</sup>			

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
-b-6	混凝土基础	m <sup>3</sup>			
-b-7	垫层	m <sup>3</sup>			
-c	防水板	m <sup>2</sup>			
-d	止水带	m			
-e	止水条	m			
-f	涂料防水层	m <sup>2</sup>			
505-4	竖井防水与排水				
-a	金属材料	kg			
-b	排水管				
-b-1	钢筋混凝土排水管	m			
-b-2	塑料排水管				
-b-2-1	Φ…PVC管	m			
-b-3	U型排水管	m			
-b-4	Ω型排水管	m			
-b-5	土工布				
-b-5-1	防水土工布	m <sup>2</sup>			
-b-5-2	渗水土工布	m <sup>2</sup>			
-b-6	混凝土基础	m <sup>3</sup>			
-b-7	垫层	m <sup>3</sup>			
-c	防水板	m <sup>2</sup>			
-d	止水带	m			
-e	止水条	m			
-f	涂料防水层	m <sup>2</sup>			
506	洞内防火涂料和装饰工程				
506-1	洞内防火涂料				
-a	厚…mm喷涂防火涂料	m <sup>2</sup>			
506-2	洞内装饰工程				
-a	墙面装饰	m <sup>2</sup>			
-b	喷涂混凝土专用漆	m <sup>2</sup>			
-c	吊顶	m <sup>2</sup>			
-d	乳胶漆	m <sup>2</sup>			
508	监控量测				
508-1	监控量测				
-a	必测项目	总额			
-b	选测项目	总额			
509	特殊地质地段的施工与地质预报				

清单 第500章 隧 道					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
509-1	地质预报	总额			
509-2	特殊地质地段的施工				
-a	注浆管	m			
-b	注浆				
-b-1	水泥浆	m <sup>3</sup>			
-b-2	水泥水玻璃浆	m <sup>3</sup>			
-c	锚杆				
-c-1	缝管式锚杆	m			
-c-2	砂浆锚杆	m			
-c-3	药包锚杆	m			
-c-4	中空注浆锚杆	m			
-c-5	自进式锚杆	m			
-d	喷射混凝土	m <sup>3</sup>			
-e	钢筋网	kg			
-f	型钢支架	kg			
-g	型钢支架连接钢筋	kg			
-h	现浇混凝土	m <sup>3</sup>			
-i	回填	m <sup>3</sup>			
-j	塑料排水管				
-j-1	Φ…PVC管	m			
-k	洞内涌水排水	m <sup>3</sup>			
510	洞内机电设施预埋件				
510-1	预埋件				
-a	预埋管				
-a-1	可挠性金属管	m			
-a-2	螺旋焊管	m			
-a-3	内涂塑钢管	m			
-a-4	镀锌钢管	m			
-b	预埋钢材				
-b-1	镀锌扁钢	kg			
-b-2	镀锌角钢	kg			
-b-3	风机悬挂预埋支架	kg			
-b-4	管道支架预埋钢板	kg			
-b-5	卷帘门预埋支架	kg			
-c	分线箱	个			
-d	钢丝	kg			



## 工程量清单

清单 第600章 交通安全设施					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
602	护栏				
602-1	混凝土护栏(护墙、立柱)				
-a	现浇混凝土护栏				
-a-1	.....	m			
-b	预制安装混凝土护栏				
-b-1	.....	m			
-c	混凝土护栏防腐	m <sup>2</sup>			
602-2	石砌护墙	m <sup>3</sup>			
602-3	波形梁钢护栏				
-a	路侧波形梁钢护栏				
-a-1	.....	m			
-b	中央分隔带波形梁钢护栏				
-b-1	.....	m			
-c	波形梁钢护栏端头				
-c-1	.....	个			
602-4	缆索护栏				
-a	路侧缆索护栏	m			
-b	中央分隔带缆索护栏	m			
602-5	中央分隔带开口护栏				
-a	钢质插拔式	m			
-b	钢质伸缩式	m			
-c	钢管预应力索防撞活动护栏	m			
-d	组合式开口护栏	m			
-e	折叠式开口护栏	m			
-f	填充式开口护栏	m			
602-6	钢缆索护栏				
-a	路侧缆索护栏	m			
-b	中央分隔带缆索护栏	m			
602-7	金属梁柱式护栏	m			
602-8	护栏立柱钻孔	个			
603	隔离栅和防落物网				
603-1	钢板网隔离栅	m			
603-2	编织网隔离栅	m			
603-3	焊接网隔离栅	m			
603-4	刺钢丝网隔离栅	m			

清单 第600章 交通安全设施					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
603-5	防落物网	m			
604	道路交通标志				
604-1	单柱式交通标志				
-a	形状、规格	个			
604-2	双柱式交通标志				
-a	形状、规格	个			
604-3	三柱式交通标志				
-a	形状、规格	个			
604-4	门架式交通标志				
-a	形状、规格	个			
604-5	单悬臂式交通标志				
-a	形状、规格	个			
604-6	双悬臂式交通标志				
-a	形状、规格	个			
604-7	附着式交通标志				
-a	形状、规格	个			
604-8	里程碑	个			
604-9	公路界碑	个			
604-10	百米桩	个			
604-11	防撞桶	个			
604-12	锥形桶	个			
604-13	道路反光镜	个			
604-14	警示桩	个			
604-15	防撞垫	个			
604-16	道口标注	个			
604-17	悬挂式交通标志	个			
604-18	隔离墩				
-a	现浇混凝土隔离墩	m <sup>3</sup>			
-b	预制安装混凝土隔离墩	m <sup>3</sup>			
604-19	预制安装车道分离块	m <sup>3</sup>			
604-20	太阳能标志	个			
605	道路交通标线				
605-1	热熔型涂料路面标线				
-a	普通型	m <sup>2</sup>			
-b	反光型	m <sup>2</sup>			
-c	振动型	m <sup>2</sup>			

清单 第600章 交通安全设施					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
605-2	溶剂型涂料路面标线				
-a	溶剂常温型	m <sup>2</sup>			
-b	溶剂加热型	m <sup>2</sup>			
605-3	预成型标线带	m <sup>2</sup>			
605-4	突起路标				
-a	单面突起路标	个			
-b	双面突起路标	个			
605-5	轮廓标				
-a	柱式轮廓标	个			
-b	附着式轮廓标	个			
605-6	立面标记	m <sup>2</sup>			
605-7	锥形路标	个			
605-8	减速带	m			
605-9	铲除原有路面标线	m <sup>2</sup>			
605-10	双组份标线				
-a	普通型	m <sup>2</sup>			
-b	反光型	m <sup>2</sup>			
-c	振动型	m <sup>2</sup>			
605-11	水基型涂料路面标线	m <sup>2</sup>			
605-12	隧道轮廓带	m			
605-13	匝道分隔器	个			
606	防眩设施				
606-1	防眩板				
-a	.....	m			
606-2	防眩网				
-a	.....	m			
607	其他交通安全设施				
607-1	限高架	处			
607-2	凸面镜	个			
清单第 600 章合计 人民币.					

## 工程量清单

清单 第700章 绿化及环境保护设施					
子目号	子目名称	单位	数量	单价	合价
702	铺设表土				
702-1	开挖并铺设表土	m <sup>3</sup>			
702-2	铺设利用的表土	m <sup>3</sup>			
703	撒播草种和铺植草皮				
703-1	撒播草种（含喷播）	m <sup>2</sup>			
703-2	撒播草种及花卉、灌木籽（含喷播）	m <sup>2</sup>			
703-3	先点播灌木后喷播草种	m <sup>2</sup>			
703-4	铺植草皮	m <sup>2</sup>			
703-5	绿地喷灌管道	m			
704	种植乔木、灌木和攀缘植物				
704-1	种植乔木				
-a	侧柏（高度…m、胸径…cm）	棵			
-b	国槐（高度…m、胸径…cm）	棵			
704-2	种植灌木				
-a	连翘（高度…m、冠幅…m）	棵			
-b	丁香（高度…m、冠幅…m）	棵			
704-3	种植攀缘植物				
-a	爬山虎（一年生）	棵			
-b	紫藤（一年生）	棵			
704-4	种植竹类	棵			
704-5	栽植花卉				
-a	丰花月季（地径…cm）	棵			
-b	玫瑰（地径…cm）	棵			
704-6	栽植绿篱				
-a	冬青（高度…m）	m <sup>2</sup>			
-b	小叶女贞（高度…m）	m <sup>2</sup>			
706	噪声污染治理工程				
706-1	吸、隔声板声屏障				
-a	路基段				
-a-1	…m×…m	m			
-b	桥梁段				
-b-1	…m×…m	m			
706-2	吸声砖声屏障	m <sup>3</sup>			
706-3	砖墙声屏障	m <sup>3</sup>			



## A. 5. 2 计日工表

## A. 5. 2. 1 劳务

编号	子目名称	单位	暂定数量	单价	合价
101	班长	h			
102	普通工	h			
103	焊工	h			
104	电工	h			
105	混凝土工	h			
106	木工	h			
107	钢筋工	h			
	.....				
劳务小计金额： .					
（计入“计日工汇总表”）					

## A. 5. 2. 2 材料

编号	子目名称	单位	暂定数量	单价	合价
201	水泥	t			
202	钢筋	t			
203	钢绞线	t			
204	沥青	t			
205	木材	m <sup>3</sup>			
206	砂	m <sup>3</sup>			
207	碎石	m <sup>3</sup>			
208	片石	m <sup>3</sup>			
	.....				
材料小计金额： .					
（计入“计日工汇总表”）					

## A.5.2.3 施工机械

编号	子目名称	单位	暂定数量	单价	合价
301	装载机				
301-1	1.5m <sup>3</sup> 以下	h			
301-2	1.5~2.5m <sup>3</sup>	h			
301-3	2.5m <sup>3</sup> 以上	h			
302	推土机				
302-1	90kW以下	h			
302-2	90~180kW	h			
302-3	180kW以上	h			
	……				
施工机械小计金额：.					
（计入“计日工汇总表”）					

## A.5.2.4 计日工汇总表

名称	金额	备注
劳务		
材料		
施工机械		
计日工总计：.		
（计入“投标报价汇总表”）		

## A.5.3 暂估价表

## A.5.3.1 材料暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价	合价	备注

A. 5. 3. 2 工程设备暂估价表

序号	名称	单位	数量	单价	合价	备注

A. 5. 3. 3 专业工程暂估价表

序号	专业工程名称	工程内容	金额
小计:			

## A.5.4 投标报价汇总表

. (项目名称) . 标段

序号	章次	科目名称	金额(元)
1	100	总则	
2	200	路基	
3	300	路面	
4	400	桥梁、涵洞	
5	500	隧道	
6	600	交通安全设施	
7	700	绿化及环境保护设施	
8	第 100 章~700 章清单合计		
9	已包含在清单合计中的材料、工程设备、专业工程暂估价合计		
10	清单合计减去材料、工程设备、专业工程暂估价合计(即8-9=10)		
11	计日工合计		
12	暂列金额(不含计日工总额)		
13	投标报价(即8+11+12=13)		

注：材料、工程设备、专业工程暂估价已包括在清单合计中，不应重复计入投标报价。

## A.5.5 工程量清单单价分析表

序号	编码	子目名称	人工费			材料费						机械使用费	其他	管理费	税费	利润	综合单价
			工日	单价	金额	主材				辅材费	金额						
						主材耗量	单位	单价	主材费								

附 录 B  
(规范性)  
工程量清单计量规则

## 第 100 章 总 则

## 第 101 节 通 则

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 101 的规定执行。

表 101 通则

子目号	子 目 名 称	单 位	工程 量 计 量	工 程 内 容
101	通则			
101-1	保险费			
-a	按合同条款规定,提供建筑工程一切险	总额	1. 承包人按照合同条款约定的保险费率及保费计算方法办理建筑工程一切险,根据保险公司的保单金额以总额为计量; 2. 保险期为合同约定的施工期及缺陷责任期; 3. 承包人施工机械设备保险和雇用人员工伤事故保险费、人身意外伤害保险费由承包人承担	根据合同条款办理建筑工程一切险
-b	按合同条款规定,提供第三者责任险	总额	1. 承包人按照合同条款约定的保险费率及保费计算方法办理第三者责任险,根据保险公司的保单金额以总额为计量; 2. 保险期为合同约定的施工期及缺陷责任期	根据合同条款办理第三者责任险

## 第 102 节 工 程 管 理

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 102 的规定执行。

表 102 工 程 管 理

子目号	子 目 名 称	单 位	工程 量 计 量	工 程 内 容
102	工程管理			
102-1	竣工文件	总额	按规定要求和工程规模等以总额为计量	按《公路工程竣(交)工验收办法》《公路工程竣(交)工验收办法实施细则》及合同条款规定进行编制

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
102-2	施工环保费	总额	按规定要求和现场状况等以总额为 单位计量	按《公路工程标准施工招标文件》技术 规范第 102.11 小节及合同条款规定 落实环境保护
102-3	安全生产费	总额	按投标价(不含安全生产费、保险 费)乘以招标文件规定的安全生产 费率以总额为单位计量	按《公路工程标准施工招标文件》技术 规范第 102.13 小节及合同条款规定 落实安全生产
102-4	信息化系统 (暂估价)	总额	以暂估价的形式按总额计量	1. 工程信息化系统的配置、维护、备 份管理及网络构筑; 2. 系统操作人员培训、劳务

## 第 103 节 临时工程与设施

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 103 的规定执行。

表 103 临时工程与设施

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
103	临时工程与设施			
103-1	临时道路修建、 养护与拆除(包括 原道路的养护)	总额	按照施工主便道、施工支便道、 临时钢栈桥的修建与养护分列子 目,以总额为单位计量	按《公路工程标准施工招标文件》技术 规范 103.03 小节及合同条款规定完 成临时道路、便桥的修建、养护与拆除。
103-2	临时占地	总额	1. 以总额为单位计量; 2. 取、弃土(渣)场的绿化、结 构防护及排水在相应章节计量; 3. 占地费用包含青苗补偿费及水 土保持费和占用后恢复原貌以及 与之相关的一切费用	1. 按《公路工程标准施工招标文件》 技术规范 103.04 小节及合同条款规定 办理及使用临时占地,并进行复垦; 2. 临时占地范围包括承包人驻地的 办公室、食堂、宿舍、道路和机械设 备停放场、材料堆放场地、弃土(渣)场、 预制场、拌和场、仓库、进场临时道路、 临时便道、便桥等
103-3	临时供电设施 架设、维护与拆除	总额	以总额为单位计量	按《公路工程标准施工招标文件》技术 规范第 103.02 小节及合同条款规定 完成临时供电设施架设、维护与拆除

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
103-4	临时供水与排污设施	总额	以总额为单位计量	按《公路工程标准施工招标文件》技术规范第 103.02 小节及合同条款规定完成临时供水与排污设施的修建、维修与拆除

## 第 104 节 承包人驻地建设及施工标准化(含拌合站安拆)

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 104 的规定执行。

表 104 承包人驻地建设及施工标准化(含拌合站安拆)

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
104	承包人驻地建设及施工标准化(含拌合站安拆)			
104-1	承包人驻地建设及施工标准化	总额	按标准化驻地建设、标准化工地试验室建设、标准化拌和站建设、标准化钢筋加工场建设、标准化预制场建设、材料仓储等其他标准化场地建设(含各场(厂)区、作业区连接道路)等分列子目,以总额为单位计量	标准化驻地建设、标准化工地试验室建设、标准化拌和站建设、标准化钢筋加工场建设、标准化预制场建设、材料仓储等其他标准化场地建设(含各场(厂)区、作业区连接道路)等按《公路工程标准施工招标文件》技术规范第 105 节施工标准化内容和要求执行
104-2	拌合站安拆	总额	1. 按混凝土搅拌站安拆、沥青混合料拌和设备安拆、稳定土厂拌设备安拆等分列子目,以总额为单位计量; 2. 拌合站场地建设费用计入 104-1 中	1. 修建拌合设备基座、上料台的全部工作; 2. 拌合设备的安装、调试; 3. 竣工后场地拆除、清理

## 第 105 节 工程保通

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 105 的规定执行。

表 105 工程保通

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
105	工程保通			
105-1	保通工程费	总额	依据图纸所示，按照实际发生的工作内容，以总额为计量单位；	按设计要求或合同条款规定的为疏导现有交通流而临时修建的保通工程（含修建、养护与拆除和恢复原貌等）
105-2	保通设施及管理费	总额	依据图纸所示，按照实际发生的工作内容，以总额为计量单位	保证营运及施工安全而进行交通管制、交通疏导所需要的隔离设施、指路、指示（含信号灯）等标志和媒体、公告等宣传费用及人员经费、协调管理费等

## 第 200 章 路 基

## 第 201 节 通 则

### 范围

本章为路基工程，工作内容包括路基土石方工程、排水工程及路基防护工程施工及其有关作业。

1. 路基土石方工程包括：场地清理、路基挖方、路基填方、改河、改渠、改路、特殊路基处理、路基整修和维护、附属区场地平整及其他有关作业。

2. 排水工程包括：坡面排水施工及其有关作业。

3. 路基防护工程包括：护坡、护面墙、挡土墙、抗滑桩、河道防护及锥坡和其他防护工程的砌筑，以及其基础开挖与回填的施工作业。

### 计量规则

本节包括材料标准、路基施工的一般要求。本节工作内容均不作计量，其所涉及的作业应包含在其相关工程子目之中。

## 第 202 节 场地清理

### 范围

本节工作内容为公路用地范围及借土场范围内施工场地的清理、拆除、挖掘和植物移栽，以及必要的平整场地等有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 202 的规定执行。

表 202 场 地 清 理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
202	场地清理			
202-1	清理与掘除			
-a	清理现场	总额	依据图纸所示位置及范围（路基范围以外临时工程用地清场等除外），以总额为单位计量	1. 灌木、竹林、胸径小于 10cm 树木的砍伐及挖根； 2. 清除场地表面 0~30cm 范围内的垃圾、废料、表土（腐殖土）、石头、草皮； 3. 与清理现场有关的一切挖方、坑穴的回填、整平、压实； 4. 适用材料的装卸、移运、堆放及非适用材料的移运处理； 5. 现场清理
-b	砍伐树木	棵	依据图纸所示路基范围内胸径 10cm 以上（含 10cm）的树木，按实	1. 砍伐； 2. 截锯；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			实际砍伐数量以棵为单位计量	3. 装卸、移运至指定地点堆放； 4. 现场清理
-c	挖除树根	棵	依据图纸所示路基范围内胸径10cm以上（含10cm）树木的树根，按实际挖除数量以棵为单位计量	1. 挖除树根； 2. 装卸、移运至指定地点堆放； 3. 现场清理
202-2	挖除旧路面	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，挖除路基范围内原有的旧路面，按挖除方式不同的路面结构类型以立方米为单位计量	1. 挖除； 2. 装卸、移运处理； 3. 场地清理、平整
202-3	拆除结构物			
-a	钢筋混凝土结构	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的钢筋混凝土结构以立方米为单位计量	1. 挖除； 2. 装卸、移运处理； 3. 场地清理、平整
-b	混凝土结构	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的混凝土结构以立方米为单位计量	1. 挖除； 2. 装卸、移运处理； 3. 场地清理、平整
-c	砖、石及其他砌体结构	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的砖、石及其他砌体结构，以立方米为单位计量	1. 挖除； 2. 装卸、移运处理； 3. 场地清理、平整
-d	金属结构	kg	1. 依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的金属结构（安全设施除外），以千克为单位计量； 2. 金属回收按合同相关规定计算	1. 切割、挖除； 2. 装卸、移运、堆放； 3. 场地清理、平整
-e	拆除安全设施			
-e-1	标志、标牌	个	依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的标志、标牌，以个为单位计量	1. 切割、挖除； 2. 装卸、移运、堆放； 3. 场地清理、平整
-e-2	隔离栅	m	依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的隔离栅，以米为单位计量	1. 切割、挖除； 2. 装卸、移运、堆放； 3. 场地清理、平整
-e-3	波形护栏	m	依据图纸所示位置，拆除路基范	1. 切割、挖除；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			围内原有的波形护栏，以米为单位计量	2. 装卸、移运、堆放； 3. 场地清理、平整
202-4	植物移栽			
-a	移栽乔（灌）木	棵	依据图纸所示位置，起挖路基范围内原有的乔（灌）木并移栽，按成活的各类乔（灌）木数量，以棵为单位计量	1. 起挖； 2. 植物保护、装卸、运输； 3. 坑（穴）开挖； 4. 种植； 5. 支撑、养护； 6. 场地清理
-b	移栽草皮	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置，起挖路基范围内原有的草皮并移栽，按成活的草皮面积，以平方米为单位计量	1. 起挖； 2. 植物保护、装卸、运输； 3. 铺植草皮； 4. 养护； 5. 场地清理 <sup>a</sup>

## 第 203 节 挖方路基

### 范围

本节工作内容为挖方路基施工（包括路槽）和边沟、截水沟、排水沟以及改河、改渠、改路等开挖有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 203 的规定执行。

表 203 挖方路基

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
203	挖方路基			
203-1	路基挖方			
-a	挖土方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图、路基土石比例，采用平均断面面积法计算，包括边沟、排水沟、截水沟（仅含净空断面部分，不含边沟、排水沟、截水沟加固铺砌而需扩挖部分的开挖）的土方，按照天然密实体积以立方米为单位计量；	1. 挖、装、运输、卸车； 2. 填料分理、弃土整型、压实； 3. 施工排水处理； 4. 路床顶面以下挖松深 300mm 再压实、路床清理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			2. 路床顶面以下挖松深 300mm 再压实作为挖土方的附属工作, 不另行计量; 3. 弃土场的绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量	
-b	挖石方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图、路基土石比例, 采用平均断面面积法计算, 包括边沟、排水沟、截水沟(仅含净空断面部分, 不含边沟、排水沟、截水沟加固铺砌而需扩挖部分的开挖)的石方, 根据不同开挖方式(爆破开挖、破碎锤开挖)分列子目, 按照天然体积以立方米为单位计量; 2. 弃土场绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量	1. 石方爆破或机械开挖; 2. 挖、装、运输、卸车; 3. 填料分理、弃土整型、压实; 4. 施工排水处理; 5. 路床顶面凿平或填平压实、路床清理
-c	挖除非适用材料(不含淤泥、岩盐、冻土)	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置, 挖除路基范围内非适用材料(不含淤泥、岩盐、冻土)以立方米为单位计量; 2. 弃土场绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量	1. 施工排水处理; 2. 挖除、装载、运输、卸车、堆放; 3. 现场清理
-d	挖淤泥	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置, 挖除路基范围内淤泥以立方米为单位计量; 2. 弃土场绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量	1. 施工排水处理; 2. 挖除、装载、运输、卸车、堆放; 3. 现场清理
-e	挖岩盐	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图、路基土石比例, 采用平均断面面积法计算, 按照天然体积以立方米为单位计量; 2. 弃土场绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量	1. 石方爆破或机械开挖; 2. 挖、装、运输、卸车; 3. 填料分理; 4. 施工排水处理; 5. 路床顶面岩盐破碎、润洒饱和卤水、碾压整平、路床清理
-f	挖冻土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图、路基土石比例, 采用平均断面面积法计算, 按照天然体积以立方米为单位计量; 2. 弃土场绿化、防护工程、排水	1. 爆破或机械开挖; 2. 挖除、装载、运输、卸车、堆放; 3. 施工排水处理; 4. 现场清理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			设施在相应章节内计量	
203-2	改河、改渠、改路挖方			
-a	挖土方	m <sup>3</sup>	<p>1. 依据图纸所示地面线、设计横断面图、土石比例，采用平均断面面积法计算，包括边沟、排水沟、截水沟(仅含净空断面部分,不含边沟、排水沟、截水沟加固铺砌而需扩挖部分的开挖)的土方，按照天然密实体积以立方米为单位计量；</p> <p>2. 路床顶面以下挖松深 300mm 再压实作为挖土方的附属工作，不另行计量；</p> <p>3. 弃土场的绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量</p>	<p>1. 挖、装、运输、卸车；</p> <p>2. 填料分理、弃土整型、压实；</p> <p>3. 施工排水处理；</p> <p>4. 路床顶面以下挖松深 300mm 再压实、路床清理</p>
-b	挖石方	m <sup>3</sup>	<p>1. 依据图纸所示地面线、设计横断面图、土石比例，采用平均断面面积法计算，包括边沟、排水沟、截水沟(仅含净空断面部分,不含边沟、排水沟、截水沟加固铺砌而需扩挖部分的开挖)的石方，根据不同开挖方式(爆破开挖、破碎锤开挖)分列子目，按照天然体积以立方米为单位计量；</p> <p>2. 弃土场绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量</p>	<p>1. 石方爆破或机械开挖；</p> <p>2. 挖、装、运输、卸车；</p> <p>3. 填料分理、弃土整型、压实；</p> <p>4. 施工排水处理；</p> <p>5. 路床顶面凿平或填平压实、路床清理</p>
-c	挖除非适用材料(不含淤泥、岩盐、冻土)	m <sup>3</sup>	<p>1. 依据图纸所示位置，挖除非适用材料(不含淤泥、岩盐、冻土)以立方米为单位计量；</p> <p>2. 弃土场绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量</p>	<p>1. 施工排水处理；</p> <p>2. 挖除、装载、运输、卸车、堆放；</p> <p>3. 现场清理</p>
-d	挖淤泥	m <sup>3</sup>	<p>1. 依据图纸所示位置，挖除淤泥以立方米为单位计量；</p> <p>2. 弃土场绿化、防护工程、排水</p>	<p>1. 施工排水处理；</p> <p>2. 挖除、装载、运输、卸车、堆放；</p> <p>3. 现场清理</p>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			设施在相应章节内计量	
-e	挖岩盐	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置, 挖岩盐以立方米为单位计量; 2. 路床顶面岩盐破碎、润洒卤水、碾压整平等作为挖岩盐的附属工作, 不另行计量	1. 石方爆破或机械开挖; 2. 挖、装、运输、卸车; 3. 填料分理; 4. 施工排水处理; 5. 路床顶面岩盐破碎、润洒饱和卤水、碾压整平、路床清理
-f	挖冻土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置, 挖冻土以立方米为单位计量; 2. 弃土场绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量	1. 爆破或机械开挖; 2. 挖除、装载、运输、卸车、堆放; 3. 施工排水处理; 4. 现场清理

## 第 204 节 填方路基

### 范围

本节工作内容为填筑路基和结构物处的台背回填以及改路填筑等有关的施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 204 的规定执行。

表 204 填方路基

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
204	填方路基			
204-1	路基填筑(包括填前压实)			
-a	利用土方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图, 按平均断面面积法计算压实的体积, 以立方米为单位计量; 2. 当填料中石料含量小于 30% 时, 适用于本条; 3. 满足施工需要, 预留路基宽度宽填的填方量作为路基填筑的附属工作, 不另行计量;	1. 基底翻松、压实、挖台阶; 2. 施工排水处理、翻晒; 3. 分层摊铺; 4. 洒水、压实

