

ICS
P 72
备案号:



中华人民共和国石油化工有限公司行业标准

SH/T 3503—2017
代替SH/T 3503—2007

石油化工建设工程项目交工技术文件规定

Specification on handover technical documentation for petrochemical
construction projects

2017-07-07发布

2018-01-01实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	2
5 交工技术文件的内容与份数	3
6 交工技术文件的编制、整理与交付	3
6.1 交工技术文件的编制	3
6.2 交工技术文件的整理	4
6.3 交工技术文件的交付	6
附录 A（规范性附录）交工技术文件通用表	7
附录 B（规范性附录）交工技术文件土建工程用表	54
附录 C（规范性附录）交工技术文件设备安装工程用表	68
附录 D（规范性附录）交工技术文件管道安装工程用表	140
附录 E（规范性附录）交工技术文件电气安装工程用表	164
附录 F（规范性附录）交工技术文件仪表安装工程用表	176
附录 G（规范性附录）交工技术文件压力容器现场组焊安装工程用表	188
附录 H（规范性附录）交工技术文件起重机械安装工程用表	202
Appendix A（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—General	217
Appendix B（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Civil	264
Appendix C（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Equipment Installation	278
Appendix D（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Piping Installation	351
Appendix E（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Electrical Installation	376
Appendix F（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Instrumentation Installation	388
Appendix G（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Pressure Vessel Site Assembly Welding and Installation	400
Appendix H（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Lifting Machinery Installation	414
本标准用词说明	429
附：条文说明	430

Contents

Foreword	III
1 Scope	1
2 Normative reference documents	1
3 Terms and definitions	1
4 General	2
5 Contents and copies of handover technical documentation	3
6 Preparation, sorting out and delivery of handover technical documentation	3
6.1 Preparation of handover technical documentation	3
6.2 Sorting out of handover technical documentation	4
6.3 Delivery of handover technical documentation	6
Appendix A (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—General (Chinese)	7
Appendix B (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Civil (Chinese)	54
Appendix C (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Equipment Installation (Chinese)	68
Appendix D (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Piping Installation (Chinese)	140
Appendix E (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Electrical Installation (Chinese)	164
Appendix F (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Instrumentation Installation (Chinese)	176
Appendix G (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Pressure Vessel Site Assembly Welding and Installation (Chinese)	188
Appendix H (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Lifting Machinery Installation (Chinese)	202
Appendix A (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—General (English)	217
Appendix B (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Civil (English)	264
Appendix C (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Equipment Installation (English)	278
Appendix D (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Piping Installation (English)	351
Appendix E (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Electrical Installation (English)	376

Appendix F (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Instrumentation Installation (English)	388
Appendix G (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Pressure Vessel Site Assembly Welding and Installation (English)	400
Appendix H (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Lifting Machinery Installation (English)	414
Explanation of wording in this specification	429
Attachment: Explanation of provisions	431

前 言

根据中华人民共和国工业和信息化部《2013年第四批行业标准制修订计划》(工信厅科[2013]217号)的要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结实践经验,参考有关国内标准和国外先进标准,并在广泛征求意见的基础上,修订本标准。

本标准共分6章和8个附录,8个附录均为规范性附录。

本标准的主要技术内容是:总则、交工技术文件的内容与份数、交工技术文件的编制、整理与交付。

本标准是在《石油化工建设工程项目交工技术文件规定》SH/T 3503—2007的基础上修订而成,修订的主要技术内容是:

- 补充了竣工图、项目管理单位的术语,以及项目管理单位对交工技术文件的管理责任;
- 调整了设备、材料质量证明文件和竣工图的编制责任与要求;
- 对原交工技术文件的表格进行了修改和必要的增补;
- 附录B补充了石油化工常用设备基础、构筑物、防水等工程交工技术文件表格;
- 附录C增加了往复式压缩机组装等交工技术文件表格;
- 附录E补充了变电所受电条件确认、盘柜基础型钢质量验收记录、电缆安装质量验收记录等交工技术文件表格;
- 附录F补充了部分仪表检、试验交工技术文件表格;
- 附录G压力容器现场组焊安装工程用表;
- 附录H起重机械安装用表;
- 调整了交工技术文件分类组卷的要求。

本标准由中国石油化工集团公司负责管理,由中国石油化工集团公司施工技术中心站负责日常管理,由石油化工工程质量监督总站燕山石化分站负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议,请寄送日常管理单位和主编单位。

本标准日常管理单位:中国石油化工集团公司施工技术中心站

通讯地址:天津市滨海新区(大港)世纪大道180号

邮政编码:300270

电话:022-63863843

传真:022-25990156

本标准主编单位:石油化工工程质量监督总站燕山石化分站/中石化第四建设有限公司

通讯地址:北京市房山区燕山岗东路14号/天津市滨海新区(大港)世纪大道180号

邮政编码:102500/300270

本标准参编单位:中国石油化工股份有限公司齐鲁分公司

石油化工工程质量监督总站镇海石化分站

中国石化工程建设有限公司

北京燕华工程建设有限公司

主要起草人:吉章红 毕瑞凤 孙秀环 葛春玉 唐秀丽 胡联伟 关慰清 李文轩 沈 丽
张虎伟 袁庆水 陈国荣 宁 波 王 雁 黄志新 吴 红 刘洪伟 李 江
万寿香 崔建操 赵 阳 徐春然

主要审查人：周 国 周家祥 杨振刚 吴忠宪 迟玉东 汤卫国 杨新和 赵 勇 陈 雷
王勋涛 朱 杰 叶晓文 胡海波 李红星 李昀鹏 杨宝祥 安 蓓 王一帆
孙立祥 徐奇生 张永斌 曹 巍 周 龔 陆忠儒 杨金良 韩建华 张奉忠
张桂红 马超超 陈昌才 张之平 孙志芬 张 波 孙明达 吴 红 黄志新
刘洪伟 于明玮 白铁英 刘小平 李兆太 刘金生 杨 峻

本标准于1986年首次发布，1993年第1次修订，2001年第2次修订，2007年第3次修订，本次为第4次修订。

石油化工建设工程项目交工技术文件规定

1 范围

本标准明确了石油化工建设工程项目从工程开工到工程交工验收过程中形成的设计、采购、施工及检测等交工技术文件的要求。

本标准适用于石油化工新建、扩建和改建工程项目的交工技术文件编制、整理和交付。

2 规范性引用文件

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

GB/T 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/T 14689 技术制图图纸幅面和格式

GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准

GB/T 50328 建设工程文件归档规范

DA/T 28 国家重大建设项目文件归档要求与档案整理规范

SH/T 3508 石油化工安装工程施工质量验收统一标准

SH/T 3903 石油化工建设工程项目监理规范

SH/T 3904 石油化工建设工程项目竣工验收规范

3 术语和定义

GB/T 50328、SH/T 3903 和 SH/T 3904 确立的及以下术语和定义适用于本标准。

3.1

交工技术文件 **handover technical documentation**

工程总承包单位或设计、采购、施工、检测等承包单位在建设工程项目实施过程中形成并在工程交工时移交建设单位的工程实现过程、使用功能符合要求的证据及竣工图等技术文件的统称，是建设工程文件归档的组成部分。

3.2

质量证明文件原件 **original quality certificate**

加盖生产厂检验专用章或质量证明专用章的产品质量证明文件或由供应商、采购单位在产品质量证明文件复印件上加盖确认印章的延续性质量证明文件。

3.3

项目管理单位 **project management contractor**

按照合同约定和建设单位授权，代表建设单位为工程项目实施各阶段提供工程项目管理服务并承担相应管理责任的工程项目管理企业或经建设单位批准成立的项目管理机构（包括 PM、PMC、IPMT 等

项目管理模式下的项目管理机构)。

3.4

竣工图 as-built drawings

真实反映建设工程项目施工结果的图样。

4 总则

4.1 建设单位应按本标准在合同或相关文件中明确对交工技术文件的要求和管理责任，在项目开工前根据项目特征或具体要求明确交工技术文件编制方案。下列参建单位应对工程实施过程中形成的交工技术文件进行管理：

- a) 工程总承包单位；
- b) 设计、采购、施工、检测等承包单位；
- c) 项目管理单位、工程监理单位。

注：本标准不包括工程监理单位根据监理规范自身形成的文件。

4.2 建设工程项目实行工程总承包或设计、采购、施工的一项或多项承包的，工程总承包单位与分包单位签订合同时，应明确对交工技术文件的编制要求和管理责任。

4.3 建设工程项目中有关铁路、公路、港口码头、电信、电站、35kV 以上送变电工程和油气田、长输管道等工程的交工技术文件内容应按国家相关标准规定执行。

4.4 锅炉、压力容器、压力管道、起重机械、电梯等特种设备安装工程的交工技术文件内容除执行本标准外，还应执行特种设备安全技术监察机构的规定。

4.5 土建工程中的钢结构、房屋建筑工程及其附属建筑电气、暖通、建筑智能化等交工技术文件内容应执行建设工程项目所在地建设行政主管部门的规定，设备基础、构筑物等工程交工技术文件内容执行本标准。

4.6 交工技术文件应真实、完整，案卷整理、编目、签证应规范。

4.7 交工技术文件中的设备和材料质量证明文件应有一份质量证明文件原件。采购单位在发放工程材料时应核对并记录材料的名称、规格型号、数量和领用单位，为领用单位提供质量证明文件原件。

4.8 采购单位和施工单位工程师应对材料质量证明文件原件进行确认并签字。

4.9 建设工程项目交工技术文件中/英文用表格式应符合本标准的要求，有关标准规范和本标准同时列有同类表格时，应优先采用本标准附录 A~附录 H 列入的表格：

——附录 A（规范性附录）交工技术文件通用表/Appendix A（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—General；

——附录 B（规范性附录）交工技术文件土建工程用表/Appendix B（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Civil；

——附录 C（规范性附录）交工技术文件设备安装工程用表/Appendix C（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Equipment Installation；

——附录 D（规范性附录）交工技术文件管道安装工程用表/Appendix D（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Piping Installation；

——附录 E（规范性附录）交工技术文件电气安装工程用表/Appendix E（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Electrical Installation；

——附录 F（规范性附录）交工技术文件仪表安装工程用表/Appendix F（Normative Appendix）Handover Technical Documentation—Instrumentation Installation；

——附录 G（规范性附录）交工技术文件压力容器现场组焊安装工程用表/Appendix G（Normative

Appendix) Handover Technical Documentation—Pressure Vessel Site Assembly Welding and Installation;

—附录 H (规范性附录) 交工技术文件起重机械安装工程用表/Appendix H (Normative Appendix) Handover Technical Documentation—Lifting Machinery Installation。

5 交工技术文件的内容与份数

5.1 交工技术文件的内容应包括:

- a) 施工图会审记录;
- b) 工程施工开工、工程中间交接、工程交工验收等工程文件;
- c) 土建、安装工程施工质量检验、检测、质量验收文件; 特种设备安全监察机构和特种设备安装监督检验机构等监督检验文件;
- d) 设备、材料质量证明文件及材料的检测、复验报告;
- e) 工程联络单、设计变更文件;
- f) 竣工图。

5.2 交工技术文件份数可为两份, 正本交建设单位, 副本由编制单位保存。正本应为原件, 副本可为复制件; 以电子版形式提供时, 电子文件格式应符合国家及行业有关标准。

5.3 无损检测单位应出具无损检测报告, 交被检测工程的施工单位。管道工程无损检测报告可用无损检测结果汇总表代替。

6 交工技术文件的编制、整理与交付

6.1 交工技术文件的编制

6.1.1 工程项目开工前, 建设单位应按 GB 50300 和 SH/T 3508 组织划定工程项目的单项工程、单位(子单位)工程, 作为参建单位编制交工技术文件的指导性文件。

6.1.2 工程项目开工前, 参建单位根据项目的具体情况及建设单位的交工技术文件编制方案, 制定交工技术文件编制细则。

6.1.3 建设工程项目的参建单位应与工程进度同步形成、积累、编制交工技术文件, 并应符合下列规定:

- a) 施工单位负责施工部分交工技术文件的编制, 包括各专业的工程材料质量证明文件、工程检测报告、工程设计变更一览表、工程联络单一览表的汇编;
- b) 设计单位负责竣工图的编制和移交;
- c) 采购单位负责锅炉、起重机械、塔、容器、反应器、冷换设备、动设备、成套设备等具有特定设备位号的设备出厂资料的编制和移交;
- d) 检测单位负责无损检测报告和其他检测报告的编制, 交由被检测工程的施工单位汇入相关工程卷;
- e) 实行工程总承包的项目, 工程总承包单位负责组织各承包单位交工技术文件的编制和移交;
- f) 监理单位负责交工技术文件的真实性、完整性的审核;
- g) 建设单位或项目管理单位负责交工技术文件的审查, 建设单位负责交工技术文件的接收。

6.1.4 交工技术文件除产品技术文件和设备质量证明文件、材料质量证明文件外, 宜用计算机编制, 责任人员应用符合档案要求的书写工具签字确认, 且应做到字迹清晰、签章完整。

6.1.5 检测报告和管道无损检测结果汇总表应符合下列规定:

- a) 设备无损检测报告应按设备位号编制, 应有焊缝编号(射线检测报告还应有片位号)、焊工代号、返修及扩探等可追溯性标识, 并附检测位置示意图;
 - b) 管道无损检测结果汇总表应按管道编号编制, 应有焊缝编号、固定焊焊接位置标记、焊工代号、返修及扩探等可追溯性标识;
 - c) 材料、配件的检测报告按材料、配件的种类编制, 应有质量证明文件编号、炉/批号、检件编号等可追溯性标识。
- 6.1.6 施工单位应按管道编号确认管道焊接接头实际无损检测比例, 在管道轴测图或焊缝布置图上标识焊缝编号、施焊焊工代号、固定口位置、检测焊缝位置及无损检测种类、返修标识, 也可在轴测图空白处集中标识或附表。
- 6.1.7 纸质版交工技术文件的文字资料用纸规格应为 A4。附录 A~附录 H 所列表格中表头左侧栏内的字号为标准黑体五号字; 表头中部表格名称为宋体加粗三号字; 其他各栏文字为标准宋体五号字; 录入文字为五号楷体; 页边距应按下列规定设置:
- a) 竖排版的文件左边距 25mm、上边距 20mm、右边距 20mm、下边距 20mm、装订线位置在左侧;
 - b) 横排版的文件左边距 20mm、上边距 25mm、右边距 20mm、下边距 20mm、装订线位置在上部。
- 6.1.8 竣工图页边距应执行 GB/T 14689 的规定。
- 6.1.9 建设工程项目竣工图编制应符合下列规定:
- a) 竣工图绘制依据为原施工图、已经实施完成的设计变更通知单、工程联络单等工程变更信息;
 - b) 施工图有变更的应绘制竣工图, 签署栏中的版次号标注为 J 版(以竣工图“竣”字汉语拼音第一个字母大写为标识; 部分施工图无变更的, 终版施工图作为竣工图; 目录标注为 J 版;
 - c) 按图施工整套设计文件无变更的, 终版施工图作为竣工图, 目录标注 J 版做为竣工图, 并加以说明。
- 6.1.10 电子版交工技术文件应符合下列规定:
- a) 交工技术文件电子版应与其对应的纸质版一致, 其归档格式应符合 GB/T 50328 要求;
 - b) 交工技术文件电子版应以纸质版卷内目录中的序号为编制单元, 一个序号的文件为一个电子文件, 一卷为一个文件夹, 文件夹名称与对应纸质版案卷“卷名”相同。
- ## 6.2 交工技术文件的整理
- 6.2.1 交工技术文件的整理包括分类组卷、编目、装订等环节, 各卷内均应有案卷封面、卷内目录、交工技术文件封面和交工技术文件说明, 并加入备考表。
- 6.2.2 交工技术文件由整理单位按单项工程编制。施工文件、材料质量证明文件、设备出厂资料、竣工图应按专业分类。
- 6.2.3 施工文件可设单项工程综合卷, 并按土建工程、设备安装工程、管道安装工程、电气安装工程、仪表安装工程等专业分类组卷。各专业文件较多时, 可按单位(单元)工程等组卷。
- 6.2.4 锅炉、压力容器、压力管道、起重机械、电梯等特种设备安装工程的交工技术文件应单独组卷。
- 6.2.5 消防、环保、职业卫生、电信等设施安装交工技术文件宜单独组卷。
- 6.2.6 下列文件可归入施工综合卷:
- a) 工程施工开工报告;
 - b) 工程中间交接证书;
 - c) 重大质量事故处理报告(发生时);
 - d) 单位工程质量验收记录(分部工程和分项工程质量验收记录编入专业工程综合卷);
 - e) 其他文件。
- 6.2.7 工程交工验收证书、交工技术文件移交证书按 SH/T 3904 规定签署, 单独办理。
- 6.2.8 土建工程、设备安装工程、管道安装工程、电气安装工程、仪表安装工程等专业施工文件卷可

根据文件内容组成一卷或多卷。组成多卷时第一卷宜为专业综合卷，下列文件可归入专业综合卷：

- a) 工程施工开工报告；
 - b) 焊工、无损检测人员登记表；
 - c) 工程设计变更一览表及设计变更单；
 - d) 工程联络单一览表及工程联络单；
 - e) 工程中间交接证书；
 - f) 其他文件。
- 6.2.9 土建工程施工卷除执行本标准6.2.8条专业综合卷规定外，尚应符合下列规定：
- a) 施工文件宜按单位工程、分部工程、分项工程顺序组卷。
 - b) 卷内文件应按施工物资材料、施工记录、施工试验记录、过程质量验收记录等文件组卷。
- 6.2.10 设备安装工程施工卷除执行本标准6.2.8条专业综合卷规定外，尚应符合下列规定：
- a) 按单位工程、分部工程、分项工程顺序组卷；动、静设备分别组卷；
 - b) 整体到货的设备，卷内文件应按设备类别、位号、施工工序顺序组卷。每台（组）设备按设备开箱、基础复测、设备安装、垫铁隐蔽、检测、试验、内件安装、隐蔽验收、单机试车（动设备）等工序形成的记录、报告的顺序汇集成卷。同一设备的附属设备、附属设施、脱脂、防腐、保温、保冷及隔热耐磨衬里等施工文件宜一并编入主设备施工卷；
 - c) 现场组焊的锅炉、工业炉、压力容器、储罐等设备施工文件应单台组卷；
 - d) 大型机组现场组装的施工文件及成套设备现场安装的施工文件应单独组卷；
 - e) 设备的保温、保冷、脱脂、防腐及隔热耐磨衬等施工工程由专项施工单位施工的，可由专项施工单位按单位工程、分部工程、分项工程顺序将施工文件单独整理成卷，提交建设单位或汇总到设备安装工程卷中。
- 6.2.11 管道安装工程施工卷除执行本标准6.2.8条专业综合卷规定外，尚应符合下列规定：
- a) 管道材料质量证明文件及复验报告可分类组卷，材料质量证明文件一览表按管道材料质量证明文件排列顺序填写并置于案卷中；
 - b) 管道安装施工文件宜按试压包组卷，且试压包的内容应包括流程图、轴测图、管道焊接工作记录、管道焊接接头热处理报告、硬度检测报告、金属材料化学成分分析检验报告、管道无损检测结果汇总表、管道无损检测数量统计表、管道系统压力试验条件确认记录、管道系统压力试验记录，管道试压包一览表按管道编号排列顺序填写并置于案卷中；
 - c) 管道组成件验证性和补充性检验记录、阀门试验确认表、安全阀调整试验记录、弹簧支/吊架安装检验记录、管道补偿器安装检验记录、安全附件安装检验记录、管道静电接地测试记录、管道焊接接头热处理曲线、管道系统泄漏性/真空试验条件确认与试验记录及管道吹扫/清洗检验记录等管道安装施工文件等，如不便于列入试压包，可分类汇编组卷；
 - d) 管道安装工程中的防腐、保温、保冷等施工文件宜单独组卷。防腐、保温、保冷、脱脂等单独委托施工的，应单独组卷提交。
- 6.2.12 电气安装工程施工卷除应执行本标准6.2.8条专业综合卷规定外，尚应符合下列规定：
- a) 安装检验（质量验收）记录、隐蔽工程记录及接地电阻测量记录等文件宜按单位工程、分部工程、分项工程顺序整理，按供配电系统设备、系统位号、安装工序等顺序组卷；
 - b) 电气设备质量证明文件及随机资料可按设备类别分类组卷，也可按设备位号单独组卷；
 - c) 电气材料质量证明文件按材料类别、品种、规格等顺序组卷。
- 6.2.13 仪表安装工程施工卷除应执行本标准6.2.8条专业综合卷规定外，尚应符合下列规定：
- a) 仪表安装工程中的调试记录、安装检验记录宜按单位工程、分部工程、分项工程顺序整理，按控制、检测回路位号顺序组成卷或仪表控制系统安装文件单独组卷；

- b) 仪表设备质量证明文件及随机资料应按设备类别组卷，也可按设备位号组卷，开箱检验记录一并归入；
 - c) 仪表材料质量证明文件应按材料类别、品种、规格等顺序组卷。
- 6.2.14 各专业材料质量证明文件组卷时应编写材料质量证明文件一览表，材料质量证明文件按一览表中的顺序依次排列。
- 6.2.15 设备出厂资料组卷应符合下列规定：
- a) 按单台或成套采购的设备，宜单台或成套设备组卷；
 - b) 设备出厂质量证明文件、设备使用维护说明书、图纸等技术资料应归档原件，且应按设备开箱检验记录、设备出厂质量证明文件、设备使用维护说明书、图纸的顺序排列，归档组卷时可不作拆分或合并装订；
 - c) 设备存在质量问题在施工现场进行整改的，相关整改及验收文件应一并编入。
- 6.2.16 竣工图卷宜按设计文件目录顺序组卷。
- 6.2.17 竣工图应按GB/T 10609.3统一折叠成A4幅面，图标栏应外露。
- 6.2.18 案卷编目应符合 GB/T 11822 的规定，页号的编写应符合下列规定：
- a) 归档文件均应按顺序编写页号，案卷封面、卷内目录、卷内备考表不应编写页号；
 - b) 以卷装订的案卷，页号应从 1 顺序编号；
 - c) 以件装订的案卷，按件独立编写页号；
 - d) 页号编写位置：单面书写文件在右下角；双面书写文件，正面在右下角，背面在左下角。
- 6.2.19 交工技术文件装订应整齐、牢固。
- ### 6.3 交工技术文件的交付
- 6.3.1 设计单位应在工程交工验收前，按合同约定的时间向建设单位提交纸质版和电子版竣工图。
- 6.3.2 采购、施工或工程总承包单位应在工程交工验收前向建设单位提交交工技术文件。
- 6.3.3 交工技术文件经审查验收合格后，建设单位应与施工或工程总承包单位、设计单位、采购单位签署交工技术文件移交证书，办理移交手续。

附 录 A
(规范性附录)
交工技术文件通用表

序号	名称	编号	页次
A.1	封面	SH/T 3503—J101A	9
A.2	封面	SH/T 3503—J101B	10
A.3	交工技术文件总目录	SH/T 3503—J102	11
A.4	交工技术文件目录	SH/T 3503—J103	12
A.5	交工技术文件说明	SH/T 3503—J104	13
A.6	工程施工开工报告	SH/T 3503—J105A	14
A.7	工程施工开工报告	SH/T 3503—J105B	15
A.8	工程中间交接证书	SH/T 3503—J106A	16
A.9	工程中间交接证书	SH/T 3503—J106B	17
A.10	工程交工验收证书	SH/T 3503—J107A	18
A.11	工程交工验收证书	SH/T 3503—J107B	19
A.12	交工技术文件移交证书	SH/T 3503—J108A	20
A.13	交工技术文件移交证书	SH/T 3503—J108B	21
A.14	重大质量事故处理报告	SH/T 3503—J109	22
A.15	工程设计变更一览表	SH/T 3503—J110	23
A.16	工程联络单一览表	SH/T 3503—J111	24
A.17	隐蔽工程验收记录	SH/T 3503—J112	25
A.18	垫铁隐蔽记录	SH/T 3503—J113	26
A.19	工程联络单	SH/T 3503—J114	27
A.20	合格焊工登记表	SH/T 3503—J115	28
A.21	无损检测人员登记表	SH/T 3503—J116	29
A.22	开箱检验记录	SH/T 3503—J117	30
A.23	防腐工程质量验收记录	SH/T 3503—J118	31
A.24	隔热工程质量验收记录	SH/T 3503—J119	32
A.25	防腐绝缘层电火花检测报告	SH/T 3503—J120	33
A.26	防火工程质量验收记录	SH/T 3503—J121	34
A.27	接地电阻测量记录	SH/T 3503—J122	35
A.28	安全阀调整试验记录	SH/T 3503—J123	36
A.29	安全附件安装检验记录	SH/T 3503—J124	37

交工技术文件通用表（续）

序号	名称	编号	页次
A.30	材料及配件超声检测报告	SH/T 3503—J125-1	38
A.31	材料及配件超声检测报告（续）	SH/T 3503—J125-2	39
A.32	材料及配件磁粉检测报告	SH/T 3503—J126-1	40
A.33	材料及配件磁粉检测报告（续）	SH/T 3503—J126-2	41
A.34	材料及配件渗透检测报告	SH/T 3503—J127-1	42
A.35	材料及配件渗透检测报告（续）	SH/T 3503—J127-2	43
A.36	超声测厚报告	SH/T 3503—J128-1	44
A.37	超声测厚报告（续）	SH/T 3503—J128-2	45
A.38	金属材料化学成分检验报告	SH/T 3503—J129	46
A.39	硬度检测报告	SH/T 3503—J130	47
A.40	设备质量证明文件一览表	SH/T 3503—J131-1	48
A.41	设备质量证明文件一览表（续）	SH/T 3503—J131-2	49
A.42	材料质量证明文件一览表	SH/T 3503—J132-1	50
A.43	材料质量证明文件一览表（续）	SH/T 3503—J132-2	51
A.44	_____ 安装检查记录	SH/T 3503—J133	52
A.45	工程影像记录表	SH/T 3503—J134	53

SH/T 3503—J101A	封 面	卷号:									
<p style="font-size: 24px; margin: 20px 0;">石 油 化 工 建 设 工 程 项 目 交 工 技 术 文 件</p> <p style="margin: 40px 0 20px 180px;">工程名称:</p> <p style="margin: 20px 0 40px 180px;">卷 名:</p> <table border="0" style="width: 100%; margin: 20px auto;"><tr><td style="text-align: center; width: 33%; vertical-align: top;">建设单位 (项目部章)</td><td style="text-align: center; width: 33%; vertical-align: top;">监理单位 (项目部章)</td><td style="text-align: center; width: 33%; vertical-align: top;">施工单位 (项目部章)</td></tr><tr><td style="text-align: center; vertical-align: top;">项目经理:</td><td style="text-align: center; vertical-align: top;">项目总监:</td><td style="text-align: center; vertical-align: top;">项目经理:</td></tr><tr><td style="text-align: center;">年 月 日</td><td style="text-align: center;">年 月 日</td><td style="text-align: center;">年 月 日</td></tr></table>			建设单位 (项目部章)	监理单位 (项目部章)	施工单位 (项目部章)	项目经理:	项目总监:	项目经理:	年 月 日	年 月 日	年 月 日
建设单位 (项目部章)	监理单位 (项目部章)	施工单位 (项目部章)									
项目经理:	项目总监:	项目经理:									
年 月 日	年 月 日	年 月 日									

SH/T 3503—J101B	封 面	卷号:								
<p data-bbox="316 698 1257 763">石油化工建设工程项目交工技术文件</p> <p data-bbox="435 1043 600 1086">工程名称:</p> <p data-bbox="435 1211 600 1254">卷 名:</p> <table data-bbox="210 1592 1286 1675"><tr><td data-bbox="210 1592 427 1675">建设单位 (项目部章)</td><td data-bbox="512 1592 708 1675">监理单位 (项目部章)</td><td data-bbox="793 1592 989 1675">总承包单位 (项目部章)</td><td data-bbox="1090 1592 1286 1675">施工单位 (项目部章)</td></tr></table> <table data-bbox="210 1825 1353 1973"><tr><td data-bbox="210 1825 472 1973">项目经理: 年 月 日</td><td data-bbox="512 1825 774 1973">项目总监: 年 月 日</td><td data-bbox="810 1825 1072 1973">项目经理: 年 月 日</td><td data-bbox="1090 1825 1353 1973">项目经理: 年 月 日</td></tr></table>			建设单位 (项目部章)	监理单位 (项目部章)	总承包单位 (项目部章)	施工单位 (项目部章)	项目经理: 年 月 日	项目总监: 年 月 日	项目经理: 年 月 日	项目经理: 年 月 日
建设单位 (项目部章)	监理单位 (项目部章)	总承包单位 (项目部章)	施工单位 (项目部章)							
项目经理: 年 月 日	项目总监: 年 月 日	项目经理: 年 月 日	项目经理: 年 月 日							

SH/T 3503—J102		交工技术文件总目录		工程名称：	
序号	卷号	卷名		页数	
编制人：				审核人：	
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J103		交工技术文件目录		工程名称:
				单位工程名称:
序号	文件编号	文件名称	页次	
编制人:			审核人:	
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J104	交工技术文件说明	工程名称：
编制人： 日期： 年 月 日	审核人： 日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J105A		工程施工开工报告		工程名称:
施工合同编号		设计单位		
计划开工日期	年 月 日	计划交工日期	年 月 日	
工 程 内 容				
开 工 条 件				
审 查 意 见				
质 量 监 督 意 见	<p style="text-align: center;">工程质量监督站长/组长：（监督站/组章） 年 月 日</p>			
建设单位		监理单位		施工单位
（项目部章） 项目经理： 日期： 年 月 日		（项目部章） 项目总监： 日期： 年 月 日		（项目部章） 项目经理： 日期： 年 月 日

SH/T 3503—J105B		工程施工开工报告		工程名称：	
施工合同编号				设计单位	
计划开工日期		年 月 日		计划交工日期	
		年 月 日			
工 程 内 容					
开 工 条 件					
审 查 意 见					
质 量 监 督 意 见	<p style="text-align: center;">工程质量监督站长/组长：（监督站/组章） 年 月 日</p>				
建设单位		监理单位		总承包单位	
（项目部章） 项目经理：		（项目部章） 项目总监：		（项目部章） 项目经理：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J106A		工程中间交接证书		工程名称：
施工合同编号		交接日期		年 月 日
工 程 内 容	附：施工尾项清单：份。			
接 收 意 见	使用单位负责（代表）人： 年 月 日			
质 量 监 督 意 见	工程质量监督站长/组长：（监督站/组章） 年 月 日			
建设单位		设计单位		监理单位
（项目部章） 项目经理： 日期： 年 月 日		（项目部章） 项目经理： 日期： 年 月 日		（项目部章） 项目总监： 日期： 年 月 日
				（项目部章） 项目经理： 日期： 年 月 日

SH/T 3503—J106B		工程中间交接证书		工程名称：	
施工合同编号		交接日期		年 月 日	
工 程 内 容	附：施工尾项清单：份。				
接 收 意 见	使用单位负责（代表）人： 年 月 日				
质 量 监 督 意 见	工程质量监督站长/组长：（监督站/组章） 年 月 日				
建设单位		设计单位		监理单位	
（项目部章） 项目经理： 年 月 日		（项目部章） 项目经理： 年 月 日		（项目部章） 项目总监： 年 月 日	
				总承包单位	
				（项目部章） 项目经理： 年 月 日	
				施工单位	
				（项目部章） 项目经理： 年 月 日	

SH/T 3503—J107A	工程交工验收证书		工程名称:
施工合同编号			
实际开工日期	年 月 日	交工日期	年 月 日
工程内容:			
工程验收意见:			
使用单位负责（代表）人： 年 月 日			
工程质量监督意见:			
工程质量监督站长/组长：（监督站/组章） 年 月 日			
建设单位	设计单位	监理单位	施工单位
（项目部章） 项目经理：	（项目部章） 项目经理：	（项目部章） 项目总监：	（项目部章） 项目经理：
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日

SH/T 3503—J107B	工程交工验收证书			工程名称:
施工合同编号				
实际开工日期	年 月 日	交工日期	年 月 日	
工程内容:				
工程验收意见:				
使用单位负责(代表)人: 年 月 日				
工程质量监督意见:				
工程质量监督站长/组长:(监督站/组章) 年 月 日				
建设单位	设计单位	监理单位	总承包单位	施工单位
(项目部章) 项目经理: 年 月 日	(项目部章) 项目经理: 年 月 日	(项目部章) 项目总监: 年 月 日	(项目部章) 项目经理: 年 月 日	(项目部章) 项目经理: 年 月 日

SH/T 3503—J108A	交工技术文件移交证书	工程名称： 合同编号：
<p>按《石油化工建设工程项目交工技术文件规定》（SH/T 3503—2017）向办理工程建设交工技术文件移交手续，共计文字资料卷，竣工图卷，电子文件盘。</p> <p>附：交工技术文件移交清单。</p>		
建设单位	监理单位	承包单位
（项目部章） 经办人： 日期： 年 月 日	（项目部章） 审核人： 日期： 年 月 日	（项目部章） 经办人： 日期： 年 月 日

SH/T 3503—J108B	交工技术文件移交证书		工程名称： 合同编号：
<p>按《石油化工建设工程项目交工技术文件规定》（SH/T 3503—2017）向办理工程建设交工技术文件移交手续，共计文字资料卷，竣工图卷，电子文件盘。</p> <p>附：交工技术文件移交清单。</p>			
建设单位	监理单位	总承包单位	施工单位
（项目部章） 经办人： 日期： 年 月 日	（项目部章） 审核人： 日期： 年 月 日	（项目部章） 经办人： 日期： 年 月 日	（项目部章） 审核人： 日期： 年 月 日

SH/T 3503—J109	<h2 style="margin: 0;">重大质量事故处理 报告</h2>	工程名称：
事故经过说明	责任单位代表：责任单位（公章） 年 月 日	
事故处理方案与处理结果	监理单位总监：（公章） 年 月 日	
质量监督意见	工程质量监督站长：（公章） 年 月 日	
相关单位		
（公章） 代表： 日期： 年 月 日	（公章） 代表： 日期： 年 月 日	（公章） 代表： 日期： 年 月 日

SH/T 3503—J110		工程设计变更一览表			工程名称： 单位工程名称：
专业					
序号	变更通知单号	变更原因	实施图号及变更要点	实施情况说明	
注：变更原因填写设计原因或非设计原因。					
建设单位		监理单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		编制人：	
				审核人：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J111		工程联络单一览表		工程名称： 单位工程名称：
专业				
序号	联络单编号	事由	实施情况说明	
建设/监理单位		总承包单位		施工单位
专业工程师：		专业工程师：		编制人：
				审核人：
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日

SH/T 3503—J112		隐蔽工程验收记录		工程名称:
				单位工程名称:
隐蔽项目			施工图号	
隐蔽内容及简图				
检查结果				
建设/监理单位		总承包单位		施工单位
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:
				质量检查员:
				专业工程师:
日期: 年 月 日	日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J113		垫铁隐蔽记录		工程名称:	
				单位名称:	
设备/结构名称				位号	
垫铁布置位置示意图:					
垫铁情况说明:					
平垫铁尺寸 (长×宽×高): 斜垫铁尺寸 (长×宽×薄端高): 斜度:					
每组垫铁构成: 块数: 垫铁组高度:					
检查项目		安装要求		检查结果	
设备找正		数据符合规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
垫铁规格		符合施工方案要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
垫铁布置位置		符合规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
每组垫铁块数		符合规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
每组垫铁高度		符合设计文件和规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
斜垫铁搭接长度		符合规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
垫铁间点焊固定		符合规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
结论:					
经检查, <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合设计文件和规范要求, <input type="checkbox"/> 不可以 <input type="checkbox"/> 可以隐蔽。					
建设 / 监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J114	工程联络单		工程名称： 单位工程名称：
联络单编号	送达单位		
事由： 内容： 经办人： 提出单位（项目章） 审核人： 年 月 日			
接收单位处理意见： 经办人： 审核人： （项目章） 年 月 日 年 月 日			
会签意见： 代表： 会签单位（项目章） 日期： 年 月 日	会签意见： 代表： 会签单位（项目章） 日期： 年 月 日	会签意见： 代表： 会签单位（项目章） 日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J115		合格焊工登记表			工程名称:
序号	焊工姓名	焊工代号	证书编号	合格项目代号	有效期限
建设/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:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J116		无损检测人员登记表		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/监理单位		总承包单位		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		制表人:	
				日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J117		开箱检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
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 <input type="checkbox"/> 无破损 <input type="checkbox"/> 有破损； 4. 外观 <input type="checkbox"/> 无可见缺陷 <input type="checkbox"/> 有可见缺陷 2. 规格与装箱单 <input type="checkbox"/> 相符 <input type="checkbox"/> 不相符； 5. 质量证明文件 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 3. 数量与装箱单 <input type="checkbox"/> 相符 <input type="checkbox"/> 不相符； 6. 产品技术文件 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 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	总承包单位	施工单位	采购单位	
专业工程师：	专业工程师：	专业工程师：	专业工程师：	检验人员：	
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J118		防腐工程质量验收记录			工程名称:	
防腐前表面状态					单位工程名称:	
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规定，具有出厂质量合格证明文件及复验报告						
设备、管道按规定进行了压力试验，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	设计漆膜厚度 mm	实测总漆膜厚度 mm	
底层						
中间层						
面层						
验收结论:						
建设/监理单位		总承包单位			施工单位	
专业工程师:		专业工程师:			施工班组长:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日			质量检查员:	
					专业工程师:	
					日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J119		隔热工程质量验收记录		工程名称： 单位工程名称：
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、管道按规定进行了压力试验，防腐涂层完毕				
具有工序交接记录				
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，厚度偏差符合规范规定			
	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/监理单位		总承包单位		施工单位
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检验员：
				专业工程师：
				日期： 年 月 日

SH/T 3543—J120		防腐绝缘层电火花检测报告		工程名称:	
				单位工程名称:	
检测单位				报告编号	
设备位号 /管道编号 (单线号)				名 称	
防腐等级				执行标准	
设计厚度	mm	防腐类型		电压	V
检测部位		检测结果		检测部位	
备注:					
检测人:			质量工程师:		
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日		

SH/T 3503—J121		防火工程质量验收记录		工程名称：
				单位工程名称：
防火 部位				
防火 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				
防腐涂层完毕				
具有工序交接记录				
防火层表面平整，厚度均匀，厚度偏差符合规范规定				
验收结论：				
建设/监理单位		总承包单位		施工单位
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：
				质量检验员：
				专业工程师：
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J122		接地电阻测量记录			工程名称： 单位工程名称：	
专业工程		施工图号		测量日期	年月日	
接地种类		测量仪表型号		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/监理单位		总承包单位		施工单位		
专业工程师：		专业工程师：		测量人：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：		
				专业工程师：		
				日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J123		安全阀调整试验记录										工程名称： 单位工程名称：			
安全阀 位号	安全阀 型号规格	安全阀 种类	设计					试验							
			操作 介质	设计 压力 MPa	整定 压力 MPa	恒定 背压力 MPa	冷态试验 差压力 MPa	介质	冷态试验 差压力 MPa	排放压力 MPa	密封 压力 MPa	启跳 次数			
建设/监理单位			试验单位												
专业工程师：			试验人：												
日期： 年 月 日			质量检查员：（试验专用章）												
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日												

