

石油化学工业建设工程技术资料管理规范

Management code of the petroleum and chemical industry project construction data

2019-04-10 发布

2019-07-10 实施

内蒙古自治区市场监督管理局

发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总则 4

5 一般规定 4

6 职责 5

7 安装工程质量控制资料 6

8 安装工程交工技术文件 7

9 安装工程质量验收文件 7

10 竣工图 9

11 安装工程资料的立卷 10

12 安装工程资料的归档 12

附录 A（资料性附录） 共用类交工技术文件..... 13

附录 B（资料性附录） 设备类交工技术文件..... 143

附录 C（资料性附录） 管道类交工技术文件..... 175

附录 D（资料性附录） 电气类交工技术文件..... 190

附录 E（资料性附录） 自动化仪表类交工技术文件..... 250

附录 F（资料性附录） 智能化交工技术文件..... 289

附录 G（资料性附录） 工业安装工程施工质量验收表格..... 300

前 言

本标准依据GB/T1.1-2009给出的规则修订。

本标准代替DB15/489—2011《石油化学工业建设工程技术资料管理规范》。本标准与DB15/489—2011相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

——针对现行国家和行业标准的变化对文本和记录表格进行了修订和完善；

——通用类中补充了设计变更、图纸会审、开箱检验、基础复验、阴极保护安全等交工文件表格。

调整了各种试压记录表格；

——静止设备类中增加了釜类设备、料仓、冷箱、空冷器等表格，补充了气柜、火炬、管式炉表格等；

——电气仪表类调整了调试和校验记录表格；

——增加了特种设备安装和调试的表格。

本标准由内蒙古自治区煤化工标准化技术委员会（SAM/TC01）归口管理

本标准起草单位：内蒙古自治区石油化工监督检验研究院、内蒙古自治区石油化工建设工程质量监督站、内蒙古亨利消防新技术工程股份有限公司。

本标准主要起草人：李应彤、葛金良、王冉、李占敏、呼格吉乐、程杰、付晓娟、闫永欣、高斌、张新军、王刚、孙波、郝国栋、储波、杨书颖、陈霜、李谭芳、武雁鸣、李剑、张慧斌、武文斌、张鑫伟、李欣、范超杰、孙韬、吴琼、王子荣、孟庆、王惟、王泳文、许平、张阳、王生华、黄亚、夏开田。

石油化学工业建设工程技术资料管理规范

1 范围

本标准规定了内蒙古自治区石油和化工行业工程建设中的设备、管道、电气、自动化仪表、智能化等安装工程交工技术文件的管理、格式和内容。

本标准适用于内蒙古自治区境内的石油和化工行业新建、扩建、改建、技术改造工程建设过程中控制资料的管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 10609.3 技术制图 复制图的折叠方法

GB/T 11822 科学技术档案案卷构成的一般要求

GB 50252-2010 工业安装工程施工质量验收统一标准

GB/T 50328 建设工程文件归档整理规范

HG/T 20237-2014 化学工业工程建设交工技术文件规定

SH/T 3503-2017 石油化工建设工程项目交工技术文件规定

SH/T 3543-2017 石油化工建设工程项目施工过程技术文件规定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工程项目 Project item

经批准按照一个总体设计进行施工，经济上实行统一核算，行政上具有独立组织形式，实行统一管理的工程基本建设单位。它由一个或若干个具有内在联系的工程组成。

3.2

工程名称 Project name

合同约定的工程名称。

3.3

装置 Installation

它是工程建设项目的组成部分，具有能独立发挥设计所规定的生产能力的效能，能生产出设计规定的产品，相当于质量评定文件中划定的单项工程。

3.4

单位工程 Unit project

具有独立的设计文件，竣工后可以独立发挥生产能力或工程效益的工程，并构成建设工程项目的组成部分。

3.5

分部工程 Partitioned project

单位工程中可以独立组织施工的工程。

3.6

分项工程 Item project

根据工种、构件类别、设备类别、使用材料不同划分的工程项目，是分部工程的组成部分。

3.7

主控项目 Main control project

对工程安全、职业卫生、环境保护和公众利益以及对工程质量起决定性作用的检验项目。

3.8

一般项目 General project

除主控项目以外的检验项目。

3.9

机组 Set

由几种不同机器、设备及检测控制系统等组合而成，能共同完成特定任务的设备联合体。

3.10

中间交接 Intermediate junction

单项工程或单位工程按设计文件所规定的范围全部完成，并经管道系统和设备的内部处理、电气和仪表调试及单机试车合格后，承包单位和建设单位所作的交接工作，它标志着工程施工安装结束，由单机试车转入联动试车。它是工程保管、使用责任的移交，不解除承包单位对工程质量、验收应负的责任。

3.11

工程交接 Engineering handover

装置在预试车完成后，施工单位和建设单位按规定内容所做的交接工作。

3.12

建设工程文件 Construction engineering documents

在工程建设过程中形成的各种形式的信息记录，包括工程准备阶段文件、监理文件、施工文件、竣工图和竣工验收文件，通常简称为工程文件。

3.13

监理文件 Supervision document

监理单位在工程设计、施工等阶段监理过程中形成的文件。

3.14

施工文件 Construction documents

施工单位在施工过程中形成的文件，主要是指施工单位的安装工程管理资料及施工过程声像记录资料。

3.15

竣工图 As-built drawings

工程竣工验收后，真实反映建设工程项目施工结果的图样。

3.16

竣工验收文件 Completion acceptance document

建设工程项目竣工验收活动中形成的文件。

3.17

建设工程档案 Construction project archives

在工程建设活动中直接形成的具有归档保存的文字、图表、声像等各种形式的历史记录，通常简称工程档案。

3.18

案卷 Records

由互有联系的若干文件组成的档案保管单位。

3.19

立卷 Vertical roll

按照一定的原则和方法，将有保存价值的文件分门别类的整理成案卷，亦称组卷。

3.20

交工技术文件 Technical documents for handover

由施工单位向建设单位交付、在施工过程中进行控制的技术性文件。由工程质量技术资料（包括工序质量控制表、“R”级别的记录、施工工序控制和见证过程记录）、质量证明文件、竣工图及设计变更等组成。

3.21

扩展表格 Extended form

指为了适应不断出现的新技术、新设备以及新的施工方法的需要，而设计的一种只有表头而无具体内容要求的空白表格。

4 总则

4.1 统一性

安装工程交工技术文件格式和内容，应按国家现行标准的规定执行。锅炉、压力容器组装（或制造）、起重设备、电梯等特种设备交工技术文件的格式、内容，应按国家的现行标准和特种设备监检部门的规定执行。

4.2 规范性

交工技术文件整理应执行本规范。对于本规范中没有要求的记录，可参照有关规范的记录内容并套用本规范相应的扩展表格。电子文件和声像档案的交工整理，按有关规定执行。

5 一般规定

5.1 基本要求

5.1.1 交工技术文件的填写应符合下列规定：

——交工技术文件的填写必须真实、准确、及时、字迹清楚，不得随意涂改，纸面、图面应整洁，语言应简练规范；

——交工技术文件必须交付原件；

——建设、勘察、设计、监理、施工等单位的相关负责人签字时不得代签，不得机打；

——交工技术文件的签证手续和盖章必须齐全、完备。

5.1.2 交工技术文件的整理应具有真实性、系统性、完整性和可溯性：

——真实性。交工技术文件均应准确反映工程的实际情况，所有记录和数据真实可靠；

——系统性。交工技术文件均应按工程和工程中所有工号，依其工程设计编号顺序所进行的系统整理；

——完整性。在交工技术文件上不能缺少归档内容和张页；

——可溯性。在交工技术文件的内容上可以追溯。

5.2 安装工程的单位工程、分部工程和分项工程划分

5.2.1 单位工程

应按工业厂房、车间（工号）或区域进行划分。单位工程应由各专业安装工程构成。较大的单位工程可划分为若干个子单位工程。当一个专业安装工程规模较大，具有独立施工条件或独立使用功能时，也可单独构成单位工程。

5.2.2 分部工程

应按设备、管道、电气装置、自动化仪表、智能化五个专业划分。较大的分部工程可划分为若干个子分部工程。

5.2.3 分项工程

应符合有关专业施工质量验收规范的规定。

5.2.4 特例

当一个单位工程中仅有某一专业分部工程时，该分部工程应为单位工程。当一个分部工程中仅有一个分项工程时，该分项工程应为分部工程。

6 职责

6.1 工程交工技术文件形成的要求

6.1.1 工程交工技术文件的形成应符合国家相关法律、法规、施工质量验收规范、标准、工程合同、设计文件等规定。

6.1.2 参与工程建设的有关单位应将工程交工技术文件中所涉及的所有资料进行收集和整理，贯穿工程建设管理的各个环节，并落实有关人员的职责。

6.1.3 工程质量控制资料由工程质量管理资料、工程质量技术资料及工程质量证明资料组成。

6.2 建设单位职责

应对工程准备阶段、竣工验收阶段形成的文件资料进行收集、整理和立卷，同时组织、监督和检查参与工程建设有关单位的工程文件资料形成、积累和立卷工作，并负责工程档案的归档。

6.3 监理单位职责

应按施工进度对施工资料的收集、整理及资料的完整性、准确性进行检查和审核。

6.4 施工单位职责

6.4.1 应负责工程质量技术资料的收集、整理和立卷归档工作。

6.4.2 应建立健全内部工程质量控制资料管理体系，实行企业技术负责人负责制。工程项目的工程质量控制资料收集整理应由专人负责。

6.4.3 实行总承包的工程项目，总承包单位负责汇总整理各分包单位的工程质量控制资料，并编制全部工程交工技术文件。分包单位应对各自分包项目的工程质量控制资料进行收集整理。

6.5 工程交工技术文件的数量

各类工程交工技术文件编制的套数应满足工程施工承包或总承包合同的要求。

7 安装工程质量控制资料

7.1 工程质量管理资料

- 7.1.1 项目管理及规划部门核准、批准、备案文件。
- 7.1.2 勘察、设计、施工、监理等单位的单位资质、营业执照等。
- 7.1.3 勘察、设计、施工、监理等单位的管理人员、特种作业人员的资格证明。
- 7.1.4 施工组织设计或施工方案及审批资料。

7.2 工程质量技术资料

7.2.1 工序质量控制表

对施工对象主要工序进行质量控制的表格。对于表中带有“R”的控制等级都应有记录表、检（试）验报告，用以记录有关数据和要求。

7.2.2 交工技术文件使用的共同类表格

对两个或两个以上专业工程共同使用的表格，统一归入共同类表格。见附录A：共用类交工技术文件目录及表格。

7.2.3 各专业交工技术文件使用的表格分为五类：

- 设备。施工过程中设备专业使用的表格。见附录B。
- 管道。施工过程中管道专业使用的表格。见附录C。
- 电气。施工过程中电气专业使用的表格。见附录D。
- 自动化仪表。施工过程中自动化仪表专业使用的表格。见附录E。
- 智能化。施工过程中智能化专业使用的表格。见附录F。

7.2.4 当增加交工技术文件表格时，应采用扩展表格(A-189)。

7.3 材料、设备质量证明资料

7.3.1 施工材料设备质量证明资料包括：进场验收记录、设备开箱检验记录、合格证、质量证明书、厂家提供的性能检验报告、安装使用说明书、进口设备和材料的商检报告、材料复检报告等。

7.3.2 材料和设备质量证明文件应有一份为质量证明文件原件，采购单位应记录材料和设备的领用单位、生产单元名称或使用部位和数量。

7.4 工序质量控制表的使用规定

7.4.1 基本要求

- 7.4.1.1 工序质量控制分为A（或AR）、B（或BR）、C（或CR）三个等级。
- 7.4.1.2 对每一控制等级，必须进行严格的联合检查。
- 7.4.1.3 当对AR、BR、CR等控制等级进行联合检查时，施工单位的施工队或施工组（以下简称施工基层组织）必须提供有关的施工记录或有关的检（试）验报告。

7.4.2 质量控制等级的检查应符合下列规定：

- A（或 AR）级，应由建设单位、监理单位、施工单位三方质量检查部门联合检查；
- B（或 BR）级，应由监理单位、施工单位双方质量检查部门联合检查；
- C（或 CR）级，应由施工单位质量检查部门和施工基层组织联合检查。

7.4.3 联合检查人员资格

联合检查人员应是各单位授权的具备相应专业技术资质的质量检查员。

7.4.4 联合检查的规定

7.4.4.1 对各等级的联合检查，必须在施工基层组织自检合格后进行。

7.4.4.2 对 A（或 AR）、B（或 BR）等级联合检查，必须在施工单位质量检查部门检查合格后进行。

7.4.4.3 对于依法不需要委托监理单位的工程项目或施工现场，A（或 AR）级、B（或 BR）级，应由建设单位、施工单位双方的质量检查部门联合检查。

7.4.4.4 在各等级联合检查中，当某一工序施工质量符合设计文件、标准规范有关要求后，检查各方应在签名栏中履行签证手续，施工基层组织方可进行下一工序施工。当某一工序施工质量不符合设计文件、标准规范有关要求时，检查各方不得履行签证手续，施工基层组织不得进入下一工序施工。

7.4.5 工序质量控制表在实施过程中，施工单位必须妥善保管。

7.4.6 施工质量控制资料应与施工进度同步。

8 安装工程交工技术文件

8.1 交工技术文件的交付单位

8.1.1 不实行工程总承包的，交工技术文件的交付单位是指工程承包单位。

8.1.2 实行工程总承包的，交工技术文件的交付单位是指工程总承包单位。

8.2 交工技术文件的内容

8.2.1 安装工程的工程技术资料

是指设备、管道、电气、自动化仪表、工业炉、防腐、绝热等各专业安装工程在施工过程中形成的工程技术资料。

8.2.2 质量证明文件

包括材料、成品、半成品、设备、管道及其元件、电气、自动化仪表及元器件等的质量合格证，以及按照有关规定对材料半成品、成品所进行的复验报告。

8.2.3 竣工图及设计变更

竣工图和设计变更文件的编制应满足本标准第10章的要求。

9 安装工程质量验收文件

9.1 施工现场质量管理检查记录

宜按附录G表格。

9.2 分项工程质量验收记录

宜按附录G表格。

9.3 分部（子分部）工程质量验收记录

宜按附录G表格。

9.4 单位（子单位）工程质量验收记录

宜按附录G表格。

9.5 单位（子单位）工程质量控制资料检查记录

宜按附录G表格。

9.6 勘察单位工程质量检查评定报告

由勘察单位出具对勘察文件进行自检自查的结论性报告。内容包括工程概况，勘察单位完成勘察文件、勘察合同约定各项内容情况，勘察单位对地基处理的验收记录及评价，勘察单位质量评定意见等。

9.7 设计单位工程质量检查评定报告

由设计单位出具。对设计图纸、文件（包括设计变更）进行自检自查的结论性报告。内容包括工程概况，设计单位完成设计文件、设计合同约定各项内容情况，设计单位完成设计文件审查意见书内容情况，设计单位质量评定意见等。

9.8 建设工程竣工报告

由施工单位出具。内容包括工程概况，设计文件及合同履行完成情况，有关强制性标准规范执行情况，工程竣工资料整理建档情况，施工过程中出现的各类质量问题及解决处理情况，提交竣工验收时需解决的遗留质量问题，施工单位质量评定意见，监理单位意见等。

9.9 监理单位工程质量评估报告

由监理单位出具。内容包括工程概况，完成监理规划监理合同约定的各项内容情况，工程竣工资料核查意见，监理资料情况，施工过程出现质量问题整改情况，对工程质量的总体评价，工程质量评估等。

9.10 竣工验收通知书及附件（验收组成员名单）

由建设单位出具。包括竣工验收的要求、时间、地点、人员。

9.11 建设工程竣工验收报告

由建设单位出具。内容包括工程概况，验收纪要，建设单位对工程勘察、工程设计、工程施工、工程监理四方面的评价意见，建设单位竣工意见等。

9.12 各职能部门的批复文件要求

立项、规划、应急、环保、职业卫生等部门出具的认可文件或核准、批准、备案文件。

9.13 工程质量保修书。

9.14 其他工程竣工验收所需文件。

9.15 发生重大质量事故时的“重大事故报告”。

10 竣工图

10.1 概念

竣工图是记录地上、地下建（构）筑物和安装工程的重要技术文件，是工程交工验收和装置的维修、改建、扩建和技术改造的依据。

10.2 关于设计变更

10.2.1 一般性设计变更，往往是设计的局部尺寸变更和设计内容的局部变更。这种变更不会造成竣工图图面的混乱和识图困难。

10.2.2 重大设计变更，一般是生产流程的变更和功能性、结构性的变更。这种变更会造成竣工图图面的混乱和识图困难；另外，虽然属一般性设计变更，但对同一张图纸而言，变更处很多，也会造成竣工图图面的混乱和识图困难。上述二种情况均应属于重大设计变更。

10.3 竣工图的保管

用于编制竣工图的施工图，应妥善保管，不得用于施工。

10.4 关于施工图的变更

在施工过程中当施工图的内容发生设计变更时，应符合下列规定：

- 施工图内容有一般性设计变更，由施工单位在保存的原施工图上加以修改补充，并在修改部位注明设计变更编号做为竣工图；
- 施工图内容有重大设计变更不宜在保存的原施工图上加以修改和补充，应重新绘制竣工图。由于设计原因造成的，由设计单位负责绘制；由于施工原因造成的，由施工单位负责汇总报送设计单位绘制。由于其他原因造成的，由建设单位委托设计单位绘制；
- 编制涉外工程竣工图时，应使用外商提供的最终版施工图。

10.5 关于竣工图的变更

竣工图及其设计变更文件，应由施工单位按图纸目录的顺序进行整理。

10.6 关于竣工图的保存

10.6.1 工程文件的纸张应采用能够长期保存的韧力大、耐久性强的纸张。图纸一般采用蓝晒图，竣工图应是新蓝图。计算机出图必须清晰，不得使用计算机出图的复印件。

10.6.2 竣工图章的基本内容应包括：“竣工图”字样、施工单位、编制人、审核人、技术负责人、编制日期、监理单位、监理工程师、总监理工程师，“竣工图”专用章式样应符合下图规定。

竣工图			
施工单位			
编制人		审核人	
技术负责人		编制日期	
监理单位			
总监理工程师		监理工程师	
注1：竣工图章尺寸为：50mm×80mm。 注2：边线宽应为 1.5mm，内线宽应为 0.5mm。 注3：“竣工图”三个字应用 1 号黑体字，其他字应用小 4 号仿宋字体。			

图1 竣工图样图

- 10.6.3 所有竣工图必须加盖“竣工图”专用章，竣工图章应使用不易褪色的红印泥，应盖在图标栏上方空白处。
- 10.6.4 利用施工图改绘竣工图，必须标明变更修改依据；凡施工图结构、工艺、平面布置等有重大改变，或变更部分超过图面 1/3 的，应当重新绘制竣工图。
- 10.6.5 不同幅面的工程图纸应按 GB 10609.3 统一折叠成 A4 幅面（297mm×210mm），图标栏露在外面。

11 安装工程资料的立卷

11.1 立卷的原则和方法

11.1.1 立卷的原则

按照GB/T 11822、GB/T 50328等规范的要求，遵循工程资料的自然形成规律，并保持卷内文件的连续性，便于档案的保管和利用。

11.1.2 立卷方法

- 11.1.2.1 工程资料应按工程准备阶段文件、施工质量管理资料、施工质量控制资料、工程竣工验收资料、施工材料设备质量证明材料、竣工图、工程竣工验收文件分别立卷。
- 11.1.2.2 施工质量管理资料、施工质量控制资料、施工材料设备质量证明材料、竣工图应按分部或专业工程分别立卷。
- 11.1.2.3 工程资料案卷应线装。每份案卷厚度一般不超过 40mm 或 200 页。

11.1.3 卷内资料排列顺序要求

- 11.1.3.1 文字材料按事项、专业顺序排列。
- 11.1.3.2 图纸按专业排列，同专业图纸按图号顺序排列。

11.2 案卷编目

11.2.1 编制卷内文件页号应符合下列规定

- 11.2.1.1 卷内文件均按有书写内容的页面编号。每卷单独编号，页号从“1”开始。

11.2.1.2 页号编写位置：单面书写的文件在右下角；双面书写的文件，正面在右下角，背面在左下角。折叠后的图纸一律在右下角。

11.2.1.3 成套图纸或印刷成册的科技文件材料，自成一卷的，原目录可代替卷内目录，不必重新编写页码。

11.2.2 卷内目录的编制应符合下列规定：

11.2.2.1 卷内目录应符合本规范的要求，由建设单位规定组卷顺序。

11.2.2.2 序号：以一份文件为单位，用阿拉伯数字从1依次标注。

11.2.2.3 责任者：填写文件的直接形成单位和个人。有多个责任者时，选择两个主要责任者，其余用“等”代替。

11.2.2.4 文件编号：填写工程文件原有的文号或图号。

11.2.2.5 文件题名：填写文件标题的全称。

11.2.2.6 日期：填写文件形成的日期。

11.2.2.7 页次：填写文件在卷内所排的起始页号。最后一份文件填写起止页号。

11.2.2.8 卷内目录排列在卷内文件首页之前。

11.2.3 案卷封面说明与要求

11.2.3.1 案卷封面一般印刷或粘贴在卷盒、卷夹的正表面，也可以采用内封面形式。其内容应包括档案号、档案馆代号、案卷题名、编制单位、起止日期、密级、保管期限、共几卷、第几卷等。其中档案号、档案馆代号、密级、保管期限等由档案馆填写，其他内容由编制单位填写。

11.2.3.2 案卷题名应简明、准确地反映卷内文件的内容。第一行填写工程建设项目竣工时使用的名称，若本工程分为几个单位（子单位）工程，则在项目名称后加“——”，并填写单位（子单位）工程名称；第二行填写资料类别、专业等名称；第三行填写卷内文件的内容主题。编制单位应填写案卷内文件的立卷单位或主要责任者。起止日期应填写案卷内全部文件形成的起（最早）、止（最晚）日期。

11.3 立卷要求

11.3.1 工程技术资料是工程建设完成后主要的凭证性资料，是工程建设质量和工程实体质量的真实体现，也是工程投入使用后管理、维修、改建、扩建的依据和处理工程质量问题和纠纷的依据。因此，必须完整、准确、系统、清楚。

11.3.2 工程资料交工技术文件案卷分为正本和副本两种，正本应采用资料原件，提交建设单位归档，副本采用原件的复印件，副本可复制多份。

11.3.3 如有特殊原因不能使用原件的，应在复印件或抄件上加盖原件存放单位公章并注明原件存放处、复印（抄件）人、复印（抄件）日期等；材料、设备合格证明还应注明进场日期、批号、规格、数量等。

11.3.4 工程资料必须使用档案规定用笔书写和签字，并应字迹清楚、图表整洁、签字盖章手续完备。

11.3.5 工程资料中文字材料幅面尺寸应为A4幅面（297mm×210mm）。小于A4幅面的文件要用A4白纸（297mm×210mm）衬托。图纸宜采用国家标准图幅。

11.3.6 案卷装具用卷盒、卷夹应符合有关档案管理要求。

12 安装工程资料的归档

12.1 原则和方法

12.1.1 施工单位应按工程进度及时进行交工技术文件的整理、成册、立卷、归档。

12.1.2 交工技术文件应按专业工程整理成册，按单位工程立卷。当专业工程交工技术文件的张页和内容较少时，可将若干个专业工程交工技术文件合为一册。

12.1.3 交工技术文件应按装置工程整理归档。每一装置工程交工技术文件的首卷首册，应附有交工技术文件总目录、开工报告、焊工登记表、联动试车证书、工程交接证书等。

12.1.4 工程质量评定文件可编入每卷的末页。

12.2 工程项目交工技术文件归档程序的规定

12.2.1 建设项目实行总承包的，各分包单位负责整理、汇总分包范围内的交工技术文件，交总承包单位统一进行核查、汇总、由总承包单位交付建设单位归档。

12.2.2 建设项目由建设单位向施工单位发包的，施工单位应负责整理汇总承包范围内的交工技术文件，由监理单位核查后交建设单位汇总归档。

12.3 工程文件的归档范围

对与工程建设有关的重要活动、记载工程建设主要过程和现状、具有保存价值的各种载体的文件，均应收集齐全，整理立卷后归档。工程文件的内容及其深度必须符合国家有关工程勘察、设计、施工、监理等方面的技术规范、标准和规程。

附 录 A
(资料性附录)
共用类交工技术文件

目 录

序号	文 件 名 称	编 号	页次
一	安装工程管理文件及工序质量控制表		
1	石油和化工工业工程建设交工技术文件（封面）	A-101	16
2	石油和化工工业工程建设交工技术文件（扉页）	A-102	17
3	交工文件总目录	A-103	18
4	交工文件目录	A-104	19
5	交工技术文件说明	A-105	20
6	交工技术文件移交证书	A-106	21
7	开工报告	A-107	22
8	停工报告	A-108	23
9	工序交接记录	A-109	24
10	中间交接证书	A-110	25
11	联动试车合格证书	A-111	26
12	工程交接证书	A-112	27
13	尾项清单	A-113	28
14	工程备忘录	A-114	29
15	工程联络单	A-115	30
16	设计变更通知单	A-116	31
17	工程联络单一览表	A-117	32
18	工程设计变更一览表	A-118	33
19	隐蔽工程记录	A-119	34
20	设计交底记录	A-120	35
21	施工图会审记录	A-121	36
22	施工技术交底记录	A-122	37
23	安全技术交底记录	A-123	38
24	焊工登记表	A-124	39
25	无损检测人员登记表	A-125	40
26	计量器具登记表	A-126	41
27	质量保证资料核查表	A-127	42
28	影像材料交接记录	A-128	43
29	合格证汇总表	A-129	44
30	合格证粘贴表	A-130	45
31	质量事故处理报告	A-131	46
32	防腐蚀施工工序质量控制表	A-132	47