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			4. 填前压实、地面下沉增加的填方量按填料来源参照本条计量	
-b	利用石方	m <sup>3</sup>	<p>1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量；</p> <p>2. 当填料中石料含量大于 70% 时，适用于本条；</p> <p>3. 填前压实、地面下沉增加的填方量按填料来源参照本条计量</p>	<p>1. 基底翻松、压实，挖台阶；</p> <p>2. 施工排水处理、翻晒；</p> <p>3. 边坡码砌；</p> <p>4. 石方解小；</p> <p>5. 分层摊铺；</p> <p>6. 小石块（或石屑）填缝、找补；</p> <p>7. 洒水、压实</p>
-c	利用土石混填	m <sup>3</sup>	<p>1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量；</p> <p>2. 当填料中石料含量大于 30%，小于 70% 时，适用于本条；</p> <p>3. 满足施工需要，预留路基宽度宽填的填方量作为路基填筑的附属工作，不另行计量；</p> <p>4. 填前压实、地面下沉增加的填方量按填料来源参照本条计量</p>	<p>1. 基底翻松、压实、挖台阶；</p> <p>2. 施工排水处理、翻晒；</p> <p>3. 边坡码砌；</p> <p>4. 石方解小；</p> <p>5. 分层摊铺；</p> <p>6. 洒水、压实</p>
-d	借土填方	m <sup>3</sup>	<p>1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量；</p> <p>2. 借土场绿化、防护工程、排水设施、临时用地在相应章节内计量；</p> <p>3. 满足施工需要，预留路基宽度宽填的填方量作为路基填筑的附属工作，不另行计量；</p> <p>4. 填前压实、地面下沉增加的填方量按填料来源参照本条计量</p>	<p>1. 借土场场地清理、清除不适用路基填筑材料；</p> <p>2. 简易便道、基底翻松、压实、挖台阶；</p> <p>3. 挖、装、运输、卸车；</p> <p>4. 分层摊铺；</p> <p>5. 洒水、压实；</p> <p>6. 施工排水处理</p>
-e	粉煤灰及矿渣路堤	m <sup>3</sup>	<p>1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量；</p> <p>2. 满足施工需要，预留路基宽度宽填的填方量作为路基填筑的附属</p>	<p>1. 材料选择；</p> <p>2. 基底翻松、压实、挖台阶；</p> <p>3. 挖、装、运输、卸车；</p> <p>4. 分层摊铺；</p> <p>5. 洒水、压实；</p>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			工作，不另行计量； 3. 填前压实、地面下沉增加的填方量按填料来源参照本条计量； 4. 包边土方在第 204-1-a、204-1-d 节计量	6. 施工排水处理
-f	吹填砂路堤	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量； 2. 满足施工需要，预留路基宽度宽填的填方量作为路基填筑的附属工作，不另行计量； 3. 填前压实、地面下沉增加的填方量按填料来源参照本条计量	1. 吹砂设备安设； 2. 吹填； 3. 施工排水处理（排水沟、反滤层设置）； 4. 封闭
-g	EPS 路堤	m <sup>3</sup>	依据图纸所示，按铺筑的 EPS 体积以立方米为单位计量	1. 下承层处理； 2. 铺设垫层； 3. EPS 块加工及铺装
-h	借石填方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量； 2. 当填料中石料含量大于 70% 时，适用于本条； 3. 填前压实、地面下沉增加的填方量按填料来源参照本条计量	1. 挖、装、运输、卸车； 2. 石方解小； 3. 分层摊铺； 4. 洒水、压实； 5. 施工排水处理
-i	砂砾路堤	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、路基设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量； 2. 填前压实、地面下沉增加的填方量按填料来源参照本条计量	1. 材料选择； 2. 基底翻松、压实、挖台阶； 3. 挖、装、运输、卸车； 4. 分层摊铺； 5. 洒水、压实； 6. 施工排水处理
204-2	改河、改渠、改路填筑			
-a	利用土方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、设计横断面图，按平均断面面积法计算压实的体积，以立方米为单位计量； 2. 当填料中石料含量小于 30%	1. 基底翻松、压实、挖台阶； 2. 施工排水处理； 3. 分层摊铺；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			时, 适用于本条; 3. 满足施工需要, 预留路基宽度宽填的填方量作为路基填筑的附属工作, 不另行计量	4. 洒水、压实
-b	利用石方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、设计横断面图, 按平均断面面积法计算压实的体积, 以立方米为单位计量; 2. 当填料中石料含量大于 70% 时, 适用于本条; 3. 满足施工需要, 预留路基宽度宽填的填方量作为路基填筑的附属工作, 不另行计量	1. 基底翻松、压实, 挖台阶; 2. 施工排水处理; 3. 边坡码砌; 4. 石方解小; 5. 分层摊铺; 6. 小石块(或石屑)填缝、找补 7. 洒水、压实
-c	利用土石混填	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示地面线、设计横断面图, 按平均断面面积法计算压实的体积, 以立方米为单位计量; 2. 当填料中石料含量大于 30%, 小于 70% 时, 适用于本条; 3. 满足施工需要, 预留路基宽度宽填的填方量作为路基填筑的附属工作, 不另行计量	1. 基底翻松、压实、挖台阶; 2. 施工排水处理; 3. 石方解小; 4. 分层摊铺; 5. 洒水、压实
-d	借土填方	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示借方填筑数量, 按照压实的体积以立方米为单位计量; 2. 借土场绿化、防护工程、排水设施、临时用地在相应章节内计量; 3. 满足施工需要, 预留路基宽度宽填的填方量作为路基填筑的附属工作, 不另行计量	1. 借土场场地清理; 2. 基底翻松、压实、挖台阶; 3. 挖、装、运输、卸车; 4. 分层摊铺; 5. 洒水、压实; 6. 施工排水处理
204-3	结构物台背回填及台背处理			
-a	台背回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示结构物(含挡土墙)台背回填数量, 按填料类型、压实体积以立方米为单位计量	1. 基底翻松、压实、挖台阶; 2. 填料的选择; 3. 施工排水处理; 4. 分层摊铺; 5. 洒水、压实
-b	台背处理	m <sup>3</sup>	依据图纸所示台背处理的类型、按照压实体积以立方米为单位计量	1. 铺设土工布; 2. 填料的选择;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				3. 施工排水处理; 4. 分层摊铺; 5. 洒水、压实
204-4	锥坡及台前溜坡填筑			
-a	锥坡填筑	m <sup>3</sup>	依据图纸所示锥坡及台前溜坡填筑数量(含挡土墙), 按填料类型、压实体积以立方米为单位计量	1. 基底翻松、压实、挖台阶; 2. 填料的选择; 3. 施工排水处理; 4. 分层摊铺; 5. 洒水、压实; 6. 整型
204-5	拱上填料	m <sup>3</sup>	依据图纸所示拱上回填数量, 按照填筑类型、压实体积以立方米为单位计量	1. 填料的选择; 2. 施工排水处理; 3. 分层摊铺; 4. 洒水、压实; 5. 整型

## 第 205 节 特殊路基处理

### 范围

本节工作内容为特殊路基处理的有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 205 的规定执行。

表 205 特殊路基处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
205	特殊路基处理			
205-1	抛石挤淤	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围, 按照抛石体积的片石数量, 以立方米为单位计量	1. 施工排水处理; 2. 抛填片石; 3. 小石块、石屑填塞垫平; 4. 重型压路机压实
205-2	爆炸挤淤	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围, 按照设计的爆炸挤淤的淤泥体积, 以立方米为单位计量	1. 超高填石; 2. 爆炸设计; 3. 布置炸药; 4. 爆破;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 填石; 6. 钻探 (或物探) 检查
205-3	垫层			
-a	砂垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示砂垫层密实体积以立方米为单位计量; 2. 因换填而挖除的非适用材料在 203-1 中计量	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 分层铺筑; 4. 分层碾压
-b	砂砾垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示砂砾垫层密实体积以立方米为单位计量; 2. 因换填而挖除的非适用材料在 203-1 中计量	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 分层铺筑; 4. 分层碾压
-c	碎石垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示碎石垫层密实体积以立方米为单位计量; 2. 因换填而挖除的非适用材料在 203-1 中计量	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 分层铺筑; 4. 路基边部片石砌护; 5. 分层碾压
-d	石渣垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示石渣垫层密实体积以立方米为单位计量; 2. 因换填而挖除的非适用材料在 203-1 中计量	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 分层铺筑; 4. 分层碾压
-e	碎石土垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示碎石土垫层密实体积以立方米为单位计量; 2. 因换填而挖除的非适用材料列入 203-1 相关子目计量	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 分层铺筑; 4. 分层碾压
-f	石灰土垫层 (掺石灰…%)	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按不同石灰含量的压实体积以立方米为单位计量; 2. 本条内容仅指石灰土的掺灰作业; 3. 土石方挖运、摊平、压实在第	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 石灰购置、运输、消解; 4. 掺灰、拌和

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			203、204 节计量	
-g	水泥土垫层（掺水泥…%）	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按不同水泥含量的压实体积以立方米为单位计量； 2. 本条内容仅指水泥土的掺灰作业； 3. 土石方挖运、摊平、压实在第 203、204 节计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 水泥购置、运输； 4. 掺灰、拌和
-h	混凝土垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按照结构类型、不同强度等级的混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 因换填而挖除的非适用材料在 203-1 中计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护；
-i	片石混凝土垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按照结构类型、不同强度等级的片石混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 因换填而挖除的非适用材料在 203-1 中计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 片石混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护；
-j	干砌片石垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按干砌片石的体积以立方米为单位计量； 2. 因换填而挖除的非适用材料在 203-1 中计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 铺砌片石； 4. 压实
-k	浆砌片石垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按浆砌片石的体积以立方米为单位计量； 2. 因换填而挖除的非适用材料在 203-1 中计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 砂浆拌制； 4. 砌筑浆砌片石回填
205-4	土工合成材料			
-a	反滤土工布	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格，按土层中分层铺设反滤土工布的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹	1. 清理下承层； 2. 铺设及固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			面积不予计量	4. 边缘处理
-b	防渗土工膜	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格, 按土层中分层铺设防渗土工膜的累计净面积以平方米为单位计量; 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 清理下承层; 2. 铺设及固定; 3. 接缝处理 (搭接、缝接、粘接); 4. 边缘处理
-c	土工格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号, 按土层中分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量; 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 清理下承层; 2. 铺设及固定; 3. 接缝处理 (搭接、缝接、粘接); 4. 边缘处理
-d	土工格室	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号, 按设置土工格室的累计净面积以平方米为单位计量; 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 清理下承层; 2. 铺设及固定; 3. 接缝处理 (搭接、缝接、粘接); 4. 边缘处理
-e	钢塑格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号, 按土层中分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量; 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 清理下承层; 2. 铺设及固定; 3. 接缝处理 (搭接、缝接、粘接); 4. 边缘处理
-f	蜂窝式塑料网	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号, 按设置蜂窝式塑料的累计净面积以平方米为单位计量; 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 清理下承层; 2. 铺设及固定; 3. 接缝处理 (搭接、缝接、粘接); 4. 边缘处理
205-5	预压与超载预压			
-a	真空预压	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的沿密封沟内缘线密封膜覆盖的路基面积以平方米为单位计量; 2. 真空联合堆载预压的堆载土方在 205-5-b 中计量; 3. 砂垫层作为真空预压的附属工作不另行计量	1. 场地清理及埋设沉降观测设施; 2. 铺设砂垫层及密封薄膜; 3. 施工密封沟; 4. 安装真空设备; 5. 抽真空、沉降观测; 6. 拆除、清理场地; 7. 围堰与施工排水处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-b	超载预压	m <sup>3</sup>	依据图纸所示预压范围（宽度、高度、长度）预压后体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理及埋设沉降观测设施；</li> <li>2. 指标试验；</li> <li>3. 围堰及施工排水处理；</li> <li>4. 挖运、堆载、整型及碾压；</li> <li>5. 沉降观测；</li> <li>6. 卸载</li> </ol>
205-6	袋装砂井	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按不同直径袋装砂井的长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. （轨道铺、拆）装砂袋；</li> <li>3. 桩机定位；</li> <li>4. 打钢管；</li> <li>5. 下砂袋；</li> <li>6. 拔钢管；</li> <li>7. 起重机（门架）、桩机移位</li> </ol>
205-7	塑料排水板	m	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同类型的塑料排水板长度以米为单位计量；</li> <li>2. 不计伸入垫层内的塑料排水板长度</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. （轨道铺、拆）桩机定位；</li> <li>3. 穿塑料排水板；</li> <li>4. 安桩靴；</li> <li>5. 打拔钢管；</li> <li>6. 剪断排水板；</li> <li>7. 起重机（门架）、桩机移位</li> </ol>
205-8	加固桩			
-a	砂桩(Φ…mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的砂桩长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 成桩设备安装与就位；</li> <li>3. 成孔；</li> <li>4. 灌砂；</li> <li>5. 桩机移位</li> </ol>
-b	碎石桩(Φ…mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的碎石桩长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 成桩设备安装与就位；</li> <li>3. 成孔；</li> <li>4. 灌碎石；</li> <li>5. 桩机移位</li> </ol>
-c	粉喷桩(Φ…mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的粉喷桩长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 钻机安装与就位；</li> <li>3. 钻孔；</li> <li>4. 喷（水泥）粉，搅拌；</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 复喷、二次搅拌； 6. 桩机移位
-d	浆喷桩(Φ…mm)	m	依据图纸断所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的浆喷桩长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 钻机定位； 3. 钻进； 4. 上提喷浆、强制搅拌； 5. 复搅； 6. 提杆出孔； 7. 钻机移位
-e	灰土挤密桩(Φ…mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的灰土挤密桩长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 钻机安装与就位； 3. 钻孔； 4. 灌灰土； 5. 桩机移位
-f	水泥搅拌桩(Φ…mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的水泥搅拌桩长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 钻机定位； 3. 钻进； 4. 强制搅拌； 5. 复搅； 6. 桩机移位
-g	水泥碎石挤密桩(Φ…mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的水泥碎石挤密桩长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 桩机就位； 3. 成孔； 4. 混合料拌制； 5. 灌注； 6. 桩机移位
-h	水泥粉煤灰碎石(CFG)桩(Φ…mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同桩径的CFG桩长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 钻机定位； 3. 钻进成孔； 4. CFG桩混合料拌制； 5. 灌注及拔管； 6. 桩头处理； 7. 钻机移位
-i	Y型沉管灌注桩(Φ…mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同规格的Y形沉管灌注桩	1. 场地清理； 2. 打桩机定位；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	3. 沉管； 4. 混合料拌制； 5. 灌注及拔管； 6. 桩头处理； 7. 打桩机移位
-j	薄壁筒型沉管灌注桩(Φ…mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同规格的薄壁筒型沉管灌注桩长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 打桩机定位； 3. 沉管； 4. 混合料拌制； 5. 灌注及拔管； 6. 桩头处理； 7. 打桩机移位
-k	管桩(Φ…mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同规格的静压管桩长度（垫层底至设计桩底标高）以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 管桩制作； 3. 打桩机、压桩机定位； 4. 打、压桩； 5. 桩身连接； 6. 桩头处理； 7. 打、压桩机移位
-l	木桩(Φ…mm)	根	依据图纸所示位置和断面尺寸，按打压松木桩数量以根为单位计量	1. 场地清理； 2. 机具设备就位； 3. 木桩制备； 4. 打压木桩
205-9	桩托板（桩帽）			
-a	混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按照不同强度等级的混凝土体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 安拆模板； 3. 混凝土配运料、拌合、运输、浇筑、振捣、养护； 4. 防水、防冻、防腐措施
-b	钢筋	kg	依据图纸所示及数量表所列钢筋质量，以千克为单位计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断和弯曲以及防腐处理； 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定
205-10	特殊路基压实			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-a	冲击压实	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和处理面积，按图示路堤底面积以平方米为单位计量； 2. 原地面夯实沉降回填土方在第204节计量	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水； 3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 冲碾处理； 5. 路基平整； 6. 沉降观测
-b	重锤夯实	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和处理面积，按图示路堤底面积以平方米为单位计量； 2. 原地面夯实沉降回填土方在第204节计量	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水； 3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 重夯处理； 5. 路基平整； 6. 沉降观测
-c	强夯	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和处理面积，按图示路堤底面积分不同夯击能，以平方米为单位计量； 2. 原地面夯实沉降回填土方在第204节计量	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水； 3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 强夯处理； 5. 路基平整； 6. 沉降观测
-d	液压夯实	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和处理面积，按图示路堤底面积分不同夯击能，以平方米为单位计量； 2. 原地面夯实沉降回填土方在第204节计量	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水； 3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 液压夯处理； 5. 路基平整； 6. 沉降观测
-e	强夯置换	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，按图示置换的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水； 3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 挖除材料； 5. 铺设置换材料； 6. 强夯； 7. 路基平整； 8. 承载力检测
205-11	灰土处理			
-a	改良土			
-a-1	石灰改良土(石)	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，	1. 原状土开挖翻松及晾晒；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
	灰含量…%)		对原状土进行掺石灰改良处理,按不同石灰含量的压实体积,以立方米为单位计量	2. 石灰消解; 3. 掺灰拌和; 4. 分层铺筑; 5. 洒水、碾压
-a-2	水泥改良土(水泥含量…%)	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸,对原状土进行掺水泥改良处理,按不同水泥含量的压实体积,以立方米为单位计量	1. 原状土开挖翻松及晾晒; 2. 掺水泥拌和; 3. 分层铺筑; 4. 洒水、碾压
-b	隔水墙			
-b-1	石灰土混合料(石灰含量…%)	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸,按不同石灰含量的压实体积,以立方米为单位计量	1. 原状土开挖翻松及晾晒; 2. 石灰消解; 3. 掺石灰拌和; 4. 土石方挖运、摊平、压实、整型; 5. 分层铺筑; 6. 洒水、碾压
-b-2	水泥土混合料(水泥含量…%)	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸,按不同水泥含量的隔水墙压实体积,以立方米为单位计量	1. 原状土开挖翻松及晾晒; 2. 掺水泥拌和; 3. 土石方挖运、摊平、压实、整型; 4. 分层铺筑; 5. 洒水、碾压
205-12	原土处治			
-a	原土开挖	m <sup>3</sup>	依据图纸所示路基设计横断面图,按照天然密实体积以立方米为单位计量	原状土开挖翻松及晾晒
-b	回填土方	m <sup>3</sup>	依据图纸所示路基设计横断面图,按压实的体积,以立方米为单位计量	1. 原状土回填不足需增计借方挖、装、运输、卸车; 2. 分层摊铺; 3. 洒水、压实; 4. 施工排水处理
205-13	路基注浆处理			
-a	路基钻孔	m	依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示长度以米为单位计量	1. 场地清理; 2. 钻机定位; 3. 钻孔; 4. 插压浆管;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 钻机移位
-b	路基注浆	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围，按不同注浆材料体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 浆液制备、压浆、封孔、孔位转移
205-14	洞穴、陷穴处理			
-a	灌料处理			
-a-1	灌砂	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，按照灌料的体积，以立方米为单位计量	1. 施工排水处理； 2. 开挖； 3. 灌砂； 4. 压实
-a-2	灌水泥砂浆	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，按照灌水泥砂浆的体积，以立方米为单位计量	1. 施工排水处理； 2. 开挖； 3. 水泥砂浆拌制； 4. 灌水泥砂浆
-b	回填处理	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围按照图纸要求的回填材料密实体积以立方米为单位计量	1. 清除洞内沉积物及覆土 2. 炸开顶板； 3. 地下水疏导引离 4. 填料选择； 5. 分层回填； 6. 夯实
-c	压浆处理	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图纸要求的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 钻机定位； 3. 钻进成孔； 4. 插压浆管； 5. 浆液制备、压浆、封孔； 6. 钻机移位
205-15	采空区处理			
-a	灌浆孔	m	依据图纸所示位置和尺寸，按图纸设置的不同灌浆孔长度分列子目以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 钻机定位； 3. 钻进成孔； 4. 钻机移位
-b	灌浆量	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和尺寸，按图纸设置的灌浆数量分不同的配比以	1. 灌浆； 2. 封孔；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			立方米为单位计量	3. 监测; 4. 检测
-c	浇筑孔口管	m	1. 依据图纸所示位置和尺寸, 按图示设置的孔口管长度以米为单位计量; 2. 钢管、法兰盘等封孔装置已包含在相关工程中, 不另行计量	1. 浇筑; 2. 封孔
-d	巷道	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和尺寸, 按照不同材料、不同强度等级的巷道体积以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 砌筑、浇筑; 3. 回填
-e	搅拌池、蓄水池	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和尺寸, 按照不同材料、不同强度等级的搅拌池体积以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 开挖; 3. 铺设垫层; 4. 砌筑、浇筑; 5. 回填

## 第 206 节 路基整修

### 范围

本节工作内容为按规范规定进行的路堤整修和路堑边坡的修整, 达到符合图纸所示的线形、纵坡、边坡、边沟和路基断面的有关作业。

### 计量规则

本节包括路堤整修和路堑边坡的修整, 达到符合图纸所示的线形、纵坡、边坡、边沟和路基断面的作业。本节工程量清单项目分项计量规则应按表 206 的规定执行。

表 206 路基整修

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
206	路基整修			
206-1	路基整修			
-a	二级及二级以上公路	km	依据图纸所示按照路基长度 (含	1. 路拱按设计坡度整修; 2. 路拱平整、压实;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			互通匝道)以 km 为单位计量	3. 边坡按设计坡度刷坡、整修
-b	三、四级公路	km	依据图纸所示按照路基长度(含互通匝道)以 km 为单位计量	1. 路拱按设计坡度整修; 2. 路拱平整、压实; 3. 边坡按设计坡度刷坡、整修

## 第 207 节 坡面排水

### 范围

本节工作内容为坡面排水和路界内地表水排除,包括边沟、排水沟、截水沟、跌水与急流槽、盲沟和井、池等结构物的施工及有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 207 的规定执行。

表 207 坡面排水

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
207	坡面排水			
207-1	边沟			
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸,按不同强度等级水泥砂浆砌石的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 地基平整夯实,断面补挖; 3. 铺设土工合成材料、垫层; 4. 砂浆拌制; 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护; 6. 回填
-b	浆砌块石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级浆砌块石的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 地基平整夯实,断面补挖; 3. 铺设土工合成材料、垫层; 4. 砂浆拌制; 5. 浆砌块石、勾缝、抹面、养护; 6. 回填
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸,按照不同强度等级混凝土浇筑的边沟体积以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 地基平整夯实,断面补挖; 3. 铺设土工合成材料、垫层; 4. 模板制作、安装、拆除; 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				6. 回填
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的边沟体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填
-e	预制安装混凝土盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的盖板体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装
-f	树脂混凝土	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，按树脂混凝土边沟的尺寸以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 运输、安装树脂混凝土； 5. 回填
-g	铸铁盖板	kg	依据图纸所示位置及规格，以千克为单位计量	1. 铸铁盖板制备、保护、储存及运输； 2. 盖板安设
-h	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 含边沟钢筋及盖板钢筋	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断和弯曲以及防腐处理； 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定
207-2	排水沟（渠）			
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按不同强度等级水泥砂浆砌石的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填
-b	浆砌块石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌块石的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 砂浆拌制；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 浆砌块石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的排水沟体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 回填
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的排水沟体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填
-e	预制安装混凝土盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的盖板体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装
-f	树脂混凝土	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，按树脂混凝土排水沟的尺寸以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 运输、安装树脂混凝土； 5. 回填
-g	铸铁盖板	kg	依据图纸所示位置及规格，以千克为单位计量	1. 铸铁盖板制备、保护、储存及运输； 2. 盖板安设
-h	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 含排水沟钢筋及盖板钢筋	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断和弯曲以及防腐处理； 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定
207-3	截水沟			
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按不同强度等级水泥砂浆砌石的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填
-b	浆砌块石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌块石的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌块石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的截水沟体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 回填
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的截水沟体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填
-e	树脂混凝土	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，按树脂混凝土截水沟的尺寸以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 运输、安装树脂混凝土； 5. 回填
-f	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 含沟身钢筋	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断和弯曲以及防腐处理； 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定
207-4	跌水与急流槽			
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌片石的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 基础开挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 回填
-c	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填
-d	预制安装混凝土盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的盖板体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装
-e	树脂混凝土	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，按树脂混凝土急流槽的尺寸以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 运输、安装树脂混凝土； 5. 回填
-f	铸铁盖板	kg	依据图纸所示位置及规格，以千克为单位计量	1. 铸铁盖板制备、保护、储存及运输； 2. 盖板安设
-g	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 含急流槽槽身钢筋及盖板钢筋	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断和弯曲以及防腐处理； 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定
207-5	渗(盲)沟	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，分不同类型及规格的渗(盲)沟，按长度以米为单位计量	1. 基础开挖； 2. 进出水口处理； 3. 铺设防水材料； 4. 铺设透水管、垫层；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 填料填筑及夯实； 6. 铺设透水材料； 7. 回填、夯实； 8. 现场清理
207-6	井、池			
-a	蒸发池	个	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示数量分不同尺寸、材质以个为单位计量； 2. 排水管、隔离栅为蒸发池的附属工作，不另行计量	1. 场地清理； 2. 基坑开挖及弃方处理； 3. 施工排水处理； 4. 铺设土工合成材料、垫层； 5. 钢筋制作与安装； 6. 模板制作、安装、拆除； 7. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 8. 浆砌片（块）石、青红砖、勾缝、抹面、养护； 9. 管体制作、安装、排水口处理、阀门安装； 10. 隔离栅制作、安装； 11. 回填、现场清理
-b	渗井	个	依据图纸所示位置及尺寸，按图示数量分不同尺寸、材质以个为单位计量	1. 基础开挖； 2. 井身砌筑； 3. 铺设防水材料、垫层； 4. 填料填筑及夯实； 5. 铺设透水土工材料； 6. 井盖安设； 7. 现场清理
-c	雨水井	个	依据图纸所示位置及尺寸，按图示数量分不同尺寸、材质以个为单位计量	1. 场地清理； 2. 基坑开挖及弃方处理； 3. 施工排水处理； 4. 铺设土工合成材料、垫层； 5. 钢筋制作与安装； 6. 模板制作、安装、拆除； 7. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 8. 浆砌片（块）石、青红砖、勾缝、抹面、养护； 9. 井盖制作、安装； 10. 回填、现场清理
-d	污水井	个	依据图纸所示位置及尺寸，按图	1. 场地清理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			示数量分不同尺寸、材质以个为单位计量	2. 基坑开挖及弃方处理； 3. 施工排水处理； 4. 铺设土工合成材料、垫层； 5. 钢筋制作与安装； 6. 模板制作、安装、拆除； 7. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 8. 浆砌片（块）石、青红砖、勾缝、抹面、养护； 9. 井盖制作、安装； 10. 回填、现场清理
-e	检查井	个	依据图纸所示位置及尺寸，按图示数量分不同尺寸、材质以个为单位计量	1. 场地清理； 2. 基坑开挖及弃方处理； 3. 施工排水处理； 4. 铺设土工合成材料、垫层； 5. 钢筋制作与安装； 6. 模板制作、安装、拆除； 7. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 8. 浆砌片（块）石、青红砖、勾缝、抹面、养护； 9. 井盖制作、安装； 10. 回填、现场清理
207-7	涵洞上下游改沟、改渠铺砌			
-a	浆砌片石铺砌	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级水泥砂浆铺砌的片石体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，沟、渠断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填
-b	现浇混凝土铺砌	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的沟、渠铺砌体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，沟、渠断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 回填
-c	预制混凝土铺砌	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的沟、渠铺砌的体积以立方米为单位	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，沟、渠断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			计量	4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填
207-8	现浇混凝土坡面排水结构物	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的坡面排水结构物体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，坡面排水结构物断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 回填
207-9	预制混凝土坡面排水结构物	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的坡面排水结构物体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，坡面排水结构物断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填
207-10	仰斜式排水孔			
-a	钻孔	m	依据图纸所示位置及孔径，按照不同孔径排水孔长度以米为单位计量	1. 搭拆脚手架； 2. 安拆钻机； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 现场清理
-b	排水管	m	依据图纸所示位置及排水管材质，按照不同管径排水管长度以米为单位计量	1. 搭拆脚手架； 2. 管体制作、包裹渗水土工布（反滤膜）； 3. 安装排水管，排水口处理； 4. 现场清理
-c	软式透水管	m	依据图纸所示位置及排水管材质，按照不同管径排水管长度以米为单位计量	1. 搭拆脚手架； 2. 管体制作、包裹渗水土工布（反滤膜）； 3. 安装透水管，排水口处理； 4. 现场清理
207-11	路基排水管			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-a	混凝土管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按照不同管径混凝土管长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开挖；</li> <li>2. 铺设土工合成材料、垫层；</li> <li>3. 管道基础浇筑；</li> <li>4. 安装排水管，排水口处理；</li> <li>5. 回填；</li> <li>6. 现场清理</li> </ol>
-b	钢筋混凝土管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按照不同管径混凝土管长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开挖；</li> <li>2. 铺设土工合成材料、垫层；</li> <li>3. 管道基础浇筑；</li> <li>4. 安装排水管，排水口处理；</li> <li>5. 回填；</li> <li>6. 现场清理</li> </ol>
-c	钢管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按照不同管径钢管长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开挖；</li> <li>2. 铺设土工合成材料、垫层；</li> <li>3. 管体制作；</li> <li>4. 安装排水管，排水口处理；</li> <li>5. 回填；</li> <li>6. 现场清理</li> </ol>
-d	铸铁管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按照不同管径铸铁管长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开挖；</li> <li>2. 铺设土工合成材料、垫层；</li> <li>3. 管体制作；</li> <li>4. 安装排水管，排水口处理；</li> <li>5. 回填；</li> <li>6. 现场清理</li> </ol>
-e	塑料管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按照不同管径塑料管长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开挖；</li> <li>2. 铺设土工合成材料、垫层；</li> <li>3. 管体制作、包裹土工布；</li> <li>4. 安装排水管，排水口处理；</li> <li>5. 回填；</li> <li>6. 现场清理</li> </ol>
207-12	踏步			
-a	干砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按干砌片石的体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 基础开挖；</li> <li>3. 铺设垫层；</li> <li>4. 铺砌片石；</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 回填
-b	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级浆砌片石的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 基础开挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填
-c	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 回填
-d	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设土工合成材料、垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填

## 第 208 节 护坡、护面墙

### 范围

本节工作内容为浆砌片(块)石或混凝土护坡、护面墙、封面、捶面、坡面柔性防护等有关的施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 208 的规定执行。