SH/T 3503—J124		安全附件安装检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
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/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师： 日期： 年 月 日		专业工程师： 日期： 年 月 日		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师： 日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J125-1		材料及配件 超声检测报告 第 页 共 页				工程名称： 单位工程名称：		
委托单位		施工单位		报告编号				
检件名称		检测标准		合格级别		检测灵敏度		
验收标准		检测比例		耦合剂		热处理状态		
探头		试块		检测面	设备型号	表面状态	表面补偿	扫描比例
序号	型号	型号 1	型号 2					
检测人： 资格： UT 级		审核人： 资格： UT 级		检测单位：（公章） 报告日期： 年 月 日				

SH/T 3503—J125-2		材料及配件 超声检测报告（续） 第 页 共 页				工程名称： 单位工程名称：	
委托单位		施工单位			报告编号		
质量证明 文件编号	炉/批号	检件编号	检件规格	检件材质	探头 序号	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定级别

SH/T 3503—J126-1		材料及配件 磁粉检测报告 第 页 共 页				工程名称:		单位工程名称:	
委托单位		施工单位			报告编号				
检件名称		检测标准		合格级别		灵敏度试片			
验收标准		检测比例		表面状态		热处理状态			
磁化方法		电流类型		磁化时间		提升力/电流			
磁悬液浓度		磁粉种类		设备型号		电/磁极间距			
质量证明文件编号	炉/批号	检件编号	检件规格	检件材质	检测面	缺陷情况或缺陷示意图编号	评定结果		
检测人:		审核人:			检测单位: (公章)				
资格: MT 级		资格: MT 级			报告日期: 年 月 日				

SH/T 3503—J126-2		材料及配件				工程名称：	
		磁粉检测报告（续）				单位工程名称：	
		第 页 共 页					
委托单位		施工单位			报告编号		
质量证明 文件编号	炉/批号	检件编号	检件规格	检件材质	检测面	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定 结果

SH/T 3503—J127-1		材料及配件 渗透检测报告				工程名称： 单位工程名称：	
第 页 共 页							
委托单位		施工单位			报告编号		
检件名称		检测标准		合格级别		检测灵敏度	
验收标准		检测比例		表面状态		热处理状态	
检测方法		检测试块		观察方法		检测剂牌号	
渗透温度		渗透时间		显像时间		施加方法	
质量证明 文件编号	炉/批号	检件编号	检件规格	检件材质	检测面	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定 结果
检测人：		审核人：			检测单位：（公章）		
资格： PT 级		资格： PT 级			报告日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J127-2		材料及配件 渗透检测报告（续） 第 页 共 页				工程名称：	
委托单位		施工单位				报告编号	
质量证明 文件编号	炉/批号	检件编号	检件规格	检件材质	检测面	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定 结果

SH/T 3503—J128-1		超声测厚报告			工程名称:	
		第 页 共 页			单位工程名称:	
委托单位		施工单位		报告编号		
检件名称		检测标准		验收标准		
检件规格		检件材质		检测比例		
耦合剂		设备型号		测量精度	mm	
检测部位编号		名义厚度 mm	实测厚度 mm	检测部位编号		名义厚度 mm
						实测厚度 mm
检测结论:						
共检测点, 符合标准要求点, 不符合标准要求点, 具体检测部位详见示意图。						
检测人:		审核人:			检测单位: (公章)	
					报告日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J128-2		超声测厚报告（续）			工程名称： 单位工程名称：	
		第 页 共 页				
委托单位		施工单位		报告编号		
检测部位编号	名义厚度 mm	实测厚度 mm	检测部位编号	名义厚度 mm	实测厚度 mm	

SH/T 3503—J129		金属材料化学成分 检验报告 第 页 共 页				工程名称： 单位工程名称：				
委托单位		施工单位		报告编号						
检件名称		检验标准		被检验材料标准						
检验方法		设备型号		检件材质						
质量证明文件 编号/炉批号	检验部位编号	规格	元素含量%							
检验结论： 共 检验点，符合标准要求点，不符合标准要求点，具体检验部位详见示意图。										
试验人： 资格：			审核人： 资格：			检测单位：（公章） 报告日期： 年 月 日				

SH/T 3503—J130	<h3 style="margin: 0;">硬度检测报告</h3> <p style="margin: 5px 0 0 50px;">第 页 共 页</p>				工程名称: 单位工程名称:			
委托单位		施工单位		报告编号				
检件名称		检测标准		验收标准				
检件规格		检件材质		检测比例				
检测方法		热处理状态		设备型号				
检测部位编号	硬度值	检测部位编号	硬度值	检测部位编号	硬度值			
检测结论: 共检测点, 符合标准要求点, 不符合标准要求点, 具体检测部位详见示意图。								
试验人:		审核人:		检测单位: (公章)				
资格:		资格:		报告日期: 年 月 日				

设备质量证明文件一览表											
SH/T 3503-J131-1				工程名称:							
序号	证件 自编号	证件出厂 编号	设备位号	设备名称	规格型号	材质	单位	总量	制造厂家	领用单位	领用量
采购单位						领用单位					
文档工程师:						材料工程师:					
日期: 年 月 日						日期: 年 月 日					

SH/T 3503—J131-2		设备质量证明文件一览表（续）						工程名称：			
序号	证件自编号	证件出厂编号	设备位号	设备名称	规格型号	材质	单位	总量	制造厂家	领用单位	领用量

SH/T 3503—J132-1		材料质量证明文件一览表										工程名称:					
序号	材料名称	证件自编号	证书出厂编号	材质	规格型号	生产厂家	单位	总量	复验报告编号	领用单位	领用量	采购单位	档案工程师:	材料工程师:	日期:	日期:	
																年 月 日	年 月 日

注:施工单位填写。加自编号一栏

SH/T 3503—J132-2		材料质量证明文件一览表 (续)								工程名称:	
序号	材料名称	证件自编号	证书出厂编号	材质	规格型号	制造厂家	单位	总量	复验报告编号	领用单位	领用量

SH/T 3503—J134		工程影像记录表		工程名称:
				单位工程名称:
位 号		拍摄日期		
部 位				
影像图片:				
情况说明:				
日 期:				
拍照单位		确认单位		施工单位
拍照人:		确认人:		专业工程师:
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日

附录 B
(规范性附录)
交工技术文件土建工程用表

序号	名称	编号	页次
B.1	地基验槽（坑）记录	SH/T 3503—J201	55
B.2	地基处理记录	SH/T 3503—J202	56
B.3	工程定位测量记录	SH/T 3503—J203	57
B.4	设备基础复测记录	SH/T 3503—J204	58
B.5	块体式设备基础允许偏差项目复测记录	SH/T 3503—J205	59
B.6	整体框架式设备基础允许偏差项目复测记录	SH/T 3503—J206	60
B.7	储罐基础允许偏差项目复测记录（一）	SH/T 3503—J207-1	61
B.8	储罐基础允许偏差项目复测记录（二）	SH/T 3503—J207-2	62
B.9	球形储罐基础允许偏差项目复测记录	SH/T 3503—J208	63
B.10	基础沉降观测记录	SH/T 3503—J209	64
B.11	水池蓄水试验记录	SH/T 3503—J210	65
B.12	土建隐蔽工程验收记录	SH/T 3503—J211	66
B.13	防水工程试水、蓄水通用检查记录	SH/T 3503—J212	67

SH/T 3503—J201		地基验槽（坑）记录		工程名称： 单位工程名称：
施工图号		验槽部位		
开挖情况	1.平面尺寸：_____。 2.开挖简图：			
验槽内容	1.基槽开挖至勘探报告第_____层，持力层为_____层。 2.基底绝对高程和相对标高_____。 3.土质情况_____。 4.桩位置_____、桩类型_____、数量_____，承载力满足设计要求。 5.其他说明情况。 附： <input type="checkbox"/> 施工记录、 <input type="checkbox"/> 桩检测报告。			
注：若土建工程无桩基或人工支护，则相应在第4项填写处划“/”。				
检验结论	<input type="checkbox"/> 无异常，可进入下步工序 <input type="checkbox"/> 需要地基处理 <input type="checkbox"/> 检查情况影像			
建设/监理单位	设计/总承包单位	勘察单位	施工单位	
专业工程师： 日期： 年 月 日	专业工程师： 日期： 年 月 日	专业工程师： 日期： 年 月 日	填表人： 质量检查员： 专业工程师： 日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J202		地基处理记录		工程名称:
				单位工程名称:
施工日期	年 月 日 至 年 月 日			
处理依据: 施工图号, 设计变更/洽商(编号)及有关国家现行标准、规范等。 处理方式:				
处理部位及状况(或用简图表示):				
处理结果:				
附: <input type="checkbox"/> 施工记录、 <input type="checkbox"/> 检测报告。				
检验结论: <input type="checkbox"/> 通过, 可进入下步工序 <input type="checkbox"/> 未通过, 整改后复查 <input type="checkbox"/> 附检查情况影像				
建设/监理单位	设计/总承包单位	勘察单位	施工单位	
专业工程师:	专业工程师:	专业工程师:	质量检查员:	专业工程师:
日期: 年 月 日	日期: 年 月 日	日期: 年 月 日	日期: 年 月 日	日期: 年 月 日

SH/T 3503—J203		工程定位测量记录		工程名称： 单位工程名称：
委托单位		施工图号		
高程依据		平面坐标依据		
允许误差	mm	仪器型号		
施测日期	年 月 日	仪器检定日期	年 月 日	
定位 测量 示意 图				
测 量 结 果				
建设/监理单位		总承包单位		测量单位
专业工程师：		专业工程师：		测量人： 复核人： 专业工程师：
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日

SH/T 3503—J204		设备基础复测记录				工程名称:				
						单位工程名称:				
基础名称			设备位号			施工图号				
引点标桩号			引点标高			m	标高±0.00			m
观测仪器			复测日期			年 月 日	仪器检定日期			年 月 日
复测项目名称	测点编号	设计坐标 m		坐标差 mm		测点编号	设计标高 m	实测标高 m	标高差 mm	
		<i>X</i>	<i>Y</i>	ΔX	ΔY				+	-
测点编号图示:										
复测结果确认:										
建设/监理单位			总承包单位				施工单位			
专业工程师:			专业工程师:				测量人:			
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日				质量检查员:			
							专业工程师:			
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日				日期: 年 月 日			

SH/T 3503—J205		块体式设备基础 允许偏差项目复测记录				工程名称： 单位工程名称：														
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		20																	
2	基础不同平面的标高		0, -20																	
3	基础平面外形尺寸		±20																	
	基础凸台上平面外形尺寸		0, -20																	
	基础凹槽尺寸		+20, 0																	
4	基础平面的水平度（包括 地坪上需安装设备部分）		每米	5																
			全长	10																
5	基础侧面垂直度		每米	5																
			全长	10																
6	预埋	标高（顶端）	+10, 0																	
	地脚螺 栓	中心距（在根部和顶 部两处测量）	±2																	
7	地脚螺 栓预留 孔	中心位置	±10																	
		深度	+20, 0																	
		孔壁垂直度	10																	
8	预埋活 动地脚 螺栓 锚板	标高	+20, 0																	
		中心位置	±5																	
		水 平 度	带槽的锚板	5																
带螺纹孔的锚板	2																			
9	预埋活 动地脚 螺栓 套管	中心距	±5																	
		垂直度	5																	
		对角线长度、中心园直径	±5																	
		相对基础中心位置偏移	5																	
复测结果确认（检查点位置见附图）：																				
接收单位			建设/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：											
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			专业工程师：											
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日											

SH/T 3503—J206		整体框架式设备基础 允许偏差项目复测记录			工程名称： 单位工程名称：									
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	15										
			独立基础	10										
			柱、梁	8										
2	垂直度	层间	5m 及以下	8										
			5m 以上	10										
			全高	$H/1000$ 且 ≤ 30										
3	标高	层高	± 10											
		全高	± 10											
4	截面尺寸		+8 -5											
5	表面平整度 (用 2m 直尺检查)		8											
6	预埋 设施 中心 位移	预埋件	5											
		预埋地脚螺栓	2											
		预埋管	3											
7	预留洞中心位移		10											
注： H 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/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：					
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日					
									专业工程师：					

SH/T 3503—J207-1		储罐基础允许偏差项目 复测记录（一）				工程名称： 单位工程名称：		
储罐位号					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	±20	基础中心 位置偏差， mm	允许值	20	直径允许 偏差，mm	允许值	+30 0
	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/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：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	
							专业工程师：	

SH/T 3503—J207-2		储罐基础允许偏差项目 复测记录（二）										工程名称： 单位工程名称：	
储罐位号											复测日期	年 月 日	
同心圆编号/ 平行线编号	计算标高 mm	实测点标高差 mm										任意两点 最大高差 mm	相邻两点 最大高差 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。													
接收单位			建设/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：	
												专业工程师：	
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日					日期： 年 月 日				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J208		球形储罐基础允许偏差 项目复测记录				工程名称： 单位工程名称：				
球罐位号		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/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： 专业工程师：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J209		基础沉降观测 记 录				工程名称： 单位工程名称：									
设备名称					设备位号										
几何尺寸					容积										
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/监理单位				总承包单位				施工单位				测量单位			
专业工程师：				专业工程师：				专业工程师：				测量人： 复核人： 专业工程师：			
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日				日期： 年 月 日				日期： 年 月 日			

SH/T 3503—J210		水池蓄水试验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
水池名称		水池位号			
水池结构		防水等级			
水池平面尺寸 (L×W)	m	水面面积 A_1	m^2		
允许渗水量, q_0	$L/(m^2 d)$	湿润面积 A_2	m^2		
水深	m	试验日期	自	年 月 日 时	至
测读记录	初读		末读		两次读数差
水位测针读数 E , mm	E_1		E_2		$E_1 - E_2$
蒸发水箱水位测针 读数 e , mm	e_1		e_2		$e_1 - e_2$
水温, °C					—
大气温度, °C					—
测读时间 (月、日、 时、分)	月日时分		月日时分		—
实际渗水量 q $q = A_1 / A_2 [(E_1 - E_2) -$ $(e_1 - e_2)]$	$L/(m^2 d)$		占允许渗水量的 百分率 q/q_0	%	
试验结果:					
建设/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:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		专业工程师:	
				日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J211		土建隐蔽工程 验收记录		工程名称:
				单位工程名称:
隐检项目		隐检日期		
隐检部位		层/轴线/ 标高		
隐检依据: 施工图号, 设计变更/洽商(编号)及有关国家现行标准等。 主要材料名称及规格、型号:				
隐检内容:				
检查意见:				
<input type="checkbox"/> 同意隐蔽 <input type="checkbox"/> 不同意隐蔽, 整改后复查 <input type="checkbox"/> 附检查情况影像				
复查结论:				
复查人:			复查日期:	
建设/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:
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		专业工程师:
				日期: 年 月 日

SH/T 3503—J212		防水工程试水、蓄水通用检查记录		工程名称：
				单位工程名称：
工程位号		检查日期		
检查部位		蓄水时间	从	年 月 日 时
至 年 月 日 时				
检查依据：施工图号，设计变更/洽商（编号）及有关国家现行标准等。				
检查方法及内容：				
检查意见：				
<input type="checkbox"/> 通过，可进入下步工序 <input type="checkbox"/> 未通过，整改后复查 <input type="checkbox"/> 附检查情况影像				
复查结论：				
复查人：			复查日期：	
建设/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：
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		专业工程师：
				日期： 年 月 日

附 录 C
(规范性附录)
交工技术文件设备安装工程用表

序号	名称	编号	页次
C.1	机器安装检验记录	SH/T 3503—J301	71
C.2	轴对中记录	SH/T 3503—J302	72
C.3	机组轴对中记录	SH/T 3503—J303	73
C.4	空冷式换热器风机安装检验记录	SH/T 3503—J304	74
C.5	机器组装质量确认记录	SH/T 3503—J305	75
C.6	往复式压缩机找平找正记录(卧式)	SH/T 3503—J306	76
C.7	往复式压缩机找平找正记录(立式)	SH/T 3503—J307	77
C.8	往复式压缩机曲柄臂间距检查记录	SH/T 3503—J308	78
C.9	往复式压缩机主轴轴线与中体滑道轴线垂直度检查记录	SH/T 3503—J309	79
C.10	往复式压缩机主轴瓦与推力轴瓦间隙检查记录	SH/T 3503—J310	80
C.11	往复式压缩机十字头与中体滑道间隙检查记录(卧式)	SH/T 3503—J311	81
C.12	往复式压缩机十字头与中体滑道间隙检查记录(立式)	SH/T 3503—J312	82
C.13	往复式压缩机连杆组装记录	SH/T 3503—J313	83
C.14	往复式压缩机气缸余隙检查记录	SH/T 3503—J314	84
C.15	往复式压缩机活塞与气缸圆周间隙检查记录	SH/T 3503—J315	85
C.16	往复式压缩机活塞环安装记录	SH/T 3503—J316	86
C.17	往复式压缩机填料函各部间隙检查记录	SH/T 3503—J317	87
C.18	机器单机试车记录	SH/T 3503—J318-1	88
C.19	____设备单机试车记录	SH/T 3503—J318-2	89
C.20	机组试车条件确认记录	SH/T 3503—J319	90
C.21	往复式压缩机试车记录	SH/T 3503—J320-1	91
C.22	往复式压缩机试车记录(续)	SH/T 3503—J320-2	92
C.23	离心式压缩机试车记录	SH/T 3503—J321-1	93
C.24	离心式压缩机试车记录(续1)	SH/T 3503—J321-2	94
C.25	离心式压缩机试车记录(续2)	SH/T 3503—J321-3	95
C.26	汽轮机/燃气轮机试车记录	SH/T 3503—J322-1	96
C.27	汽轮机/燃气轮机试车记录(续)	SH/T 3503—J322-2	97

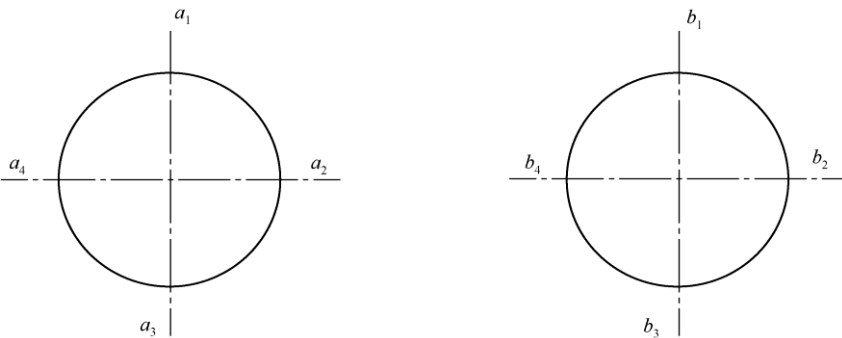
交工技术文件设备安装工程用表（续）

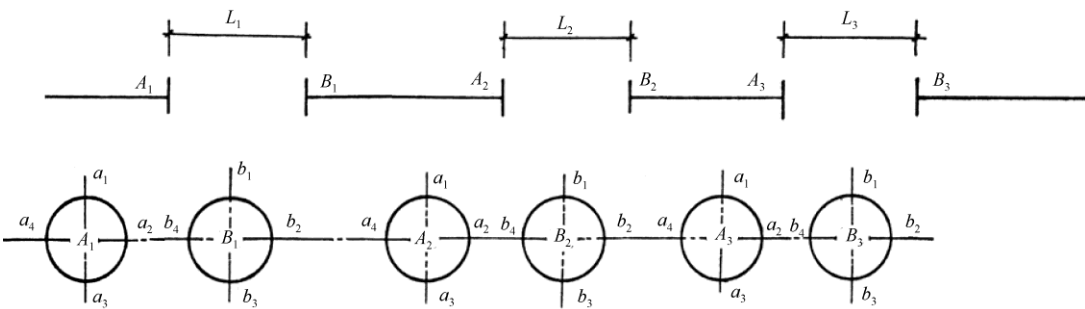
序号	名称	编号	页次
C.28	电动机试车记录	SH/T 3503—J323	98
C.29	变速器试车记录	SH/T 3503—J324	99
C.30	釜类设备安装检验记录	SH/T 3503—J325	100
C.31	立式设备安装检验记录	SH/T 3503—J326	101
C.32	卧式设备安装检验记录	SH/T 3503—J327	102
C.33	塔盘安装检验记录	SH/T 3503—J328	103
C.34	设备填充检验记录	SH/T 3503—J329	104
C.35	反应/沉降器附件安装检验记录	SH/T 3503—J330	105
C.36	再生器附件安装检验记录	SH/T 3503—J331	106
C.37	立式圆筒形储罐组装质量检验记录	SH/T 3503—J332	107
C.38	立式圆筒形储罐罐底真空试验记录	SH/T 3503—J333-1	108
C.39	立式圆筒形储罐开孔补强圈气密性试验记录	SH/T 3503—J333-2	109
C.40	立式圆筒形储罐浮顶 / 船舱严密性试验记录	SH/T 3503—J333-3	110
C.41	立式圆筒形储罐总体试验记录	SH/T 3503—J333-4	111
C.42	湿式气柜组装质量检验记录	SH/T 3503—J334	112
C.43	湿式气柜底板严密性试验记录	SH/T 3503—J335-1	113
C.44	湿式气柜开孔补强圈气密性试验记录	SH/T 3503—J335-2	114
C.45	湿式气柜水槽严密性试验记录	SH/T 3503—J335-3	115
C.46	湿式气柜整体试验记录	SH/T 3503—J335-4	116
C.47	干式气柜组装质量检验记录	SH/T 3503—J336	117
C.48	干式气柜底板 / 活塞板 / 壁板严密性试验记录	SH/T 3503—J337-1	118
C.49	干式气柜开孔补强圈气密性试验记录	SH/T 3503—J337-2	119
C.50	干式气柜总体试验记录	SH/T 3503—J337-3	120
C.51	火炬塔架和管筒安装检验记录	SH/T 3503—J338	121
C.52	隔热耐磨衬里质量检验记录	SH/T 3503—J339	122
C.53	热交换设备耐压和泄漏试验记录	SH/T 3503—J340	123
C.54	设备耐压和泄漏试验记录	SH/T 3503—J341	124
C.55	设备热处理报告	SH/T 3503—J342	125
C.56	管式炉炉体钢结构安装检验记录	SH/T 3503—J343	126

交工技术文件设备安装工程用表（续）

序号	名称	编号	页次
C.57	炉管通球试验记录	SH/T 3503—J344	127
C.58	管式炉附件安装质量检验记录	SH/T 3503—J345	128
C.59	耐火砖砌筑炉衬质量检验记录	SH/T 3503—J346	129
C.60	耐火浇注料炉衬质量检验记录	SH/T 3503—J347	130
C.61	耐火纤维模块炉衬质量检验记录	SH/T 3503—J348	131
C.62	设备及构件焊缝射线检测报告	SH/T 3503—J349-1	132
C.63	设备及构件焊缝射线检测报告（续）	SH/T 3503—J349-2	133
C.64	设备及构件焊缝超声检测报告	SH/T 3503—J350-1	134
C.65	设备及构件焊缝超声检测报告（续）	SH/T 3503—J350-2	135
C.66	设备及构件焊缝磁粉检测报告	SH/T 3503—J351-1	136
C.67	设备及构件焊缝磁粉检测报告（续）	SH/T 3503—J351-2	137
C.68	设备及构件焊缝渗透检测报告	SH/T 3503—J352-1	138
C.69	设备及构件焊缝渗透检测报告（续）	SH/T 3503—J352-2	139

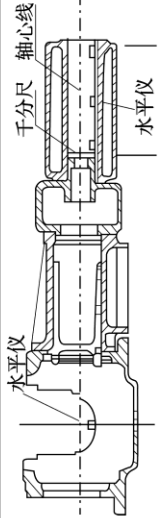
SH/T 3503—J301		机器安装检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		型号	
项目			允许值	实测值	
标高偏差，mm					
中心线位置偏差，mm	纵向				
	横向				
垂直偏差，mm	0°/180°				
	90°/270°				
水平偏差，mm/m	纵向				
	横向				
备注或附图：					
检验结论：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
				质量检查员：	
				专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J302		轴对中记录				工程名称:								
						单位工程名称:								
设备名称						设备位号								
联轴器型式						测量方式		<input type="checkbox"/> 双表 <input type="checkbox"/> 三表 <input type="checkbox"/> 其他						
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图单位: mm</p>														
联轴器 编号	径向位移				轴向倾斜				端面间隙		百分表固 定位置			
	允许 值	实测值				允许 值	百分 表回 转直 径	实测值				允许 值	实测 值	
		a_1	a_2	a_3	a_4			b_1	b_2	b_3				b_4
注 1: 联轴器编号从驱动机侧开始顺序编号。 注 2: <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无, 实际轴对中测量曲线图附后。														
结论:														
建设/监理单位				总承包单位				施工单位						
专业工程师:				专业工程师:				施工班组长: 质量检查员: 专业工程师:						
日期: 年 月 日				日期: 年 月 日				日期: 年 月 日						

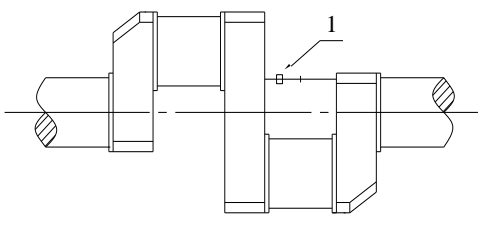
SH/T 3503—J303		机组轴对中记录				工程名称:											
设备名称		设备位号				单位工程名称:											
驱动机轴侧  <p style="text-align: center;">检测部位示意图单位: mm</p>																	
联轴器编号		A ₁ —B ₁		A ₂ —B ₂		A ₃ —B ₃											
联轴器型式																	
轴端距 L ₁ 、L ₂ 、 L ₃	允许值																
	实测值																
检测部位		A ₁		B ₁		A ₂		B ₂									
		a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄
允许值																	
实测值																	
检测部位		A ₃		B ₃													
		a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	b ₁	b ₂	b ₃	b ₄
允许值																	
实测值																	
注 1: 联轴器编号从驱动机侧开始顺序编号。 注 2: □有□无, 实际轴对中测量曲线图附后。																	
结论:																	
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		设备制造厂											
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:		现场代表:											
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日											
				质量检查员:													
				专业工程师:													

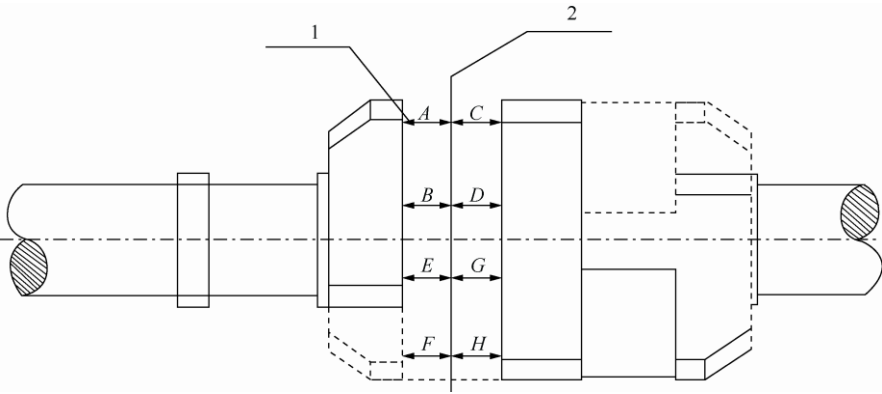
SH/T 3503—J304		空冷式换热器风机安装 检验记录				工程名称： 单位工程名称：				
设备名称		设备位号		设备型号						
风筒直径	mm	叶片数量		皮带型号						
项目		允许值	实测值							
			1	2	3	4	5	6		
叶片安装角度, (°)										
叶尖圆周水平高低差, mm										
风机轴垂直度偏差, mm										
主、从动轴皮带轮中心面 偏移量, mm										
主、从动轴皮带轮两轴平行度										
皮带 张紧度	施加载荷 W , kN									
	切边长度 L , mm									
	中点挠度 f , mm									
风筒内壁与风扇叶尖间距, mm			实测值							
			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。										
检验结论：										
建设/监理单位		总承包单位			施工单位					
专业工程师：		专业工程师：			施工班组长：					
					质量检查员：					
					专业工程师：					
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			日期： 年 月 日					

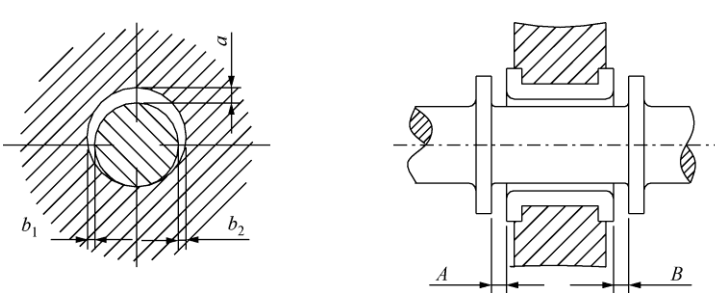
SH/T 3503—J305		机器组装质量确认记录		工程名称： 单位工程名称：
设备名称		设备位号		
机器内部组装核查情况				
主要缺陷及处理结果				
确认意见				
建设/监理单位		总承包单位		设备制造厂
专业工程师： 日期： 年 月 日		专业工程师： 日期： 年 月 日		施工班组： 质量检查员： 专业工程师： 日期： 年 月 日
				现场代表： 日期： 年 月 日

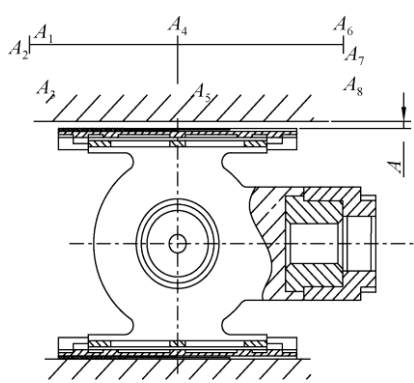
SH/T 3503—J306		往复式压缩机找平校正记录（卧式）										工程名称： 单位工程名称：							
设备名称		设备位号																	
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p>																			
曲轴箱体安装标高偏差 mm		允许值		实测值		曲轴箱体安装中心线位置偏差 mm		允许值		实测值									
压缩机水平偏差, mm/m																			
轴向水平		列向水平			气缸			水平方向实测值			垂直方向实测值								
		机身中体		气缸		允许值		前测点		后测点		前测点		后测点					
主 轴瓦 编号		1 2 3		1 2 3		I 2 3		左 右		左 右		上 下		上 下		斜 偏 差 值		平 行 移 位 值	
1						I													
2						II													
3						III													
4						IV													
注：主轴瓦自推力轴瓦起依次编号，中体、气缸自低压段到高压段依次编号。												结论：							
建设/监理单位				总承包单位				施工单位				设备制造厂							
专业工程师： 日期： 年 月 日				专业工程师： 日期： 年 月 日				施工班组长： 质量检查员： 专业工程师： 日期： 年 月 日				现场代表： 日期： 年 月 日							

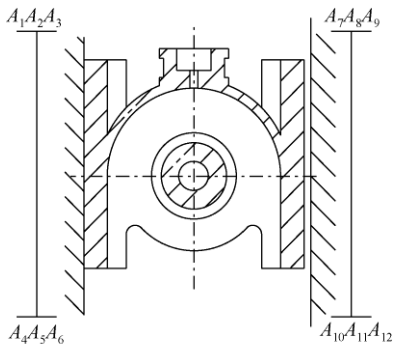
SH/T 3503—J307		往复式压缩机找平找正记录（立式）						工程名称： 单位工程名称：					
设备名称		中心线位置偏差 mm				轴向		设备位号					
安装标高偏差 mm		允许值	实测值	允许值	实测值	允许值	实测值	允许值	实测值				
压缩机水平偏差，mm/m		中体与气缸找正，mm											
检测部位	允许值		实测值		轴向实测值				横向实测值				
	轴向	横向	允许值	实测值	上测点	下测点	平行位移值	倾斜偏差值	允许值	上测点	下测点	平行位移值	倾斜偏差值
					前	后	前	后		左	右	左	右
备注：设曲轴轴线方向为轴向，垂直曲轴轴方向为横向。													
结论：													
建设/监理单位		总承包单位				施工单位				设备制造厂			
专业工程师：		专业工程师：				施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：				现场代表：			
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日				日期： 年 月 日				日期： 年 月 日			

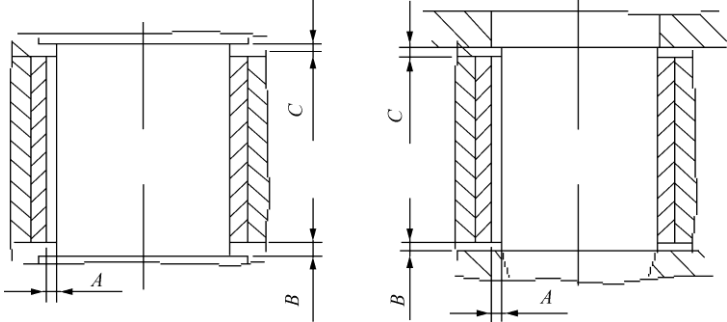
SH/T 3503—J308		往复式压缩机 曲柄臂间距检查记录				工程名称： 单位工程名称：
设备名称					设备位号	
 <p style="text-align: center;">1— 内径千分尺 检测部位示意图(单位: mm)</p>						
气缸 列数	允许值	实测值				最大偏差值/行程
		0°	90°	180°	270°	
备注：						
结论：						
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		设备制造厂
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：		现场代表：
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日

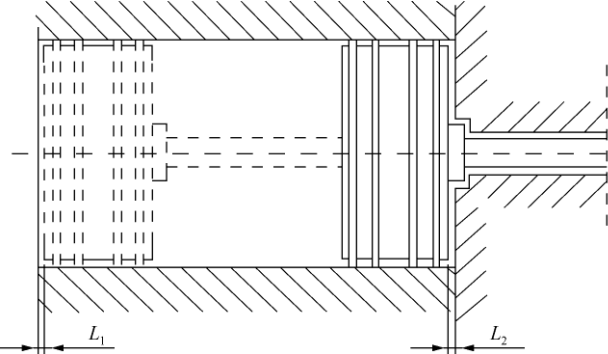
SH/T 3503—J309		往复式压缩机主轴轴线 与中体滑道轴线垂直度 检查记录						工程名称： 单位工程名称：				
设备名称								设备位号				
 <p>1— 内径千分尺； 2— 钢丝线</p> <p>检测部位示意图</p>												
气缸 列数	测量数据 mm								垂直度偏差 mm/m		轴向窜量 mm	
	A	B	C	D	E	F	G	H	允许值	实测值	允许值	实测值
备注：												
结论：												
建设/监理单位			总承包单位			施工单位			设备制造厂			
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长：			现场代表：			
						质量检查员：						
						专业工程师：						
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			

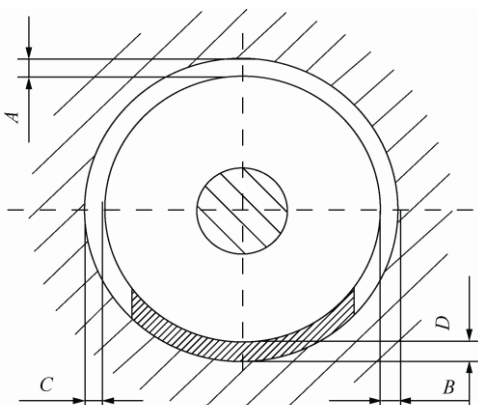
SH/T 3503—J310		往复式压缩机 主轴瓦与推力轴瓦间隙 检查记录				工程名称： 单位工程名称：		
设备名称			设备位号					
 <p>检测部位示意图（单位：mm）</p>								
编号	主轴承				推力轴承			
	顶间隙 a		侧间隙 b_1/b_2		编号	允许值	实测值	
	允许值	实测值	允许值	实测值			A	B
				b_1	b_2			
备注：								
结论：								
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		设备制造厂		
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：		现场代表：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		

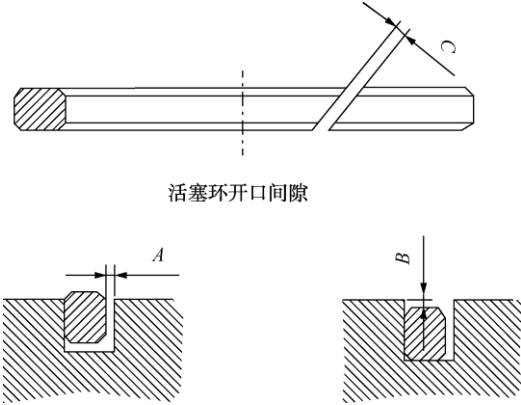
SH/T 3503—J311		往复式压缩机 十字头与中体滑道间隙 检查记录（卧式）				工程名称： 单位工程名称：			
设备名称		设备位号							
 <p>检测部位示意图（单位：mm）</p>									
气缸 级数	允许值	实测值							
		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈
备注：									
结论：									
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		设备制造厂			
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：		现场代表：			
				质量检查员：					
				专业工程师：					
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			

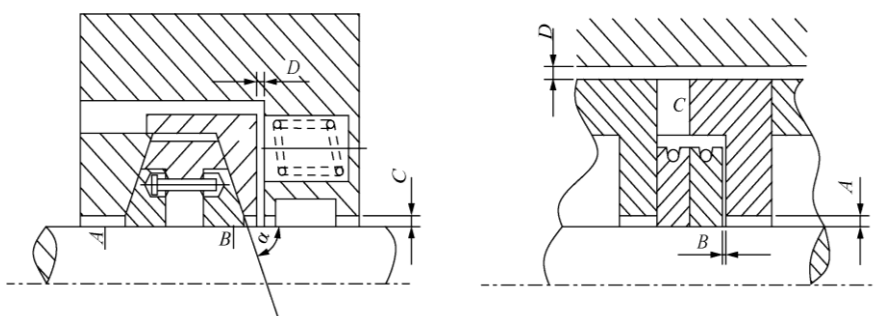
SH/T 3503—J312		往复式压缩机 十字头与中体滑道间隙 检查记录（立式）					工程名称： 单位工程名称：						
设备名称						设备位号							
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图（单位：mm）</p>													
气缸 级数	允许值	实测值											
		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂
备注：													
结论：													
建设/监理单位			总承包单位			施工单位			设备制造厂				
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：			现场代表：				
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日				