33	绝热施工工序质量控制表	A-133	48
二	施工及检查记录表		
34	开箱检验记录	A-134	49
35	材料质量证明文件一览表	A-135	50
36	安全附件安装检验记录	A-136	51
37	防腐检查记录	A-137	52
38	防腐工程质量验收记录	A-138	53
39	绝热检查记录	A-139	54
40	隔热工程质量验收记录	A-140	55
41	防火涂层施工记录	A-141	56
42	衬里工程施工记录	A-142	57
43	二次灌浆记录	A-143	58
44	焊接工艺卡	A-144	59
45	焊材、焊剂烘烤记录	A-145	60
46	焊材、焊剂发放记录	A-146	61
47	焊接检查记录	A-147	62
48	焊缝返修记录	A-148	63
49	热 处 理 报 告	A-149	64
50	胀管记录	A-150	65
51	垫铁隐蔽记录	A-151	66
52	高强螺栓连接检查记录	A-152	67
53	烘炉记录	A-153	68
54	罐体焊接排版图	A-154	69
三	检测及试验记录表		
55	设备基础复测记录	A-155	70
56	块体式设备基础允许偏差项目复测记录	A-156	71
57	整体框架式设备基础允许偏差项目复测记录	A-157	72
58	储罐基础允许偏差项目复测记录(一)	A-158	73
59	储罐基础允许偏差项目复测记录(二)	A-159	74
60	球形储罐基础允许偏差项目复测记录	A-160	75
61	基础沉降观测记录	A-161	76
62	光谱分析报告	A-162	77
63	金相检验报告	A-163	78
64	材料性能试验报告	A-164	79
65	材料性能试验报告(硬 度)	A-165	80
66	分析报告	A-166	81
67	化学分析试验报告	A-167	82
68	超声测厚报告(一)	A-168	83
69	超声测厚报告(二)	A-169	84
70	磁粉检测报告(一)	A-170	85

71	磁粉检测报告（二）	A-171	86
72	渗透检测报告（一）	A-172	87
73	渗透检测报告（二）	A-173	88
74	焊缝超声检测报告（一）	A-174	89
75	焊缝超声检测报告（二）	A-175	90
76	材料超声检测报告（一）	A-176	91
77	材料超声检测报告（二）	A-177	92
78	射线检测报告（一）	A-178	93
79	射线检测报告（二）	A-179	94
80	无损检测委托单	A-180	95
81	射线检测结果确认表	A-181	96
82	防腐层电火花检测报告	A-182	97
83	接地电阻测量记录	A-183	98
84	阴极保护安装检测记录	A-184	99
85	通用（空白）表	A-185	100

A-101	封面	装置
工程名称:		

内蒙古自治区
石油化学工业建设工程交工技术文件

第 卷 第 册

项 目: _____

单位工程: _____

建设单位（盖章）: _____

项目负责人: 日期: _____

监理单位（盖章）: _____

项目总监: 日期: _____

施工单位（盖章）: _____

项目负责人: 日期: _____

A-102	扉页	案卷号
工程名称:		第 / 卷
		第 / 册

内蒙古自治区

石油化学工业建设工程交工技术文件

工程名称:

单位工程:

卷 名:

册 名:

施工单位:

总承包单位:

监理单位:

建设单位:

[illegible]

A-105	交工技术 文件说明	装置：
工程名称：		
编制人：	审核人：	
年 月 日	年 月 日	

A-106	交 工 技 术 文 件 移 交 证 书	装置：
工程名称：		合同号：
按《DB15/T 489》要求规定 办理工程交工技术文件移交手续 共 卷 共 册		
交出单位：		接收单位：
经办人： 年 月 日		经办人 年 月 日

A-107	开工报告		装置：
工程名称：			
合同编号		设计单位	
合同开工日期	年 月 日	合同竣工日期	年 月 日
申请开工日期			
工程内容：			
开工前已达到的条件：			
备注：			
经双方认定，实际开工日期：		年 月 日	
建设单位	监理单位	总承包单位	施工单位
项目负责人：	监理总监： 签章 年 月 日	项目负责人： 签章 年 月 日	项目负责人： 签章 年 月 日
签章 年 月 日			

A-108		停工报告		装置：
工程名称：				
施工单位				
监理单位				
停工日期	年 月 日	预计停工天数	天	
停工原因：				
审批意见：		审批意见：		审批意见：
建设单位签章：		监理单位签章：		施工单位签章：
负责人： 年 月 日		负责人： 年 月 日		负责人： 年 月 日

A-110		中间交接证书		装置：	
工程名称：					
单位工程名称		交接日期	年 月 日		
工程内容：					
交接情况（符合设计的程度、主要缺陷及处理意见）：					
工程质量鉴定意见：					
建 设 单 位	总承包/设计单位	监 理 单 位	交出单位	接收单位	
项目负责人：	项目负责人：	监理工程师：	项目负责人：	项目负责人：	
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	

A-111		联动试车 合格证书		装置：
工程名称：				
装置、车间、工段或生产系统名称：				
试车日期：自 年 月 日 至 年 月 日				
试车情况：				
附件：				
建设单位	监理单位	总承包/设计单位	施工单位	
项目负责人：	监理总监： 签章 年 月 日	项目负责人：	项目负责人：	
签章 年 月 日		签章 年 月 日	签章 年 月 日	

A-112		工程交接证书		装置：	
工程名称：					
工程编号		工程类别		工程性质	
开工日期	年 月 日			完工日期	年 月 日
施工依据	批准单位		批准文件号		
	合同文件号		批准设计号		
	预算编制单位		预算批准单位		
工程质量评定：					
工程接收意见：					
建设单位	监理单位		总承包/设计单位		施工单位
项目负责人：	监理总监：		项目负责人：		项目负责人：
签章	签章		签章		签章
年 月 日	年 月 日		年 月 日		年 月 日

A-113		尾项清单		装置：
工程名称：				
单位工程名称		交接日期	年 月 日	
尾项内容：				
尾项完成情况意见：				
建设单位	监理单位	总包/设计单位	施工单位	
项目负责人：	监理总监：	项目负责人：	项目负责人：	
签章 年 月 日	签章 年 月 日	签章 年 月 日	签章 年 月 日	

A-114	工程备忘录		装置：
工程名称：			
事由： 编号：_____ 提出人： 年 月 日			
会 签			
建设单位：	监理单位：	设计单位：	施工单位：
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日

A-115		工程联络单		装置：	
工程名称：					
联络单编号		送达单位			
内 容：					
提出人： 提出单位（公章） 年 月 日					
处理意见： 处理单位（公章） 年 月 日					
会 签 意 见					
建设单位负责人：		监理单位负责人：		施工单位负责人：	
会签单位（公章） 年 月 日		会签单位（公章） 年 月 日		会签单位（公章） 年 月 日	

A-117		工程联络单一览表		装置：
工程名称：				
序 号	联络单编号	页数	联络单内容	
编制人：		年 月 日	审核人：	
			年 月 日	

A-118		工程设计变更一览表		装置：
工程名称：				
序号	变更通知单号	页数	变更要点	
编制人：			年 月 日	
审核人：			年 月 日	

A-119		隐蔽工程记录		装置：
工程名称：				
隐蔽部位		施工图号		
隐蔽前的检查：				
隐蔽方法：				
简图说明：				
建设单位：		监理单位：		施工单位：
				施工人：
				检查人：
年 月 日		年 月 日		年 月 日

A-120		设计交底记录		装置：	
工程名称：					
会 议 地 点		会 议 时 间			
主 持 人		记 录 人			
设计技术交底内容：					
参加单位					
参加人员					

A-122	施工技术交底记录 第 页 共 页		装置:
工程名称:			
会 议 地 点		会 议 时 间	
主 持 人		记 录 人	
参 加 单 位 及 人 员			
施工技术交底内容:			

A-124		焊工登记表			装置：	
工程名称：						
序号	姓 名	焊工证 编号	钢印号	焊工代号	合格项目（代号）	有效期
建设单位			监理单位		施工单位	
专业工程师：			监理工程师：		专业工程师：	
年 月 日			年 月 日		年 月 日	

A-125		无损检测 人员登记表		装置：	
工程名称：					
序号	姓 名	证书编号	合格项目代号	级别	有效期限
建 设 单 位		监 理 单 位		检 测 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：	
				制表人	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

A-126		计量器具登记表				装置：	
工程名称：							
序号	名 称	型 号	数 量	编 号	检定报告编号	检定有效期	
总 承 包 单 位		监 理 单 位			施 工 单 位		
专业工程师：		专业工程师：			制表人：		
					技术负责人：		
年 月 日		年 月 日			年 月 日		

A-128		影像材料交接记录		装置：	
工程名称：					
序号	名 称	数量	内 容 摘 要	备 注	
接收人：		交出人：			
(公章)		(公章)			
年 月 日		年 月 日			

A-129			合格证汇总表				装置：	
工程名称：								
序号	设备或材料	型号规格	数量	生产厂名	出厂日期及编号	合格证检验记录人	进场日期	备注
审核人：					制表人：			
年 月 日					年 月 日			

A-130		合格证粘贴表		装置：	
工程名称：					
单位工程名称				单位工程编号	
审核人：			粘贴人：		
年 月 日			年 月 日		

A-131		质量事故处理报告		装置：
工程名称：				
责任单位		事故发生时间	年 月 日	
事故部位				
事故原因				
事故经过说明				
事故处理方法				
事故处理结论				
建设单位签章：	监理单位签章：	施工单位签章：	设计单位签章：	
负责人： 年 月 日	负责人： 年 月 日	负责人： 年 月 日	负责人： 年 月 日	

A-132		防腐蚀施工 工序质量控制表				装置：				
工程名称：										
设备位号/管道系统						执行标准				
检 查 项 目				等 级	签名/日期					
					施工单位		监理单位		建设单位	
设备、管道交接检查			☐	B						
材料交接检查			☐	B						
基层表面检查			☐	CR						
配料比检查			☐	C						
绝缘层检查			☐	CR						
防腐蚀层面检查			☐	BR						
外观检查			☐	C						
设备位号 或管线号	基层表面		中间层			防腐蚀面层			备注	
	处理方法	结果	名称	层数/ 厚度 (mm)	结果	名称	层数/ 厚度 (mm)	结果		
技术负责人				质量检查				施工人员		

A-133		绝热施工工序 质量控制表					装置：					
工程名称：												
设备位号/管道系统						执行标准						
检 查 项 目						等 级	签名/日期					
							施工单位		监理单位		建设单位	
设备、管道交接检查				☐		B						
材料交接检查				☐		B						
基层表面检查				☐		CR						
绝热层检查				☐		BR						
防潮层检查				☐		CR						
保护层检查				☐		BR						
设备位号 或管线号	基层表面		绝热层			防潮层			保护层			备注
	处理 方法	结 果	名 称	厚 度 (mm)	结 果	名 称	厚 度 (mm)	结 果	名 称	厚 度 (mm)	结 果	
技术负责人					质量检查员					施工人员		

A-134		开箱检验记录 (一)		装置:	
工程名称:					
名 称		位 号			
型 号		制 造 商			
合 同 号		箱 数			
箱 号		装箱单号			
检 验 情 况	1. 包装 ☐ 无破损 ☐ 有破损; 4. 外观(可见缺陷) ☐ 有 ☐ 无 2. 规格与装箱单 ☐ 相符 ☐ 不相符; 5. 质量证明文件 ☐ 有 ☐ 无 3. 数量与装箱单 ☐ 相符 ☐ 不相符; 6. 产品技术文件 ☐ 有 ☐ 无				
问 题 及 处 理 意 见					
随 机 资 料	名 称		份数	接收单位	接收人
专 用 工 具	名 称		数量	接收单位	接收人
建 设 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	
				供 货 单 位	
				检验人员:	
				年 月 日	

A-135			材料质量证明文件一览表			装置：		
工程名称：								
序号	材料名称	证件编号	炉批号	复检报告	规格型号	材质	制造厂家	备注
建 设 单 位		总 承 包 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位		
专业工程师：		专业工程师：		监理工程师		专业工程师（审核）：		
年 月 日		年 月 日		年 月 日		制表人：		
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		

A-136		安全附件 安装检验记录			装置：	
工程名称：						
管线/设备	安全附件位号	名 称	型号规格	合格证号	检查结果	
建 设 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位		
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：		
				质量检查员：		
				施工班组长：		
年 月 日		年 月 日		年 月 日		

A-137	防腐检查记录		装置：
工程名称：			
设备/构件名称		构件检查批次 及构件数量	
防腐施工部位		防腐施工方法	
设计防腐要求			
防腐材料名称及配比			
防腐施工 环境条件			
施工基层 处理情况			
实际检查记录：			
验收情况：			
建 设 单 位	监 理 单 位	施 工 单 位	
专业工程师：	专业工程师：	质量检查员：	
		技术负责人：	
年 月 日	年 月 日	年 月 日	

A-138		防腐工程质量验收记录				装置:	
工程名称:							
防腐前表面状态			环境温度	℃	环境相对湿度	%	
防腐部位							
防腐层结构及要求							
检查项目与要求						检查结果	
原材料符合设计要求及有关规范,有出厂质量合格证明文件及复验报告							
设备、管道按规定进行了强度、严密性试验,具有工序交接记录							
基层表面处理方法正确,处理结果符合设计等级要求							
隔离层材料使用正确,层数或厚度符合规范规定							
防腐层材料的配比、试验符合有关规范规定,报告齐全							
防腐底层材料使用正确,层数、厚度符合规范规定							
防腐中间层材料使用正确,层数、厚度符合规范规定							
防腐面层材料使用正确,层数、厚度符合规范规定							
部位	材料名称	牌 号	生产厂家	设计厚度 mm	实测厚度 mm		
底 层							
中间层							
面 层							
验收结论:							
建 设 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位			
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师: 质量检验员: 施工班组长:			
年 月 日		年 月 日		年 月 日			

A-140		隔热工程质量验收 记录		装置:	
工程名称:					
隔热 部位					
隔热 结构					
检查项目与要求					检查结果
原材料符合设计及有关规范要求, 具有出厂质量证明文件及复验报告					
设备、管道按规定进行了强度、严密性试验, 防腐涂层完毕					
具有工序交接记录					
检查口、人孔、观察孔以及管件等处隔热结构周围做成 45° 斜坡, 并做防潮层密封					
管支、托架处的隔热层结构不影响活动面的自由伸缩					
隔热 层	成型制品同层错缝、内外层压缝, 伸缩缝留置正确, 嵌缝充填或粘贴紧密、厚度偏差符合规范规定				
	缠裹材料同层靠紧, 内外层缠裹方向相反, 接缝错开, 厚度偏差符合规范				
	散状材料和浇注材料, 填充密实、均匀, 厚度偏差符合规范规定				
防潮 层	粘贴于隔热层上, 无脱落和鼓包现象, 表面平整, 厚度符合规范规定				
保护 层	金属保护层应压边, 搭接缝、表面平整度符合规范规定, 无脱壳和凹凸不平				
	卷材保护层应紧贴表面, 无褶皱和开裂				
	抹面保护层应平整、光滑, 端部棱角整齐, 无显著裂纹, 表面平整度符合规范规定				
验收结论:					
建 设 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师: 质量检验员:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

A-141		防火涂层施工记录		装置：	
工程名称：					
防火部位					
产品型号		耐火时间		复检报告编号	
涂抹层数			厚度要求		
基材处理					
施工方法及涂层厚度					
备注					
总 承 包 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		制表人：	
				技术负责人：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

A-142		衬里工程施工记录		装置：
工程名称：				
单位工程				
衬里设备名称		施工位号		
图号		复检报告编号		
施工日期		养护时间		
衬里结构简图				
衬里材料配比				
基层除锈方法和质量情况				
模板支护情况				
施工方法				
养护及试块留置情况				
总 承 包 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位
专业工程师：		专业工程师：		制表人：
				技术负责人：
年 月 日		年 月 日		年 月 日

A-143		二次灌浆记录		装置：
工程名称：				
设备结构名称				
位号				
灌浆部位				
灌浆料种类		灌浆日期		
配合比通知单号		配合比		
伸缩缝宽度		基础表面湿润时间		
环境温度		养护方法		
要求强度		强度实验单号		
灌浆前检查情况				
施工环境低于或等于 5C° 时采取的措施				
试块留置				
备注				
总 承 包 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位
专业工程师：		专业工程师：		制表人：
				技术负责人：
年 月 日		年 月 日		年 月 日

A-144				焊接工艺卡								装置：											
工程名称				焊接工艺程序								焊接工艺卡编号											
接头简图：												图号											
												接头名称											
												接头编号											
												焊接工艺评定报告编号											
												焊工持证项目											
												序号		施工单位		监检单位		第三方或用户					
												母材		厚度(mm)		检验							
焊缝金属		厚度(mm)																					
焊接位置				层一道	焊接方法	牌号	直径	极性	电流(A)	电弧电压(V)	焊接速度(cm/min)	线能量(kj/cm)											
施焊技术																							
预热温度(℃)																							
道间温度(℃)																							
焊后热处理																							
后热																							
钨极直径																							
喷嘴直径																							
脉冲频率																							
脉宽比(%)																							
气体成分		气体	正面																				
		流量	背面																				
编制人：				年 月 日				审核人：				年 月 日				批准人：				年 月 日			

A-145				焊材、焊剂烘烤记录				装置：				
工程名称												
序号	焊材 焊剂名称	生产 厂家	批号或 入库编号	焊接材料		数量 (kg)	烘烤过程参数				烘烤次 数	当天余 量
				规格	型号		烘烤温度 (° C)	烘烤升温 时间(h)	保温温度 (° C)	保温时间 (h)		
焊接工程师：						烘烤员：						
						质 量 负 责 人：						
年 月 日						年 月 日						

A-146			焊材、焊剂发放记录				装置:			
工程名称:										
序号	生产厂家	批号或 入厂编号	牌号	规格	使用部位	发放数量 (根)	取用人	退回数量 (根)	接收人	领取 日期
焊接工程师:					质检员:					
					发放人:					
年 月 日					年 月 日					

A-147		焊接检查记录					装置：		
工程名称									
管线号或设备位号		管道或设备材质、规格							
焊缝编号	焊接方法	焊材牌号/规格	焊接日期	焊工编号	预热温度	层间温度	后热温度	外观检查结果	无损检测结果
焊接工程师：					记录人：				
年 月 日					质检员：				

A-148		焊缝返修记录					装置：	
工程名称：								
设备（管线）号								
材质					规格			
序号	焊缝编号	返修位置	缺陷性质	返修次数	坡口尺寸	返修日期	焊工编号	返修结果
（建设）总 承 包 单 位			监 理 单 位			施 工 单 位		
专业工程师：			专业工程师：			焊接工程师：		
						技术负责人：		
年 月 日			年 月 日			年 月 日		

A-149		热 处 理 报 告				装置:		
工程名称:								
报告编号				热处理设备				
热处理方法				热处理时间				
规 格				材 质				
	升温速度 (°C/h)		恒 温 时间 (h)		降温速度 (°C/h)	冷却方式	记录曲线图 编号	硬度检验 报告编号
要求								
实际								
热处理结论:								
热处理位置 (设备位号/管线号、焊缝编号、测温点编号):								
监 理 单 位			建 设 单 位			热 处 理 单 位		
专业工程师:			专业工程师:			专业工程师:		
						质量检查员:		
						操 作 人:		
日期:			日期:			日期:		

注: 附热处理自动记录曲线图、硬度检验报告。

A-150		胀管记录				装置:		
工程名称:								
设备名称					设备位号			
管材				硬度			选定胀管率	
管材				硬度			胀管日期	
编号		管板	管子		胀管（内径控制阀口、外径控制阀口）			
管孔	炉管	孔径 (mm)	外径 (mm)	内径 (mm)	实测			
					直径(mm)	管端伸出长度(mm)	板边角度	胀口检查
(建设)总 承 包 单 位			监 理 单 位			施 工 单 位		
专业工程师:			专业工程师:			技术负责人:		
年 月 日			年 月 日			年 月 日		

A-151		垫铁隐蔽记录				装置:									
工程名称:															
位号		名称		执行标准											
隐蔽前检查:															
1、垫铁: 布置 ☐ 接触面 ☐ 焊接 ☐ 2、地脚螺栓 ☐ 3、螺栓及基础表面清洁 ☐ 4、垫铁规格: 平垫铁_____斜垫铁_____															
附图:															
No															
h×n															
L															
No															
h×n															
L															
No															
h×n															
L															
施工人员:															
经检查符合设计（规范）要求，可以隐蔽。 年 月 日															
建设单位		监理单位		施工单位 检查员											

A-152		高强螺栓连接 检查记录			装置:		
工程名称:							
结构名称					材 质		
序号	螺 栓 规 格	数量	螺栓孔径 (mm)	扩孔数量 (个)	摩 擦 面 处理方法	终拧扭矩 值 (N·m)	结 论
备 注							
建 设 单 位		监 理 单 位			施 工 单 位		
专业工程师:		专业工程师:			质量检查员: 技术负责人:		
年 月 日		年 月 日			年 月 日		

A-153		烘炉记录		装置：
工程名称：				
设 备 名 称		设备位号		
型 号 规 格		烘炉方法		
测 温 点		起止时间		
烘炉 前检 查情 况				
烘 炉 曲 线 图				
烘炉 后检 查情 况及 处理 意见				
建 设 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位
记 录 人： 烘炉负责人： 1		监理工程师：		质量检查员： 技术负责人：
年 月 日		年 月 日		年 月 日

A-156		块体式设备基础 允许偏差项目复测记录		装置:									
工程名称:													
基础名称		设备位号											
施工图号		复测日期		年 月 日									
序号	复 测 项 目		允许偏差 (mm)	各 检 查 点 实 际 偏 差(mm)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	轴线位置	纵轴线											
2		横轴线											
3	基础不同平面的标高												
4	基础平面外形尺寸												
	基础凸台上平面外形尺寸				B								
	基础凹穴尺寸（包括平面内的内部孔、沟、坑等）												
5	基础平面的水平度（包括地坪上需安装设备部分）	每 米											
		全 长											
6	基础侧面垂直度	每 米											
		全 长											
7	预 埋 地脚螺栓	标高（顶端）											
		中心距（在根部和顶部两处测量）											
8	地脚螺栓 预 留 孔	中心位置											
		深 度											
		孔壁垂直度											
9	预埋活动 地脚螺栓 锚 板	标 高											
		中心位置											
		水 平 度	带槽的锚板										
			带螺纹孔的锚板										
复测结果确认（检查点位置见附图）:													
接收单位		建 设 单 位		监 理 单 位					施 工 单 位				
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师:					专业工程师: 质量检查员:				
年 月 日		年 月 日		年 月 日					年 月 日				

A-157		整体框架式设备基础 允许偏差项目复测记录										装置:	
工程名称:													
基础名称								设备位号					
施工图号								复测日期		年 月 日			
序号	复 测 项 目		允许偏差 (mm)	各 检 查 点 实 际 偏 差 (mm)									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	轴线位移	基 础											
		独立基础											
		柱、梁											
2	垂 直 度	层间	5m 及以下										
			5m 以上										
		全 高											
3	标 高	层 高											
		全 高											
4	截 面 尺 寸												
5	表面平整度 (用 2m 直尺检查)												
6	预埋 设施 中心 位移	预 埋 件											
		预埋地脚螺栓											
		预 埋 管											
7	预留洞中心位移												
注: <i>H</i> 为结构全高, 检查点位置见附图。													
复测结果确认:													
接收单位			建 设 单 位			监 理 单 位			施 工 单 位				
专业工程师:			专业工程师:			专业工程师:			专业工程师: 质量检查员:				
年 月 日			年 月 日			年 月 日			年 月 日				

A-158		储罐基础允许偏差 项目复测记录(一)				装置:		
工程名称:								
储罐编号					复测日期	年 月 日		
储罐容积	m ³				储罐直径	m		
基础中心 标高 偏差(mm)	允许值		基础中心 位置 偏差(mm)	允许值		直径允许 偏差(mm)	允许值	
	实测值			实测值			实测值	
储罐基础同心圆及测点编号布置图								
复测结果确认								
接 收 单 位		建 设 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位		
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师:		专业工程师: 质量检查员:		
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		

A-159		储罐基础允许偏差 项目复测记录(二)			装置:	
工程名称:						
储罐编号					复测日期	年 月 日
同心圆编号— 测点编号	计算标高 (mm)	测点标高 (mm)	测点标高误差 (mm)	任意两点 最大高差 (mm)	相邻两点高差 (mm)	
注：“同心圆编号”用罗马数字表示； “测点编号”用阿拉伯数字表示。						

A-160		球形储罐基础允许 偏差项目复测记录						装置：		
工程名称：										
球罐编号						复测日期		年 月 日		
球罐直径	m					球罐容积		m ³		
基础 编号	复测项目			地脚螺栓与基 础中心圆的距 离偏差 S_1 (mm)		预留孔中心与基 础中心圆的距离 偏差 S_2 (mm)		相邻支柱基 础中心间距 偏差 ΔS (mm)		基础中心圆 直径偏差 (mm)
	基础方位 偏差 (°)	基础标高 偏差 (mm)	基础平面 度偏差 (mm)							
				内	外	内	外	内	外	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
复测结果确认（球形储罐基础平面见附图）：										
接 收 单 位		建 设 单 位			监 理 单 位			施 工 单 位		
专业工程师：		专业工程师			专业工程师：			专业工程师： 质量检查员：		
年 月 日		年 月 日			年 月 日			年 月 日		