表 208 护坡、护面墙

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
208	护坡、护面墙			
208-1	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和密实厚度，按照不同材料类别的垫层体积以立方米为单位计量	1. 坡面清理、修整； 2. 垫层材料铺筑； 3. 压实、捣固；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 弃渣处理
208-2	干砌片石护坡	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和铺砌厚度，扣除急流槽所占部分，以立方米为单位计量； 2. 含护坡平台满铺干砌片石数量	1. 清理边坡，坡面夯实，基础开挖； 2. 铺砌片石； 3. 回填； 4. 清理现场
208-3	浆砌片石护坡			
-a	满铺浆砌片石护坡	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和铺砌厚度、水泥砂浆强度，按照铺砌体积以立方米为单位计量； 2. 含护坡平台满铺浆砌片石数量； 3. 扣除急流槽所占体积	1. 清理边坡，坡面夯实，基础开挖； 2. 浆砌片石； 3. 勾缝、抹面、养护； 4. 回填； 5. 清理现场
-b	浆砌骨架护坡	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和铺砌厚度、骨架形式、水泥砂浆强度，按照护坡体积以立方米为单位计量； 2. 含护坡平台浆砌骨架数量； 3. 扣除急流槽所占体积	1. 清理边坡，坡面夯实，基础开挖； 2. 浆砌片石； 3. 勾缝、抹面、养护； 4. 回填； 5. 清理现场
-c	现浇混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级的混凝土体积以立方米为单位计量	1. 清理边坡，坡面夯实，基础开挖； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 回填； 5. 清理现场
-d	浆砌方格护坡	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和铺砌厚度、方格形式、水泥砂浆强度，按照护坡体积以立方米为单位计量； 2. 含护坡平台浆砌方格数量； 3. 扣除急流槽所占体积	1. 清理边坡，坡面夯实，基础开挖； 2. 浆砌片石； 3. 勾缝、抹面、养护； 4. 回填； 5. 清理现场
208-4	混凝土护坡			
-a	现浇混凝土满铺护坡	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的实体体积以立方米为单位计量； 2. 含护坡平台满铺混凝土数量；	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 回填；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			3. 扣除急流槽所占体积	5. 清理现场
-b	混凝土预制件满铺护坡	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和构造尺寸，按照不同强度等级混凝土预制件铺砌坡面的实体体积以立方米为单位计量； 2. 含护坡平台满铺混凝土数量； 3. 扣除急流槽所占体积	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 预制场建设； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装； 5. 回填； 6. 清理现场
-c	现浇混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 回填； 5. 清理现场
-d	混凝土预制件骨架护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和构造尺寸，按照不同强度等级混凝土预制件骨架护坡的体积以立方米为单位计量	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 预制场建设； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装； 5. 回填； 6. 清理现场
-e	现浇混凝土方格护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的方格护坡体积以立方米为单位计量	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 回填； 5. 清理现场
-f	混凝土预制件方格护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和构造尺寸，按照不同强度等级混凝土预制件方格护坡的体积以立方米为单位计量	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 预制场建设； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装； 5. 回填； 6. 清理现场
208-5	护面墙			
-a	浆砌片石护面墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌片石体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋	1. 基坑开挖、地基平整夯实、废方弃运； 2. 边坡清理夯实； 3. 浆砌片石，设泄水孔及其滤水层； 4. 接缝处理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			件所占体积	5. 勾缝、抹面、墙背排水设施设置、填料分层填筑； 6. 清理现场
-b	现浇混凝土护面墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土的体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积	1. 场地清理； 2. 基坑开挖，地基平整夯实，废方弃运； 3. 边坡清理夯实； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 7. 墙背排水设施设置、填料分层填筑； 8. 清理现场
-c	预制安装混凝土护面墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制件的体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积	1. 预制场建设； 2. 预制件预制、运输、装卸； 3. 预制件安装； 4. 墙背排水设施设置、填料分层填筑； 5. 清理现场
208-6	封面			
-a	封面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同厚度的封面面积以平方米为单位计量	1. 坡面清理； 2. 封面施工； 3. 清理现场
208-7	捶面			
-a	捶面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同厚度的捶面面积以平方米为单位计量	1. 坡面清理； 2. 捶面施工； 3. 清理现场
208-8	坡面柔性防护			
-a	主动防护系统	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示，按主动防护系统防护的坡面面积以平方米为单位计量； 2. 网片搭接部分作为附属工作，不另行计量	1. 坡面清理； 2. 脚手架安设、拆除、完工清理和保养； 3. 支撑绳穿绳、张拉、固定； 4. 挂网、网片连接、缝合、固定； 5. 钻孔、清孔、套管装拔，锚杆制作、安装、锚固、锚头处理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				6. 浆液制备、注浆、养护； 7. 网面调整
-b	被动防护系统	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示，按被动防护系统网面的面积以平方米为单位计量； 2. 网片搭接部分作为附属工作，不另行计量	1. 坡面清理； 2. 基础及立柱施工； 3. 支撑绳穿绳、张拉、固定； 4. 挂网、网片连接、缝合、固定； 5. 钻孔、清孔、套管装拔，锚杆制作、安装、锚固、锚头处理； 6. 浆液制备、注浆、养护； 7. 网面调整
208-9	坡面生态防护			
-a	三维植被网植草防护	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置，按图示种植的面积以平方米为单位计量； 2. 扣除结构工程面积	1. 地表整理、修整坡面； 2. 铺设三维植被网及锚钉固定； 3. 铺设表土； 4. 喷播草种（灌木籽）； 5. 浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种； 6. 清除垃圾、杂物
-b	喷混植生	m <sup>2</sup>	依据图纸所示，按照喷混植生的面积以平方米为单位计量	1. 坡面整理； 2. 安设锚杆； 3. 安设铁丝网（钢丝网）； 4. 绿化基材制备； 5. 喷播绿化基材； 6. 浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种； 7. 清除垃圾、杂物
-c	客土喷播	m <sup>2</sup>	依据图纸所示，按照客土喷播的面积以平方米为单位计量	1. 坡面整理； 2. 安设锚杆； 3. 安设铁丝网（钢丝网）； 4. 绿化基材制备； 5. 喷播绿化基材； 6. 浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种； 7. 清除垃圾、杂物
-d	植生袋	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置，按铺设面积	1. 清理坡面； 2. 垫铺碎石；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			以平方米计算	3. 安放植生袋； 4. 浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种； 5. 清除垃圾、杂物

## 第 209 节 挡土墙

### 范围

本节工作内容为砌体挡土墙、干砌挡土墙、混凝土挡土墙、格宾网挡土墙以及路肩墙上混凝土防撞墙的施工及其相关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 209 的规定执行。

表 209 挡土墙

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
209	挡土墙			
209-1	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及垫层密实厚度，按照不同材料的垫层体积以立方米为单位计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 铺筑垫层； 4. 夯实
209-2	基础			
-a	浆砌片石基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌石体积以立方米为单位计量	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实，土方弃运； 2. 拌、运砂浆； 3. 砌筑、养护； 4. 回填
-b	混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 混凝土制作、运输； 3. 浇筑、振捣； 4. 养护； 5. 回填； 6. 清理现场
209-3	砌体挡土墙			
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆	1. 开挖、清理、平整、夯实； 2. 浆砌片石，设泄水孔及其滤水层；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			砌片石体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积； 3. 墙背填料在 204-3 中计量	3. 接缝处理； 4. 勾缝、抹面、墙背排水设施设置； 5. 清理、废方弃运
-b	浆砌料石	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌料石体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积 3. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 开挖、清理、平整、夯实； 2. 浆砌料石，设泄水孔及其滤水层； 3. 接缝处理； 4. 勾缝、抹面、墙背排水设施设置； 5. 清理、废方弃运
209-4	干砌挡土墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示干砌体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔所占体积； 3. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 开挖、清理、平整、夯实； 2. 砌筑片(块)石，泄水孔及其滤水层； 3. 接缝处理； 4. 抹面； 5. 墙背排水设施设置； 6. 清理、废方弃运
209-5	混凝土挡土墙			
-a	混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按浇筑类型、不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积 3. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 开挖、清理、平整、夯实； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 预制块运输、装卸、安装； 5. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 6. 墙背排水设施设置； 7. 清理，弃方处理
-b	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
209-6	格宾网挡土墙	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按体积以立方米为单位计量	1. 坡面处理； 2. 帮扎丝组装笼体； 3. 安放笼体； 4. 网内填石
209-7	混凝土防撞墙			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-a	混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积	1. 模板制作、安装、拆除； 2. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 3. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 4. 场地清理
-b	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定

## 第 210 节 锚杆、锚定板挡土墙

### 范围

本节工作内容为锚杆、锚定板挡土墙施工及有关的工程作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 210 的规定执行。

表 210 锚杆、锚定板挡土墙

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
210	锚杆、锚定板挡土墙			
210-1	锚杆挡土墙			
-a	现浇混凝土立柱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 锚头制作、防锈及防水封闭； 5. 清理现场
-b	预制安装混凝土立柱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土立柱体积以立方米为单位计量	1. 基础开挖； 2. 预制场建设； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装； 5. 锚头制作、防锈及防水封闭； 6. 清理现场

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-c	预制安装混凝土挡板	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量; 2. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 沟槽开挖; 2. 预制场建设; 3. 预制件预制、运输、装卸; 4. 预制件安装; 5. 墙背排水系统施工; 6. 清理, 弃方处理
210-2	锚定板挡土墙			
-a	现浇混凝土肋柱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸, 按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护; 4. 锚头制作、防锈及防水封闭; 5. 清理现场
-b	预制安装混凝土肋柱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸, 按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量	1. 基础开挖; 2. 预制场建设; 3. 预制件预制、运输、装卸; 4. 预制件安装; 5. 锚头制作、防锈及防水封闭; 6. 清理现场
-c	预制安装混凝土锚定板	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸, 按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量; 2. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 沟槽开挖; 2. 预制场建设; 3. 预制件预制、运输、装卸; 4. 预制件安装; 5. 墙背排水系统施工; 6. 清理现场
210-3	现浇墙身混凝土、附属部位混凝土			
-a	现浇混凝土墙身	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量; 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积; 3. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 模板制作、安装、拆除; 2. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护; 3. 墙背排水系统施工; 4. 清理现场
-b	现浇附属部位混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸, 按照不同强度等级混凝土体积以立方米为	1. 模板制作、安装、拆除; 2. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			单位计量	3. 清理现场
210-4	现浇桩基混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 护壁混凝土为桩基混凝土的附属工作，不另行计量； 3. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 钻孔； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 护壁及桩身混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 墙背排水措施施工； 5. 清理现场
210-5	锚杆及拉杆			
-a	锚杆	kg	依据图纸所示位置，按照锚杆设计长度和规格计算质量以千克为单位计量	1. 坡面清理； 2. 钻孔； 3. 制作安放锚杆； 4. 灌浆； 5. 拉拔试验； 6. 锚固； 7. 锚头处理
-b	拉杆	kg	依据图纸所示位置，按照拉杆设计长度和规格计算质量以千克为单位计量	1. 拉杆沟槽开挖、废方弃运； 2. 拉杆制作、防锈处理、安装； 3. 拉杆与肋柱、锚定板连接处的防锈处理； 4. 锚头制作、防锈处理、防水封闭、养护
210-6	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定

## 第 211 节 加筋土挡土墙

### 范围

本节工作内容为在公路填方路段修建加筋土挡土墙及有关的全部作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 211 的规定执行。

表 211 加筋土挡土墙

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
211	加筋土挡墙			
211-1	基础			
-a	浆砌片石基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌石体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑开挖、清理、平整、夯实，土方弃运；</li> <li>2. 拌、运砂浆；</li> <li>3. 砌筑；</li> <li>4. 养护；</li> <li>5. 回填</li> </ol>
-b	混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑开挖、清理、平整、夯实；</li> <li>2. 混凝土制作、运输；</li> <li>3. 浇筑、振捣；</li> <li>4. 养护；</li> <li>5. 回填；</li> <li>6. 清理现场</li> </ol>
211-2	帽石			
-a	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模板制作、安装、拆除；</li> <li>2. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护；</li> <li>3. 清理现场</li> </ol>
-b	预制混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 预制场地建设、拆除；</li> <li>2. 模板制作、安装、拆除；</li> <li>3. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护；</li> <li>4. 构件预制、运输、安装</li> <li>5. 清理现场</li> </ol>
211-3	预制安装混凝土墙面板	m <sup>3</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量；</li> <li>2. 加筋土挡土墙的路堤填料在 204-1 中计量；</li> <li>3. 墙背填料在 204-3 中计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 沟槽开挖；</li> <li>2. 预制场建设；</li> <li>3. 预制件预制、运输、装卸；</li> <li>4. 预制件安装；</li> <li>5. 墙背排水系统施工；</li> <li>6. 清理现场</li> </ol>
211-4	加筋带			
-a	扁钢带	kg	依据图纸所示位置和断面尺寸，按铺设数量换算为质量以千克为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 铺设加筋带；</li> <li>3. 填料摊平；</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 分层压实
-b	钢筋混凝土带	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 混凝土中的钢筋作为加筋带的附属工作，不另行计量	1. 场地清理； 2. 铺设加筋带； 3. 填料摊平； 4. 分层压实
-c	塑钢复合带	kg	依据图纸所示位置和断面尺寸，按铺设数量换算为质量以千克为单位计量	1. 场地清理； 2. 铺设加筋带； 3. 填料摊平； 4. 分层压实
-d	塑料土工格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号，按土层中分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 场地清理； 2. 铺设加筋带； 3. 填料摊平； 4. 分层压实
-e	聚丙烯土工带	kg	依据图纸所示位置和断面尺寸，按铺设数量换算为质量以千克为单位计量	1. 场地清理； 2. 铺设加筋带； 3. 填料摊平； 4. 分层压实
211-5	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量； 3. 加筋带中的钢筋不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定

## 第 212 节 喷射混凝土和喷浆边坡防护

### 范围

本节工作内容为在挖方边坡上进行喷射素混凝土、喷浆防护、锚杆挂网喷射混凝土以及土钉支护等有关的施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 212 的规定执行。

表 212 喷射混凝土和喷浆边坡防护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
212	喷射混凝土和喷浆边坡防护			
212-1	挂网土工格栅喷浆防护边坡			
-a	喷浆防护边坡	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及砂浆强度等级，按照不同厚度喷浆防护面积以平方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 岩面清理；</li> <li>2. 设备安装与拆除；</li> <li>3. 水泥砂浆拌制；</li> <li>4. 喷射；</li> <li>5. 养护</li> </ol>
-b	铁丝网	kg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示位置，按照设计数量以千克为单位计量；</li> <li>2. 因搭接而增加的铁丝网不予计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清理坡面；</li> <li>2. 铁丝网安设、支承及固定</li> </ol>
-c	土工格栅	m <sup>2</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示位置和规格、型号，按分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量；</li> <li>2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清理坡面；</li> <li>2. 铺设；</li> <li>3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）</li> </ol>
-d	锚杆	kg	依据图纸所示位置，按照锚杆设计长度和规格计算质量以千克为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清理坡面；</li> <li>2. 钻孔；</li> <li>3. 制作安放锚杆；</li> <li>4. 灌浆</li> </ol>
212-2	挂网锚喷混凝土防护边坡(全坡面)			
-a	喷射混凝土防护边坡	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及混凝土强度等级，按照不同厚度喷射混凝土防护面积以平方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 岩面清理；</li> <li>2. 设备安装与拆除；</li> <li>3. 混凝土拌制；</li> <li>4. 喷射；</li> <li>5. 沉降缝设置；</li> <li>6. 养护</li> </ol>
-b	钢筋网	kg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示位置，按照设计数量以千克为单位计量；</li> <li>2. 因搭接而增加的钢网不予计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清理坡面；</li> <li>2. 钢筋网安设、支承及固定</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-c	铁丝网	kg	1. 依据图纸所示位置，按照设计数量以千克为单位计量； 2. 因搭接而增加的铁丝网不予计量	1. 清理坡面； 2. 铁丝网安设、支承及固定
-d	土工格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号，按分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 清理坡面； 2. 铺设； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）
-e	锚杆	kg	依据图纸所示位置，按照锚杆设计长度和规格计算质量以千克为单位计量	1. 清理坡面； 2. 钻孔； 3. 制作安放锚杆； 4. 灌浆
212-3	坡面防护			
-a	喷浆边坡防护	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及砂浆强度等级，按照不同厚度喷浆防护面积以平方米为单位计量	1. 岩面清理； 2. 设备安装与拆除； 3. 水泥砂浆拌制； 4. 喷射； 5. 养护
-b	喷射混凝土边坡防护	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及混凝土强度等级，按照不同厚度喷射混凝土面积以平方米为单位计量	1. 岩面清理； 2. 设备安装与拆除； 3. 混凝土拌制； 4. 喷射； 5. 养护
212-4	土钉支护			
-a	钻孔注浆钉	m	依据图纸所示位置，按图示不同直径的土钉钻孔桩长度以米为单位计量	1. 清理坡面； 2. 钻孔； 3. 制作安放土钉钢筋； 4. 浆体配置、运输、注浆
-b	击入钉	kg	依据图纸所示位置，按图示击入金属钉的质量以千克为单位计量	1. 清理坡面； 2. 土钉制作； 3. 土钉击入
-c	喷射混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及混凝土强度	1. 清理坡面；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			等级，按照不同厚度喷射混凝土面积以平方米为单位计量	2. 混凝土拌制； 3. 喷射混凝土； 4. 沉降缝设置； 5. 养护
-d	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量； 3. 土钉用钢材不予计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
-e	钢筋网	kg	1. 依据图纸所示位置，按照设计数量以千克为单位计量； 2. 因搭接而增加的钢筋网不予计量	1. 清理坡面； 2. 钢筋网安设、支承及固定
-f	网格梁、立柱、挡土板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照混凝土体积以立方米为单位计量	1. 边坡清理及土槽开挖； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土制作、运输、浇筑、养护； 4. 清理现场
-g	土工格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格、型号，按分层铺设土工格栅的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 清理坡面； 2. 铺设； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）

## 第 213 节 预应力锚索边坡加固

### 范围

本节工作内容为开挖边坡的加固，包括钻孔、锚索制作、锚索安装、注浆、张拉、锚固及检验等有关的工作。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 213 的规定执行。

表 213 预应力锚索边坡加固

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
213	预应力锚索边			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
	坡加固			
213-1	预应力钢绞线	kg	依据图纸所示位置和钢绞线规格，按照各类锚索锚固端底至锚具外侧的长度乘以理论质量，以千克为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 坡面清理；</li> <li>2. 脚手架安设、拆除、完工清理和保养；</li> <li>3. 钻孔、清孔；</li> <li>4. 锚索成束、支架及导向头制作安装、锚固；</li> <li>5. 浆液制备、注浆、养护；</li> <li>6. 锚头防腐处理、封锚</li> </ol>
213-2	无粘接预应力钢绞线	kg	依据图纸所示位置和钢绞线规格，按照各类锚索锚固端底至锚具外侧的长度乘以理论质量，以千克为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 坡面清理；</li> <li>2. 脚手架安设、拆除、完工清理和保养；</li> <li>3. 钻孔、清孔；</li> <li>4. 锚索成束、支架及导向头制作安装、锚固；</li> <li>5. 浆液制备、注浆、养护；</li> <li>6. 锚头防腐处理、封锚</li> </ol>
213-3	锚杆			
-a	钢筋锚杆	kg	依据图纸所示位置和规格、型号，按照安装的锚杆质量以千克为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 坡面清理；</li> <li>2. 脚手架安设、拆除、完工清理和保养；</li> <li>3. 钻孔、清孔、套管装拔；</li> <li>4. 锚杆制作、安装、锚固、锚头处理；</li> <li>5. 浆液制备、注浆、养护</li> </ol>
-b	预应力钢筋锚杆	kg	依据图纸所示位置和规格、型号，按照安装的锚杆质量以千克为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 坡面清理；</li> <li>2. 脚手架安设、拆除、完工清理和保养；</li> <li>3. 钻孔、清孔、套管装拔；</li> <li>4. 锚杆制作、安装；</li> <li>5. 浆液制备、一次注浆、锚固；</li> <li>6. 张拉、二次注浆</li> </ol>
213-4	混凝土框格梁	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 边坡清理；</li> <li>2. 模板制作、安装、拆除；</li> <li>3. 混凝土制作、运输、浇筑、养护；</li> <li>4. 清理现场</li> </ol>
213-5	混凝土锚固板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 边坡清理；</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			按照不同强度等级混凝土浇筑体积以立方米为单位计量	2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土制作、运输、浇筑、养护； 4. 清理现场
213-6	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定

## 第 214 节 抗滑桩

### 范围

本节工作内容为设置抗滑桩及有关的施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 214 的规定执行。

表 214 抗滑桩

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
214	抗滑桩			
214-1	现浇混凝土桩			
-a	混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 护壁混凝土及护壁钢筋为桩基混凝土的附属工作，不另行计量； 3. 声测管为现浇混凝土桩的附属工作，不另行计量	1. 场地清理； 2. 成孔； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 护壁及桩身混凝土制作、运输、浇筑、养护； 5. 桩的无损检测； 6. 清理现场
-b	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量； 3. 抗滑桩的护壁钢筋不予计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
214-2	桩板式抗滑挡墙			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-a	挡土板	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 沟槽开挖； 2. 预制场建设； 3. 预制件预制、运输、装卸； 4. 预制件安装； 5. 墙背排水系统施工； 6. 清理现场
-b	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量； 3. 抗滑桩的护壁钢筋不予计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定

## 第 215 节 河道防护

### 范围

本节工作内容为河床加固铺砌，顺坝、丁坝、调水坝、护岸及锥坡、抛石防护等砌筑工程及有关的施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 215 的规定执行。

表 215 河道防护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
215	河道防护			
215-1	河床铺砌			
-a	浆砌片石铺砌	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆铺砌体积以立方米为单位计量	1. 施工排水处理； 2. 基坑开挖； 3. 拌、运砂浆； 4. 砌筑； 5. 养护； 6. 清理现场
-b	混凝土铺砌	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土铺砌的体积以立方米为单位计量	1. 施工排水处理； 2. 基坑开挖； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 5. 清理现场

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
215-2	导流设施（护岸墙、顺坝、丁坝、调水坝、锥坡）			
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	1. 图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌石体积以立方米为单位计量； 2. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 围堰、施工排水处理工程施工； 2. 基坑修整、清理夯实，废方弃运； 3. 拌、运砂浆； 4. 砌筑、勾缝、抹面、养护； 5. 夯实
-b	混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量； 2. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 围堰、施工排水处理工程施工； 2. 基坑修整、清理夯实，废方弃运； 3. 模板制作、安装、拆除、修理及保养； 4. 混凝土制作、运输、浇筑、振捣、养护； 5. 夯实
-c	石笼	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和构造类型、结构尺寸，按照实际铺筑的石笼防护体积以立方米为单位计量； 2. 石笼钢筋（铁丝）网片不另行计量，含在石笼报价之中	1. 备材料及补助设施； 2. 编织网片、装入块石、封闭成石笼； 3. 抛到图纸指定处； 4. 石笼间连接牢固
215-3	抛石防护	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按照抛填石料体积以立方米为单位计量	1. 移船定位； 2. 抛填； 3. 测量检查

## 第 216 节 其他防护

### 范围

本节工作内容为碎落台、护肩、护脚、护坡道等其他防护工程及有关的施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 216 的规定执行。

表 216 其他防护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
216	其他防护			
216-1	碎落台			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按不同强度等级水泥砂浆砌石的体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 地基平整夯实，断面补挖；</li> <li>3. 铺设垫层；</li> <li>4. 砂浆拌制；</li> <li>5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护；</li> <li>6. 回填</li> </ol>
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 地基平整夯实，断面补挖；</li> <li>3. 铺设垫层；</li> <li>4. 模板制作、安装、拆除；</li> <li>5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护；</li> <li>6. 回填</li> </ol>
-c	土质碎落台	m <sup>2</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按照土质碎落台形式以平方米为单位计量；</li> <li>2. 种植土在第 702 节计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 地基平整夯实，断面补挖；</li> <li>3. 铺设防渗材料；</li> <li>4. 设置排水层；</li> <li>5. 铺设透水管及泄水管；</li> <li>6. 现场清理</li> </ol>
216-2	护肩			
-a	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及垫层密实厚度，按照不同材料的垫层体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基底清理；</li> <li>2. 施工排水处理；</li> <li>3. 铺筑垫层；</li> <li>4. 夯实</li> </ol>
-b	基础			
-b-1	浆砌片石基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌石体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑开挖、清理、平整、夯实；</li> <li>2. 砂浆拌制、运输；</li> <li>3. 砌筑、养护；</li> <li>4. 回填</li> </ol>
-b-2	混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑开挖、清理、平整、夯实；</li> <li>2. 混凝土制作、运输；</li> <li>3. 浇筑、振捣；</li> <li>4. 养护；</li> <li>5. 回填；</li> <li>6. 清理现场</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-c	浆砌片石护肩	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌片石体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积； 3. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 开挖、清理、平整、夯实； 2. 浆砌片石，设泄水孔及其滤水层； 3. 接缝处理； 4. 勾缝、抹面、墙背排水设施设置； 5. 清理、废方弃运
-d	混凝土护肩	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积； 3. 墙背填料在 204-3 中计量	1. 开挖、清理、平整、夯实； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 预制块运输、装卸、安装； 5. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 6. 墙背排水设施设置； 7. 清理，弃方处理
216-3	护脚			
-a	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及垫层密实厚度，按照不同材料的垫层体积以立方米为单位计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 铺筑垫层； 4. 夯实
-b	浆砌片石护脚	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌片石体积以立方米为单位计量 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 砂浆拌制、运输； 3. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 4. 清理，弃方处理
-c	混凝土护脚	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 预制块运输、装卸、安装； 5. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 6. 清理，弃方处理
216-4	护坡道			
-a	浆砌片石护坡道	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌片石体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 砂浆拌制、运输； 3. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 4. 清理，弃方处理

## 第 217 节 取、弃土场处理

### 范围

本节工作内容为取、弃土场排水、防护工程及有关的施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 217 的规定执行。

表 217 取、弃土场处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
217	取、弃土场处理			
217-1	取、弃土场排水			
-a	浆砌片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按浆砌片石的体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制、运输； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土浇筑的混凝土体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 回填
-c	预制安装混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同强度等级混凝土预制的混凝土体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 预制件预制、运输、装卸； 6. 预制件安装； 7. 回填
217-2	取、弃土场防护			
-a	干砌片石护坡、挡墙	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示干砌体积以立方米为单位计量	1. 基础开挖，清理边坡，坡面夯实； 2. 砌筑片石； 3. 回填； 4. 清理，弃方处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-b	浆砌片石护坡、挡墙	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌片石体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清理边坡，坡面夯实，基础开挖；</li> <li>2. 浆砌片石；</li> <li>3. 勾缝、抹面、养护；</li> <li>4. 回填；</li> <li>5. 清理，弃方处理</li> </ol>
-c	现浇混凝土挡土墙	m <sup>3</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量；</li> <li>2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑开挖、清理、平整、夯实；</li> <li>2. 模板制作、安装、拆除；</li> <li>3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护；</li> <li>4. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置；</li> <li>5. 墙背回填及墙背排水系统施工；</li> <li>6. 清理，弃方处理</li> </ol>
-d	现浇混凝土护脚	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑开挖、清理、平整、夯实；</li> <li>2. 模板制作、安装、拆除；</li> <li>3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护；</li> <li>4. 清理，弃方处理</li> </ol>

## 第 300 章 路 面

## 第 301 节 通 则

### 范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的路基上铺筑各种垫层、底基层、基层和面层；路面及中央分隔带排水施工；培土路肩、中央分隔带回填及路缘石设置，以及修筑路面附属设施等有关的作业。

### 计量规则

本节包括材料标准、路面施工的一般要求、材料取样与试验、试验路段、料场作业、拌和场场地硬化及遮雨棚、雨季施工。本节工作内容均不作计量，其所涉及的作业应包含在与其相关工程子目之中。

## 第 302 节 垫 层

### 范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的路基上，铺筑碎石、砂砾、石渣和水泥稳定土、石灰稳定土垫层等全部作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表302的规定执行。

表 302 垫 层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
302	垫层			
302-1	碎石垫层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、整修
302-2	砂砾垫层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、整修
302-3	水泥稳定土垫层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 洒水、碾压、整修、初期养护
302-4	石灰稳定土垫层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、整修、初期养护
302-5	石渣垫层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清除路基上的浮土、杂物，并洒水湿润； 2. 摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、整修

## 第 303 节 石灰稳定土底基层、基层

### 范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的路基或垫层上，铺筑石灰稳定土底基层或在底基层上铺筑石灰稳定土基层等全部作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 303 的规定执行。

表303 石灰稳定土底基层、基层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
303	石灰稳定土底基层、基层			
303-1	石灰稳定土底基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护
303-2	搭板、埋板下石灰稳定土底基层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示尺寸、范围，按照铺筑体积以立方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护
303-3	石灰稳定土基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺	1. 检查、清理下承层、洒水；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			筑的平均面积以平方米为单位计量	2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护

## 第 304 节 水泥稳定土底基层、基层

### 范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的路基或垫层上，铺筑水泥稳定土底基层或在底基层上铺筑水泥稳定土基层等全部作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 304 的规定执行。

表 304 水泥稳定土底基层、基层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
304	水泥稳定土底基层、基层			
304-1	水泥稳定土底基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示混合料类型、压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护
304-2	搭板、埋板下水泥稳定土底基层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示尺寸、范围，按照铺筑体积以立方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护
304-3	水泥稳定土基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示混合料类型、压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护

## 第 305 节 石灰粉煤灰稳定土底基层、基层

### 范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的路基或垫层上，铺筑石灰粉煤灰稳定土底基层或在底基层上铺筑石灰粉煤灰稳定土基层等全部作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 305 的规定执行。