SH/T 3503—J313		往复式压缩机连杆 组装记录				工程名称:						
设备名称		设备位号				单位工程名称:						
 <p>大头轴瓦 小头轴瓦</p> <p>检测部位示意图 (单位: mm)</p>												
气缸 级数	大头轴瓦间隙						小头轴瓦间隙					
	A		B		C		A		B		C	
	允许值	实测值	允许值	实测值	允许值	实测值	允许值	实测值	允许值	实测值	允许值	实测值
连杆螺栓连接												
气缸 级数	螺栓 直径 mm	螺栓伸长量 (mm)						力矩扳手拧紧 力矩 (kN/m)		液压扳手液 压力 (MPa)		
		允许值	1			2			允许值	实测值	允许值	实测值
			紧前 长度	紧后 长度	实测伸 长量	紧前 长度	紧后 长度	实测伸 长量				
备注:												
结论:												
建设/监理单位			总承包单位			施工单位			设备制造厂			
专业工程师:			专业工程师:			施工班组长:			现场代表:			
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			
						质量检查员:						
						专业工程师:						

SH/T 3503—J314	往复式压缩机 气缸余隙检查记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图 (单位: mm)</p>				
气缸级数	L_1		L_2	
	允许值	实测值	允许值	实测值
备注：				
结论：				
建设/监理单位	总承包单位	施工单位	设备制造厂	
专业工程师：	专业工程师：	施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：	现场代表：	
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J315		往复式压缩机 活塞与气缸圆周间隙 检查记录				工程名称： 单位工程名称：		
设备名称		设备位号						
 <p>检测部位示意图 (单位: mm)</p>								
气缸 级数	A		B		C		D	
	允许值	实测值	允许值	实测值	允许值	实测值	允许值	实测值
备注：								
结论：								
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		设备制造厂		
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：		现场代表：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J316		往复式压缩机 活塞环安装记录				工程名称： 单位工程名称：		
设备名称						设备位号		
 <p>活塞环开口间隙</p> <p>活塞环侧间隙 活塞环沉入间隙</p> <p>检测部位示意图 (单位: mm)</p>								
气缸级数	活塞环		工作位置 (C)		侧间隙 (A)		沉入间隙 (B)	
	编号	材质	允许值	实测值	允许值	实测值	允许值	实测值
注：当活塞环为铸铁材料时，在安装前按设计文件规定检查其倒角和圆角。								
备注：								
结论：								
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		设备制造厂		
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：		现场代表：		
				质量检查员：				
				专业工程师：				
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J317		往复式压缩机 填料函各部间隙检查记录		工程名称:
				单位工程名称:
设备名称			设备位号	
填料型式	<input type="checkbox"/> 锥形填料 <input type="checkbox"/> 平填料			
				
锥形填料平填料				
检测部位示意图 (单位: mm)				
检测部位	A	B	C	D
允许值				
实测 值	一级缸			
	二级缸			
	三级缸			
	四级缸			
备注:				
结论:				
建设/监理单位	总承包单位	施工单位	设备制造厂	
专业工程师:	专业工程师:	施工班组长: 质量检查员: 专业工程师:	现场代表:	
日期: 年 月 日	日期: 年 月 日	日期: 年 月 日	日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J318-1		机器单机试车记录				工程名称:			
						单位工程名称:			
设备名称		位号		工作介质					
驱动机种类		转速	r/min	试车介质					
试车类别	<input type="checkbox"/> 空负荷 <input type="checkbox"/> 负荷	环境温度	℃	试车日期	年	月	日		
连续运转时间	h	启动电流	A	启动时刻					
检查项目		设计值/ 允许值	实测值						
运行记录时刻									
压力 MPa	进口								
	出口								
轴承温度 ℃	联轴器侧								
	非联轴器侧								
驱动 机	轴承 温度 ℃	联轴器侧							
		非联轴器侧							
	电压, V								
	电流, A								
	汽压, MPa								
润滑油	压力, MPa								
	温度, ℃								
冷却水	压力, MPa								
	温度, ℃								
振动速度 (振动幅 度) mm/s(μ m)	轴向								
	水平								
	竖直								
保安联锁系统试验情况:									
试车结论:									
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		设备制造厂			
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:		现场代表:			
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		质量检查员:		专业工程师:			
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日			

SH/T 3503—J319		机组试车条件确认记录			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称				设备位号		
设备型号				能力		
驱动机种类				转速	r/min	
确认项目	技术要求	确认人				确认日期
		建设/监理单位	总承包单位	施工单位	设备制造厂	
设备本体拆检	拆检、回装完成，记录符合规范要求					
辅助系统	检查合格					
油管路系统	冲洗和压力试验完成，记录符合规范要求					
循环或润滑油	符合要求					
电气设施	安装完成，调试合格，记录符合规范要求					
仪表联锁、控制系统	安装完成，系统调校合格，记录符合规范要求					
工艺管道系统	安装完成，压力试验、吹扫（清洗）合格，记录符合规范要求					
机组试车方案	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	按试车方案要求准备完毕	建设单位试车负责人：				
试车条件确认	具备试车条件	试车总负责人：				

SH/T 3503—J320-1		往复式压缩机 试车记录 共 () 页第 () 页				工程名称:				
设备名称						设备位号				
设备型号						工作介质				
试车类别		<input type="checkbox"/> 空负荷 <input type="checkbox"/> 负荷		试车介质		环境温度		℃		
驱动力种类				转速		r/min		启动电流		A
连续运转时间		h		试车日期		年 月 日		启动时刻		
检查项目		设计值/ 允许值		实测值						
运行记录时刻										
润 滑 油	入口压力, MPa									
	入口温度, °C									
	出口温度, °C									
冷 却 水	入口压力, MPa									
	入口温度, °C									
	出口温度, °C									
振动速度 (振动幅度) mm/s(μm)	轴向									
	水平									
	竖直									
轴 承 温 度 °C	前轴承									
	后轴承									
	止推轴承									
一 段	入 口	压力, MPa								
		温度, °C								
	出 口	压力, MPa								
		温度, °C								
	填料函温度, °C									
建设/监理单位		总承包单位			施工单位			设备制造厂		
专业工程师:		专业工程师:			施工班组长:			现场代表:		
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日			质量检查员:			专业工程师:		
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			日期: 年 月 日		

SH/T 3503—J320-2		往复式压缩机 试车记录（续）				工程名称： 单位工程名称：				
检查项目		设计值/ 允许值	实测值							
运行记录时刻										
段	入口	压力, MPa								
		温度, °C								
	出口	压力, MPa								
		温度, °C								
	填料函温度, °C									
段	入口	压力, MPa								
		温度, °C								
	出口	压力, MPa								
		温度, °C								
	填料函温度, °C									
段	入口	压力, MPa								
		温度, °C								
	出口	压力, MPa								
		温度, °C								
	填料函温度, °C									

保安联锁系统试验情况：

试车后检查情况：

试车结论：

SH/T 3503—J321-1		离心式压缩机 试车记录 共 () 页第 () 页				工程名称: 单位工程名称:									
设备名称						设备位号									
设备型号		工作介质				试车介质									
驱动机种类		转速		r/min		启动电流		A							
试车类别		<input type="checkbox"/> 空负荷 <input type="checkbox"/> 负荷		环境温度		℃		试车日期 年月日							
连续运转时间		h		停机惰走时间		s		启动时刻							
检查项目			设计值/ 允许值	实测值											
运行记录时刻															
一 段	入口	流量, Nm ³ /h													
		压力, MPa													
		温度, °C													
	出口	压力, MPa													
		温度, °C													
	轴承 温度 °C	前轴承													
		后轴承													
		止推轴承													
	振动速度(振 动幅 度) mm/s (μm)	前 轴 承	水平												
			竖直												
			轴向												
		后 轴 承	水平												
			竖直												
			轴向												
轴位移值, mm															
建设/监理单位			总承包单位			施工单位			设备制造厂						
专业工程师:			专业工程师:			施工班组长:			现场代表:						
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			质量检查员:			日期: 年 月 日						
						专业工程师:									
						日期: 年 月 日									

SH/T 3503—J321-2		离心式压缩机 试车记录（续 1）				工程名称： 单位工程名称：					
检查项目		设计值/ 允许值	实测值								
运行记录时刻											
段	入口	流量, Nm ³ /h									
		压力, MPa									
		温度, °C									
	出口	压力, MPa									
		温度, °C									
	轴承 温度 °C	前轴承									
		后轴承									
		止推轴承									
	振动速 度(振 动幅 度) mm/s (μm)	前轴 承	水平								
			竖直								
			轴向								
		后轴 承	水平								
			竖直								
			轴向								
轴位移值, mm											
段	入口	流量, Nm ³									
		压力, MPa									
		温度, °C									
	出口	压力, MPa									
		温度, °C									
	轴承 温度 °C	前轴承									
		后轴承									
		止推轴承									
	振动速 度(振 动幅 度) mm/s (μm)	前轴 承	水平								
			竖直								
			轴向								
		后轴 承	水平								
			竖直								
			轴向								
轴位移值, mm											

SH/T 3503—J321-3		离心式压缩机 试车记录（续 2）				工程名称： 单位工程名称：				
检查项目		设计值/ 允许值	实测值							
运行记录时刻										
润滑油	压力, MPa									
	入口温度, °C									
	出口温度, °C									
密封油压, MPa										
动力油压, MPa										
气封压力, MPa										
油冷却器	油入口温度, °C									
	油出口温度, °C									
保安联锁系统试验情况：										
试车后检查情况：										
试车结论：										

SH/T 3503—J322-1		汽轮机/燃气轮机 试车记录 共（）页第（）页				工程名称： 单位工程名称：					
设备名称						设备位号					
设备型号						转速		r/min			
试车类别		<input type="checkbox"/> 空负荷 <input type="checkbox"/> 负荷		试车日期		年月日		启动时刻			
连续运转时间		h		环境温度		℃		试车介质			
最低工作转速		r/min		额定转速		r/min		临界转速			
超速跳闸整定值		r/min		惰走时间		s					
检查项目		设计值/ 允许值		实测值							
运行记录时刻											
转速, r/min											
入口	压力, MPa										
	温度, ℃										
出口	压力, MPa										
	温度, ℃										
冷凝器真空度, MPa											
轴承 温度 ℃	前轴承										
	后轴承										
	止推轴承										
振动 速度 (振动 幅度) mm/s (μm)	前 轴 承	轴向									
		水平									
		竖直									
	后 轴 承	轴向									
		水平									
		竖直									
轴位移值, mm											
控制油压, MPa											
建设/监理单位			总承包单位			施工单位			设备制造厂		
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长：			现场代表：		
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			质量检查员：			日期： 年 月 日		
						专业工程师：					
						日期： 年 月 日					

SH/T 3503—J322-2		汽轮机/燃气轮机 试车记录（续）				工程名称： 单位工程名称：				
检查项目		设计值/ 允许值	实测值							
运行记录时刻										
润 滑 油	入口压力, MPa									
	入口温度, °C									
	出口温度, °C									
冷 却 器	进水压力, MPa									
	回水压力, MPa									
	进水温度, °C									
	回水温度, °C									
测点位置示意图:										
超速脱扣试验:										
保安联锁系统试验:										
试车后检查:										
试车结论:										

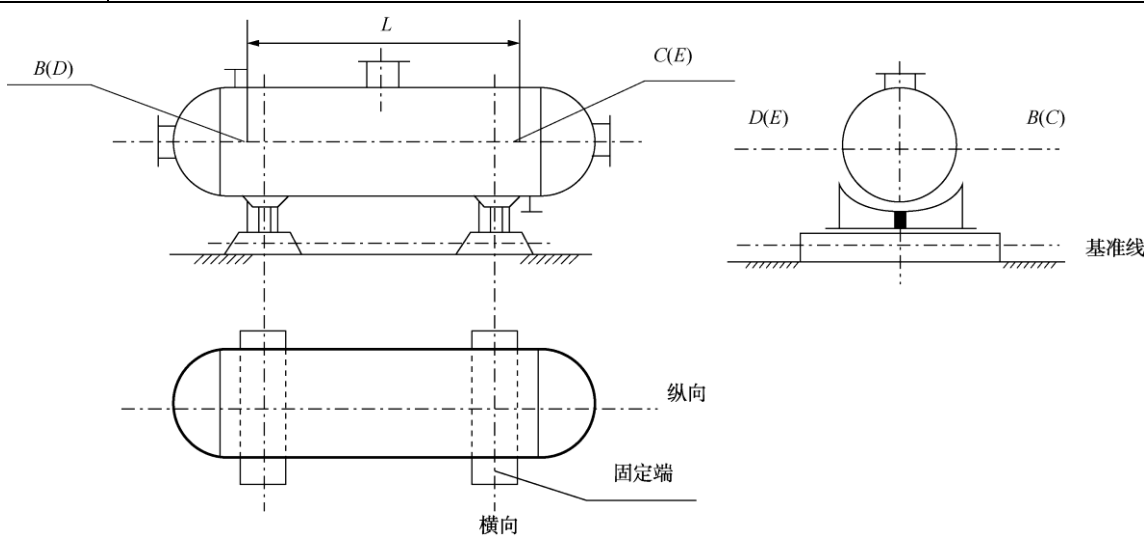
SH/T 3503—J323		电动机试车记录				工程名称:					
设备名称						设备位号					
电动机型号		转速		r/min		试车类别		<input type="checkbox"/> 空负荷 <input type="checkbox"/> 负荷			
试车日期		年月日		启动时刻		环境温度		℃			
连续运转时间		h		惰走时间		s		启动电流		A	
检查项目		设计值/ 允许值	实测值								
运行记录时刻											
电压, V											
电流, A											
轴承 温度 ℃	联轴器侧										
	非联轴器侧										
振动速 度(振 动幅 度) mm/s (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									
润 滑 油	入口压力, MPa										
	入口温度, ℃										
	出口温度, ℃										
冷 却 水	入口压力, MPa										
	入口温度, ℃										
	出口温度, ℃										
试车结论:											
建设/监理单位		总承包单位			施工单位			设备制造厂			
专业工程师:		专业工程师:			施工班组长:			现场代表:			
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日			质量检查员:			日期: 年 月 日			
					专业工程师:						
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			

注:本表用于 200kW 及以上电动机驱动主机时,电动机运行情况的记录。

SH/T 3503—J324		变速器试车记录				工程名称:			
设备名称		设备位号		设备型号		单位工程名称:			
变速器类别		环境温度		试车类别		<input type="checkbox"/> 空负荷 <input type="checkbox"/> 负荷			
连续运转时间		h		试车日期		年 月 日		启动时刻	
检查项目		设计值/ 允许值		实测值					
运行记录时刻									
轴承 温度 ℃	输入轴	前轴承							
		后轴承							
	中间轴 1	前轴承							
		后轴承							
	中间轴 2	前轴承							
		后轴承							
	输出轴	前轴承							
		后轴承							
振动 速度 (振 动幅 度) mm/s (μm)	输入轴	前轴	水平						
		承	垂直						
		后轴	水平						
		承	垂直						
	输出轴	前轴	水平						
		承	垂直						
		后轴	水平						
		承	垂直						
试车结论:									
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		设备制造厂			
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:		现场代表:			
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日			
				质量检查员:					
				专业工程师:					

SH/T 3503—J325		釜类设备安装检验记录		工程名称： 单位工程名称：
设备名称			设备位号	
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°			
搅拌轴末端径向跳动值				
搅拌轴轴向窜量				
搅拌轴轴封处轴的径向位移偏差				
齿轮箱内部清洁度确认： 润滑系统确认： 冷却系统确认： 密封系统确认：				
检验结论： 				
建设/监理单位		总承包单位		施工单位
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日

SH/T 3503—J326		立式设备安装检验记录		工程名称:			
设备名称		设备位号		单位工程名称:			
规格							
注: h 为两测点间的距离, 取 $h=$ 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°			支座中心 位置偏差	0°		
	90°				90°		
	180°				180°		
	270°				270°		
垂直 偏差	0°/180°			方位偏差	0°		
	90°/270°						
检验结论:							
建设/监理单位			总承包单位			施工单位	
专业工程师:			专业工程师:			施工班组长:	
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			质量检查员:	
						专业工程师:	
						日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J327		卧式设备安装检验记录		工程名称:			
设备名称				设备位号		单位工程名称:	
规格							
 <p>注 1: 图中 B、C、D、E 为设备筒体水平度测量基准点。 注 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。 注 3: 轴向水平偏差应低向排液口方向。 注 4: L 为两端测点间的距离, 取 $L=$ mm。</p> <p style="text-align: right;">单位: mm</p>							
项目	测量部位	允许值	实测值	项目	测量部位	允许值	实测值
支座中心位置偏差	纵向			纵向水平偏差	$B-C$		
	横向				$D-E$		
支座标高偏差	滑动端			横向水平偏差	$B-D$		
	固定端				$C-E$		
滑动端鞍座滑动裕量				滑动端螺母松动核验结果			
注: 滑动端地脚螺栓的双螺母应在设备配管完成后松开, 保持与支座板一定间隙后锁紧。							
检验结论:							
建设/监理单位		总承包单位		施工单位			
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:			
				质量检查员:			
				专业工程师:			
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日			

SH/T 3503—J328		塔盘安装检验记录				工程名称： 单位工程名称：		
设备名称					设备位号			
规格					塔盘型式			
检查项目， mm	塔盘水平 偏差	塔盘支撑件		溢流堰		降液板与受液盘		其他
		间距	水平度	水平偏差	高度偏差	垂直距离	水平距离	
允许值								
塔盘编号	实测值	实测值	实测值	实测值	实测值	实测值	实测值	
1								
检验结论：								
说明：								
建设/监理单位			总承包单位			施工单位		
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长：		
						质量检查员：		
						专业工程师：		
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J329		设备填充检验记录				工程名称：	
						单位工程名称：	
设备名称					设备位号		
规格							
分段编号	填料名称	填料规格	填充高度 m		填充量 m ³		备注
			设计值	实际值	设计值	实际值	
检验结论：							
建设/监理单位		总承包单位			施工单位		
专业工程师：		专业工程师：			施工班组长：		
					质量检查员：		
					专业工程师：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J330		反应/沉降器 附件安装检验记录						工程名称： 单位工程名称：		
设备名称						设备位号				
项目		允许值				实测最大值				
集 气 室	与壳体同心度偏差 mm									
	开孔方位偏差 mm									
	水平偏差 mm									
提升管垂直度 mm										
待生催化剂立管垂直度 mm										
旋风分离器系统		允许值	分离器							
			1	2	3	4	5	6	7	8
一级分离器入口标高偏差 mm										
分离器垂直度 mm	一级									
	二级									
翼阀安装角度偏差 度	一级	允许值								
		实测值								
	二级	允许值								
		实测值								
检查项目		安装要求						检查结果		
进料喷嘴		安装角度、尺寸符合设计文件要求，油嘴无堵塞								
吊杆螺母与检修平台支持角钢螺母		留出膨胀间隙，锁紧螺母锁紧								
拉杆的焊接垫板		留有通气孔								
分离器料腿、翼阀		通畅无异物								
人字/环形挡板		符合设计文件要求								
检验结论：										
建设/监理单位		总承包单位				施工单位				
专业工程师：		专业工程师：				施工班组长：				
						质量检查员：				
						专业工程师：				
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日				日期： 年 月 日				

SH/T 3503—J331		再生器 附件安装检验记录		工程名称： 单位工程名称：							
设备名称		设备位号									
项目		允许值		实测最大值							
环形分布管	水平偏差 mm										
	相邻盘管间距偏差 mm										
树枝状分布管	标高偏差 mm										
	水平度 mm										
空气环	中心偏差 mm										
	水平度 mm										
集气室	与壳体同心度偏差 mm										
	开孔方位偏差 mm										
旋风分离器系统		允许值	分离器/翼阀								
			1	2	3	4	5	6	7	8	
一级分离器入口标高偏差 mm											
分离器垂直度 mm	一级										
	二级										
翼阀安装角度偏差度	一级	允许值									
		实测值									
	二级	允许值									
		实测值									
检查项目			安装要求					检查结果			
吊杆螺母与检修平台支持角钢螺母			留有膨胀间隙，加背帽锁紧								
料腿拉杆处或垫板焊缝			留有通气孔								
分离器料腿、翼阀			通畅、无异物								
检验结论：											
建设/监理单位			总承包单位				施工单位				
专业工程师：			专业工程师：				施工班组长：				
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日				质量检查员：				
							专业工程师：				
							日期： 年 月 日				

SH/T 3503—J332		立式圆筒形储罐 组装质量检验记录			工程名称： 单位工程名称：		
设备名称		设备位号		结构型式			
规格		容积	m ³	材质			
项目		允许值 mm	实测最大值 mm	检查点数	合格点数	合格率 %	
罐壁几何尺寸	高度偏差						
	罐底圈水平半径偏差						
垂直度	罐壁						
	导向支柱						
	量油管						
	内浮顶环形边缘侧板						
局部凹凸度偏差	罐底						
	罐壁内表面						
	拱顶						
	浮顶	内浮顶内浮盘					
		单盘板					
备注：							
检查项目与要求				检查结果			
管口标高符合设计文件要求							
管口方位偏差符合设计文件和规范要求							
法兰、接管规格和接管外伸长度偏差符合设计文件和规范要求							
检验结论：							
建设/监理单位		总承包单位		施工单位			
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：			
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：			
				专业工程师：			
				日期： 年 月 日			

SH/T 3503—J333-1		立式圆筒形储罐 罐底真空试验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
试验日期					
试验方法： 真空度 kPa					
试验记录：					
试验结论：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：	
				专业工程师：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J333-2		立式圆筒形储罐开孔 补强圈气密性试验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
试验日期：					
试验的管口号：					
试验方法描述： 充气 kPa，用肥皂水检查。					
试验记录：					
试验结论：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：	
				专业工程师：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J333-3		立式圆筒形储罐浮顶/船舱 严密性试验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
试验日期					
试验项目： <input type="checkbox"/> 船舱焊缝严密性试验 <input type="checkbox"/> 船舱底板严密性试验 <input type="checkbox"/> 船舱气密性试验 <input type="checkbox"/> 单盘板严密性试验 <input type="checkbox"/>					
试验方法描述： <input type="checkbox"/> 真空度 kPa, <input type="checkbox"/> 用肥皂水检查, 充气 kPa, <input type="checkbox"/> 用肥皂水检查; <input type="checkbox"/> 上水试验					
试验记录：					
试验结论：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：	
				专业工程师：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J333-4		立式圆筒形储罐 总体试验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
项目		试验方法描述			
罐底	严密性试验				
罐壁	严密性和强度试验				
固定顶	严密性和强度试验		正压 kPa, 用肥皂水检查		
	稳定性试验		负压 kPa, 观察检查		
浮顶/内浮顶升降试验		充水试验法			
中央排水管试漏		充水时观察检查			
试验记录：					
试验结论：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
				质量检查员：	
				专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J334		湿式气柜组装质量检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
项目			允许值 mm	实测最大值 mm	备注
底板	局部凹凸变形				
钟罩拱顶 角钢圈	直径偏差				
	水平偏差				
钟罩壁板	直径偏差				
	局部凹凸变形				
水槽壁	最上圈与最下圈直径偏差				
上、下水封	立板垂直偏差				
	立板直径偏差				
	水平板平整度				
检查项目与要求				检查结果	
中节壁板直径偏差和局部凹凸变形符合设计文件和规范要求					
立柱中心沿圆周方向偏差和两立柱间距偏差符合设计文件和规范要求					
直升导轨径向偏差和切向偏差符合设计文件和规范要求					
两相邻直升导轨周向间距偏差符合设计文件和规范要求					
两相邻螺旋导轨平行偏差和与基准圆径向偏差符合设计文件和规范要求					
检验结论：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：	
				专业工程师：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J335-1		湿式气柜底板 严密性试验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
试验日期					
试验方法描述： 真空度 kPa，用肥皂水检查。					
试验记录：					
试验结论：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：	
				专业工程师：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J335-2		湿式气柜开孔 补强圈气密性试验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
试验日期：					
试验的管口号：					
试验方法描述： 充气 kPa，用肥皂水检查。					
试验记录：					
试验结论：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：	
				专业工程师：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J335-3		湿式气柜水槽 严密性试验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
试验日期：					
试验方法描述： 注水试验法。					
试验记录：					
试验结论：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：	
				专业工程师：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J335-4		湿式气柜整体试验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
项目		试验方法		试验日期	结果
钟罩和中节升降以及气密性试验	罐壁严密性	充气 kPa, 用肥皂水检查			
	各塔节升降状况	观察检查			
气柜快速升降试验	上下水封扣合情况	观察检查			
	钟罩顶板严密性	充气 kPa, 用肥皂水检查			
	导轮与导轨接触情况	观察检查			
	配重平衡情况	观察检查			
	升降次数	记数检查			
	升降速度	测量检查			
安全限位装置试验		观察检查			
备注:					
试验结论:					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J336		干式气柜组装质量 检验记录			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式		
规格		容积	m ³	材质		
项目			允许值 mm	实测最大值 mm	备注	
立柱	标高偏差					
	间距偏差					
	垂直度	周向				
径向						
柜体	垂直度					
	圆度					
活塞围栏顶部外围型钢与T围栏下端内侧型钢间的尺寸偏差						
T围栏顶部型钢外缘与壁板间的尺寸偏差						
柜顶	外周环板	水平板水平偏差				
		立板垂直偏差				
		立柱到外周环板的距离偏差				
	主梁	主梁轴向偏差				
		主梁圆顶部高度偏差				
		拱顶曲率半径偏差				
检查项目与要求					检查结果	
气柜底板、活塞板、顶板搭接尺寸符合设计文件要求						
活塞围栏立柱垂直度、活塞围栏组装后的高度符合设计文件要求						
T围栏上下端垂直度、水平度符合设计文件要求						
与橡胶密封膜接触部位的焊缝表面打磨光滑，符合规范要求						
导向装置、调平装置、放散装置安装符合设计文件要求，滑轮转动灵活						
检验结论：						
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：		
				专业工程师：		
				日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J337-1		干式气柜底板 / 活塞板 / 壁板严密性试验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
试验日期					
试验项目： <input type="checkbox"/> 气柜底板 <input type="checkbox"/> 活塞板 <input type="checkbox"/> 贮气部分壁板 <input type="checkbox"/> T 围栏底板					
试验方法： <input type="checkbox"/> 真空度 kPa, 用肥皂水检查； 充气 kPa, 用肥皂水检查； <input type="checkbox"/> 煤油试漏法； <input type="checkbox"/>					
试验记录：					
试验结论：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：	
				专业工程师：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J337-2		干式气柜开孔 补强圈气密性试验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
试验日期:					
试验的管口号:					
试验方法:充气 kPa, 用肥皂水检查。					
试验记录:					
试验结论:					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		质量检查员:	
				专业工程师:	
				日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J337-3		干式气柜总体试验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
设备名称		设备位号		结构型式	
规格		容积	m ³	材质	
项目		试验方法		试验日期	结果
气柜 试运转 调整	活塞慢速升降试验	观察检查			
	活塞快速升降试验	观察检查			
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			
	总体间接气密性试验	容积测定法			
	升降速度	测量检查			
备注:					
试验结论:					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		质量检查员:	
				专业工程师:	
				日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J338		火炬塔架和管筒安装 检验记录		工程名称:
设备名称		设备位号		单位工程名称:
实测项目		允许值 mm	实测值 mm	
塔架	横截面宽度最大偏差			
	节间距最大偏差			
	标高偏差			
	高度偏差			
	垂直偏差	0°		
90°				
管筒	标高偏差			
	高度偏差			
	垂直偏差	0°		
		90°		
检查项目与要求				检查结果
塔架	两相交腹杆在同一平面内			
	各杆件汇交于节点			
	焊缝外观质量符合设计文件和规范要求			
	焊缝无损检测符合设计文件和规范要求			
	主肢直线度最大偏差符合规范要求			
	竖面对角线长度差符合规范要求			
管筒	焊缝外观质量符合设计文件和规范要求			
	管筒焊缝无损检测符合设计文件和规范要求			
	耐热衬里层符合设计文件和规范要求			
检验结论:				
建设/监理单位		总承包单位		施工单位
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		质量检查员:
				专业工程师:
				日期: 年 月 日

SH/T 3503—J339		隔热耐磨衬里质量 检验记录			工程名称： 单位工程名称：		
设备名称					设备位号		
衬里结构							
序号	检查项目	检查结果	检查日期	检查人员			
				建设/监理单位	总承包单位	施工单位	
一	衬里材料质量证明文件和复验报告						
二	器壁表面处理						
三	锚固钉						
1	锚固钉布置						
2	锚固钉焊接						
3	锚固钉与器壁垂直度						
4	锚固钉与端板焊接						
四	龟甲网						
1	龟甲网拼接与安装						
2	龟甲网与端板、挡板的焊接						
3	龟甲网与插入管的焊接						
五	埋入衬里的金属件和插入管外包裹陶瓷纤维纸						
六	龟甲网双层衬里						
1	隔热层混凝土质量						
2	耐磨层混凝土质量						
七	龟甲网单层衬里高耐磨混凝土层质量						
八	无龟甲网单层衬里隔热耐磨层混凝土质量						
九	侧拉圆环型锚固钉双层衬里						
1	隔热层混凝土质量						
2	耐磨混凝土质量						
十	侧拉圆环型锚固钉单层衬里高耐磨层混凝土质量						
十一	工程试块						
备注：							

SH/T 3503—J340		热交换设备耐压和泄漏 试验记录					工程名称： 单位工程名称：			
设备名称		设备位号			产品编号					
设备型号					操作介质	管程：壳程：				
设计压力	管程： MPa	壳程： MPa	设计温度		管程： °C	壳程： °C				
压力表编号		压力表精度等级			压力表检定日期					
压力表量程	MPa		试验介质温度	°C	环境温度		°C			
奥氏体不锈钢设备试验用水氯离子含量				mg/L						
试验程序：										
试验类型	试验部位	试验介质	介质温度 °C	试验压力 MPa	保压时间 min	试验日期	试验结果	检查人员		
								建设/监理单位	总承包单位	施工单位
耐压试验										
泄漏试验										
补充试验：										

SH/T 3503—J341		设备耐压和泄漏试验记录		工程名称:
				单位工程名称:
试验类型		产品编号		
设备名称		设备位号		
设计压力	MPa	操作介质		
设计温度	℃	压力表编号		
压力表 精度等级		压力表量程	MPa	
压力表 检定日期		压力表 表盘直径	mm	
环境温度	℃	试验介质温度	℃	
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
	试验结论	<input type="checkbox"/> 有渗漏 <input type="checkbox"/> 无渗漏 <input type="checkbox"/> 有可见异常变形 <input type="checkbox"/> 无可见异常变形 <input type="checkbox"/> 有异常响声 <input type="checkbox"/> 无异常响声 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格		
泄漏 试验	试验部位		试验介质	
	试验压力	MPa	保压时间	min
	试验结论	<input type="checkbox"/> 有渗漏 <input type="checkbox"/> 无渗漏 <input type="checkbox"/> 有可见异常变形 <input type="checkbox"/> 无可见异常变形 <input type="checkbox"/> 有异常响声 <input type="checkbox"/> 无异常响声 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 合格		
补充 试验				
建设/监理单位		总承包单位		施工单位
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		质量检查员:
				专业工程师:
				日期: 年 月 日

SH/T 3503—J342		设备热处理报告			工程名称： 单位工程名称：		
设备名称		设备位号		产品编号			
热处理部位		材质		报告编号			
热处理方法	试件热处理状态	试件数量	热处理工艺要求				
			升温速度 ℃/h	保温温度 ℃	保温时间 h	降温速度 ℃/h	冷却方式及 时间
	<input type="checkbox"/> 同炉热处理 <input type="checkbox"/> 无试件						
热处理温度-时间曲线 附：热处理温度-时间自动记录曲线图							
热处理方法简介（包括主要热处理设备、仪表与热电偶数量、隔热层等）：							
检验结论：							
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		热处理单位	
专业工程师：		专业工程师：		质量检查员： 专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J343		管式炉炉体钢结构安装 检验记录					工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		结构型式				
检验项目		允许值 mm	检查 点数	合格 点数	最大偏差 mm	结果	备注	
立柱	中心位置偏差	横向						
		纵向						
	垂直偏差							
	柱底标高偏差							
	柱身扭曲偏差							
直线度偏差								
横梁	标高偏差							
	水平偏差							
	中心位置偏差							
框架	对角线差							
圆筒炉	内半径偏差							
	圆度							
炉壁板	垂直度							
	平整度							
检查项目与要求						检查结果		
炉主体结构焊缝外观质量符合设计文件和规范要求								
炉壁板焊缝外观质量符合规范要求								
梯子、平台板焊缝外观质量符合规范要求								
备注：								
建设/监理单位			总承包单位			施工单位		
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长：		
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			质量检查员：		
						专业工程师：		
						日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J344		炉管通球试验记录		工程名称： 单位工程名称：
设备名称		设备位号		
炉管规格		炉管材质		
通球部位		通球方法		
炉管内径	mm	通球材料	mm	
炉管弯曲半径	mm	实际球外径	mm	
球设计半径	mm	炉管通球数量		
通球炉管结构及试验方法简图：				
试验结论：				
建设/监理单位		总承包单位		施工单位
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日

SH/T 3503—J345		管式炉附件安装质量 检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称				设备位号	
序号	检查项目	检查要求	检查结果	检查日期	
1	燃烧器内件清洗、组装	符合规范规定			
2	燃烧器安装标高、中心位置、水平/垂直度	符合设计和规范规定			
3	作业门安装标高、中心位置	符合设计和规范规定			
4	防爆门安装标高、中心位置	符合设计和规范规定			
5	看火孔安装标高、中心位置	符合设计和规范规定			
6	清理孔安装标高、中心位置	符合设计和规范规定			
7	吹灰器安装标高、中心位置、水平度	符合设计和规范规定			
8	吹灰器调试	符合规范规定			
9	风道系统安装	符合规范规定			
10	烟道系统安装	符合规范规定			
检验结论：					
备注：					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：	
				专业工程师：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J346		耐火砖砌筑炉衬质量检验记录			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号				
检验项目		允许值 mm	实测最大值 mm	实测点数 个	合格点数 个	合格率 %
炉墙垂 直度	每米					
	全高					
炉墙 平面度	砌筑墙面					
	挂砖墙面					
	拱脚砖下的炉墙上表面					
炉墙水 平度	每米长					
	全长					
线尺寸 偏差	箱式炉长度					
	箱式炉宽度					
	箱式炉对角线长度差					
	圆筒炉膛内半径					
	拱的跨度					
	烟道的高度和宽度					
圆筒炉墙圆度						
膨胀缝宽度偏差						
砌体砖缝宽度偏差						
烧嘴砖中心位置偏差						
烧嘴砖分上下两层时同心度偏差						
烧嘴与砌体的膨胀缝尺寸偏差						
检查项目		检查要求			检查结果	检查日期
耐火制品质量证明文件		符合设计及规范要求，复验合格				
砌体砖缝布置、拱顶锁砖布置与块数		符合规范要求				
表面平整度、砖缝泥浆饱满度		符合规范要求				
检验结论：						
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：		
				质量检查员：		
				专业工程师：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J347		耐火浇注料炉衬质量检验 记录			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称				设备位号		
检验项目	允许值 mm	实测最大值 mm	实测点数 个	合格点数 个	合格率 %	
炉衬厚度偏差						
炉衬表面平整度						
炉衬表面垂直度						
膨胀缝宽度偏差						
箱式炉几何尺寸偏差						
圆筒炉衬圆度						
圆筒炉衬内半径偏差						
检查项目	检查要求			检查结果	检查日期	
材料质量证明文件及复验报告	符合设计及规范要求，复验合格					
炉壁板表面处理	符合规范要求					
锚固钉布置、间距、焊接	符合设计及规范要求					
钢纤维加入数量	符合规范要求					
施工缝型式	符合规范要求					
养护环境温度、养护方法和养护时间	符合设计及规范要求					
表面质量	符合规范要求					
工程试块	符合设计及规范要求					
备注：						
检验结论：						
建设/监理单位		总承包单位			施工单位	
专业工程师：		专业工程师：			施工班组长：	
					质量检查员：	
					专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J348		耐火纤维模块炉衬 质量检验记录			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称				设备位号		
检验项目	允许值 mm	实测点数 个	合格点数 个	合格率 %	实测最大值 mm	
模块炉衬厚度偏差						
炉衬表面平整度						
炉衬表面垂直度						
检查项目		检查要求		检查结果	检查日期	
材料质量证明文件及复验报告		符合设计及规范要求，复验合格				
锚固钉布置、间距、焊接		符合设计及规范要求				
模块安装		符合设计及规范要求				
模块非折叠方向与其他耐火炉衬的处理		符合设计及规范要求				
模块捆绑带、包装纸拆除时机		符合设计及规范要求				
备注：						
检验结论：						
建设/监理单位		总承包单位		施工单位		
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：		
				专业工程师：		
				日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J349-1		设备及构件 焊缝射线检测报告						工程名称： 单位工程名称：			
第 页 共 页											
委托单位			施工单位			报告编号					
检件编号		检件名称		检测标准		合格级别					
检件材质		焊接方法		技术等级		检测比例		%			
检测时机		显影温度		℃		显影时间		min		底片黑度	
焊缝规格 mm×mm	透照 方式	线径 编号	焦距 mm	有效 片长	管电压 源能量	管电流 源活度	曝光 时间	设备型号 射源种类	焦点 尺寸	增感方式	胶片牌号
检测批号	焊缝编号	焊工号	焊缝规格	片号	缺陷性质	缺陷定量	评定级别	备注			
评片人： 资格： RT 级			审核人： 资格： RT 级			检测单位：（公章） 报告日期： 年 月 日					

SH/T 3503—J349-2		设备及构件 焊缝射线检测报告 (续)				工程名称:			
		第页共页				单位工程名称:			
委托单位				施工单位				报告编号	
检测批号	焊缝编号	焊工号	焊缝规格	片号	缺陷性质	缺陷定量	评定级别	备注	

SH/T 3503—J350-1		设备及构件 焊缝超声检测报告 第页共页				工程名称:		单位工程名称:	
委托单位		施工单位			报告编号				
检件编号		检件名称		检测标准		合格级别			
检件材质		焊接方法		技术等级		检测比例			
检测时机		坡口型式		耦合剂		检测灵敏度			
探头		试块		检测面	设备型号	表面状态	表面补偿	扫描比例	
序号	型号	型号 1	型号 2						
检测批号	焊缝编号	焊工号	焊缝规格	探头 序号	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定级别	备注		
检测人:		审核人:			检测单位: (公章)				
资格: UT 级		资格: UT 级			报告日期: 年 月 日				

SH/T 3503—J350-2		设备及构件 焊缝超声检测报告（续） 第 页共 页				工程名称： 单位工程名称：	
委托单位	施工单位			报告编号			
检测批号	焊缝编号	焊工号	焊缝规格	探头 序号	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定级别	备注

SH/T 3503—J351-1		设备及构件 焊缝磁粉检测报告 第页共页				工程名称： 单位工程名称：	
委托单位		施工单位		报告编号			
检件编号	检件名称	检测标准	合格级别				
检件材质	焊接方法	检测比例	热处理状态				
检测时机	表面状态	电流类型	磁化方法				
设备型号	电/磁极间距	提升力/电流	磁化时间				
磁粉种类	磁悬液浓度	施加方法	灵敏度试片				
检测批号	焊缝编号	焊工号	焊缝规格	检测面	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定 级别	备注
检测人：		审核人：		检测单位：（公章）			
资格： MT 级		资格： MT 级		报告日期： 年 月 日			