A-161		基础沉降观测记录										装置:			
工程名称:															
观测物名称							位 号								
水准点编号							水准点高程								
观测仪器				仪器精度					仪器检定日期		年 月 日				
观测日期	自 年 月 日 时开始 年 月 日 时止														
观测阶段	观测时间	观测点沉降值 (mm)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
基础观测点平面示意图:															
观测结果分析及结论:															
建 设 单 位		监 理 单 位				施 工 单 位				测 量 单 位					
专业工程师:		专业工程师:				专业工程师:				专业工程师:					
										复核人:					
										测量人:					
年 月 日		年 月 日				年 月 日				年 月 日					

A-162		光谱分析报告				装置：	
工程名称：							
		第 页 共 页					
委托单位				报告编号			
检件名称				质量证明 文件编号		被检验材料 标 准	
仪器型号				检验数量		检测比例	
序号	检件编号及规格	材质	检测部位	元素检测结果 (%)			
				Mo	Cr	Ni	
检验结论：				编号说明：			
检测人：		审核人：		报告日期： 年 月 日			
				检测单位（公章）：			

A-163		金相检验报告		装置：	
工程名称：					
第 页 共 页					
委托单位		试验编号		试验标准	
试件名称		仪器型号		评定标准	
试验目的					
试验前的 技术条件					
鉴定意见 及结论					
说 明：					
检测人：		审核人：		报告日期： 年 月 日	
				检测单位（公章）：	

A-165		材料性能试验报告 （硬 度） 第 页 共 页				装置：	
工程名称：							
施工单位				检件规格			
检件名称				报告编号			
检件编号		检件材质			热处理		
检测时机		表面状态			执行标准		
检测方法		检测数量			检测比例		
检验部位 编 号	测点编号	硬度值 HB	检验部位 编 号	测点编号	硬度值 HB		
检验结论：							
检测人：		审核人：		报告日期： 年 月 日			
				检测单位（公章）：			

A-166		_____分析报告				装置:							
工程名称:													
委托单位		试验编号				试验标准							
取样部位		规格		化 学 成 份 (%)									
其 它 要 求		项目	分析结果				项目	分析结果					
备注:													
盖 章													
检测人:			审核人:			报告日期: 年 月 日							
						检测单位 (公章):							

A-167		化学分析试验报告						装置:			
工程名称:											
委托单位		试验编号		试验标准							
取样部位	材质	化 学 成 份 (%)									
		C	Si	Mn	S	P	Cr	Ni			
附注:											
检测人:		审核人:				报告日期: 年 月 日					
						检测单位 (公章):					

A-168		超声测厚报告 (一) 第 页 共 页				装置:	
工程名称:							
委托单位				检件规格			
检件名称				报告编号			
检件编号		检件材质		检件类型			
仪器型号		耦合剂		表面状态			
检测部位编号	测点编号	公称厚度 (mm)	实测厚度 (mm)	检测部位编号	测点编号	公称厚度 (mm)	实测厚度 (mm)
测点示意图:							
检测人:		审核人:		报告日期: 年 月 日			
UT: 级		UT: 级		检测单位 (公章):			

A-170		磁粉检测报告 (一) 第 页 共 页		装置:	
工程名称:					
施工单位				报告编号	
检件名称		检件编号		检件规格	
检件材质		焊接方法		热处理	
仪器型号		表面状态		检验比例	%
磁悬液浓度		磁粉种类		磁化方法	
检测标准		施加方法		灵敏度试片	
检测时机		合格级别		磁化时间	s
检测部位编号		缺陷情况		评定结论	备注
		性质	尺寸		
检测人:		审核人:		报告日期: 年 月 日	
MT: 级		MT: 级		检测单位 (公章):	

A-172		渗透检测报告 (一) 第 页 共 页		装置:	
工程名称:					
施工单位				报告编号	
检件类型		检件编号		检件规格	
检测标准		检验比例		合格级别	
渗透剂		焊接方法		表面状态	%
显像时间	min	渗透时间	min	显像剂	
灵敏度试块		清洗剂		检测温度	℃
检件材质		热处理		检测方法	
检测部位编号		缺陷情况		评定结论	备注
		性质	尺寸		
检测人:		审核人:		报告日期: 年 月 日	
PT: 级		PT: 级		检测单位 (公章):	

A-174		焊缝超声检测报告 (一) 第 页 共 页				装置:	
工程名称:							
施工单位					报告编号		
检件名称		检件编号			检件规格		
检测灵敏度		检测标准			技术等级		
热处理		合格级别			检测比例		
仪器型号		表面状态			检 测 面		
坡口型号		标准试块			耦 合 剂		
探头型号		焊接方法			表面补偿	dB	
扫描比例		检件材质			检测时机		
焊缝编号	缺陷情况					评定级别	备注
	缺陷编号	最大波幅		指示长度 (mm)	埋藏深度 (mm)		
		SL±dB	区域				
检测人:		审核人:			报告日期: 年 月 日		
UT: 级		UT: 级			检测单位 (公章):		

A-176		材料超声检测报告 (一) 第 页 共 页		装置:	
工程名称:					
委托单位				报告编号	
检件名称		检件编号		检件规格	
检测灵敏度		检测标准		检 测 面	
热处理		合格级别		检测比例	
仪器型号		表面状态		耦 合 剂	
检件类型		标准试块		检件材质	
探头型号		扫描比例		表面补偿	dB
检测部位编号	缺陷情况			评定结论	备注
	缺陷编号	缺陷面积/当量直径 (cm^2/mm)	深度 (mm)		
检测人:		审核人:		报告日期: 年 月 日	
UT: 级		UT: 级		检测单位 (公章):	

A-180		无损检测委托单				装置：	
工程名称：							
检测单位		委托单位		委托单号			
检测方法		检测比例		检测标准			
设备（管道）号		外观检查合格 焊口数		委托检测 焊口数			
检测时机		☐ 预制焊 ☐ 安装施工焊					
序号	焊工号	焊缝编号	规格	材质	单线图号	备注	
接收人：		委托人：		监理工程师：			
年 月 日		年 月 日		年 月 日			

A-181				射线检测结果确认表						装置：					
工程名称：															
委托单位				检测标准						施工单位					
检件编号	检件规格 (mm)	检件材质	检测比例 %	合格 级别	一次检测		一次不合格		扩检		扩检不合格		实际检测		
					焊口数	片数	焊口数	片数	焊口数	片数	焊口数	片数	焊口数	片数	
返修 情况	一次返修焊口数数		二次返修焊口数		三次及以上返修焊口数				注 1：质量评定和透照参数见射线检测报告。 注 2：检测位置见该管道单线图图示。						
	一次返修片数		二次返修片数		三次及以上返修片数										
监 理 单 位				施 工 单 位						检 测 单 位					
专业工程师：				专业工程师：						专业工程师：					
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日						审核人： 制表人： 日期： 年 月 日					

A-182		防腐层电火花 检测报告		装置：	
工程名称：					
委托单位		试验编号		执行标准	
检件名称		防腐区段		防腐等级	
防腐厚度	mm	规范（设计） 要求值	mm	KV/火花长度	mm
检测结果					
检测部位	检测值	检测部位	检测值	检测部位	检测值
检测部位简图：					
审核人	年 月 日		报告人 试验人	年 月 日 盖 章	

A-183		接地电阻测量记录		装置:	
工程名称:					
专业工程		施工图号		测量日期	年 月 日
接地种类		测量仪表		允许值	Ω
接地电阻测量记录					
序号	测 量 位 置	实测值 (Ω)	环境相对湿度 (%)	测量时间	当天及前三天的天气情况
测量结论:					
测量位置示意图:					
建 设 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师: 质量检查员: 测 量 人:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

A-184		阴极保护安装检测记录		装置：	
工程名称：					
阴极规格		阳极材料			
参比电极数量		参比电极规格			
买入深度		施工图号			
绘图或简述阴极保护装置状况（长度、数量、连接方法、尺寸及防腐等）：					
阴 极 参 数 记 录					
序号	阴极自然电位	阳极开路电位		阴极保护电位	
检验结论：					
备注：					
检测人：		审核人：		项目负责人：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

A-185	通用（空白）表	装置：
工程名称：		

附 录 B
(资料性附录)
设备类交工技术文件

B.1 动设备类交工技术文件

目 录

序号	文 件 名 称	编 号	页 次
一	安装工序质量控制表		
1	机泵安装工序质量控制表	B1-201	103
2	机组安装工序质量控制表	B1-202	104
3	大型轴流风机安装工序质量控制表	B1-203	105
4	搅拌器安装工序质量控制表	B1-204	106
5	空调系统安装工序质量控制表	B1-205	107
6	其他机械安装工序质量控制表	B1-206	108
7	输送机械安装工序质量控制表	B1-207	109
8	起重机械安装工序质量控制表；	B1-208	110
二	施工及检查记录表		
9	机泵安装记录	B1-209	111
10	机泵拆检及组装间隙测量记录	B1-210	112
11	机泵联轴器对中记录	B1-211	113
12	机组安装记录	B1-212	114
13	大型轴流风机安装记录	B1-213	115
14	搅拌器安装记录	B1-214	116
15	空调系统安装记录	B1-215	117
16	输送机安装记录	B1-216	118
17	起重机轨道与车档安装检查记录	B1-217	119
18	起重机械组装安装记录（通用桥式）	B1-218	120
19	起重机械组装安装记录（双梁通用门式）	B1-219	121
20	起重机械组装安装记录（单主梁门式和装卸桥）	B1-220	122
21	起重机械组装安装记录（臂上和柱式悬臂）	B1-221	123
22	起重机械组装安装记录（手动梁式）	B1-222	124
23	起重机械组装安装记录（单梁悬挂式）	B1-223	125
24	起重机械组装安装记录（轻小型起重设备）	B1-224	126
三	检测及试验记录表		
25	电动机试车记录	B1-225	127
26	机泵单机试车记录	B1-226	128
27	机泵试车前检查确认记录	B1-227	129
28	机组试车前检查确认记录	B1-228	130

29	机组试运转记录（本体部分）	B1-229	131
30	机组试运转记录(本体系统)	B1-230	132
31	机组试运转记录(工艺系统)	B1-231	133
32	机组试运转记录(冷却水系统)	B1-232	134
33	机组试运转记录(配套系统)	B1-233	135
34	机组试运转记录(油系统)	B1-234	136
35	风机试运转记录	B1-235	137
36	搅拌器试运转记录	B1-236	138
37	空调系统试运转记录	B1-237	139
38	其他机械试运转记录	B1-238	140
39	输送机试运转记录	B1-239	141
40	起重机械试运转记录	B1-240	142

B1-201		机泵安装工序 质量控制表		装置:		
工程名称:						
名 称				位 号		
检 查 项 目		等 级	签 名 / 日 期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
机器及附件接收	☐	BR				
基础复查	☐	B				
机泵安装	☐	BR				
隐蔽前检查	☐	AR				
拆洗及回装	☐	BR				
联轴器对中	☐	BR				
试车前条件确认	☐	AR				
试运转	☐	AR				
结论:						
备注:						

B1-202		机 组 安装工序质量控制表				装置：	
工程名称：							
名 称				位 号			
主 机				种 类		型 号	
驱动器				种 类		型 号	
检 查 项 目		等 级	签名 / 日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
机组及附件接收		☐	BR				
基础复查及处理		☐	B				
机组安装		☐	BR				
隐蔽前检查		☐	AR				
联轴器对中		☐	BR				
机组拆检组装情况		☐	BR				
油系统内部清洁度检查确认		☐	A				
试车前条件确认		☐	AR				
试运转		☐	AR				
结论：							
备 注：							

B1-203		大型轴流风机安装 工序质量控制表		装置：		
工程名称：						
名 称		传 动 方 式				
位 号						
检 查 项 目		等级	签 名/ 日 期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
机器及附件接收	☐	BR				
基础复查	☐	B				
机器安装	☐	BR				
驱动器对中	☐	B				
灌浆前检查	☐	AR				
风筒安装	☐	C				
传动装置检查	☐	C				
翼片安装	☐	BR				
润滑部位检查、注油	☐	C				
电机转向检查	☐	C				
试运转	☐	AR				
结论：						
备注：						

B1-204		搅拌机安装 工序质量控制表		装置：		
工程名称：						
名 称		位 号		工作介质		
检 查 项 目		等级	签 名/ 日 期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
机器及附件接收	☐	BR				
支架/支架法兰安装	☐	C				
容器与搅拌机法兰垫片安装	☐	C				
安装找正	☐	BR				
皮带轮平行度确认	☐	B				
齿轮箱内部清洁度确认	☐	C				
注油（脂）	☐	C				
冷却、密封系统检查	☐	C				
电机转向确认	☐	C				
试运转	☐	AR				
结论：						
备注：						

B1-205		空 调 系 统 安 装 工 序 质 量 控 制 表		装置：		
工程名称：						
名 称		位 号		型 号		
制冷量		制冷剂		制 造 厂		
检 查 项 目		等级	签名 / 日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
机器及附件接收	☐	BR				
基础及预留孔道复查	☐	B				
主机及附件安装	☐	C				
内部清洁度确认	☐	B				
气密性试验	☐	BR				
充填制冷剂	☐	A				
制冷剂系统检漏	☐	A				
风管及部件制作安装	☐	C				
风管内部清理	☐	C				
冷却水管道安装	☐	C				
试运转	☐	AR				
结论：						
备注：						

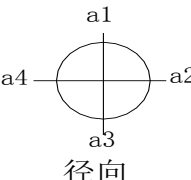
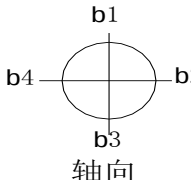
B1-206		其 他 机 械 安装工序质量控制表			装置：	
工程名称：						
名 称		位 号		型 号		
检 查 项 目		等级	签名 / 日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
机器及附件接收	☐	BR				
基础复查	☐	B				
机械安装	☐	BR				
试运转	☐	AR				
结论：						
备注：						

B1-207		输 送 机 械 安装工序质量 控制表		装置：			
工程名称：							
名 称		位 号		型 号			
能 力		转 速	r/min	试车介质			
检 查 项 目 Inspection item		等级	签名 / 日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
机器及附件接收	☐	BR					
基础及预留孔道复查	☐	B					
安装找正	☐	BR					
隐蔽前检查	☐	AR					
拆洗及组装（包括皮带、链接头连接）	☐	C					
附件安装	☐	C					
润滑、冷却、密封系统检查、注油	☐	C					
试运转	☐	AR					
结论：							
备注：							

B1-208		起重机械 安装工序质量 控制表		装置：			
工程名称：							
位 号		跨 度					
名 称		起重能力					
检 查 项 目		等级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
设备开箱检验	☐	BR					
轨道梁复查	☐	C					
轨道及车档安装	☐	BR					
起重机械组装安装记录	☐	B					
电动葫芦车轮缘内侧与轨道翼缘的间隙	☐	C					
拆检及内部清洁度确认	☐	B					
加注润滑油(脂)	☐	C					
扶梯、走道、护栏检查	☐	C					
试运转	☐	AR					
结论：							
备注：							

B1-209		机泵安装记录		装置：	
工程名称：					
名 称		位 号		型 号	
项 目			允 许 值		实 测 值
标 高 偏 差, mm					
中心线位置偏差, mm		纵 向			
		横 向			
水平偏差, mm/m		径 向			
		轴 向			
附图：					
检验结论：					
监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：	
				质量检查员：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B1-210		机泵拆检及组装 间隙测量记录		装置：	
工程名称：					
名 称		位 号			
间隙测量部位	规定值（mm）	拆前间隙（mm）	组装后间隙（mm）	日期	
注：间隙测量部位另附图（如果需要）。					
监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师： 年 月 日		专业工程师： 年 月 日		专业工程师： 质量工程师： 年 月 日	

B1-211		机组对中记录				装置：							
工程名称：													
位号		名称		执行标准									
联轴器布置简图： 对中情况：  径向  轴向 单位：(mm)													
联轴器 编 号	径向				轴向				端面间隙		百分表固定位置		
	允许偏 差	a1	a2	a3	a4	允许 偏差	b1	b2	b3	b4	规 定 值	实 测 值	
备注：													
总承包单位				监理单位				施工单位					
专业工程师：				专业工程师：				专业工程师： 质量检查员： 年 月 日					

B1-213		大型轴流风机 安装记录		装置：						
工程名称：										
设备名称		设备位号				设备型号				
风筒直径	mm	叶片数量				传动方式				
项 目		允许值	实 测 值							
			1	2	3	4	5	6		
标 高 偏 差, mm										
中心线位置 偏差, mm	纵 向									
	横 向									
水平偏 差, mm/m	径 向									
	轴 向									
叶片安装角度,										
叶尖圆周水平高低差, mm										
风机轴垂直度偏差, mm										
主、从动轴皮带轮轮槽 中心位置轴向偏差, mm										
皮 带 张紧度	施加载荷 F , kN									
	切边长度 L , mm									
	中点挠度 f , mm									
风筒内壁与风扇叶尖间距, mm			0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°
注：表中“实测值”栏中的数字1~6，为风机叶片编号。										
附图及说明：										
监 理 单 位		总 承 包 单 位			施 工 单 位					
专业工程师：		专业工程师：			专业工程师：					
					质量检查员：					
年 月 日		年 月 日			年 月 日					

B1-214		搅拌机 安装记录		装置：	
工程名称：					
名称		位号		型号规格	
项目		允许值 mm		实测值 mm	
标高偏差					
水平偏差	轴 向				
	径 向°				
中心位置偏差	纵向°				
	横向				
搅拌轴垂直偏差	0° /180°				
	90° /270°				
搅拌轴直线度偏差					
搅拌轴末端径向跳动值					
搅拌轴轴向窜量					
搅拌轴轴封处轴径向位移					
附图：					
结论：					
监 理 单 位		总 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：	
				质检员：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B1-215		空调系统 安装记录		装置：	
工程名称：					
名 称		位 号		型 号	
项 目			允 许 值		实 测 值
标 高 偏 差，mm					
中心线位置偏差，mm	纵 向				
	横 向				
垂直偏差，mm	0° /180°				
	90° /270°				
水平偏差，mm/m	径 向				
	轴 向				
附图：					
检验结论：					
监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师： 质量检查员：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B1-216		输送机 安装记录		装置：				
工程名称：								
名 称		位 号		设备型号				
风筒直径	mm	叶片数量		皮带型号				
项 目		允许值	实 测 值					
			1	2	3	4	5	6
标 高 偏 差, mm								
中心线位置偏差, mm	纵 向							
	横 向							
水平偏差, mm/m	径 向							
	轴 向							
对中偏差, mm	径 向							
	轴 向							
联轴器间距, mm								
拉紧余量 mm 占总行程 %								
松动余量 mm 占总行程 %								
检验结论：								
监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位				
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：				
				质量检查员：				
年 月 日		年 月 日		年 月 日				

B1-217		起重机轨道与车档 安装检查记录		装置:	
工程名称:					
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量		跨度	
轨道型号			轨道长度		
实测项目			允许值 (mm)	实测值 (mm)	结论
导轨的实际中心线对吊车梁的实际中心线位置偏差					
轨道跨度偏差					
轨道顶面纵向倾斜度	每 2m 范围内				
	全长范围内				
轨道顶面基准点的标高偏差					
同一截面内两平行轨道的标高相应差					
轨道沿长度方向在水平面内的弯曲					
轨道接头	高低差 1				
	侧向错位				
	间隙				
	伸缩缝处间隙				
检查项目		安装要求			检查结果
两平行导轨的接头位置		应错开, 错开距离大于起重机后车轮的基距			
导轨焊接接头		焊条符合要求, 接头顶面及侧面焊缝打磨平整光滑			
导轨接头处支撑垫板		垫板宽度 (沿导轨长度方向) 比其他处增加 1 倍			
混凝土吊车梁的灌浆层		符合设计文件要求			
钢轨下弹性垫板		规格和材质符合设计文件规定, 拧紧螺栓前钢轨与弹性板贴紧			
钢吊车梁上的导轨		钢轨与钢吊车梁顶面应贴紧, 当有间隙时, 按照规定加垫板并焊接固定			
连接螺栓		无缺扣无松动			
车档		同一跨端两条轨道上的车档与起重机缓冲器均应接触			
监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
监理工程师:		专业工程师:		质量检查员:	
年 月 日		年 月 日		技术负责人:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B1-218		起重机械组装 安装记录 (通用桥式)		装置:	
工程名称:					
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量		跨度	
制造厂		工作级别		起升高度	
简图说明:					
检测项目		允许值 (mm)	实测值 (mm)	结论	
主梁上拱度 F					
对角线 L_1 、 L_2 的相对差 $ L_1 - L_2 $					
小车轨距 K	跨端				
	跨中				
同一截面上小车轨道高低差 C					
主梁旁弯度 f					
起重机跨度 S					
起重机跨度 S_1 、 S_2 的相对差 $ S_1 - S_2 $					
大车车轮水平偏斜 $\text{tg}\varphi$					
同一端梁下大车车轮同位差					
备注:					
结论:					
监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		质量检查员:	
				技术负责人:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B1-219		起重机械组装 安装记录 (双梁通用门式)		装置:	
工程名称:					
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量		跨度	
制造厂		工作级别		起升高度	
简图说明:					
检测项目			允许值 (mm)	实测值(mm)	结论
起重机跨度 S					
起重机跨度 S_1 、 S_2 的相对差 $ S_1 - S_2 $					
主梁上拱度 F					
悬臂端上翘度 F_0					
对角线 L_1 、 L_2 的相对差 $ L_1 - L_2 $					
主梁旁弯度 f					
同一截面上小车轨道高低差 C					
小车轨距 K	跨端				
	跨中				
备注:					
结论:					
监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		质量检查员:	
				技术负责人:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B1-220		起重机械组装 安装记录 (单主梁门式和装卸桥)		装置:	
工程名称:					
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量		跨度	
制造厂		工作级别		起升高度	
简图说明:					
检测项目			允许值(mm)	实测值(mm)	结论
起重机跨度 S					
起重机跨度 S_1 、 S_2 的相对差 $ S_1 - S_2 $					
主梁上拱度 F					
悬臂端上翘度 F_0					
主梁旁弯度 f					
小车主车 轮与反滚 轮的中心 距离	垂直反滚轮式小 车	水平距离 K			
		垂直轨距 K_1			
	水平反滚轮式小 车	钩钩侧 K_2			
		走台侧 K_1			
水平导向轮轴线对主车轮中心距离的 L_1 、 L_2 对称度					
备注:					
结论:					
监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:	专业工程师:		质量检查员:		
			技术负责人:		
年 月 日	年 月 日		年 月 日		

B1-221		起重机械组装 安装记录 (臂上和柱式悬臂)		装置：	
工程名称：					
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量		悬臂长度 L_0	
制造厂		工作级别		起升高度	
简图说明：					
检测项目			允许值 (mm)	实测值 (mm)	结论
大车车轮 轨道	实际中心线对吊车梁实际中心线位置 偏差				
	纵向倾斜度				
下水平轮 轨道	顶面至大车车轮轨道中心线距离 a				
	中心线至大车车轮轨道顶面间隙 c				
上水平轮轨道中心线至大车车轮轨道顶面间隙距离 h					
上下水平轮轨道顶面间的距离 b					
起重机壁架	上、下水平轮间距 H				
	小车轨距 K_0				
悬臂端翘度 F_0					
备注：					
结论：					
监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		质量检查员：	
				技术负责人：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B1-223		起重机械组装 安装记录 (单梁悬挂式)		装置:	
工程名称:					
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量		跨度	
制造厂		工作级别		起升高度	
简图说明:					
检测项目			允许值 (mm)	实测值 (mm)	结论
起重机跨度 S					
起重机跨度 S_1 、 S_2 的相对差 $ S_1 - S_2 $					
主梁上拱度 F					
主梁旁弯度 f					
安装后, 车轮轮缘内侧与工字钢轨道翼缘间的间隙 C					
备注:					
结论:					
监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		质量检查员: 技术负责人:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B1-224		起重机械组装 安装记录 (轻小型起重设备)		装置:	
工程名称:					
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量		起升高度	
制造厂		工作级别		工作环境	
简图说明:					
检查项目				检查结论	
运行小车与墙板的连接					
卷筒护罩、墙板状况					
轨道安装					
吊钩安装					
钢丝绳安装					
滑轮安装					
制动器安装					
减速箱安装					
电机安装					
车轮的磨损					
车轮轮缘轨道翼缘间隙					
导绳器工作状态					
环链状况					
监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		质量检查员:	
				技术负责人:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B1-225		电动机试车记录		装置：						
工程名称：										
设备名称						设备位号				
电动机型号		转 速		r/min		试车类别		☐ 空负荷 ☐ 负荷		
试车日期		年 月 日		启动时刻		环境温度		℃		
连续运转时间		h		惰走时间		额定电流		A		
检 查 项 目		时 间		实 测 值						
		允许值								
电压, V										
电流, A										
轴承 温度 ℃	联轴器侧									
	非联轴器侧									
双振 幅振 动值 μm	联轴器侧轴承	轴 向								
		水 平								
		竖 直								
	非联轴器侧轴承	轴 向								
		水 平								
		竖 直								
电机温度 ℃										
试车结论：										
建 设 单 位		监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位				
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：		专业工程师： 质量检查员：				
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日				