表305 石灰粉煤灰稳定土底基层、基层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
305	石灰粉煤灰稳定土底基层、基层			
305-1	石灰粉煤灰稳定土底基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示混合料类型、压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护
305-2	搭板、埋板下石灰粉煤灰稳定土底基层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示尺寸、范围，按照铺筑体积以立方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护
305-3	石灰粉煤灰稳定土基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示混合料类型、压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护
305-4	石灰煤渣稳定土基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示混合料类型、压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护
305-5	石灰工业废渣稳定土基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示混合料类型、压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护

## 第 306 节 级配碎(砾)石底基层、基层

范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的路基或垫层上铺筑级配碎(砾)石底基层或在底基层上铺筑级配碎石基层等全部作业。

计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 306 的规定执行。

表 306 级配碎（砾）石底基层、基层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
306	级配碎（砾）石底基层、基层			
306-1	级配碎石底基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺装的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺装材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型 4. 洒水、碾压
306-2	搭板、埋板下级配碎石底基层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示尺寸、范围，按照铺装体积以立方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺装材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压
306-3	级配碎石基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺装的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺装材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压
306-4	级配砾石底基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺装的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺装材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压
306-5	搭板、埋板下级配砾石底基层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示尺寸、范围，按照铺装体积以立方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺装材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压
306-6	级配砾石基层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺装的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺装材料拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压

## 第 307 节 沥青稳定碎石基层 (ATB)

范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的路面底基层上铺筑沥青碎石基层等全部作业。

#### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 307 的规定执行。

表 307 沥青稳定碎石基层 (ATB)

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
307	沥青稳定碎石基层 (ATB)			
307-1	沥青稳定碎石基层 (ATB)	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型、铺筑压实厚度,按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查和清理下承层;</li> <li>2. 拌和设备安装、调试、拆除;</li> <li>3. 沥青铺筑材料加热、保温、输送,配运料,矿料加热烘干,拌和、出料;</li> <li>4. 运输、摊铺、压实、成型;</li> <li>5. 接缝;</li> <li>6. 初期养护</li> </ol>

## 第 308 节 透层和黏层

#### 范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的基层上洒布透层沥青,在沥青面层、水泥混凝土路面或桥面上洒布黏层沥青等全部作业。

#### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 308 的规定执行。

表 308 透层和黏层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
308	透层和黏层			
308-1	透层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青品种、规格、喷油量,按照洒布面积以平方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查和清扫下承层;</li> <li>2. 材料制备、运输;</li> <li>3. 试洒;</li> <li>4. 沥青洒布车均匀喷洒并检测洒布用量;</li> <li>5. 初期养护</li> </ol>
308-2	黏层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青品种、规格、喷油量,按照洒布面积以平方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查和清扫下承层;</li> <li>2. 材料制备、运输;</li> <li>3. 试洒;</li> <li>4. 沥青洒布车均匀喷洒并检测洒布</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				用量： 5. 初期养护

## 第 309 节 热拌沥青混合料面层

### 范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的基层上，按照图纸和监理人指示铺筑一层或多层的热拌沥青混合料面层等全部作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 309 的规定执行。

表 309 热拌沥青混合料面层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
309	热拌沥青混合料面层			
309-1	细粒式沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
309-2	中粒式沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
309-3	粗粒式沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
309-4	细粒式橡胶沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
309-5	细粒式彩色沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
309-6	细粒式钢渣沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护

## 第 310 节 沥青表面处置与封层

### 范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的基层上铺筑单层或多层沥青表面处置面层，在沥青面层或沥青面层延迟期较长的基层上铺筑封层，包括所需的设备、劳力和材料，以及施工、试验等全部作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 310 的规定执行。

表 310 沥青表面处置与封层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
310	沥青表面处置与封层			
310-1	沥青表面处置	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青种类、厚度、喷油量，按照沥青表面处置面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 安拆熬油设备； 3. 熬油、运油； 4. 沥青洒布车洒油； 5. 整型、碾压、找补； 6. 初期养护
310-2	封层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青种类、厚度，按照封层面积以平方米为单位计量	1. 检查和清扫下承层； 2. 试验段施工； 3. 专用设备洒布或施工封层； 4. 整型、碾压、找补； 5. 初期养护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
310-3	微表处	m <sup>2</sup>	依据图纸所示厚度，按照微表处面积以平方米为单位计量	1. 检查和清扫下承层； 2. 试验段施工； 3. 专用设备撒布或施工微表处； 4. 整型、碾压、找补； 5. 初期养护

## 第 311 节 改性沥青及改性沥青混合料面层

### 范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的基层或其他沥青面层上，铺筑改性沥青混合料面层等全部作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 311 的规定执行。

表 311 改性沥青及改性沥青混合料面层

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
311	改性沥青及改性沥青混合料面层			
311-1	细粒式改性沥青混合料	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
311-2	中粒式改性沥青混合料	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
311-3	SMA 路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
311-4	细粒式胶粉复合改性沥青混合料	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
	料		为单位计量	3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
311-5	彩色改性沥青混合料	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
311-6	钢渣改性沥青混合料	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
311-7	环氧沥青混合料	m <sup>2</sup>	依据图纸所示级配类型及压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 改性沥青混合料生产； 3. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护

## 第 312 节 水泥混凝土面板

### 范围

本节工作内容为在已完成并经监理人验收合格的基层上，铺筑水泥混凝土面板，钢纤维混凝土面板或在底基层上铺筑混凝土基层等全部作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 312 的规定执行。

表 312 水泥混凝土面板

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
312	水泥混凝土面板			
312-1	水泥混凝土面板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示厚度和混凝土强度等级，按照铺筑体积以立方米为单位计量	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土配合比设计、配料、拌和、

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹，养护； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养护
312-2	钢筋	kg	1. 依据图纸所示水泥混凝土路面钢筋按图示质量以千克为单位计量； 2. 因搭接而增加的钢筋作为附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、连接； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
312-3	钢纤维混凝土面板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示厚度和混凝土强度等级，按照铺筑体积以立方米为单位计量	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土配合比设计、掺钢纤维、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹，养护； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养护
312-4	混凝土基层、整平层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置、厚度和混凝土强度等级，按照铺筑体积以立方米为单位计量	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹，养护； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养护

## 第 313 节 路肩培土、中央分隔带回填、土路肩加固及路缘石

### 范围

本节工作内容包括路肩培土、中央分隔带的回填、土路肩加固及路缘石施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 313 的规定执行。

表 313 路肩培土、中央分隔带回填、土路肩加固及路缘石

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
313	路肩培土、中央			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
	分隔带回填、土路肩加固及路缘石			
313-1	路肩培土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，按照压实体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>挖运土；</li> <li>路基整修、培土、整型；</li> <li>分层填筑、压实；</li> <li>修整路肩横坡</li> </ol>
313-2	中央分隔带回填			
-a	回填土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，分填料类型，按照压实体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>挖运土；</li> <li>掺灰；</li> <li>路基整修、培土、整型；</li> <li>分层填筑、压实</li> </ol>
-b	回填石灰土（石灰含量…%）	m <sup>3</sup>		
-c	回填水泥石土（水泥含量…%）	m <sup>3</sup>		
-d	回填混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸和混凝土强度等级，按照浇筑体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>整修基层；</li> <li>模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂；</li> <li>混凝土拌和、制备、运输、摊铺、振捣、养护</li> </ol>
313-3	现浇混凝土加固土路肩	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸和混凝土强度等级，按照浇筑体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>路基整修；</li> <li>模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂；</li> <li>混凝土拌和、制备、运输、摊铺、振捣、养护</li> </ol>
313-4	混凝土预制块加固土路肩	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸和混凝土强度等级，按照预制安装体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>预制场地平整，硬化处理；</li> <li>预制块预制、装运；</li> <li>路基整修；</li> <li>预制块铺砌、勾缝</li> </ol>
313-5	路缘石			
-a	预制块混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸和混凝土强度等级，按照预制安装混凝土体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>预制场地平整，硬化处理；</li> <li>路缘石预制、装运；</li> <li>路基整修、基槽开挖与回填，废方弃运；</li> <li>基槽夯实；</li> <li>路缘石铺砌、勾缝；</li> <li>路缘石后背回填夯实</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸和混凝土强度等级，按照现浇混凝土体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 路基整修、基槽开挖与回填，废方弃运；</li> <li>2. 基槽夯实；</li> <li>3. 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂；</li> <li>4. 混凝土拌和、制备、运输、摊铺、振捣、养护；</li> <li>5. 路缘石后背回填夯实</li> </ol>
-c	料石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，按照铺砌体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 路基整修、基槽开挖与回填，废方弃运；</li> <li>2. 基槽夯实；</li> <li>3. 料石成品装运；</li> <li>4. 块件铺砌、勾缝；</li> <li>5. 路缘石后背回填夯实</li> </ol>

## 第 314 节 路面及中央分隔带排水

### 范围

本节工作内容为路面及中央分隔带排水工程，包括纵、横、竖向排水管，渗沟，纵、横向雨水沟（管），集水井，路肩排水沟，拦水带和排水层等结构物的施工及有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 314 的规定执行。

表 314 路面及中央分隔带排水

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
314	路面及中央分隔带排水			
314-1	排水管	m	依据图纸所示位置，分不同类型及规格，按埋设管长以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基槽开挖填筑、废方弃运；</li> <li>2. 垫层（基础）铺筑；</li> <li>3. 排水管制作；</li> <li>4. 安放排水管；</li> <li>5. 接头处理；</li> <li>6. 回填、压实；</li> <li>7. 出水口处理</li> </ol>
314-2	纵、横向雨水沟（管）	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，分不同类型及规格，按立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基槽开挖、废方弃运；</li> <li>2. 垫层（基础）铺筑；</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				3. 模板制作、安装、拆除、修理； 4. 钢筋制作与安装； 5. 盖板预制及安装； 6. 混凝土拌和、运输、浇筑； 7. 养护； 8. 安放排水管； 9. 接头处理； 10. 回填、压实； 11. 出水口处理
314-3	集水井	座	1. 依据图纸所示位置，分不同类型及规格，按设置的集水井数量，以座为单位计量； 2. 含集水井盖板数量	1. 基坑开挖及废方弃运； 2. 地基平整夯实，垫层及基础施工； 3. 模板制作、安装、拆除、修理； 4. 钢筋制作与安装； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 井壁外围回填，夯实； 7. 预制件预制、运输、装卸； 8. 预制件安装
314-4	中央分隔带渗沟	m	依据图纸所示位置，分不同类型，按埋设长度以米为单位计量	1. 基槽开挖、废方弃运； 2. 垫层（基础）铺筑； 3. 制管、打孔； 4. 安放排水管； 5. 接头处理； 6. 填碎石、铺设土工布； 7. 回填、压实
314-5	防水层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置，分不同材质按铺设面积，以平方米为单位计量	1. 下承层清理； 2. 铺防水层； 3. 接缝处理
314-6	路肩排水沟	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照不同类型的路肩排水沟的长度，以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 地基平整夯实，排水沟断面补挖； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 钢筋制作、安装； 6. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 7. 预制件预制（现浇）、运输、装卸、安装； 8. 回填、清理
314-7	拦水带			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-a	沥青混凝土拦水带	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照拦水带长度，以米为单位计量	1. 混凝土制作，运输，浇筑，振捣，养护，拆模，刷漆； 2. 开槽； 3. 预制块装运，安装、接缝防漏处理； 4. 清理
-b	水泥混凝土拦水带	m	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照拦水带长度，以米为单位计量	1. 开槽； 2. 沥青混凝土配运料、拌和、运输、摊铺、压实、成型、初期养护； 3. 清理
314-8	排水层			
-a	碎石排水层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示碎石排水层密实体积以立方米为单位计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 分层铺筑； 4. 分层碾压
-b	砾石排水层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示砾石排水层密实体积以立方米为单位计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 分层铺筑； 4. 分层碾压

## 第 315 节 其他路面

### 范围

本节工作内容为沥青贯入式路面、沥青上拌下贯式路面、天然砂砾、级配碎（砾）石、泥结碎石、工业废渣等路面的施工及有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 315 的规定执行。

表 315 其他路面

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
315	其他路面			
315-1	沥青贯入式路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青品种、规格、压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 安拆熬油设备、熬油、运油； 3. 铺撒主层集料及嵌缝料； 4. 沥青撒布车洒油；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 整型、碾压、找补； 6. 初期养护
315-2	沥青上拌下贯式路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青品种、规格、压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 安拆熬油设备、熬油、运油； 3. 下层集料摊铺、整平； 4. 沥青撒布车洒油； 5. 整型、碾压、找补； 6. 上层沥青混合料拌和、运输、摊铺、碾压、整修； 7. 初期养护
315-3	天然砂砾路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 摊铺、整平、整型； 3. 洒水、碾压、找补
315-4	级配碎（砾）石路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度、材料类型，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 摊铺、整平、整型； 3. 洒水、碾压、找补
315-5	泥结碎石路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 清理下承层； 2. 铺筑材料拌和、运输； 3. 摊铺、整平； 4. 撒铺嵌缝材料、整型、洒水、碾压、找补
315-6	工业废渣路面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示压实厚度、材料类型，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 检查和清理下承层、洒水； 2. 铺筑材料拌和、运输、摊铺、碾压、成型； 3. 初期养护
315-7	磨耗层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示规格、压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 清理下承层、洒水； 2. 摊铺、整平、整型； 3. 洒水、碾压、找补
315-8	沥青路面喷彩色漆	m <sup>2</sup>	依据图纸所示按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 喷漆； 2. 初期养护

## 第 316 节 避险车道制动坡床

范围

本节工作内容为避险车道制动坡床路面、土路肩、培路肩、制动减弱装置等有关的作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 316 的规定执行

表 316 避险车道制动坡床

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
316	避险车道制动坡床			
316-1	避险车道制动坡床路面	m <sup>3</sup>	依据图纸所示，分不同材料，按照铺筑的体积以立方米为单位计量	1. 检查和清理下承层； 2. 摊铺、整平、整型、找补
316-2	排水管	m	依据图纸所示，分不同管径、材质，按埋设管长以米为单位计量	1. 基槽开挖填筑、废方弃运； 2. 垫层（基础）铺筑； 3. 排水管制作，包裹土工合成材料； 4. 安放排水管； 5. 接头处理； 6. 回填、压实； 7. 出水口处理
316-3	避险车道制动坡床路肩防护			
-a	浆砌片石护肩	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌片石体积以立方米为单位计量	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 浆砌片石，设泄水孔及其滤水层； 3. 接缝处理； 4. 勾缝、抹面、墙背排水设施设置； 5. 清理、废方弃运
-b	浆砌片石护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级水泥砂浆砌片石体积以立方米为单位计量	1. 清理边坡，坡面夯实，基础开挖； 2. 浆砌片石； 3. 勾缝、抹面、养护； 4. 回填； 5. 清理现场
316-4	制动坡床培土路肩	m <sup>3</sup>	依据图纸所示断面尺寸，按照压实体积以立方米为单位计量	1. 挖运土； 2. 路基整修、培土、整型； 3. 分层填筑、压实； 4. 修整路肩横坡
316-5	制动坡床砂袋	个	依据图纸所示位置和尺寸，按照图示设置的数量以个为单位计量	1. 施工排水处理； 2. 砂袋制作；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				3. 砂袋安放

## 第 317 节 旧路面处理

### 范围

本节工作内容为在旧路改造过程中，需对原旧路面进行处理的有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 317 的规定执行。

表 317 旧路面处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
317	旧路面处理			
317-1	纤维土工布	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格，按分层铺设纤维土工布的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 清理下承层； 2. 铺设及固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理
317-2	玻璃纤维格栅	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和规格，按分层铺设玻璃纤维格栅的累计净面积以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 清理下承层； 2. 铺设及固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理
317-3	应力吸收层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示应力吸收层类型、厚度，按铺筑面积以平方米为单位计量	1. 清理下承层； 2. 铺设及固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理； 5. 拌和设备安装、调试、拆除； 6. 沥青加热、保温、输送，配运料，矿料加热烘干，拌和、出料； 7. 运输、摊铺、碾压、成型； 8. 接缝； 9. 初期养护
317-4	水泥路面压浆	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，按压浆体积	1. 放样、清孔、沉陷顶升；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
	处理		以立方米为单位计量	2. 水泥砂浆配运料、拌和、注浆； 3. 封孔、清理现场
317-5	路面灌缝	m	依据图纸所示位置及灌缝材料、裂缝宽度，按处理长度以米为单位计量	1. 切缝机开槽，清理断面； 2. 灌缝机灌缝，冷却，清理现场
317-6	植筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量，分钢筋直径以千克为单位计量	1. 钻孔、清孔 2. 钢筋的保护、储存及除锈； 3. 钢筋整直、制作； 4. 植筋定位、植入； 5. 锚固材料配运、拌和、灌注、抹平

## 第 318 节 路面再生利用

### 范围

本节工作内容为在旧路改造过程中，需对原旧路面进行利用的有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 318 的规定执行。

表 318 旧路面利用

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
318	旧路面利用			
318-1	沥青混合料厂拌热再生	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 旧沥青路面铣刨、运输； 2. 破碎、筛分； 3. 新集料、再生结合料、再生剂加入； 4. 高温拌和； 5. 沥青混凝土运输、摊铺
318-2	沥青混合料就地热再生	m <sup>2</sup>	依据图纸所示铺筑压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 旧沥青路面铣刨； 2. 破碎、筛分； 3. 新集料、再生结合料、再生剂加入； 4. 高温拌和； 5. 沥青混凝土摊铺
318-3	沥青混合料厂拌冷再生	m <sup>2</sup>	依据图纸所示类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 旧沥青路面铣刨、运输； 2. 破碎、筛分； 3. 新集料、再生结合料、再生剂加入；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 常温拌和； 5. 沥青混凝土运输、摊铺
318-4	沥青混合料就地冷再生	m <sup>2</sup>	依据图纸所示类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 旧沥青路面铣刨； 2. 破碎、筛分； 3. 新集料、再生结合料、再生剂加入； 4. 常温拌和； 5. 沥青混凝土运输
318-5	水泥混凝土路面破碎利用	m <sup>2</sup>	依据图纸所示类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 旧混凝土路面破碎； 2. 破碎混凝土路面碾压、整型

## 第 400 章 桥梁、涵洞

## 第 401 节 通则

### 范围

1. 本节工作内容包包括桥梁、涵洞及其附属结构物的施工及其有关作业。
2. 特殊结构物的施工，必须同时按相应的有关规范及图纸要求编写项目专用计量规则。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 401 的规定执行。

表 401 通则

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
401	通则			
401-1	桥梁荷载试验 (暂估价)	总额	依据图纸及桥梁荷载试验委托合同中约定的试验项目以暂估价形式按总额为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 选择有资质的单位签订桥梁荷载试验委托合同；</li> <li>2. 按图纸所示及合同约定的测试项目现场试验；</li> <li>3. 数据采集、分析、编写提交试验报告</li> </ol>
401-2	桥梁施工监控 (暂估价)	总额	依据图纸及桥梁施工监控委托合同中约定的监控量测项目以暂估价形式按总额为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 选择有资质的单位签订桥梁施工监控委托合同；</li> <li>2. 按图纸所示及合同约定的测试项目及量测频率对现场实施监控量测；</li> <li>3. 数据采集、分析、编写提交监控量测报告</li> </ol>
401-3	地质钻探及取样试验 (暂定工程量)	m	按实际发生的地质钻探及取样试验分不同钻径以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 钻机安拆、钻探；</li> <li>3. 取样、试验</li> </ol>

## 第 402 节 模板、拱架和支架

### 范围

本节工作内容包包括就地浇筑和预制混凝土、钢筋混凝土、预应力混凝土，石料及混凝土预制块砌体所用模板、拱架和支架的设计、制作、安装、拆卸施工等有关作业。

### 计量规则

本节包括模板、拱架和支架的设计制作、安装、拆卸施工等有关作业。本节工作作为有关工程的附属工作，均不作计量。

## 第 403 节 钢 筋

### 范围

本节工作内容包包括桥梁及结构物工程中钢筋、劲性骨架的供应、试验、储存、加工及安装。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 403 的规定执行。

表 403 钢筋

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
403	钢筋			
403-1	基础钢筋(包括灌注桩、承台、桩系梁、支撑梁、沉桩、沉井等)	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作, 不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定
403-2	下部结构钢筋(包括墩柱、台身、盖梁、墩系梁、耳背墙、墩梁固结、索塔等)	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作, 不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定
403-3	上部结构钢筋(包括现浇、预制梁、板、拱、整体化层、桥面连续、铰缝、锚栓、湿接缝、桥面铺装等)	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作, 不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定
403-4	附属结构钢筋(包括缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、挡土板、枕梁、抗震挡块、支座垫石、伸缩缝的钢筋等)	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作, 不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定
403-5	劲性骨架	kg	依据图示位置及断面尺寸, 按	1. 钢材加工、制作(含防腐涂装)、

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			设计钢材的质量之和，以千克为单位计量（不含栓接件、焊接缝的质量）	运输； 2. 搭拆作业平台、支架（含预压）及其基底加固处理； 3. 吊装、拼接； 4. 配重装置的安设、调整和拆除； 5. 防护处理

## 第 404 节 基坑开挖回填及基底处理

### 范围

本节内容为结构物基坑的开挖与回填，以及与之有关的场地清理、支护（撑）、排水、围堰等作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 404 的规定执行。

表 404 基坑开挖回填及基底处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
404	基坑开挖回填及基底处理			
404-1	干处挖土方	m <sup>3</sup>	1. 根据图示，取用底、顶面间平均高度的棱柱体体积，分别按干处、水下及土、石，以立方米为单位计量； 2. 在地下水位以上开挖的为干处挖方；在地下水位以下开挖的为水下挖方； 3. 基坑底面、顶面及侧面的确定应符合下列规定： a. 基坑开挖底面：按图纸所示的基底高程线计算； b. 基坑开挖顶面：按图纸横断面或监理人批准的横断面上所标示的原地面线计算； c. 基坑开挖侧面：按顶面到底面，以超出基底周边 0.5m 的竖直面为界； 4. 凡未经监理人批准，承包人以特殊情况为理由而完成的任何挖方	1. 场地清理； 2. 围堰、排水； 3. 基坑开挖； 4. 基坑临时支护； 5. 基坑检查、修整； 6. 基坑回填、压实； 7. 错台开挖及斜坡开挖； 8. 弃方清运
404-2	水下挖土方	m <sup>3</sup>		
404-3	干处挖石方	m <sup>3</sup>		

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
404-4	水下挖石方	m <sup>3</sup>	将不予计量,其基坑超深开挖部分,应由承包人用砂砾或监理人批准的回填材料予以回填并压实; 5. 台后路基填筑及锥坡填土在204节内计量; 6. 基础挖方以外的土石方开挖,在第203节计量	
404-5	基底处理			
-a	砂垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示砂垫层密实体积以立方米为单位计量; 2. 因换填而挖除的非适用材料在404-1至404-4中计量	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 分层铺筑; 4. 分层碾压
-b	砂砾垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示砂砾垫层密实体积以立方米为单位计量; 2. 因换填而挖除的非适用材料在404-1至404-4中计量	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 分层铺筑; 4. 分层碾压
-c	碎石垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示碎石垫层密实体积以立方米为单位计量; 2. 因换填而挖除的非适用材料在404-1至404-4中计量	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 分层铺筑; 4. 路基边部片石砌护; 5. 分层碾压
-d	石渣垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示石渣垫层密实体积以立方米为单位计量; 2. 因换填而挖除的非适用材料在404-1至404-4中计量	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 分层铺筑; 4. 分层碾压
-e	碎石土垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸,按图示碎石土垫层密实体积以立方米为单位计量; 2. 因换填而挖除的非适用材料在404-1至404-4中计量	1. 基底清理; 2. 施工排水处理; 3. 分层铺筑; 4. 分层碾压
-f	石灰土垫层(石灰含量…%)	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸,对基底进行掺石灰改良处理,按不	1. 基底开挖翻松及晾晒; 2. 石灰消解;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			同石灰含量的压实体积，以立方米为单位计量	3. 掺灰拌和； 4. 分层铺筑； 5. 洒水、碾压
-g	水泥土垫层（水泥含量…%）	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，对基底进行掺水泥改良处理，按不同水泥含量的压实体积，以立方米为单位计量	1. 基底土开挖翻松及晾晒； 2. 掺水泥拌和； 3. 分层铺筑； 4. 洒水、碾压
-h	混凝土垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按照结构类型、不同强度等级的混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 因换填而挖除的非适用材料在404-1至404-4中计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护；
-i	片石混凝土垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按照结构类型、不同强度等级的片石混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 因换填而挖除的非适用材料在404-1至404-4中计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 片石混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护；
-j	干砌片石垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按干砌片石的体积以立方米为单位计量； 2. 因换填而挖除的非适用材料在404-1至404-4中计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 铺砌片石； 4. 压实
-k	浆砌片石垫层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及断面尺寸，按浆砌片石的体积以立方米为单位计量； 2. 因换填而挖除的非适用材料在404-1至404-4中计量	1. 基底清理； 2. 施工排水处理； 3. 砂浆拌制； 4. 砌筑浆砌片石回填
-l	抛片石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及断面尺寸，按照片石体积以立方米为单位计量	1. 分层抛片石； 2. 机械碾压； 3. 清理，弃方处理
-m	重锤夯实	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和处理面积，按图示路堤底面积以平方米为单位	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			计量	3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 重夯处理； 5. 路基整型； 6. 沉降观测
-n	基底强夯	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和处理面积， 按图示路堤底面积以平方米为单位 计量	1. 场地清理； 2. 拦截、排除地表水； 3. 防止地表水下渗等防渗措施； 4. 强夯处理； 5. 沉降观测
-o	灰土挤密桩 (Φ···mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸， 按图示不同桩径的灰土挤密桩长度 (垫层底至设计桩底标高)以米为 单位计量	1. 场地清理； 2. 钻机安装与就位； 3. 钻孔； 4. 灌灰土； 5. 桩机移位
-p	粉喷桩(Φ··· mm)	m	依据图纸所示位置和断面尺寸， 按图示不同桩径的粉喷桩长度(垫 层底至设计桩底标高)以米为单位 计量	1. 场地清理； 2. 钻机安装与就位； 3. 钻孔； 4. 喷(水泥)粉，搅拌； 5. 复喷、二次搅拌； 6. 桩机移位

## 第 405 节 钻孔灌注桩

### 范围

本节工作包括钻孔、安设和拆除护筒、安设钢筋笼、灌注混凝土以及按图纸规定及监理人批示的有关钻孔灌注桩的其他作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 405 的规定执行。

表 405 钻孔灌注桩

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
405	钻孔灌注桩			
405-1	钻孔灌注桩			
-a	陆上钻孔灌注 桩	m	1. 依据图纸所示桩长及混凝土强 度等级，按照不同桩径的桩长以米	1. 安设护筒及设置钻孔平台； 2. 钻机安、拆，就位；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			为单位计量； 2. 施工图设计水深小于 2 米（含 2 米）的为陆上钻孔灌注桩； 3. 桩长为桩底高程至承台底面或系梁底面。对于与桩连为一体的柱式墩台，如无承台或系梁时，则以桩位处原始地面线为分界线，地面线以下部分为灌注桩桩长。若图纸有标示的，按图纸标示为准	3. 钻孔、成孔、成孔检查； 4. 安装声测管； 5. 混凝土制拌、运输、浇筑； 6. 破桩头； 7. 按技术规范第 405.11 的规定进行桩基检测
-b	水中钻孔灌注桩	m	1. 依据图纸所示桩长及混凝土强度等级，按照不同桩径的桩长以米为单位计量； 2. 施工图设计水深大于 2 米的为水中钻孔灌注桩； 3. 桩长为桩底高程至承台底面或系梁底面。对于与桩连为一体的柱式墩台，如无承台或系梁时，则以桩位处原始地面线为分界线，地面线以下部分为灌注桩桩长。若图纸有标示的，按图纸标示为准	1. 搭设水中钻孔平台、筑岛或围堰、横向便道； 2. 钻机安、拆，就位； 3. 钻孔、成孔、成孔检查； 4. 安装声测管； 5. 混凝土制拌、运输、浇筑； 6. 破桩头； 7. 按技术规范 405.11 小节的规定进行桩基检测
405-2	钻取混凝土芯样检测（暂定工程量）	m	1. 按实际钻取的混凝土芯样长度，分不同钻径以米为单位计量； 2. 如混凝土质量合格，钻取的芯样给予计量，否则，不予计量	1. 场地清理； 2. 钻机安拆、钻芯； 3. 取样、试验
405-3	破坏荷载试验用桩（暂定工程量）	m	依据图纸所示桩长及混凝土强度等级，按照不同桩径的桩长以米为单位计量	1. 钻孔平台搭设、筑岛或围堰； 2. 钻机安、拆，就位； 3. 钻孔、成孔、成孔检查； 4. 安装声测管； 5. 混凝土制拌、运输、浇筑； 6. 破桩头

## 第 406 节 沉 桩

### 范围

本节工作内容包括桥梁基础钢筋混凝土或预应力混凝土沉桩的制作、养生、移运、沉入等以及按照图纸规定及监理人批示的有关沉桩的其他作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 406 的规定执行。