SH/T 3503—J351-2		设备及构件 焊缝磁粉检测报告（续） 第页共页				工程名称： 单位工程名称：	
委托单位		施工单位			报告编号		
检测批号	焊缝编号	焊工号	焊缝规格	检测面	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定 级别	备注

SH/T 3503—J352-1		设备及构件 焊缝渗透检测报告 第页共页				工程名称:	
委托单位		施工单位		报告编号		单位工程名称:	
检件编号	检件名称	检测标准	合格级别				
检件材质	焊接方法	检测比例	热处理状态				
检测时机	表面状态	检测方法	检测灵敏度				
渗透温度	观察方法	施加方法	检测试块				
渗透时间	显像时间	渗透检测剂牌号					
检测批号	焊缝编号	焊工号	焊缝规格	检测面	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定 级别	备注
检测人:		审核人:		检测单位: (公章)			
资格: PT	级	资格: PT	级	报告日期: 年 月 日			

SH/T 3503—J352-2		设备及构件 焊缝渗透检测报告（续） 第页共页			工程名称： 单位工程名称：		
委托单位	施工单位		报告编号				
检测批号	焊缝编号	焊工号	焊缝规格	检测面	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定 级别	备注

附 录 D
(规范性附录)
交工技术文件管道安装工程用表

序号	名 称	编号	页次
D.1	管道组成件验证性和补充性检验记录	SH/T 3503—J401	141
D.2	阀门试验确认表	SH/T 3503—J402	142
D.3	弹簧支/吊架安装检验记录	SH/T 3503—J403	143
D.4	滑动/固定管托安装检验记录	SH/T 3503—J404	144
D.5	管道补偿器安装检验记录	SH/T 3503—J405	145
D.6	管道系统压力试验条件确认记录	SH/T 3503—J406-1	146
D.7	管道系统压力试验记录	SH/T 3503—J406-2	147
D.8	管道系统泄漏性/真空试验条件确认与试验记录	SH/T 3503—J407	148
D.9	管道吹扫/清洗检验记录	SH/T 3503—J408	149
D.10	给排水压力流管道压力试验条件确认与试验记录	SH/T 3503—J409A	150
D.11	给排水压力流管道放水法试验记录	SH/T 3503—J409B	151
D.12	给排水压力流管道注水法试验记录	SH/T 3503—J409C	152
D.13	给排水无压力管道闭水试验条件确认与试验记录	SH/T 3503—J410	153
D.14	管道焊接接头热处理报告	SH/T 3503—J411-1	154
D.15	管道焊接接头热处理报告 (续)	SH/T 3503—J411-2	155
D.16	管道无损检测结果汇总表	SH/T 3503—J412-1	156
D.17	管道无损检测结果汇总表 (续)	SH/T 3503—J412-2	157
D.18	管道无损检测数量统计表	SH/T 3503—J413-1	158
D.19	管道无损检测数量统计表 (续)	SH/T 3503—J413-2	159
D.20	管道试压包一览表	SH/T 3503—J414	160
D.21	管道焊接工作记录	SH/T 3503—J415-1	161
D.22	管道焊接工作记录 (续)	SH/T 3503—J415-2	162
D.23	管道静电接地测试记录	SH/T 3503—J416	163

SH/T 3503—J401		管道组件验证性和补充性检验记录										工程名称： 单位工程名称：			
序号	质量证明文件		规格	材质	数量	检验项目	抽检比例	抽检数量	检验报告编号	检验结果	管道组件条件		检验记录		
	原编号	自编号									总承包单位	施工单位			
建设/监理单位		专业工程师：		日期： 年 月 日		总承包单位		材料员：		质量检查员：		材料工程师：		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J402		阀门试验确认表								工程名称： 单位工程名称：	
名称	型号	规格	公称压力	数量	压力试验	密封试验	上密封试验	试验记录自编号	试验结果	备注	
建设/监理单位			总承包单位				施工单位				
专业工程师： 日期： 年 月 日			专业工程师： 日期： 年 月 日				试 验 人： 质量检查员： 专业工程师： 日期： 年 月 日				

SH/T 3503—J403	弹簧支/吊架安装检验记录				工程名称： 单位工程名称：	
管道编号/单线号	支/吊架位号	结构型式	位移方向	设计冷态 负荷值	安装冷态负 荷值	检查结果
备注：						
建设/监理单位		总 承 包 单 位			施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：			施工班组长：	
					质量检查员：	
					专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J404		滑动/固定管托安装检验 记 录			工程名称： 单位工程名称：	
管道编号 /单线号	管托编号	型 式	位移方向	设计位移 量	安装位移 量	检验结果
注：本表用于设计温度>350℃管道和低于-29℃管道中，管托有位移要求的滑动和固定管托的安装检验。						
备注：						
建设/监理单位		总 承 包 单 位			施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：			施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			质量检查员：	
					专业工程师：	
					日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J405		管道补偿器安装检验记录						工程名称： 单位工程名称：				
管道编号 /单线号	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 ℃	环境温度 ℃	轴/角向预变形量			检验 结果
									单位	设计值	实测值	
备注：												
建设/监理单位			总 承 包 单 位			施 工 单 位						
专业工程师： 日期： 年 月 日			专业工程师： 日期： 年 月 日			施工班组长： 质量检查员： 专业工程师： 日期： 年 月 日						

SH/T 3503—J406-1		管道系统压力试验条件 确认记录		工程名称： 单位工程名称：
系统名称		系统编号		
检查项目与要求			检查结果	
管道安装符合设计文件和规范要求				
管道组成件复验合格				
焊接工作记录齐全				
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				
合金钢管道材质标记清楚				
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覆盖				
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、附水质分析报告				
备注：				
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日

SH/T 3503—J406-2		管道系统压力试验记录				工程名称:	
系统名称						系统编号	
试 验 记 录							
管道编号 /单线号	设计压力 MPa	设计温度 ℃	试验环境 温度 ℃	试验 介质	试验介质 温度 ℃	试验压力 MPa	稳压时间 min
试验结论:							
建设/监理单位			总 承 包 单 位			施 工 单 位	
专业工程师:			专业工程师:			施工班组长:	
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			质量检查员:	
						专业工程师:	
						日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J407		管道系统泄漏性/真空 试验条件确认与试验记录			工程名称： 单位工程名称：			
系统名称					系统编号			
检查项目与要求							检查结果	
管道压力试验合格								
压力试验采用的临时法兰、螺栓、垫片等均已更换								
未参与压力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 /单线号	设计压力 MPa	设计温度 ℃	试验环境 温度 ℃	试验介质 温度 ℃	泄漏性试验		真空试验	
					压力 MPa	介质	压力 MPa	介质
试验结论：								
建设/监理单位			总 承 包 单 位			施 工 单 位		
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长：		
						质量检查员：		
						专业工程师：		
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J408		管道吹扫/清洗检验记录		工程名称：	
				单位工程名称：	
系统名称		系统编号			
检查项目与要求				检查结果	
管道压力试验合格					
不参与吹扫/清洗的安全附件及仪表等已隔离或拆除					
管道系统的阀门已全部开启					
不锈钢管道用水符合规范要求					
管道编号/单线号		材质	操作介质	吹扫介质	清洗介质
注：不锈钢管道用水附水质分析报告。					
检验方法及结论：					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		记 录 人：	
				质量检查员：	
				专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J409A		给排水压力流管道压力试验 条件确认与试验记录			工程名称： 单位工程名称：	
系统名称		系统编号				
试验环境温度		℃		试验介质温度		℃
检查项目与要求					检查结果	
管道安装完毕，除接口外已按规范规定回填						
管道附件、附属构筑物检查合格						
管道接口检查合格						
管件的管墩、锚固设施的混凝土强度达到设计文件规定						
埋地管道的轴线位置、标高、坡度及管基、垫层等复查合格						
试验管段端口、敞口已封堵						
不参与管道试验的组成件已按规定拆除或隔离						
试验系统内阀门均已开启						
试压用压力表量程、精度等级、检定状态、表盘直径符合规范要求						
试 验 记 录						
管道编号 /单线号	设计压力 MPa	设计温度 ℃	试验压力 MPa	介质	稳压时间 min	
注：附试验管段位置示意图。						
试验结论：						
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位		
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：		
				质量检查员：		
				专业工程师：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J409B		给排水压力流管道放水法 试验记录			工程名称： 单位工程名称：
管道编号 /单线号				执行标准	
桩号及地段					
试验条件	管道内径 mm		管材种类	接口种类	试验段长度 m
	工作压力 MPa		试验压力 MPa	10min 降压值 MPa	允许渗水量 L/ (min·km)
渗水量 测定 记录	次数	由试验压力降压 0.1MPa 的时间 T_1 min	由试验压力放水下降 0.1MPa 的时间 T_2 min	由试验压力放水下降 0.1MPa 的放水量 W L	实测渗水量 q L/ (min·km)
	1				
	2				
	3				
	折合平均实测渗水量 L/ (min·km)				
外观检查：					
结论：					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J409C		给排水压力流管道注水法 试验记录			工程名称： 单位工程名称：	
管道编号 /单线号		执行标准				
桩号及地段						
试验条件	管道内径 mm		管材种类		接口种类	试验段长度 m
	工作压力 MPa		试验压力 MPa		10min 降压值 MPa	允许渗水量 L/ (min · km)
渗水量 测定 记录	次数	达到试验压力的 时间 T_1 min	恒压结束的 时间 T_2 min	恒压时间 T min	恒压时间内补入 的水量 W L	实测渗水量 q L/ (min · km)
	1					
	2					
	3					
折合平均实测渗水量 L/ (min · km)						
外观检查：						
结论：						
建设/监理单位		总 承 包 单 位			施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：			施工班组长：	
					质量检查员：	
					专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J410		给排水无压力管道闭水试验 条件确认与试验记录				工程名称： 单位工程名称：			
系统名称						系统编号			
试验环境温度		℃				试验介质温度		℃	
检查项目与要求						检查结果			
管道及检查井施工完毕，质量符合规范要求									
管道除接口外按规范规定回填									
管沟内无积水									
全部预留孔已封堵									
管道两端堵板符合施工技术措施要求									
管道的轴线位置、标高、坡度及管基、垫层已经复查合格									
试 验 记 录									
管道编号 /单线号		试验管段				试验 水头 m	试验 时间 h	允许渗水量 m ³ /(24h km)	实际渗水量 L/(min m)
		内径 mm	长度 m	材质	管口 种类				
渗 水 量 测 定 记 录	次 数	观测起始时间 T_1 min	观测结束时间 T_2 min	观测时间 T min		恒压时间内补 入的水量 W L	实测渗水量 q L/(min·m)		
	1								
	2								
	3								
		折合平均实测渗水量： $\quad\quad\quad$ m ³ /(24h·km)							
备注：附试验管段位置示意图。									
试验结论：									
建设/监理单位				总 承 包 单 位				施 工 单 位	
专业工程师：				专业工程师：				施工班组长：	
								质量检查员：	
								专业工程师：	
日期：		年	月	日	日期：		年	月	日

SH/T 3503—J411-1			管道焊接接头热处理报告								工程名称： 单位工程名称：	
报告编号												
热处理方法		热处理设备										
管道编号 /单线号	焊口编号	测温点 编号	热处理温度 ℃		恒温时间 h		材质	规格	热处理 日期	记录曲线 图编号	硬度检验 报告编号	
			要求	实际	要求	实际						
热处理结论：												
建设/监理单位			总承包单位				施工单位		热处理单位			
专业工程师： 日期： 年 月 日			专业工程师： 日期： 年 月 日				专业工程师： 质量检查员： 日期： 年 月 日		操作人： 专业工程师： 日期： 年 月 日			

SH/T 3503—J411-2		管道焊接接头热处理报告 (续)				工程名称: 单位工程名称:				
报告编号		热处理设备								
热处理方法		热处理的温度 ℃		恒温时间 h		材质	规格	热处理日期	记录曲线 图编号	硬度检验 报告编号
管道编号 /单线号	焊口编号	测温点 编号	要求	实际	要求	实际				

SH/T 3503—J412-1		管道无损检测结果汇总表						工程名称： 单位工程名称：		
监理单位	施工单	检测类别号	检测标准	管道编号	管道级别					
区号	检测数量统计 (RT 单位：道/张； UT/MT/PT 单位：道/米)		不合格情况统计 (RT 单位：道/张； UT/MT/PT 单位：道/处)							
检测	对焊接头	角焊接头	支管连接接头	坡口及其他	对焊接头	角焊接头	支管连接接头	坡口及其他		
RT	/	—	/	/	/	—	/	/		
UT	/	—	/	/	/	—	/	/		
MT	/	/	/	/	/	/	/	/		
PT	/	/	/	/	/	/	/	/		
单线号	焊口号	焊工号	检测批号	RT/UT 结果	报告编号	MT/PT 结果	报告编号	结果	报告编号	备注
检测责任师：			技术负责人：			检测单位：			(公章)	
			质量负责人：			日期：			年 月 日	

SH/T 3503—J412-2		管道无损检测结果汇总表（续） 第 页 共 页					工程名称： 单位工程名称：	
区号	焊口号	焊工号	检测类别号		管道编号			备注
			检测批号	RT/UT 结果	报告编号	MT/PT 结果	报告编号	

SH/T 3503—J413-1		管道无损检测数量统计表												工程名称： 单位工程名称：					
区号	检测类别号	包含的单线号	检测比例	检测合格数量												验收标准	检测标准		
				对焊接头			角焊接头			支管连接接头			坡口及其他						
管道编号				总数	RT	UT	MT	PT	总数	RT	UT	MT	PT	总数	RT	UT	MT	PT	备注
建设/监理单位				总承包单位						施工单位									
专业工程师： 日期： 年 月 日				专业工程师： 日期： 年 月 日						专业工程师： 质量检查员： 制 表： 日期： 年 月 日									

SH/T 3503—J414		管道试压包一览表		工程名称：	
				单位工程名称：	
序号	管道编号/单线号	试压包编号	序号	管道编号/单线号	试压包编号
备注：					
专业工程师：		质量检查员：		填表人：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J415-1		管道焊接工作记录							工程名称： 单位工程名称：	
管道编号/单线号	焊口 编号	焊工 代号	规格 mm	材质	焊接位置	焊接方法	焊材牌号	实际预热 温度℃	焊接日期	
建设/监理单位			总承包单位				施工单位			
专业工程师： 日期： 年 月 日			专业工程师： 日期： 年 月 日				记录人： 质量检查员： 焊接责任工程师： 日期： 年 月 日			

工程名称： 单位工程名称：		管道焊接工作记录（续）									
SH/T 3503—J415-2	管道编号/单线号	焊口编号	焊工代号	规格 mm	材质	焊接位置	焊接方法	焊材牌号	实际预热温度℃	焊接日期	

SH/T 3503—J416	管道静电接地测试记录				工程名称： 单位工程名称：		
管道编号/单线号					法兰或螺纹接头		
	接头型式	跨接导线		电阻值 <0.03Ω	规格	材质	对地电阻 <100Ω
		规格	材质				
建设/监理单位	总承包单位			施工单位			
专业工程师： 日期： 年 月 日	专业工程师： 日期： 年 月 日			施工班组长： 质量检查员： 专业工程师： 日期： 年 月 日			

附 录 E
(规范性附录)

交工技术文件电气安装工程用表

序号	名称	编号	页次
E.1	变电所受电条件确认表	SH/T 3503—J501	165
E.2	盘、柜基础型钢安装质量验收记录	SH/T 3503—J502	166
E.3	电缆桥架安装检查记录	SH/T 3503—J503	167
E.4	电缆敷设与绝缘检测记录	SH/T 3503—J504	168
E.5	电缆安装质量验收记录	SH/T 3503—J505	169
E.6	交流电动机安装检验与空载运行记录	SH/T 3503—J506	170
E.7	变压器安装检验记录	SH/T 3503—J507	171
E.8	高/低压开关柜安装检验记录	SH/T 3503—J508	172
E.9	保护/控制盘(屏)安装检验记录	SH/T 3503—J509	173
E.10	直流系统/UPS/EPS 安装检验记录	SH/T 3503—J510	174
E.11	火灾自动报警系统安装检验记录	SH/T 3503—J511	175

SH/T 3503—J501		变电所受电条件确认表		工程名称： 单位工程名称：	
序号	检查项目与要求			检查结果	
1	盘柜安装牢固、接地可靠，盘柜内电气元件齐全				
2	所有受电设备内、外卫生良好				
3	受电设备外观完整、无缺损，油漆完好，相色正确、醒目				
4	绝缘套管的外绝缘和密封良好，符合设计和规程要求				
5	变电所、变压器室内消防设施齐全				
6	电缆规格符合设计，标牌齐全、正确；电缆桥架内无杂物、积水				
7	电缆进出盘柜防火封堵严密				
8	受电范围隔离符合要求，带电安全警示牌、照明、通讯能满足受电要求				
9	受电范围内的电气一、二次设备的试验已全部完成，报告齐全				
10	变电所受电范围内涉及相应控制、保护和系统信号等调试完成				
11	直流控制电源接入可靠、正常，绝缘良好，相应监视表计准确				
12	二次回路接线正确、牢靠，回路编号正确、清晰，联锁调试完成				
13	变电所所有表计显示正常，无报警现象				
14	受送电方案已批准，各项组织措施、技术措施和安全措施已落实				
15	操作、检修工器具齐全				
16	变电所防小动物设施完备				
备注：					
结论：					
建设单位代表：		监理单位代表：		承包单位代表：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	
				相关单位代表：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J502		盘、柜基础型钢 安装质量验收记录				工程名称： 单位工程名称：					
验收部位						执行标准					
序号	检查项目	质量标准				检查结果					
1	型钢规格、尺寸	型钢规格、安装尺寸符合设计文件要求									
2	型钢固定、防腐	焊接牢固，防腐符合设计文件要求									
3	型钢接地	有明显不少于两点的可靠接地，连接符合规范要求									
4	型钢顶部标高	型钢顶部宜高出最终地面 10mm，手车式成套柜符合产品技术要求									
基础型钢 安装 记录	检查项目	允许偏差		实测偏差							
	不直度, mm	mm/m	1								
		mm/全长	5								
	不平度, mm	mm/m	1								
		mm/全长	5								
位置偏差及不平行度, mm	mm/全长	5									
附：基础型钢测点布置示意图											
备注：											
结论：											
建设/监理单位			总承包单位				施工单位				
专业工程师：			专业工程师：				施工班组长：				
							质量检查员：				
							专业工程师：				
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日				日期： 年 月 日				

SH/T 3503—J503		电缆桥架安装检查记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
名称		图号			
序号	检查项目与要求			检查结果	检查日期
1	电缆桥架安装横平、竖直，坡度及走向符合设计要求，多层桥架层间间距均匀，各层弯曲部分弧度一致，弯曲半径满足电缆敷设弯曲半径的要求				
2	防腐层完好无损				
3	电缆桥架与支架连接牢固，对口连接牢靠、无毛刺，并预留膨胀间隙，螺栓连接处已安装加强板，螺栓紧固，螺母在槽板的外侧				
4	直线段钢制电缆桥架超过 30m、铝合金或玻璃钢制电缆桥架超过 15m 时应留有不少于 20mm 的伸缩缝				
5	电缆桥架跨越建筑物变形缝处设置补偿装置				
6	电缆桥架距离热力管道最小净距符合规范要求				
7	电缆桥架内部平整、光洁，无杂物、无毛刺				
8	电缆桥架隔板固定牢固				
9	电缆桥架盖板固定牢固				
10	电缆桥架支架间距合理，焊接牢固				
11	电缆桥架有良好的接地				
12	托盘桥架上的保护管开孔，应采用机械开孔，开孔位置在桥架侧壁高度的 2/3 处以上				
13	铝合金桥架在钢制支吊架上固定时，有防电化腐蚀的措施				
备注:					
结论:					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J504			电缆敷设与绝缘检测记录					工程名称： 单位工程名称：	
序号	编号	型号规格	起点	终点	敷设方式	长度 m	绝缘电阻 MΩ		
备注：									
建设/监理单位			总承包单位			施工单位			
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：			
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			

SH/T 3503—J505		电缆安装质量验收记录		工程名称： 单位工程名称：	
序号	检查项目与要求	检查结果	检查日期		
1	电缆型号、规格符合设计规定，保护层无机械损伤				
2	电缆固定、弯曲半径和单芯电力电缆的金属护层接线符合规范规定				
3	电缆之间，电缆与其他管道、道路、建筑物等之间平行和交叉时的最小净距符合规范规定				
4	电缆排列整齐，不宜交叉，并留有余量				
5	电缆线路所有应接地的接点与接地极接触良好，接地电阻值符合设计要求				
6	电缆终端施工符合设计或生产厂商的要求				
7	电缆终端、电缆接头固定牢靠，电缆接线端子与所接设备端子接触良好，互联接地箱和交叉互联箱的连接点应接触良好可靠				
8	电缆终端的相色正确，电缆支架等的金属部件防腐层完好，电缆管口封堵严密				
9	标志牌装设齐全、正确、清晰				
10	电缆沟内无杂物，无积水，盖板齐全				
11	隧道内无杂物，照明、通风、排水等设施符合设计要求				
12	直埋电缆路径标志，与实际路径相符；路径标志清晰、牢固				
13	水底电缆线路两岸，禁锚区内的标志和夜间照明装置符合设计要求				
14	爆炸危险环境内的电缆连接、密封符合规范规定				
15	电缆相序排列应与设备连接相序一致，并符合设计要求				
16	防火措施应符合设计，且施工质量合格				
备注：					
结论：					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：	
				专业工程师：	
				日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J506		交流电动机安装检验与 空载运行记录				工程名称： 单位工程名称：	
位号					拖动机械名称		
铭 牌	型号		额定功率	kW		轴承牌号	
	定子电压	V	转子电压	V		标准编号	
	定子电流	A	转子电流	A		出厂编号	
	转速	r/min	绝缘等级			出厂日期	
	防护等级	IP	防爆标志			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						
	电动机及其启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						
	过载保护设备整定值						
	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							
空 载 运 行	定子电流	A / A / A	转子电流	A		振动测量值 mm/s(mm)	
	电机温度	℃		轴承温度	负荷端：℃；非负荷：℃		
	运行时间	h		环境温度	℃	运行日期	年月日
备注：							
建设/监理单位			总 承 包 单 位			施工单位	
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长：	
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			质量检查员：	
						专业工程师：	
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J507		变压器安装检验记录				工程名称： 单位工程名称：	
位号		名称					
铭 牌	型号	额定容量	kVA		制造厂		
	额定电压	kV	冷却方式			出厂日期	
	额定电流	A	总重量	kg		出厂编号	
检查内容与要求						检查结果	
1	本体安装中心线、标高符合设计文件要求						
2	安装固定可靠						
3	散热器安装符合产品技术文件要求						
4	油路中全部阀门灵活、开闭正确，法兰处密封无泄漏						
5	储油柜安装符合产品技术文件要求，油位指示准确						
6	瓷套管表面无裂缝及伤痕，已清擦干净						
7	充油套管安装正确，密封，油位指示准确						
8	压力释放阀安装及接线正确						
9	突发压力保护/泄放装置安装正确						
10	吸湿器管路畅通，吸湿剂干燥、油封正确						
11	气体继电器、温度计试验合格，安装及接线正确						
12	风扇电动机及叶片牢固，转动灵活，方向正确，无振动和过热现象						
13	电气线路排列整齐、防油，接线盒密封良好						
14	绝缘油合格，注油至规定油位						
15	接地线规格符合设计文件要求，连接可靠						
16	分接开关位置已置位						
17	整体密封检查无漏油及渗油						
18	电气设备试验已检查确认合格						
检验结论：							
建设/监理单位			总 承 包 单 位			施工单位	
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长：	
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			质量检查员：	
						专业工程师：	
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J508		高/低压开关柜安装检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
名称			制造厂		
施工图号		柜号		台数	台
检查内容与要求					检查结果
1	建筑工程应具备盘柜安装条件，并验收合格				
2	基础型钢安装已验收合格				
3	外观、漆层完好，安装件及备件、操作专用工具、产品技术文件齐全				
4	柜内电器元件齐全完好，安装位置正确、牢固，型号、规格符合设计文件要求				
5	柜内母线规格、材质、对地和相间距离符合设计文件和规范要求				
6	母线安装、连接符合规范要求，连接螺栓紧固力矩符合规范要求				
7	成套柜接地母线与主接地网连接可靠				
8	抽屉式配电柜抽屉与柜体间接触良好，柜体、框架接地良好				
9	抽屉、小车推拉灵活，主触头及二次回路连接插件接触良好				
10	防止电气误操作的“五防”装置齐全，动作灵活可靠				
11	校验一、二次回路接线准确，连接可靠，标志齐全				
12	盘、柜孔洞及电缆管封堵严密，可能结冰的地区有防止电缆管内积水结冰的措施				
13	柜内清扫、擦拭干净				
开关柜安装记录	检查项目		允许偏差	实测最大偏差	
	垂直度（每米）		1.5		
	水平偏差，mm	相临两柜顶部	2		
		成列柜顶部	5		
	柜面偏差，mm	相临两柜边	1		
		成列柜面	5		
柜间接缝，mm		2			
检验结论：					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J509		保护/控制盘（屏） 安装检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
名称				制造厂	
施工图号	盘（屏）号		台数		台
检查内容与要求					检查结果
1	建筑工程应具备盘（屏）安装条件，并验收合格				
2	基础型钢安装已验收合格				
3	外观、漆层完好，安装件及备件、产品技术文件齐全				
4	盘内电器元件齐全完好，安装位置正确、牢固，型号、规格符合设计文件要求				
5	小母线安装牢固，标志齐全				
6	校验二次回路接线准确，连接牢靠，标志齐全				
7	接地齐全，牢固可靠				
8	继电器试验已检查确认合格				
9	电气测量仪表检验确认合格				
10	电气模拟试验已检查确认合格				
11	柜内清扫、擦拭干净				
12	测量绝缘电阻符合设计文件要求				
盘 (屏) 安 装 记 录	检 查 项 目		允许偏差	实测最大偏差	
	垂直度（每米）		1.5		
	水平偏差，mm	相临两盘顶部	2		
		成列盘顶部	5		
	盘面偏差，mm	相临两盘边	1		
		成列盘面	5		
盘间接缝，mm		2			
检验结论：					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：	
日期：	年 月 日	日期：	年 月 日	日期：	年 月 日

SH/T 3503—J510		直流系统/UPS/EPS 安装检验记录			工程名称： 单位工程名称：	
名称		位号		施工图号		
型号		输入电压	V	制造厂		
额定容量	kVA	输出电压	V	出厂编号		
检查内容与要求					检查结果	
1	建筑工程应具备盘柜安装条件，并验收合格					
2	基础型钢安装已验收合格					
3	外观、漆层完好，安装件及备件、产品技术文件齐全					
4	柜内电器安装牢固，接线准确、紧固，标志齐全					
5	校验二次回路，插拔件无错位，插拔灵活，接触可靠					
6	检查蓄电池外观有无变形、漏液					
7	蓄电池组装和接线正确、牢固					
8	柜体接地齐全，牢固可靠					
9	电气设备调整试验已检查确认合格					
10	电气测量仪表检验确认合格					
11	蓄电池充放电已检查确认合格					
12	电气模拟试验已检查确认合格					
13	柜内清扫、擦拭干净					
14	测量绝缘电阻符合设计文件要求					
盘 柜 安 装 记 录	项目		允许偏差	实测最大偏差		
	垂直度（每米）		1.5			
	水平偏差，mm	相临两盘顶部	2			
		成列盘顶部	5			
	盘面偏差，mm	相临两盘边	1			
		成列盘面	5			
盘间接缝，mm		2				
检验结论：						
建设/监理单位			总 承 包 单 位		施工单位	
专业工程师：			专业工程师：		施工班组长：	
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		质量检查员：	
					专业工程师：	
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J511		火灾自动报警系统 安装检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
名称		施工图号		执行标准	
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，按回路填写于 J504 记录中				
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 120h 无故障					
检验结论：					
备注：					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

附 录 F
(规范性附录)
交工技术文件仪表安装工程用表

序号	名称	编号	页次
F.1	仪表设备校验确认表	SH/T 3503—J601	177
F.2	节流装置检查记录	SH/T 3503—J602	178
F.3	仪表管道压力试验记录	SH/T 3503—J603	179
F.4	仪表管道泄漏性/真空度试验条件确认与试验记录	SH/T 3503—J604	180
F.5	综合控制系统机柜/仪表盘/操作台安装检验记录	SH/T 3503—J605	181
F.6	综合控制系统送电条件确认表	SH/T 3503—J606	182
F.7	综合控制系统基本功能检测记录	SH/T 3503—J607	183
F.8	报警/联锁系统与可编程序控制系统调试记录	SH/T 3503—J608	184
F.9	联校试验条件确认表	SH/T 3503—J609	185
F.10	联校调试记录	SH/T 3503—J610-1	186
F.11	联校调试记录(续)	SH/T 3503—J610-2	187

SH/T 3503—J601		仪表设备校验确认表			工程名称： 单位工程名称：	
序号	校验项目	单位	数量	确认结果	确认日期	确认人
1	变送器/转换器调校					
2	调节阀/执行器/开关阀调校					
3	工艺开关调校					
4	物位仪表调校					
5	就地指示仪调校					
6	指示/记录仪调校					
7	分析仪调校					
8	轴位移、轴振动仪表调校					
9	安全栅/分配器/选择器调校					
10	调节器调校					
11	计算器调校					
12	积算器调校					
13	其他仪表调校					
注：“确认结果”栏填写合格或不合格。						
备注：						
建设/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：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		专业工程师：		
				日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J602		节流装置检查记录					工程名称： 单位工程名称：			
节流装置 名称	位号	测量介质	节流件直径 <i>d</i> mm		节流件厚度 δ mm		直管长度		测量管 引出 方式	检查 结果
			设计	实测	设计	实测	上游	下游		
注：“直管长度”栏填写合格/不合格。										
建设/监理单位			总 承 包 单 位				施 工 单 位			
专业工程师：			专业工程师：				施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：			
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日				日期： 年 月 日			

SH/T 3503—J604		仪表管道泄漏性/真空度 试验条件确认与试验记录				工程名称： 单位工程名称：	
检查项目与要求						检查结果	
仪表管道压力试验合格							
仪表管道与试验的工艺系统已经连通							
试验记录							
仪表位号	设计压力 MPa	设计温度 ℃	试验环境 温度 ℃	泄漏性试验		真空试验	
				压力 MPa	介质	压力 MPa	介质
结论：							
建设/监理单位			总 承 包 单 位			施 工 单 位	
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长：	
						质量检查员：	
						专业工程师：	
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J605		综合控制系统机柜/仪表盘/ 操作台安装检验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
名称		型号		位号	
检查项目与要求					检查结果
1	外观无破损变形, 内外表面无油漆脱落、无锈蚀等缺陷				
2	基础型钢平直、牢靠, 外形尺寸与机柜、仪表盘、操作台的尺寸一致, 表层已除锈防腐				
3	机柜、盘、台的位置、铭牌、型号、位号、数量、外形尺寸、仪表开孔尺寸符合设计文件要求				
4	仪表、综合控制系统内部组件的型号、规格、数量、安装位置符合设计文件要求, 无破损、松动、脱落、受潮				
5	综合控制系统机柜、仪表盘、操作台的安装符合设计文件要求, 垂直度、水平度、盘间接缝间隙、顶部高差、正面平面度等符合规范要求, 与基础型钢之间采用防锈螺栓牢固连接				
6	盘间电缆(含专用电缆)/光缆型号、规格、数量, 电缆头及接线(含内部接线)正确牢固、整齐美观, 符合设计文件和规范要求, 标志牌规范, 标识清晰, 本安与非本安电线分开设置、敷设在不同汇线槽内				
7	机柜、仪表盘、操作台及室内地板下、电缆沟及室内电缆槽内干燥、无尘土、无异物, 电缆出、入口已封闭				
8	电缆(线)的导通、绝缘电阻符合规范要求, 光缆测试符合规范要求				
9	就地仪表盘安装在光线充足、环境干燥、操作维修方便的地方, 且有良好的密封性, 防爆性能符合设计文件要求				
10	电源系统符合设计文件和规范的要求				
11	工作接地系统符合设计文件和规范的要求				
12	保护接地系统符合设计文件和规范的要求				
13	屏蔽接地系统符合设计文件和规范的要求				
14	随盘技术文件齐全				
检验结论:					
建设/监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长: 质量检查员: 专业工程师:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J606	综合控制系统送电条件确认表		工程名称： 单位工程名称：
系统名称		系统型号	
制造厂			
检查项目	确认结果	检查项目	确认结果
控制室的土建交安 手续已办理		电缆	
空调系统		配线	
环境温度		系统安装	
环境湿度		接地	
室内清洁		电源	
消防系统		照明	
注：“确认结果”栏填写合格或不合格。			
备注：			
建设/监理单位	总承包单位	施工单位	制造厂
专业工程师：	专业工程师：	施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：	现场代表：
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日

SH/T 3503—J607		综合控制系统 基本功能检测记录				工程名称： 单位工程名称：	
系统名称					系统型号		
制造厂							
系统基本功能检测记录							
检测项目	判断	检测结果	检测人	检测项目	判断	检测结果	检测人
自诊断	<input type="checkbox"/>			通讯功能	<input type="checkbox"/>		
程序安装	<input type="checkbox"/>			报警功能	<input type="checkbox"/>		
画面检测	<input type="checkbox"/>			冗余功能	<input type="checkbox"/>		
键盘操作	<input type="checkbox"/>			恢复功能	<input type="checkbox"/>		
鼠标操作	<input type="checkbox"/>			打印功能	<input type="checkbox"/>		
触屏操作	<input type="checkbox"/>			LED 状态灯	<input type="checkbox"/>		
按钮	<input type="checkbox"/>			系统供电	<input type="checkbox"/>		
检测依据							
其他							
注 1：在“判断”栏中画“√”表示有该项功能；画“×”表示无该项功能。 注 2：“检测结果”栏填写合格或不合格。							
建设/监理单位			总承包单位			施工单位/检测及施工单位 /调试单位	
专业工程师： 日期： 年 月 日			专业工程师： 日期： 年 月 日			班组长： 质量检查员： 专业工程师： 日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J608		报警/联锁系统与可编程序 控制系统调试记录			工程名称： 单位工程名称：	
调试人						
序号	联锁/回路号	逻辑图号	确认	复位	调试结果	
注 1：“确认”、“复位”栏填写“正常”、“不正常”。						
注 2：“调试结果”栏填写合格或不合格。						
备注：						
建设/监理单位		总承包单位		施工单位/检测及施工单位 /调试单位		
专业工程师：		专业工程师：		班组长：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：		
				专业工程师：		
				日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J609		联校试验条件确认表			工程名称： 单位工程名称：	
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	
试验方案	<input type="checkbox"/>		仪表管道压力试验	<input type="checkbox"/>		
试验人员	<input type="checkbox"/>		仪表管道泄漏性试验	<input type="checkbox"/>		
试验设备	<input type="checkbox"/>		仪表管道真空度试验	<input type="checkbox"/>		
仪表设备安装	<input type="checkbox"/>		脱脂	<input type="checkbox"/>		
仪表设备单体调校	<input type="checkbox"/>		酸洗	<input type="checkbox"/>		
仪表电气回路检验	<input type="checkbox"/>		接地系统	<input type="checkbox"/>		
电缆敷设及绝缘测试	<input type="checkbox"/>		气源系统	<input type="checkbox"/>		
仪表盘、柜、台安装	<input type="checkbox"/>		电源系统	<input type="checkbox"/>		
桥架安装	<input type="checkbox"/>		控制系统调试	<input type="checkbox"/>		
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：						
建设/监理单位		总承包单位			施工单位	
专业工程师：		专业工程师：			施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			质量检查员：	
					专业工程师：	
					日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J610-1										工程名称： 单位工程名称：									
回路图号	仪表位号	输入/显示（指示、记录）/输出						报警/联锁						调节阀作用	调节阀确认		调试结果		
		量程范围	单位	实测值			开关信号	实测值			动作	FC	FO						
				0%	50%	100%		LL	L	H					HH	其他			
注：1. 开关信号、报警/联锁动作、调节阀确认栏填正常或不正常。2. LL、HH、M 等报警/联锁实测值可填入“其他”栏，例：M 1.25。3. 调试结果填合格或不合格																			
备注：																			
建设/监理单位						总承包单位						施工单位							
专业工程师： 日期： 年 月 日						专业工程师： 日期： 年 月 日						调校人： 质量检查员： 专业工程师： 日期： 年 月 日							

SH/T 3503—J610-2		联校调试记录 (续)														工程名称： 单位工程名称：												
回路图号	仪表位号	输入/显示 (指示、记录)/输出				报警/联锁								调节器 作用	调节阀确认		调试 结果											
		量程范围	单位	实测值			开关 信号	实测值				动作	FC		FO													
				0%	50%	100%		LL	L	H	HH					其他												

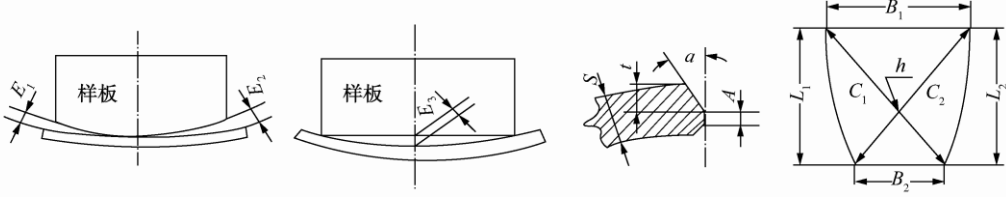
附 录 G
(规范性附录)

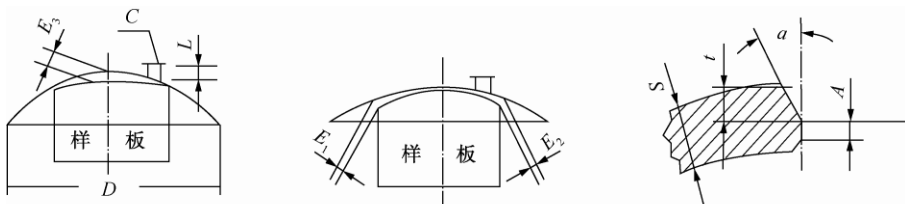
交工技术文件压力容器现场组焊安装工程用表

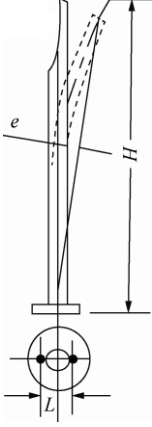
序号	名称	编号	页次
G.1	现场组装记录	SH/T 3503—J701	189
G.2	球壳板/支柱到货检验报告	SH/T 3503—J702	190
G.3	球形储罐预制件检查记录赤道带/温带板	SH/T 3503—J703	191
G.4	球形储罐预制件检查记录极板/极中板	SH/T 3503—J704	192
G.5	球形储罐预制件检查记录支柱	SH/T 3503—J705	193
G.6	球形储罐组装尺寸检查记录	SH/T 3503—J706	194
G.7	球形储罐组装尺寸检查记录 (续)	SH/T 3503—J707	195
G.8	球形储罐支柱检查记录	SH/T 3503—J708	196
G.9	球形储罐焊后几何尺寸检查记录	SH/T 3503—J709	197
G.10	封头/过渡段组装尺寸检查记录	SH/T 3503—J710	198
G.11	设备焊接工作记录	SH/T 3503—J711-1	199
G.12	设备焊接工作记录 (续)	SH/T 3503—J711-2	200
G.13	焊缝返修施工记录	SH/T 3503—J712	201