B1-226		机泵单机 试车记录				装置:				
工程名称:										
工程名称:		位 号		工作介质						
驱动机种类		转 速	r/min	试车介质						
试车类别	☐ 空负荷 ☐ 负荷	环境温度	℃	试车日期	年 月 日					
连续运转时间	h	额定电流	A	启动时刻						
检查项目		时间	实 测 值							
		允许值								
压力 MPa	进 口									
	出 口									
轴承 温度	联轴器侧									
	非联轴器									
驱 动 机	轴承 温度 ℃	联轴器侧								
		非联轴器								
	电压, V									
	电流, A									
润滑油温度, ℃										
冷却水	压力, MPa									
	温度, ℃									
双振幅 振动值 μ m	轴 向									
	水 平									
	竖 直									
试车结论:										
建 设单 位		监 理单 位		总 承 包单 位			施 工单 位			
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师:			专业工程师: 质量检查员:			
年 月 日		年 月 日		年 月 日			年 月 日			

B1-227		机泵试车前检查 确认记录		装置：
工程名称：				
名称		位号		
设备型号		转速	r/min	
驱动机种				
检 查 项 目				检 查 结 果
基础养护				
设备安装				
外部管道系统安装完成，压力试验、吹扫（清洗工艺）				
传动装置检查				
润滑油系统检查、注油				
电气设施安装、调试				
仪表系统安装、调校				
机泵试车方案审批及交底				
检查结论：				
建 设 单 位	监 理 单 位	总 承 包 单 位	施 工 单 位	
专业工程师：	专业工程师：	专业工程师：	专业工程师： 质量检查员：	
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	

B1-228		机组试车前检查 确认记录		装置：
工程名称：				
设备名称		设备位号		
设备型号		转速	r/min	
驱动机种类				
检 查 项 目			检 查 结 果	
基础养护				
设备安装本体拆检、回装				
水系统试验				
油系统试验				
蒸汽系统试验				
仪表风系统试验				
密封系统试验				
工艺管道系统安装完成，压力试验、吹扫（清洗）				
电气设施安装、调试				
仪表联锁、控制系统安装、调校				
机组试车方案审批及交底				
机组试车程序、措施、质量验收要求明确				
生产配套工艺及操作条件				
检查结论：				
建 设 单 位	监 理 单 位	总 承 包 单 位	施 工 单 位	
专业工程师：	专业工程师：	专业工程师：	专业工程师： 质量检查员：	
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	

B1-229		机组试运转记录 (本体部分)										装置:													
工程名称:																									
名 称						位 号						型 号													
试车类别		☐ 空负荷 ☐ 负荷				工作介质						试车介质													
驱动机种类						额定转速		r/min				环境温度		℃											
连续运转时间		h				试车日期						启动时刻													
时 间	转 速 r/min	轴承温度℃				填料函温度℃				双振幅振动值 μm												轴向位移 mm			
										1#			2#			3#									
										X	Y	Z	X	Y	Z	X	Y	Z							
	额定值																								
结论:																									
建 设 单 位						监 理 单 位						总 承 包 单 位						施 工 单 位							
专业工程师:						专业工程师:						专业工程师:						专业工程师: 质量检查员: 记 录 人:							
年 月 日						年 月 日						年 月 日						年 月 日							

B1-231		机组试运转记录 (工艺系统)								装置:			
工程名称:													
名 称.				位 号				环境温度℃					
试车类别						试车日期							
部位													
检查项目 时间 额定值	入口温度 ℃	入口压力 MPa	出口温度 ℃	出口压力 MPa	入口温度 ℃	入口压力 MPa	出口温度 ℃	出口压力 MPa					
结论:													
审核人: 记录人:													
说明:本表可用于物料及蒸汽系统等有关的部位试车记录。													
建 设 单 位		监 理 单 位			总 承 包 单 位			施 工 单 位					
专业工程师:		专业工程师:			专业工程师:			专业工程师: 质量检查员:					
年 月 日		年 月 日			年 月 日			年 月 日					

B1-233		机组试运转记录 (配套系统)						装置:					
工程名称:													
名 称.				位 号				环境温度℃					
试车类别								试车日期					
部 位	真空系统				密封系统				系统				
检查项目 时间 额定值	第一级真空度 MPa	第二级真空度 MPa		压力 MPa	温度 ℃	流量 l/min							
结论:													
审核人: 记录人:													
说明:本表可用于真空系统、密封系统及其它配套系统有关的试车记录。													
建 设 单 位		监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位							
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师:		专业工程师: 质量检查员:							
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日							

B1-235		风机试运转记录		装置：	
工程名称：					
名 称		位 号		电动机转 速	r/min
连续运转时 间	h	环境温度	℃	试车日期	年 月 日
启动电流	A	运行电流	A	启动时刻	
检查项目		额定值/ 时间	实 测 值		
风机轴 承温 度℃	联轴器侧				
	非联轴器侧				
试车结论：					
建 设 单 位		监 理 单 位		总 承 包 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：	
				质量检查员：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B1-236		搅拌器试运转 记录				装置:				
工程名称:										
名称		位号				转 速	r/min			
电动机型号		环境温度		℃		额定电流	A			
连续运转时间		h	启动时刻			试车日期				
检 查 项 目		时间	实 测 值							
		允许值								
电压, V										
电流, A										
轴承 温度 ℃	联轴器侧									
	非联轴器侧									
双振 幅振 动值 μm	联轴器侧 轴承	轴 向								
		水 平								
		竖 直								
	非联轴器侧 轴承	轴 向								
		水 平								
		竖 直								
电机温度 °C										
试车结论:										
建 设 单 位		监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位				
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师:		专业工程师: 质量检查员:				
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日				

B1-237		空调系统 试运转记录		装置:					
工程名称:									
设备名称		位 号		试车日期	年 月 日				
连续运转时间		h 额定电流		A 启动时刻					
检查项目	时间	实 测 值							
环境温度	℃								
试车结论: 1、检查自动控制部分是否灵敏可靠? 2、制冷、制热部分是否达到设计要求?									
建 设 单 位		监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位			
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师:		专业工程师: 质量检查员:			
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日			

B1-238		其他机械 试运转记录				装置：							
工程名称：													
名 称				位 号.				环境温度℃					
试车类别							试车日期						
检查项目													
	时间 额定值												
结论：													
审核人：记录人：													
建 设 单 位		监 理 单 位				总 承 包 单 位				施 工 单 位			
专业工程师：		专业工程师：				专业工程师：				专业工程师： 质量检查员：			
年 月 日		年 月 日				年 月 日				年 月 日			

B1-239		输送机 试运转记录				装置：				
工程名称：										
设备名称		位 号		试车介质						
驱动机种类		转 速	r/min	试车介质						
试车类别	☐ 空负荷 ☐ 负 荷	环境温度	℃	试车日期	年 月 日					
连续运转时间	h	额定电流	A	启动时刻						
检查项目		额定值 /时间	实 测 值							
轴承温 度	联轴器侧									
	非联轴器									
电压, V										
电流, A										
转速 r/min										
负荷情况										
试车结论：										
建 设 单 位		监 理 单 位		总 承 包 单 位			施 工 单 位			
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：			专业工程师： 质量检查员：			
年 月 日		年 月 日		年 月 日			年 月 日			

B1-240		起重机械 试运转记录		装置：	
工程名称：					
位 号		跨 度			
名 称		起重能力			
检 查 项 目				检查结果	
试运转前检查	1、电气、安全联锁、制动器、控制器、照明和信号系统				
	2、钢丝绳的固定及各处缠绕				
	3、各润滑点和减速器所加的油、脂的性能、规格和数量				
	4、盘动各运动机构的制动轮旋转一周				
空负荷试运转	1、操纵机构的操作方向正确				
	2、吊钩下放到最低时、卷筒上钢丝绳应不少于 3 圈				
	3、吊钩升降和大车、小车全行程运行不少于五次				
	4、各项试验次数符合规定，动作准确无误				
静负荷试验	1、起重机应停在厂房柱子处，对起升机构分别试验				
	2、在跨中或悬臂处逐渐加负荷起升试运至额定负荷，并使小车全行程运行数次，卸载后各部无异常现象				
	3、起升额定 4、负荷重量	起升重量			
		静刚度（下挠度）			
	4、起升重量 1.25 倍 额定负荷	起升重量			
		离地高度			
		悬吊停留时间	≤10min		
		起升次数	不得超过三次		
无失稳、裂纹、油漆脱落、损坏、松动、永久变形					
	上拱度或上翘度				
动负荷试运转	1、起升重量 1.1 倍额定负荷 t				
	2、累计起升及运行时间，不小于 0.25h				
	3、各机构动作灵敏、平稳、可靠、准确				
试验结论：					
建设单位		监理单位		总承包单位	
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：	
				质量检查员：	
				技术负责人：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

B.2 静止设备及储罐类交工技术文件

目录

序号	文件名称	编号	页次
一	安装工序质量控制表		
1	静设备安装工序质量控制表	B2-201	144
2	釜类设备安装工序质量控制表	B2-202	145
3	储罐组装工序质量控制表	B2-203	146
4	气柜组装工序质量控制表	B2-204	147
5	料仓组装工序质量控制表	B2-205	148
6	冷箱组装工序质量控制表	B2-206	149
7	空冷器安装工序质量控制表	B2-207	150
8	火炬安装工序质量控制表	B2-208	151
9	锅炉施工工序质量控制表（一）	B2-209	152
10	锅炉施工工序质量控制表（二）	B2-210	153
11	气化炉安装工序质量控制表	B2-211	154
12	气化炉组对工序质量控制表	B2-212	155
二	施工及检查记录表		
13	立式设备安装记录	B2-213	156
14	卧式设备安装记录	B2-214	157
15	釜类设备安装记录	B2-215	158
16	设备填充记录	B2-216	159
17	筒体壁板组装记录	B2-217	160
17	储罐几何尺寸检查记录	B2-218	161
19	湿式气柜几何尺寸检查记录	B2-219	162
20	干式气柜几何尺寸检查记录	B2-220	163
21	火炬排气筒安装检查记录	B2-221	164
22	塔盘安装记录	B2-222	165
三	检测及试验记录表		
23	设备清洗脱脂记录	B2-223	166
24	设备压力试验记录	B2-224	167
25	设备检查封闭记录	B2-225	168
26	换热器抽芯检查和压力试验记录	B2-226	169
27	冷箱裸冷记录	B2-227	170
28	储罐总体试验记录	B2-228	171
29	湿式气柜总体试验记录	B2-229	172
30	干式气柜总体试验记录	B2-230	173
31	锅炉水压试验记录	B2-231	174

B2-201		静设备安装工序 质量控制表		装置：			
工程名称：							
名 称					位 号		
型号规格			工作温度	℃	工作压力	MPa	
检 查 项 目			等级	签名/日期			
				施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备开箱验收	☐	BR					
压力试验	☐	AR					
基础复验	☐	BR					
安装找正	☐	BR					
灌浆前检查	☐	AR					
塔盘安装	☐	AR					
设备填充	☐	BR					
其他内件安装	☐	A					
设备的清洗、脱脂	☐	AR					
设备封闭	☐	AR					
安全附件安装	☐	C					
平台、扶梯、护栏制作安装	☐	C					
卧式设备滑动端检查	☐	BR					
防腐	☐	BR					
保温	☐	BR					
基础沉降观测	☐	AR					
结论：							
备注：							

B2-202		釜类设备安装工序 质量控制表		装置：		
工程名称：						
名 称			位 号			
型号规格		工作温度	℃	工作压力	MPa	
检 查 项 目		等级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备开箱验收	☐	BR				
基础复验	☐	BR				
反应釜安装找正	☐	BR				
搅拌器安装找正	☐	BR				
灌浆前检查	☐	AR				
齿轮箱内部清洁度检查	☐	BR				
润滑系统检查	☐	BR				
冷却系统检查	☐	BR				
密封系统检查	☐	BR				
设备封闭	☐	AR				
安全附件安装	☐	C				
平台、扶梯、护栏制作 安装	☐	C				
防腐	☐	BR				
保温	☐	BR				
结论：						
备注：						

B2-203		储罐组装工序 质量控制表		装置：		
工程名称：						
名 称		位 号		材 质		
型号规格		工作温度	℃	工作压力	MPa	
检 查 项 目		等级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
材料及配件验收	☐	BR				
焊接工艺及焊工资格认定	☐	BR				
基础复验	☐	BR				
储罐组装	☐	CR				
内件安装	☐	B				
罐底真空试漏	☐	AR				
整体几何尺寸检查	☐	BR				
开孔方位检查	☐	B				
焊缝无损检测	☐	BR				
梯子、平台、栏杆制作安装	☐	C				
安全附件安装检查	☐	B				
封闭前检查	☐	AR				
补强板严密性检查	☐	BR				
充水试验	☐	AR				
防腐	☐	BR				
保温	☐	BR				
基础沉降观测	☐	AR				
结论：						
备注：						

B2-204		气柜组装工序 质量控制表			装置:	
工程名称:						
名 称					位 号	
型号规格		材 质		工作介质		
工作温度	℃	工作压力	MPa	类 别	☐ 干式 ☐ 湿式	
检 查 项 目		等级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
材料及配件验收	☐	BR				
焊接工艺及焊工资格确认	☐	BR				
基础复验	☐	BR				
构件预制和检验	☐	C				
气柜组装	☐	B				
底板真空试漏	☐	AR				
几何尺寸检查	☐	BR				
开孔方位检查	☐	B				
焊缝无损检测	☐	BR				
其他附件制作安装	☐	C				
封闭前检查	☐	AR				
安全装置检查	☐	B				
总体试验	☐	AR				
基础沉降观测	☐	AR				
防腐	☐	BR				
保温	☐	BR				
结论:						
备注:						

B2-205		料仓组装修序 质量控制表		装置：		
工程名称：						
名 称		位 号		材 质		
型号规格		工作温度	℃	工作压力	MPa	
检 查 项 目		等级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
材料及配件验收	☐	BR				
焊接工艺及焊工资格认定	☐	BR				
基础复验	☐	BR				
料仓组装	☐	C				
内件安装	☐	B				
整体几何尺寸检查	☐	BR				
开孔方位检查	☐	B				
焊缝无损检测	☐	BR				
焊缝酸洗	☐	B				
内壁打磨抛光	☐	B				
料仓安装找正	☐	BR				
灌浆前检查	☐	AR				
梯子、平台、栏杆、附件制作安装	☐	C				
气密性试验	☐	AR				
封闭前检查	☐	AR				
结论：						
备注：						

B2-206		冷箱组装修序 质量控制表			装置：	
工程名称：						
名称				位号		
型号规格		材质		工作介质		
工作温度	℃	工作压力	MPa			
检 查 项 目		等级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备及配件验收	☐	BR				
基础复验	☐	BR				
钢构件安装	☐	B				
箱体组装	☐	C				
安装找正	☐	BR				
基础灌浆	☐	AR				
内件安装	☐	BR				
压力试验	☐	AR				
设备清洗脱脂	☐	AR				
裸冷试验	☐	AR				
填料填充	☐	A				
封闭前检查	☐	AR				
保温	☐	BR				
结论：						
备注：						

B2-207		空冷器安装工序 质量控制表		装置：			
工程名称：							
名称					位号		
型号规格		设备材质		工作温度	℃		
检 查 项 目		等级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
设备及附件验收	☐	BR					
基础复验	☐	B					
管束强度、严密性试验	☐	AR					
空冷器构架预制安装	☐	BR					
管束、百叶窗安装	☐	B					
空冷器风机安装找正	☐	BR					
基础灌浆	☐	AR					
梯子平台栏杆安装	☐	C					
安全附件安装	☐	B					
空冷器风机试车	☐	AR					
防腐	☐						
结论：							
备注：							

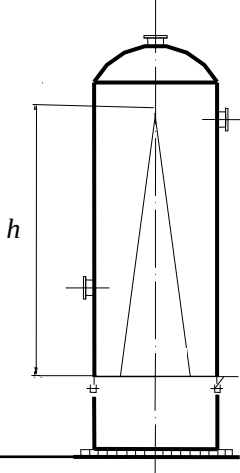
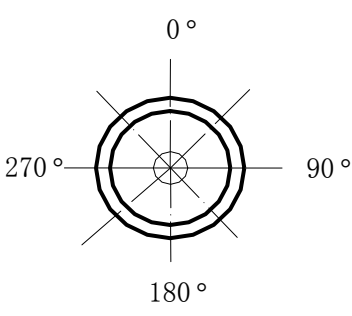
B2-208			火炬安装工序 质量控制表		装置：	
工程名称：						
名称		位号		型号规格		
检 查 项 目		等 级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
材料及附件验收	☐	BR				
焊接工艺及焊工资格确认	☐	B				
基础复验	☐	BR				
分段组对	☐	BR				
焊接	☐	C				
平台梯子制作安装	☐	C				
焊缝外观检查	☐	C				
焊缝无损检测	☐	AR				
火炬头安装检查	☐	A				
设备安装找正	☐	BR				
基础灌浆	☐	AR				
结论：						
备注：						

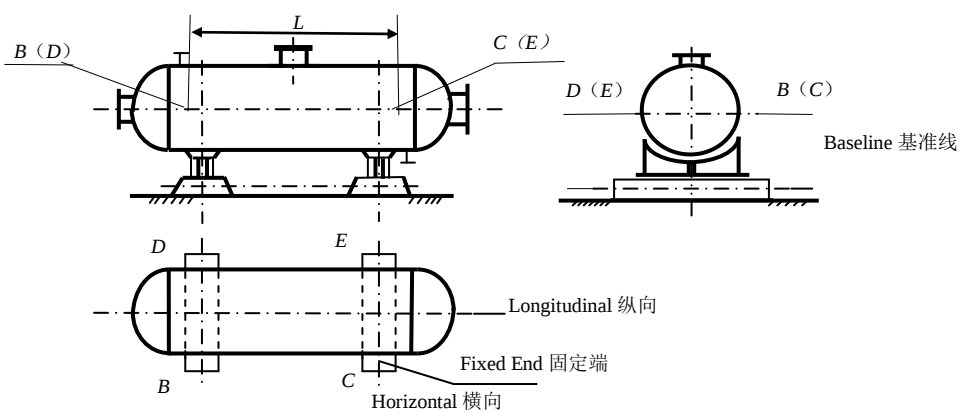
B2-209		锅炉施工工序 质量控制表 (一)		装置:			
工程名称:							
锅炉名称				锅炉位号			
锅炉型号				锅炉安装级别			
检 查 项 目		等级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
技术资料检查	☐	CR					
主要零部件质量检查	☐	BR					
锅炉基础检查	☐	AR					
钢构件组合及安装检查	☐	BR					
燃烧室安装检查	☐	BR					
空气预热器安装检查	☐	BR					
汽包、联箱安装检查	☐	BR					
水冷壁组合及安装检查	☐	BR					
过热器、再热器省煤器组合及安装检查	☐	BR					
循环泵安装及分部试运检查	☐	AR					
锅炉水压试验检查	☐	AR					
结论:							
备注:							

B2-210		锅炉施工工序 质量控制表 (二)		装置:			
工程名称:							
锅炉名称				锅炉位号			
锅炉型号				锅炉安装级别			
检 查 项 目		等级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
锅炉附属管道安装检查	☐	BR					
烟风煤管道组合及安装检查	☐	BR					
燃油系统设备及管道检查	☐	BR					
辅助机械安装检查	☐	BR					
筑炉、保温、油漆施工检查	☐	BR					
煮炉或化学清洗检查	☐	AR					
烘炉检查	☐	AR					
安全阀调整	☐	A					
锅炉机组启动试运行检查	☐	AR					
结论:							
备注:							

B2-211		气化炉安装工序 质量控制表		装置：		
工程名称：						
名 称		位 号		能 力		
设计温度℃			设计压力 MPa			
燃料种类						
检 查 项 目		等级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备基础复查	☐	BR				
支撑件开箱	☐	BR				
支撑件安装	☐	A				
标高确认	☐	BR				
方位确认	☐	BR				
垂直度确认	☐	BR				
灌浆前检查	☐	AR				
烧嘴安装	☐	B				
敲击器安装	☐	B				
结论：						
备注：						

B2-212		气化炉组对工序 质量控制表		装置：		
工程名称：						
名 称		位 号		能 力		
设计温度℃			设计压力 MPa			
燃料种类						
检 查 项 目		等级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
气化炉及配件接收	☐	BR				
气化炉组对	☐	AR				
耐压/严密性试验	☐	AR				
壳体内壁喷砂	☐	B				
壳体内壁龟甲网检查	☐	B				
耐火材料接收	☐	BR				
壳体内壁耐火材料施工	☐	AR				
内件清洁度检查	☐	B				
内件安装	☐	B				
结论：						
备注：						

B2-213		立式设备安装记录		装置:			
工程名称:							
名称		位号		型号规格			
 Baseline 基准线  h 为两测点间的距离 h= mm。 单位: mm							
项 目	测量部位	允许值	实测值	项 目	测量部位	允许值	实测值
标高 偏差	0°			中心 位置偏差	0°		
	90°				90°		
	180°				180°		
	270°				270°		
垂直 偏差	0°/180°			方位偏差	0°		
	90°/270°						
备注:							
监理单位		总承包单位		施工单位			
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师:			
				质检员:			
				班组长:			
日期:		日期:		日期:			

B2-214		卧式设备安装记录		装置:			
工程名称:							
名称		位号		型号规格			
 注: 1. 图中 B、C、D、E 分别为设备筒体水平度测量基准点; 2. 设备安装标高测量值为设备基础上的标高基准线到设备支座底板下表面的距离; 3. 轴向水平偏差应低向排液口方向; 4. L 为两测点间的距离, L= mm。 单位: mm							
项 目	测量部位	允许值	实测值	项 目	测量部位	允许值	实测值
中心线 位置偏差	纵向			轴向 水平	B—C		
	横向				D—E		
支座标高 偏差	滑动端			径向 水平	B—D		
	固定端				C—E		
滑动端支座滑动裕量				螺母松开和锁紧情			
备注:							
监理单位		总承包单位		施工单位			
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师:			
				质检员:			
				班组长:			
日期:		日期:		日期:			

B2-215		釜类设备安装记录		装置：
工程名称：				
名称				
位号		型号规格		
项目		允许值 mm	实测值 mm	
釜体标高偏差				
釜体方位偏差				
釜体垂直偏差	0° /180°			
	90° /270°			
釜体上口法兰面 水平偏差	0° /180°			
	90° /270°			
搅拌轴垂直偏差	0° /180°			
	90° /270°			
搅拌轴直线度偏差				
搅拌轴末端径向跳动值				
搅拌轴轴向窜量				
搅拌轴轴封处轴径向位移				
附图：				
监理单位		总承包单位		施工单位
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：
				质检员：
				班组长：
日期：		日期：		日期：

B2-216		设备填充记录				装置：		
工程名称：								
名称			位号			型号规格		
填充部位	填料名称	填料规格	填充高度(m)		填充量 (m³)		填充方法	
			设计值	实际值	设计值	实际值		
结论：								
监理单位		总承包单位			施工单位			
专业工程师：		专业工程师：			专业工程师：			
					质检员：			
					班组长：			
日期：		日期：			日期：			

B2-217		筒体壁板组装记录										装置：			
工程名称：															
名称		位号				规格尺寸				带板号					
检测项目	允差	实测值													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
纵缝错边量 (mm)															
环缝错边量 (mm)															
周 长 (mm)															
水平半径 (mm)															
垂直度															
凹凸度															
附图：															
专业工程师： 质检员： 班组长：															
日期：															

B2-218		储罐几何尺寸 检查记录				装置：							
工程名称：													
名称		位号		规格尺寸									
项 目		允许值 (mm)	实测值										
罐 壁	高度偏差												
	垂直度偏差												
	水平角变形												
	垂直角变形												
	内表面局部凹凸度												
	底圈内表面半径偏差												
罐底局部凹凸度													
固定顶局部凹凸度													
浮 顶	单盘板局部凹凸度												
	船舱顶板局部凹凸度												
	内浮顶环形边缘侧板垂直度												
	导向支柱垂直度												
结论：													
建设单位		监理单位		总承包单位				施工单位					
现场代表：		专业工程师：		专业工程师：				专业工程师：					
								质检员：					
								班组长：					
日期：		日期：		日期：				日期：					

B2-219		湿式气柜几何尺寸 检查记录				装置:							
工程名称:													
名称			位号				规格尺寸						
项 目			允许值 mm	实测值									
水槽	底板凹凸度												
	壁板内表面凹凸度												
	壁板垂直度偏差												
	壁板高度偏差												
	上口直径偏差												
中节	立柱处垂直度												
	挂圈处半径偏差												
	挂圈处中心线偏差												
	上挂圈水平板水平度偏差												
钟罩顶部凹凸度													
钟罩拱顶 角钢圈	直径偏差												
	水 平 度												
直导轨 垂直度偏差	径 向												
	切 向												
相邻螺旋导轨	平行度												
	径向偏差												
相邻导轨周向间距偏差													
结论:													
建设单位		监理单位		总承包单位				施工单位					
现场代表:		专业工程师:		专业工程师:				专业工程师:					
日期:		日期:		日期:				日期:					
								质检员:					
								班组长:					
								日期:					