表 406 沉桩

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
406	沉桩			
406-1	钢筋混凝土沉桩	m	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示桩长及混凝土强度等级，按照不同桩径的桩长以米为单位计量；</li> <li>2. 桩身长度按桩尖高程至承台底或盖梁底，未经监理人批准，沉入深度超过图纸规定的桩长部分，不予计量与支付；</li> <li>3. 除钢筋外的钢板及材料加工均含在混凝土沉桩工程子目中，不另行计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢筋混凝土桩预制、养护、移运、沉入、桩头处理；</li> <li>2. 锤击、射水、接桩；</li> <li>3. 无破损检验</li> </ol>
406-2	预应力混凝土沉桩	m	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示桩长及混凝土强度等级，按照不同桩径的桩长以米为单位计量；</li> <li>2. 桩身长度按桩尖高程至承台底或盖梁底，未经监理人批准，沉入深度超过图纸规定的桩长部分，不予计量与支付；</li> <li>3. 除预应力钢筋外的法兰盘及其他钢材的加工均含在预应力混凝土沉桩工程子目中，不另行计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 预应力混凝土桩预制、养护、移运、沉入、桩头处理；</li> <li>2. 锤击、射水、接桩；</li> <li>3. 无破损检验</li> </ol>
406-3	试桩(暂定工程量)	m	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示按照不同桩径的桩长以米为单位计量；</li> <li>2. 桩身长度按桩尖高程至承台底或盖梁底，未经监理人批准，沉入深度超过图纸规定的桩长部分，不予计量与支付；</li> <li>3. 试桩实验机具的提供、运输、安装、拆卸以及实验数据的分析和提供实验报告等均系该试桩的附属工作，不另行计量与支付</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢筋混凝土或预应力混凝土桩预制、养护、移运、沉入、桩头处理；</li> <li>2. 锤击、射水、接桩</li> </ol>
406-4	钢管桩	m	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示按照不同桩径的桩长以米为单位计量；</li> <li>2. 桩身长度按桩尖高程至承台底或盖梁底，未经监理人批准，沉入</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢管桩制作、移运、沉入、桩头处理；</li> <li>2. 锤击、射水、接桩；</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			深度超过图纸规定的桩长部分，不予计量与支付	3. 无破损检验

## 第 407 节 挖孔灌注桩

### 范围

本节工作内容包括挖孔，提供、安放和拆除孔壁支撑及护壁，设置钢筋，灌注混凝土以及按照图纸规定及按监理人批示的有关挖孔灌注桩的其他作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 407 的规定执行。

表 407 挖孔灌注桩

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
407	挖孔灌注桩			
407-1	挖孔灌注桩	m	1. 依据图纸所示桩长及混凝土强度等级，按照不同桩径的桩长以米为单位计量； 2. 桩长为桩底高程至承台底面或系梁底面。对于与桩连为一体的柱式墩台，如无承台或系梁时，则以桩位处原始地面线为分界线，地面线以下部分为灌注桩桩长，若图纸有标示的，按图纸标示为准	1. 设置支撑与护壁； 2. 挖孔、清孔、通风、钎探、排水； 3. 安装声测管； 4. 混凝土制拌、运输、浇筑； 5. 破桩头； 6. 按技术规范第 405.11 的规定进行桩基检测
407-2	钻取混凝土芯样检测（暂定工程量）	m	1. 按实际钻取的混凝土芯样长度，分不同钻径以米为单位计量； 2. 如混凝土质量合格，钻取的芯样给予计量，否则，不予计量	1. 场地清理； 2. 钻机安拆、钻芯； 3. 取样、试验
407-3	破坏荷载试验用桩（暂定工程量）	m	依据图纸所示桩长及混凝土强度等级，按照不同桩径的桩长以米为单位计量	1. 设置支撑与护壁； 2. 挖孔、清孔、通风、钎探、排水； 3. 安装声测管； 4. 混凝土制拌、运输、浇筑； 5. 破桩头

## 第 408 节 桩的垂直静荷载试验

### 范围

本节工作内容为对钻(挖)孔灌注桩的足尺比例的荷载试验,其中包括压载、拉桩、高吨位千斤顶及所有其他进行试验需要的材料、设备和工作。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 408 的规定执行。

表 408 桩的垂直静荷载试验

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
408	桩的垂直静荷载试验			
408-1	桩的检验荷载试验(暂定工程量)	每一试桩	1. 依据图纸及桩的检验荷载试验委托合同,在图纸所示位置现场进行桩的检验荷载试验,按实际进行检验荷载试验的桩数,分不同的桩径、桩长、混凝土强度等级、检验荷载等级以每一试桩为单位计量; 2. 桩的检验荷载试验仅指荷载试验工作;桩的工程量在对应工程结构中计量	1. 选择有资质的单位签订桩的检验荷载试验委托合同; 2. 按图纸所示及合同约定的内容现场进行桩的检验荷载试验(包括清理场地、搭设试桩工作台、埋设观测设备、加载、卸载、观测); 3. 数据采集、分析、编写提交桩的检验荷载试验报告
408-2	桩的破坏荷载试验(暂定工程量)	每一试桩	1. 依据图纸及桩的破坏荷载试验委托合同,在图纸所示位置现场进行桩的破坏荷载试验,按实际进行破坏荷载试验的桩数,分不同的桩径、桩长、混凝土强度等级、破坏荷载等级以每一试桩为单位计量; 2. 桩的破坏荷载试验仅指荷载试验工作;桩的工程量在对应工程结构中计量	1. 选择有资质的单位签订桩的破坏荷载试验委托合同; 2. 按图纸所示及合同约定的内容现场进行桩的破坏荷载试验(包括清理场地、搭设试桩工作台、埋设观测设备、加载、卸载、观测); 3. 数据采集、分析、编写提交桩的破坏荷载试验报告

注 1: 检验荷载试验应注明试桩检验荷载值,按第七章技术规范 408.03 小节规定该试桩检验荷载为两倍设计荷载。

注 2: 破坏荷载试验桩应注明试桩长度。

## 第 409 节 沉井

### 范围

本节工作内容为施工场地准备,筑岛,沉井的制作,沉井下沉,基底处理,沉井封底,井孔填充,沉井顶板浇筑等,以及按照图纸或监理人指示的沉井有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 409 的规定执行。

表 409 沉井

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
409	沉井			
409-1	钢筋混凝土沉井			
-a	井壁混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及尺寸, 按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。 2. 刃脚所用钢材, 视作沉井的附属工程材料, 不另行计量	1. 制作场地建设; 2. 配、拌、运混凝土; 3. 刃脚制作, 浇筑、振捣、养护井壁混凝土; 4. 浮运、定位、下沉、助沉、接高、拼装; 5. 井内土石开挖、弃运
-b	封底混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 搭拆作业平台; 3. 配、拌、运混凝土; 4. 浇筑、养护
-c	填芯混凝土	m <sup>3</sup>		
-d	顶板混凝土	m <sup>3</sup>		
409-2	钢沉井			
-a	钢壳沉井	t	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示以吨为单位计量	1. 制作场地建设; 2. 刃脚制作; 3. 浮运、定位、下沉、助沉、接高、拼装; 4. 井内土石开挖、弃运
-b	封底混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 搭拆作业平台; 3. 配、拌、运混凝土; 4. 浇筑、养护
-c	填芯混凝土	m <sup>3</sup>		
-d	顶板混凝土	m <sup>3</sup>		

## 第 410 节 结构混凝土工程

### 范围

1. 本节工作内容为工程中结构混凝土的材料供应和拌和、立模、浇筑、拆模、修整、养生和质量要求。

### 2. 混凝土强度等级

混凝土等级系指 150mm 标准立方体试件(粗集料最大粒径为 40mm), 在温度 20℃±3℃、相对湿度大于 90%的潮湿环境下, 养生 28d 经抗压试验所得极限抗压强度, 单位 MPa, 具有不低于 95%的保证率。混凝土强度等级以 C 为前缀表示。如 C30(30 级)、C40(40 级)。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 410 的规定执行。

表 410 结构混凝土工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
410	结构混凝土工程			
410-1	混凝土基础（包括支撑梁、桩基承台、桩系梁，但不包括桩基）		1. 依据图纸所示体积分结构类型及不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台； 3. 安拆套箱或模板；安设预埋件； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 5. 施工缝、沉降缝设置处理； 6. 混凝土的冷却管制作安装，通水、降温； 7. 防水、防冻、防腐措施
410-2	混凝土下部结构			
-a	桥台混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分结构类型及不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板；安设预埋件（包括支座预埋件、防震锚栓及套筒等）； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 5. 施工缝、沉降缝设置处理； 6. 防水、防冻、防腐措施
-b	桥墩混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分结构类型及不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板；安设预埋件（包括支座预埋件、防震锚栓及套筒等）； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 5. 防水、防冻、防腐措施
-c	盖梁混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板；安设预埋件（包括支座预埋件、防震锚栓及套筒等）； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-d	台帽混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板；安设预埋件（包括支座预埋件、防震锚栓及套筒等）； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护
-e	耳背墙、牛腿混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护
-f	墩系梁混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护
-g	拱座混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护
-h	拱立柱混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护
-i	前墙、翼墙、侧墙混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护
-j	墩顶固结现浇段混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			凝土体积不予扣除	振捣、养护
-k	锚块混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架； 3. 安拆模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护
410-3	现浇混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同结构形式、不同跨径、不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 平整场地； 2. 搭拆工作平台； 3. 支架搭设、预压与拆除； 4. 安拆模板；安设预埋件； 5. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护； 6. 施工缝、伸缩缝设置处理
410-4	预制混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同结构形式、不同跨径、不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 搭拆工作平台； 2. 安拆模板；安设预埋件（吊环、预埋连接件）； 3. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护； 4. 构件预制、运输、安装
410-5	桥梁上部结构现浇整体化混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同位置、不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除； 3. 绞缝、湿接缝、封锚、横隔板、桥面板、先简支后连续现浇接头混凝土计入本子目	1. 工作面清理； 2. 搭拆作业平台； 3. 安拆支架、模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护
410-6	现浇混凝土附属结构	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同类型、不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除； 3. 现浇缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗	1. 工作面清理； 2. 搭拆作业平台； 3. 安拆支架、模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			震挡块、支座垫石等列入本子目	
410-7	预制混凝土附属结构	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同类型及不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除； 3. 预制安装缘石、人行道、防撞墙、栏杆、护栏、桥头搭板、枕梁、抗震挡块、支座垫石等列入本子目	1. 预制场地建设、拆除； 2. 搭拆工作平台； 3. 安拆模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护； 5. 构件预制、运输、安装
410-8	特殊结构混凝土			
-a	地下连续墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地硬化、沟池砌筑； 2. 导墙挖填、制作、安装、拆除； 3. 挖槽、固壁、清底置换； 4. 混凝土制拌、运输、浇筑、养护； 5. 接头处理； 6. 土方、废浆弃运
-b	锚碇混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台； 3. 安拆模板； 4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、养生
-c	索塔混凝土	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 直径小于 200mm 的管、钢筋、锚固件、管道、泄水孔或桩所占混凝土体积不予扣除	1. 场地清理； 2. 搭拆作业平台、支架（包括预压）； 3. 施工电梯、塔吊安装与拆除

注：预制板、梁和拱上建筑的整体化现浇混凝土，以子项列在 410-5 子目内。

## 第 411 节 预应力混凝土工程

### 范围

本节工作内容为预应力混凝土结构物的预应力钢材(包括钢丝、钢绞线、热轧钢筋、精轧螺纹粗钢筋)，预应力混凝土的施工及有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 411 的规定执行。

表 411 预应力混凝土工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
411	预应力混凝土工程			
411-1	先张法预应力钢材	kg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示构件长度计算的预应力钢材质量，分不同材质以千克为单位计量；</li> <li>2. 先张法预应力钢材的长度按构件长度计算；</li> <li>3. 预应力钢材的加工、锚具、管道、锚板及联接钢板、焊接、张拉、压浆、封锚等，作为预应力钢材的附属工作，不另行计量。预应力锚具包括锚圈、夹片、连接器、螺栓、垫板、喇叭管、螺旋钢筋等整套部件</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制作安装预应力钢材；</li> <li>2. 制作安装管道；</li> <li>3. 安装锚具、锚板；</li> <li>4. 张拉；</li> <li>5. 放张；</li> <li>6. 封锚头</li> </ol>
411-2	后张法预应力钢材	kg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 后张法预应力钢材的长度按图示的预应力钢材锚固长度与工作长度的质量之和计算；</li> <li>2. 预应力钢材的加工、锚具、管道、锚板及联接钢板、焊接、张拉、压浆、封锚等，作为预应力钢材的附属工作，不另行计量。预应力锚具包括锚圈、夹片、连接器、螺栓、垫板、喇叭管、螺旋钢筋等整套部件</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制作安装预应力钢材；</li> <li>2. 制作安装管道；</li> <li>3. 安装锚具、锚板；</li> <li>4. 张拉；</li> <li>5. 压浆；</li> <li>6. 封锚头</li> </ol>
411-3	特殊结构预应力钢材			
-a	拉索	kg	依据图示位置及断面尺寸，按钢材设计有效净长度乘以钢材的理论质量，以千克为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 预应力钢材制作、运输；</li> <li>2. 放索、牵引、安装；</li> <li>3. 张拉、索力调整、锚固；</li> <li>4. 防护；</li> <li>5. 安装放松、减振设施；</li> <li>6. 试验</li> </ol>
-b	缆索	kg	依据图示位置及断面尺寸，按钢材设计有效净长度乘以钢材的	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 预应力钢材制作、运输；</li> <li>2. 放索、牵引、安装；</li> <li>3. 张拉、索力调整、锚固；</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			理论质量，以质量计算	4. 防护； 5. 安装放松、减振设施； 6. 试验
-c	吊索	kg	依据图示位置及断面尺寸，按钢材设计有效净长度乘以钢材的理论质量，以千克为单位计量	1. 预应力钢材制作、运输； 2. 放索、牵引、安装； 3. 张拉、索力调整、锚固； 4. 防护； 5. 安装放松、减振设施； 6. 试验
-d	吊杆	kg	依据图示位置及断面尺寸，按钢材设计有效净长度乘以钢材的理论质量，以千克为单位计量	1. 预应力钢材制作、运输； 2. 放索、牵引、安装； 3. 张拉、索力调整、锚固； 4. 防护； 5. 安装放松、减振设施； 6. 试验
-e	系杆	kg	依据图示位置及断面尺寸，按设计有效净长度乘以钢材的理论质量，以千克为单位计量	1. 钢材制作、运输； 2. 放杆、牵引、安装。
-f	索夹	kg	依据图示位置及断面尺寸，按索夹设计质量以千克为单位计量	1. 预应力钢材制作、运输； 2. 放索、牵引、安装； 3. 张拉、索力调整、锚固； 4. 防护； 5. 安装放松、减振设施； 6. 试验
-g	索鞍	kg	依据图示主索鞍、散索鞍的质量之和，以千克为单位计量	1. 钢材制作、铸造； 2. 表面处理及涂装； 3. 装配、安装
411-4	现浇预应力混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示体积分不同结构，按照混凝土强度等级及跨径以立方米为单位计量； 2. 钢筋、钢材所占体积及单个面积在 0.03m <sup>2</sup> 以内的孔洞不予扣除	1. 平整场地； 2. 搭拆工作平台；支架搭设、预压与拆除； 3. 安拆模板； 4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养生； 5. 施工缝、伸缩缝设置处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
411-5	预制预应力混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示体积分不同结构, 按照混凝土强度等级及跨径以立方米为单位计量;</li> <li>2. 钢筋、钢材所占体积及单个面积在 0.03m<sup>2</sup> 以内的孔洞不予扣除;</li> <li>3. 后张法预应力混凝土梁封锚及端部加厚混凝土工程量列入本子目, 不单独计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭拆工作平台;</li> <li>2. 安拆模板;</li> <li>3. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养生;</li> <li>4. 构件预制、运输、安装</li> </ol>
411-6	悬浇预应力混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示体积分不同结构, 按照混凝土强度等级及跨径以立方米为单位计量;</li> <li>2. 钢筋、钢材所占体积及单个面积在 0.03m<sup>2</sup> 以内的孔洞不予扣除</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 平整场地;</li> <li>2. 搭拆工作平台; 支架搭设、预压与拆除;</li> <li>3. 安拆模板;</li> <li>4. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养生;</li> <li>5. 施工缝、伸缩缝设置处理;</li> <li>6. 锚固套筒制作、定位、安装</li> </ol>
411-7	预制悬拼预应力混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示体积分不同结构, 按照混凝土强度等级及跨径以立方米为单位计量;</li> <li>2. 钢筋、钢材所占体积及单个面积在 0.03m<sup>2</sup> 以内的孔洞不予扣除</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭拆工作平台;</li> <li>2. 安拆模板;</li> <li>3. 构件的预制、运输、吊装、就位、接触面的清洗等;</li> <li>4. 悬臂吊机、临时支座、防护安全网的安拆;</li> <li>5. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养生</li> </ol>
411-8	预制顶推预应力混凝土上部结构	m <sup>3</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示体积分不同结构, 按照混凝土强度等级及跨径以立方米为单位计量;</li> <li>2. 钢筋、钢材所占体积及单个面积在 0.03m<sup>2</sup> 以内的孔洞不予扣除</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭拆工作平台;</li> <li>2. 安拆模板;</li> <li>3. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养生;</li> <li>4. 顶推机具、操作悬臂、滑道的全部工序;</li> <li>5. 构件预制、运输、顶推、就位、起梁、校正及观测</li> </ol>
411-9	现浇预应力混凝土下部结构	m <sup>3</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示体积分不同结构, 按照混凝土强度等级及跨径以立方米为单位计量;</li> <li>2. 钢筋、钢材所占体积及单个面积在 0.03m<sup>2</sup> 以内的孔洞不予扣除;</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理与恢复;</li> <li>2. 搭拆作业平台、支架 (含 预压) 及其基底加固处理;</li> <li>3. 安拆模板;</li> <li>4. 混凝土配制、拌和、运输、浇筑、</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			3. 预应力桥墩、桥台、盖梁等列入本子目	养生； 5. 施工缝、沉降缝的设置处理； 6. 防水、防冻措施

注：预应力钢丝及预应力钢绞线，应注明其松弛级别（I级为普通松弛级，II级为低松弛级），如在工程中两种级别均采用，则在子目内分别以子项列出。

## 第 412 节 钢结构工程

### 范围

本节工作内容为钢管拱、钢箱梁、钢桁架、钢板梁、其他钢结构等工程有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 412 的规定执行。

表 412 钢结构工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
412	钢结构工程			
412-1	上部钢结构工程			
-a	钢管拱	kg	依据图示位置及断面尺寸，按设计钢管拱的质量之和，以千克为单位计量（不含栓接件、焊接缝的质量）	1. 钢材加工、制作（含防腐涂装）、运输； 2. 搭拆作业平台、支架（含预压）及其基底加固处理； 3. 吊装、拼接； 4. 配重装置的安设、调整和拆除； 5. 防护处理
-b	钢箱梁	kg	依据图示位置及断面尺寸，按钢箱梁的质量之和，以千克为单位计量（不含栓接件、焊接缝的质量）	1. 钢材加工、制作（含防腐涂装）、运输； 2. 搭拆作业平台、支架（含预压）及其基底加固处理； 3. 吊装、拼接； 4. 配重装置的安设、调整和拆除； 5. 防护处理
-c	钢桁架	kg	依据图示位置及断面尺寸，按设计钢桁架的质量之和，以千克为	1. 钢材加工、制作（含防腐涂装）、运输；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			单位计量（不含栓接件、焊接缝的质量）	2. 搭拆作业平台、支架（含预压）及其基底加固处理； 3. 吊装、拼接； 4. 配重装置的安设、调整和拆除； 5. 防护处理
-d	钢板梁	kg	依据图示位置及断面尺寸，按设计钢板的质量之和，以千克为单位计量（不含栓接件、焊接缝的质量）	1. 钢材加工、制作（含防腐涂装）、运输； 2. 搭拆作业平台、支架（含预压）及其基底加固处理； 3. 吊装、拼接； 4. 配重装置的安设、调整和拆除； 5. 防护处理
412-2	其他钢结构	kg	依据图示位置及断面尺寸，按设计钢板的质量之和，以千克为单位计量（不含栓接件、焊接缝的质量）	1. 钢材加工、制作（含防腐涂装）、运输； 2. 搭拆作业平台、支架（含预压）及其基底加固处理； 3. 吊装、拼接； 4. 配重装置的安设、调整和拆除； 5. 防护处理

## 第 413 节 砌石工程

### 范围

本节工作内容为石砌和混凝土预制块砌桥梁墩台、翼墙、拱圈等有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 413 的规定执行。

表 413 砌石工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
413	砌石工程			
413-1	浆砌片石	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及尺寸，分不同砂浆强度等级按砌筑体积以立方米为单位计量；	1. 基础清理； 2. 基底检查； 3. 选修石料；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
413-2	浆砌块石	m <sup>3</sup>	2. 相邻不同石砌体计量中, 应各包括不同石砌体间灰缝体积的一半。镶面石突出部分超过外轮廓线者不予计量; 3. 泄水孔、排水管或其他面积小于 0.02m <sup>2</sup> 的孔眼不予扣除, 削角或其他装饰的切削, 其数量为所在石料 5% 或少于 5% 者, 不予扣除; 4. 砂浆或作为砂浆的小石子混凝土, 作为砌体工程的附属工作, 不另行计量; 5. 砌体垫层、拱架、支架及砌体的勾缝, 作为砌体工程的附属工作, 不另行计量	4. 铺筑基础垫层; 5. 搭、拆脚手架; 6. 配、拌、运砂浆; 7. 砌筑、勾缝、抹面、养护; 8. 沉降缝设置
413-3	浆砌料石	m <sup>3</sup>		
413-4	浆砌预制混凝土块	m <sup>3</sup>		

## 第 414 节 小型钢构件

### 范围

本节工作内容为桥上机电工程预埋件设置的有关施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 414 的规定执行。

**表 414 小型钢构件**

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
414	小型钢构件			
414-1	桥上机电工程预埋件设置			
-a	混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示所示浇筑混凝土体积分不同强度以立方米为单位计量	1. 基槽开挖、清理; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 混凝土拌制、运输、浇筑、养护; 4. 基槽回填, 夯实; 5. 清理, 弃方处理
-b	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
414	小型钢构件			
			业的附属工作，不另行计量	
-c	法兰盘（含地脚螺栓）	kg	依据图纸所示位置和断面尺寸，按照材料表所列的法兰盘（含地脚螺栓）质量以千克为单位计量	1. 预埋件加工与涂装； 2. 预埋件安装、固定； 3. 工地涂装
-d	接线盒	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示的数量以个为单位计量	1. 加工制作、布设； 2. 定位锚固
-e	预埋管	m	依据图纸所示位置，按图示长度，分不同管材、管径以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 管材制作、布设、连接； 3. 管定位锚固

## 第 415 节 桥面铺装

### 范围

本节工作内容为沥青混凝土、水泥混凝土桥面铺装，防水层、黏层及桥面排水等施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 415 的规定执行。

表 415 桥面铺装

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
415	桥面铺装			
415-1	沥青混凝土桥面铺装	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青混合料类型及压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1. 清理下承层； 2. 沥青混合料生产； 3. 沥青混合料运输、摊铺、压实、成型； 4. 接缝； 5. 初期养护
415-2	水泥混凝土桥面铺装	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置、尺寸，分不同材料按混凝土强度等级，按铺筑体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、振捣、养护； 3. 施工缝、沉降缝设置处理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
415-3	防水层、黏层			
-a	桥面混凝土表面处理	m <sup>2</sup>	按图示处理的桥面混凝土表面净面积以平方米为单位计量；仅适用于桥梁加固改造工程；	1. 场地清理； 2. 混凝土面板铣刨（喷砂）拉毛； 3. 铣刨（喷砂）拉毛后清理、平整
-b	铺设防水层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，在桥面铺装前铺设防水材料，按图示铺装净面积分不同材质以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 桥面清洁； 3. 混凝土表面抛丸处理； 4. 铺装防水材料； 5. 安拆作业平台； 6. 安设排水设施
-c	黏层		依据图纸所示沥青品种、规格、喷油量，按照洒布面积以平方米为单位计量	1. 检查和清扫下承层； 2. 材料制备、运输； 3. 试洒； 4. 沥青洒布车均匀喷洒并检测洒布用量； 5. 初期养护
415-4	桥面排水			
-a	竖、横向集中排水管	kg 或 m	1. 依据图纸所示位置及尺寸，在桥面安设泄水孔，按图示数量分不同材质、管径计量；铸铁管、钢管以千克为单位计量；塑料管以米为单位计量 2. 接头、固定泄水管的金属构件不予计量。铸铁泄水孔作为附属工作，不另行计量	1. 场地清理； 2. 安拆作业平台； 3. 钻孔安设排水管锚固件； 4. 安设排水设施
-b	桥面边部碎石盲沟	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置、尺寸，按照盲沟体积以立方米为单位计量	1. 边部切割； 2. 清理； 3. 盲沟设置

## 第 416 节 桥梁支座

### 范围

本节工作内容为桥梁板式橡胶支座、盆式橡胶支座、隔震橡胶支座及球形支座的供应和安装。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 416 的规定执行。

表 416 桥梁支座

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
416	桥梁支座			
416-1	板式橡胶支座	dm <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，安装图纸所示类型及规格板式橡胶支座就位，按图示体积，分不同的材质及形状以立方分米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清洁整平混凝土表面；</li> <li>2. 砂浆配运料、拌和，接触面抹平；</li> <li>3. 钢板制作与安装；</li> <li>4. 支座定位安装</li> </ol>
416-2	盆式支座	个	依据图纸所示位置及尺寸，安装图纸所示类型及规格盆式支座就位，按图示数量分不同型号、支座反力以个为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清洁整平混凝土表面；</li> <li>2. 砂浆配运料、拌和，接触面抹平；</li> <li>3. 钢板制作与安装；</li> <li>4. 吊装设备安拆；</li> <li>5. 支座定位安装；</li> <li>6. 支座焊接固定</li> </ol>
416-3	隔震橡胶支座	个	依据图纸所示位置及尺寸，安装图纸所示类型及规格隔震橡胶支座就位，按图示数量分不同型号、支座反力以个为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清洁整平混凝土表面；</li> <li>2. 砂浆配运料、拌和，接触面抹平；</li> <li>3. 钢板制作与安装；</li> <li>4. 支座定位安装</li> </ol>
416-4	球形支座	个	依据图纸所示位置及尺寸，安装图纸所示类型及规格球形支座就位，按图示数量分不同型号、支座反力以个为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清洁整平混凝土表面；</li> <li>2. 砂浆配运料、拌和，接触面抹平；</li> <li>3. 钢板制作与安装；</li> <li>4. 吊装设备安拆；</li> <li>5. 支座定位安装；</li> <li>6. 支座焊接固定</li> </ol>
416-5	支座钢板	kg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图示位置及断面尺寸，按设计钢板的质量之和，以千克为单位计量；</li> <li>2. 固定钢板的钢筋、金属结构接头、螺栓、螺母、垫片、固定及定位材料作为金属结构预埋件的附属工作，不另行计量；</li> <li>3. 非金属结构预埋件作为预埋件的附属工作，不另行计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢板加工、制作（含防腐涂装）、运输；</li> <li>2. 钢板安装、固定；</li> <li>3. 工地涂装</li> </ol>

## 第 417 节 桥梁接缝和伸缩装置

### 范围

本节工作内容为桥梁的所有竖向、横向或斜向接缝和伸缩装置及桥面上伸缩装置的供应和安装。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 417 的规定执行。

表 417 桥梁接缝和伸缩装置

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
417	桥梁接缝和伸缩装置			
417-1	橡胶伸缩装置	m	依据图纸所示位置及尺寸，按图示的橡胶条伸缩装置长度（包括人行道、缘石、护栏底座与行车道等全部长度）以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切割清理伸缩装置范围内混凝土；设置预埋件；</li> <li>2. 伸缩装置定位、安装</li> </ol>
417-2	模数式伸缩装置	m	依据图纸所示位置及尺寸，安装图示类型和规格的模数式伸缩装置，按图示长度（包括人行道、缘石、护栏底座与行车道等全部长度），分不同伸缩量以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切割清理伸缩装置范围内混凝土；设置预埋件；</li> <li>2. 伸缩装置定位、安装；</li> <li>3. 混凝土拌和、运输、浇筑、压纹、养护</li> </ol>
417-3	梳齿板式伸缩装置	m	依据图纸所示位置及尺寸，按图示的梳齿板式伸缩装置长度（包括人行道、缘石、护栏底座与行车道等全部长度），分不同伸缩量以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切割清理伸缩装置范围内混凝土；设置预埋件；</li> <li>2. 伸缩装置定位、安装；</li> <li>3. 混凝土拌和、运输、浇筑、压纹、养护</li> </ol>
417-4	填充式材料伸缩装置	m	依据图纸所示位置及尺寸，按图示的填充式材料伸缩装置长度（包括人行道、缘石、护栏底座与行车道等全部长度），分不同材质以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 切割清理伸缩装置范围内混凝土；</li> <li>2. 跨缝板安装；</li> <li>3. 材料填充、养护</li> </ol>