SH/T 3503—J701		现场组装记录										工程名称： 单位工程名称：					
设备名称		设备位号				产品编号											
规格						组装方式				□立式□卧式							
测量部位	筒体外周长偏差 mm			筒体上口水平度偏差 mm		分段筒体垂直度偏差 mm		筒体最大与最小直径偏差 mm		组对方位偏差 mm		对口间隙 mm		对口错边量 mm		角变形 mm	
	允 许 值	实 测 值		允 许 值	实 测 值	允 许 值	实 测 值		允 许 值	实 测 值	允 许 值	实 测 最 大 值	允 许 值	实 测 最 大 值	允 许 值	实 测 最 大 值	
		下 口	上 口				0°	90°									
总体尺寸与形位偏差 mm						允 许 值		实 测 值									
								0°/ 180°					90°/ 270°				
筒体直线度																	
筒体总垂直度																	
筒体总长（高）度																	
检查结论：																	
建设/监理单位						总承包单位						施工单位					
专业工程师：						专业工程师：						施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：					
日期： 年 月 日						日期： 年 月 日						日期： 年 月 日					

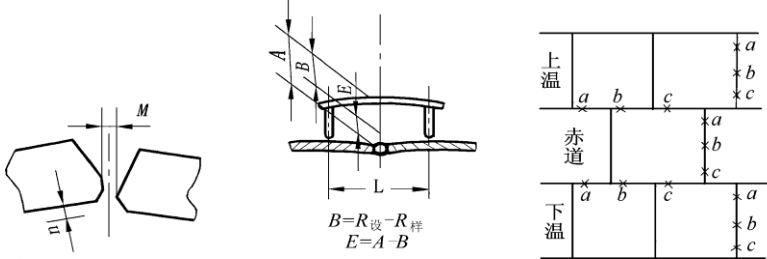
SH/T 3503—J702		球壳板/支柱到货 检验报告				工程名称： 单位工程名称：		
设备名称		设备位号		产品编号				
公称容积	m ³	内直径	mm	厚度		mm		
球壳板总数		支柱总数		材质				
球壳板几何尺寸检查		检查数量		合格数量		合格率%	检查记录编号	
		张		张				
支 柱	编号	1	2	3	4	5	6	7
	直线度偏差, mm							
	长度, mm							
	编号	8	9	10	11	12	13	14
	直线度偏差, mm							
	长度, mm							
无损测项目		检查数量	检查结果			判定	检查记录编号	
球壳板周边超声检测		张						
球壳板球全面积超声检测		张						
坡口检测		张						
球壳板厚度检测		张	最小厚度	mm				
			最大厚度	mm				
结论： 支柱全长直线度，实测数据： <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合规范要求 支柱长度，实测数据： <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合规范要求 球壳板厚度，实测数据： <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合规范要求 球壳板周边超声检测： <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合规范要求 球壳板全面积超声检测： <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合规范要求 坡口表面检测： <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合规范要求								
建设/监理单位			总承包单位			施工单位		
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长：		
						质量检查员：		
						专业工程师：		
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		

SH/T 3503—J703		球形储罐预制件检查记录 赤道带/温带板				工程名称:	
						单位工程名称:	
设备名称		设备位号		产品编号			
公称容积	m ³	内直径	mm	厚度		mm	
执行标准		检查数量	张	检查比例		%	
项目	单位	允许偏差值	设计值	球壳板编号及实测值			
球壳板与样板间隙 E	mm	≤ 3					
坡口钝边 A	mm	± 1.5					
坡口深度 t	mm	± 1.5					
坡口角度 α	($^{\circ}$)	± 2.5					
长度方向弦长	L_1	mm	± 2.5				
	L_2	mm	± 2.5				
宽度方向弦长	B_3	mm	± 2				
	B_2	mm	± 2				
对角线弦长	C_1	mm	± 3				
	C_2	mm	± 3				
两条对角线间距 h	mm	5					
带支柱赤道板	支柱直线度	mm					
	支柱轴线位移	mm					
	支柱断口周长	mm					
 <p>检测部位示意图</p>							
外观检查:							
结论:							
建设/监理单位		总承包单位			施工单位		
专业工程师:		专业工程师:			施工班组长:		
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日			质量检查员:		
					专业工程师:		
					日期: 年 月 日		

SH/T 3503—J704		球形储罐预制件检查记录 极板/极中板				工程名称： 单位工程名称：												
设备名称		设备位号		产品编号														
公称容积	m ³	内直径	mm	厚度	mm													
执行标准		检查数量	张	检查比例	%													
项目	单位	允许偏差值	设计值	球壳板编号及实测值														
球壳板与样板间隙 E	mm	≤ 3																
开孔处球壳曲率	mm	≤ 3																
坡口钝边 A	mm	± 1.5																
坡口深度 t	mm	± 1.5																
坡口角度 α	($^{\circ}$)	± 2.5																
直径 D	mm	± 2																
 <p>检测部位示意图</p>																		
管口编号	管口位置偏差 mm				管口高度偏差 L mm		法兰水平度 mm/m											
	允许值		实测值		允许值	实测值	允许值	实测值										
	径向	周向	径向	周向														
外观检查：																		
结论：																		
建设/监理单位			总承包单位			施工单位												
专业工程师：			专业工程师：			施工班组长：												
						质量检查员：												
						专业工程师：												
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日												

SH/T 3503—J705		球形储罐预制件检查记录 支柱				工程名称:		单位工程名称:	
设备名称			设备位号			产品编号			
公称容积	m ³		内直径	mm		厚度		mm	
执行标准			检查数量	张		检查比例		%	
支柱 编号	支柱全长直线度 e mm		支柱长度 H mm		支柱与底板垂直度 mm		分段支柱断口周长 mm		备注
	允许 偏差	实测值		允许 偏差	实测 值	允许偏差	实测值	上段	
		径向	周向						
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p>									
外观检查:									
结论:									
建设/监理单位			总承包单位			施工单位			
专业工程师:			专业工程师:			施工班组长:			
						质量检查员:			
						专业工程师:			
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			

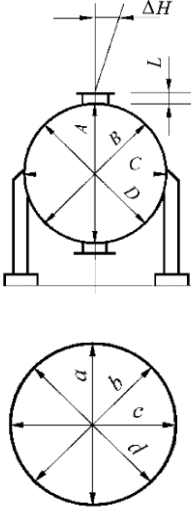
SH/T 3503—J706		球形储罐组装尺寸检查记录				工程名称： 单位工程名称：															
设备名称		设备位号		产品编号																	
公称容积		m ³		内直径		mm		厚度		mm											
检查样板内半径 $R_{\text{样}}$		mm		检查样板弦长 L		mm															
检查项目		允许值 mm	焊缝编号及实测值 mm																		
组对 间隙 M	a																				
	b																				
	c																				
组对 错边 n	a																				
	b																				
	c																				
组对 棱角 E	a																				
	b																				
	c																				



检测部位示意图

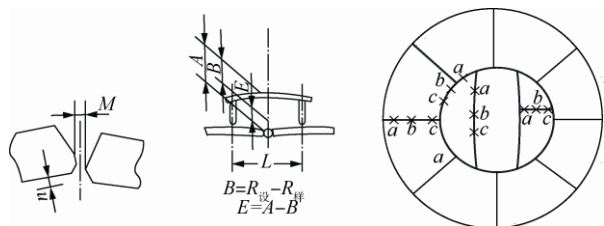
结论：

建设/监理单位	总承包单位	施工单位
专业工程师： 日期： 年 月 日	专业工程师： 日期： 年 月 日	施工班组长： 质量检查员： 专业工程师： 日期： 年 月 日

SH/T 3503—J707		球形储罐组装尺寸检查记录 (续)				工程名称:				
						单位工程名称:				
设备名称		设备位号		产品编号						
公称容积	m^3	内直径	mm	厚度	mm					
 <p>检测部位示意图</p>		检查项目				允许值 mm	实测值 mm			
		赤道截面最大内直径与设计内直径之差								
		赤道截面最小内直径与设计内直径之差								
		两极间内直径与设计内直径之差								
		赤道截面最大内直径与最小内直径之差								
		赤道截面最大内直径与两极间内直径之差								
		赤道截面最小内直径与两极间内直径之差								
		赤道线水平度								
		支柱焊缝与对接焊缝最小距离								
		相邻对接焊缝最小距离								
项目		管口编号								
管口水平度 ΔH , mm	允许值									
	实测值									
管口位置 mm	允许值									
	实测值									
结论:										
建设/监理单位			总承包单位				施工单位			
专业工程师:			专业工程师:				施工班组长:			
							质量检查员:			
							专业工程师:			
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日				日期: 年 月 日			

SH/T 3503—J708		球形储罐支柱检查记录			工程名称:				
					单位工程名称:				
设备名称		设备位号		产品编号					
公称容积	m^3	内直径	mm	厚度	mm				
检查时机									
支柱 编号	支柱全长直线度 mm			支柱垂直度 mm					
	允许 偏差值	实测值		允许 偏差值	径向实测值		周向实测值		
		径向	周向		a_1	a_2	$a_1 - a_2$	a_1	a_2
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
结论:									
<p>检测部位示意图</p>									
建设/监理单位			总承包单位			施工单位			
专业工程师:			专业工程师:			施工班组长:			
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			质量检查员:			
						专业工程师:			
						日期: 年 月 日			

SH/T 3503—J709		球形储罐 焊后几何尺寸检查记录			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		产品编号		
公称容积	m ³	内直径	mm	厚度	mm	
检查项目		检查结果				
		允许值 mm	总测点数	合格点数	合格率 %	实测最大 偏差值 mm
焊缝宽度偏差	内部焊缝					
	外部焊缝					
焊缝余高偏差	内部焊缝					
	外部焊缝					
焊缝棱角						
角接焊缝焊脚高						
赤道截面最大内直径						
赤道截面最小内直径						
两极间实测内直径						
最大内直径与最小内直径差值						
最大内直径与设计内直径差值						
最小内直径与设计内直径差值						
结论：						
建设/监理单位		总承包单位			施工单位	
专业工程师：		专业工程师：			施工班组长：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			质量检查员：	
					专业工程师：	
					日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J710		封头/过渡段组装尺寸 检查记录				工程名称:					
						单位工程名称:					
设备名称		设备位号		产品编号							
封头/过渡段规格		材质		执行标准							
检查项目		允许值 mm	焊缝编号及实测值 mm								
组对间隙 <i>M</i>	<i>a</i>										
	<i>b</i>										
	<i>c</i>										
组对错边 <i>n</i>	<i>a</i>										
	<i>b</i>										
	<i>c</i>										
组对棱角 <i>E</i> 检查样板 长度 <i>L</i> = mm	<i>a</i>										
	<i>b</i>										
	<i>c</i>										
封头/过渡段规格整体检查											
样板检查 形状偏差	大值					椭圆度	上端				
	小值						下端				
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p>											
结论:											
建设/监理单位			总承包单位				施工单位				
专业工程师:			专业工程师:				施工班组长:				
							质量检查员:				
							专业工程师:				
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日				日期: 年 月 日				

SH/T 3503—J711-1		设备焊接工作记录											工程名称： 单位工程名称：							
设备名称		设备位号		设备规格		产品编号		焊接方法		焊材材料		热处理要求		热处理方法		焊缝检查		焊接日期		
序号	焊缝位置/ 焊缝编号	焊工姓名/ 或钢印号	焊缝规格 mm	焊材规格	焊接 道数	预热温度 ℃	焊接电流 A	焊接电压 V	焊材速度 cm/min											
建设/监理单位		总承包单位											施工单位							
专业工程师： 日期： 年 月 日		专业工程师： 日期： 年 月 日											记录人： 质量检查员： 焊接责任工程师： 日期： 年 月 日							

SH/T 3503—J711-2		设备焊接工作记录 (续)										工程名称: 单位工程名称:			
设备名称	设备材质	设备位号		设备规格		焊接材料		焊接方法		产品编号		热处 理 要 求		焊缝 检查	施焊日期
		焊缝 规格 mm	焊材 规格	焊接 道数	预热 温度 °C	焊接 电流 A	焊接 电压 V	焊材速 度 cm/min	热处 理 方 法	热处 理 要 求					
序号	焊缝位置/ 焊缝编号	焊工姓名 或钢印号													

SH/T 3503—J712		焊缝返修施工记录				工程名称： 单位工程名称：			
设备名称		设备位号		产品编号					
返修位置规格		返修位置材质		返修焊接方法					
返修焊接工艺参数									
序号	返修部位	返修片位号	缺陷性质	返修次数	返修尺寸 (长×宽×深) mm	热处理方法	返修日期	焊工姓名或 钢印号	返修结果
备注：									
建设/监理单位				总承包单位			施工单位		
专业工程师：				专业工程师：			施工班组长：		
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日			质量检查员：		
							专业工程师：		
							日期： 年 月 日		

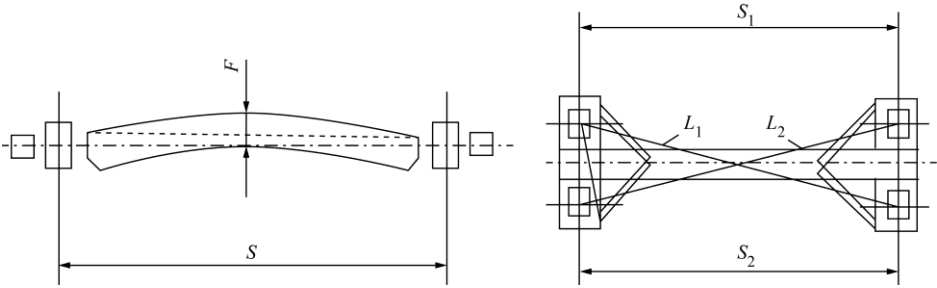
附录 H

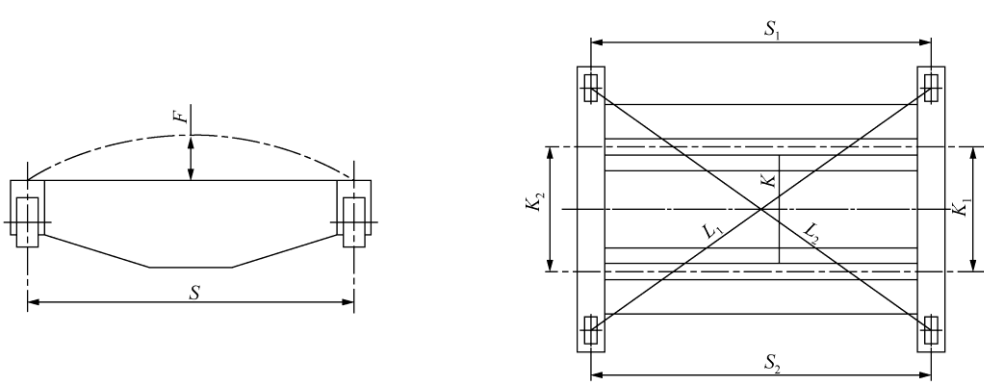
(规范性附录)

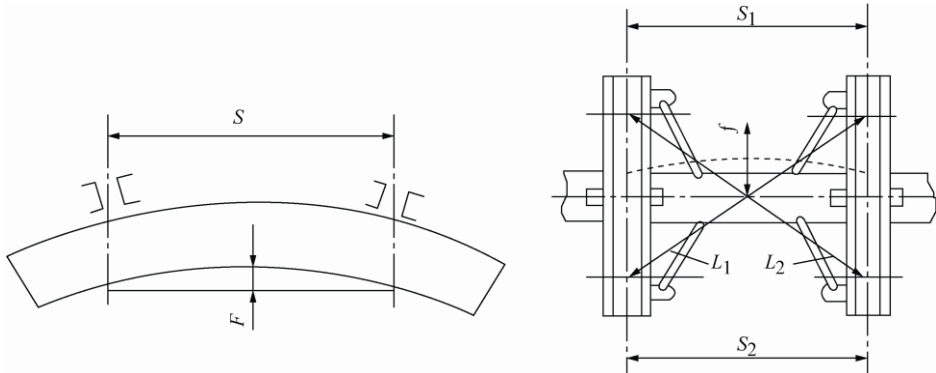
交工技术文件起重机械安装工程用表

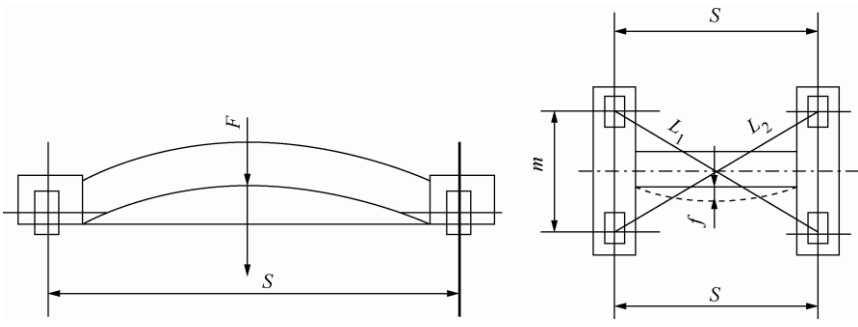
序号	名称	编号	页次
H.1	起重机轨道与车挡安装检验记录	SH/T 3503—J801	203
H.2	手动单梁起重机安装检验记录	SH/T 3503—J802	204
H.3	手动双梁起重机安装检验记录	SH/T 3503—J803	205
H.4	手动单梁悬挂起重机安装检验记录	SH/T 3503—J804	206
H.5	电动单梁起重机安装检验记录	SH/T 3503—J805	207
H.6	电动葫芦双梁起重机安装检验记录	SH/T 3503—J806	208
H.7	电动单梁悬挂起重机安装检验记录	SH/T 3503—J807	209
H.8	通用桥式起重机安装检验记录	SH/T 3503—J808	210
H.9	双梁通用门式起重机和装卸桥安装检验记录	SH/T 3503—J809	211
H.10	单主梁门式起重机和装卸桥安装检验记录	SH/T 3503—J810	212
H.11	臂上起重机和柱式悬臂起重机安装检验记录	SH/T 3503—J811	213
H.12	起重机械负荷试验条件确认表	SH/T 3503—J812	214
H.13	起重机械空负荷试验记录	SH/T 3503—J813	215
H.14	起重机械负荷试验记录	SH/T 3503—J814	216

SH/T 3503—J801		起重机轨道与车挡安装 检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量	t	跨度	m
制造厂		工作级别		起升高度	m
控制方式		供电方式		工作环境	
轨道型号		轨道长度	m	安装地点	
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对差					
轨道沿长度方向在水平面内的弯曲					
轨道接头		高低差			
		侧向错位			
		间隙			
		伸缩缝处间隙			
轨道横向倾斜度偏差					
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前后车轮的基距			
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垫板贴紧			
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			
车挡		同一跨端两条轨道上的车挡与起重机缓冲器均应接触			
结论：					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
				质量检查员：	
				专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

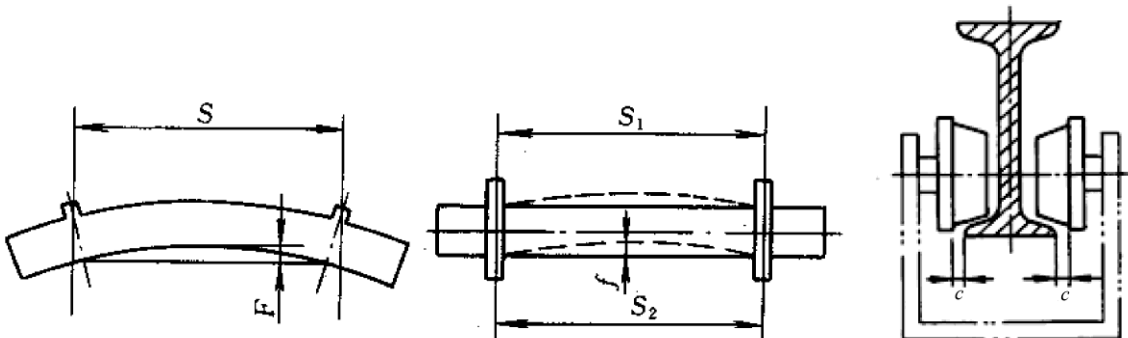
SH/T 3503—J802	手动单梁起重机安装 检验记录			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称				设备位号	
型号		起重量	t	跨度	m
制造厂		工作级别		起升高度	m
轨道长度	m	安装地点		工作环境	
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>					
检测项目		允许值	实测值	结论	
起重机跨度 S					
起重机跨度 S_1 、 S_2 的相对差 $ S_1 - S_2 $					
对角线 L_1 、 L_2 的相对差 $ L_1 - L_2 $					
主梁上拱度 F					
备注：					
结论：					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施工单位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长： 质量检查员： 专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3503—J803		手动双梁起重机安装 检验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量		跨度	m
制造厂		工作级别		起升高度	m
轨道长度	m	安装地点		工作环境	
					
检测部位示意图					单位: mm
检测项目		允许值	实测值	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					
对角线 L_1 、 L_2 的相对差 $ L_1 - L_2 $					
小车轨距 K					
小车轨距 K_1 、 K_2 的相对差 $ K_1 - K_2 $					
备注:					
结论:					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J804		手动单梁悬挂起重机安装 检验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量	t	跨度	m
制造厂		工作级别		起升高度	m
轨道长度	m	安装地点		工作环境	
 <p>检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位: mm</p>					
检测项目		允许值	实测值	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					
对角线 L_1 、 L_2 的相对差 $ L_1 - L_2 $					
主梁旁弯度 f					
备注:					
结论:					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期:	年 月 日	日期:	年 月 日	日期:	年 月 日

SH/T 3503—J805		电动单梁起重机安装 检验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量	t	跨度	m
制造厂		工作级别		起升高度	m
轨道长度	m	安装地点		工作环境	
 <p>检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位: mm</p>					
检测项目		允许值	实测值	结论	
起重机跨度 S					
主梁上拱度 F					
对角线 L_1 、 L_2 的相对差 $ L_1 - L_2 $					
主梁旁弯度 f					
备注:					
结论:					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J806		电动葫芦双梁起重机安装 检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量	t	跨度	m
制造厂		工作级别		起升高度	m
轨道长度	m	安装地点		工作环境	
<p>检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>					
检测项目		允许值	实测值	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					
对角线 L_1 、 L_2 的相对差 $ L_1 - L_2 $					
小车车轮水平偏斜 $\text{tg}\phi$					
小车轨距 K	跨端				
	跨中				
主梁旁弯度 f					
同一截面上小车轨道高低差 c					
备注：					
结论：					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：	
				质量检查员：	
				专业工程师：	
日期：	年 月 日	日期：	年 月 日	日期：	年 月 日

SH/T3503—J807		电动单梁悬挂起重机安装 检验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量	t	跨度	m
制造厂		工作级别		起升高度	m
控制方式		供电方式		工作环境	
轨道长度	m	安装地点			
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图 单位: mm</p>					
检测项目		允许值	实测值	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:					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期:	年 月 日	日期:	年 月 日	日期:	年 月 日

SH/T3503—J808		通用桥式起重机安装 检验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量		t	跨度
制造厂		工作级别			m
控制方式		供电方式		工作环境	
轨道长度		m	安装地点		
检测部位示意图					单位: mm
检测项目		允许值		实测值	
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 $\text{tg}\phi$					
同一端梁下大车车轮同位差					
结论:					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期:	年 月 日	日期:	年 月 日	日期:	年 月 日

SH/T 3503—J809		双梁通用门式起重机和 装卸桥安装检验记录		工程名称:	
设备名称				单位工程名称:	
规格型号		起重量	t	跨度	m
制造厂		工作级别		起升高度	m
控制方式		供电方式		工作环境	
轨道长度		m	安装地点		
<p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位: mm</p>					
检测项目		允许值		实测值	
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:					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J810		单主梁门式起重机和 装卸桥安装检验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
设备名称				设备位号	
规格型号		起重量	t	跨度	m
制造厂		工作级别		起升高度	m
控制方式		供电方式		工作环境	
轨道长度	m		安装地点		
<p>1— 铰接装置；2—起升机构车架；3—运行机构小车架；4—车轮组</p> <p style="text-align: center;">检测部位示意图 单位：mm</p>					
检测项目		允许值	实测值	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					
结论:					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期:	年 月 日	日期:	年 月 日	日期:	年 月 日

SH/T 3503—J811		臂上起重机和柱式悬臂 起重机安装检验记录		工程名称:	
设备名称				单位工程名称:	
规格型号		起重量		悬臂长度 L_0	m
制造厂		工作级别		起升高度	m
控制方式		安装地点		轨道长度	m
<p>1—上水平轮轨道；2—下水平轮轨道； 3—主车轮轨道</p> <p>1—上水平轮；2—小车； 3—下水平轮；4—主车轮（垂直轮）</p> <p style="text-align: center;">检测部位示意图 单位：mm</p>					
检测项目		允许值	实测值	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距离 c				
上水平轮轨道中心线至大车车轮轨道顶面间距离 h					
上、下水平轮轨道顶面间的距离 b					
起重机臂架	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:					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期:	年 月 日	日期:	年 月 日	日期:	年 月 日

SH/T 3503—J812		起重机械 负荷试验条件确认表			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		产品编号		
规格型号		起重量	t	跨度		m
检查项目		检查结果	建设/监理单位	总承包单位	施工单位	日期
1	安装相关资料					
2	安全距离					
3	金属结构连接					
4	起重机械桥架组装偏差					
5	跨度偏差（最大）					
6	小车轨距极限偏差					
7	轨道接头连接					
8	最短轨道长度及挡块					
9	司机室固定					
10	大车轨距最大偏差					
11	轨道接头间隙					
12	轨道中心与梁中心偏差					
13	轨道固定状况					
14	吊钩标记和防脱钩装置					
15	钢丝绳选用、安装及绳端固定					
16	钢丝绳安全圈数					
17	制动器调整					
18	减速器联接与固定					
19	减速器油位					
20	联轴器联接					
21	总电源开关					
22	总电源回路的短路保护					
23	零位保护					
24	过流保护					
25	照明					
26	信号					
27	电气设备的接地					
28	金属结构的接地					
29	手动盘车					
30	各润油点润滑					
31	供电方式	滑触线				
		电缆				

SH/T 3503—J813		起重机械空负荷试验记录			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		产品编号		
规格型号		起重量	t	跨度	m	
执行标准						
试验状态与试验程序			试验要求	试验结果	备注	
1	操纵机构的操作方向与起重机械各机构运转方向	大车				
		小车				
		起升机构				
2	大车运行及限位试验（不少于5次）					
3	小车运行及限位试验（不少于5次）					
4	起升机构运行及限位试验（不少于5次）					
5	吊钩下放到最低位置时卷筒上钢丝绳圈数					
6	各制动器工作状态	大车				
		小车				
		起升机构				
7	电缆导电放缆和收缆速度与相应机构的速度					
8	各运行机构联动状况					
9	安全连锁试验（不少于5次）					
10	滑触线安全防护					
11	减速器工作状态					
12	联轴器工作状态					
13	手动盘车至运动系统中最后一根轴旋转一周					
结论：						
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施 工 单 位		
专业工程师：		专业工程师：		施工班组长：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		质量检查员：		
				专业工程师：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		

SH/T 35033503—J814		起重机械负荷试验记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
设备名称		设备位号		产品编号	
规格型号		起重量	t	跨度	m
执行标准					
试验状态与试验程序				试验要求	试验结果
静 负 荷 试 验	1	起重机停在立柱位置, 小车全行程运行、吊钩升降运行各不少于 3 次, 检查机构运转状况		无异常	
	2	小车停在起重机跨中, 逐渐加负荷进行起升运行, 加至额定负荷后, 小车在桥架上全程往返运行, 检查各部结构		无异常	
	3	小车停在跨中, 起升额定重量 1.25 倍负荷, 在离地面 200mm 处停留 10min, 然后卸去负荷, 小车开到跨端, 检查桥架金属结构		无异常	
	4	在 1.25 倍额定负荷下, 吊钩起升 3 次, 卸去负荷后, 小车停到端部, 检查桥架上拱度		大于 0.7S/1000	
	5	小车停在跨中, 起升额定起重量, 离地 200mm, 在跨度中间 S/10 的范围内测量桥架上拱度		实地测量	
	6	检查起重机桥架静刚度 (即 5 项与第 4 项之差)		S/700~ S/1000	
动 负 荷 试 验	1	起重机停在立柱位置, 小车全行程运行、吊钩升降运行各不少于 3 次, 检查机构运转状况		无异常	
	2	小车停在起重机跨中, 逐渐加负荷进行起升运行, 加至额定负荷后, 小车在桥架上全程往返运行, 检查机构动作		无异常	
	3	小车停在跨中, 起升额定重量 1.1 倍负荷, 大车在全程上运行, 检查机构动作		无异常	
	4	在 1.1 倍额定负荷下, 吊钩起升 3 次, 检查机构动作		大于 0.7S/1000	
	5	各机构联合运作试运转, 检查安全联锁装置		按设备技术 文件规定	
结论:					
建设/监理单位		总 承 包 单 位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期:	年 月 日	日期:	年 月 日	日期:	年 月 日

附 录 A
Appendix A
(规范性附录)
(Normative Appendix)
交工技术文件通用表
Handover Technical Documentation—General

序号 S/N	名 称 Description	编 号 No.	页次 Page No.
A.1	封面 Cover Sheet	SH/T 3503—J101A	219
A.2	封面 Cover Sheet	SH/T 3503—J101B	220
A.3	交工技术文件总目录 Master Index of Handover Technical Documentation	SH/T 3503—J102	221
A.4	交工技术文件目录 Index of Handover Technical Documentation	SH/T 3503—J103	222
A.5	交工技术文件说明 General Description on Handover Technical Documentation	SH/T 3503—J104	223
A.6	工程施工开工报告 Construction Commencement Report	SH/T 3503—J105A	224
A.7	工程施工开工报告 Construction Commencement Report	SH/T 3503—J105B	225
A.8	工程中间交接证书 Interim Handover Certificate	SH/T 3503—J106A	226
A.9	工程中间交接证书 Interim Handover Certificate	SH/T 3503—J106B	227
A.10	工程交工验收证书 Handover and Acceptance Certificate	SH/T 3503—J107A	228
A.11	工程交工验收证书 Handover and Acceptance Certificate	SH/T 3503—J107B	229
A.12	交工技术文件移交证书 Handover Technical Documentation Transfer Certificate	SH/T 3503—J108A	230
A.13	交工技术文件移交证书 Handover Technical Documentation Transfer Certificate	SH/T 3503—J108B	231
A.14	重大质量事故处理报告 Major Quality Defect Disposition Report	SH/T 3503—J109	232
A.15	工程设计变更一览表 List of Design Changes	SH/T 3503—J110	233
A.16	工程联络单一览表 List of Liaison Sheets	SH/T 3503—J111	234
A.17	隐蔽工程验收记录 Concealed Work Acceptance Inspection Record	SH/T 3503—J112	235
A.18	垫铁隐蔽记录 Shim Embedding Record	SH/T 3503—J113	236
A.19	工程联络单 Liaison Sheet	SH/T 3503—J114	237
A.20	合格焊工登记表 Register of Qualified Welders	SH/T 3503—J115	238
A.21	无损检测人员登记表 Register of NDE Personnel	SH/T 3503—J116	239

序号 S/N	名 称 Description	编 号 No.	页次 Page No.
A.22	开箱检验记录 Unpacking Inspection Record	SH/T 3503—J117	240
A.23	防腐工程质量验收记录 Painting Quality Acceptance Inspection Record	SH/T 3503—J118	241
A.24	隔热工程质量验收记录 Insulation Quality Acceptance Inspection Record	SH/T 3503—J119	242
A.25	防腐绝缘层电火花检测报告 Anticorrosive Insulation Holiday Test Report	SH/T 3503—J120	243
A.26	防火工程质量验收记录 Fireproofing Quality Acceptance Inspection Record	SH/T 3503—J121	244
A.27	接地电阻测量记录 Ground Resistance Measurement Record	SH/T 3503—J122	245
A.28	安全阀调整试验记录 Safety Valve Adjustment Test Record	SH/T 3503—J123	246
A.29	安全附件安装检验记录 Safety Attachment Installation Inspection Record	SH/T 3503—J124	247
A.30	材料及配件超声检测报告 Material & Fitting UT Report	SH/T 3503—J125-1	248
A.31	材料及配件超声检测报告（续） Material & Fitting UT Report (Continued)	SH/T 3503—J125-2	249
A.32	材料及配件磁粉检测报告 Material & Fitting MT Report	SH/T 3503—J126-1	250
A.33	材料及配件磁粉检测报告（续） Material & Fitting MT Report (Continued)	SH/T 3503—J126-2	251
A.34	材料及配件渗透检测报告 Material & Fitting PT Report	SH/T 3503—J127-1	252
A.35	材料及配件渗透检测报告（续） Material & Fitting PT Report (Continued)	SH/T 3503—J127-2	253
A.36	超声测厚报告 Ultrasonic Thickness Measurement Report	SH/T 3503—J128-1	254
A.37	超声测厚报告（续） Ultrasonic Thickness Measurement Report (Continued)	SH/T 3503—J128-2	255
A.38	金属材料化学成分检验报告 Metal Material Chemical Composition Test Report	SH/T 3503—J129	256
A.39	硬度检测报告 Hardness Test Report	SH/T 3503—J130	257
A.40	设备质量证明文件一览表 List of Equipment Quality Certificates	SH/T 3503—J131-1	258
A.41	设备质量证明文件一览表（续） List of Equipment Quality Certificates (Continued)	SH/T 3503—J131-2	259
A.42	材料质量证明文件一览表 List of Material Quality Certificates	SH/T 3503—J132-1	260
A.43	材料质量证明文件一览表（续） List of Material Quality Certificates (Continued)	SH/T 3503—J132-2	261
A.44	_____ 安装检查记录 _____ Installation Inspection Record	SH/T 3503—J133	262
A.45	工程影像记录表 Project Photograph/Video Record Form	SH/T 3503—J134	263

SH/T 3503—J101A	封 面 Cover Sheet	案卷号: Dossier No.:									
<h2 style="margin: 0;">Petrochemical Project Handover Technical Documentation</h2> <p style="margin: 20px 0 0 0;">Project Name:</p> <p style="margin: 20px 0 0 0;">Volume Name:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> Owner (Seal of Project Organization) </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> Supervision Contractor (Seal of Project Organization) </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> Construction Contractor (Seal of Project Organization) </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Project Manager:</td> <td style="vertical-align: top;">Project Director:</td> <td style="vertical-align: top;">Project Manager:</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">Date:</td> <td style="vertical-align: top;">Date:</td> <td style="vertical-align: top;">Date:</td> </tr> </table>			Owner (Seal of Project Organization)	Supervision Contractor (Seal of Project Organization)	Construction Contractor (Seal of Project Organization)	Project Manager:	Project Director:	Project Manager:	Date:	Date:	Date:
Owner (Seal of Project Organization)	Supervision Contractor (Seal of Project Organization)	Construction Contractor (Seal of Project Organization)									
Project Manager:	Project Director:	Project Manager:									
Date:	Date:	Date:									

SH/T 3503—J101B	<p style="font-size: 24px; margin: 0;">封 面</p> <p style="font-size: 18px; margin: 0;">Cover Sheet</p>	案卷号: Dossier No.:	
<h2 style="margin: 0;">Petrochemical Project Handover Technical Documentation</h2>			
Project Name:			
Volume Name:			
Owner (Seal of Project Organization)	Supervision Contractor (Seal of Project Organization)	General Contractor (Seal of Project Organization)	Construction Contractor (Seal of Project Organization)
Project Manager: Date:	Project Director: Date:	Project Manager: Date:	Project Manager: Date:

SH/T 3503—J103		交工技术文件目录 Index of Handover Technical Documentation		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
S/N	Document No.	Document Description	Page Number	
Prepared by:			Reviewed by:	
Date:			Date:	

SH/T3503—J104	<p style="text-align: center;">交工技术文件说明</p> <p style="text-align: center;">General Description on Handover</p> <p style="text-align: center;">Technical Documentation</p>	工程名称： Project Name:
Prepared by: Date:	Reviewed by: Date:	

SH/T 3503—J105A		工程施工开工报告 Construction Commencement Report		工程名称: Project Name:
Construction Contract No.			Engineering Contractor	
Scheduled Commencement Date			Scheduled Completion Date	
Scope of Work				
Commencement Condition				
Review Comments				
Quality Supervision Comments	Project Quality Supervision Station/Team Leader: (Seal) Date:			
Owner		Supervision Contractor		Construction Contractor
(Seal of Project Organization) Project Manager:		(Seal of Project Organization) Project Director:		(Seal of Project Organization) Project Manager:
Date:		Date:		Date:

SH/T 3503—J105B		工程施工开工报告 Construction Commencement Report		工程名称: Project Name:
Construction Contract No.			Engineering Contractor	
Scheduled Commencement Date			Scheduled Completion Date	
Scope of Work				
Commencement Condition				
Review Comments				
Quality Supervision Comments				
Project Quality Supervision Station/Team Leader: (Seal) Date:				
Owner		Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor
(Seal of Project Organization) Project Manager:		(Seal of Project Organization) Project Director:	(Seal of Project Organization) Project Manager:	(Seal of Project Organization) Project Manager:
Date:		Date:	Date:	Date:

SH/T 3503—J107A	工程交工验收证书 Handover and Acceptance Certificate		工程名称: Project Name:
Construction Contract No.			
Actual Commencement Date		Handover Date	
Scope of Work:			
Acceptance Inspection Comments: <div style="text-align: right; margin-right: 50px;"> User's Representative: Date: </div>			
Project Quality Supervision Comments: <div style="text-align: right; margin-right: 50px;"> Project Quality Supervision Station/Team Leader: (Seal) Date: </div>			
Owner	Engineering Contractor	Supervision Contractor	Construction Contractor
(Seal of Project Organization) Project Manager: Date:	(Seal of Project Organization) Project Manager: Date:	(Seal of Project Organization) Project Director: Date:	(Seal of Project Organization) Project Manager: Date:

SH/T 3503—J107B	工程交工验收证书 Handover and Acceptance Certificate		工程名称: Project Name:	
Construction Contract No.				
Actual Commencement Date		Handover Date		
Scope of Work:				
Acceptance Inspection Comments:				
User's Representative: Date:				
Project Quality Supervision Comments:				
Project Quality Supervision Station/Team Leader: (Seal) Date:				
Owner	Engineering Contractor	Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor
(Seal of Project Organization) Project Manager:	(Seal of Project Organization) Project Manager:	(Seal of Project Organization) Project Director:	(Seal of Project Organization) Project Manager:	(Seal of Project Organization) Project Manager:
Date:	Date:	Date:	Date:	Date:

<p>SH/T 3503—J108A</p>	<p>交工技术文件移交证书</p> <p>Handover Technical Documentation Transfer Certificate</p>	<p>工程名称： Project Name:</p> <p>合同编号： Contract No.:</p>
<p>hereby transfers to handover technical documentation involumes, as-built drawings in volumes and electronic copy indisks in accordance with the Regulations on Petrochemical Project Handover Technical Documentation, SH/T 3503—2017.</p> <p>Attached: List of Transferred Handover Technical Documentation</p>		
<p>Owner</p>	<p>Supervision Contractor</p>	<p>Contractor</p>
<p>(Seal of Project Organization)</p> <p>Handled by:</p> <p>Date:</p>	<p>(Seal of Project Organization)</p> <p>Reviewed by:</p> <p>Date:</p>	<p>(Seal of Project Organization)</p> <p>Handled by:</p> <p>Date:</p>

SH/T 3503—J108B	交工技术文件移交证书 Handover Technical Documentation Transfer Certificate		工程名称: Project Name: 合同编号: Contract No.:
<p>hereby transfers to handover technical documentation in volumes, as-built drawings in volumes and electronic copy indisks in accordance with the Regulations on Petrochemical Project Handover Technical Documentation, SH/T 3503—2017.</p> <p>Attached: List of Transferred Handover Technical Documentation</p>			
Owner	Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor
(Seal of Project Organization) Handled by: Date:	(Seal of Project Organization) Reviewed by: Date:	(Seal of Project Organization) Handled by: Date:	(Seal of Project Organization) Handled by: Date:

SH/T 3503—J109	重大质量事故处理报告 Major Quality Accident Disposition Report		工程名称： Project Name:
Description on Accident	Responsible Organization's Representative: Responsible Organization (Official Seal) Date:		
Disposition and Result	Supervision Contractor's Project Director: (Official Seal) Date:		
Quality Supervision Comments	Project Quality Supervision Station/Team Leader: (Official Seal) Date:		
Related Organizations			
(Official Seal) Representative: Date:	(Official Seal) Representative: Date:	(Official Seal) Representative: Date:	

SH/T 3503—J111		工程联络单一览表 List of Liaison Sheets		工程名称： Project Name: 单位工程名称： Unit Name:
Discipline				
S/N	Sheet No.	Cause(s)	Status of Implementation	
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Prepared by:
Date:		Date:		Reviewed by:
				Date:

SH/T 3503—J112		隐蔽工程验收记录 Concealed Work Acceptance Inspection Record		工程名称: 单位工程名称:
Concealed Item		Construction Drawing No.		
Description and Sketch of Concealed Items				
Inspection Results				
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor
Discipline Engineer: Date:		Discipline Engineer: Date:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer: Date:

SH/T 3503—J113	垫铁隐蔽记录 Shim Embedding Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Equipment/Structure Description			Item No.
Shim Layout:			
Description on Shim Conditions:			
Flat Shim Size ($L*W*H$):		Wedge Size ($L*W*H$ of Thinner End):	Gradient:
Shim Set Formation:		Piece Number:	Shim Set Height:
Inspection Item	Installation Requirement	Inspection Result	
Equipment Alignment	Data in conformance with the requirements of the specifications.	<input type="checkbox"/> Conforming <input type="checkbox"/> Nonconforming	
Shim Size	In conformance with the requirements of the method statement.	<input type="checkbox"/> Conforming <input type="checkbox"/> Nonconforming	
Shim Arrangement	In conformance with the requirements of the specifications.	<input type="checkbox"/> Conforming <input type="checkbox"/> Nonconforming	
Number of Shims Per Set	In conformance with the requirements of the specifications.	<input type="checkbox"/> Conforming <input type="checkbox"/> Nonconforming	
Height of Shims Per Set	In conformance with the requirements of the design documents and specifications.	<input type="checkbox"/> Conforming <input type="checkbox"/> Nonconforming	
Wedge Overlapping Length	In conformance with the requirements of the specifications.	<input type="checkbox"/> Conforming <input type="checkbox"/> Nonconforming	
Fixing of Shims by Tack Welding	In conformance with the requirements of the specifications.	<input type="checkbox"/> Conforming <input type="checkbox"/> Nonconforming	
Conclusion: Shims are verified by inspection as <input type="checkbox"/> Nonconforming <input type="checkbox"/> Conforming to design and specification requirements <input type="checkbox"/> Unacceptable for embedment <input type="checkbox"/> Acceptable for embedment			
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman:	
		Quality Inspector:	
		Discipline Engineer:	
Date:	Date:	Date:	

SH/T 3503—J114	工程联络单 Liaison Sheet		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Sheet No.	Addressed to		
<p>Cause(s):</p> <p>Contents:</p> <p>Handled by: Raised by (Seal of Project Organization)</p> <p>Reviewed by: Date:</p>			
<p>Receiving Organization's Disposition Comments:</p> <p>Handled by: Reviewed by (Seal of Project Organization)</p> <p>Date: Date:</p>			
<p>Countersignature Comments:</p> <p>Representative:</p> <p>Signed for and on behalf of:</p> <p>(Seal of Project Organization)</p> <p>Date:</p>	<p>Countersignature Comments:</p> <p>Representative:</p> <p>Signed for and on behalf of:</p> <p>(Seal of Project Organization)</p> <p>Date:</p>	<p>Countersignature Comments:</p> <p>Representative:</p> <p>Signed for and on behalf of:</p> <p>(Seal of Project Organization)</p> <p>Date:</p>	

S/N	Name	Stamp No.	Certificate No.	Code of Qualified Item	Validity Period
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J116		无损检测人员登记表 Register of NDE Personnel		工程名称: Project Name:	
S/N	Name	Certificate No.	Code of Qualified Item	Level	Validity Period
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Inspection Agency	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Prepared by:	
				Date:	

SH/T 3503—J117		开箱检验记录 Unpacking Inspection Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Description		Item No.			
Model		Manufacturer			
Contractor No.		Total Cases			
Case No.		Packing List No.			
Inspection Status	1. Package	<input type="checkbox"/> No Damage	<input type="checkbox"/> Damaged		
	2. Size against Packing List	<input type="checkbox"/> Conforming	<input type="checkbox"/> Nonconforming		
	3. Quantity against Packing List	<input type="checkbox"/> Conforming	<input type="checkbox"/> Nonconforming		
	4. Appearance	<input type="checkbox"/> No Visible Defect	<input type="checkbox"/> Visible Defect		
	5. Quality Certificate	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No		
	6. Technical Documents	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No		
Existing Issues and Disposition Comments					
Delivery Attached Documentation	Description		Copy Number	Receiving Organization	Recipient
Special Tools	Description		Q'ty	Receiving Organization	Recipient
Owner	Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	Procurement Contractor	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Inspector:	
Date:	Date:	Date:	Date:	Date:	

SH/T 3503—J118		防腐工程质量验收记录 Painting Quality Acceptance Inspection Record			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Pre-application Surface Condition					
Painting Location					
Coat Structure and Requirement					
Inspection Item and Requirement					Results
Raw material shall meet the design and relevant specification requirements, and bear relevant quality certificate and retest report.					
Strength test and tightness test shall be carried out on equipment and piping. Sequence release records shall be made available.					
Surface preparation shall be made properly and up to the grade specified by the design.					
Isolating course material shall be correctly applied with coat number or thickness as required.					
The mix ratio and test of anticorrosive coat materials shall meet the relevant specification requirements. Reports shall be complete.					
Primer shall be correctly applied with coat number and thickness as required.					
Intermediate coat shall be correctly applied with coat number and thickness as required.					
Finish shall be correctly applied with coat number and thickness as required.					
Location	Material Description	Designation	Manufacturer	Design Film Thickness mm	Actual Total Film Thickness mm
Primer					
Intermediate Coat					
Finish					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J119		隔热工程质量验收记录 Insulation Quality Acceptance Inspection Record		工程名称: Project Name:
				单位工程名称: Unit Name:
Insulated Locations				
Insulation Structure				
Inspection Item and Requirement				Inspection Result
Raw material shall meet the design and relevant specification requirements, and bear relevant mill certificate and retest report.				
Pressure test and painting shall be completed for equipment and piping.				
Sequence release records shall be made available.				
Insulation at pipe supports and brackets shall not affect free expansion of the moving parts.				
Insulation	Prefabricated products shall be installed with joints in the same layer staggered, joints between the outer layer and the inner layer overlapped, expansion joints correctly arranged, and caulking filled or affixed tightly with thickness maintained within tolerance specified in the applicable specifications.			
	Wrapping material shall be applied tightly in the same layer and in different directions between the inner layer and the outer layer, with joints staggered, and with thickness deviation maintained within tolerance specified in the applicable specifications.			
	Bulk material and castable shall be installed and compacted uniformly with thickness deviation maintained within tolerance specified in the applicable specifications.			
Vapor Barrier	Vapor barrier shall be applied on the insulation with surface maintained level, with thickness as specified by the applicable specifications, and free of defects such as peeling or bubbling.			
Protective Layer	Metal cladding shall be overlapped with joints and surface levelness in compliance with the relevant specification requirements, and be free of defects such as peeling or irregularity.			
	Protective roll shall be applied in close contact with the surface and free of defects such as wrinkle or crack.			
	Finished protective layer shall be level, smooth, with trimmed corners, and free of visible crack. Surface levelness shall meet the requirement of the applicable specifications.			
Conclusion:				
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:
Date:		Date:		Date:

SH/T 3503—J120		防腐绝缘层电火花检测报告 Anticorrosive Insulation Holiday Test Report		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Test Agency				Report No.	
Equip. Item No. / Piping No. (Line No.)				Description	
Anticorrosion Grade				Applicable Standard	
Design Thickness	mm	Anticorrosion Type		Voltage	V
Test Location		Test Result		Test Location	
Remarks:					
Tested by:			Quality Engineer:		
Date:			Date:		

SH/T 3503—J121		防火工程质量验收记录 Fireproofing Quality Acceptance Inspection Record		工程名称: Project Name:
				单位工程名称: Unit Name:
Fireproofing Location				
Fireproofing Structure				
Inspection Item and Requirement			Inspection Result	
Raw materials shall meet the design and relevant specification requirements, and bear relevant quality certificate and retest report.				
Anticorrosion coating shall be completed.				
Sequence release record shall be made available.				
The fireproofing surface shall be even and smooth with thickness deviation maintained within the tolerance specified in the applicable specifications.				
Conclusion:				
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:
Date:		Date:		Quality Inspector:
				Discipline Engineer:
				Date:

SH/T 3503—J122		接地电阻测量记录 Ground Resistance Measurement Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Discipline		Construction Drawing No.		Measuring Date	
Grounding Type		Measuring Instrument Model		Allowable Value	Ω
Ground Resistance Measurement Record					
S/N	Measured Point	Actual Value Ω	Relative Humidity %	Measuring Time	Weather Conditions of Current Day and Last Three Days
Conclusion:					
Sketch Showing Locations of Check Points:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J123	安全阀调整试验记录 Safety Valve Adjustment Test Record										工程名称: Project Name:		
												单位工程名称: Unit Name:	
Item No.	Model & Specification	Type	Design				Test				Number of Trips		
			Medium	Design Pressure MPa	Set Pressure MPa	Constant Back Pressure MPa	Cold Differential Test Pressure MPa	Medium	Cold Differential Test Pressure MPa	Relieving Pressure MPa		Sealing Pressure MPa	
			Owner/Supervision Contractor				Test Agency						
Discipline Engineer:			Tested by:				Quality Inspector: (Special Test Seal)						
Date:							Date:						

SH/T 3503—J124		安全附件安装检验记录 Safety Attachment Installation Inspection Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Pipeline/ Equipment	Item No.	Description	Model/Size	Certificate No.	Inspection Result
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer: Date:		Discipline Engineer: Date:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer: Date:	

SH/T 3503—J125-1		材料及配件超声检测报告 Material & Fitting UT Report 第 页 共 页 Page of				工程名称: Project Name:		
Entrusted by		Construction Contractor		Report No.		单位工程名称: Unit Name:		
Test Piece Description		Test Criteria		Qualified Level		Test Sensitivity		
Acceptance Criteria		Test Percentage		Couplant		HT Status		
Probe		Test Coupon		Test Surface	Equipment Model	Surface Condition	Surface Compensation	Scanning Percentage
S/N	Model	Model 1	Model 2					
Quality Certificate No.	Heat/Lot No.	Test Piece No.	Test Piece Specification	Test Piece Material	Probe No.	Defect Description/ Sketch No.		Evaluated Level
Tested by:			Reviewed by:			Inspection Agency: (Official Seal)		
Qualification: UT Level			Qualification: UT Level			Report Date:		

SH/T 3503—J125-2		材料及配件超声检测报告 (续) Material & Fitting UT Report (Continued) 第 页 共 页 Page of			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:		
Entrusted by		Construction Contractor			Report No.		
Quality Certificate No.	Heat/Lot No.	Test Piece No.	Test Piece Specification	Test Piece Material	Probe No.	Defect Description/Sketch No.	Evaluated Level

SH/T 3503—J126-1		材料及配件磁粉检测报告 Material & Fitting MT Report 第 页 共 页 Page of				工程名称: Project Name:	
Entrusted by		Construction Contractor		Report No.		单位工程名称: Unit Name:	
Test Piece Description		Test Criteria		Qualified Level		Sensitivity Test Coupon	
Acceptance Criteria		Test Percentage		Surface Condition		HT Status	
Magnetization Method		Current Type		Magnetization Time		Lift/Current	
Concentration of Suspension		Magnetic Powder Type		Equipment Model		Pole Distance	
Quality Certificate No.	Heat/Lot No.	Test Piece No.	Test Piece Specification	Test Piece Material	Test Surface	Defect Description/Sketch No.	Evaluated Level
Tested by:		Reviewed by:			Inspection Agency: (Official Seal)		
Qualification: MT Level		Qualification: MT Level			Report Date:		

SH/T 3503—J126-2		<p>材料及配件磁粉检测报告（续）</p> <p>Material & Fitting MT Report</p> <p>(Continued)</p> <p>第 页 共 页 Page of</p>				工程名称： Project Name:	
						单位工程名称： Unit Name:	
Entrusted by		Construction Contractor		Report No.			
Quality Certificate No.	Heat/Lot No.	Test Piece No.	Test Piece Specification	Test Piece Material	Test Surface	Defect Description/Sketch No.	Evaluated Level

SH/T 3503—J127-1		材料及配件渗透检测报告 Material & Fitting PT Report 第 页 共 页 Page of				工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Entrusted by		Construction Contractor			Report No.		
Test Piece Description	Test Criteria	Qualified Level	Test Sensitivity	Acceptance Criteria	Test Percentage	Surface Condition	HT Status
Test Method	Test Coupon	Observation Method	Penetrant Designation	Penetration Temperature	Penetration Time	Developing Time	Application Method
Quality Certificate No.	Heat/Lot No.	Test Piece No.	Test Piece Specification	Test Piece Material	Test Surface	Defect Description/Sketch No.	Evaluated Level
Tested by:		Reviewed by:			Inspection Agency: (Official Seal)		
Qualification: PT Level		Qualification: PT Level			Report Date:		

SH/T 3503—J127-2		材料及配件渗透检测报告（续） Material & Fitting PT Report (Continued) 第 页 共 页 Page of				工程名称： Project Name: 单位工程名称： Unit Name:	
Entrusted by		Construction Contractor		Report No.			
Quality Certificate No.	Heat/Lot No.	Test Piece No.	Test Piece Specification	Test Piece Material	Test Surface	Defect Description/ Sketch No.	Evaluated Level

SH/T 3503—J128-1		超声测厚报告 Ultrasonic Thickness Measurement Report			工程名称: Project Name:	
		第 页 共 页 Page of			单位工程名称: Unit Name:	
Entrusted by		Construction Contractor		Report No.		
Test Piece Description		Test Criteria		Acceptance Criteria		
Test Piece Specification		Test Piece Material		Test Percentage		
Couplant		Equipment Model		Measurement Precision	mm	
Test Position No.	Nominal Thickness mm	Actual Thickness mm	Test Position No.	Nominal Thickness mm	Actual Thickness mm	
Conclusion: Totally points are tested, where points are conforming and points are nonconforming. For specific test positions, see the sketch.						
Tested by:		Reviewed by:		Inspection Agency: (Official Seal)		
				Report Date:		

SH/T 3503—J128-2		超声测厚报告（续）			工程名称：	
		Ultrasonic Thickness Measurement Report (Continued)			Project Name:	
		第 页 共 页 Page of			单位工程名称：	
					Unit Name:	
Entrusted by		Construction Contractor			Report No.	
Test Position No.		Nominal Thickness mm	Actual Thickness mm	Test Position No.		Nominal Thickness mm

SH/T 3503—J129		金属材料化学成分检验报告 Metal Material Chemical Composition Test Report 第 页 共 页 Page of			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:									
Entrusted by		Construction Contractor		Report No.										
Test Piece Description		Test Criteria		Material Specification										
Test Method		Equipment Model		Test Piece Material										
Quality Certificate No./Heat No. or Lot No.	Test Position No.	Specification	Element Content %											
Conclusion: Totally points are tested, where points are conforming and points are nonconforming. For specific test positions, see the sketch.														
Tested by:					Reviewed by:					Inspection Agency: (Official Seal)				
Qualification:					Qualification:					Report Date:				

SH/T 3503—J130		硬度检测报告 Hardness Test Report 第 页 共 页 Page of		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Entrusted by		Construction Contractor		Report No.	
Test Piece Description		Test Criteria		Material Specification	
Test Piece Specification		Test Piece Material		Test Percentage	
Test Method		HT Status		Equipment Model	
Test Position No.	Hardness Value	Test Position No.	Hardness Value	Test Position No.	Hardness Value
Conclusion: Totally points are tested, where points are conforming and points are nonconforming. For specific test positions, see the sketch.					
Tested by:		Reviewed by:		Inspection Agency: (Official Seal)	
Qualification:		Qualification:		Report Date:	

SH/T 3503—J131-1		设备质量证明文件一览表 List of Equipment Quality Certificates										工程名称: Project Name:		
S/N	Certificate No.	Manufacturer's Serial No.	Equipment Item No.	Equipment Description	Specification /Model	Material	Unit	Total Q'ty	Manufacturer	Issued to	Issued Q'ty			
												Withdrawn by:		
												Material Engineer:		
Date:												Date:		

SH/T 3503—J131-2										工程名称: Project Name:		
设备质量证明文件一览表 (续) List of Equipment Quality Certificates (Continued)										Total Q'ty	Issued to	Issued Q'ty
S/N	Certificate No.	Manufacturer's Serial No.	Equipment Item No.	Equipment Description	Specification/ Model	Material	Unit	Total Q'ty	Manufacturer			

SH/T 3503—J132-1		材料质量证明文件一览表 List of Material Quality Certificates										工程名称: Project Name:	
S/N	Description	Certificate No.	Manufacturer's Serial No.	Material	Specification/Model	Manufacturer	Unit	Total Q'ty	Retest Report No.	Issued to	Issued Q'ty		
Purchased by:										Withdrawn by:			
Document Engineer:										Material Engineer:			
Date:										Date:			

Note: To be filled in by the construction contractor. A column can be added to show the numbering.

SH/T 3503—J132-2		材料质量证明文件一览表（续） List of Material Quality Certificates (Continued)					工程名称： Project Name:				
S/N	Description	Certificate No.	Manufacturer's Serial No.	Material	Specification/ Model	Manufacturer	Unit	Total Q'ty	Retest Report No.	Issued to	Issued Q'ty

SH/T 3503—J133	_____ 安装检查记录 _____ Installation Inspection Record		工程名称： Project Name: 单位工程名称： Unit Name:
Discipline		Construction Drawing No.	
Inspection Items:			
Inspection Conclusion:			
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman:	
		Quality Inspector:	
		Discipline Engineer:	
Date:	Date:	Date:	

SH/T 3503—J134	工程影像记录表 Project Photograph/Video Record Form		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Item No.		Photo/Video Recording Date	
Position			
Photograph/Video:			
Description:			
Date:			
Recording Organization	Confirming Organization	Construction Contractor	
Recorded by:	Confirmed by:	Discipline Engineer:	
Date:	Date:	Date:	

附 录 B
Appendix B
(规范性附录)
(Normative Appendix)
交工技术文件土建工程用表
Handover Technical Documentation—Civil

序号 S/N	名 称 Description	编 号 Reference No.	页次 Page No.
B.1	地基验槽（坑）记录 Foundation Trench/Pit Inspection Record	SH/T 3503—J201	256
B.2	地基处理记录 Foundation Treatment Record	SH/T 3503—J202	266
B.3	工程定位测量记录 Project Location Survey Record	SH/T 3503—J203	267
B.4	设备基础复测记录 Equipment Foundation Remeasurement Record	SH/T 3503—J204	268
B.5	块体式设备基础允许偏差项目复测记录 Block Type Equipment Foundation Allowable Deviation Item Remeasurement Record	SH/T 3503—J205	269
B.6	整体框架式设备基础允许偏差项目复测记录 Frame Type Equipment Foundation Allowable Deviation Item Remeasurement Record	SH/T 3503—J206	270
B.7	储罐基础允许偏差项目复测记录（一） Storage Tank Foundation Allowable Deviation Item Remeasurement Record (I)	SH/T 3503—J207—1	271
B.8	储罐基础允许偏差项目复测记录（二） Storage Tank Foundation Allowable Deviation Item Remeasurement Record (II)	SH/T 3503—J207—2	272
B.9	球形储罐基础允许偏差项目复测记录 Spherical Tank Foundation Allowable Deviation Item Remeasurement Record	SH/T 3503—J208	273
B.10	基础沉降观测记录 Foundation Settlement Observation Record	SH/T 3503—J209	274
B.11	水池蓄水试验记录 Water Basin Impoundment Test Record	SH/T 3503—J210	275
B.12	土建隐蔽工程验收记录 Concealed Civil Work Acceptance Inspection Record	SH/T 3503—J211	276
B.13	防水工程试水、蓄水通用检查记录 Waterproofing Work General Water Test and Impoundment Inspection Record	SH/T 3503—J212	277

SH/T 3503—J201		地基验槽（坑）记录 Foundation Trench/Pit Inspection Record		工程名称: Project Name:
				单位工程名称: Unit Name:
Construction Drawing No.		Trench/Pit Inspection Location		
Excavation	1. Dimension: _____			
	2. Excavation Sketch:			
Trench/Pit Inspection	1. The excavation of foundation trench/pit is performed to Course _____ as indicated in the survey report. The bearing course is Course _____.			
	2. The absolute altitude and relative elevation of the foundation bottom are _____ respectively.			
	3. Soil condition _____.			
	4. Pile location _____, pile type _____ and pile number _____. The bearing capacity shall meet the design requirements.			
	5. Others.			
Attached: <input type="checkbox"/> Construction Record(s); <input type="checkbox"/> Pile Test Report(s).				
Note: If no piling or manual shoring is involved in the civil work, Item 4 shall be crossed out.				
Inspection Conclusion	<input type="checkbox"/> Normal and allowed to be released to the subsequent sequence <input type="checkbox"/> Requiring foundation preparation			
	<input type="checkbox"/> Inspection photo/video attached			
Owner/Supervision Contractor	Engineering Contractor/ General Contractor	Survey Contractor	Construction Contractor	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Filled out by:	
			Quality Inspector:	
			Discipline Engineer:	
Date:	Date:	Date:	Date:	

SH/T 3503—J202	地基处理记录 Foundation Treatment Record	工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Construction Date	Day Month Year to Day Month Year		
Treatment Basis: Construction drawing No., design change/negotiation (No.) and current relevant national code and standards. Treatment Method:			
Treatment Location and Conditions (or Shown in Sketch):			
Treatment Result: Attached: <input type="checkbox"/> Construction Record(s); <input type="checkbox"/> Test Report(s)			
Inspection Conclusion: <input type="checkbox"/> Acceptable and allowed to be released to the subsequent sequence <input type="checkbox"/> Unacceptable and to be re-checked after correction <input type="checkbox"/> Inspection photo/video attached			
Owner/Supervision Contractor	Engineering Contractor/General Contractor	Survey Contractor	Construction Contractor
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Quality Inspector: Discipline Engineer:
Date:	Date:	Date:	Date:

SH/T 3503—J203		工程定位测量记录 Project Location Survey Record		工程名称: Project Name:
				单位工程名称: Unit Name:
Entrusted by		Construction Drawing No.		
Reference Altitude		Reference Planar Coordinate		
Allowable Deviation	mm	Instrument Model		
Survey Date		Instrument Calibration Date		
Location Survey Sketch				
Survey Conclusion				
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	Survey Contractor	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Surveyor:	
			Reviewer:	
			Discipline Engineer:	
Date:	Date:	Date:	Date:	

SH/T 3503—J204		设备基础复测记录 Equipment Foundation Remeasurement Record				工程名称: Project Name:					
						单位工程名称: Unit Name:					
Foundation Description		Item No.				Construction Drawing No.					
Derived Point Stake No.		Derived Point Elevation		m		Elevation ±0.00		m			
Measuring Instrument		Remeasurement Date				Instrument Calibration Date					
Remeasuring Item Description	Check Point No.	Design Coordinates m		Coordinate Difference mm		Check Point No.	Design Coordinates m	Actual Elevation m	Elevation Difference mm		
		X	Y	ΔX	ΔY				+	-	
Sketch Showing Numbering of Check Points:											
Confirmation on Remeasurement Results:											
Owner/Supervision Contractor				General Contractor				Construction Contractor			
Discipline Engineer:				Discipline Engineer:				Surveyor:			
Date:				Date:				Quality Inspection:			
								Discipline Engineer:			
								Date:			

SH/T 3503—J205		块体式设备基础 允许偏差项目复测记录 Block Type Equipment Foundation Allowable Deviation Item Remeasurement Record			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:															
Foundation Description				Equipment Item No.																
Construction Drawing No.				Remeasurement Date																
S/N	Remeasurement Item			Allowable Deviation mm	Actual Deviation at Check Points, mm															
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
1	Axis Position			20																
2	Elevations of Different Levels of Foundation			0, -20																
3	Geometric Dimension of Foundation			±20																
	Geometric Dimension of Foundation's Convex Section			0, -20																
	Dimension of Foundation's Concave Section			+20, 0																
4	Foundation Surface Levelness (Incl. equipment part to be installed on the grade)		Per Meter	5																
			Full Length	10																
5	Lateral Foundation Plumbness		Per Meter	5																
			Full Length	10																
6	Embedded Anchor Bolt	Elevation (Top)		+10, 0																
		Central Distance (btw. Top and Bottom)		±2																
7	Precast Hole For Anchor Bolt	Central Position		±10																
		Depth		+20, 0																
		Hole Wall Plumbness		10																
8	Embedded Removable Anchor Plate for Anchor Bolt	Elevation		+20, 0																
		Central Position		±5																
		Level-ness	Anchor Plate with Notch		5															
			Anchor Plate with Threaded Hole		2															
9	Embedded Removable Anchor Sleeve	Center Distance		±5																
		Plumbness		5																
		Diagonal length and Center Circle Diameter		±5																
		Offset Relative to Foundation Center		5																
Confirmation on Remeasurement Results (for locations of check points, see the attached sketch):																				
Taking-over Party				Owner/Supervision Contractor				General Contractor				Construction Contractor								
Discipline Engineer:				Discipline Engineer:				Discipline Engineer:				Quality Inspector: Discipline Engineer:								
Date:				Date:				Date:				Date:								

SH/T 3503—J206		整体框架式设备基础 允许偏差项目复测记录 Frame Type Equipment Foundation Allowable Deviation Item Remeasurement Record				工程名称: Project Name:								
Foundation Description		Equipment Item No.				单位工程名称: Unit Name:								
Construction Drawing No.		Remeasurement Date												
S/N	Remeasurement Item		Allowable Deviation mm	Actual Deviation at Check Points, mm										
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Axial Displacement	Foundation	15											
		Independent Foundation	10											
		Column/Beam	8											
2	Plumbness	Interlevel	5m and below	8										
			5m above	10										
		Full Height	$H/1\ 000$ And ≤ 30											
3	Elevation	Level Height	± 10											
		Full Height	± 10											
4	Sectional Dimension		+8 -5											
5	Surface Levelness (Checked with 2m ruler)		8											
6	Displacement of Embedded Facility Center	Embedded Item	5											
		Embedded Anchor Bolt	2											
		Embedded Pipe	3											
7	Displacement of Precast Hole Center		10											
Note: H is the full height of the structure. For locations of check points, see the attached sketch.														
Confirmation on remeasurement results:														
Taking-over Party			Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor					
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Quality Inspector: Discipline Engineer:					
Date:			Date:			Date:			Date:					

SH/T 3503—J207-1		储罐基础允许偏差项目 复测记录（一） Storage Tank Foundation Allowable Deviation Item Remeasurement Record (I)				工程名称： Project Name： 单位工程名称： Unit Name：			
Tank Item No.					Remeasurement Date				
Tank Capacity	m ³				Tank Diameter		m		
Deviation in Elevation of Foundation Center mm	Allowable Value	±20	Deviation in Location of Foundation Center mm	Allowable Value	20	Diameter Tolerance mm	Allowable Value	+30 0	
	Actual Value			Actual Value			Actual Value		
Layout of Storage Tank Concentric Circles and Check Points									
Confirmation on Remeasurement Results									
Taking-over Party		Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor			
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Quality Inspector: Discipline Engineer:			
Date:		Date:		Date:		Date:			

SH/T3503-J207-2		储罐基础允许偏差项目 复测记录（二） Storage Tank Foundation Allowable Deviation Item Remeasurement Record (II)										工程名称： Project Name: 单位工程名称： Unit Name:		
Tank Item No.											Remeasurement Date			
Concentric Circle No./ Parallel Line No.	Calculated Elevation mm	Actual Check Point Elevation Difference mm										Max. Height Difference btw. Any Two Points mm	Max. Height Difference btw. Two Adjacent Points mm	
Note: The Concentric Circle No. shall be indicated with Roman numerals while the Check Point No. shall be shown with Arabic numerals.														
Taking-over Party				Owner/Supervision Contractor				General Contractor				Construction Contractor		
Discipline Engineer:				Discipline Engineer:				Discipline Engineer:				Quality Inspector:		
Date:				Date:				Date:				Discipline Engineer:		
Date:				Date:				Date:				Date:		

SH/T 3503—J208		球形储罐基础允许偏差 项目复测记录 Spherical Tank Foundation Allowable Deviation Item Remeasurement Record						工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:				
Spherical Tank No.		Remeasurement Date										
Spherical Tank Diameter		m						Spherical Tank Capacity				m ³
Foundation No.	Remeasurement Item			Deviation in Distance btw. Anchor Bolt and Central Circle of Foundation S ₁ mm		Deviation in Distance btw. Center of Precast Hole and Central Circle of Foundation S ₂ mm		Deviation in Distance btw. Centers of Two Adjacent Support Foundations ΔS mm		Foundation Central Circle Diameter Deviation mm		
	Foundation Orientation Deviation (°)	Foundation Elevation Deviation mm	Foundation Levelness Deviation mm	Inner	Outer	Inner	Outer	Inner	Outer			
	1											
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
Confirmation on Remeasurement Results (for the spherical tank foundation plan, see the attached):												
Taking-over Party			Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor			
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Quality Inspector: Discipline Engineer:			
Date:			Date:			Date:			Date:			

SH/T 3503—J209		基础沉降观测记录 Foundation Settlement Observation Record				工程名称: Project Name:									
						单位工程名称: Unit Name:									
Foundation Description					Equipment Item No.										
Geometric Dimension					Capacity										
Benchmark No.					Benchmark Elevation										
Observation Instrument			Instrument Precision			Instrument Calibration Date									
Observation Date	Started at				and ended at										
Observation Phase	Observation Time	Settlement at Check Points, mm													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Foundation Check Point Plan:															
Observation Result Analysis and Conclusion:															
Owner/Supervision Contractor		General Contractor				Construction Contractor				Survey Contractor					
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:				Discipline Engineer:				Surveyor:					
Date:		Date:				Date:				Reviewer:					
										Discipline Engineer:					
										Date:					

SH/T 3503—J210		水池蓄水试验记录 Water Basin Impoundment Test Record		工程名称: Project Name:		
				单位工程名称: Unit Name:		
Description		Item No.				
Construction		Waterproofing Grade				
Planar Dimension ($L \times W$)	m	Water Area A_1		m^2		
Allowable Infiltration, q_0	$L / (m^2 d)$	Wet Area A_2		m^2		
Water Depth	m	Test Date		Started at		
				Ended at		
Measurement Record	Initial Reading		Final Reading		Reading Difference	
Water Level Reading E , mm	E_1		E_2		$E_1 - E_2$	
Evaporation Water Basin Water Level Reading e , mm	e_1		e_2		$e_1 - e_2$	
Water Temperature, $^{\circ}C$					—	
Ambient Temperature, $^{\circ}C$					—	
Measurement Reading Time (Month, Day, Hour, Minute)					—	
Actual Infiltration q $q = A_1 / A_2 [(E_1 - E_2) - (e_1 - e_2)]$		$L / (m^2 d)$	Ratio of Actual Infiltration to Allowable Infiltration q/q_0		%	
Test Result:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Quality Inspector:		
Date:		Date:		Discipline Engineer:		
				Date:		

SH/T 3503—J211		土建隐蔽工程验收记录 Concealed Civil Work Acceptance Inspection Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Inspection Item		Inspection Date		
Inspection Location		Level/Axis/Elevation		
Concealed Work Inspection Basis: Construction drawing No., design change/negotiation (No.) and current relevant national standards. Description, Specification and Type of Major Materials:				
Concealed Work Inspection Coverage:				
Inspection Comments: <input type="checkbox"/> Agreed to be concealed <input type="checkbox"/> Disagreed to be concealed, to be re-inspected after correction <input type="checkbox"/> Inspection photo/video attached				
Re-inspection Conclusion: Re-inspected by: Re-inspection Date:				
Owner/Supervision Contractor	General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:		Quality Inspector: Discipline Engineer:	
Date:	Date:		Date:	

SH/T 3503—J212	防水工程试水、蓄水 通用检查记录 Waterproofing Work General Water Test and Impoundment Inspection Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Item No.		Inspection Date	
Inspection Location		Impoundment Time	Start at End at
Inspection Basis: Construction drawing No., design change/negotiation (No.) and current relevant national standards.			
Inspection Method and Coverage:			
Inspection Comment: <input type="checkbox"/> Acceptable, allowed to be released to the subsequent sequence <input type="checkbox"/> Unacceptable, to be re-inspected after correction <input type="checkbox"/> Inspection photo/video attached			
Re-inspection Conclusion: Re-inspected by: Re-inspection Date:			
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	
Discipline Engineer: Date:	Discipline Engineer: Date:	Quality Inspector: Discipline Engineer: Date:	

附 录 C
Appendix C
(规范性附录)

(Normative Appendix)

交工技术文件设备安装工程用表

Handover Technical Documentation—Equipment Installation

序号 S/N	名 称 Description	编 号 Reference No.	页次 Page No.
C.1	机器安装检验记录 Mechanical Equipment Installation Inspection Record	SH/T 3503—J301	282
C.2	轴对中记录 Shaft Alignment Record	SH/T 3503—J302	283
C.3	机组轴对中记录 Machine Train Shaft Alignment Record	SH/T 3503—J303	284
C.4	空冷式换热器风机安装检验记录 Air-Cooled Heat Exchanger Fan Installation Inspection Record	SH/T 3503—J304	285
C.5	机器组装质量确认记录 Mechanical Equipment Assembling Quality Confirmation Record	SH/T 3503—J305	286
C.6	往复式压缩机找平找正记录（卧式） Reciprocating Compressor Leveling and Alignment Record (Horizontal)	SH/T 3503—J306	287
C.7	往复式压缩机找平找正记录（立式） Reciprocating Compressor Leveling and Alignment Record (Vertical)	SH/T 3503—J307	288
C.8	往复式压缩机曲柄臂间距检查记录 Reciprocating Compressor Crank Spread Inspection Record	SH/T 3503—J308	289
C.9	往复式压缩机主轴轴线与中体滑道轴线垂直度检查记录 Reciprocating Compressor Main Shaft and Intermediate Frame Guide Axial Plumbness Inspection Record	SH/T 3503—J309	290
C.10	往复式压缩机主轴瓦与推力轴瓦间隙检查记录 Reciprocating Compressor Mainshaft Bearing Liner and Thrust Bearing Liner Clearance Inspection Record	SH/T 3503—J310	291
C.11	往复式压缩机十字头与中体滑道间隙检查记录（卧式） Reciprocating Compressor Crosshead and Intermediate Frame Guide Clearance Inspection Record (Horizontal)	SH/T 3503—J311	292
C.12	往复式压缩机十字头与中体滑道间隙检查记录（立式） Reciprocating Compressor Crosshead & Intermediate Frame Guide Clearance Inspection Record (Vertical)	SH/T 3503—J312	293

序号 S/N	名 称 Description	编 号 Reference No.	页次 Page No.
C.13	往复式压缩机连杆组装记录 Reciprocating Compressor Connecting Rod Assembling Record	SH/T 3503—J313	294
C.14	往复式压缩机气缸余隙检查记录 Reciprocating Compressor Cylinder Clearance Inspection Record	SH/T 3503—J314	295
C.15	往复式压缩机活塞与气缸圆周间隙检查记录 Reciprocating Compressor Piston and Cylinder Circumferential Clearance Inspection Record	SH/T 3503—J315	296
C.16	往复式压缩机活塞环安装记录 Reciprocating Compressor Piston Ring Installation Record	SH/T 3503—J316	297
C.17	往复式压缩机填料函各部间隙检查记录 Reciprocating Compressor Stuffing Box Clearance Inspection Record	SH/T 3503—J317	298
C.18	机器单机试车记录 Mechanical Equipment Solo Test Run Record	SH/T 3503—J318-1	299
C.19	____设备单机试车记录 ____Equipment Solo Test Run Record	SH/T 3503—J318-2	300
C.20	机组试车条件确认记录 Machine Train Readiness for Test Run Confirmation Record	SH/T 3503—J319	301
C.21	往复式压缩机试车记录 Reciprocating Compressor Test Run Record	SH/T 3503—J320—1	302
C.22	往复式压缩机试车记录（续） Reciprocating Compressor Test Run Record (Continued)	SH/T 3503—J320—2	303
C.23	离心式压缩机试车记录 Centrifugal Compressor Test Run Record	SH/T 3503—J321—1	304
C.24	离心式压缩机试车记录（续1） Centrifugal Compressor Test Run Record (Continued 1)	SH/T 3503—J321—2	305
C.25	离心式压缩机试车记录（续2） Centrifugal Compressor Test Run Record (Continued 2)	SH/T 3503—J321—3	306
C.26	汽轮机/燃气轮机试车记录 Steam/Gas Turbine Test Run Record	SH/T 3503—J322—1	307
C.27	汽轮机/燃气轮机试车记录（续） Steam/Gas Turbine Test Run Record (Continued)	SH/T 3503—J322—2	308
C.28	电动机试车记录 Motor Test Run Record	SH/T 3503—J323	309
C.29	变速器试车记录 Transmission Test Run Record	SH/T 3503—J324	310
C.30	釜类设备安装检验记录 Kettle Type Equipment Installation Inspection Record	SH/T 3503—J325	311