B2-220		干式气柜几何尺寸 检查记录				装置：							
工程名称：													
名称		位号				规格尺寸							
项 目		允许值 mm	实测值										
柜底板局部凹凸度偏差													
柜体	垂直度												
	凹凸度偏差												
立柱	垂直度	径向偏差											
		切向偏差											
	标高偏差												
	相邻柱间距偏差												
柜顶板局部凹凸度偏差													
活塞板局部凹凸度偏差													
活塞 油槽	下口到壁板间距偏差												
	油槽板下口标高偏差												
活塞导轮轴两端与导轨面距离偏差													
密封 装置	密封滑板与壁板间隙偏差												
	滑板边块与导轨板间隙偏差												
	压紧弹簧工作长度												
结论：													
建设单位		监理单位		总承包单位				施工单位					
现场代表：		专业工程师：		专业工程师：				专业工程师：					
								质检员：					
								班组长：					
日期：		日期：		日期：				日期：					

B2-221		火炬、排气筒安装 检查记录		装置：	
工程名称：					
名称		位号		规格尺寸	
		塔架		排气筒	
项 目	测量部位	允许值	实测值	允许值	实测值
中心 位置 偏差	0°/180°				
	90°/270°				
标高偏差					
垂 直 度 偏 差	0°/180°				
	90°/270°				
高度偏差					
方位偏差					
附图及说明：					
结论：					
建设单位		监理单位		总承包单位	
施工单位					
现场代表：		专业工程师：		专业工程师：	
				质检员：	
				班组长：	
日期：		日期：		日期：	

B2-223		工程名称： 设备清洗脱脂记录		装置：	
工程名称：					
名称		位号		型号规格	
材质			工作介质		
清洗前检查					
清洗方法					
脱脂方法					
检验方法及结论					
备注					
建设单位		监理单位		总承包单位	
现场代表： 日期：		专业工程师： 日期：		专业工程师： 专业工程师： 质检员： 班组长： 日期：	

B2-224		设备压力试验记录		装置:	
工程名称:					
名称		位号		型号规格	
设计温度	℃	环境温度	℃		
设计压力	MPa	试验类型	☐ 水压 ☐ 气压 ☐ 气密		
奥氏体不锈钢设备试验用水氯离子含量		mg/L			
耐压试验	试验部位		试验介质		
	试验压力	MPa	保压时间	min	
	试验温度	℃			
	试验结论	☐ 有渗漏 ☐ 无渗漏 ☐ 有可见异常变形 ☐ 无可见异常变形 ☐ 有异常响声 ☐ 无异常响声 ☐ 不合格 ☐ 合格			
严密性试验	试验部位		试验介质		
	试验压力	MPa	保压时间	min	
	试验温度	℃			
	试验结论	☐ 有渗漏 ☐ 无渗漏 ☐ 有可见异常变形 ☐ 无可见异常变形 ☐ 有异常响声 ☐ 无异常响声 ☐ 不合格 ☐ 合格			
补充试验					
建设单位		监理单位		总承包单位	
施工单位					
现场代表:		专业工程师:		专业工程师:	
日期:		日期:		日期:	
				质检员: 班组长: 日期:	

B2-225		设备检查封闭记录		装置：	
工程名称：					
名称		位号		型号规格	
封闭前检查					
封闭方法					
备注					
建设单位		监理单位		总承包单位	
现场代表：		专业工程师：		专业工程师：	
日期：		日期：		日期：	
				专业工程师：	
				质检员：	
				班组长：	
				日期：	

B2-226		换热器抽芯检查和 压力试验记录			装置：	
工程名称：						
名 称		设计压力	管程 MPa	壳程：	MPa	
位 号		操作介质	管程：	壳程：		
型号规格		设计温度	管程： ℃	壳程：	℃	
奥氏体不锈钢设备试验用水氯离子含量			mg/L			
抽芯 检查 情况						
试验 类型	试验 部位	试验 介质	介质温度 (℃)	试验压力 (MPa)	恒压时间 (min)	试验结果
强度 试验	管束					
	管程					
	壳程					
严密 性 试验	管束					
	管程					
	壳程					
建设单位		监理单位		总承包单位		施工单位
现场代表：		专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：
日期：		日期：		日期：		质检员：
						班组长：
						日期：

B2-227		冷箱裸冷记录		装置：	
工程名称：					
名称		位号		型号规格	
检查部位	温度	保持时间	有无变形	有无泄漏	
试验后，螺栓紧固情况： 					
结论： 					
建设单位	监理单位	总承包单位	施工单位		
现场代表： 日期：	专业工程师： 日期：	专业工程师： 日期：	专业工程师： 质检员： 班组长： 日期：		

B2-228		储罐试验记录			装置:			
工程名称:								
名称		位号		规格尺寸				
试验项目		试验方法	试验日期	结果	检查人员			
					建设单位	监理单位	总承包单位	施工单位
罐底	严密性试验	真空度____KPa, 用肥皂水检查						
开孔	补强圈气密试验	充气____KPa, 用肥皂水检查						
罐壁	严密性试验和强度试验	充水试验, 观察检查						
固定顶	严密性试验和强度试验	正压____KPa, 用肥皂水检查						
	稳定性试验	负压____KPa, 观察检查						
内浮顶	浮顶板严密性试验	煤油试漏, 观察检查						
	升降试验	充水试验, 观察检查						
浮顶	船舱焊缝严密性试验	煤油试漏, 观察检查						
	船舱底板严密性试验	真空度____KPa, 用肥皂水检查						
	船舱严密性试验	充气____KPa, 用肥皂水检查						
	单盘板、内浮盘板严密性试验	真空度____KPa, 用肥皂水检查						
	升降试验	充水时检查						
	中央排水管试漏	充水时检查						
备注:								

B2-229		湿式气柜试验记录				装置:		
工程名称:								
名称			位号			规格尺寸		
试 验 项 目		试 验 方 法	试验日期	结果	检 查 人 员			
					建设单位	监理单位	总承包单位	施工单位
底板	严密性试验	真空度____ KPa, 用肥皂水检查						
开孔	补强圈气密试验	充气____ KPa, 用肥皂水检查						
水槽	严密性试验	注水试验, 24 小时观察						
钟罩和中节	钟罩顶板严密性试验	充气____ KPa, 用肥皂水检查						
	钟罩壁板严密性试验	充气____ KPa, 用肥皂水检查						
	上下水封严密性	充水时观察检查						
	各中节壁板严密性试验	充气____ KPa, 用肥皂水检查						
升降试验	升降次数	记数检查						
	升降速度	测量检查						
	配重平衡情况	充放气时观察检查						
	导轮与导轨接触情况	充放气时观察检查						
	各塔节升降状况	充放气时观察检查						
安全限位装置动作情况		观察检查						
备注:								

B2-230		干式气柜试验记录			装置:			
工程名称:								
名称			位号			规格尺寸		
试 验 项 目		试 验 方 法	试验日期	结果	检 查 人 员			
					建设单位	监理单位	总承包单位	施工单位
底板	严密性试验	真空度____ KPa, 用肥皂水检查						
开孔	补强圈气密试验	充气____ KPa, 用肥皂水检查						
T 围栏底板严密性		煤油试漏法						
气柜严密性试验	贮气部分壁板严密性	充气____ KPa, 用肥皂水检查						
	活塞板严密性	充气____ KPa, 用肥皂水检查						
	活塞围栏、T 围栏密封安装用型钢焊接处严密性	充气____ KPa, 用肥皂水检查						
	密封装置严密性	充气____ KPa, 用肥皂水检查						
	总体间接气密性	容积测定法						
升降试验	活塞慢速升降试验	观测检查						
	活塞快速升降试验	观测检查						
	导向装置运行情况	观测检查						
	调平装置运行情况	观测检查						
安全限位装置动作情况		观测检查						
备注:								

.B2-231		锅炉水压试验 记录		装置:	
工程名称:					
锅炉名称			锅炉位号		
锅炉型号			锅炉安装级别		
压力表精度等级			压力表量程		
压力表编号			压力表鉴定日期		
试 验 记 录	锅炉汽包工作压力或直流 炉过热器出口联箱压力		试验压力 (Mpa)		
	水质情况				
	进水温度	℃	环境温度	℃	施工总焊口数
	在试验压力升降速度不超过每分钟 0.3Mpa/min 的情况下, 于____年____月 日时分进水, ____日____时____分进满水, ____日____时____分达到试验压 力的 10%时, 作了初步检查; ____日____时____分达到工作压力, 进行检查; 时____分继续升至试验压力, 保持 5min 后, 降至工作压力, 进行全面检查, 检查 期间压力保持不变, 历时____min, ____时____分泄压排水。				
	严密性检查				
	缺陷处理 及 恢 复				
试验结论: 锅炉水压试验于____年____月____日____时____分至____日____时____分进行, 经检查全 部____个焊口无一泄露, 符合原国家劳动人事部《蒸汽锅炉安全技术监察规程》和《电 力建设施工及验收技术规范》锅炉篇 (DL/T 5047—95) 3.6.1~3.6.8 各条的规定, 水压试 验合格。					
建 设 单 位	监 理 单 位		总 承 包 单 位		施 工 单 位
专业工程师:	专业工程师:		专业工程师:		专业工程师: 质量检查员:
年 月 日	年 月 日		年 月 日		年 月 日

附 录 C
(资料性附录)
管道类交工技术文件

目 录

序号	文件名称	编号	页次
一	安装工序质量控制表		
1	地上管道安装工序质量控制表	C-301	176
2	地下管道安装工序质量控制表	C-302	177
3	管道预制工序质量控制表	C-303	178
二	安装检查试验试压记录		
4	管件检验记录	C-304	179
5	管道静电接地测试记录	C-305	180
6	弹簧支/吊架安装检查记录	C-306	181
7	管道补偿器安装检查记录	C-307	182
三	检验试验记录		
8	阀门试验确认表	C-308	183
9	阀门试验记录	C-309	184
10	管道吹扫/清洗检验记录	C-310	185
11	管道系统试验前条件确认	C-311	186
12	管道系统压力试验记录	C-312	187
13	管道系统泄漏性/真空试验检验记录	C-313	188
14	单线图	C-314	189

C-301		地上管道安装工序 质量控制表		装置：		
工程名称：						
系统号			工作介质			
管线号						
检 查 项 目		等级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
材料接收	☐	B				
阀门检验	☐	BR				
衬里检查	☐	C				
组对焊接	☐	C				
仪表一次部件安装	☐	C				
焊缝热处理	☐	BR				
无损检测	☐	BR				
支架检查	☐	B				
静电接地检查	☐	B				
伴热检查	☐	B				
按 P&I 图检查	☐	A				
试验条件确认	☐	AR				
强度试验	☐	AR				
严密性试验	☐	AR				
弹簧支架调整	☐	B				
补偿器预调整	☐	B				
化学清洗/钝化	☐	AR				
吹扫/冲洗检查	☐	AR				
管线复位检查	☐	B				
泄漏/真空试验	☐	AR				
管道防腐	☐	AR				
管道绝热	☐	AR				
结论：						
备注：						

C-302		地下管道安装工序 质量控制表		装置：			
工程名称：							
系统号				工作介质			
管线号							
检 查 项 目		等级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
材料检查	☐	C					
防腐绝热检查	☐	B					
垫层（管道基础）检查	☐	C					
焊缝检查	☐	C					
非焊接口检查	☐	C					
管道坐标、标高、坡度、坡向检查	☐	BR					
试验前检查	☐	B					
强度严密性试验	☐	AR					
吹扫/冲洗检查	☐	AR					
泄漏/真空试验	☐	AR					
阴极保护	☐	B					
隐蔽前检查	☐	AR					
阀门井检查	☐	C					
回填检查	☐	B					
结论：							
备注：							

C-303		管道预制工序 质量控制表		装置：		
工程名称：						
系统号			工作介质			
管线号						
检 查 项 目		等级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
材料验收	☐	B				
特殊材料标识	☐	C				
材料复验	☐	BR				
防腐确认	☐	B				
焊工资格确认	☐	B				
焊接工艺确认	☐	B				
坡口检查	☐	C				
组焊	☐	C				
焊缝外观检查	☐	C				
焊缝无损检测	☐	BR				
焊后热处理	☐	BR				
	☐					
	☐					
	☐					
结论：						
备注：						

C-304				管件检验记录				装置:		
工程名称:										
序号	管道组成件条件						检验记录			
	名称	质量证明文件		规格型号	材质	数量	检验项目	抽检数量	检验报告编号	检验结果
		原编号	自编号							
监 理 单 位				总 承 包 单 位			施 工 单 位			
专业工程师:				专业工程师:			专业工程师:			
							质量检查员:			
							施工班组长:			
年 月 日				年 月 日			年 月 日			

C-305		管道静电接地 测试记录			装置：	
工程名称：						
管道编号	法兰或螺纹接头跨接导线			接地引线		
	规格	材质	电阻值 ($<0.03\Omega$)	规格	材质	对地电阻 ($<100\Omega$)
监 理 单 位		总 承 包 单 位			施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：			专业工程师：	
					质量检查员：	
年 月 日		年 月 日			年 月 日	

C-306		弹簧支/吊架安装 检查记录			装置：	
工程名称：						
管道编号	结构型式	安装位置	位移方向	设计支承负荷 (kN)	冷态负荷读数 (mm)	检验结果
备注：						
监 理 单 位		总 承 包 单 位			施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：			专业工程师： 质量检查员： 施工班组长：	
年 月 日		年 月 日			年 月 日	

C-307				管道补偿器安装检查记录					装置：			
工程名称：												
管道编号	补偿器编号	型式	规格	材质	固定支架 间距(m)	设计压力 (MPa)	设计温度 (° C)	环境温度 (° C)	单位	轴角/向预变形量		备注
										设计值	实测值	
简图：												
监 理 单 位				总 承 包 单 位					施 工 单 位			
专业工程师：				专业工程师：					专业工程师： 质量检查员 施工班组长：			
年 月 日				年 月 日					年 月 日			

C-308			阀门试验确认表					装置：		
工程名称：										
名称	型号	规格	公称压力 (MPa)	数量	强度 试验	严密性 试验	上密封 试验	试验记录编号	试验 结果	备注
总 承 包 单 位			监 理 单 位					施 工 单 位		
专业工程师：			专 业 工 程 师：					专业工程师： 质量检查员 试 验 人：		
年 月 日			年 月 日					年 月 日		

C-309			阀门试验记录									装置:				
工程名称:																
序号	名称	规格型号	自编号	制造厂家	公称压力 MPa	强度试验			严密性试验			上密封试验			解体检查结果	备注
						介质	压力 MPa	时间 s	介质	压力 MPa	时间 s	介质	压力 MPa	时间 s		
监 理 单 位					总 承 包 单 位					施 工 单 位						
专业工程师:					专业工程师:					专业工程师: 质量检查员: 施工班组长:						
年 月 日					年 月 日					年 月 日						

C-310		管道吹扫/清洗 检验记录		装置：	
工程名称：					
系统名称		系统编号			
检 查 项 目 与 要 求			检 查 结 果		
管道强度试验合格					
用蒸汽吹扫的管道支架全部处于工作状态					
不参与吹扫/清洗的安全附件及仪表等已隔离或拆除					
管道系统的流程已导通					
不锈钢管道用水符合规范要求					
管道编号	材 质	操作介质	吹扫介质	清洗介质	
检验方法及结论：					
建 设 单 位	总 承 包 单 位	监 理 单 位	施 工 单 位		
专业工程师：	专业工程师：	专业工程师：	专业工程师： 质量检查员：		
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日		

C-311		管道系统 压力试验记录				装置：	
工程名称：							
试压包名称		试压包编号		试验日期			
强度试验	压力	MPa	严密性试验	压力	MPa		
	保压时间	min		保压时间	min		
泄漏量试验	压力	MPa					
	保压时间	min					
环境温度	℃			试验介质			
管道编号	设计压力 MPa	设计温度 ℃		管道编号	设计压力 MPa	设计温度 ℃	
试验方法及说明：							
检验结论：							
建 设 单 位		总 承 包 单 位		监 理 单 位		施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		专业工程师：		专业工程师： 质量检查员：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	

C-312	管道系统试验前 条件确认		装置：
工程名称：			
试压包名称		试压包编号	
检 查 项 目 与 要 求			检 查 结 果
管道安装符合设计文件和规范要求			
按 P&I 图检查			
无损检测结果符合设计文件和规范要求			
热处理结果符合设计文件和规范要求			
支、吊架安装正确			
不参与管道系统试验的安全附件、仪表已按规定拆除或隔离，参与试压的系统内的阀门全部开启			
临时加固措施、盲板位置与标识符合施工方案要求			
焊接接头及需要检验的部位未被遮盖			
试压用压力表量程、精度等级、检定状态符合规范要求			
不锈钢管道试验用水符合规范要求			
安全保障措施到位			
检验结论：			
建 设 单 位	总 承 包 单 位	监 理 单 位	施 工 单 位
专业工程师：	专业工程师：	专业工程师：	专业工程师： 质量检查员：
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日

C-313		管道系统泄漏性/真空 试验检验记录		装置:	
工程名称:					
系统名称			系统编号		
设计压力	MPa		设计温度	℃	
环境温度	℃		稳压时间	min	
检 查 项 目 与 要 求				检 查 结 果	
管道耐压试验合格					
耐压试验采用的临时法兰、螺栓、垫片等均已更换					
未参与耐压试验的安全附件及仪表等已安装复位					
试验管道系统的阀门已全部开启					
试压用压力表、精度等级、检定状态符合规范要求					
试 验 记 录					
管道编号	泄漏性试验		真空试验		
	压 力 MPa	介 质	压 力 MPa	介 质	
试验方法及结论:					
建 设 单 位		总 承 包 单 位		监 理 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		专业工程师:	
				质量工程师:	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

C-314		单 线 图		装置：	
工程名称：					
管线编号		设计压力		设计温度	
管道规格		管道材质		焊材牌号	
管道类别		管道级别		无损检测方法	
执行标准		是否预热和 热处理		检测比例	
附图：					
编制：			年 月 日		
审核：			年 月 日		

标注：焊缝位置、焊缝编号、焊工代号、焊缝返修补焊位置、热处理焊口编号。

附 录 D
(资料性附录)
电气类交工技术文件

目 录

序号	文 件 名 称	编 号	页 次
一	安装工序质量控制表		
1	电机电气安装工序质量控制表	D-401	192
2	变压器安装工序质量控制表	D-402	193
3	高、低压配电装置安装工序质量控制表	D-403	194
4	保护控制盘、屏及二次回路安装工序质量控制表	D-404	195
5	直流系统安装工序质量控制表	D-405	196
6	不间断电源(UPS)安装工序质量控制表	D-406	197
7	避雷针(网)及接地装置安装工序质量控制表	D-407	198
8	电缆工程安装工序质量控制表	D-408	199
9	架空线路安装工序质量控制表	D-409	200
10	照明装置安装工序质量控制表	D-410	201
11	起重设备及电梯的电气安装工序质量控制表	D-411	202
12	电缆桥架安装工序质量控制表	D-412	203
13	动力配管安装工序质量控制表	D-413	204
二	检查记录表		
14	变压器安装检查记录	D-414	205
15	变压器器身检查记录	D-415	206
16	变压器干燥记录	D-416	207
17	变压器干燥记录附表	D-417	208
18	断路器检查调整记录	D-418	209
19	隔离开关、负荷开关安装调整记录	D-419	210
20	电气盘(屏)柜安装记录	D-420	211
21	母线安装记录	D-421	212
22	蓄电池充(放)电记录	D-422	213
23	蓄电池充(放)电记录附表	D-423	214
24	电机抽芯检查记录	D-424	215
25	电机干燥记录	D-425	216
26	电机干燥记录附表	D-426	217
27	交流电动机安装检验记录	D-427	218
28	直流电动机安装检验记录	D-428	219
29	电机试车记录	D-429	220
30	架空线路施工记录	D-430	221
31	避雷、接地装置安装记录	D-431	222
32	电气照明安装检查记录	D-432	223

33	不间断电源 UPS 测试记录	D-433	224
34	_____电气安装记录	D-434	225
三	检验及调试记录表		
35	交流电机试验报告	D-435	226
36	直流电机试验报告	D-436	227
37	变压器试验报告	D-437	228
38	断路器试验报告	D-438	229
39	电力电缆试验报告	D-439	230
40	电压互感器试验报告	D-440	231
41	电流互感器试验报告	D-441	232
42	浪涌保护器（SPD）试验报告	D-442	233
43	氧化锌避雷器试验报告	D-443	234
44	电容器试验报告	D-444	235
45	绝缘油试验报告	D-445	236
46	交流耐压试验报告	D-446	237
47	电子控制装置检查试验报告	D-447	238
48	二次回路系统、模拟试验报告	D-448	239
49	漏电保护器试验报告	D-449	240
50	电动机综合保护装置测试报告	D-450	241
51	高压微机综合保护装置测试报告	D-451	242
52	高压微机差动保护装置测试报告	D-452	243
53	柴油机发电机调试报告	D-453	244
54	直流系统检查调试报告	D-454	245
55	零序保护系统试验报告	D-455	246
56	_____电气试验报告	D-456	247
57	电气设备试验项目确认表	D-457	248
58	电缆安装一览表	D-458	249

D-401		电机电气安装工序 质量控制表		装置：			
工程名称：							
名称			执行标准				
位号							
检 查 项 目		等 级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
外观及铭牌核对	☐	B					
接地或接零	☐	C					
电刷、滑环及整流子检查	☐	C					
电机抽芯	☐	BR					
电机干燥	☐	BR					
控制设备安装	☐	C					
电气配管	☐	C					
防爆、防护密封检查	☐	A					
电机试验	☐	CR					
接线及密封检查	☐	C					
绝缘电阻测定	☐	C					
电机安装	☐	AR					
电机空载试验	☐	AR					
试运转前检查	☐	A					
电气模拟试验	☐	A					
电机试运行	☐	AR					
结论：							
备注：							

D-402		变压器安装工序 质量控制表		装置：		
工程名称：						
名称		位号		执行标准		
型号		额定容量		电压等级		
检 查 项 目		等 级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备材料核对	☐	AR				
土建安装交接检查	☐	C				
基础型钢安装	☐	C				
本体安装	☐	CR				
变压器干燥	☐	CR				
器身检查	☐	AR				
附件安装	☐	CR				
绝缘油试验	☐	CR				
滤油、注油	☐	C				
整体密封检查	☐	C				
接地安装	☐	C				
电气试验	☐	CR				
受电前检查	☐	A				
空载试运行	☐	AR				
空载试运行记录：						
试运行时间	自 年 月 日 时 至 年 月 日 时，历时 h					
全电压冲击合闸	次	试运行电压	KV	相序检查		
试运行状况：						
备注：						

D-403		高、低压配电装置 安装工序质量控制表				装置：	
工程名称：							
名称		图号		执行标准			
检 查 项 目		等 级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
设备材料核对	☐	AC					
土建安装交接检查	☐	C					
基础型钢安装	☐	C					
盘、柜安装检查	☐	CR					
隔离开关及操作机构安装调整	☐	CR					
断路器及操作机构安装调整	☐	CR					
母线及盘、柜内部电器安装	☐	CR					
手车式、抽屉式配电柜单元检查	☐	C					
接地或接零	☐	C					
电气调整试验	☐	CR					
受电前检查	☐	A					
受电试运行	☐	AR					
试运行记录							
试运行时间	自 年 月 日 时 至 年 月 日 时，历时 h。						
试运行电压	V		相序检查				
试运行状况							
备注：							

D-404		保护控制盘、屏及二次回路安装工序质量控制表				装置：	
工程名称：							
名称		图号		执行标准			
检 查 项 目			等级	签名/日期			
				施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备材料核对	☐	AR					
土建安装交接检查	☐	C					
基础型钢安装	☐	C					
盘（屏）、柜安装检查	☐	CR					
接地安装	☐	C					
小母线安装	☐	C					
盘（屏）、柜内校线	☐	C					
端子板接线	☐	C					
继电器调整试验	☐	CR					
电气测量仪表校验	☐	C					
绝缘电阻测定	☐	C					
防爆、防护密封检查	☐	A					
通电前检查	☐	A					
电气模拟试验	☐	AR					
受电试运行	☐	AR					
试运行记录：							
试运行时间	自 年 月 日 时 至 年 月 日 时，历时 h						
试运行电压			相序或极性检查				
试运行状况							
备注：							

D-405		直流系统安装 工序质量控制表		装置：		
工程名称：						
名称		图号		执行标准		
检 查 项 目		等 级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备材料核对	☐	AR				
土建安装交接检查	☐	C				
基础型钢安装	☐	C				
盘、柜安装检查	☐	CR				
接地安装	☐	C				
盘、柜电器检查	☐	C				
盘、柜校线	☐	C				
端子板接线	☐	C				
绝缘电阻测定	☐	C				
整流装置调整试验	☐	CR				
蓄电池组装、接线	☐	C				
配、注电解液	☐	C				
充放电试验	☐	C				
投用前检查	☐	A				
试运行	☐	AR				
试运行记录：						
试运行时间	自 年 月 日 时 至 年 月 日 时，历时 h					
试运行电压	V		正负极性检查			
试运行状况						
备注：						

D-406		不间断电源 (UPS) 安装工序质量控制表		装置:		
工程名称:						
名称		位号		执行标准		
型号		制造厂		出厂编号		
检 查 项 目		等 级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备材料核对	☐	AR				
土建安装交接检查	☐	C				
基础型钢安装	☐	C				
盘、柜安装检查	☐	CR				
接地安装	☐	C				
盘、柜校线	☐	C				
端子板接线	☐	C				
电气调整试验	☐	AR				
绝缘电阻测定	☐	C				
蓄电池组装、接线	☐	C				
配、注电解液	☐	CR				
充、放电试验	☐	CR				
整机试运前检查	☐	A				
整机试运行	☐	AR				
试运行记录:						
试运行时间	自 年 月 日 时 至 年 月 日 时, 历时 h。					
电源相序检查		试运行输入电压	V	试运行输出电压	V	
试运行状况						
备注:						