注：伸缩装置应按型号分列子项，分列子项时，先小型后大型。

## 第 418 节 防水处理

### 范围

本节工作内容为桥梁工程中的混凝土或砌体表面防水工程。与路堤材料及路面接触的所有公路通道结构物的外表面，亦应按图纸及本节要求做防水处理。

### 计量规则

沥青或油毛毡防水层，作为其他有关项目内的附属工作，不另行计量。

## 第 419 节 圆管涵、倒虹吸管涵

### 范围

本节工作内容为圆管涵、倒虹吸管涵的修筑等有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 419 的规定执行。

表 419 圆管涵及倒虹吸管涵

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
419	圆管涵及倒虹吸管涵			
419-1	单孔钢筋混凝土圆管涵	m	1. 依据图纸所示，按不同孔径的涵身长度（进出口端墙外侧间距离）计算，以米为单位计量； 2. 基底软基处理在 404-5 中计量； 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	1. 基坑排水； 2. 挖基、基底清理； 3. 基座砌筑或浇筑； 4. 垫层材料铺筑； 5. 钢筋制作安装； 6. 预制或现浇钢筋混凝土管； 7. 铺涂防水层； 8. 安装、接缝； 9. 砌筑进出口（端墙、翼墙、八字墙井口）； 10. 防水、防冻、防腐措施； 11. 回填
419-2	双孔钢筋混凝土圆管涵	m		
419-3	钢筋混凝土圆管倒虹吸管涵	m		
419-4	钢波纹管涵	m	1. 依据图纸所示，按不同孔径的涵身长度（进出口端墙外侧间距离）计算，以米为单位计量； 2. 基底软基处理在 404-5 中计量； 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	1. 基坑排水； 2. 挖基、基底清理； 3. 基座砌筑或浇筑； 4. 垫层材料铺筑； 5. 铺涂防水层； 6. 钢波纹管运输、保管、安装、接缝； 7. 砌筑进出口（端墙、翼墙、八字墙井口）；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				8. 防水、防冻、防腐措施; 9. 回填
419-5	顶进圆管涵	m	依据图纸所示, 按不同孔径的涵身长度 (沿涵洞中心线计算进出口端墙外侧距离) 计算, 以米为单位计量	1. 施工前准备、排水和降水; 2. 工作坑开挖、浇筑、排水 以及工作坑恢复; 3. 加固设施的施工及拆除; 4. 滑板及后背制作及拆除; 5. 顶推设备安、拆; 6. 管涵制作、运输、就位、顶进; 7. 砌筑洞口铺砌和洞口建筑; 8. 防水、防冻、防腐措施; 9. 回填
419-6	钢波纹管通道涵	m	1. 依据图纸所示, 按不同断面的波纹管通道涵长度 (进出口端墙外侧间距离) 计算, 以米为单位计量; 2. 基底软基处理在 404-5 中计量; 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	1. 基坑排水; 2. 挖基、基底清理; 3. 基座砌筑或浇筑; 4. 垫层材料铺筑; 5. 铺涂防水层; 6. 钢波纹管运输、保管、安装、接缝; 7. 砌筑进出口 (端墙、翼墙、八字墙井口); 8. 铺设通道路面; 9. 防水、防冻、防腐措施; 10. 回填

## 第 420 节 盖板涵、箱涵

### 范围

本节工作内容为钢筋混凝土盖板涵、箱涵、盖板通道涵、箱型通道涵、顶进箱涵的建造及有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 420 的规定执行。

表 420 盖板涵、箱涵

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
420	盖板涵、箱涵			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
420-1	钢筋混凝土盖板涵	m	1. 依据图纸所示, 按不同跨径及高度的盖板涵长度以米为单位计量; 2. 基底软基处理在 404-5 中计量; 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	1. 场地清理; 2. 围堰、排水, 基坑开挖, 基坑支护; 3. 基础及涵台施工; 4. 施工缝设置、处理; 5. 盖板预制, 运输, 安装; 6. 砂浆制作、填缝; 7. 防水、防冻、防腐措施; 8. 回填
420-2	钢筋混凝土箱涵	m	1. 依据图纸所示, 按不同跨径及高度的箱涵长度以米为单位计量; 2. 基底软基处理在 404-5 中计量; 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	1. 围堰、排水, 基坑开挖; 2. 垫层、基础施工; 3. 搭拆作业平台; 4. 模板安设、加固、检查; 5. 钢筋安设、支承及固定; 6. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护; 7. 施工缝设置、处理; 8. 防水、防冻、防腐措施; 9. 回填
420-3	钢筋混凝土盖板通道涵	m	1. 依据图纸所示, 按不同跨径及高度的盖板通道涵长度以米为单位计量; 2. 基底软基处理在 404-5 中计量; 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	1. 场地清理; 2. 围堰、排水, 基坑开挖, 基坑支护; 3. 基础及涵台施工; 4. 施工缝设置、处理; 5. 盖板预制, 运输, 安装; 6. 砂浆制作、填缝; 7. 铺设通道路面; 砌筑边沟; 8. 防水、防冻、防腐措施; 9. 回填
420-4	钢筋混凝土箱型通道涵	m	1. 依据图纸所示, 按不同跨径及高度的箱型通道涵长度计算以米为单位计量; 2. 基底软基处理在 404-5 中计量; 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	1. 围堰、排水, 基坑开挖; 2. 垫层、基础施工; 3. 搭拆作业平台; 4. 模板安设、加固、检查; 5. 钢筋安设、支承及固定; 6. 混凝土配运料、拌和、运输、浇筑、养护; 7. 施工缝设置、处理; 8. 铺设通道路面; 砌筑边沟; 9. 防水、防冻、防腐措施;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				10. 回填
420-5	顶进箱涵	m	依据图纸所示，按不同跨径及高度的涵身长度（沿涵洞中心线计算进出口端墙外侧距离）计算，以米为单位计量	1. 施工前准备、排水和降水； 2. 工作坑开挖、浇筑、排水以及工作坑恢复； 3. 加固设施的施工及拆除； 4. 滑板及后背制作及拆除； 5. 顶推设备安、拆； 6. 箱涵制作、运输、就位、顶进； 7. 砌筑洞口铺砌和洞口建筑； 8. 防水、防冻、防腐措施； 9. 回填

## 第 421 节 拱涵

### 范围

本节工作内容为拱涵和拱型通道涵的建造及有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 421 的规定执行。

表 421 拱涵

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
421	拱涵			
421-1	拱涵			
-a	石拱涵	m	1. 依据图纸所示，按不同跨径及高度的石拱涵长度以米为单位计量； 2. 基底软基处理在 404-5 中计量； 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	1. 场地清理； 2. 围堰、排水，基坑开挖，基坑支护； 3. 基础及涵台施工； 4. 搭拆作业平台； 5. 安拆支架、拱盔； 6. 选修石料，配砂浆； 7. 砌筑； 8. 勾缝、抹面、养护； 9. 防水、防冻、防腐措施
-b	混凝土拱涵	m	1. 依据图纸所示，按不同跨径及高度的混凝土拱涵长度以米为单位计量； 2. 基底软基处理在 404-5 中计	1. 场地清理； 2. 围堰、排水，基坑开挖，基坑支护； 3. 基础及涵台施工； 4. 搭拆作业平台；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			量； 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	5. 安拆支架、拱盔； 6. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 7. 防水、防冻、防腐措施
421-2	拱形通道涵			
-a	石拱通道涵	m	1. 依据图纸所示，按不同跨径及高度的石拱通道涵长度，以米为单位计量； 2. 基底软基处理在 404-5 中计量； 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	1. 场地清理； 2. 围堰、排水，基坑开挖，基坑支护； 3. 基础及涵台施工； 4. 搭拆作业平台； 5. 安拆支架、拱盔； 6. 选修石料，配砂浆； 7. 砌筑； 8. 勾缝、抹面、养护； 9. 铺设通道路面；砌筑边沟； 10. 防水、防冻、防腐措施
-b	混凝土拱通道涵	m	1. 依据图纸所示，按不同跨径及高度的混凝土拱通道涵长度，以米为单位计量； 2. 基底软基处理在 404-5 中计量； 3. 洞外土石方、排水、防护工程在第 200 章相应子目计量	1. 场地清理； 2. 围堰、排水，基坑开挖，基坑支护； 3. 基础及涵台施工； 4. 搭拆作业平台； 5. 安拆支架、拱盔； 6. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 7. 铺设通道路面；砌筑边沟； 8. 防水、防冻、防腐措施

## 第 422 节 桥梁其他设施

### 范围

本节工作内容为大型临时设施等有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 422 的规定执行。

表 422 桥梁其他设施

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
422	桥梁其他设施			
422-1	大型临时设施			
-a	猫道	m	依据图纸所示，以米为单位计量	1. 猫道结构构件加工、制作；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				2. 吊装、拼接件制作安装； 3. 防护处理； 4. 构件安卸、运输、吊装。 5. 猫道使用维护与拆除
-b	缆索吊装系统	总额	依据图纸所示和工程实际情况需要，以总额为单位计量	1. 缆索吊装系统构件制备； 2. 缆索吊装系统安装就位； 3. 防护处理； 4. 系统使用维护与拆除
-c	围堰	t	依据图纸所示，分不同类型以吨为单位计量	1. 围堰构件制备； 2. 围堰构件装、卸、运输； 3. 围堰打插或安设； 4. 围堰支撑制作、安装； 5. 围堰使用维护与拆除

## 第 423 节 桥梁加固工程

### 范围

本节工作内容为桥梁加固工程有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 423 的规定执行。

表 423 桥梁加固工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
423	桥梁加固工程			
423-1	裂缝处理	m	依据图纸所示位置及尺寸，按处理裂缝实际长度以米为单位计量	1. 裂缝周围凿毛、清洁、干燥、钻孔等处理； 2. 涂（注）材料制拌、涂（注）处理； 3. 检查、养护； 4. 施工辅助措施
423-2	混凝土表层缺陷处理	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按实际处理和修补体积以立方米为单位计量	1. 凿毛、清洁混凝土表面； 2. 对已生锈钢筋进行除锈； 3. 钢模板拼拆及安装、修理、涂脱模剂、堆放； 4. 修补材料制拌，修补处理，养护； 5. 施工辅助措施

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
423-3	粘贴钢板	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按面积以平方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 放样划线；</li> <li>2. 混凝土粘贴面凿刮、整平、打磨、缺陷修补、吹尘、清洗、干燥；</li> <li>3. 钢筋定位探测、钻孔、清孔、注植筋胶、植筋；</li> <li>4. 钢板切割、钻孔、打磨、清污；</li> <li>5. 涂粘贴基液，涂抹粘贴胶，挂装、粘贴、紧固螺栓或挂装、紧固螺栓、密封胶封边、压注粘胶；</li> <li>6. 饱满性检测、清污、除锈、防腐涂装；</li> <li>7. 施工辅助措施</li> </ol>
423-4	粘贴碳纤维布	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按面积以平方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 放样划线；</li> <li>2. 混凝土粘贴面凿刮、整平、打磨、缺陷修补、吹尘、清洗、干燥；</li> <li>3. 底胶调配、搅拌、滚筒刷涂刷于粘贴面；</li> <li>4. 粘接胶（或粘结树脂）调配、搅拌，滚动刷涂刷（下涂）；</li> <li>5. 碳纤维片下料、粘贴、滚压，滚动刷涂刷（上涂）；</li> <li>6. 检查、补涂、养护、表面涂饰；</li> <li>7. 施工辅助措施</li> </ol>
423-5	体外预应力加固	kg	依据图示位置及断面尺寸，按钢材两端锚具间设计理论长度乘以钢材的单位理论质量，以千克为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 预应力钢材的加工与运输；</li> <li>2. 预应力钢材安装（包括预应力管道与锚具）及张拉；</li> <li>3. 齿板、转向块及滑块的调整与设置；</li> <li>4. 防腐涂装；</li> <li>5. 施工辅助措施</li> </ol>
423-6	植筋	kg	依据图纸所示钢筋按图示质量、钢筋直径，以千克为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钻孔、清孔</li> <li>2. 钢筋的保护、储存及除锈；</li> <li>3. 钢筋整直、制作；</li> <li>4. 植筋定位、植入；</li> <li>5. 锚固材料配运、拌和、灌注、抹平；</li> <li>6. 施工辅助措施</li> </ol>

## 第 500 章 隧 道

## 第 501 节 通 则

### 范围

本节工作内容包括隧道的施工准备、洞口与明洞工程、洞身开挖、洞身衬砌、防水与排水、防火装饰工程、风水电作业及通风防尘、监控量测、特殊地质地段施工与地质预报、隧道机电预埋件等施工及相关作业。

### 计量规则

本节为隧道施工的材料、施工准备及施工的一般规定。本节工作内容均不作计量，其所涉及的作业应包含在与其相关工程子目之中。

## 第 502 节 洞口与明洞工程

### 范围

本节工作内容为洞口土石方开挖、排水系统、洞门、明洞、坡面防护、棚洞及洞口的辅助工程等施工及相关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 502 的规定执行。

表 502 洞口与明洞工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
502	洞口与明洞工程			
502-1	洞口、明洞开挖	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示开挖的体积，不分土、石的种类，只区分为土方和石方，以立方米为单位计量	1. 石方爆破； 2. 挖、装、运输、卸车； 3. 填料分理、弃土整型、压实； 4. 坡面临时支护及排水； 5. 坡面修整
502-2	洞口、洞外防水与排水			
-a	浆砌片石边沟、截水沟、排水沟	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示砌体体积分不同材质、砂浆强度等级、水沟类型以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖； 2. 基底检查； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填； 7. 场地清理
-b	现浇混凝土沟	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图	1. 沟槽开挖；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
	槽		示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	2. 基底检查; 3. 铺设垫层; 4. 模板制作、安装、拆除; 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护; 6. 回填; 7. 场地清理
-c	预制安装混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 基底检查; 3. 铺设垫层; 4. 预制场建设; 5. 混凝土沟槽预制、运输、安装; 6. 回填; 7. 场地清理
-d	预制安装混凝土沟槽盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 预制场建设; 2. 混凝土沟槽盖板预制、运输、安装; 3. 回填
-e	土工合成材料	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的位置及规格,按图示铺设的土工合成材料面积,分不同材质以平方米为单位计量; 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 场地清理; 2. 土工合成材料铺设、固定; 3. 接缝处理(搭接、缝接、粘接); 4. 边缘处理
-f	渗(盲)沟	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示渗沟体积以立方米为单位计量	1. 开挖渗沟槽; 2. 铺设土工材料; 3. 铺设渗沟填料; 4. 沟槽回填; 5. 场地清理
-g	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作,不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定
-h	洞外路面截水沟	m	依据图纸所示位置及尺寸,按图示路面截水沟以米为单位计量	1. 场地清理; 2. 伸缩装置(去除伸缩体)定位、安装; 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、压纹、

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				养护 4. 钢筋的保护、储存及除锈； 5. 钢筋整直、接头； 6. 钢筋截断、弯曲
502-3	洞口坡面防护			
-a	浆砌片石护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示砌体体积分不同砂浆强度等级以立方米为单位计量	1. 清理边坡，坡面夯实，基础开挖； 2. 铺设垫层； 3. 砌筑片石； 4. 勾缝、抹面、养护； 5. 回填
-b	现浇混凝土护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 5. 回填
-c	预制安装混凝土护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 清理边坡，坡面夯实，基坑开挖； 2. 预制件的预制、运输、安装； 3. 回填； 4. 清理现场
-d	喷射混凝土护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示喷射混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 岩面清理； 2. 设备安装与拆除； 3. 混凝土拌制； 4. 喷射； 5. 沉降缝设置； 6. 养护
-e	浆砌护面墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示砌体体积分不同砂浆强度等级以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 浆砌片石，泄水孔及其滤水层； 3. 接缝处理； 4. 勾缝、抹面； 5. 墙背排水设施设置、填料分层填筑； 6. 清理、废方弃运
-f	现浇混凝土护面墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示不同强度等级混凝土体积以立方米为单位计量；	1. 场地清理； 2. 基坑开挖，地基平整夯实，废方弃运；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积	3. 边坡清理夯实； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 7. 墙背排水设施设置、填料分层填筑； 8. 清理现场
-g	混凝土挡土墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量； 2. 不扣除沉降缝、泄水孔、预埋件所占体积	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 泄水孔及其滤水层、沉降缝设置； 5. 填料分层填筑； 6. 清理，弃方处理
-h	地表注浆	m <sup>3</sup>	依据图纸所示注浆量，按浆液体积分不同强度等级及材质以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 钻孔； 3. 安装注浆管； 4. 安拆注浆机； 5. 浆液制备； 6. 注浆
-i	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
-j	锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及配件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 浆液制作、注浆； 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-k	主动防护系统	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示，按主动防护系统防护的坡面面积以平方米为单位计量； 2. 网片搭接部分作为附属工作，不另行计量	1. 坡面清理； 2. 脚手架安设、拆除、完工清理和保养； 3. 支撑绳穿绳、张拉、固定； 4. 挂网、网片连接、缝合、固定； 5. 钻孔、清孔、套管装拔，锚杆制作、安装、锚固、锚头处理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				6. 浆液制备、注浆、养护； 7. 网面调整
-1	被动防护系统	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示，按被动防护系统网面面积以平方米为单位计量； 2. 网片搭接部分作为附属工作，不另行计量	1. 坡面清理； 2. 基础及立柱施工； 3. 支撑绳穿绳、张拉、固定； 4. 挂网、网片连接、缝合、固定； 5. 钻孔、清孔、套管装拔，锚杆制作、安装、锚固、锚头处理； 6. 浆液制备、注浆、养护； 7. 网面调整
-m	砂浆抹面	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置按砂浆抹面的面积以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 砂浆拌制； 3. 抹面
502-4	洞门建筑			
-a	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 清理现场
-b	预制安装混凝土块	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 构件预制、运输、安装； 3. 设置泄水孔及其滤水层； 4. 接缝处理； 5. 勾缝、抹面； 6. 场地清理
-c	浆砌片石、粗料石、块石	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示砌体体积分不同材质、砂浆强度等级以立方米为单位计量	1. 基坑开挖、清理、平整、夯实； 2. 砌筑，设置泄水孔及其滤水层； 3. 接缝处理； 4. 勾缝、抹面； 5. 场地清理
-d	洞门墙装修	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示装修面积分不同的材质以平方米为单位计量	1. 搭拆作业平台； 2. 墙面拉毛、清洁、润湿； 3. 装修材料加工制作； 4. 配、拌、运砂浆及涂料； 5. 装修、养护；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				6. 清理现场
-e	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
-f	隧道铭牌	处	依据图纸所示位置及规格，按图示每一洞口以处为单位计量	1. 搭拆作业平台； 2. 铭牌制作； 3. 铭牌安装
-g	锚杆			
-g-1	砂浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 浆液制作、注浆； 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-g-2	药包锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 药包浸泡及安装入孔； 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-g-3	中空注浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 锚杆就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、锚固
-g-4	自进式锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 锚杆就位、布眼、钻进； 4. 浆液制作、注浆、锚固
-g-5	预应力锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 锚杆安装、就位； 5. 浆液制作、注浆；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				6. 预应力张拉、锚固； 7. 二次注浆； 8. 封锚
502-5	明洞衬砌			
-a	现浇混凝土拱墙	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 搭拆作业平台； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 接缝处理； 5. 场地清理
-b	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
-c	现浇混凝土仰拱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 基底检查； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 5. 设置施工缝、沉降缝
-d	现浇混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 基底检查； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护
502-6	遮光棚（板）	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及规格，按照不同材质棚板的面积以平方米为单位计量	1. 基底处理； 2. 安装、拆除工作平台； 3. 支架设置； 4. 钢拱架、钢筋混凝土拱架制作、安装； 5. 遮光棚（板）制作； 6. 遮光棚（板）安装
502-7	洞顶回填			
-a	防水层			
-a-1	黏土防水层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设的防水层体积，以立方米	1. 场地清理； 2. 填筑；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			为单位计量	3. 平整、夯实
-a-2	土工合成材料	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设的防水材料面积，分不同材质以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 场地清理； 2. 防水材料铺设、固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理
-b	回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置及尺寸，按图示回填体积，分不同材质以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 填筑； 3. 平整、夯实
502-8	斜井洞口与明洞			
-a	洞口、明洞开挖	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示开挖的体积，不分土、石的种类，只区分为土方和石方，以立方米为单位计量	1. 石方爆破； 2. 挖、装、运输、卸车； 3. 填料分理、弃土整形、压实； 4. 坡面临时支护及排水； 5. 坡面修整
-b	洞口、洞外防水与排水			
-b-1	浆砌片石边沟、截水沟、排水沟	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示砌体体积分不同材质、砂浆强度等级、水沟类型以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖； 2. 基底检查； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填； 7. 场地清理
-b-2	现浇混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖； 2. 基底检查； 3. 铺设垫层； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 6. 回填； 7. 场地清理
-b-3	预制安装混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖； 2. 基底检查； 3. 铺设垫层；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 预制场建设; 5. 混凝土沟槽预制、运输、安装; 6. 回填; 7. 场地清理
-b-4	预制安装混凝土沟槽盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 预制场建设; 2. 混凝土沟槽盖板预制、运输、安装; 3. 回填
-b-5	土工合成材料	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的位置及规格, 按图示铺设的土工合成材料面积, 分不同材质以平方米为单位计量; 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 场地清理; 2. 土工合成材料铺设、固定; 3. 接缝处理(搭接、缝接、粘接); 4. 边缘处理
-b-6	渗(盲)沟	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示渗(盲)沟体积以立方米为单位计量	1. 开挖渗沟槽; 2. 铺设土工材料; 3. 铺设渗沟填料; 4. 沟槽回填; 5. 场地清理
-b-7	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作, 不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定
-c	洞口坡面防护			
-c-1	喷射混凝土护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示喷射混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 岩面清理; 2. 设备安装与拆除; 3. 混凝土拌制; 4. 喷射; 5. 沉降缝设置; 6. 养护
-c-2	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作, 不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-c-3	锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭、拆、移作业平台；</li> <li>2. 锚杆及附件制作、运输；</li> <li>3. 布眼、钻孔、清孔；</li> <li>4. 浆液制作、注浆；</li> <li>5. 锚杆就位、顶进、锚固</li> </ol>
-d	洞门建筑			
-d-1	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑开挖、清理、平整、夯实；</li> <li>2. 模板制作、安装、拆除；</li> <li>3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护；</li> <li>4. 清理现场</li> </ol>
-d-2	洞门墙装修	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示装修面积分不同的材质以平方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭拆作业平台；</li> <li>2. 墙面拉毛、清洁、润湿；</li> <li>3. 装修材料加工制作；</li> <li>4. 配、拌、运砂浆及涂料；</li> <li>5. 装修、养护；</li> <li>6. 制作安装隧道铭牌；</li> <li>7. 清理现场</li> </ol>
-d-3	钢筋	kg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量；</li> <li>2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 钢筋的保护、储存及除锈；</li> <li>2. 钢筋整直、接头；</li> <li>3. 钢筋截断、弯曲；</li> <li>4. 钢筋安设、支承及固定</li> </ol>
-d-4	锚杆			
-d-4-1	砂浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭、拆、移作业平台；</li> <li>2. 锚杆及附件制作、运输；</li> <li>3. 布眼、钻孔、清孔；</li> <li>4. 浆液制作、注浆；</li> <li>5. 锚杆就位、顶进、锚固</li> </ol>
-d-4-2	药包锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭、拆、移作业平台；</li> <li>2. 锚杆及附件制作、运输；</li> <li>3. 布眼、钻孔、清孔；</li> <li>4. 药包浸泡及安装入孔；</li> <li>5. 锚杆就位、顶进、锚固</li> </ol>
-d-4-3	中空注浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 搭、拆、移作业平台；</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			杆长度分不同直径以米为单位计量	2. 锚杆及配件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 锚杆就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、锚固
-d-4-4	自进式锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及配件制作、运输； 3. 锚杆就位、布眼、钻进； 4. 浆液制作、注浆、锚固
-d-4-5	预应力锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及配件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 锚杆安装、就位； 5. 浆液制作、注浆； 6. 预应力张拉、锚固； 7. 二次注浆； 8. 封锚
-e	明洞衬砌			
-e-1	现浇混凝土拱墙	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 搭拆作业平台； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4. 接缝处理； 5. 场地清理
-e-2	现浇混凝土仰拱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 基底检查； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 5. 设置施工缝、沉降缝
-e-3	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
-e-4	现浇混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立	1. 场地清理； 2. 基底检查；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			方米为单位计量	3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护
-f	洞顶回填			
-f-1	防水层			
-f-1-1	黏土防水层	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设的防水层体积，以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 填筑； 3. 平整、夯实
-f-1-2	土工合成材料	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设的防水材料面积，分不同材质以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 场地清理； 2. 防水材料铺设、固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理
-f-2	回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示的位置及尺寸，按图示回填体积，分不同材质以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 填筑； 3. 平整、夯实
502-9	竖井洞口			
-a	洞口开挖	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示开挖的体积，不分土、石的种类，只区分为土方和石方，以立方米为单位计量	1. 石方爆破； 2. 挖、装、运输、卸车； 3. 填料分理、弃土整形、压实； 4. 坡面临时支护及排水； 5. 坡面修整
-b	洞口、洞外防水与排水			
-b-1	浆砌片石边沟、截水沟、排水沟	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示砌体体积分不同材质、砂浆强度等级、水沟类型以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖； 2. 基底检查； 3. 铺设垫层； 4. 砂浆拌制； 5. 浆砌片石、勾缝、抹面、养护； 6. 回填； 7. 场地清理
-c	洞口坡面防护			
-c-1	喷射混凝土护坡	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示喷射混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 岩面清理； 2. 设备安装与拆除； 3. 混凝土拌制；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 喷射; 5. 沉降缝设置; 6. 养护
-c-2	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作, 不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定
-c-3	锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸, 按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台; 2. 锚杆及配件制作、运输; 3. 布眼、钻孔、清孔; 4. 浆液制作、注浆; 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-d	锁口盘			
-d-1	混凝土壁	m <sup>3</sup>	依据图示位置及尺寸, 以体积计算。	1. 模板制作、运输、安装、拆除、维护、保养; 2. 混凝土拌合、运输、浇筑、养生。
-d-2	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断和弯曲以及防腐处理; 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定。
-d-3	隔离栅	m	依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示隔离栅长度以米为单位计量	1. 沿路线清理, 基槽开挖; 2. 基础混凝土制作, 运输, 钢管(型钢)柱埋设, 浇筑, 振捣, 养护, 网框、网面安装, 隔离栅门制作安装; 3. 场地清理, 基坑回填, 弃方处理
-d-4	盖板	个	依据图纸所示位置及尺寸, 按不同尺寸、材质以个为单位计量	1. 场地建设; 2. 盖板制作、安装
502-10	棚洞			
-a	混凝土桩基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按混凝土体积以立方米为单位计量	1. 成孔和护壁; 2. 弃渣; 3. 通风、临时排防水; 模板制作、运输、安装、拆除、维护、保养;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 混凝土拌合、运输、浇筑、养生； 5. 检测管制作、运输、安装； 6. 无损检测
-b	混凝土扩大基础、基础梁	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按混凝土体积以立方米为单位计量	1. 基坑开挖； 2. 模板制作、运输、安装、拆除、维护、保养； 3. 混凝土拌合、运输、浇筑、养生
-c	混凝土立柱、斜柱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按混凝土体积以立方米为单位计量	1. 脚手架和模板制作、运输、安装、拆除、维护、保养； 2. 混凝土拌合、运输、浇筑、养生
-d	混凝土曲墙平板、拖梁	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按混凝土体积以立方米为单位计量	1. 脚手架和模板制作、运输、安装、拆除、维护、保养； 2. 混凝土拌合、运输、浇筑、养生
-e	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断和弯曲以及防腐处理； 4. 钢筋运输、安设、支撑及固定

注：洞口坡面植物防护在第 700 章计量。

## 第 503 节 洞身开挖

### 范围

本节工作内容为洞身、车行横洞、人行横洞及辅助坑道的开挖，钻孔爆破，施工支护，装渣运输等施工及有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 503 的规定执行。