序号 S/N	名 称 Description	编 号 Reference No.	页次 Page No.
C.31	立式设备安装检验记录 Vertical Equipment Installation Inspection Record	SH/T 3503—J326	312
C.32	卧式设备安装检验记录 Horizontal Equipment Installation Inspection Record	SH/T 3503—J327	313
C.33	塔盘安装检验记录 Tray Installation Inspection Record	SH/T 3503—J328	314
C.34	设备填充检验记录 Equipment Packing Inspection Record	SH/T 3503—J329	315
C.35	反应/沉降器附件安装检验记录 Reactor/Settler Attachment Installation Inspection Record	SH/T 3503—J330	316
C.36	再生器附件安装检验记录 Regenerator Attachment Installation Inspection Record	SH/T 3503—J331	317
C.37	立式圆筒形储罐组装质量检验记录 Vertical Cylindrical Storage Tank Assembling Quality Inspection Record	SH/T 3503—J332	318
C.38	立式圆筒形储罐罐底真空试验记录 Vertical Cylindrical Storage Tank Bottom Vacuum Test Record	SH/T 3503—J333-1	319
C.39	立式圆筒形储罐开孔补强圈气密性试验记录 Vertical Cylindrical Storage Tank Opening Reinforcing Ring Tightness Test Record	SH/T 3503—J333-2	320
C.40	立式圆筒形储罐浮顶 / 船舱严密性试验记录 Vertical Cylindrical Storage Tank Floating Roof/Pontoon Tightness Test Record	SH/T 3503—J333-3	321
C.41	立式圆筒形储罐总体试验记录 Vertical Cylindrical Storage Tank Integral Test Record	SH/T 3503—J333-4	322
C.42	湿式气柜组装质量检验记录 Wet Gas Holder Assembling Quality Inspection Record	SH/T 3503—J334	323
C.43	湿式气柜底板严密性试验记录 Wet Gas Holder Bottom Plate Tightness Test Record	SH/T 3503—J335-1	324
C.44	湿式气柜开孔补强圈气密性试验记录 Wet Gas Holder Opening Reinforcing Ring Tightness Test Record	SH/T 3503—J335-2	325
C.45	湿式气柜水槽严密性试验记录 Wet Gas Holder Water Tank Tightness Test Record	SH/T 3503—J335-3	326
C.46	湿式气柜整体试验记录 Wet Gas Holder Integral Test Record	SH/T 3503—J335-4	327
C.47	干式气柜组装质量检验记录 Dry Gas Holder Assembling Quality Inspection Record	SH/T 3503—J336	328
C.48	干式气柜底板 / 活塞板 / 壁板严密性试验记录 Dry Gas Holder Bottom Plate/Piston Plate/Shell Plate Tightness Test Record	SH/T 3503—J337-1	329

序号 S/N	名 称 Description	编 号 Reference No.	页次 Page No.
C.49	干式气柜开孔补强圈气密性试验记录 Dry Holder Opening Reinforcing Ring Tightness Test Record	SH/T 3503—J337-2	330
C.50	干式气柜总体试验记录 Dry Holder Integral Test Record	SH/T 3503—J337-3	331
C.51	火炬塔架和管筒安装检验记录 Flare Derrick and Stack Installation Inspection Record	SH/T 3503—J338	332
C.52	隔热耐磨衬里质量检验记录 Thermal-insulating and Abrasion-resistant Lining Quality Inspection Record	SH/T 3503—J339	333
C.53	热交换设备耐压和严密性试验记录 Heat Exchanger Pressure and Tightness Test Record	SH/T 3503—J340	334
C.54	设备耐压/严密性试验记录 Equipment Pressure/Tightness Test Record	SH/T 3503—J341	335
C.55	设备热处理报告 Equipment Heat Treatment Report	SH/T 3503—J342	336
C.56	管式炉炉体钢结构安装检验记录 Tube Furnace Structural Steel Installation Inspection Record	SH/T 3503—J343	337
C.57	炉管通球试验记录 Furnace Tube PIG Inspection Record	SH/T 3503—J344	338
C.58	管式炉附件安装质量检验记录 Tube Furnace Attachment Installation Quality Inspection Record	SH/T 3503—J345	339
C.59	耐火砖砌筑炉衬质量检验记录 Refractory Brick Furnace Lining Quality Inspection Record	SH/T 3503—J346	340
C.60	耐火浇注料炉衬质量检验记录 Refractory Castable Furnace Lining Quality Inspection Record	SH/T 3503—J347	341
C.61	耐火纤维模块炉衬质量检验记录 Refractory Fiber Module Lining Quality Inspection Record	SH/T 3503—J348	342
C.62	设备及构件焊缝射线检测报告 Equipment and Structure Weld RT Report	SH/T 3503—J349-1	343
C.63	设备及构件焊缝射线检测报告（续） Equipment and Structure Weld RT Report (Continued)	SH/T 3503—J349-2	344
C.64	设备及构件焊缝超声检测报告 Equipment and Structure Weld UT Report	SH/T 3503—J350-1	345
C.65	设备及构件焊缝超声检测报告（续） Equipment and Structure Weld UT Report (Continued)	SH/T 3503—J350-2	346
C.66	设备及构件焊缝磁粉检测报告 Equipment and Structure Weld MT Report	SH/T 3503—J351-1	347
C.67	设备及构件焊缝磁粉检测报告（续） Equipment and Structure Weld MT Report (Continued)	SH/T 3503—J351-2	348
C.68	设备及构件焊缝渗透检测报告 Equipment and Structure Weld PT Report	SH/T 3503—J352-1	349
C.69	设备及构件焊缝渗透检测报告（续） Equipment and Structure Weld PT Report (Continued)	SH/T 3503—J352-2	350

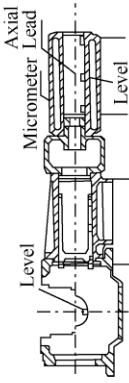
SH/T 3503—J301		机器安装检验记录 Mechanical Equipment Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Equipment Model	
Item			Allowable Value	Actual Value	
Deviation in Elevation, mm					
Deviation in Central Line Location, mm	Longitudinal				
	Transversal				
Vertical Deviation, mm	0 °~180 °				
	90 °~270 °				
Horizontal Deviation, mm/m	Longitudinal				
	Transversal				
Remarks or Attached Drawing:					
Inspection Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J302		轴对中记录 Shaft Alignment Record				工程名称: Project Name:								
Equipment Description		Equipment Item No.		单位工程名称: Unit Name:										
Type of Coupling		Measuring Method		<input type="checkbox"/> Bi-meter <input type="checkbox"/> Tri-meter <input type="checkbox"/> others										
<p>Sketch Showing Locations of Check Points Unit: mm</p>														
Coupling No.	Radial Displacement				Axial Inclination				End Clearance		Dial Gauge Fixed Position			
	Allowable Value	Actual Value				Allowable Value	Dial Gauge Swivel	Actual Value				Allowable Value	Actual Value	
		a ₁	a ₂	a ₃	a ₄			b ₁	b ₂	b ₃				b
Notes: 1. Couplings shall be numbered in sequence, starting from the driver side. 2. <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No. Actual shaft alignment measurement curve shall be attached.														
Conclusion:														
Owner/Supervision Contractor				General Contractor				Construction Contractor						
Discipline Engineer:				Discipline Engineer:				Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:						
Date:				Date:				Date:						

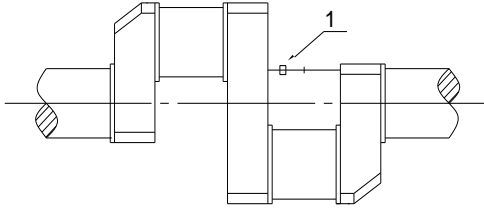
SH/T 3503—J303		机组轴对中记录 Machine Train Shaft Alignment Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description				Equipment Item No.	
Driver Shaft Side <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points Unit: mm</p>					
Coupling No.		A ₁ -B ₁		A ₂ -B ₂	
Type of Coupling					
End Distance <i>L₁, L₂, L₃</i>	Allowable Value				
	Actual Value				
Check Point Location		A ₁		B ₁	
		a ₁	a ₂	a ₃	a ₄
Allowable Value					
Actual Value					
Check Point Location		A ₂		B ₂	
		a ₁	a ₂	a ₃	a ₄
Allowable Value					
Actual Value					
Check Point Location		A ₃		B ₃	
		a ₁	a ₂	a ₃	a ₄
Allowable Value					
Actual Value					
Notes: 1. Couplings shall be numbered in sequence, starting from the driver side. 2. <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No. Actual shaft alignment measurement curve shall be attached.					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	
				Equipment Manufacturer	
				Site Representative:	
				Date:	

Equipment Description		Equipment Item No.	Equipment Model					
Plenum Diameter	mm	Blade Number	Belt Model					
Item		Allowable Value	Actual Value					
			1	2	3	4	5	6
Blade Installation Angle, °								
Bland Tip Circumferential Level Difference, mm								
Deviation in Plumbness of Fan Shaft, mm								
Offset in Central Plane of Drive and Driven Shaft Pulley, mm								
Parallelism of Drive and Driven Shaft Pulley								
Belt Tension	Applied Load W , kN							
	Side Cut Length L , mm							
	Central Deflection f , mm							
Distance between Inner Wall of Plenum and Tip of Fan Blade, mm			Actual Value					
			0°	45°	90°	135°	180°	225°
Note: Number 1 to 6 in the Column "Actual Value" of this form indicate the fan blade numberings.								
Inspection Conclusion:								
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor		
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman:		
						Quality Inspector:		
						Discipline Engineer:		
Date:			Date:			Date:		

SH/T 3503—J305		机器组装质量确认记录 Mechanical Equipment Assembling Quality Confirmation Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Equipment Description		Equipment Item No.		
Inspection on Internal Assembling				
Major Defect(s) and Disposition Result				
Confirmation Comments				
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	Equipment Manufacturer	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman:	Site Representative:	
Date:	Date:	Quality Inspector:	Date:	
		Discipline Engineer:		
		Date:		

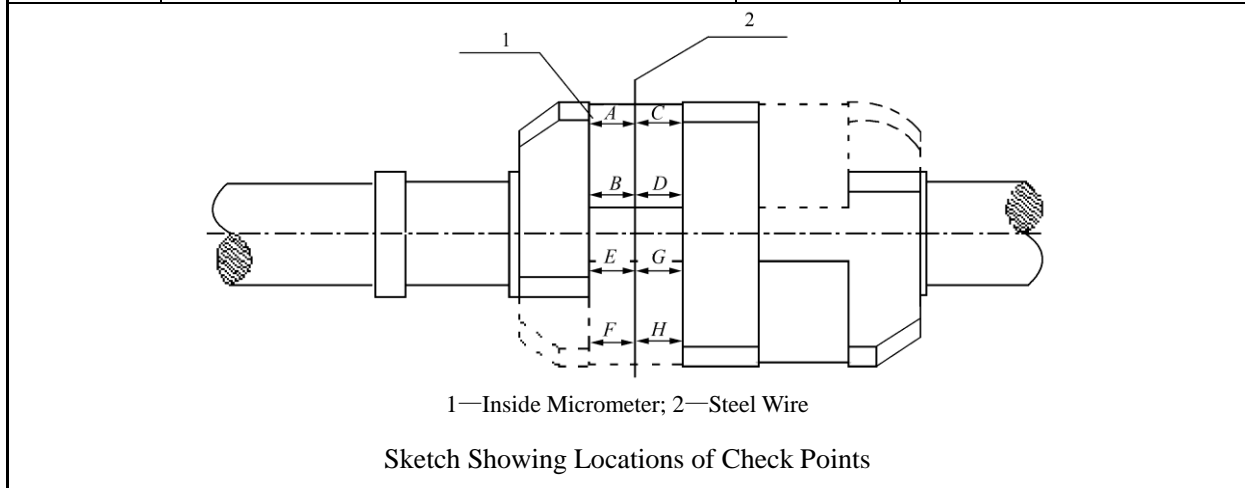
SH/T 3503—J306		往复式压缩机找平找正记录 (卧式) Reciprocating Compressor Leveling and Alignment Record (Horizontal)										工程名称: Project Name:			
Equipment Description		Equipment Item No.										单位工程名称: Unit Name:			
 <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points</p>															
Crankcase Installation Elevation Deviation, mm		Allowable Value		Actual Value		Crankcase Installation Central Line Location Deviation, mm		Axial		Allowable Value		Actual Value			
Compressor Horizontal Deviation, mm/m		Actual Value		Transversal		Allowable Value		Actual Value		Allowable Value		Actual Value			
Cylinder and Intermediate Frame Guide Coaxiality Deviation, mm															
Bearing Liner	Actual Value	Cylinder Stage No.	Radial			Cylinder No.	Actual Value in Horizontal Direction			Actual Value in Vertical Direction					
			Allowable Value	Intermediate Frame	Actual Value		Front Check Point	Rear Check Point	Parallel Displacement	Inclination Deviation	Allowable Value	Front Check Point	Back Check Point	Parallel Displacement	Inclination Deviation
1		I	1	2	3	I	Left Right	Left Right			Upper	Lower			
2		II				II									
3		III				III									
4		IV				IV									
Note: Bearing liners shall be numbered in sequence, starting from thrust bearing liner. Intermediate Frames and cylinders shall be numbered from the low pressure section to the high pressure section.															
Owner/Supervision Contractor		Discipline Engineer:		Date:		General Contractor		Discipline Engineer:		Date:		Construction Contractor		Equipment Manufacturer	
Foreman:		Quality Inspector:		Discipline Engineer:		Date:		Foreman:		Quality Inspector:		Discipline Engineer:		Date:	

SH/T 3503—J307	往复式压缩机找平找正记录（立式） Reciprocating Compressor Leveling and Alignment Record (Vertical)					工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Equipment Description	Equipment Item No.					
Deviation in Installation Elevation mm	Allowable Value	Deviation in Central Line Location mm		Axial	Allowable Value	
	Actual Value			Transversal	Allowable Value	
Compressor Horizontal Deviation, mm/m						
Alignment of Intermediate Frame and Cylinder, mm						
Check Location	Allowable Value	Actual Value—Axial		Actual Value—Transversal		
	Axial Transversal	Allowable Value	Lower Check Point	Upper Check Point	Lower Check Point	
		Front Back	Front Back	Front Back	Front Back	
Note: The axial direction of crankshaft shall be taken as “axial” and the direction perpendicular to the axial direction taken as “transversal”.						
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor	General Contractor		Construction Contractor		Equipment Manufacturer	
Discipline Engineer: Date:	Discipline Engineer: Date:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer: Date:		Site Representative: Date:	

SH/T 3503—J308		往复式压缩机 曲柄臂间距检查记录 Reciprocating Compressor Crank Spread Inspection Record				工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Equipment Description					Equipment Item No.	
 <p>1—Inside Micrometer</p> <p>Sketch Showing Locations of Check Points (Unit: mm)</p>						
Cylinder Row No.	Allowable Value	Actual Value				Max. Deviation/Stroke
		0°	90°	180°	270°	
Remarks:						
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		Equipment Manufacturer
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:		Site Representative:
				Quality Inspector:		
				Discipline Engineer:		
Date:		Date:		Date:		Date:

SH/T3503-J309	<p>往复式压缩机主轴轴线与中体滑道轴线垂直度检查记录</p> <p>Reciprocating Compressor Main Shaft and Intermediate Frame Guide Axial Plumbness Inspection Record</p>	工程名称: Project Name:	
		单位工程名称: Unit Name:	

Equipment Description	Equipment Item No.
-----------------------	--------------------

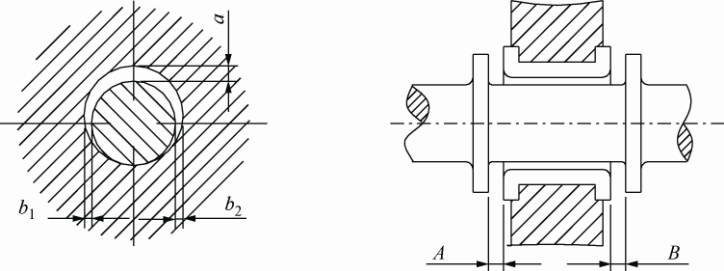


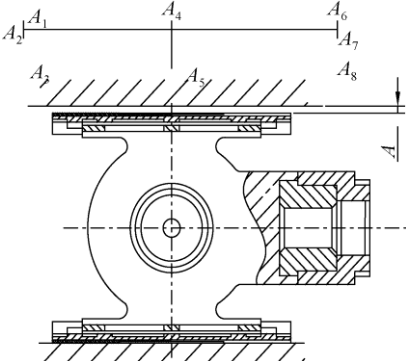
Cylinder Row No.	Measurement mm								Deviation in Plumbness mm/m		Axial Movement mm	
	A	B	C	D	E	F	G	H	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value

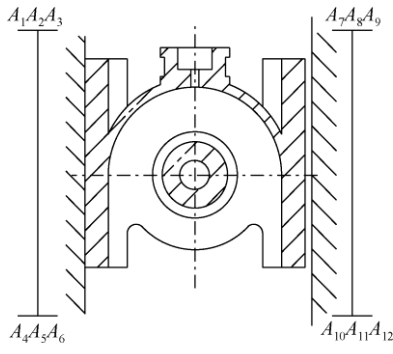
Remarks:

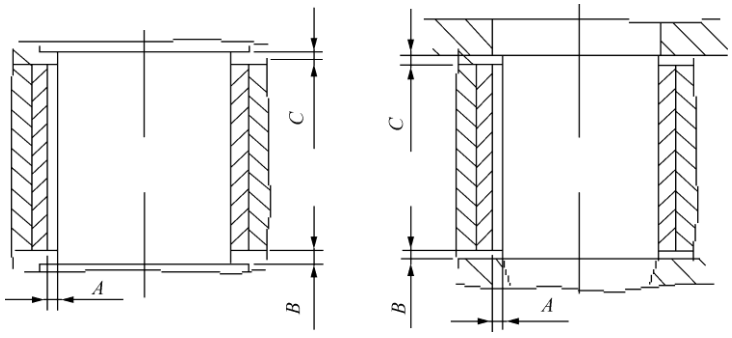
Conclusion:

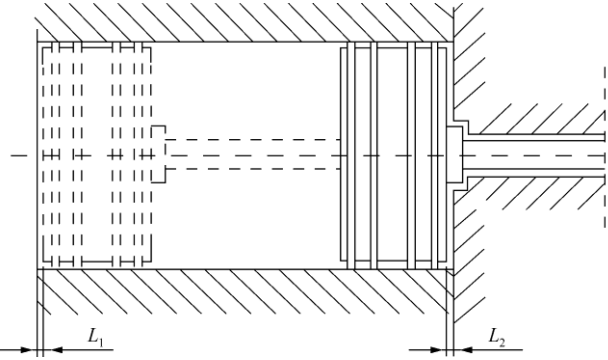
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	Equipment Manufacturer
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman:	Site Representative:
		Quality Inspector:	
		Discipline Engineer:	
Date:	Date:	Date:	Date:

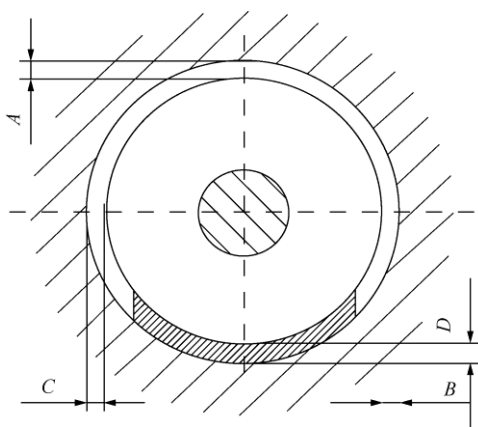
SH/T 3503—J310	<p>往复式压缩机主轴瓦与推力轴瓦间隙检查记录</p> <p>Reciprocating Compressor Mainshaft Bearing Liner and Thrust Bearing Liner Clearance Inspection Record</p>	<p>工程名称: Project Name:</p> <p>单位工程名称: Unit Name:</p>							
Equipment Description		Equipment Item No.							
 <p>Sketch Showing Locations of Check Points (Unit: mm)</p>									
No.	Main Bearing				Thrust Bearing				
	Top Clearance a		Lateral Clearance b_1/ b_2			No.	Allowable Value	Actual Value	
	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value				A	B
			b_1	b_2					
Remarks:									
Conclusion:									
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor			Equipment Manufacturer				
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman:			Site Representative:				
		Quality Inspector:							
		Discipline Engineer:							
Date:	Date:	Date:			Date:				

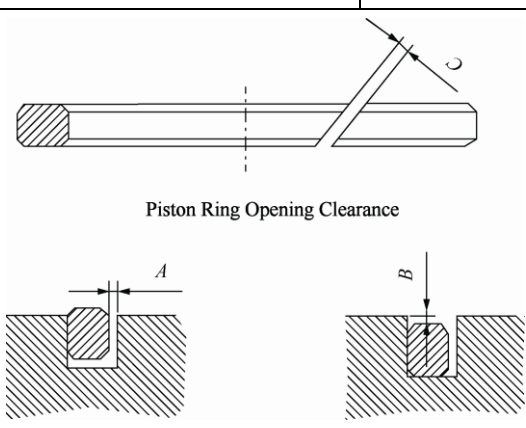
SH/T 3503—J311	<p>往复式压缩机十字头与中体滑道间隙检查记录（卧式）</p> <p>Reciprocating Compressor Crosshead and Intermediate Frame Guide Clearance Inspection Record (Horizontal)</p>	<p>工程名称： Project Name:</p> <p>单位工程名称： Unit Name:</p>							
Equipment Description		Equipment Item No.							
 <p>Sketch Showing Locations of Check Points (Unit: mm)</p>									
Cylinder Stage No.	Allowable Value	Actual Value							
		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈
Remarks:									
Conclusion:									
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	Equipment Manufacturer						
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman:	Site Representative:						
Date:	Date:	Quality Inspector:	Date:						
		Discipline Engineer:							
		Date:							

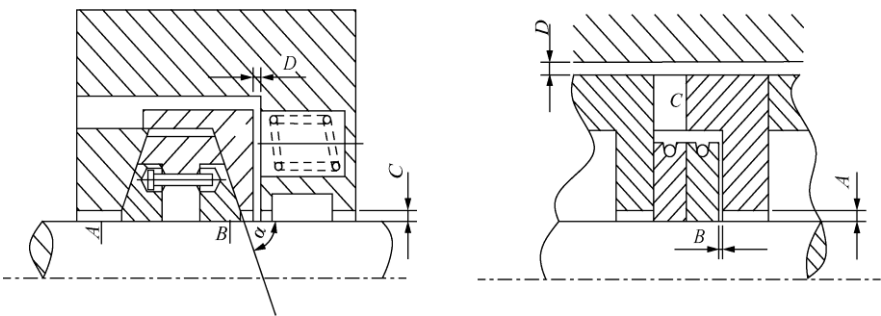
SH/T 3503—J312		往复式压缩机十字头与中体滑道间隙检查记录（立式） Reciprocating Compressor Crosshead & Intermediate Frame Guide Clearance Inspection Record (Vertical)				工程名称： Project Name:							
Equipment Description		Equipment Item No.				单位工程名称： Unit Name:							
 <p>Sketch Showing Locations of Check Points (Unit: mm)</p>													
Cylinder Stage No.	Allowable Value	Actual Value											
		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂
Remarks:													
Conclusion:													
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor				Equipment Manufacturer				
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:				Site Representative:				
					Quality Inspector:								
					Discipline Engineer:								
Date:		Date:			Date:				Date:				

SH/T 3503—J313	<p>往复式压缩机连杆 组装记录</p> <p>Reciprocating Compressor Connecting Rod Assembling Record</p>						工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:						
Equipment Description							Equipment Item No.						
 <p style="text-align: center;">Crank Pin End Bearing Liner Piston Pin End Bearing Liner</p> <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points (Unit: mm)</p>													
Cylinder Stage No.	Crank Pin End Bearing Liner Clearance						Piston Pin End Bearing Liner Clearance						
	A		B		C		A		B		C		
	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	
Connecting Rod Bolt Connection													
Cylinder Stage No.	Bolt Dia. mm	Bolt Extension (mm)							Torque Wrench Tightening Torque (N/m)		Hydraulic Wrench Pressure (MPa)		
		Allowable Value	1			2			Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	
		Pre-tight Length	After-tight Length	Actual Extension	Pre-tight Length	After-tight Length	Actual Extension						
Remarks:													
Conclusion:													
Owner/Supervision Contractor			General Contractor				Construction Contractor			Equipment Manufacturer			
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:				Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:			Site Representative:			
Date:			Date:				Date:			Date:			

SH/T 3503—J314		往复式压缩机气缸余隙检查记录 Reciprocating Compressor Cylinder Clearance Inspection Record		工程名称: Project Name:
Equipment Description		Equipment Item No.		单位工程名称: Unit Name:
 <p>Sketch Showing Locations of Check Points (Unit: mm)</p>				
Cylinder Stage No.	L_1		L_2	
	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value
Remarks:				
Conclusion:				
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	Equipment Manufacturer	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman:	Site Representative:	
		Quality Inspector:		
		Discipline Engineer:		
Date:	Date:	Date:	Date:	

SH/T 3503—J315	往复式压缩机活塞与气缸 圆周间隙检查记录 Reciprocating Compressor Piston and Cylinder Circumferential Clearance Inspection Record				工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:				
Equipment Description					Equipment Item No.				
 <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points (Unit: mm)</p>									
Cylinder Stage No.	<i>A</i>		<i>B</i>		<i>C</i>		<i>D</i>		
	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	
Remarks:									
Conclusion:									
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor		Equipment Manufacturer		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:		Site Representative:		
Date:		Date:			Date:		Date:		

Equipment Description		Equipment Item No.						
SH/T 3503—J316		往复式压缩机活塞环安装记录 Reciprocating Compressor Piston Ring Installation Record						
		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:						
 <p>Piston Ring Opening Clearance</p> <p>Piston Ring Side Clearance Piston Ring Sink-in Clearance</p> <p>Sketch Showing Locations of Check Points (Unit: mm)</p>								
Cylinder Stage No.	Piston Ring		Working Position (C)		Side Clearance (A)		Sink-in Clearance (B)	
	No.	Material	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value
Note: When piston rings in cast iron are used, inspection shall be made on chamfered and rounded corners in accordance with the design documents prior to installation.								
Remarks:								
Conclusion:								
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		Equipment Manufacturer		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:		Site Representative:		
Date:		Date:		Date:		Date:		

SH/T3503-J317		往复式压缩机 填料函各部间隙检查记录 Reciprocating Compressor Stuffing Box Clearance Inspection Record		工程名称: Project Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		单位工程名称: Unit Name:	
Packing Type		<input type="checkbox"/> Conical <input type="checkbox"/> Flat			
 <p style="text-align: center;"> Conical Packing Flat Packing Sketch Showing Locations of Check Points (Unit: mm) </p>					
Check Point Location		<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>
Allowable Value					
Actual Value	1 st Stage Cylinder				
	2 nd Stage Cylinder				
	3 rd Stage Cylinder				
	4 th Stage Cylinder				
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Equipment Manufacturer	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	
				Site Representative:	
				Date:	

SH/T 3503—J318-1		机器单机试车记录 Mechanical Equipment Solo Test Run Record				工程名称: Project Name:			
Equipment Description		Equipment Item No.		Operating Medium					
Driver Type		Revolution		r/min		Test Run Medium			
Test Run Type		<input type="checkbox"/> No-Load <input type="checkbox"/> Loaded		Ambient Temperature		°C		Test Run Date	
Continuous Running Time		h		Start-up Current		A		Start-up Timing	
Inspection Item		Design/Allowable Value	Actual Value						
Running Recording Time		Value							
Pressure, MPa	Inlet								
	Outlet								
Bearing Temperature °C	Coupling Side								
	Non-coupling Side								
Driver	Bearing Temp. °C	Coupling Side							
		Non-coupling Side							
	Voltage, V								
	Current, A								
	Steam Pressure, MPa								
	Steam Flow, kg/h								
	Lube Oil	Pressure, MPa							
Temperature, °C									
Cooling Water	Pressure, MPa								
	Temperature, °C								
Vibration Velocity (Amplitude) mm/s(μm)	Axial								
	Horizontal								
	Vertical								
Test on the protective interlock system:									
Conclusion:									
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		Equipment Manufacturer			
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:		Site Representative:			
Date:		Date:		Quality Inspector:		Date:			
				Discipline Engineer:					
				Date:					

SH/T 3503—J319		机组试车条件确认记录 Machine Train Readiness for Test Run Confirmation Record		工程名称: Project Name:		
Equipment Description		Equipment Item No.		单位工程名称: Unit Name:		
Model		Capacity				
Driver Type		Revolution		r/min		
Item	Technical Requirement	Confirmed by				Date
		Owner/ Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	Equipment Manufacturer	
Equipment Dismantling Inspection	Dismantling inspection and restoration shall be completed and recorded as per specification requirements.					
Auxiliary System	The system shall be verified as acceptable.					
Oil Piping System	Flushing and pressure test shall be completed and recorded as per specification requirements.					
Circulating or Lube Oil	Applicable requirements shall be met.					
Electrical Facility	Installation shall be completed, testing qualified, and records made in accordance with the specification requirements.					
Instrument Interlock and Control System	Installation shall be completed, system testing qualified, and records made as per specification requirements.					
Process Piping System	Installation shall be completed, pressure test and purging (cleaning) qualified, and records made as per specification requirements.					
Machine Train Test Run Plan	Specific and clear test run procedure, measures and quality acceptance requirements shall be available.					
Supporting Operation Process and Conditions	Preparation shall be completed as required by the test run plan.	Owner's Responsible Person for Test Run:				
Confirmation on Test Run Conditions	Ready for test run.	General Responsible Person for Test Run:				

SH/T 3503—J320—1		往复式压缩机试车记录 Reciprocating Compressor Test Run Record 共 () 页 第 () 页 Page of				工程名称: Project Name:					
						单位工程名称: Unit Name:					
Equipment Description						Equipment Item No.					
Model						Operating Medium					
Test Run Type		<input type="checkbox"/> No-load <input type="checkbox"/> Loaded		Test Medium		Ambient Temperature		°C			
Driver Type				Revolution		r/min		Start-up Current		A	
Continuous Running Time		h		Test Run Date				Start-up Timing			
Inspection Item			Design / Allowable Value	Actual Value							
Running Recording Time											
Lube Oil	Inlet Pressure, MPa										
	Inlet Temperature, °C										
	Outlet Temperature, °C										
Cooling Water	Inlet Pressure, MPa										
	Inlet Temperature, °C										
	Outlet Temperature, °C										
Vibration Speed (Amplitude) mm/s(μm)	Axial										
	Horizontal										
	Vertical										
Bearing Temperature °C	Front Bearing										
	Rear bearing										
	Thrust Bearing										
1 st Stage	Inlet	Pressure, MPa									
		Temperature, °C									
	Outlet	Pressure, MPa									
		Temperature °C									
	Packing Box Temperature, °C										
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor			Equipment Manufacturer		
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman:			Site Representative:		
Date:			Date:			Quality Inspector:			Date:		
						Discipline Engineer:					
						Date:					

SH/T 3503—J320-2		往复式压缩机试车记录 (续) Reciprocating Compressor Test Run Record (Continued)			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:					
Inspection Item		Design/ Allowable Value	Actual Value							
Running Recording Time										
Stage	Inlet	Pressure, MPa								
		Temperature, °C								
	Outlet	Pressure, MPa								
		Temperature, °C								
	Packing Box Temperature, °C									
Stage	Inlet	Pressure, MPa								
		Temperature, °C								
	Outlet	Pressure, MPa								
		Temperature, °C								
	Packing Box Temperature, °C									
Stage	Inlet	Pressure, MPa								
		Temperature, °C								
	Outlet	Pressure, MPa								
		Temperature, °C								
	Packing Box Temperature, °C									
Test on the protective interlock system:										
Inspection after test run:										
Conclusion:										

SH/T 3503—J321-1		离心式压缩机试车记录 Centrifugal Compressor Test Run Record 共 () 页 第 () 页 Page of			工程名称: Project Name:			
Equipment Description		Equipment Item No.						
Model		Operating Medium		Test Medium				
Driver Type		Revolution	r/min	Starting Current	A			
Test Run Type	<input type="checkbox"/> No-load <input type="checkbox"/> Loaded	Ambient Temperature	°C	Test Run Date				
Continuous Running Time	h	Idling Time	s	Starting Timing				
Inspection Item		Design/ Allowable Value	Actual Value					
Running Recording Time								
1 st Stage	Inlet	Flow, Nm ³ /h						
		Pressure, MPa						
		Temperature, °C						
	Outlet	Pressure, MPa						
		Temperature, °C						
	Bearing Temperature, °C	Front Bearing						
		Rear Bearing						
		Thrust Bearing						
	Vibration Speed (Amplitude), mm/s (μm)	Front Bearing	Horizontal					
			Vertical					
			Axial					
		Rear bearing	Horizontal					
			Vertical					
			Axial					
Shaft Displacement, mm								
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		Equipment Manufacturer		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:		Site Representative:		
Date:		Date:		Quality Inspector:		Date:		
				Discipline Engineer:				
				Date:				

SH/T 3503—J321-2		离心式压缩机试车记录(续 1) Centrifugal Compressor Test Run Record (Continued 1)		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:						
Inspection Item		Design/ Allowable Value	Actual Value							
Running Recording Time										
Stage	Inlet	Flow, Nm ³ /h								
		Pressure, MPa								
		Temperature, °C								
	Outlet	Pressure, MPa								
		Temperature, °C								
	Bearing Temperature, °C	Front Bearing								
		Rear bearing								
		Thrust Bearing								
	Vibration Speed (Amplitude), mm/s (μm)	Front Bearing	Horizontal							
			Vertical							
			Axial							
		Rear bearing	Horizontal							
			Vertical							
			Axial							
Shaft Displacement, mm										
Stage	Inlet	Flow, Nm ³								
		Pressure, MPa								
		Temperature, °C								
	Outlet	Pressure, MPa								
		Temperature, °C								
	Bearing Temperature, °C	Front Bearing								
		Rear bearing								
		Thrust Bearing								
	Vibration Speed (Amplitude), mm/s (μm)	Front Bearing	Horizontal							
			Vertical							
			Axial							
		Rear bearing	Horizontal							
			Vertical							
			Axial							
Shaft Displacement, mm										

SH/T 3503—J321-3		离心式压缩机试车记录(续 2) Centrifugal Compressor Test Run Record (Continued 2)			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:							
Inspection Item		Design/ Allowable Value	Actual Value									
Running Recording Time												
Lube Oil	Pressure, MPa											
	Inlet Temperature, °C											
	Outlet Temperature, °C											
Seal Oil Pressure, MPa												
Power Oil Pressure, MPa												
Air Seal Pressure, MPa												
Oil Cooler	Oil Inlet Temperature, °C											
	Oil Outlet Temperature, °C											
Test on the protective interlock system:												
Inspection after test run:												
Conclusion:												

SH/T 3503—J322-1		汽轮机/燃气轮机试车记录 Steam/Gas Turbine Test Run Record				工程名称: Project Name:			
		共 () 页 第 () 页 Page of				单位工程名称: Unit Name:			
Equipment Description						Equipment Item No.			
Model						Revolution		r/min	
Test Run Type		<input type="checkbox"/> No-load <input type="checkbox"/> Loaded		Test Run Date				Starting Time	
Continuous Running Time		h		Ambient Temperature		°C		Test Medium	
Minimum Operating Speed		r/min		Rated Speed		r/min		Critical Speed	
Overspeed Trip Setting		r/min		Idling Time		s			
Inspection Item		Design/ Allowable Value		Actual Value					
Running Recording Time									
Speed, r/min									
Inlet	Pressure, MPa								
	Temperature, °C								
Outlet	Pressure, MPa								
	Temperature, °C								
Condenser's Vacuum Degree, MPa									
Bearing Temperature °C	Front Bearing								
	Rear bearing								
	Thrust Bearing								
Vibration Speed (Amplitude), mm/s (μm)	Front Bearing	Axial							
		Horizontal							
		Vertical							
	Rear bearing	Axial							
		Horizontal							
		Vertical							
Shaft Displacement, mm									
Control Oil Pressure, MPa									
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor			Equipment Manufacturer	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:			Site Representative:	
Date:		Date:			Quality Inspector:			Date:	
					Discipline Engineer:				
					Date:				

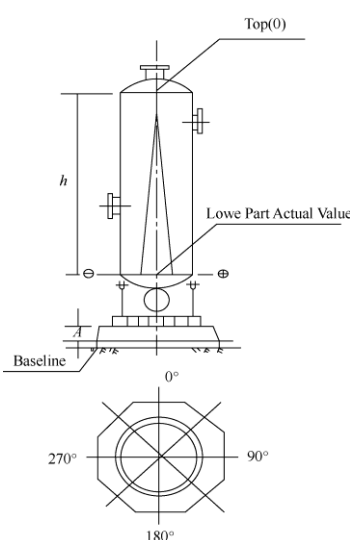
SH/T 3503—J322-2	汽轮机/燃气轮机试车记录(续) Steam/Gas Turbine Test Run Record (Continued)	工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:							
Inspection Item	Design/ Allowable Value	Actual Value							
Running Recording Time									
Lube Oil	Inlet Pressure, MPa								
	Inlet Temperature, °C								
	Outlet Temperature, °C								
Cooler	Water Inlet Pressure, MPa								
	Return Water Pressure, MPa								
	Water Inlet Temperature, °C								
	Return Water Temperature, °C								
Sketch showing locations of check points:									
Overspeed trip test:									
Test on the protective interlock system:									
Inspection after test run:									
Conclusion:									

SH/T 3503—J323		电动机试车记录 Motor Test Run Record				工程名称: Project Name:				
Equipment Description		Equipment Item No.				单位工程名称: Unit Name:				
Motor Type		Speed		r/min		Test Run Type		<input type="checkbox"/> No-load <input type="checkbox"/> Loaded		
Test Run Date		Startup Time				Ambient Temperature		℃		
Continuous Running Time		h Idling Time		s		Startup Current		A		
Inspection Item		Design/Allowable Value	Actual Value							
Running Recording Time		Value								
Voltage, V										
Current, A										
Bearing Temp. °C	Coupling Side									
	Noncoupling Side									
Vibration Speed (Amplitude), mm/s (μm)	Coupling Side Bearing	Axial								
		Horizontal								
		Vertical								
	Noncoupling Side Bearing	Axial								
		Horizontal								
		Vertical								
Lube Oil	Inlet Pressure, MPa									
	Inlet Temperature, °C									
	Outlet Temperature, °C									
Cooling Water	Inlet Pressure, MPa									
	Inlet Temperature, °C									
	Outlet Temperature, °C									
Conclusion:										
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor			Equipment Manufacturer		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:			Site Representative:		
Date:		Date:			Quality Inspector:			Date:		
					Discipline Engineer:					
					Date:					

Note: This form is used to record the running of the motor of 200kW and above.