D-407		避雷针(网)及接地装置 安装工序质量控制表			装置：	
工程名称：						
名称		位号		执行标准		
检 查 项 目		等 级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
材质及规格核对	☐	AR				
接地体安装检查	☐	CR				
接地母线连接检查	☐	C				
接地网整体检查	☐	C				
阴极保护系统安装、调试	☐	C				
隐蔽工程记录	☐	AR				
避雷引下线检查	☐	C				
避雷网检查	☐	C				
避雷针、塔制作安装	☐	C				
静电接地跨接及连接	☐	C				
防腐检查	☐	C				
接地电阻测定	☐	CR				
备注：						

D-408		电缆工程安装 工序质量控制表		装置：		
工程名称：						
名称		位号		执行标准		
检 查 项 目		等 级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
材料规格、材质核对	☐	AR				
土建、安装交接检查	☐	C				
桥、支架制作安装	☐	C				
电缆导管安装	☐	C				
电缆吊索安装	☐	C				
电缆沟检查	☐	C				
接地安装检查	☐	C				
防腐处理检查	☐	C				
敷设前绝缘检查	☐	C				
电缆敷设	☐	C				
电缆接头制作安装	☐	C				
电缆整理、排列	☐	C				
保护管密封检查	☐	C				
隐蔽工程记录	☐	AR				
电缆标志桩、标牌	☐	C				
电缆绝缘试验	☐	CR				
受电试运行	☐	AR				
试运行记录：						
试运行时间	自 年 月 日 时 至 年 月 日 时，历时 h					
试运行电压	V		相序或极性检查			
试运行状况						
备注：						

D-409		架空线路安装 工序质量控制表		装置：		
工程名称：						
名称		位号		执行标准		
电压等级		回路编号				
检 查 项 目		等 级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
规格及材质核对	☐	AR				
基坑检查	☐	C				
电杆、塔组立	☐	B				
隐蔽工程记录	☐	AR				
瓷件绝缘、性能试验	☐	C				
拉线安装	☐	C				
金具安装	☐	C				
线路架设	☐	BR				
受电前检查	☐	A				
受电试运行	☐	AR				
试运行记录：						
试运行时间	自 年 月 日 时 至 年 月 日 时，历时 h					
试运行电压	KV		相序检查			
试运行状况						
备注：						

D-410		照明装置安装 工序质量控制表		装置：		
工程名称：						
名称		图号		执行标准		
检 查 项 目		等 级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备材料核对	☐	AR				
配电箱安装检查	☐	C				
灯柱（杆）安装	☐	B				
保护管安装	☐	AR				
线路敷设	☐	C				
照明器具安装	☐	C				
接地或接零检查	☐	C				
防爆、防护密封检查	☐	BR				
绝缘电阻测定	☐	A				
灯具试亮	☐	AR				
升降设备	☐	C				
通电试验记录：						
通电试验时间	自 年 月 日 时 至 年 月 日 时, 历时 h					
通电试验状况						
备注：						

D-411		起重设备及电梯的电气 安装工序质量控制表				装置：	
工程名称：							
名称		位号		执行标准			
检 查 项 目		等 级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
电气材料、元件核查	☐	C					
土建安装交接	☐	C					
盘（柜）、箱安装	☐	C					
电气元件安装	☐	C					
支架制作安装	☐	C					
滑触线安装	☐	C					
滑轨、滑车安装	☐	C					
软电缆安装	☐	C					
接地或接零安装	☐	C					
防腐及相色	☐	C					
电气配线、接线	☐	C					
防爆、防护密封检查	☐	A					
电气调整试验	☐	C					
保安装置检查试验	☐	B					
通电前检查	☐	A					
试运行	☐	AR					
试运行记录：							
试运行时间	自 年 月 日 时 至 年 月 日 时，历时 h						
试运行状况							
备注：							

D-412		电缆桥架安装 工序质量控制表		装置：		
工程名称：						
名称		图号		执行标准		
检 查 项 目		等 级	签名/日期			
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
材料规格、材质核对	☐	BR				
土建、钢结构安装交接检查	☐	C				
电缆桥架支架间距合理、牢固、防腐处理	☐	C				
电缆桥架与支架连接牢固	☐	C				
桥架弯曲半径满足电缆敷设弯曲的要求	☐	C				
对口连接牢靠、无毛刺，桥架连接的螺栓应牢固，螺母位于桥架的外侧	☐	C				
钢制桥架超过 30m，铝合金或玻璃钢桥架超过 15m，设伸缩缝	☐	C				
电缆桥架内部平整、光洁，无杂物、无毛刺	☐	C				
电缆桥架隔板固定牢固	☐	C				
电缆桥架盖板固定牢固	☐	C				
电缆桥架有良好的接地	☐	C				
备注：						

D-413		动力配管安装工序 质量控制表		装置：			
工程名称：							
名称		图号			执行标准		
检查项目		等级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
材料规格、材质核对	☐	BR					
土建、安装交接检查	☐	C					
支架间距合理，焊接牢固，防腐处理	☐	C					
管口无毛刺和尖锐棱角，管子内壁保持光滑，防腐处理	☐	C					
配管弯曲半径满足电缆敷设弯曲半径的要求	☐	C					
钢管弯制后，检查是否有裂缝和显著的凹瘪现象	☐	C					
接线盒或分线盒位置便于穿线	☐	C					
管连接符合要求	☐	C					
暗埋管埋地深度检查	☐	B					
有良好的接地	☐	C					
备注：							

D-414		变压器安装 检查记录		装置:	
工程名称:					
名称		位号		安装日期	
型号		额定容量	KVA	相数	
额定电压	KV	额定电流	A	接线组别	
短路阻抗		允许温升		冷却方式	
油重	kg	总重	kg	出厂编号	
出厂日期		制造厂			
序号	安装及检查内容			标记	备注
1	本体就位安装中心线检查符合要求			☐	
2	顶盖沿气体继电器方向有_____%的升高坡度			☐	
3	滚轮灵活并就位后已用制动装置固定			☐	
4	散热器安装检查符合要求			☐	
5	油路中全部阀门灵活、开闭正确、法兰处密封良好			☐	
6	储油柜安装检查符合要求			☐	
7	油位指示器指示真实油位，无假油位现象			☐	
8	瓷套管表面无裂缝及伤痕并清擦干净			☐	
9	充油套管油位正确、密封良好、安装正确			☐	
10	气体继电器校验、安装及接线正确			☐	
11	安全气道安装及防爆膜片安装正确			☐	
12	吸湿器管路畅通、吸湿剂干燥、油封正确			☐	
13	温度计安装及校验符合规范要求			☐	
14	风扇电动机及叶子牢固、转动灵活无振动，转动方向正确，无过热现象			☐	
15	电气盒密封良好，电气线路正确及防油			☐	
16	绝缘油绝缘强度试验、化学分析、混油试验结果符合要求			☐	
17	注油至正确油位			☐	
18	绝缘油滤油合格、击穿电为____KV			☐	
19	箱体接地线可靠连接			☐	
20	分接头的位置或有载压切换装置符合要求，已置____位			☐	
21	整体密封检查无漏油及渗油			☐	
结论:					
施工技术 负责人		施工 人		专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

D-415		变压器器身 检查记录		装置：	
工程名称：					
名称		位号		检查日期	
型号		额定容量	KVA	相数	
额定电压	KV	额定电流	A	接线组别	
短路阻抗	%	允许温升	℃	冷却方式	
油重	kg	总重	Kg	出厂编号	
出厂日期		制造厂		相对温度	%
气候		环境温度	℃		
序号	安装及检查内容			标 记	备 注
1	螺栓紧固，并有防松措施			☐	
2	绝缘螺栓完好无损，防松绑扎完好			☐	
3	铁芯无变型，铁轭与夹件、螺杆与夹件间绝缘良好			☐	
4	铁芯无多点接地，铁芯与油箱绝缘的变压器其绝缘良好			☐	
5	经圈绝缘电阻符合要求			☐	
6	线圈绝缘层完整、无缺损、变位、各组线圈排列整齐			☐	
7	线圈的压钉，止回螺母紧固			☐	
8	线圈引出线焊接良好，绝缘包扎牢固，接线正确			☐	
9	电压切换装置完好，指示器位置与接点位置一致			☐	
10	电压切换装置各分接点用 0.05×10mm 塞尺检查，塞不进去			☐	
11	防磁隔板完整，固定牢固			☐	
12	油箱内清洁，无杂物			☐	
13	用_____号变压器油清洗箱体及铁芯			☐	
注油：					
环境温度	℃	相对湿度	%	气候	
油号		开始时间		结束时间	
结论：					
施工技术 负责人		施工人		专业监理 工程师	
年 月 日	年 月 日		年 月 日		

D-416			变压器 干燥记录			装置：		
工程名称：								
名称			位号			干燥日期		
型号			额定容量	KVA		相数		
额定电压	KV		额定电流	A		接线组别		
短路阻抗	%		允许温升	℃		冷却方式		
油重	kg		总重	Kg		出厂编号		
出厂日期			制造厂					
干燥原因：								
干燥方法简述：								
干燥开始时间：					干燥结束时间：			
干燥后绝缘电阻及吸收比：					器身温度：℃			
高压对地 (MΩ)			低压对地 (MΩ)			高压对低压 (MΩ)		
R60"	R15"	K	R60"	R15"	K	R60"	R15"	K
注油：								
环境温度	℃		相对温度	%		气候		
油号			开始时间			结束时间		
备注：								
结论：								
施工技术 负责人			施工 人				专业监理 工程师	
年	月	日	年	月	日	年	月	日

D-418		断路器检查 调整记录		装置:				
工程名称:								
名称		盘号			调整日期			
型号	KVA	额定电压	KV		额定电流	A		
操作机构型号		出厂日期			制造厂			
操作动构型号								
出厂编号			NO		NO			
序号	检查调整项目		检查调整结果					
1	外观检查							
2	相别		A	B	C	A	B	C
3	导电杆全行程 (mm)							
4	动触头插入固定触头深度 (mm)							
5	合闸后的备用行程 (mm)							
6	相间同时最大接入差 (mm)							
7	弹簧缓冲器行程 (mm)							
8	油缓冲器行程 (mm)							
9	三相拐臂角度检查调整							
10	灭弧室真空度检查							
11	并联电阻电容值检查							
12	SF6 含水量及气密性检查							
13	密度继电器报警试验							
14	辅助开关接点情况							
15	分、合闸指示器、油位指示器检查							
16	接地检查							
备注								
结论								
施工技术 负责人		施工人				专业监理 工程师		
年 月 日		年 月 日			年 月 日			

D-419		隔离开关、负荷开关 安装调试记录			装置：		
工程名称：							
名称		盘号		调整日期			
型号		额定电压	KV	额定电流	A		
操作机构型号				制造厂			
出厂编号			NO			NO	
序号	检查调整项目	第一极	第二极	第三极	第一极	第二极	第三极
1	三级不同时关合距离（mm）						
2	刀刃接触面塞尺检查数据（mm）						
3	关合位置刀刃边至瓷瓶顶距离（mm）						
4	开断位置刀刃张开角度						
5	开断位置最小净距（mm）						
6	接地刀刃检查						
7	接地检查						
8	灭弧触头检查						
9	闭锁装置检查						
10	铺助接点检查						
11	开、合位置制动螺丝检查						
备注							
结论							
施工技术负责人		施工人		专业监理工程师			
年 月 日		年 月 日		年 月 日			

D-420		电气盘(屏)、柜 安装记录		装置:	
工程名称:					
名称		盘号		调整日期	
型号		额定电压	KV	额定电流	A
盘、柜号					
序号	安装检查项目	安装检查结果			
1	铭牌核对	☐ 型号	☐ 规格	☐ 防爆防护等级	
2	外观、涂层检查	☐ 安装尺寸	☐ 涂层	☐ 模拟母线	
3	基础型钢安装检查	☐ 型钢规格	☐ 安装精度	☐ 防腐	
4	盘(屏)、柜内部电器	☐ 型号	☐ 规格	☐ 安装及固定	
5	内部母线、绝缘子	☐ 母线材质	☐ 母线尺寸	☐ 绝缘子检查	
6	一、二次回路校验	☐ 一次回路	☐ 二次回路	☐ 小母线排列	
7	抽屉、小车检查	☐ 灵活	☐ 闭锁	☐ 插头接触	
8	接地检查	☐ 盘体接地	☐ 抽屉接地	☐ 小车接地	
9	盘(屏)、柜排列检查				
2、安装偏差检测:					
盘(屏)、柜顶部 水平度	允许偏差 (mm)	实测最大偏 差 (mm)	成列盘(屏)、 柜盘面不平度	允许偏差 (mm)	实测最大偏差 (mm)
垂直度	允许偏差	实测最大偏 差	盘间接缝	允许偏差	实测最大偏差
备注					
结论					
施工技术 负责人		施工 人		专业监理 工程师	
年	月	日	年	月	日

D-421		母线安装记录		装置：				
工程名称：								
名称			施工日期					
电压等级	KV		图号					
母线型号、规格			套管、绝缘子型号					
1、一般安装检查：								
序号	安装检查项目		安装检查结果					
1	母线型号、规格、材质核对		☐ 型号	☐ 规格	☐ 防爆防护等级			
2	绝缘子、穿墙套管检查		☐ 安装尺寸	☐ 涂层	☐ 模拟母线			
3	母线支架制作安装		☐ 型钢规格	☐ 安装精度	☐ 防腐			
4	母线安装检查		☐ 型号	☐ 规格	☐ 安装及固定			
5	连接螺栓、垫圈检查		☐ 母线材质	☐ 母线尺寸	☐ 绝缘子检查			
6	母线接触面		☐ 一次回路	☐ 二次回路	☐ 小母线排列			
7	硬母线焊接检查		☐ 灵活	☐ 闭锁	☐ 插头接触			
8	软母线、组合母线安装		☐ 盘体接地	☐ 抽屉接地	☐ 小车接地			
2、母线接触面连接紧密度检测：								
螺栓规格(mm)	实测力矩值(N.m)		螺栓规格(mm)	实测力矩值(N.m)		螺栓规格(mm)	实测力矩值(N.m)	
	最小值	最大值		最小值	最大值		最小值	最大值
3、软母线弛度：								
软母线名称								
设计弛度(mm)								
实测弛度(mm)								
4、母线相同、对地最小距离检测：								
母线类别	主母线		分支母线					
实测最小相间距离(mm)								
实测最小对地距离								
备注								
结论								
施工技术负责人			施工人			专业监理工程师		
年 月 日			年 月 日			年 月 日		

D-422		蓄电池充(放)电 记录		装置:	
工程名称:					
名称		型号		出厂日期	
电压	V	容量	Ah	电池总数	
电解液:					
电解液化验单或合格证号			蒸馏水化验单或合格证号		
注入时电解液温度		℃	电解液比重		
开始注入时间			结束时间		
初充电:					
充电开始时间			结束时间		
单独补充充电的电池编号					
放电:					
放电开始时间			结束时间		
放电电流			为额定容量的% (换算到 25℃时) ____%		
充(放)电特性曲线图: (充放电记录见附表)					
备注					
结论					
施工技术 负责人		施工人		专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

D-423		蓄电池充(放)电 记录附表										装置:									
工程名称:																					
名称				型号								出厂日期									
电压		V		容量		Ah						电池总数									
时 间	充(放)电 电压(V)	充(放) 电电压 (A)	No			No			No			No			No			No			
			U	D	T	U	D	T	U	D	T	U	D	T	U	D	T	U	D	T	
施工技术 负责人				施工人								专业监理工 程师									
年 月 日				年 月 日								年 月 日									

D-424		电机抽芯 检查记录		装置:	
工程名称:					
名称		位号		检查日期	
型号		额定容量	KW	额定电压	KV
额定电流	A	接法		绝缘等级	
转速	R/min	转子结构		防爆等级	
出厂编号		制造厂		防护等级	
安装及检查内容				标记	备注
铁芯轴颈无伤痕锈蚀				☐	
滑环和换向器无伤痕、锈蚀				☐	
绕组绝缘层完好，绑线无松动				☐	
绕组连接正确，焊接良好				☐	
绕组电阻检测合格				☐	
定子槽楔无断裂凸出及松动，端部槽楔牢固				☐	
转子平衡块坚固，平衡螺丝锁牢				☐	
风扇完好，方向正确				☐	
磁极及铁轭固定良好				☐	
励磁及铁轭固定良好				☐	
鼠笼式电机转子导电条和端环焊接良好，浇铸无裂纹				☐	
轴承滚动体与内、外圈转动灵活无松动、卡涩				☐	
加入轴承内的润滑脂已填满内部空间的三分之二				☐	
电机内部清洁无杂物				☐	
结论:					
施工技术 负责人		施工人		专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

D-425		电机干燥记录		装置：	
工程名称：					
名称		位号		干燥日期	
型号		额定容量	KW	绝缘等级	
定子电压	V	转子电压	V	制造厂	
定子电流	A	转子电流	A	出厂日期	
接线		转速	R/min	出厂编号	
干燥方法简述：					
干燥开始时间		年 月 日 时 分			
干燥结束时间		年 月 日 时 分			
干燥过程最高温度		定子：℃		转子：℃	
干燥后绝缘电阻及吸收比：					
测试部位	定子对地			转子对地	
电机温度（℃）	R15"（MΩ）	R60"（MΩ）	K	R15"（MΩ）	R60"（MΩ） K
备注：					
结论：					
施工技术负责人		施工人		专业监理工程师	
年 月 日	年 月 日			年 月 日	

D-426							电机干燥 记录附表		装置：		
工程名称：											
时间	温度（℃）						定子绝缘电阻 （MΩ）	转子绝缘电阻 （MΩ）	干燥电流 （A）	备注	
	1	2	3	4	5	6					
测温点位置： 1、 ； 2、 ； 3、 ； 4、 ； 5、 ； 6、 ；											
施工技术 负责人						施工 人				专业监理 工程师	
年 月 日			年 月 日					年 月 日			

D-427		交流电动机安装 检验记录				装置：	
工程名称：							
位 号		拖动设备名称		试验日期			
铭 牌	型 号		额定功率	kW	防爆等级		
	定子电压	V	转子电压	V	防护等级		
	定子电流	A	转子电流	A	出 厂 日 期		
	转 速	r/min	绝缘等级		出 厂 编 号		
	制 造 厂						
检 查 内 容 与 要 求						检查结果	
电 动 机 及 接 线	铭牌参数、防爆类型、级别、组别等符合设计文件						
	接线盒内接线正确、紧固，绝缘件完好，电气间隙和爬电距离符合规范要求						
	防爆接线盒的隔爆面及进线密封符合要求，螺栓和防松设施齐全、可靠						
	电动机及其起动设备已按规定接地						
	测量定子绕组的绝缘电阻_____MΩ						
	集电环表面清洁、光滑，刷架、刷握及电刷安装符合规范要求						
	轴承润滑脂（油）及填充量符合产品技术文件规定						
	转子盘动灵活，无碰卡声						
电 路	短路保护设备整定值符合设计文件要求						
	过载保护设备整定值符合设计文件要求						
	主回路绝缘电阻 _____MΩ						
	控制回路绝缘电阻_____MΩ						
	控制、保护和联锁回路模拟操作，其功能符合设计文件要求						
检验结论：							
施工技术人员		施工人		专业监理工程师			
年 月 日		年 月 日		年 月 日			

D-428		直流电动机安装 检验记录		装置：	
工程名称：					
位 号		拖动设备名称		试验日期	
铭 牌	型 号		额定功率	kW	出厂编号
	额定电压	V	励磁电压	V	防护等级
	额定电流	A	励磁电流	A	出厂日期
	转 速	r/min	工作效率	%	励磁方式
	制 造 厂				
检 查 内 容 与 要 求					检 查 结 果
电 动 机 及 接 线	铭牌参数、防爆类型、级别、组别等符合设计文件				
	接线盒内接线正确、紧固，绝缘件完好，电气间隙和爬电距离符合规范要求				
	防爆接线盒的隔爆面及进线密封符合要求，螺栓和防松设施齐全、可靠				
	电动机及其起动设备已按规定接地				
	电枢绕组的绝缘电阻_____MΩ；励磁绕组的绝缘电阻_____MΩ				
	集电环表面清洁、光滑，刷架、刷握及电刷安装符合规范要求				
	轴承润滑脂（油）及填充量符合产品技术文件规定				
	转子盘动灵活，无碰卡声				
电 路	短路保护设备整定值符合设计文件要求				
	过载保护设备整定值符合设计文件要求				
	电枢回路绝缘电阻 _____MΩ；励磁回路绝缘电阻 _____MΩ				
	控制回路绝缘电阻_____MΩ				
	控制、保护和联锁回路模拟操作，其功能符合设计文件要求				
检验结论：					
施工技术 负责人		施工人		专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

D—429				电机试车记录				装置：						
工程名称：														
序号	电机名称或位号	额定数据				试车记录数据						环境温度(℃)	试车日期	
		容量(KW)	电压(V)	电流(A)	绝缘等级	电缘电阻(MΩ)	电压(V)	空载电流(A)	负载电流(A)	电机温度(A)	轴承温度(℃)			
											前			后
空载试验	定子电流		A		转子电流		A		双倍振幅值		mm			
	电机温度		℃		轴承温度		负荷端：℃；		非负荷端：		℃			
	运行时间		h		运行日期		年 月 日		环境温度		℃			
结论：														
施工技术负责人				施工人				专业监理工程师						
年 月 日				年 月 日				年 月 日						

D-430		架空线路 施工记录			装置：	
工程名称：						
线路名称				施工日期		
线路电压		线数		线路长度		
线路起点			线路终点			
电杆型号、规格及数量			拉线材料及组数			
导线型号及规格			路灯型号及数量			
绝缘子型号及规格			路灯线型号及规格			
弛度：						
耐张杆号（号一号）						
设计弛度（mm）						
实测弛度（mm）						
环境温度（℃）						
对地、交叉跨越距离测量：						
跨越杆号 号一号	被跨越物名称	被跨越物对最近杆、塔的水平距离（m）		导线对被跨越物的最小垂直距离（m）		温度 （℃）
线路绝缘电阻（MΩ）		A—B、C、E、O		B—A、C、E、O		C—A、B、E、O
相位检查：						
结论：						
施工技术 负责人		施工人			专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日			年 月 日	

D-431		避雷、接地装置 安装记录		装置：	
工程名称：					
名称		施工图号			
1、绘图或简述避雷及接地装置情况（种类、材质、规格、长度、埋入深度、数量、连接方法、尺寸及防腐等）					
2、接地电阻测量记录：					
序号	测试位置	接地电阻（Ω）	试验日期	当天及三天前天气情况	
备注：					
结论：					
施工技术 负责人		施工 人		专业监理 工程师	
年	月	日	年	月	日

D-433		不间断电源 UPS 测试记录		装置:			
工程名称:							
名称		型号		制造厂			
位号		额定容量	kVA	电池数量			
供电系统类型		☐ SIS ☐ DCS ☐ PLC ☐ 其他					
日期	时间	电压值		输出电压值			
测试结论							
备 注							
测试技术 负责人		测试人		专业 监理 工程师		建设单 位专业 负责人	
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	

D-434		_____ 电气 安装记录		装置：	
工程名称：					
施工技术人员		施工人		专业监理工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

D-435		交流电机 试验报告			装置：		
工程名称：							
名称				位号		试验日期	
额定容量	KW	型号		出厂编号		绝缘等级	
定子电压	V	定子电压	V	额定转速	R/min	接线方式	
转子电压	V	转子电压	V	相数		防爆等级	
直流电阻测量：							
定子绕组相别							
直流电阻 (Ω)							
转子绕组相别							
直流电阻 (Ω)							
各相直流电阻差别	定子：_____ % ； 转子：_____ %			定子绕组极性			
绝缘试验							
绕组名称	绝缘电阻 (Ω)	吸收 比	交流耐 压电压 (KV)	时间 (min)	直流耐压 电压(KV)	时间 (min)	直流泄漏电流 (μ A)
定子绕组							
转子绕组					电机轴承绝缘电阻 ($M\Omega$)		
附属设备检查：							
设备名称		绝缘电阻 ($M\Omega$)			直流电阻 ($M\Omega$)		
起动电阻器							
可变电阻器							
灭磁电阻器							
备注：							
结论：							
调试技术 负责人		试验人				专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日			年 月 日		

D-436		直流电机 试验报告				装置：				
工程名称：										
名称					位号			试验日期		
额定容量	KW	型号			出厂编号			励磁方式		
额定电压	V	额定电流	A	额定转速	r/min	工作率		%		
励磁电压	V	励磁电流	A	防护等级			出厂日期			
制造厂										
1、试验与检查：					环境温度：℃					
励磁绕组的绝缘电阻及交流耐压试验										
电枢的绝缘电阻及交流耐压试验										
励磁绕组的直流电阻										
励磁可变电阻器的直流电阻										
绕组极性及其接线检查										
碳刷位置检查										
2、发电机的空载特性										
励磁电流(A)										
电压(V)										
发电机的空载特性图：										
结论：										
调试技术 负责人		试验人					专业监理 工程师			
年 月 日		年 月 日				年 月 日				