表 503 洞身开挖

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
503	洞身开挖			
503-1	洞身开挖			
-a	洞身开挖（不含竖井、斜井）	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示成洞断面（不计允许超挖值及预留变形量的设计净	1. 钻孔爆破； 2. 风、水、电作业及通风防尘；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			断面)计算开挖体积,按不同的围岩级别,以立方米为单位计量; 2.含紧急停车带、车行横洞、人行横洞及设备洞室的开挖	3.粉尘、有害气体、可燃气体量测监控及防护; 4.临时支护及临时防排水; 5.装渣、运输、卸车; 6.填料分理、弃土整型、压实
-b	斜井洞身开挖	m <sup>3</sup>	依据图纸所示成洞断面(不计允许超挖值及预留变形量的设计净断面)计算开挖体积,按不同的围岩级别,以立方米为单位计量	1.钻孔爆破; 2.风、水、电作业及通风防尘; 3.粉尘、有害气体、可燃气体量测监控及防护; 4.临时支护及临时防排水; 5.装渣、运输、卸车; 6.填料分理、弃土整型、压实
-c	竖井洞身开挖	m <sup>3</sup>	依据图纸所示成洞断面(不计允许超挖值及预留变形量的设计净断面)计算开挖体积,按不同的围岩级别,以立方米为单位计量	1.钻孔爆破; 2.风、水、电作业及通风防尘; 3.粉尘、有害气体、可燃气体量测监控及防护; 4.临时支护及临时防排水; 5.装渣、运输、卸车; 6.填料分理、弃土整型、压实
503-2	洞身支护			
-a	管棚支护			
-a-1	套拱混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸,按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1.场地清理; 2.模板制作、安装、拆除; 3.混凝土拌和、运输、浇筑、养护
-a-2	孔口管	m	依据图纸所示位置及尺寸,按钢管长度分不同的规格以米为单位计量	1.场地清理; 2.搭拆工作平台; 3.布眼、钻孔、清孔; 4.钢管制作、运输、就位、顶进
-a-3	套拱钢架	kg	1.依据图纸所示位置及尺寸,按型钢、钢板的质量以千克为单位计量; 2.螺栓、螺母、拉杆、垫圈为型钢支架的附属工作,均不另行计量	1.场地清理; 2.搭拆工作平台; 3.型钢支架加工; 4.型钢支架成型; 5.型钢支架修整、焊接; 6.安装就位、紧固螺栓;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-a-4	套拱钢架连接 钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支撑及固定
-a-5	管棚	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、运输、就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔
-a-6	管棚钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支撑及固定
-b	注浆小导管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔
-c	锚杆支护			
-c-1	砂浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 浆液制作、注浆； 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-c-2	药包锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 药包浸泡及安装入孔； 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-c-3	中空注浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 锚杆就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、锚固
-c-4	自进式锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及配件制作、运输； 3. 锚杆就位、布眼、钻进； 4. 浆液制作、注浆、锚固
-c-5	预应力锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及配件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 锚杆安装、就位； 5. 浆液制作、注浆； 6. 预应力张拉、锚固； 7. 二次注浆； 8. 封锚
-c-6	锁脚钢管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔
-d	喷射混凝土支护			
-d-1	钢筋网	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示钢筋网质量以千克为单位计量； 2. 钢筋网锚固件为钢筋网的附属工作，不另行计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 布眼、钻孔、清孔、安设锚固件； 3. 挂网、绑扎、焊接、加固
-d-2	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示喷射混凝土体积，分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 冲洗岩面； 2. 安、拆、移喷射设备； 3. 搭、拆、移作业平台； 4. 配、拌、运混凝土； 5. 上料、喷射、养护
-d-3	喷射钢纤维混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示喷射钢纤维混凝土体积，分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 冲洗岩面； 2. 安、拆、移喷射设备； 3. 搭、拆、移作业平台； 4. 配、拌、运混凝土；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 上料、喷射、养护
-e	钢支架支护			
-e-1	型钢支架	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按型钢、钢板的质量以千克为单位计量； 2. 螺栓、螺母、拉杆、垫圈为型钢支架的附属工作，均不另行计量； 3. 连接钢筋在 503-2-e-3 中计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 型钢支架加工； 4. 型钢支架成型； 5. 型钢支架修整、焊接； 6. 安装就位、紧固螺栓；
-e-2	钢筋格栅	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按钢筋质量以千克为单位计量； 2. 连接钢板、螺栓、螺母、拉杆、垫圈为钢筋格栅的附属工作，均不另行计量； 3. 连接钢筋在 503-2-e-3 中计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 钢筋格栅加工； 4. 钢筋格栅成型； 5. 钢筋格栅修整、焊接； 6. 安装就位、紧固螺栓； 7. 钢筋格栅纵向连接
-e-3	连接钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支撑及固定
503-3	斜井支护			
-a	管棚支护			
-a-1	套拱混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护
-a-2	孔口管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、运输、就位、顶进
-a-3	套拱钢架	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按型钢、钢板的质量以千克为单位计量； 2. 螺栓、螺母、拉杆、垫圈为型钢支架的附属工作，均不另行计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 型钢支架加工； 4. 型钢支架成型； 5. 型钢支架修整、焊接；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				6 安装就位、紧固螺栓
-a-4	套拱钢架连接 钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支撑及固定
-a-5	管棚	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、运输、就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔
-a-6	管棚钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支撑及固定
-b	注浆小导管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔
-c	锚杆支护			
-c-1	砂浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 浆液制作、注浆； 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-c-2	药包锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 药包浸泡及安装入孔； 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-c-3	中空注浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			杆长度分不同直径以米为单位计量	3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 锚杆就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、锚固
-c-4	自进式锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及配件制作、运输； 3. 锚杆就位、布眼、钻进； 4. 浆液制作、注浆、锚固
-c-5	预应力锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及配件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 锚杆安装、就位； 5. 浆液制作、注浆； 6. 预应力张拉、锚固； 7. 二次注浆； 8. 封锚
-d	喷射混凝土支护			
-d-1	钢筋网	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示钢筋网质量以千克为单位计量； 2. 钢筋网锚固件为钢筋网的附属工作，不另行计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 布眼、钻孔、清孔、安设锚固件； 3. 挂网、绑扎、焊接、加固
-d-2	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示喷射混凝土体积，分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 冲洗岩面； 2. 安、拆、移喷射设备； 3. 搭、拆、移作业平台； 4. 配、拌、运混凝土； 5. 上料、喷射、养护
-d-3	喷射钢纤维混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示喷射混凝土体积，分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 冲洗岩面； 2. 安、拆、移喷射设备； 3. 搭、拆、移作业平台； 4. 配、拌、运混凝土； 5. 上料、喷射、养护
-e	钢支架支护			
-e-1	型钢支架	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按型钢、钢板的质量以千克为单位计	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			量； 2. 螺栓、螺母、拉杆、垫圈为型钢支架的附属工作，均不另行计量； 3. 连接钢筋在 503-3-e-3 中计量	3. 型钢支架加工； 4. 型钢支架成型； 5. 型钢支架修整、焊接； 6 安装就位、紧固螺栓
-e-2	钢筋格栅	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按钢筋质量以千克为单位计量； 2. 连接钢板、螺栓、螺母、拉杆、垫圈为钢筋格栅的附属工作，均不另行计量； 3. 连接钢筋在 503-3-e-3 中计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 钢筋格栅加工； 4. 钢筋格栅成型； 5. 钢筋格栅修整、焊接； 6. 安装就位、紧固螺栓； 7. 钢筋格栅纵向连接
-e-3	连接钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支撑及固定
503-4	竖井支护			
-a	注浆小导管	m	依据图纸所示位置及尺寸，按钢管长度分不同的规格以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 钢管制作、就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、检查、堵孔
-b	锚杆			
-b-1	砂浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 浆液制作、注浆； 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-b-2	药包锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 药包浸泡及安装入孔； 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-b-3	中空注浆锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚	1. 搭、拆、移作业平台；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			杆长度分不同直径以米为单位计量	2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 锚杆就位、顶进； 5. 浆液制作、注浆、锚固
-b-4	自进式锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 锚杆就位、布眼、钻进； 4. 浆液制作、注浆、锚固
-b-5	预应力锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸，按锚杆长度分不同直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 锚杆及附件制作、运输； 3. 布眼、钻孔、清孔； 4. 锚杆安装、就位； 5. 浆液制作、注浆； 6. 预应力张拉、锚固； 7. 二次注浆； 8. 封锚
-c	喷射混凝土			
-c-1	钢筋网	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示钢筋网质量以千克为单位计量； 2. 钢筋网锚固件为钢筋网的附属工作，不另行计量	1. 搭、拆、移作业平台； 2. 布眼、钻孔、清孔、安设锚固件； 3. 挂网、绑扎、焊接、加固
-c-2	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示喷射混凝土体积，分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 冲洗岩面； 2. 安、拆、移喷射设备； 3. 搭、拆、移作业平台； 4. 配、拌、运混凝土； 5. 上料、喷射、养护
-c-3	喷射钢纤维混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示喷射混凝土体积，分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 冲洗岩面； 2. 安、拆、移喷射设备； 3. 搭、拆、移作业平台； 4. 配、拌、运混凝土； 5. 上料、喷射、养护
-d	钢支架			
-d-1	型钢支架	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按	1. 场地清理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			型钢、钢板的质量以千克为单位计量； 2. 螺栓、螺母、拉杆、垫圈为型钢支架的附属工作，均不另行计量； 3. 连接钢筋在 503-4-d-3 中计量	2. 搭拆工作平台； 3. 型钢支架加工； 4. 型钢支架成型； 5. 型钢支架修整、焊接； 6. 安装就位、紧固螺栓
-d-2	钢筋格栅	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸，按钢筋质量以千克为单位计量； 2. 连接钢板、螺栓、螺母、拉杆、垫圈为钢筋格栅的附属工作，均不另行计量； 3. 连接钢筋在 503-4-d-3 中计量	1. 场地清理； 2. 搭拆工作平台； 3. 钢筋格栅加工； 4. 钢筋格栅成型； 5. 钢筋格栅修整、焊接； 6. 安装就位、紧固螺栓； 7. 钢筋格栅纵向连接
-d-3	连接钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支撑及固定

## 第 504 节 洞身衬砌

### 范围

本节工作内容为隧道洞身衬砌、模板与支架及洞内附属工程等施工及有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 504 的规定执行。

表 504 洞身衬砌

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
504	洞身衬砌			
504-1	洞身衬砌			
-a	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支撑及固定
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图	1. 场地清理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	2. 基底检查; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护; 5. 设置施工缝、沉降缝
504-2	仰拱、铺底混凝土			
-a	现浇混凝土仰拱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 基底检查; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护; 5. 设置施工缝、沉降缝
-b	现浇混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 基底检查; 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护
-c	现浇铺底混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 基底检查; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护; 5. 设置施工缝、沉降缝
-d	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示喷射混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 冲洗岩面; 2. 安、拆、移喷射设备; 3. 搭、拆、移作业平台; 4. 配、拌、运混凝土; 5. 上料、喷射、养护
-e	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作, 不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定
504-3	边沟、电缆沟混凝土			
-a	现浇混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖; 2. 基底检查; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 设置施工缝、沉降缝
-b	预制安装混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖； 2. 预制场地建设； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 构件预制、运输、安装； 5. 设置施工缝、沉降缝
-c	预制安装混凝土沟槽盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 预制场地建设； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 构件预制、运输、安装
-d	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
-e	盖板			
-e-1	铸铁盖板	套	依据图纸所示位置及尺寸，分型号按盖板数量以套为单位计量	1. 盖板的加工制作及防腐处理； 2. 盖板安装
-e-2	钢盖板	套	依据图纸所示位置及尺寸，分型号按钢盖板数量以套为单位计量	1. 盖板的加工制作及防腐处理； 2. 盖板安装
-e-3	高分子聚合物盖板	套	依据图纸所示位置及尺寸，分型号按聚合物盖板数量以套为单位计量	1. 盖板的加工制作； 2. 盖板安装
-f	土工布	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设土工布的面积分不同材料以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 场地清理； 2. 材料铺设、固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理
-g	混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 混凝土拌和、运输； 3. 浇筑、振捣、养护
-h	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，分不同类型垫层按图示体积以立方米为	1. 场地清理； 2. 摊铺、整型；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			单位计量	3.洒水、碾压
504-4	洞室门	个	按图纸所示位置及尺寸，按安装就位的洞室门数量以个为单位计量	1.洞室门制作； 2.洞室门安装
504-5	洞内路面			
-a	钢筋	kg	1.依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2.含拉杆、补强钢筋、传力杆； 3.钢筋接头、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1.钢筋的保护、储存及除锈； 2.钢筋整直、接头； 3.钢筋截断、弯曲； 4.钢筋安设、支承及固定
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级及类型以立方米为单位计量	1.基底检查； 2.模板制作、安装、拆除； 3.混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 4.接缝处理
-c	沥青混凝土	m <sup>2</sup>	依据图纸所示沥青混合料类型及压实厚度，按照铺筑的平均面积以平方米为单位计量	1.清理下承层； 2.沥青混合料生产； 3.沥青混合料运输、摊铺、压实、成型； 4.接缝； 5.初期养护
504-6	斜井洞身衬砌			
-a	钢筋	kg	1.依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2.固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1.钢筋的保护、储存及除锈； 2.钢筋整直、接头； 3.钢筋截断、弯曲； 4.钢筋安设、支承及固定
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1.场地清理； 2.基底检查； 3.模板制作、安装、拆除； 4.混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 5.设置施工缝、沉降缝
504-7	斜井仰拱、铺底混凝土			
-a	现浇混凝土仰拱	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图	1.场地清理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	2. 基底检查; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护; 5. 设置施工缝、沉降缝
-b	现浇混凝土仰拱回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 基底检查; 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护
-c	现浇铺底混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 基底检查; 3. 模板制作、安装、拆除; 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护; 5. 设置施工缝、沉降缝
-d	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示喷射混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 冲洗岩面; 2. 安、拆、移喷射设备; 3. 搭、拆、移作业平台; 4. 配、拌、运混凝土; 5. 上料、喷射、养护
-e	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作, 不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定
504-8	斜井洞内路面			
-a	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 含拉杆、补强钢筋、传力杆; 3. 钢筋接头、铁丝作为钢筋作业的附属工作, 不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲; 4. 钢筋安设、支承及固定
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示混凝土体积分结构类型、不同强度等级以立方米为单位计量	1. 基底检查; 2. 模板制作、安装、拆除; 3. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护; 4. 接缝处理
504-9	斜井边沟、电缆沟混凝土			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-a	现浇混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖； 2. 基底检查； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 5. 设置施工缝、沉降缝
-b	预制安装混凝土沟槽	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 沟槽开挖； 2. 预制场地建设； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 构件预制、运输、安装； 5. 设置施工缝、沉降缝
-c	预制安装混凝土沟槽盖板	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示预制安装混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 预制场地建设； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 构件预制、运输、安装
-d	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
-e	盖板			
-e-1	铸铁盖板	套	依据图纸所示位置及尺寸，分型号按盖板数量以套为单位计量	1. 盖板的加工制作及防腐处理； 2. 盖板安装
-e-2	钢盖板	套	依据图纸所示位置及尺寸，分型号按钢盖板数量以套为单位计量	1. 盖板的加工制作及防腐处理； 2. 盖板安装
-e-3	高分子聚合物盖板	套	依据图纸所示位置及尺寸，分型号按聚合物盖板数量以套为单位计量	1. 盖板的加工制作； 2. 盖板安装
-f	土工布	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设土工布的面积分不同材料以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 场地清理； 2. 材料铺设、固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理
-g	混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图	1. 场地清理；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	2. 混凝土拌和、运输； 3. 浇筑、振捣、养护
-h	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，分不同类型垫层按图示体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 摊铺、整型； 3. 洒水、碾压
504-10	竖井洞身衬砌			
-a	钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量； 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋整直、接头； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定
-b	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 基底检查； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 5. 设置施工缝、沉降缝

## 第 505 节 防水与排水

### 范围

本节工作内容为隧道施工中的防水与排水工程以及防水层施工等有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 505 的规定执行。

表 505 防水与排水

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
505	防水与排水			
505-1	防水与排水			
-a	金属材料	kg	1. 依据图纸所示位置及规格，按金属材料的质量，分不同材质以千克为单位计量； 2. 接头、固定、定位材料作为附属工作，均不另行计量	1. 金属材料的保护、储存及除锈； 2. 材料加工，整直、截断、弯曲； 3. 接头； 4. 安设、支承及固定； 5. 盖板安设

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-b	排水管			
-b-1	钢筋混凝土排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同管径以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 管材预制、运输；</li> <li>2. 布管、接缝；</li> <li>3. 回填；</li> <li>4. 现场清理</li> </ol>
-b-2	塑料排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同管径不同材料以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 搭拆移作业平台；</li> <li>3. 排水管制作；</li> <li>4. 土工布包裹、绑扎；</li> <li>5. 水管铺设、连接；</li> <li>6. 水管定位锚固</li> </ol>
-b-3	U型排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 搭拆移作业平台；</li> <li>3. 排水管制作；</li> <li>4. 土工布包裹、绑扎；</li> <li>5. 水管铺设、连接；</li> <li>6. 水管定位锚固</li> </ol>
-b-4	Ω型排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 搭拆移作业平台；</li> <li>3. 排水管制作；</li> <li>4. 土工布包裹、绑扎；</li> <li>5. 水管铺设、连接；</li> <li>6. 水管定位锚固</li> </ol>
-b-5	土工布	m <sup>2</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设土工布的面积分不同材料以平方米为单位计量；</li> <li>2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 材料铺设、固定；</li> <li>3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）；</li> <li>4. 边缘处理</li> </ol>
-b-6	混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 混凝土拌和、运输；</li> <li>3. 浇筑、振捣、养护</li> </ol>
-b-7	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，分不同类型垫层按图示体积以立方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 摊铺、整型；</li> <li>3. 洒水、碾压</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-c	防水板	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置、规格及材料，按照铺设的不同材质防水板面积以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 基面处理； 4. 下料、拼接就位、焊接拉紧、锚固
-d	止水带	m	依据图纸所示位置及规格，按照铺设的不同材质止水带长度以米为单位计量	1. 缝隙设置； 2. 固定架安装； 3. 止水带安装、拉紧、固定； 4. 接头粘结
-e	止水条	m	依据图纸所示位置及规格，按照铺设的不同型号止水条长度以米为单位计量	1. 预留槽设置； 2. 止水条安装； 3. 固定止水条； 4. 注浆
-f	涂料防水层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及涂料类型，按照不同厚度以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 基面拉毛、清洗； 4. 涂料制作、运输； 5. 喷涂； 6. 移动作业平台
-g	注浆	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置，按图示浆液体积，分不同类型、强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 钻孔； 4. 顶进注浆钢管； 5. 配、拌、运浆液； 6. 压浆、堵孔
505-2	保温			
-a	保温层	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置、尺寸及保温材料类型，按图示保温层面积以平方米为单位计量； 2. 保温板的重叠面积不予计量	1. 选备保温板材（聚氨酯板等）； 2. 保温板下料、拼接、就位、焊接、拉紧、锚固
-b	洞口排水保温			
-b-1	洞口排水沟保温层	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置、尺寸及保温材料类型，按图示保温层面积以平方米为单位计量； 2. 保温板的重叠面积不予计量	1. 选备保温板材（聚氨酯板等）； 2. 保温板下料、拼接、就位、焊接、拉紧、锚固

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-b-2	保温出水口暗管	m	依据图纸所示位置、材料、尺寸及埋设深度，按图示不同材料的保温出水口暗管长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 开挖管沟；</li> <li>3. 边坡临时防护；</li> <li>4. 铺设垫层；</li> <li>5. 敷设排水管、连接、固定；</li> <li>6. 砌（浇）筑检查井；</li> <li>7. 回填土、覆盖表土护坡</li> </ol>
-b-3	保温出水口	处	依据图纸所示位置、结构、尺寸，分不同类型，按图示出水口形式以处为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 铲除地表腐殖质及植物；</li> <li>2. 换填渗水性好的土壤；</li> <li>3. 铺设碎石垫层；</li> <li>4. 干砌、堆砌片石；</li> <li>5. 做流水陡坡；</li> <li>6. 出水口覆盖层护坡</li> </ol>
505-3	斜井防水与排水			
-a	金属材料	kg	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依据图纸所示位置及规格，按金属材料的质量，分不同材质以千克为单位计量；</li> <li>2. 接头、固定、定位材料作为附属工作，均不另行计量</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 金属材料的保护、储存及除锈；</li> <li>2. 材料加工，整直、截断、弯曲；</li> <li>3. 接头；</li> <li>4. 安设、支承及固定；</li> <li>5. 盖板安设</li> </ol>
-b	排水管			
-b-1	钢筋混凝土排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同管径以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 管材预制、运输；</li> <li>2. 布管、接缝；</li> <li>3. 回填；</li> <li>4. 现场清理</li> </ol>
-b-2	塑料排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同管径、材料以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 搭拆移作业平台；</li> <li>3. 排水管制作；</li> <li>4. 土工布包裹、绑扎；</li> <li>5. 水管布设、连接；</li> <li>6. 水管定位锚固</li> </ol>
-b-3	U型排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 场地清理；</li> <li>2. 搭拆移作业平台；</li> <li>3. 排水管制作；</li> <li>4. 土工布包裹、绑扎；</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				5. 水管铺设、连接； 6. 水管定位锚固
-b-4	Ω型排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 排水管制作； 4. 土工布包裹、绑扎； 5. 水管铺设、连接； 6. 水管定位锚固
-b-5	土工布	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设土工布的面积分不同材料以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	1. 场地清理； 2. 材料铺设、固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）； 4. 边缘处理
-b-6	混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 混凝土拌和、运输； 3. 浇筑、振捣、养护
-b-7	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，分不同类型垫层按图示体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 摊铺、整型； 3. 洒水、碾压
-c	防水板	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置、规格及材料，按照铺设的不同材质防水板面积以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 基面处理； 4. 下料、拼接就位、焊接拉紧、锚固
-d	止水带	m	依据图纸所示位置及规格，按照铺设的不同材质止水带长度以米为单位计量	1. 缝隙设置； 2. 固定架安装； 3. 止水带安装、拉紧、固定； 4. 接头粘结
-e	止水条	m	依据图纸所示位置及规格，按照铺设的不同型号止水条长度以米为单位计	1. 预留槽设置； 2. 止水条安装； 3. 固定止水条； 4. 注浆
-f	涂料防水层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及涂料类型，按照不同厚度以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 基面拉毛、清洗；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				4. 涂料制作、运输； 5. 喷涂； 6. 移动作业平台
505-4	竖井防水与排水			
-a	金属材料	kg	1. 依据图纸所示位置及规格，按金属材料的质量，分不同材质以千克为单位计量； 2. 接头、固定、定位材料作为附属工作，均不另行计量	1. 金属材料的保护、储存及除锈； 2. 材料加工，整直、截断、弯曲； 3. 接头； 4. 安设、支承及固定； 5. 盖板安设
-b	排水管			
-b-1	钢筋混凝土排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同管径以米为单位计量	1. 管材预制、运输； 2. 布管、接缝； 3. 回填； 4. 现场清理
-b-2	塑料排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同管径、材料以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 排水管制作； 4. 土工布包裹、绑扎； 5. 水管布设、连接； 6. 水管定位锚固
-b-3	U型排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 排水管制作； 4. 土工布包裹、绑扎； 5. 水管布设、连接； 6. 水管定位锚固
-b-4	Ω型排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同规格以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 排水管制作； 4. 土工布包裹、绑扎； 5. 水管布设、连接； 6. 水管定位锚固
-b-5	土工布	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示的位置及规格，按图示铺设土工布的面积分不同材	1. 场地清理； 2. 材料铺设、固定； 3. 接缝处理（搭接、缝接、粘接）；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			料以平方米为单位计量； 2. 接缝的重叠面积和边缘的包裹面积不予计量	4. 边缘处理
-b-6	混凝土基础	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 混凝土拌和、运输； 3. 浇筑、振捣、养护
-b-7	垫层	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，分不同类型垫层按图示体积以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 摊铺、整型； 3. 洒水、碾压
-c	防水板	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置、规格及材料，按照铺设的不同材质防水板面积以平方米为单位计量	1. 缝隙设置； 2. 固定架安装； 3. 止水带安装、拉紧、固定； 4. 接头粘结
-d	止水带	m	依据图纸所示位置及规格，按照铺设的不同型号止水带长度以米为单位计量	1. 预留槽设置； 2. 止水条安装； 3. 固定止水条； 4. 注浆
-e	止水条	m	依据图纸所示位置及涂料类型，按照不同厚度以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 基面拉毛、清洗； 4. 涂料制作、运输； 5. 喷涂； 6. 移动作业平台
-f	涂料防水层	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及规格，按照铺设的不同材质止水带长度以米为单位计量	1. 缝隙设置； 2. 固定架安装； 3. 止水带安装、拉紧、固定； 4. 接头粘结

## 第 506 节 洞内防火涂料和装饰工程

### 范围

本节工作内容为隧道洞内防火涂料及装饰工程施工等有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 506 的规定执行。

表 506 洞内防火涂料和装饰工程

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
506	洞内防火涂料和装饰工程			
506-1	洞内防火涂料	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示面积分不同喷涂厚度以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 基面拉毛、清洗； 4. 涂料制作； 5. 喷涂
506-2	洞内装饰工程			
-a	墙面装饰	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示装饰面积分不同材质以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 墙面拉毛、清洗； 4. 砂浆制作； 5. 镶贴装饰材料； 6. 抹平、养护
-b	喷涂混凝土专用漆	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示面积以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 基面拉毛、清洗； 4. 涂料制作； 5. 喷涂
-c	吊顶	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示面积分不同材质以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 吊顶骨架安设； 4. 吊顶板面安装
-d	乳胶漆	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示面积以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭、拆、移作业平台； 3. 基面拉毛、清洗； 4. 涂料制作； 5. 喷涂

## 第 507 节 风水电作业及通风防尘

### 范围

本节工作内容为隧道施工中的供风、供水、供电、照明以及施工中的通风、防尘等作业。

### 计量规则

本节包括隧道施工中的供风、供水、供电、照明以及施工中的通风、防尘的作业。本节工作内容均不作计量。

## 第 508 节 监控量测

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 508 的规定执行。

表 508 监控量测

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
508	监控量测			
508-1	监控量测			
-a	必测项目	总额	依据图纸所示及《公路隧道施工技术规范》(JTG F60-2009)规定的必测项目进行监控测量,以总额为 单位计量	1. 选择量测仪器和元件; 2. 埋设测试元件; 3. 数据采集; 4. 数据分析; 5. 后续数据分析、处理
-b	选测项目	总额	依据图纸所示及《公路隧道施工技术规范》(JTG F60-2009)规定的选测项目进行监控测量,以总额为 单位计量	1. 选择量测仪器和元件; 2. 埋设测试元件; 3. 数据采集; 4. 数据分析; 5. 后续数据分析、处理

## 第 509 节 特殊地质地段的施工与地质预报

### 范围

本节工作内容为隧道施工中遇到的特殊地质地段处治的有关作业及地质预报有关事项。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 509 的规定执行。

表 509 特殊地质地段的施工与地质预报

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
509	特殊地质地段的施工与地质预报			
509-1	地质预报	总额	依据需要预报的距离和内容,分不同的探测手段,以总额为 单位计	1. 按地质预报需要采用合适的探测手段进行探测;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			量	2. 地质分析与推断; 3. 预报结果及施工建议
509-2	特殊地质地段的施工			
-a	注浆管	m	依据图纸所示位置及尺寸, 按注浆管长度分不同材质、孔径以米为单位计量	1. 场地清理; 2. 搭拆工作平台; 3. 布眼、钻孔、清孔; 4. 钢管制作、就位、顶进
-b	注浆	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置, 按图示浆液体积, 分不同类型、强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理; 2. 浆液制备; 3. 压浆、封孔
-c	锚杆	m	依据图纸所示位置及尺寸, 按锚杆长度分不同类型及直径以米为单位计量	1. 搭、拆、移作业平台; 2. 锚杆及附件制作、运输; 3. 布眼、钻孔、清孔; 4. 浆液制作、注浆; 5. 锚杆就位、顶进、锚固
-d	喷射混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸, 按图示喷射混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 岩面清理; 2. 安、拆、移喷射设备; 3. 搭、拆、移作业平台; 4. 配、拌、运混凝土; 5. 上料、喷射、养护
-e	钢筋网	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 钢筋网锚固件作为钢筋网的附属工作, 不另行计量	1. 搭、拆、移作业平台; ; 2. 布眼、钻孔、清孔、安设锚固件; 3. 挂网、绑扎、焊接、加固
-f	型钢支架	kg	1. 依据图纸所示位置及尺寸, 按型钢、钢板的质量以千克为单位计量; 2. 螺栓、螺母、拉杆、垫圈为型钢支架的附属工作, 均不另行计量	1. 场地清理; 2. 搭拆工作平台; 3. 型钢支架加工; 4. 型钢支架成型; 5. 型钢支架修整、焊接; 6 安装就位、紧固螺栓
-g	型钢支架连接钢筋	kg	1. 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量; 2. 固定钢筋的材料、钢筋接头、	1. 钢筋的保护、储存及除锈; 2. 钢筋整直、接头; 3. 钢筋截断、弯曲;

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			吊装钢筋、钢板、铁丝作为钢筋作业的附属工作，不另行计量	4. 钢筋安设、支撑及固定
-h	现浇混凝土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 基底检查； 3. 模板制作、安装、拆除； 4. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护； 5. 设置施工缝、沉降缝
-i	回填	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和范围，按照不同材料、强度等级的回填体积以立方米为单位计量	1. 清除覆土； 2. 炸开顶板； 3. 地下水疏导引离； 4. 填料的选择； 5. 回填； 6. 碾压、夯实
-j	塑料排水管	m	依据图纸所示位置，按图示排水管的长度，分不同管径、材料以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 搭拆移作业平台； 3. 排水管制作； 4. 土工布包裹、绑扎； 5. 水管布设、连接； 6. 水管定位锚固
-k	洞内涌水排水	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示涌水量，按涌水体积以立方米为单位计量； 2. 本条内容仅指施工期间涌水排水处理； 3. 涌水处理工程措施在 509-2-a 至 509-2-j 节计量	1. 场地清理； 2. 安、拆处理设备； 3. 集水坑设置； 4. 排水、维护