D-437		变压器 试验报告				装置：					
工程名称：											
名称					位号			试验日期			
额定容量	KVA	型号			出厂编号			接线组别			
额定电压	KV	额定电流	A	阻抗	%	冷却方式					
直流电阻测量：						温度：℃					
高压测						低压侧		电阻 (Ω)			
A-						a-					
B-						b-					
C-						c-					
误差	%										
变压比检查：											
分接开关位置	标称变比	高压侧电压/低压侧电压			实测变压比			变压比误差 (%)			
		UAB/Uab (V)	UBC-ubc (V)	UCA/Uca (A)	AB	BC	CA	AB	BC	CA	
I											
II											
III											
IV											
V											
绝缘试验：											
项目	绝缘电阻及吸收比		交流耐压试验		直流泄漏试验		介质损失角正切值				
	R60"/R15"	吸收比	电压 (KV)	时间 (min)	电压 (KV)	电流 (μ A)	tgδ (%)	温度 (℃)			
高压-低压及地											
低压-高压及地											
绝缘油试验：油号_____#； 五次击穿电压平均值：_____KV				接线组别或极性检查							
备注：											
结论：											
调试技术负责人		试验人					专业监理工程师				
年 月 日	年 月 日				年 月 日						

D-438		断路器 试验报告				装置：	
工程名称：							
名称		位号		试验日期			
型号		额定电压	KV	额定电流	A	遮断电流	KA
操动机构 型号		操作电压		出厂编号			
导电回路直流电阻测量			真空断路灭弧室真空度检查			六氟化硫断路器气体 压力	
相别	主触头 ($\mu\Omega$)	灭弧触头 ($\mu\Omega$)	相别	电压 (KV)	时间(min)	相别	压力(MPa)
A							
B							
C							
设备特性：							
最低合闸 电压	最低分闸电压	合闸时间	分闸时间	合闸速度	分闸速度		
V	V	S	S	M/S	M/S		
线圈试验：				绝缘试验：			
项目	合闸 接触器	合闸线圈	分闸线 圈	相别	绝缘电 阻(M Ω)	交流试 验电压 (KV)	时间(min)
直流电阻	Ω	Ω	Ω	A-			
绝缘电阻	M Ω	M Ω	M Ω	B-			
				C-			
断路器在额定操作电压下分合闸_____次，动作良好。							
绝缘油五次击穿电压的平均值：							
备注：							
结论：							
调试技术 负责人		试验人				专业监理 工程师	
年 月 日	年 月 日			年 月 日			

D-439		工程名称： 电力电缆 试验报告				装置：	
名称					试验日期		
规格型号		额定电压	KV	长度			
中间头数		电缆起点		电缆终点			
电缆生产厂家							
绝缘电阻：							
相别	A-B	B-C	C-A	A-E	B-E	C-E	
绝缘电阻(MΩ)							
直流耐压及泄漏电流：							
试验电压 (KV)							
时间 (min)							
泄 漏 电 流 (μ A)	A-B. C. E						
	B-C. A. E						
	C-A. B. E						
相位检查							
备注：							
结论：							
调试技术 负责人		试 验 人				专业监理工程师	
年 月 日	年 月 日			年 月 日			

D-440		电压互感器 试验报告				装置：	
工程名称：							
名称		位号		额定电压	V		
型号		接线组别		准确等级			
容量	VA	最大容量	VA	制造厂			
出厂编号	A 相 No.	B 相 No.	C 相 No.	试验日期			
绝缘试验：							
相别	绝缘电阻 R60" R15"			交流耐压		介质损耗	
	一次对二次, 辅助及地 (MΩ)	二次对一次, 辅助及地 (MΩ)	辅助对一次, 二次及地 (MΩ)	电压 (KV)	时间 (min)	tgδ (%)	温度
A							
B							
C							
绕组直流电阻 温度 °C			绝缘油击穿电压		接线组别或极性检查		
相别	一次线圈 (Ω)		相别	五次平均值 (KV)			
A							
B							
C							
变压比检查					额定电压下的空载电流测量		
相别	标称变化	一次电压 (V)	二次电压 (V)	实测变化	变比误差 (%)	相别	空载电流 (mA)
A						A	
B						B	
C						C	
备注：							
结论：							
调试技术负责人			试验人			专业监理工程师	
年 月 日		年 月 日				年 月 日	

D-441		工程名称： 电流互感器 试验报告				装置：			
名称		位号		试验日期					
型号		准确等级		电压等级					
电流比		二次负荷	VA	制造厂					
出厂编号与相别	A 相 No.		B 相 No.		C 相 No.				
绝缘试验：									
相别	绝缘电阻 R60" R15"			交流耐压		介质损耗			
	一次对二次及地	二次()级对地	二次()级对地	电压(KV)	时间(min)	tgδ (%)	温度(℃)		
A									
B									
C									
变流比检查						极性检查			
相别	一次电流(A)	二次电流(A)		实测变比		变比误差(%)			
		级	级	级	级	级	级	级	级
A									
B									
C									
备注：									
结论：									
调试技术负责人		试验人					专业监理工程师		
年 月 日	年 月 日				年 月 日				

D-442		浪涌保护器 (SPD) 试验报告				装置:				
工程名称:										
名称		位号			试验日期					
型号		标称电压		(KV)	制造厂					
出厂编号与相别		/			/		/			
绝缘电阻及电导电流: (MΩ)					温度: °C					
绝缘电阻 (MΩ)										
直流 1mA 电压 U_{1mA} (KV)										
0.75 U_{1mA} 电导电流 (μ A)										
工频放电:										
相别		A 相			B 相			C 相		
试验次数		I	II	III	I	II	III	I	II	III
放电电压 (KV)										
平均值 (KV)										
其它检查:										
基座绝缘 (MΩ)										
放电记录器动作情况										
备注:										
结论:										
调试技术 负责人		试验人					专业监理 工程师			
年	月	日	年				月	日		

D-443		氧化锌避雷器 试验报告		装置：	
工程名称：					
名称		位号		试验日期	
型号		额定电压	(KV)	制造厂	
出厂编号			温度	℃	
相别		A	B	C	
绝缘电阻 (MΩ)	安装前				
	安装后				
直流 1mA 时的直流电压 UI (kv)					
75%UI 时的泄 露 电 流 (uA)					
外部检查					
备注：					
结论：					
调试技术 负责人		试验人		专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

D-444		电容器 试验报告			装置：	
工程名称：						
名称		位号		试验日期		
电容器数量		每相数量		接法		
型号		容量	KVAR	频率		
额定电压		电容量	μF	制造厂		
绝缘试验：				温度：℃		
接线位置	绝缘电阻(M Ω)		交流耐压(KV)		时间(min)	
两极对外壳						
冲击合闸试验：						
次数	电流(A)			各相电流差值(%)	熔断器情况	
	A 相	B 相	C 相			
第一次						
第二次						
第三次						
断路器电容器、藕合电容器测量：				温度：℃		
极间绝缘电阻(M Ω)	电容量(μF)	介质损耗子角正切值(%) $\tan\delta$			局部放电量(Pc)	
备注：						
结论：						
调试技术 负责人		试验 人			专业监理 工程师	
年	月	日	年	月	日	年

D-446		交流耐压 试验报告			装置：	
工程名称：						
名称	位号	额定电压 (KV)	绝缘电阻 (MΩ)	试验电压 (KV)	时间 (min)	备注
结论						
调试技术 负责人		试验 人		专业监理 工程师		
年 月 日	年 月 日			年 月 日		

D-447		电子控制装置 检查试验报告				装置：					
工程名称：											
名称						试验日期					
型号				制造厂				出厂编号			
输入容量	KW	输入电压	V	输入电流	A	输入频率	HZ				
输出容量	KW	输出电压	V	输出电流	A	输出频率	HZ				
1、主要电气元器及回路检查											
检查及测试项目				检查及测试结果							
主要电气元器件检查				型号 ☐ 规格 ☐ 参数 ☐							
主回路及控制回路检测				接线 ☐ 绝缘 ☐ 相序 ☐							
各插件、程控器件电路板检查				线路 ☐ 焊点 ☐ 序号 ☐							
冷却、通风系统检查											
2、整流变压器试验：											
工作抽头直流电阻测试 (Ω)				工作抽头变压比试验 (V)							
R_{AB}		R_{ab}		U_{AB}/U_{ab}	/						
R_{BC}		R_{bc}		U_{BC}/U_{bc}	/						
R_{CA}		R_{ca}		U_{CA}/U_{ca}	/						
3、其它检查及测试：											
检查及测试项目				检查及测试结果							
调试技术负责人		试验人					专业监理工程师				
年 月 日				年 月 日			年 月 日				

D-448		二次回路系统、 模拟试验报告		装置：	
工程名称：					
名称			试验日期		
盘柜号					
序号	系统、模拟试验项目			系统、模拟试验结果	
备注：					
结论：					
调试技术 负责人			试验 人		专业监理工 程师
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

D-449		漏电保护器 试验报告		装置：	
工程名称：					
漏电保护器型号			制造商		
额定漏电 动作电流		mA	额定漏电 动作时间	S	配电箱编号
测试仪器名称			测试仪器型号		测试日期
序号	回路名称(编号)	模拟漏电测试电流 (mA)	动作时间	功能判断	
1				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
				☐ 符合	☐ 不符合
测试结论					
调试技术 负责人			试验人		专业监理 工程师
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

D-450			电动机综合保护装置测试报告										装置:	
工程名称:														
综保装置型号			综保装置编号				配电箱编号							
额定动作电流			额定动作时间				测试仪器名称							
测试仪器型号			执行标准				测试日期							
序号	保护功能测验项目		模拟量通道测验										测验结果	
			0%		25%		50%		75%		100%			
			示值	误差	示值	误差	示值	示值	误差	示值	误差	示值		
1	过流/过热保护	☐												
2	过压保护	☐												
3	欠压保护	☐												
4	缺相保护	☐												
5	逆相保护	☐												
6	相序保护	☐												
7	接地漏电保护	☐												
8	断路保护	☐												
9	相不平衡保护	☐												
10	短路保护	☐												
11	缺电流保护	☐												
12	堵转保护	☐												
13	起动超时保护	☐												
测试结论:														
调试技术负责人			试验人						专业监理工程师					
年 月 日			年 月 日				年 月 日							

D-451			高压微机综合保护装置测试报告										装置:		
工程名称:															
保护装置型			配电箱编号柜号								用途				
PT			CT 变比								测试日期				
序号	功能项目		模拟量检查 (电压准确级: ; 电流准确级:)										保护整定测试		
			0%		25%		50%		75%		100%		整定值	整定时间 (s)	投/退
			示值	误差	示值	误差	示值	误差	示值	误差	示值	误差			
1	速断保护	☐													
2	限时保护	☐													
3	过流保护	☐													
4	温度保护	☐													
5	重瓦斯保	☐													
6	零序保护	☐													
7	断线保护	☐													
8	接地保护	☐													
9	反时保护	☐													
10	负序保护	☐													
11	延时保护	☐													
12	重合保护	☐													
13	低频保护	☐													
14	备自投	☐													
15	时间保护	☐													
16	低压保护	☐													
17	过压保护	☐													
18	零序电压	☐													
19	过负荷	☐													
测试结论:															
调试技术负责人			试验人								专业监理工程师				
年 月 日			年 月 日						年 月 日						

D-452		高压微机差动保护 装置测试报告				装置：			
工程名称：									
保护装置型号		柜号/编号				用途			
PT		CT 变比				测试日期			
模拟量检查（电压准确级：；电流准确级：）									
0%		25%		50%		75%		100%	
示值	误差	示值	误差	示值	误差	示值	误差	示值	误差
备注：									
保护整定测试：整定值_____；整定时间(s)_____；投/退_____									
差动值 I_d (A)		斜率 1				斜率 2			
拐点值 1 (A)		拐点值 2 (A)				差速断值			
差动测试：									
测试序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I_1 电流									
I_2 电流									
差动值 I_d (A)									
制定值 I_R (A)									
斜率									
备注：									
测试结论：									
调试技术负责人		试验人				专业监理工程师			
年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日		年 月 日	

D-453		柴油机发电机 调试报告		装置:			
工程名称:							
型 号		容量 (kV)		频率 (Hz)			
额定电压 (V)		励磁机电压 (V)		绝缘等级			
额定电流 (A)		励磁机电流 (A)		制 造 厂			
接 线		转数 (r/min)		出厂日期			
功率因数		外壳防护等级		出厂编号			
安装地点		试验日期					
绝 缘 试 验	项目 绕组及项别		$R_{60^{\circ}}$ (M Ω)	吸收比	交 流 耐 压		
					电压 (kV)	时 间	
	定子绕组	L1-L2.L3.E					
		L2-L1.L3.E					
		L3-L2.L1.E					
励磁机绕组							
直 流 电 阻	定子绕组相别						
	直流电阻 (Ω)						
	励磁绕组						
	直流电阻 (Ω)						
	各相直流电阻相别						
空载特性曲线	测录发电机实际空载特性曲线:						
结论							
调试技术负责人		试验人		专业监理工程师			
年 月 日	年 月 日			年 月 日			

D-454		直流系统检查 调试报告			装置:			
工程名称:								
型 号					额定电压 (V)			
额定容量 (A*h)					制 造 厂			
外观检查:								
内部系统检查调试:								
模拟试验:								
蓄电池充（放）电记录:								
节数	记录 时间	充（放） 电电压 (V)	充（放） 电电流 (A)	充（放） 电时间 (h)	额定容量 (Ah)	额定电压 (V)	每节电压	温度 (0C)
备注								
调试技术 负责人				试验 人			专业监理 工程师	
年 月 日				年 月 日				年 月 日

D-455			零序保护系统 试验报告			装置:		
工程名称:								
盘 号								
互 感 器	型 号							
	制 造 厂							
	出厂编号							
继 电 器	型 号							
	制 造 厂							
	出厂编号							
绝 缘 电 阻	互感器二次线圈对地, MΩ							
	继 电 器	线圈对地, MΩ						
		接点对地, MΩ						
		线圈对接点, MΩ						
系 统 动 作 试 验	一 次 电 流	整定值, A						
		动作值, A						
	继 电 器	刻度值, mA						
		动作值, mA						
备注:								
结论:								
调试技术 负责人		试验人				专业监理 工程师		
年 月 日			年 月 日			年 月 日		

D-456		____电气 试验报告		装置：	
工程名称：					
名称		试验日期			
调试技术 负责人		试验 人		专业监理 工程师	
年 月 日	年 月 日		年 月 日		

D-457		电气设备试验 项目确认表				装置：		
工程名称：								
序号	试 验 项 目	数量	结果	确认日期	施工单位	总 承 包 单 位	监 理 单 位	建 设 单 位
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
备注：								

D-458			电缆安装一览表					装置:		
工程名称:										
序号	电缆编号	规格型号 (mm ²)	长度 (m)	起点	终点	电缆分布 (桥架/ 敷设)	图号	生产厂家名称	合格证编号	备注
施工技术 负责人			施 工 人				专业监理工程 师		建设单位专业负 责人	
年 月 日			年 月 日			年 月 日			年 月 日	

附 录 E
(资料性附录)
自动化仪表类交工技术文件

目 录

序号	文 件 名 称	编 号	页 次
一	仪表工序质量控制表		
1	仪表盘（箱、操作台）安装工序质量控制表	E-501	252
2	仪表回路安装工序质量控制表	E-502	253
3	综合控制系统安装工序质量控制表	E-503	254
4	就地指示仪表安装工序质量控制表	E-504	255
5	仪表供气（汽）总管安装工序质量控制表	E-505	256
6	仪表伴热安装工序质量控制表	E-506	257
7	电缆槽架及主电缆、光缆安装工序质量控制表	E-507	258
二	仪表安装记录		
8	流量元件安装记录	E-508	259
9	仪表管线(管缆)脱脂、酸洗记录	E-509	260
10	仪表电缆电线检查记录	E-510	261
11	仪表光缆检查记录	E-511	262
12	仪表光纤接续检查记录	E-512	263
13	热电偶/热电阻检查记录	E-513	264
14	可燃气体报警系统安装记录	E-514	265
15	有毒气体报警系统安装记录	E-515	266
16	_____仪表安装记录	E-516	267
三	仪表调试记录		
17	指示/记录仪调校记录	E-517	268
18	物位仪表调校记录	E-518	269
19	调节阀、执行器调校记录	E-519	270
20	变送器（转换器）调校记录	E-520	271
21	显示仪表调校记录	E-521	272
22	就地指示表调校记录	E-522	273
23	_____开关调校记录	E-523	274
24	轴位移、轴振动调校记录	E-524	275
25	仪表回路参数调试记录	E-525	276
26	智能仪表参数检查记录	E-526	277
27	报警/联锁系统试验记录	E-527	278
28	综合控制系统基本功能检测记录	E-528	279
29	综合控制系统状态 I/O 卡测试记录	E-529	280
30	综合控制系统模拟 I/O 卡测试记录	E-530	281

31	_____仪表调校记录	E-531	282
32	可燃气体报警系统调试记录	E-532	283
33	有毒气体报警系统调试记录	E-533	284
34	综合控制系统 送电条件确认表	E-534	285
35	仪表设备校验项目确认表	E-535	286
36	联校试验条件确认表	E-536	287
37	现场仪表设备安装一览表	E-537	288

E-501		仪表盘(箱、操作台) 安装工序质量控制表		装置:			
工程名称:							
盘号							
检 查 项 目			等 级	签名/日期			
				施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备材料核对	设备	☐	AR				
	材料	☐					
型钢底座安装		☐	C				
盘(箱、操作台)安装		☐	C				
盘内配线检查		☐	C				
接地 系统	本安回路	☐	B				
	信号接地	☐	B				
	屏蔽接地	☐	B				
	保护接地	☐	C				
盘间电缆敷设		☐	C				
供电回路检查		☐	C				
结论:							
备注:							

E-502		仪表回路安装 工序质量控制表		装置：			
工程名称：							
回 路 号							
检 查 项 目		等 级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
仪表单体调校	☐	CR					
调节阀试验	☐	CR					
保温（护）箱安装	☐	C					
仪表安装	☐	C					
节流装置安装	☐	BR					
测量管路	☐	C					
拌热管	☐	C					
气源信号管	☐	C					
电缆保护管	☐	C					
分支槽盒安装	☐	C					
接线箱安装	☐	C					
电缆敷设及接线	☐	CR					
管线压力试验	☐	AR					
管路泄漏及真空度试验	☐	AR					
管路防腐	☐	C					
管路清洗脱脂吹扫	☐	BR					
回路调试	☐	AR					
报警联锁系统调试	☐	AR					
结论：							
备注：							

E-503		综合控制系统安装 工序质量控制表		装置：			
工程名称：							
盘号				综合控制系统类型		☐ DCS ☐ SIS ☐ PLC	
检 查 项 目			等 级	签名/日期			
				施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备及材料验收		☐	AR				
型钢底座安装		☐	C				
操作站、控制站安装		☐	B				
内部元件安装检查		☐	C				
电缆敷设		☐	C				
操作站、控制站接线		☐	C				
接地系统	工作接地	☐	B				
	操作接地	☐	B				
电源系统	交流	☐	B				
	直流	☐	B				
系统基本功能检查		☐	AR				
虚拟仪表内部软连		☐	C				
顺控、程序控制调试		☐	C				
模拟转换调试		☐	CR				
状态转换调试		☐	CR				
打印机、拷贝机调试		☐	C				
系统调试		☐	AR				
结论：							
备注：							

E-504		就地指示仪表安装 工序质量控制表		装置：			
工程名称：							
序号	位号	仪表安 装	等级	签名/日期			
				施工单位	总承包单 位	监理单位	建设单位
1		☐	C				
2		☐	C				
3		☐	C				
4		☐	C				
5		☐	C				
6		☐	C				
7		☐	C				
8		☐	C				
9		☐	C				
10		☐	C				
11		☐	C				
12		☐	C				
13		☐	C				
14		☐	C				
15		☐	C				
16		☐	C				
17		☐	C				
18		☐	C				
结论：							
备注：							

E-505		仪表供气（汽）总管 安装工序质量控制表				装置：	
工程名称：							
管线号				管线名称			
检 查 项 目		等级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
支架安装	☐	C					
管道敷设	☐	C					
排污装置	☐	C					
管线试压试漏	☐	BR					
管道吹扫	☐	C					
涂漆	☐	C					
结论：							
备注：							
管线号				管线名称			
检 查 项 目		等级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
支架安装	☐	C					
管道敷设	☐	C					
排污装置	☐	C					
管线试压试漏	☐	BR					
管道吹扫	☐	C					
涂漆	☐	C					
结论：							
备注：							

E-506		仪表伴热安装 工序质量控制表		装置：			
工程名称：							
管线号		管线名称					
检 查 项 目		等 级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
伴热管道安装符合规范、设计要求		☐	C				
疏水器安装符合规范、设计要求，在疏水器前后应设置截止阀		☐	C				
疏水器都应带有过滤器		☐	C				
电伴热带安装符合规范、设计要求		☐	C				
结论：							
备注：							
管线号		管线名称					
检 查 项 目		等 级	签名/日期				
			施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	
伴热管道安装符合规范、设计要求		☐	C				
疏水器安装符合规范、设计要求，在疏水器前后应设置截止阀		☐	C				
疏水器都应带有过滤器		☐	C				
电伴热带安装符合规范、设计要求		☐	C				
结论：							
备注：							

E-507		电缆槽架及 主电缆/光缆 安装工序 质量控制表		装置：			
工程名称：							
名 称							
检 查 项 目			等级	签名/日期			
				施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
支架安装		☐	C				
槽架 安装	对口	☐	B				
	安装位置	☐	C				
	拐弯	☐	B				
	隔板	☐	B				
	固定	☐	B				
	热膨胀补偿	☐	B				
接地连接		☐	B				
涂漆		☐	C				
电缆/光缆敷设		☐	BR				
电缆/光缆测试		☐	BR				
盖板固定		☐	C				
结论：							
备注：							

E-508		流量元件 安装记录			装置：			
工程名称：								
位号								
管段编号								
管段规格								
流向								
取压口方位								
环室内径 (mm)	设计							
	实测							
孔板内径 (mm)	设计							
	实测							
孔板厚度 (mm)	设计							
	实测							
孔板外径 (mm)	设计							
	实测							
管道长度	前							
	后							
备注：								
施工技术 负责人		施工人			专业监理 工程师			
年	月	日	年	月	日	年	月	日

E-509			仪表管线(管缆) 脱脂、酸洗记录		装置:	
工程名称:						
名称			☐ 脱脂 ☐ 酸洗			
位号	规格	材质	酸洗介质/脱脂剂介质	结果	操作者	日期
备注:						
施工技术 负责人			施工 人		专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日			年 月 日	

E-510		仪表电缆电线 检查记录			装置：	
工程名称：						
电缆号	型号规格	导通	绝缘（MΩ）		标识检查	检查结果
			芯一地	芯一芯		
备注：						
施工技术 负责人		施工人			专业监理 工程师	
年 月 日			年 月 日		年 月 日	

E-511		仪表光缆 检查记录		装置：	
工程名称：					
光缆号	型号规格	标识检查	光纤衰减测试	检查结果	
备注：					
施工技术 负责人		施工人		专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

E-512		仪表光纤接续 检查记录			装置：	
工程名称：						
光缆编号	光缆型号 规格	接续点位置	光纤编号	尾纤型号	接点衰减测量	检查结果
			备注：			
施工技术人员		施工人			专业监理工程师	
年 月 日		年 月 日			年 月 日	

E-513		热电偶/热电阻 检查记录		装置：	
工程名称：					
标准表名称：			编号：		精度：
名 称					
位 号					
型 号					
出厂编号					
精确度（级）					
测量范围					
分度号					
插入深度					
绝缘					
通断					
检查结果					
说明：					
备注： 1、接壳型热偶不做绝缘检查。 2、 3、 4、					
施工技术 负责人		施工人		专业监理 工程师	
年 月 日	年 月 日			年 月 日	

E-514		可燃气体报警系统 安装记录		装置:	
工程名称:					
型号		位号			
测量精度		检测气体		输出信号	mA
防爆等级		执行标准		测量范围	
响应时间		环境温度		工作电源	
检测项目				检 查 结 果	
现场检测 器及报警 功能	可燃气体的检测器安装高度				
	检测器宜安装在无冲击、无振动、无强电磁场干扰的场所				
	检测器的安装与接线按制造厂规定的要求进行,并应符合防爆仪表安装接线的有关规定				
	保护功能检验				
	报警功能检验:一级报警, $\leq 25\%LEL$; 二级报警: $\leq 50\%LEL$				
控制器及 报警功能	指示报警器或报警器应安装在中心控制室内				
	指示报警器(报警控制器)应具有为消防设备或联锁保护用的开关量输出功能				
	多点式指示报警器或报警器应具有相对独立、互不影响的报警功能,并能区分和识别报警场所位号。				
	报警功能检验:一级报警, $\leq 25\%LEL$; 二级报警: $\leq 50\%LEL$				
连接线	连线断路、检测器内部元件失效、指示报警器电源欠压,指示报警器应能发出与可燃气体浓度报警信号有明显区别的声、光故障报警信号				
	连接线屏蔽护套线的屏蔽层应与控制器外壳连接				
	电缆线应采用钢管单独穿线敷设,不得与其它电缆线混用钢管				
	保护电缆线通过的钢管的所有接头、接口、螺纹连接处应有良好的密封				
	探测器和报警控制器安全接地导线应选用 $\geq 4\text{mm}^2$ 绝缘导线,接地电阻应 $\leq 4\Omega$				
结论					
施工技术 负责人		施工人		专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