## 第 510 节 洞内机电设施预埋件

### 范围

本节工作内容为洞内机电设施预埋件的埋置等施工有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 510 的规定执行。

表 510 洞内机电设施预埋件

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
-----	------	----	-------	------

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
510	洞内机电设施 预埋件			
510-1	预埋件			
-a	预埋管	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按照材料表所列数量分不同材料以米为单位计量； 2. 金属结构接头、螺栓、螺母、垫片、固定及定位材料作为金属结构预埋件的附属工作，不另行计量； 3. 非金属结构预埋件作为预埋件的附属工作，不另行计量	1. 预埋管加工与涂装； 2. 预埋管安装、固定； 3. 工地涂装
-b	预埋钢材	kg	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按照材料表所列的金属结构预埋件质量以千克为单位计量； 2. 金属结构接头、螺栓、螺母、垫片、固定及定位材料作为金属结构预埋件的附属工作，不另行计量； 3. 非金属结构预埋件作为预埋件的附属工作，不另行计量	1. 预埋件加工与涂装； 2. 预埋件安装、固定； 3. 工地涂装
-c	分线箱	个	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按照分线箱尺寸以个为单位计量； 2. 金属结构接头、螺栓、螺母、垫片、固定及定位材料作为金属结构预埋件的附属工作，不另行计量； 3. 非金属结构预埋件作为预埋件的附属工作，不另行计量	1. 分线箱加工与涂装； 2. 分线箱安装、固定； 3. 工地涂装
-d	钢丝	kg	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按照钢丝质量分型号以千克为单位计量； 2. 金属结构接头、螺栓、螺母、垫片、固定及定位材料作为金属结构预埋件的附属工作，不另行计量； 3. 非金属结构预埋件作为预埋件的附属工作，不另行计量	1. 钢丝加工与涂装； 2. 钢丝安装、固定； 3. 工地涂装

## 第 600 章 交通安全设施

## 第 601 节 通则

### 范围

本节工作内容为护栏、隔离栅和防落物网、道路交通标志、道路交通标线、防眩设施等施工及有关作业。

### 计量规则

本节为交通安全设施施工的一般要求。本节工作内容均不作计量，其所涉及的作业应包含在与其相关工程子目之中。

## 第 602 节 护栏

### 范围

本节工作内容为路基护栏、桥梁护栏和活动护栏的设置及其有关施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 602 的规定执行。

表 602 护栏

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
602	护栏			
602-1	混凝土护栏(护墙、立柱)			
-a	现浇混凝土护栏	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同防撞等级、构造形式代号，按图示浇筑的不同强度的混凝土体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除混凝土沉降缝、泄水孔所占体积； 3. 桥上混凝土护栏（护墙、立柱）在 410-6 中计量	1. 基槽开挖； 2. 铺筑垫层； 3. 浇筑基础； 4. 模板制作、安装、拆除； 5. 钢筋的保护、储存及除锈、整直、接头、钢筋截断、弯曲安设、支承及固定； 6. 混凝土制作、运输、浇筑、养护； 7. 沉降缝、泄水孔预留，灌缝处理； 8. 基坑回填，夯实； 9. 清理，弃方处理
-b	预制安装混凝土护栏	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同防撞等级、构造形式代号，按图示预制并安装的不同强度等级的混凝土体积以立方米为单位计量；	1. 钢筋的制作、安设、支承及固定，混凝土护栏块预制、运输； 2. 基槽开挖； 3. 铺筑垫层； 4. 浇筑基础；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			2. 不扣除混凝土沉降缝、泄水孔和预埋件所占体积； 3. 桥上混凝土护栏（护墙、立柱）在 410-7 中计量	5. 结合面凿毛； 6. 混凝土护栏块安装； 7. 接缝处理； 8. 基坑回填，夯实； 9. 清理，弃方处理
-c	混凝土护栏防腐	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示混凝土护栏防腐面积以平方米为单位计量	1. 施工准备； 2. 施工支架准备； 3. 混凝土护栏外露表面处理； 4. 混凝土表面喷涂防腐材料， 5. 清理现场。
602-2	石砌护墙	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示各类石砌体积以立方米为单位计量； 2. 不扣除砌体沉降缝、泄水孔所占体积	1. 基槽开挖； 2. 铺筑碎（砾）石垫层； 3. 砂浆制作、运输，石料清洗，块石修面，砌体砌筑； 4. 沉降缝、泄水孔预留，灌缝处理，勾缝抹面； 5. 基坑回填，夯实； 6. 清理，弃方处理
602-3	波形梁钢护栏			
-a	路侧波形梁钢护栏	m	依据图纸所示位置、防撞等级、构造形式代号，按图示长度以米为单位计量	1. 基础施工（成孔、埋入或预埋套筒或预埋地脚螺栓等）； 2. 波形梁及其匹配件安装； 3. 场地清理，弃方处理； 4. 补涂防腐涂装
-b	中央分隔带波形梁钢护栏	m	依据图纸所示位置、防撞等级、构造形式代号，按图示长度（单侧）以米为单位计量	1. 基础施工（成孔、埋入或预埋套筒或预埋地脚螺栓等）； 2. 波形梁及其匹配件安装； 3. 场地清理，弃方处理； 4. 补涂防腐涂装
-c	波形梁钢护栏端头	个	依据图纸所示位置、断面尺寸，按图示端头数量，分不同型号，以个为单位计量	1. 基槽开挖； 2. 混凝土制备、运输、埋设预埋件、浇筑、养护； 3. 安装波形梁护栏端头； 4. 场地清理，弃方处理； 5. 补涂防腐涂装

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
602-4	缆索护栏			
-a	路侧缆索护栏	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示护栏长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基槽开挖；</li> <li>2. 基础施工；</li> <li>3. 缆索及各种匹配件安装；</li> <li>4. 张拉、固定；</li> <li>5. 场地清理，弃方处理；</li> <li>6. 补涂防腐涂装</li> </ol>
-b	中央分隔带缆索护栏	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示护栏长度（单柱）以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基槽开挖；</li> <li>2. 基础施工；</li> <li>3. 立柱及支架设置；</li> <li>4. 缆索及各种匹配件安装；</li> <li>5. 张拉、固定；</li> <li>6. 场地清理，弃方处理；</li> <li>7. 补涂防腐涂装</li> </ol>
602-5	中央分隔带开口护栏			
-a	钢质插拔式	m	依据图示所示位置和断面尺寸，按图示活动护栏长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基础开挖；</li> <li>2. 护栏固定型钢及插口型钢基槽埋设；</li> <li>3. 护栏及其匹配件连接，防盗和开启装置设施安装，表面反射体安装</li> </ol>
-b	钢质伸缩式	m	依据图示所示位置和断面尺寸，按图示活动护栏长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基础开挖；</li> <li>2. 护栏固定型钢基槽埋设；</li> <li>3. 护栏及其匹配件连接，防盗和开启装置设施安装，表面反射体安装</li> </ol>
-c	钢管预应力索防撞活动护栏	m	依据图示所示位置和断面尺寸，按图示活动护栏长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基础开挖；</li> <li>2. 导向板埋设，混凝土拌制、运输、浇筑、养护，基础回填夯实；</li> <li>3. 护栏单元框架及其匹配件安装，防盗和开启装置设施安装，表面反射体安装</li> </ol>
-d	组合式开口护栏	m	依据图示所示位置和断面尺寸，按图示活动护栏长度以米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基础开挖；</li> <li>2. 护栏固定型钢及插口型钢基槽埋设；</li> <li>3. 护栏及其匹配件连接，防盗和开启</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				装置设施安装, 表面反射体安装
-e	折叠式开口护栏	m	依据图示所示位置和断面尺寸, 按图示活动护栏长度以米为单位计量	1. 基础开挖; 2. 护栏固定型钢及插口型钢基槽埋设; 3. 护栏及其匹配件连接, 防盗和开启装置设施安装, 表面反射体安装
-f	填充式开口护栏	m	依据图示所示位置和断面尺寸, 按图示活动护栏长度以米为单位计量	1. 预制中空护栏; 2. 填充
602-6	钢缆索护栏			
-a	路侧缆索护栏	m	依据图示所示位置和断面尺寸, 按图示护栏长度以米为单位计量	1. 钢丝绳、立柱、托架、索端锚具、各种施工工具的的准备; 2. 端部立柱、中间端部立柱、中间立柱的调整定位; 3. 基础. 混凝土制备、运输、埋设预埋件、浇筑、养护; 4. 立柱埋设; 5. 安装托架; 6. 架设缆索
-b	中央分隔带缆索护栏	m	依据图示所示位置和断面尺寸, 按图示护栏长度以米为单位计量	1. 钢丝绳、立柱、托架、索端锚具、各种施工工具的的准备; 2. 端部立柱、中间端部立柱、中间立柱的调整定位; 3. 基础. 混凝土制备、运输、埋设预埋件、浇筑、养护; 4. 立柱埋设; 5. 安装托架; 6. 架设缆索
602-7	金属梁柱式护栏	m	依据图示位置及尺寸, 以长度计算	1. 基础施工 (成孔、埋入或预埋套筒或预埋地脚螺栓等); 2. 型钢、钢管护栏及其匹配件安装; 3. 场地清理; 4. 补涂防腐涂装
602-8	护栏立柱段钻孔	个	依据图示所示位置和尺寸, 以个	1. 放线定位

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			为单位计量	2. 钻机就位, 钻孔, 移位 3. 场地清理

## 第 603 节 隔离栅和防落物网

### 范围

本节工作内容为隔离栅和防落物网的制作、安装等的施工及有关作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 603 的规定执行。

表 603 隔离栅和防落物网

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
603	隔离栅和防落物网			
603-1	钢板网隔离栅	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示钢板网隔离栅沿路线展开长度以米为单位计量; 2. 不扣除钢管(型钢)所占沿路线长度, 三角形起讫端按相应沿路线长度的二分之一计量	1. 沿路线清理, 基槽开挖; 2. 基础混凝土制作, 运输, 钢管(型钢)柱埋设, 浇筑, 振捣, 养护, 网框、网面安装, 隔离栅门制作安装; 3. 场地清理, 基坑回填, 弃方处理
603-2	编织网隔离栅	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示编织网隔离栅沿路线展开长度以米为单位计量; 2. 不扣除钢管(型钢)所占沿路线长度, 三角形起讫端按相应沿路线长度的二分之一计量	1. 沿路线清理, 基槽开挖; 2. 基础混凝土制作, 运输, 钢管(型钢)柱埋设, 浇筑, 振捣, 养护, 网框、网面安装, 隔离栅门制作安装; 3. 场地清理, 基坑回填, 弃方处理
603-3	焊接网隔离栅	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示电焊网隔离栅沿路线展开长度以米为单位计量; 2. 不扣除钢管(型钢)所占沿路线长度, 三角形起讫端按相应沿路线长度的二分之一计量	1. 沿路线清理, 基槽开挖; 2. 基础混凝土制作, 运输, 钢管(型钢)柱埋设, 浇筑, 振捣, 养护, 网框、网面安装, 隔离栅门制作安装; 3. 场地清理, 基坑回填, 弃方处理
603-4	刺钢丝网隔离栅	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸, 按图示刺铁丝网隔离栅沿路线展开长度以米为单位计量; 2. 不扣除混凝土立柱所占沿路线	1. 沿路线清理, 基槽开挖; 2. 预制场平整、硬化, 立柱钢筋(挂钩)制作安装, 立柱混凝土浇筑、养护; 3. 基础混凝土制作, 运输, 立柱埋设,

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
			长度，三角形起讫端按相应沿路线长度的二分之一计量	浇筑，振捣，养护，刺铁丝安装，隔离栅门制作安装； 4. 场地清理，基坑回填，弃方处理
603-5	防落物网	m	1. 按图纸设计以米为单位计量； 2. 立柱、安装网片的支架，预埋件及紧固件、防雷接地等不另行计量	1. 钢管(型钢)柱埋设、浇筑、养护； 2. 网框、网面安装； 3. 对防雷接地处理

注：隔离栅高度指隔离栅上缘网面至地表面的铅直距离。

## 第 604 节 道路交通标志

### 范围

本节工作内容为各式道路交通标志、界碑及里程标等的提供和设置及其有关施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 604 的规定执行。

表 604 道路交通标志

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
604	道路交通标志			
604-1	单柱式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量	1. 基槽开挖； 2. 基础施工（钢筋与预埋件安装、混凝土浇筑等）； 3. 立柱、标志板及各种匹配件制作与安装； 4. 清理，弃方处理
604-2	双柱式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量	1. 基槽开挖； 2. 基础施工（钢筋与预埋件安装、混凝土浇筑等）； 3. 立柱、标志板及各种匹配件制作与安装； 4. 清理，弃方处理
604-3	三柱式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量	1. 基槽开挖； 2. 基础施工（钢筋与预埋件安装、混凝土浇筑等）； 3. 立柱、标志板及各种匹配件制作与

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				安装； 4. 清理，弃方处理
604-4	门架式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量	1. 基槽开挖； 2. 基础施工（钢筋与预埋件安装、混凝土浇筑等）； 3. 门架构件、标志板及各种匹配件制作与安装； 4. 清理，弃方处理
604-5	单悬臂式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量	1. 基槽开挖； 2. 基础施工（钢筋与预埋件安装、混凝土浇筑等）； 3. 立柱、标志板及各种匹配件制作与安装； 4. 清理，弃方处理
604-6	双悬臂式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量	1. 基槽开挖； 2. 基础施工（钢筋与预埋件安装、混凝土浇筑等）； 3. 立柱、标志板及各种匹配件制作与安装； 4. 清理，弃方处理
604-7	附着式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量	1. 安设预埋件或连接件； 2. 立柱及板面制作与安装
604-8	里程碑	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示里程碑数量以个为单位计量	1. 基础施工或设置连接件； 2. 里程碑制作与安装
604-9	公路界碑	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示公路界碑数量以个为单位计量	1. 界碑制作； 2. 基槽开挖、基槽混凝土浇筑、界碑埋设； 3. 基坑回填、夯实； 4. 清理，弃方处理
604-10	百米桩	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示百米桩数量以个为单位计量	百米桩制作、安装

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
604-11	防撞桶	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示防撞桶数量以只为单位计量	防撞桶安设、表面粘贴反光膜
604-12	锥形桶	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示锥形桶数量以个为单位计量	锥形桶安设、表面粘贴反光膜
604-13	道路反光镜	个	依据图纸所示位置，分不同类型的反光镜数量，以个为单位计量	1. 基础施工； 2. 反光镜安装； 3. 场地清理
604-14	警示桩	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示警示桩数量以个为单位计量	警示桩制作、安装
604-15	防撞垫	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示防撞垫数量以个为单位计量	防撞垫制作、安装
604-16	道口标注	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示道口标志数量，分不同材质，以个为单位计量	1. 道口标注制作； 2. 基槽开挖、基槽混凝土浇筑、道口标志埋设； 3. 基坑回填、夯实； 4. 清理，弃方处理
604-17	悬挂式交通标志	个	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同规格的标志板面，按安装就位的标志数量以个为单位计量	1. 施工辅助设施； 2. 标志板及各种零配件制作与安装； 3. 清理现场
604-18	隔离墩			
-a	现浇混凝土隔离墩	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积以立方米为单位计量	1. 平整场地； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 钢筋制作安装； 4. 混凝土制作、运输、浇筑、养护
-b	预制安装混凝土隔离墩	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积以立方米为单位计量	1. 模板制作、安装、拆除； 2. 混凝土隔离墩预制、运输； 3. 混凝土隔离墩安装
604-19	预制安装车道分离块	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置及尺寸，按图示混凝土体积以立方米为单位计量	1. 模板制作、安装、拆除； 2. 混凝土分离块预制、运输；

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
				3. 混凝土分离块安装
604-20	太阳能标志	个	依据图纸所示位置，分不同类型的标志数量，以个为单位计量	太阳能标志制作、安装

## 第 605 节 道路交通标线

### 范围

本节工作内容为在已完成的沥青混凝土和水泥混凝土路面上喷（刮）路面标线，振动标线，安装突起路标、轮廓标及附属工程等有关施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 605 的规定执行。

表 605 道路交通标线

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
605	道路交通标线			
605-1	热熔型涂料路面标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示标线面积以平方米为单位计量	1. 路面清扫； 2. 刮涂底油，涂料加热溶解，喷（刮）标线，撒布玻璃珠（反光标线），初期养护
605-2	溶剂型涂料路面标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示标线面积以平方米为单位计量	1. 路面清扫； 2. 涂料拌和溶解，喷（刮）标线，撒布玻璃珠（反光标线），初期养护
605-3	预成型标线带	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示标线面积以平方米为单位计量	1. 路面清扫； 2. 刮涂底油，粘贴标线，初期养护
605-4	突起路标	个	依据图纸所示位置，分不同类型，按图示突起路标数量以个为单位计量	1. 路面清扫； 2. 底胶调和，粘贴突起路标，初期养护
605-5	轮廓标	个	依据图纸所示位置，分不同类型，按图示轮廓标数量以个为单位计量	1. 基础施工及连接件设置； 2. 轮廓标安装； 3. 发光型轮廓标调试
605-6	立面标记	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置，按图示立面标记以平方米为单位计量	表面清理，刮（喷）涂

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
605-7	锥形路标	个	依据图纸所示位置，按图示锥形路标以个为单位计量	锥形路标制作与安装
605-8	减速带	m	依据图纸所示位置，按图示减速带长度以米为单位计量	1. 钻孔及锚杆安设； 2. 橡胶减速带安装
605-9	铲除原有路面标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示，按铲除的原有路面标线面积以平方米为单位计量	1. 铲除原有标线； 2. 清理现场
605-10	双组份标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示标线面积以平方米为单位计量	1. 路面清扫； 2. 涂料拌和溶解，喷（刮）标线，撒布玻璃珠（反光标线），初期养护
605-11	水基型涂料路面标线	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示标线面积以平方米为单位计量	1. 路面清扫； 2. 涂料拌和溶解，喷（刮）标线，撒布玻璃珠（反光标线），初期养护
605-12	隧道轮廓带	m	依据图示位置及尺寸，以反光环长度计算	1. 铝板或不锈钢板制作； 2. 粘贴反光膜； 3. 安装就位
605-13	匝道分隔器	个	依据图纸所示位置，以个为单位计量	匝道分隔器制作与安装

## 第 606 节 防眩设施

### 范围

本节工作内容为设置防眩板、防眩网的有关施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 606 的规定执行。

表 606 防眩设施

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
606	防眩设施			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
606-1	防眩板	m	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示防眩板长度以米为单位计量； 2. 不扣除立柱所占长度	1. 钻孔及螺栓安设； 2. 支架安装； 3. 防眩板安装，校位
606-2	防眩网	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示防眩网长度以米为单位计量； 2. 不扣除立柱所占长度	1. 钻孔及螺栓安设； 2. 支架安装； 3. 防眩网安装，校位

## 第 607 节 其他交通安全设施

### 范围

本节工作内容为其他交通安全设施的有关施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 607 的规定执行。

表 607 其他交通安全设施

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
607	其他交通安全设施			
607-1	限高架	处	依据图示所示位置及规格，以处为单位计量	1. 基础开挖、浇筑或设置； 2. 限高架制备； 3. 限高架安设就位； 4. 涂油漆或粘贴反光膜
607-2	凸面镜	个	依据图示所示位置及规格，以个为单位计量	1. 基础浇筑或安设； 2. 立柱安装； 3. 反光镜安装

注：根据不同结构类型分别以子项列出。

## 第 700 章 绿化及环境保护设施

## 第 701 节 通 则

### 范围

本节工作内容为公路沿线及附属结构地域内，为减少大气污染、敏感地区噪声厂（路）界达标、防治路域水土流失、改善路域视觉环境等所增设的必要设施的施工及有关作业。

### 计量规则

本节包括材料标准、绿化施工的一般要求。本节工作内容均不作计量，其所涉及的作业应包含在其相关工程子目之中。

## 第 702 节 铺设表土

### 范围

本节工作内容为在公路绿化工作开始前，在公路绿化区域(含路堤、中央分隔带及互通立交范围内和服务区的绿化种植区)内按照图纸布置和要求，保持地表面的平整，翻松、铺设表土等施工作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 702 的规定执行。

表 702 铺设表土

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
702	铺设表土			
702-1	开挖并铺设表土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按开挖并铺设的种植土体积以立方米为单位计量	1. 填前场地清理； 2. 回填种植土、清除杂物、拍实、耙细整平、找坡、沉降后补填； 3. 路面清洁保护，场地清理； 4. 废弃物装卸运输
702-2	铺设利用的表土	m <sup>3</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，按铺设利用的种植土体积以立方米为单位计量	1. 填前场地清理； 2. 回填种植土、清除杂物、拍实、耙细整平、找坡、沉降后补填； 3. 路面清洁保护，场地清理； 4. 废弃物装卸运输

## 第 703 节 撒播草种和铺植草皮

### 范围

本节工作内容为按照图纸所示或监理人指示，在公路绿化区域内铺设表土的层面上撒播草种或铺植草皮和施肥、布设喷灌设施等绿化工程作业。

## 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 703 的规定执行。

表 703 撒播草种和铺植草皮

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
703	撒播草种和铺植草皮			
703-1	撒播草种(含喷播)	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置, 按图示种植的面积以平方米为单位计量; 2. 扣除结构工程防护和密栽灌木所占面积, 不扣除散栽苗木所占面积	1. 场地清理, 耙细; 2. 种植及覆盖; 3. 浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种; 4. 清除垃圾、杂物
703-2	撒播草种及花卉、灌木籽(含喷播)	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置, 按图示种植的面积以平方米为单位计量; 2. 扣除结构工程防护和密栽灌木所占面积, 不扣除散栽苗木所占面积	1. 场地清理, 耙细; 2. 种植及覆盖; 3. 浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种; 4. 清除垃圾、杂物
703-3	先点播灌木后喷播草种	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置, 按图示种植的面积以平方米为单位计量; 2. 扣除结构工程防护和密栽灌木所占面积, 不扣除散栽苗木所占面积	1. 场地清理, 耙细; 2. 挖坑穴(槽), 灌木点播; 3. 喷播草种, 覆盖; 4. 浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种; 5. 清除垃圾、杂物
703-4	铺植草皮	m <sup>2</sup>	1. 依据图纸所示位置, 按图示种植的面积以平方米为单位计量; 2. 扣除结构工程和密栽灌木所占面积, 不扣除散栽苗木所占面积	1. 场地清理, 耙细; 2. 铺植草皮; 3. 浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种; 4. 清除垃圾、杂物
703-5	绿地喷灌管道	m	依据图纸所示, 按敷设的不同管径的管道长度以米为单位计量	1. 开挖与回填; 2. 管道敷设, 管道连接, 闸阀、洒水栓安装; 3. 通水及洒水调试

注: 铺植草皮可按其种类不同以子项列出。

## 第 704 节 种植乔木、灌木和攀缘植物

### 范围

本节工作内容为按照图纸所示或监理人指示，对公路绿化区域内提供和种植乔木、灌木、攀缘植物、花卉及绿篱等作业。

### 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 704 的规定执行。

表 704 种植乔木、灌木和攀缘植物

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
704	种植乔木、灌木和攀缘植物			
704-1	种植乔木	棵	依据图纸所示位置，按图示种植的不同规格的各类乔木的数量以棵为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开挖种植穴（槽）；</li> <li>2. 换填种植土；</li> <li>3. 苗木栽植；</li> <li>4. 支撑、浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种；</li> <li>5. 场地清理，废弃物装卸运输</li> </ol>
704-2	种植灌木	棵	依据图纸所示位置，按图示种植的不同规格的各类灌木的数量以棵为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开挖种植穴（槽）；</li> <li>2. 换填种植土；</li> <li>3. 苗木栽植；</li> <li>4. 支撑、浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种；</li> <li>5. 场地清理，废弃物装卸运输</li> </ol>
704-3	种植攀缘植物	棵	依据图纸所示位置，按图示种植的不同规格的各类攀缘植物的数量以棵为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开挖种植穴（槽）；</li> <li>2. 换填种植土；</li> <li>3. 苗木栽植；</li> <li>4. 支撑牵引、浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种；</li> <li>5. 场地清理，废弃物装卸运输</li> </ol>
704-4	种植竹类	棵	依据图纸所示位置，按图示种植的不同类型的数量以棵为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开挖种植穴（槽）；</li> <li>2. 换填种植土；</li> <li>3. 苗木栽植；</li> <li>4. 支撑、浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种；</li> <li>5. 场地清理，废弃物装卸运输</li> </ol>

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
704-5	栽植花卉	棵	依据图纸所示位置，按图示种植的不同规格的各类花卉的数量以棵为单位计量	1. 开挖种植穴（槽）； 2. 换填种植土； 3. 苗木栽植； 4. 支撑、浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种； 5. 场地清理，废弃物装卸运输
704-6	栽植绿篱	m	依据图纸所示位置，按图示种植的不同规格的各类绿篱的数量以 m 为单位计量	1. 开挖种植穴（槽）； 2. 换填种植土； 3. 苗木栽植； 4. 支撑、浇水、施肥、除虫、除杂草、修剪、补种； 5. 场地清理，废弃物装卸运输

注：苗木计算应符合下列规定：

- 1、胸径应为地表面向上 1.2m 处树干直径；
- 2、冠径（冠幅）应为苗木冠从垂直投影面的最大直径和最小直径之间的平均值；
- 3、蓬径应为灌木、灌丛垂直投影面的直径；
- 4、地径应为地表面向上 0.1m 高处树干直径；
- 5、干径应为地表面向上 0.3m 高处树干直径；
- 6、株高应为地表面至树顶端的高度；
- 7、冠丛高应为地表面至乔（灌）木顶端的高度；
- 8、篱高应为地表面至绿篱顶端的高度。

## 第 705 节 植物养护和管理

### 范围

1. 本节工作内容为公路绿化工作从开始种植到工程缺陷责任期结束，对所有按本规范第 703 节及第 704 节施工的种植物进行管理和养护。

2. 通过整个绿化工程的实施应能营造出高速公路绿色走廊、固土、美化景观的效果，使道路和周围环境相协调，通过植物搭配，减少污染和噪声。

### 计量规则

本节包括从绿化植物开始种植到工程缺陷责任期结束的养护和管理。本工作含入绿化植物种植的相关子目中均不另行计量。

## 第 706 节 噪声污染治理工程

### 范围

本节工作内容为根据图纸要求，在公路路侧居民集中区、学校教学区、医院病房区等设置声屏障等隔声设施以及与此有关的施工作业。

## 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 706 的规定执行。

表 706 声屏障

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
706	噪声污染治理工程			
706-1	吸、隔声板声屏障	m	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示吸、隔声板声屏障的长度以米为单位计量	1. 场地清理； 2. 基础施工； 3. 声屏障制作； 4. 声屏障安装
706-2	吸声砖声屏障	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示吸声砖的体积以立方米为单位计量； 2. 基础作为附属工作，不另行计量	1. 场地清理； 2. 基础施工； 3. 吸声砖砌筑； 4. 压顶； 5. 装饰装修
706-3	砖墙声屏障	m <sup>3</sup>	1. 依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示砖墙的体积以立方米为单位计量； 2. 基础作为附属工作，不另行计量	1. 场地清理； 2. 基础施工； 3. 砖墙砌筑； 4. 压顶； 5. 装饰装修
706-4	隔声窗	m <sup>2</sup>	依据图纸所示位置和断面尺寸，分不同类型，按图示隔声窗的面积以平方米为单位计量	1. 场地清理； 2. 基础施工； 3. 隔声窗制作； 4. 隔声窗安装

## 第 707 节 桥面径流系统

## 范围

本节工作内容为根据图纸要求，在饮用水源地径流的桥梁等设置的沉淀池工程及有关作业。

## 计量规则

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 707 的规定执行。

表 707 桥面径流系统

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
707	桥面径流系统			

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
707-1	处理池			
-a	浆砌片石、青红砖处理池	个	<p>1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示数量分不同尺寸以个为单位计量；</p> <p>2. 排水管、隔离栅为处理池的附属工作，不另行计量</p>	<p>1. 场地清理；</p> <p>2. 基坑开挖及弃方处理；</p> <p>3. 施工排水处理；</p> <p>4. 铺设垫层；</p> <p>5. 浆砌片石、青红砖、勾缝、抹面、养护；</p> <p>6. 排水管制作、安装、排水口处理、阀门安装；</p> <p>7. 隔离栅制作、安装；</p> <p>8. 回填、现场清理</p>
-b	混凝土处理池	个	<p>1. 依据图纸所示位置及尺寸，按图示数量分不同尺寸以个为单位计量；</p> <p>2. 排水管、隔离栅为处理池的附属工作，不另行计量</p>	<p>1. 场地清理；</p> <p>2. 基坑开挖及弃方处理；</p> <p>3. 施工排水处理；</p> <p>4. 铺设垫层；</p> <p>5. 钢筋制作与安装；</p> <p>6. 模板制作、安装、拆除；</p> <p>7. 混凝土拌和、运输、浇筑、养护；</p> <p>8. 排水管制作、安装、排水口处理、阀门安装；</p> <p>9. 基础钢管（型钢）柱埋设，网框、网面安装，隔离栅制作安装；</p> <p>10. 回填、现场清理</p>