E-515		有毒气体报警系统 安装记录		装置:	
工程名称:					
位号		型号		工作电源	
测量精度		检测气体		输出信号	mA
防爆等级		执行标准		测量范围	
响应时间		环境温度			
检测项目				检 查 结 果	
现场检测器及报警功能	有毒气体的检测器安装高度				
	检测器宜安装在无冲击、无振动、无强电磁场干扰的场所				
	检测器的安装与接线按制造厂规定的要求进行, 并应符合防爆仪表安装接线的有关规定				
	保护功能检验				
	报警功能检验: 一级报警: 一般为 MAC 或 PC-STEL, 当不易调整时, 可 2 倍的 MAC 或 PC-STEL; 二级报警: 一般为 2 倍的 MAC 或 PC-STEL, 最高<10%IDLH				
控制器及报警功能	指示报警器或报警器应安装在中心控制室内				
	指示报警器(报警控制器)应具有为消防设备或联锁保护用的开关量输出功能				
	多点式指示报警器或报警器应具有相对独立、互不影响的报警功能, 并能区分和识别报警场所位号。				
	报警功能检验: 一级报警: 一般为 MAC 或 PC-STEL, 当不易调整时, 可 2 倍的 MAC 或 PC-STEL; 二级报警: 一般为 2 倍的 MAC 或 PC-STEL, 最高<10%IDLH				
连接线	连线断路、检测器内部元件失效、指示报警器电源欠压, 指示报警器应能发出与可燃气体或有毒气体浓度报警信号有明显区别的声、光故障报警信号				
	连接线屏蔽护套线的屏蔽层应与控制器外壳连接				
	电缆线应采用钢管单独穿线敷设, 不得与其它电缆线混用钢管				
	保护电缆线通过的钢管的所有接头、接口、螺纹连接处应有良好的密封				
	探测器和报警控制器安全接地导线应选用 $\geq 4\text{mm}^2$ 绝缘导线, 接地电阻应 $\leq 4\Omega$				
结论					
施工技术负责人		施工人		专业监理工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

E-516		_____ 仪表 安装记录		装置：	
工程名称：					
施工技术 负责人		施工 人		专业监理 工程师	
年	月	日	年	月	日

E-517		指示/记录仪 调校记录				装置:	
工程名称:							
仪表名称		仪表型号		仪表位号			
制 造 厂		精 确 度		出厂编号			
刻度范围		允许误差		电/气源			
测量范围		分 度 号					
标准表名称:			编号:		精度:		
名 称	刻 度 ()	标准值 ()	实 测 值 ()				
			上 行	误 差	下 行	误 差	回 差
	报 警 值 整 定						调试结论
	型 式	低 (L)	低低 (LL)	高高 (HH)	高高 (HH)		
	设定值 ()						
	动作值 ()						
走纸打印机构检查							
线路电阻, Ω							
名 称	刻 度 ()	标准值 ()	实 测 值 ()				
			上 行	误 差	下 行	误 差	回 差
	报 警 值 整 定						调试结论
	型式	低 (L)	低低 (LL)	高高 (HH)	高高 (HH)		
	设定值 ()						
	动作值 ()						
走纸打印机构检查							
线路电阻, Ω							
调试技术负责人		调试人				专业监理工程师	
年 月 日		年 月 日				年 月 日	

E-518		物位仪表 调校记录				装置:	
工程名称:							
仪表名称		仪表型号		仪表位号			
制 造 厂		精 确 度		出厂编号			
测量范围		允许误差		电/气源			
测量介质密度		调校介质密度		换算后的测量范围			
标准表名称:			编号:		精度		
变送/指示部分							
输 入 值		标准输出值	实测输出值 ()				
%	()	()	上 行	误 差	下 行	误 差	回 差
调 节 部 分							
控制点调校 $P =$ $T_1 =$				比例度 P 试验 $TI =$			
给定值 ()	测量值 ()	输出值 ()	偏 差 ()	刻度值 ()			
				实测值			
				误 差			
				积分时间 T_1 试验 $P =$			
				刻度值			
				实测值			
				误 差			
强 度 试 验	工作介质			设计压力			
	试验介质			试验压力			
结论:							
调试技术 负责人		调试人				专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日				年 月 日	

E-519		调节阀、执行器 调校记录					装置:		
工程名称:									
位号								备 注	
规格型号									
作用形式									
定位器输入									
特性									
行程									
精度									
基本误差 (%)									
输入: _____ 行程实测值: _____ mm 或: 转角 _____ _____年 _____月 _____日	0%	上							
		下							
	25%	上							
		下							
	50%	上							
		下							
	75%	上							
		下							
	100%	上							
		下							
	结论:								
	调试技术负责人		调试人					专业监理工程师	
年 月 日			年 月 日				年 月 日		

E-520			变送器（转换器） 调校记录			装置：		
工程名称：								
序号						备 注		
位号								
名称								
型号								
测量范围								
精度								
误差（%）								
输出实测 值： _____ ____年 ____月 ____日	0%	上						
		下						
	25%	上						
		下						
	50%	上						
		下						
	75%	上						
		下						
	100%	上						
		下						
	结论：							
	调试技术 负责人		调试人				专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日				年 月 日		

E-521		显示仪表 调校记录		装置：			
工程名称：							
型号：		仪表名称		分度号：		精度：	
名称	刻 度 ()	标准值 ()	实测值		最大误差 (%)		
			上行	下行			
走纸、打印机构检查：			线路电阻：				
备注：							
结论：							
调试技术 负责人		调试 人		专业监理 工程师			
年 月 日	年 月 日			年 月 日			

E-522		就地指示表 调校记录				装置：	
工程名称：							
位号	型号规格	精度	最大误差（%）	位号	型号规格	精度	最大误差（%）
备注：							
调试技术 负责人			调试 人			专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日				年 月 日	

E-523		____开关 调校记录				装置：			
工程名称：									
位号	名称	型号规格	设定值		正常状态		动作值 (上行/下行)		备注
					ON	OFF	ON	OFF	
结论：									
调试技术 负责人			调试人					专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日					年 月 日		

E-524		轴位移、轴振动 调校记录				装置：																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
工程名称：																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
位号				型号				测量范围																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
仪表名称								输出值																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
转换器输出（V）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
<table><tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 探头间隙 (× 10μ m)														18																				17																				16																				15																				14																				13																				12																				11																				10																				9																				8																				7																				6																				5																				4																				3																				2																				1																			
18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
报警设定值		动作值		联锁设定值		动作值																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
备注：																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
调试技术负责人		调试人		专业监理工程师																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
年 月 日		年 月 日				年 月 日																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

E-525		仪表回路参数 调试记录						装置：		
工程名称：										
回路位号	仪表位号	终端仪表名称	显示/输出					报警显示	其他功能	测试结果
			单位	测量范围	实测值					
0%	50%	100%								
结论：										
调试技术负责人		调试人						专业监理工程师		
年 月 日		年 月 日					年 月 日			

E-526		智能仪表参数 调试记录		装置：	
工程名称：					
名称		型号		位号	
制造厂				出厂编号	
电源		测量范围		准确度	
参数名称	设定符号（值）	参数名称	设定符号（值）	参数名称	设定符号（值）
备注：					
调试技术 负责人		调试人		专业监理 工程师	
年 月 日	年 月 日			年 月 日	

E-527			报警/联锁系统 试验记录								装置：			
工程名称：														
回路号	位号	整定值	程序逻辑功能								确认	复位	试验结果	
			报警			事故阀		运转设备		外部接点				
			灯	铃	笛	O/C	O/C	R/S	R/S	ON/OF F				ON/OF F
备注：														
调试技术负责人			调试人									专业监理工程师		
年 月 日			年 月 日								年 月 日			

E-528		综合控制系统 基本功能检测记录				装置：			
工程名称：									
控制室位号		控制室名称		系统类型	☐ SIS ☐ DCS ☐ PLC ☐				
系统基本功能检查记录									
检查项目		检查结果			检查项目		检查结果		
通讯功能	☐				工作接地	☐			
自诊断功能	☐				保护接地	☐			
报警功能	☐				画面检查	☐			
冗余功能	☐				运算功能	☐			
断电保护	☐				按钮	☐			
恢复功能	☐				打印功能	☐			
键盘、鼠标操作	☐				蓄电池	☐			
触屏操作	☐				LED 状态灯	☐			
程序安装	☐				系统供电	☐			
	☐					☐			
电源测试记录									
交流 AC					直流 DC				
测试项目	基准值	测试值		备注	测试项目	基准值	测试值		备注
		调前	调后				调前	调后	
备注：									
调试技术负责人		调试人				专业监理工程师			
年 月 日	年 月 日				年 月 日				

E-529			综合控制系统状态 I/O 卡测试记录				装置：			
工程名称：										
综合控制系统类型			☐ SIS		☐ DCS		☐ PLC		☐	
序号	位号	输入状态	实测值		序号	位号	输入状态	实测值		
			上升	下降				上升	下降	
备注：										
调试技术负责人			调试人					专业监理工程师		
年 月 日		年 月 日				年 月 日				

E-530			综合控制系统模拟 I/O 卡测试记录						装置：		
工程名称：											
综合控制系统类型			☐ SIS ☐ DCS ☐ PLC ☐								
序号	位号	范围	实测值						备注		
			0%		50%		100%				
			上升	下降	上升	下降	上升	下降			
备注：											
调试技术 负责人			调试人						专业监理 工程师		
年 月 日			年 月 日						年 月 日		

E-531		可燃气体报警系统 调试记录		装置:	
工程名称:					
仪表名称			仪表型号		仪表位号
制 造 厂			准 确 度		出厂编号
调 试 记 录					
标准值 ()		指示值 ()		误 差 (%)	
报 警 值 整 定				报警试验结果	
整定值要求		一级报警: $\leq 25\%LEL$		二级报警: $\leq 50\%LEL$	
报警器	实际整定值				
	实际动作值				
控制器	实际整定值				
	实际动作值				
备注:					
调试技术负责人		调试人		专业监理工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

E-532		有毒气体报警系统 调试记录		装置:	
工程名称:					
仪表名称		仪表型号		仪表位号	
制 造 厂		准 确 度		出厂编号	
调 试 记 录					
标准值 ()		指示值 ()		误 差 (%)	
报 警 值 整 定				报警试验结果	
整定值要求		一级报警：一般为 MAC 或 PC-STEL；当不易调整时，可 2 倍的 MAC 或 PC-STEL		二级报警：一般为 2 倍的 MAC 或 PC-STEL，最高 < 10%IDLH	
报警器	实际整定值				
	实际动作值				
控制器	实际整定值				
	实际动作值				
备注:					
调试技术负责人		调试人		专业监理工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

E-533		_____ 仪表 调校记录		装置：	
工程名称：					
位号		仪表名称		范围	
生产厂		规格型号		精度	
调试技术 负责人		调试 人		专业监理 工程师	
年 月 日	年 月 日			年 月 日	

E-534		综合控制系统 送电条件确认表		装置：	
工程名称：					
系统名称		系统类型	☐ SIS ☐ DCS ☐ PLC ☐		
检查项目	确认结果	检查项目	确认结果		
建 筑		电 缆			
室内装饰		配 线			
空调系统		系统安装			
环境温度		接 地			
环境湿度		电 源			
室内清洁		照 明			
室内防火系统					
注：“确认结果”栏填写合格或不合格。					
备注：					
施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位	设备制造厂	
专业工程师：	专业工程师：	专业工程师：	专业工程师：	现场负责人：	
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	

E-535				仪表设备校验 项目确认表			装置：		
工程名称：									
序号	试 验 项 目	单位	数量	确认 结果	确认 日期	确认人			
						施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
注：“确认结果”栏填写合格或不合格。									
备注：									

E-536		联校试验 条件确认表		装置：	
工程名称：					
系统名称			系统型号		
确认项目	判断	确认结果	确认项目	判断	确认结果
试验计划	☐		管道耐压试验	☐	
试验人员	☐		管道泄漏性试验	☐	
试验设备	☐		管道真空度试验	☐	
仪表设备安装	☐		脱脂	☐	
仪表设备单体调校	☐		酸洗	☐	
仪表电气回路检验	☐		接地极安装	☐	
电缆敷设及绝缘测试	☐		接地电阻测量	☐	
控制盘、柜、台安装	☐		气源系统	☐	
主桥架安装	☐		电源系统	☐	
注 1：在“判断”栏中画“√”表示有该项目；画“×”表示无该项目。 注 2：“确认结果”栏填写合格或不合格。					
备注：					
施工单位	总承包单位		监理单位	建设单位	
年 月 日	年 月 日		年 月 日	年 月 日	

E-537			现场仪表设备安装一览表						装置：						
工程名称：															
序号	位号	控制名称	仪表设备名称及规格	型号	单位	数量	安装地点	安装图号	技术数据						备注
									化学成分及重度、粘度	温度℃	压力Mpa	流量液面及其他			
最大值	正常值	最小值													
施工技术负责人			施 工 人					专业监理工程师					建设单位专业负责人		
年 月 日			年 月 日					年 月 日				年 月 日			

附 录 F
(资料性附录)
智能化交工技术文件

目 录

序号	文 件 名 称	编 号	页 次
一	智能化工序质量控制		
1	智能化工程安装工序质量控制表	F-601	290
2	火警、通讯系统安装工序质量控制表	F-602	291
二	智能化安装检查记录		
3	火灾自动报警系统安装检查记录	F-603	292
4	工业电视监控系统安装检查记录	F-604	293
5	信息网络系统安装检查记录表	F-605	294
6	局域网系统安装检查记录	F-606	295
三	智能化测试或试验记录		
7	消防联动控制设备功能试验记录	F-607	296
8	通信电源设备安装工程测试记录	F-608	297
9	设备监控系统检测记录	F-609	298
10	监控装置测试记录	F-610	299

F-601		智能化工程安装 工序质量控制		装置：			
工程名称：							
检 查 项 目			等 级	签名/日期			
				施工单位	总承包单位	监理单位	建设单位
设备及材料验收		☐	AR				
设备元件安装检查		☐	C				
硬件设备、软件产品安装		☐	C				
电线电缆布线敷设、线管（线槽）安装		☐	C				
接 地 系 统	工作接地	☐	B				
	操作接地	☐	B				
	计算机接地	☐	B				
	保护接地	☐	B				
	屏蔽接地	☐	B				
电 源 系 统	交流	☐	B				
	直流	☐	B				
不间断电源系统安装		☐	C				
传输协议、系统基本功能检查		☐	BR				
程序调试		☐	C				
与消防报警联动		☐	C				
打印机、传真机调试		☐	C				
结论：							
备注：							

F-602		火警、通讯系统 安装工序质量控制表		装置：	
工程名称：					
名称		图号		执行标准	
检 查 项 目		等级	签名/日期		
			施工单位	监理单位	建设单位
设备材料核对	☐	C			
火灾报警盘安装	☐	B			
通讯总机安装	☐	B			
接地安装	☐	C			
隐蔽工程记录	☐	AR			
探测器安装	☐	C			
报警按钮安装	☐	C			
通讯分机安装	☐	C			
线路安装	☐	C			
电源设备安装	☐	C			
分线盒（箱）安装	☐	C			
防爆、防护密封检查	☐	A			
系统试验	☐	AR			
系统试验记录					
系统试验时间	自 年 月 日 时 至 年 月 日 时，历时 h。				
系统试验状况					
结论：					
备注：					

F-603		火灾自动报警系统 安装检查记录		装置：	
工程名称：					
检 查 内 容 与 要 求					检查结果
1	报警控制器（盘）、探测器、报警按钮、控制设备等设备铭牌符合设计文件要求				
2	导线、电缆的型号、规格符合设计文件要求				
3	管路及线槽安装牢固，支吊架位置及间距符合规范要求				
4	同一穿线管或线槽的同一槽孔内没有不同系统、不同电压等级、不同电流类别的线路				
5	接线盒内的接线牢靠，绝缘良好				
6	测量线路的绝缘电阻，符合设计要求				
7	防爆、防护密封符合规范要求				
8	探测器、报警按钮、控制设备安装牢固，位置、标高符合设计文件和规范要求				
9	报警控制器（盘）安装牢固，配线整齐，端头标号清晰正确，接地牢靠				
10	系统的主电源和备用电源自动转换正确可靠，其容量分别符合相关标准的要求				
11	通电检查报警控制器（盘）的各项功能符合规范和设计文件要求				
12	采用专用检查仪器对探测器、报警按钮逐个试验，其动作均准确无误				
13	用主电源和备用电源分别检查报警系统的各项控制、联动功能均正确可靠				
自 年 月 日 时 至 年 月 日 时系统连续运行 小时					
检验结论：					
备注：					
施工技术人员		施工人		专业监理工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

F-604		工业电视监控系统 安装检查记录		装置:	
工程名称:					
施工图号:		盘柜型号:		盘柜数量: 台	
系统配置情况检查					
探测系统	探头	规格型号	安装方式	数量	备注
	云台	规格型号	安装方式	数量	备注
显示系统	监控器型号	数量	切换器型号	数量	备注
电源系统	电源型号				
	数量				
系统安装检查					
序号	检查项目			检查结果	
1	设备安装有无缺损、碰伤情况				
2	导线绝缘测试是否合格, 配线是否正确、整齐美观				
3	支架安装及设备固定是否牢固				
5	监控画面是否清晰, 有无失真				
6	电源设备工作是否安全可靠				
结论:					
施工技术 负责人		施工 人		专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

F-605		信息网络系统 安装检查记录表		装置：	
工程名称：					
施工图号					
序号	检测项目			检测结果	
1	连通性检测应符合规范、设计要求				
2	配线架端接安装符合规范、线缆标签及扎放良好				
3	PVC 线管安装 水平度、固定、接头及安装符合规范。				
4	底合、面板安装、水平度、固定、接头及安装符合规范。				
5	镀锌铁线槽安装、水平度、垂直度、接口、稳固度符合规范				
6	线缆敷设、扎放、线缆标签、预留长度、扎放松紧符合设计要求和规范，无扭曲、打结现象				
7	水晶头端接、端接工艺、接触性能符合规范				
8	光纤头端接、端接工艺、接触性能符合规范				
9	容错功能的检测方法应采用人为设置网络故障，检测系统正确判断故障及故障排除后系统自动恢复的功能；切换时间应符合设计要求				
结论：					
施工技术 负责人		施工人		专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

F-606		局域网系统 安装检查记录		装置：	
工程名称：					
施工图号					
系统配置	设备名称	生产厂家		型号	数量
	服务器				
	路由器				
	配线架				
	结论：				
系统 安装 检查	检查项目			结果	
	设备安装地点周围环境是否符合要求				
	配线及卡接是否正确，绝缘是否合格				
	设备固定是否牢固				
	网络运行是否正常				
	网络线路测试结果是否符合要求				
备注：					
施工技术 负责人		施工人		专业监理 工程师	
年 月 日	年 月 日			年 月 日	

F-607		消防联动控制设备 功能试验记录		装置:	
工程名称:					
试 验 项 目		试 验 结 果			
消 火 栓 按 钮					
主、备泵转换					
消 防 泵 启 停					
水 流 指 示 器					
压 力 开 关					
闸 阀 关 闭 器					
电 动 阀					
电 动 防 火 门					
防 火 卷 帘					
通 风 空 调					
防、排 烟 阀					
消防电梯控制按钮					
手动火灾报警按钮					
楼层显示器、警报器					
消防供电电源切换					
消 防 广 播					
固 定 灭 火 装 置					
备注:					
试验技术 负责人		试验人		专业监理 工程师	
年 月 日	年 月 日			年 月 日	

F-608		通信电源设备 安装工程测试记录		装置：	
工程名称：					
设备型号		制造厂家		出厂编号	
检 查 内 容			检 查 结 果		
绝 缘	一次线间 (MΩ)				
	一次线对地 (MΩ)				
电 表 指 示					
熔 断 器 断 告 警					
电 压 过 高 告 警					
电 压 过 低 告 警					
备 用 电 源	自动投入				
	人工切换				
放 电 回 路 压 降 (mV)					
故障处理情况、检查记录：					
测试技术负责人			测试人		专业监理工程师
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

F-609		设备监控 系统检测记录		装置:			
工程名称:							
检测项目			检测结果				
			1	2	3	4	结论
实时 性检 测	采样速度						
	系统响应时间						
	报警信号响应速度						
可 维 护 功 能 检 测	控制器或控制 模块应用软件	在线编程（组态）					
		参数修改					
		参数下载					
	设备网络通讯 故障的自检功 能	故障发生时，自建 必须指示出相应设 备名称和位置					
	现场设置故障 观察结果	输出结果					
		故障报警位置					
可 靠 性 检 测	采用自动或现场启动/停现场设备， 观察中央站数据显示和工作情况是 否正常						
	切断系统电网电源，转为UPS供电时， 电源转换时系统是否工作正常						
	中央冗余自动投入时，切换系统是否 工作正常						
系 统 联 动 功 能 检 测	传感器						
	执行器						
	控制器						
	系统功能						
结论:							
检测技术 负责人		检测人				专业监理 工程师	
年 月 日		年 月 日			年 月 日		

F-610		监控装置 测试记录				装置：			
工程名称：									
施工图号						施工图名称			
序号	监控名称	输入量		输出量		显示值	备注		
		开关量	模拟量	开关量	模拟量				
结论：									
测试技术 负责人			测验人			专业监理 工程师			
年 月 日		年 月 日				年 月 日			

附 录 G
(资料性附录)
工业安装工程施工质量验收表格

目录

序号	文 件 名 称	编 号	页 次
1	施工现场质量管理检查记录	G-701	301
2	分项工程质量验收记录	G-702	302
3	分部（子分部）工程质量验收记录	G-703	303
4	单位（子单位）工程质量验收记录	G-704	304
5	单位（子单位）工程质量控制资料检查记录	G-705	305

G-701		施工现场质量管理检查记录		开工日期:	
工程名称:				装置名称:	
建设单位				项目负责人	
设计单位				项目负责人	
监理单位				总监理工程师	
施工单位		项目经理		项目技术负责人	
序号	检 查 项 目			检 查 结 果	
1	现场质量管理体系			☐ 符合 ☐ 不符合	
2	质量责任制			☐ 符合 ☐ 不符合	
3	主要专业操作上岗证			☐ 符合 ☐ 不符合	
4	分包方资质与对分包方的管理制度			☐ 符合 ☐ 不符合	
5	施工图审查			☐ 符合 ☐ 不符合	
6	施工组织设计、施工方案及审批			☐ 符合 ☐ 不符合	
7	施工技术标准			☐ 符合 ☐ 不符合	
8	监视及测量装置			☐ 符合 ☐ 不符合	
9	现场材料、设备存放与管理			☐ 符合 ☐ 不符合	
10					
检查结论: 					
施工单位 项目负责人: 年 月 日		总承包单位 项目负责人: 年 月 日		总监理工程师: 年 月 日	
建设单位 项目负责人: 年 月 日					

G-702		分项工程质量 验收记录		检验批数：	
工程名称：				分项工程名称：	
施工单位		项目经理		项目技术负责人	
分包单位		分包单位 负责人		分包单位 技术负责人	
序号	检验项目	施工单位 检验结果	总承包单位 检验结果	监理单位 验收结论	建设单位 验收结论
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
质量控制资料					
施工单位		总承包单位		监理单位	建设单位
验收意见：		验收意见：		验收意见：	验收意见：
质检员签字：		质检员签字：			
技术质量 负责人签字：		技术质量 负责人签字：		专业监理 工程师签字：	专业技术负责人：
年 月 日		年 月 日		年 月 日	年 月 日

G-703		分部（子分部） 工程质量验收记录			分部（子分部）工程 名称：		
工程名称：							
施工单位		项目经理		项目技术负责人			
分包单位		分包单位负责人		分包单位技术负责人			
序号	分项工程名称	检验项目数	施工单位检查评定结论	总承包单位检查评定结论	监理单位验收结论	建设单位验收结论	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
质量控制资料							
施工单位意见： 项目负责人： 项目技术负责人： 年 月 日		总承包单位意见： 项目负责人： 项目技术负责人： 年 月 日		监理单位意见： 总监理工程师： 年 月 日		设计单位意见： 项目负责人： 年 月 日	
						建设单位意见： 项目负责人： 项目技术负责人： 年 月 日	

G-704		单位（子单位） 工程质量验收记录		单位（子单位）工程名称：	
工程名称：					
施工单位				开工日期	
项目经理				项目技术负责人	
				竣工日期	
序 号	项 目	验 收 记 录			结 论
1	分部工程	共 分部，经检查 分部， 符合标准及设计要求 分部			
2	质量控制资料	共 项，经检查符合要求 项			
施工单位意见： （公章） 项目负责人： 年 月 日		总承包单位意见： （公章） 项目负责人： 年 月 日		监理单位意见： （公章） 总监理工程师： 年 月 日	
				设计单位意见： （公章） 项目负责人： 年 月 日	
				建设单位意见： （公章） 项目负责人： 年 月 日	

G-705		单位（子单位）工程 质量控制资料检查记录		单位（子单位）工程 名称：	
工程名称：					
序号	资料名称	份 数	检查意见	检查人	
1	图纸会审、设计变更、协商记录				
2	材料合格证及检验试验报告				
3	施工记录				
4	施工试验记录、观测记录				
5	检测报告				
6	隐蔽工程验收记录				
7	试运转记录				
8	质量事故处理记录				
9	中间交接记录				
10	竣工图				
11	分部分项工程质量验收记录				
结论：					
施工单位意见： 项目负责人：		总承包单位意见 项目负责人：		监理单位意见： 总监理工程师	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