SH/T 3503—J324		变速器试车记录 Transmission Test Run Record				工程名称: Project Name:				
						单位工程名称: Unit Name:				
Equipment Description		Equipment Item No.		Equipment Model						
Transmission Type		Ambient Temperature		Test Run Type		<input type="checkbox"/> No-load <input type="checkbox"/> Loaded				
Continuous Running Time		h		Test Run Date		Start-up Time				
Inspection Item			Design/ Allowable Value	Actual Value						
Running Recording Time										
Bearing Temperature °C	Input Shaft		Front Bearing							
			Rear Bearing							
	Intermediate Shaft 1		Front Bearing							
			Rear Bearing							
	Intermediate Shaft 2		Front Bearing							
			Rear Bearing							
	Output Shaft		Front Bearing							
			Rear Bearing							
Vibration Speed (Amplitude), mm/s (μm)	Input Shaft		Front Bearing	Horizontal						
			Rear Bearing	Vertical						
	Input Shaft		Front Bearing	Horizontal						
			Rear Bearing	Vertical						
	Output Shaft		Front Bearing	Horizontal						
			Rear Bearing	Vertical						
	Output Shaft		Front Bearing	Horizontal						
			Rear Bearing	Vertical						
Conclusion:										
Owner/Supervision Contractor			General Contractor		Construction Contractor		Equipment Manufacturer			
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:		Foreman:		Site Representative:			
Date:			Date:		Quality Inspector:		Date:			
					Discipline Engineer:					
					Date:					

SH/T 3503—J325		釜类设备安装检验记录 Kettle Type Equipment Installation Inspection Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Equipment Description		Equipment Item No.		
Item		Allowable Value mm	Actual Value mm	
Deviation in Elevation of Kettle Body				
Deviation in Orientation of Kettle body				
Vertical Deviation of Kettle body	0°/180°			
	90°/270°			
Deviation in Levelness of Top Opening Flange Face of Kettle Body	0°/180°			
	90°/270°			
Vertical Deviation of Stirring Shaft	0°/180°			
	90°/270°			
End Radial Runout of Stirring Shaft				
Axial Movement of Stirring Shaft				
Radial Displacement Deviation of Stirring Shaft at Shaft Seal				
Confirmation on the inside cleanness of the gearbox:				
Confirmation on the lube system:				
Confirmation on the cooling system:				
Confirmation on the sealing system:				
Conclusion:				
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:
Date:		Date:		Date:

SH/T 3503—J326	立式设备安装检验记录 Vertical Equipment Installation Inspection Record			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:			
Equipment Description				Equipment Item No.			
Specification							
							
Note: h is the distance between two check points, taking mm.							
Unit: mm							
Item	Check Point Location	Allowable Value	Actual Value	Item	Check Point Location	Allowable Value	Actual Value
Deviation in Elevation	0°			Deviation in Central Position of Support	0°		
	90°				90°		
	180°				180°		
	270°				270°		
Vertical Deviation	0°/180°			Deviation in Orientation	0°		
Conclusion:							
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor	
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman:	
Date:			Date:			Quality Inspector:	
						Discipline Engineer:	
						Date:	

SH/T 3503—J327		卧式设备安装检验记录 Horizontal Equipment Installation Inspection Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:			
Equipment Description				Equipment Item No.			
Specification							
<p>Note 1: <i>B</i>、<i>C</i>、<i>D</i>、<i>E</i> shown in the sketch are bench marks for measuring the equipment shell levelness.</p> <p>Note 2: The elevation of equipment installed shall be measured from the baseline on the equipment foundation to the lower surface of the base plate of the equipment support.</p> <p>Note 3: The deviation in axial levelness shall be in line with the drain direction.</p> <p>Note 4: <i>L</i> is the distance between two end check points, taking mm.</p> <p style="text-align: right;">Unit: mm</p>							
Item	Check Point Location	Allowable Value	Actual Value	Item	Check Point Location	Allowable Value	Actual Value
Deviation in Central Position of Support	Longitudinal			Deviation in Longitudinal Levelness	<i>B-C</i>		
	Horizontal				<i>D-E</i>		
Deviation in Elevation of Support	Sliding Side			Deviation in Horizontal Levelness	<i>B-D</i>		
	Fixed Side				<i>C-E</i>		
Sliding Tolerance of Saddle at Sliding Side				Verified Loosening Status of Nut at Sliding Side			
Note: The double nut for the anchor bolt at the sliding side shall be loosened after the installation of the equipment piping, and then tightened with a certain clearance maintained from the support plate.							
Conclusion:							
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor			
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:			
				Quality Inspector:			
				Discipline Engineer:			
Date:		Date:		Date:			

SH/T 3503—J328		塔盘安装检验记录 Tray Installation Inspection Record				工程名称: Project Name:		
						单位工程名称: Unit Name:		
Equipment Description					Equipment Item No.			
Specification					Tray Type			
Inspection Item, mm	Tray Levelness Deviation	Tray Support		Overflow Weir		Downcomer and Seal Pan		Others
		Spacing	Levelness	Horizontal Deviation	Height Deviation	Vertical Distance	Horizontal Distance	
Allowable Value								
Tray No.	Actual Value	Actual Value	Actual Value	Actual Value	Actual Value	Actual Value	Actual Value	
1								
2								
Conclusion:								
Remarks:								
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor		
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman:		
						Quality Inspector:		
						Discipline Engineer:		
Date:			Date:			Date:		

SH/T 3503—J329		设备填充检验记录 Equipment Packing Inspection Record			工程名称: Project Name:		
					单位工程名称: Unit Name:		
Equipment Description				Equipment Item No.			
Specification							
Section No.	Packing Description	Packing Specification	Packing Height, m		Packing Volume, m ³		Remarks
			Design Value	Actual Value	Design Value	Actual Value	
Conclusion:							
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:		
					Quality Inspector:		
					Discipline Engineer:		
Date:		Date:			Date:		

SH/T 3503—J330		反应/沉降器附件安装检验记录 Reactor/Settler Attachment Installation Inspection Record			工程名称: Project Name:					
					单位工程名称: Unit Name:					
Equipment Description		Equipment Item No.								
Item		Allowable Value			Max. Actual Value					
Collection Chamber	Deviation in Concentricity with Shell, mm									
	Deviation in Opening Orientation, mm									
	Horizontal Deviation, mm									
Riser Plumbness, mm										
Spent Catalyst Standpipe Plumbness, mm										
Cyclone Separator System		Allowable Value	Separator							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1 st Stage Separator Inlet Elevation Deviation, mm										
Separator Plumbness, mm	1 st Stage									
	2 nd Stage									
Deviation in Installation Angle of Flange Valve	1 st Stage	Allowable Value								
		Actual Value								
	2 nd Stage	Allowable Value								
		Actual Value								
Inspection Item		Installation Requirements							Inspection Result	
Feed Nozzle		Installation angle and dimensions shall meet the design requirements. Oil injector shall not be blocked.								
Hanger Nut and Maintenance Platform Supporting Angle Nut		Gap for expansion shall be reserved. Lock nut shall be tightened securely.								
Backing Strip for Tie Rod		Blowhole shall be reserved.								
Separator's Dipleg and Flange Valve		They shall be smooth and free from foreign matters.								
Herringbone Patterned Baffle or Doughnut Baffle		Applicable design requirements shall be met.								
Conclusion:										
Owner/Supervision Contractor		General Contractor				Construction Contractor				
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:				Foreman:				
						Quality Inspector:				
						Discipline Engineer:				
Date:		Date:				Date:				

SH/T 3503—J331		再生器附件安装检验记录 Regenerator Attachment Installation Inspection Record			工程名称: Project Name:					
Equipment Description		Equipment Item No.			单位工程名称: Unit Name:					
Item		Allowable Value			Max. Actual Value					
Ring Distributor	Horizontal Deviation, mm									
	Deviation in Spacing btw. Two Adjacent Coils, mm									
Branch Distributor	Deviation in Elevation, mm									
	Levelness, mm									
Air Ring	Center Deviation, mm									
	Levelness, mm									
Collection Chamber	Deviation in Concentricity with Shell, mm									
	Deviation in Opening Orientation, mm									
Cyclone Separator System		Allowable Value	Separator/Flange Valve							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1 st Stage Separator Inlet Elevation Deviation mm										
Separator Plumbness mm	1 st Stage									
	2 nd Stage									
Deviation in Installation Angle of Flange Valve	1 st Stage	Allowable Value								
		Actual Value								
	2 nd Stage	Allowable Value								
		Actual Value								
Inspection Item		Installation Requirements					Inspection Result			
Nut for Hanger and for Supporting Angle for Maintenance Platform		Gap for expansion shall be reserved. Lock nut shall be tightened securely.								
Welds at Dipleg's Tie Rod or Backing Strip		Blowhole shall be reserved.								
Separator's Dipleg and Flange Valve		They shall be smooth and free of foreign matters.								
Conclusion:										
Owner/Supervision Contractor			General Contractor				Construction Contractor			
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:				Foreman:			
Date:			Date:				Quality Inspector:			
							Discipline Engineer:			
							Date:			

SH/T 3503—J332		立式圆筒形储罐 组装质量检验记录 Vertical Cylindrical Storage Tank Assembling Quality Inspection Record				工程名称: Project Name:		
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type		单位工程名称: Unit Name:		
Specification		Volume		m ³		Material		
Item		Allowable Value, mm	Max. Actual Value, mm	Check Point Number	Qualified Point Number	Qualified Rate, %		
Shell Geometric Dimensions	Height Deviation							
	Bottom Course Horizontal Radius Deviation							
Plumbness	Shell							
	Guide Support							
	Dipping Tube							
	Inner Floating Roof Rim							
Local Irregularity Deviation	Tank Bottom							
	Shell Inside Surface							
	Dome Roof							
	Floating Roof	Inner Floating Roof						
		Inner Floating Deck						
	Center Deck Plate							
Remarks:								
Inspection Item and Requirements					Inspection Result			
Nozzle elevation shall meet the requirements of the design documents.								
Deviation in nozzle orientation shall meet the requirements of the design documents and specifications.								
Deviation in size of flange and nozzle and in extended length of connecting pipe shall meet the requirements of the design documents and specifications.								
Conclusion:								
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor				
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:				
				Quality Inspector:				
				Discipline Engineer:				
Date:		Date:		Date:				

SH/T 3503—J333-1		立式圆筒形储罐 罐底真空试验记录 Vertical Cylindrical Storage Tank Bottom Vacuum Test Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Test Date					
Test Method: Vacuum degree: ___ kPa.					
Test Record:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J333-2		立式圆筒形储罐开孔 补强圈气密性试验记录 Vertical Cylindrical Storage Tank Opening Reinforcing Ring Tightness Test Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Test Date:					
Test Nozzle No.:					
Test Method:					
Fill with air _____ kPa, and check with soapsuds.					
Test Record:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J333-3		立式圆筒形储罐浮顶/船舱 严密性试验记录 Vertical Cylindrical Storage Tank Floating Roof/Pontoon Tightness Test Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Test Date					
Test Item: <input type="checkbox"/> Pontoon Weld Tightness Test <input type="checkbox"/> Pontoon Bottom Deck Tightness Test <input type="checkbox"/> Pontoon Tightness Test <input type="checkbox"/> Center Deck Plate Tightness Test <input type="checkbox"/>					
Test Method: <input type="checkbox"/> Vacuum Degree ___kPa; <input type="checkbox"/> Check with Soapsuds, Fill with air ____kPa; <input type="checkbox"/> Check with Soapsuds; <input type="checkbox"/> Water Filling Test					
Test Record:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J333-4		立式圆筒形储罐总体试验记录 Vertical Cylindrical Storage Tank Integral Test Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Item			Test Method Description		
Bottom	Tightness test				
Shell	Tightness test and strength test				
Fixed Roof	Tightness test and strength test		Positive pressure ____ kPa, check with soapsuds		
	Stability test		Negative pressure ____ kPa, observe		
Floating Roof/Inner Floating Roof Flotation Test			Water filling test method		
Central Drain Pipe Leak Test			Making observation and inspection during water filling		
Test Record:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J334		湿式气柜组装质量检验记录 Wet Gas Holder Assembling Quality Inspection Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Item			Allowable Value, mm	Max. Actual Value, mm	Remarks
Bottom Plate	Local Irregularity				
Bell Dome	Deviation in Diameter				
Angle Ring	Horizontal Deviation				
Bell Shell	Deviation in Diameter				
	Local Irregularity				
Water Tank Wall	Diameter Difference between Top Course and Bottom Course				
Upper & Lower Water Seal	Vertical Deviation of Vertical Plate				
	Deviation in Diameter of Vertical Plate				
	Levelness of Horizontal Plate				
Inspection Item and Requirements				Inspection Result	
Diameter deviation and local irregularity of the intermediate course of shell shall meet the requirements of the design documents and specifications.					
Circumferential deviation of post centers and deviation in distance between two posts shall meet the requirements of the design documents and specifications.					
Radial and tangential deviation of straight guide rails shall meet the requirements of the design documents and specifications.					
Deviation in circumferential distance between two adjacent straight guide rails shall meet the requirements of the design documents and specifications.					
Deviation in parallelism of two adjacent helical guide rails and radial deviation from the reference circle shall meet the requirements of the design documents and specifications.					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J335-1		湿式气柜底板严密性试验记录 Wet Gas Holder Bottom Plate Tightness Test Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Test Date					
Test Method: Vacuum Degree___kPa, check with soapsuds.					
Test Record:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J335-2		湿式气柜开孔 补强圈气密性试验记录 Wet Gas Holder Opening Reinforcing Ring Tightness Test Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Test Date:					
Test Nozzle No.:					
Test Method:					
Fill with air _____kPa, check with soapsuds.					
Test Record:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J335-3		湿式气柜水槽严密性试验记录 Wet Gas Holder Water Tank Tightness Test Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Test Date:					
Test Method: Water filling test method.					
Test Record:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J335—4		湿式气柜整体试验记录 Wet Gas Holder Integral Test Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Item		Test Method		Test Date	Result
Lowering Test and Tightness Test On Bell and Intermediate Section	Shell Tightness	Fill with air ____ kPa, and check with soapsuds			
	Lifting/Lowering of Each Section	Observe and check			
Gas Holder Rapid Lifting/Lowering Test	Match-up of Upper and Lower Water Seal	Observe and check			
	Tightness of Top Bell Plate	Fill with air ____ kPa, and check with soapsuds			
	Contact between Sheave and Guide Rail	Observe and check			
	Balance of Counterweight	Observe and check			
	Lifting/Lowering Number	Count and check			
	Lifting/Lowering Rate	Measure and check			
Safety Limit Test		Observe and check			
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J336		干式气柜组装质量检验记录 Dry Gas Holder Assembling Quality Inspection Record			工程名称: Project Name:	
					单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type		
Specification		Volume	m ³	Material		
Item				Allowable Value, mm	Max. Actual Value, mm	Remarks
Column	Deviation in Elevation					
	Deviation in Spacing					
	Plumbness	Circumferential				
		Radial				
Holder Body	Plumbness					
	Roundness					
Deviation in Dimension btw. Top Outer Shape of Piston Barrier and Bottom Inner Shape of T-barrier						
Deviation in Dimension btw. Outer Edge of Top Shape of T-barrier and Shell Plate						
Roof of Holder	Annular Plate	Deviation in Levelness of Horizontal Plate				
		Deviation in Plumbness of Vertical Plate				
		Deviation in Distance btw. Column and Annular Plate				
	Girder	Axial Deviation of Girder				
		Deviation in Height of Girder at Dome				
		Deviation in Curvature Radium of Dome				
Inspection Item and Requirements						Inspection Result
The overlapping length of bottom plates, piston plates and roof plates of gas holder shall meet the requirements of the design documents.						
The plumbness of posts of piston barrier and height of piston barrier after assembling shall meet the requirements of the design documents.						
The plumbness and levelness of the top and bottom end of T-barrier shall meet the requirements of the design documents.						
The surface of any weld in contact with rubber sealing membrane shall be ground smooth as specified in the applicable specifications.						
Guide device, leveling device and release device shall be installed in accordance with the requirements of the design documents. Sheave shall move freely.						
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:		
				Quality Inspector:		
				Discipline Engineer:		
Date:		Date:		Date:		

SH/T 3503—J337-1		干式气柜底板 / 活塞板 / 壁板严密性试验记录 Dry Gas Holder Bottom Plate/Piston Plate/Shell Plate Tightness Test Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Test Date					
Test Item: <input type="checkbox"/> Gas Holder Bottom Plate <input type="checkbox"/> Piston Plate <input type="checkbox"/> Shell of Gas Storage Section <input type="checkbox"/> Bottom of T-barrier					
Test Method: <input type="checkbox"/> Vacuum Degree ___ kPa, check with soapsuds; <input type="checkbox"/> Fill with air ___ kPa, check with soapsuds; <input type="checkbox"/> Leak test with kerosene.					
Test Record:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J337-2		干式气柜开孔 补强圈气密性试验记录 Dry Gas Holder Opening Reinforcing Ring Tightness Test Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Test Date:					
Test Nozzle No.:					
Test Method: Fill with air _____ kPa, check with soapsuds.					
Test Record:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J337-3		干式气柜总体试验记录 Dry Gas Holder Integral Test Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type	
Specification		Volume	m ³	Material	
Item		Test Method		Test Date	Result
Gas Holder Test Run and Adjustment	Slow Lifting/Lowering Test on Piston	Observe and check			
	Rapid Lifting/Lowering Test on Piston	Observe and check			
Gas Holder Tightness Test	Tightness of Shell of Storage Section	Fill with air _____ kPa, and check with soapsuds.			
	Tightness of Piston Plate	Fill with air _____ kPa, and check with soapsuds.			
	Tightness of Welds of Shapes for Sealing and Erection of Piston Barrier and T-barrier	Fill with air _____ kPa, and check with soapsuds.			
	Tightness of Sealing Device	Fill with air _____ kPa, and check with soapsuds.			
	Integral Indirect Tightness Test	Capacity measurement method			
	Lifting/Lowering Rate	Measure and check			
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J338		火炬塔架和管筒安装检验记录 Flare Derrick and Stack Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:
				单位工程名称: Unit Name:
Equipment Description			Equipment Item No.	
Actually Measured Item		Allowable Value mm	Actual Value mm	
Stack	Max. Deviation in Cross Sectional Width			
	Max. Deviation in Pitch			
	Deviation in Elevation			
	Height Deviation			
	Vertical Deviation	0°		
	90°			
Shaft	Deviation in Elevation			
	Deviation in Height			
	Vertical Deviation	0°		
		90°		
Inspection Item and Requirement				Inspection Result
Stack	Two cross webs shall be in the same plane.			
	Bar members shall be intersected at joints.			
	Appearance quality of welds shall meet the requirements of the design documents and specifications.			
	NDT on welds shall meet the requirements of the design documents and specifications.			
	The maximum deviation in straightness of main structure shall meet the requirement of the specifications.			
	Diagonal difference in vertical plane shall meet the requirement of the specifications.			
Shaft	Appearance quality of welds shall meet the requirements of the design documents and specifications.			
	NDT on shaft welds shall meet the requirements of the design documents and specifications.			
	Refractory lining shall meet the requirements of the design documents and specifications.			
Conclusion:				
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:
				Quality Inspector:
				Discipline Engineer:
Date:		Date:		Date:

SH/T 3503—J339		隔热耐磨衬里质量检验记录 Thermal-insulating and Abrasion-resistant Lining Quality Inspection Record			工程名称: Project Name:		
					单位工程名称: Unit Name:		
Equipment Description		Equipment			Item No.		
Lining Structure							
S/N	Inspection Item	Inspection Result	Inspection Date	Inspector			
				Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	
I	Lining Material Certificate and Retest Report						
II	Equipment Wall Surface Preparation						
III	Stud Anchor						
1	Stud Anchor Layout						
2	Stud Anchor Welding						
3	Plumbness of Stud Anchor to Equipment Wall						
4	Welding of Stud Anchor with End Plate						
IV	Hex Mesh						
1	Hex Mesh Splicing and Installation						
2	Welding of Hex Mesh with End Plate and Baffle						
3	Welding of Hex Mesh with Insert Pipe						
V	Metal Insert and Ceramic Fiber Paper Wrapped outside Insert Pipe						
VI	Double-Layered Lining with Hex Mesh						
1	Quality of Concrete in Thermal-Insulating Layer						
2	Quality of Concrete in Abrasion-Resistant Layer						
VII	Quality of Concrete in Highly Abrasion-Resistant Layer of Single-Layered Lining with Hex Mesh						
VIII	Quality of Concrete in Thermal-Insulating and Abrasion-Resistant Layer of Single-Layered Lining without Hex Mesh						
IX	Double-Layered Lining with Side Ring Type Stud Anchor						
1	Quality of Concrete in Thermal-Insulating Layer						
2	Quality of Concrete in Abrasion-Resistant Layer						
X	Quality of Concrete in Highly Abrasion-Resistant Layer of Single-Layered Lining with Side Ring Type Stud Anchor						
XI	Test Cube						
Remarks:							

SH/T 3503—J340		热交换设备耐压和泄漏试验记录 Heat Exchanger Pressure and Leak Test Record					工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:			
Equipment Description				Equipment Item No.				Product No.		
Model					Operating Medium	Tube Side: MPa Shell Side: MPa				
Design Pressure	Tube Side: MPa Shell Side: MPa			Design Temperature	Tube Side: °C Shell Side: °C					
Pressure Gage No.				Pressure Gage Precision Level				Pressure Gage Calibration Date		
Pressure Gage Span	MPa			Test Medium Temperature	°C			Ambient Temperature	°C	
Chlorine Ion Content of Test Water for Austenitic Stainless Steel Equipment				mg/L						
Test Procedure:										
Test Type	Test Location	Test Medium	Medium Temp. °C	Test Pressure MPa	Holding Time min.	Test Date	Test Result	Inspected by		
								Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor
Pressure Test										
Leak Test										
Additional Test:										

SH/T 3503—J341		设备耐压和泄漏试验记录 Equipment Pressure Test and Leak Test Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Test Type		Product No.			
Equipment Description		Equipment Item No.			
Design Pressure	MPa	Operating Medium			
Design Temperature	°C	Pressure Gage No.			
Pressure Gage Precision Level		Pressure Gage Span		MPa	
Pressure Gage Calibration Date		Pressure Gage Dial Diameter		mm	
Ambient Temperature	°C	Test Medium Temperature		°C	
Chlorine Ion Content of Test Water for Austenitic Stainless Steel Equipment			mg/L		
Pressure Test	Test Location		Test Medium		
	Test Pressure	MPa	Holding Time	min	
	Test Conclusion	<input type="checkbox"/> Leak <input type="checkbox"/> Free of Leak <input type="checkbox"/> Visible Abnormal Deformation <input type="checkbox"/> Free of Visible Abnormal Deformation <input type="checkbox"/> Abnormal Noise <input type="checkbox"/> Free of Abnormal Noise <input type="checkbox"/> Unacceptable <input type="checkbox"/> Acceptable			
Leak Test	Test Location		Test Medium		
	Test Pressure	MPa	Holding Time	min	
	Test Conclusion	<input type="checkbox"/> Leak <input type="checkbox"/> Free of Leak <input type="checkbox"/> Visible Abnormal Deformation <input type="checkbox"/> Free of Visible Abnormal Deformation <input type="checkbox"/> Abnormal Noise <input type="checkbox"/> Free of Abnormal Noise <input type="checkbox"/> Unacceptable <input type="checkbox"/> Acceptable			
Additional Test					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J342		设备热处理报告 Equipment Heat Treatment Report			工程名称: Project Name:		
					单位工程名称: Unit Name:		
Equipment Description		Equipment Item No.		Product No.			
HT Location		Material		Report No.			
Heat Treatment Method	Test Specimen Heat Treatment Status	Test Specimen Number	Heat Treatment Process Requirements				
			Heating Rate °C/h	Holding Temperature °C	Holding Time h	Cooling Rate °C/h	Cooling Method and Time
	<input type="checkbox"/> HT in Same Furnace <input type="checkbox"/> No Specimen						
Heat Treatment Temperature-Time Curve							
Attached: Heat treatment temperature-time curve recorded by automatic recorder.							
Description on Heat Treatment Method (including information on main HT equipment, quantity of instruments and thermocouples to be used, insulation layer, etc.)							
Conclusion:							
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	Heat Treatment Contractor				
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman:	Foreman:				
		Quality Inspector:	Quality Inspector:				
		Discipline Engineer:	Discipline Engineer:				
Date:	Date:	Date:	Date:				

Equipment Description		Equipment Item No.		Structure Type			
Item		Allowable Value mm	Checked Points	Qualified points	Max. Deviation mm	Result	Remarks
Column	Central Position Deviation	Horizontal					
		Longitudinal					
	Vertical Deviation						
	Deviation in Elevation of Column Bottom						
	Column Distortion Deviation						
	Deviation in Straightness						
Beam	Deviation in Elevation						
	Horizontal Deviation						
	Central Position Deviation						
Frame	Diagonal Difference						
Cylindrical Furnace	Inner Radius Deviation						
	Roundness						
Furnace Shell	Plumbness						
	Levelness						
Inspection Item & Requirement						Result	
Appearance quality of main furnace structural welds shall meet the requirements of the design documents and applicable specifications.							
Appearance quality of furnace shell welds shall meet the requirements of the applicable specifications.							
Appearance quality of stair and platform plate welds shall meet the requirements of the applicable specifications.							
Remarks:							
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor			
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:			
				Quality Inspector:			
				Discipline Engineer:			
Date:		Date:		Date:			

SH/T 3503—J344		炉管通球试验记录 Furnace Tube PIG Inspection Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
Equipment Description		Equipment Item No.		
Furnace Tube Specification		Furnace Tube Material		
PIG Inspection Location		PIG Inspection Method		
Furnace Tube Inner Radius	mm	PIG Material		mm
Furnace Tube Bending Radius	mm	Actual PIG Outer Radius		mm
PIG Design Radius	mm	Applied PIG Number		
Sketch showing the structure of the furnace tube subject to the PIG inspection and the inspection method:				
Conclusion:				
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:
Date:		Date:		Date:

SH/T 3503—J345		管式炉附件安装质量检验记录 Pipe Heater Attachment Installation Quality Inspection Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description				Equipment Item No.	
S/N	Inspection Item	Inspection Requirement	Inspection Result	Inspection Date	
1	Burner Internal Cleaning and Assembling	Conforming to the requirements of the applicable specifications.			
2	Burner Elevation, Central Position and Levelness/Plumbness	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.			
3	Access Door Elevation and Central Position	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.			
4	Explosion Door Elevation and Central Position	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.			
5	Peep Hole Elevation and Central Position	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.			
6	Cleanout Elevation and Central Position	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.			
7	Soot Blower Elevation, Central Position and Levelness	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.			
8	Soot Blower Testing	Conforming to the requirements of the applicable specification.			
9	Air Duct System Installation	Conforming to the requirements of the applicable specification.			
10	Flue System Installation	Conforming to the requirements of the applicable specification.			
Conclusion:					
Remarks:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J346		耐火砖砌筑炉衬质量检验记录 Refractory Brick Furnace Lining Quality Inspection Record			工程名称: Project Name:		单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description					Equipment Item No.			
Item		Allowable Value, mm	Max. Actual Value, mm	Actual Measured Points	Qualified Points	Qualified Rate, %		
Wall Plumbness	Per Meter							
	Full Height							
Wall Flatness	Brick Masonry Wall Surface							
	Hanging Brick Wall Surface							
	Top Surface of Wall under Skew Brick							
Wall Levelness	Per Meter							
	Full Length							
Linear Dimension Deviation	Length of Box-Type Furnace							
	Width of Box-Type Furnace							
	Diagonal Difference of Box-Type Furnace							
	Inner Radius of Cylindrical Furnace							
	Span of Dome							
	Height and Width of Stack							
Roundness of Wall of Cylindrical Furnace								
Deviation in Width of Expansion Joint								
Deviation in Width of Masonry Joints								
Deviation in Central Position of Burner Tile								
Concentricity Deviation between Upper and Lower Burner Tile Course								
Deviation in Size of Expansion Joint between Burner and Masonry								
Inspection Item		Inspection Requirement			Inspection Result	Inspection Date		
Refractory Product Certificate		Conforming to the requirements of the design documents and specifications and verified as acceptable by retest.						
Brick Masonry Joint Arrangement, Dome Roof Lock Brick Arrangement and Piece Number		Conforming to the requirements of the applicable specifications.						
Surface Levelness, Smoothness and Fullness of Mortar		Conforming to the requirements of the applicable specifications.						
Conclusion:								
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor			
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:			
Date:		Date:			Quality Inspector:			
					Discipline Engineer:			
					Date:			

SH/T 3503—J347		耐火浇注料炉衬质量检验记录 Refractory Castable Lining Quality Inspection Record			工程名称: Project Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.			单位工程名称: Unit Name:	
Item	Allowable Value mm	Actual Maximum Value mm	Actually Measured Points	Qualified Points	Qualified Rate %	
Lining Thickness Deviation						
Lining Surface Levelness						
Lining Surface Plumbness						
Deviation in Width of Expansion Joint						
Deviation in Geometrical Dimension of Box-Type Furnace						
Cylindrical Furnace Lining Roundness						
Deviation in Inner Radius of Cylindrical Furnace Lining						
Inspection Item	Inspection Requirement			Inspection Result	Inspection Date	
Material Certificate and Retest Report	Conforming to the requirements of design documents and specifications and verified as acceptable by retest					
Shell Surface Preparation	Conforming to the requirements of the applicable specifications.					
Stud Anchor Layout, Spacing and Welding	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.					
Timing for Adding Steel Fiber and Quantity	Conforming to the requirements of the applicable specifications.					
Type of Construction Joint	Conforming to the requirements of the applicable specifications.					
Curing Temperature and Time	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.					
Surface Quality	Conforming to the requirements of the applicable specifications.					
Test Cube	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.					
Remarks:						
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:		
				Quality Inspector:		
				Discipline Engineer:		
Date:		Date:		Date:		

Equipment Description		Equipment Item No.			
Item	Allowable Value mm	Actually Measured Points	Qualified Points	Qualified Rate %	Max. Actual Value mm
Deviation in Thickness of Module Lining					
Lining Surface Levelness					
Lining Surface Plumbness					
Inspection Item	Inspection Requirement			Inspection Result	Inspection Date
Material Certificate and Retest Report	Conforming to the requirements of the design documents and specifications and verified as acceptable by retest.				
Stud Anchor Layout, Spacing and Welding	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.				
Module Arrangement	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.				
Connection of Module with Other Refractory Lining in Nonfolding Direction	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.				
Timing for Removal of Bandaging and Packing for Modules	Conforming to the requirements of the design documents and specifications.				
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J349-1		设备及构件焊缝射线检测报告				工程名称: Project Name:					
		Equipment and Structure Weld RT Report				单位工程名称: Unit Name:					
Entrusted by		Construction Contractor			Report No.						
Test Piece No.		Test Piece Description		Test Criteria		Qualified Level					
Test Piece Material		Welding Process		Technique Level		Test Percentage				%	
Test Timing		Developing Temperature		°C		Developing Time		min		Film Density	
Weld Size mm×mm	Radiography Method	Wire Dia. No.	Focal Distance mm	Effective Film Length	Tube Voltage/ Source Energy	Tube Current/ Source Activity	Exposure Time	Equipment Model/ Source Type	Focus Size	Intensifying Method	Film Designation
Test Lot No.	Weld No.	Welder's Stamp No.	Weld Size	Film No.	Defect Nature	Defect Quantity	Evaluated Level	Remarks			
Evaluated by:			Reviewed by:			Inspection Agency: (Seal)					
Qualification: RT Level			Qualification: RT Level			Report Date:					

SH/T 3503—J349-2		设备及构件 焊缝射线检测报告 (续) Equipment and Structure Weld RT Report (Continued) 第 页 共 页 Page of					工程名称: Project Name:	
Entrusted by		Construction Contractor			Report No.			
Test Lot No.	Weld No.	Welder's Stamp No.	Weld Size	Film No.	Defect Nature	Defect Quantity	Evaluated Level	Remarks

SH/T 3503—J350-1		设备及构件焊缝超声检测报告 Equipment and Structure Weld UT Report 第 页 共 页 Page of				工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:			
Entrusted by		Construction Contractor		Report No.					
Test Piece No.		Test Piece Description		Test Criteria		Qualified Level			
Test Piece Material		Welding Process		Technique Level		Test Percentage			
Test Timing		Groove Type		Couplant		Test Sensitivity			
Probe		Test Coupon		Test Surface	Equipment Model	Surface Condition	Surface Compensation	Scanning Percentage	
S/N	Model	Model 1	Model 2						
Test Lot No.	Weld No.	Welder's Stamp No.	Weld Size	Probe No.	Defect or Defect Sketch No.	Evaluated Level	Remarks		
Tested by:			Reviewed by:			Inspection Agency: (Seal)			
Qualification: UT Level			Qualification: UT Level			Report Date:			

SH/T 3503—J350-2		设备及构件 焊缝超声检测报告 (续) Equipment and Structure Weld RT Report (Continued) 第 页 共 页 Page of				工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Entrusted by	Construction Contractor			Report No.			
Test Lot No.	Weld No.	Welder's Stamp No.	Weld Size	Probe No.	Defect or Defect Sketch No.	Evaluated Level	Remarks

SH/T 3503—J351-1		设备及构件 焊缝磁粉检测报告 Equipment and Structure Weld MT Report 第 页 共 页 Page of				工程名称: Project Name:	
Entrusted by		Construction Contractor		Report No.			
Test Piece No.		Test Piece Description		Test Criteria		Qualified Level	
Test Piece Material		Welding Process		Test Percentage		Heat Treatment Status	
Test Timing		Surface Condition		Current Type		Magnetization Method	
Equipment Model		Pole Distance		Lift/Current		Magnetization Time	
Magnetic Powder Type		Suspension Density		Application Method		Sensitivity Test Coupon	
Test Lot No.	Weld No.	Welder's Stamp No.	Weld Size	Test Surface	Defect Description/Sketch No.	Evaluated Level	Remarks
Tested by:		Reviewed by:		Inspection Agency: (Seal)			
Qualification: MT Level		Qualification: MT Level		Report Date:			

SH/T 3503—J352-1		设备及构件焊缝渗透检测报告 Equipment and Structure Weld PT Report 第 页 共 页 Page of				工程名称: Project Name:	
Entrusted by		Construction Contractor			Report No.		
Test Piece No.	Test Piece Description	Test Criteria	Qualified Level				
Test Piece Material	Welding Process	Test Percentage	Heat Treatment Stat				
Test Timing	Surface Condition	Test Method	Test Sensitivity				
Penetration Temperature	Observation Method	Application Method	Test Coupon				
Penetration Time	Developing Time	Penetrant Designation					
Test Lot No.	Weld No.	Welder's Stamp No.	Weld Size	Test Surface	Defect Description/ Sketch No.	Evaluated Level	Remarks
Tested by:		Reviewed by:			Inspection Agency: (Seal)		
Qualification: PT Level		Qualification: PT Level			Report Date:		

附 录 D
Appendix D
(规范性附录)

(Normative Appendix)

交工技术文件管道安装工程用表

Handover Technical Documentation — Piping Installation

序号 S/N	名 称 Description	编 号 No.	页次 Page No.
D.1	管道组成件验证性和补充性检验记录 Piping Components Verification Inspection & Additional Inspection Record	SH/T 3503—J401	353
D.2	阀门试验确认表 Valve Test Confirmation Form	SH/T 3503—J402	354
D.3	弹簧支/吊架安装检验记录 Spring Support/Hanger Installation Inspection Record	SH/T 3503—J403	355
D.4	滑动/固定管托安装检验记录 Sliding/Fixed Pipe Shoe Installation Inspection Record	SH/T 3503—J404	356
D.5	管道补偿器安装检验记录 Pipe Compensator Installation Inspection Record	SH/T 3503—J405	357
D.6	管道系统压力试验条件确认记录 Piping System Pressure Test Condition Confirmation Record	SH/T 3503—J406—1	358
D.7	管道系统压力试验记录 Piping System Pressure Test Record	SH/T 3503—J406—2	359
D.8	管道系统泄漏性/真空试验条件确认与试验记录 Piping System Leak/Vacuum Test Condition Confirmation and Test Record	SH/T 3503—J407	360
D.9	管道吹扫/清洗检验记录 Piping Purging/Cleaning Inspection Record	SH/T 3503—J408	361
D.10	给排水压力流管道压力试验条件确认与试验记录 Water Supply & Drainage (Pressure Flow) Piping Pressure Test Condition Confirmation and Test Record	SH/T 3503—J409A	362
D.11	给排水压力流管道放水法试验记录 Water Supply & Drainage (Pressure Flow) Piping Dewatering Test Record	SH/T 3503—J409B	363
D.12	给排水压力流管道注水法试验记录 Pressure Water Supply & Drainage (Pressure Flow) Piping Water Filling Test Record	SH/T 3503—J409C	364

序号 S/N	名 称 Description	编 号 No.	页次 Page No.
D.13	给排水无压力管道闭水试验条件确认与试验记录 Water Supply & Drainage (Non-pressure) Piping Closed Water Test Condition Confirmation and Test Record	SH/T 3503—J410	365
D.14	管道焊接接头热处理报告 Piping Welded Joint Heat Treatment Report	SH/T 3503—J411—1	366
D.15	管道焊接接头热处理报告（续） Piping Welded Joint Heat Treatment Report	SH/T 3503—J411—2	367
D.16	管道无损检测结果汇总表 Summary of Piping NDT Results	SH/T 3503—J412—1	368
D.17	管道无损检测结果汇总表（续） Summary of Piping NDT Results (Continued)	SH/T 3503—J412—2	369
D.18	管道无损检测数量统计表 Piping NDT Quantity Statistical Form	SH/T 3503—J413—1	370
D.19	管道无损检测数量统计表（续） Piping NDT Quantity Statistical Form (Continued)	SH/T 3503—J413—2	371
D.20	管道试压包一览表 List of Piping Pressure Test Packages	SH/T 3503—J414	372
D.21	管道焊接工作记录 Piping Welding Record	SH/T 3503—J415—1	373
D.22	管道焊接工作记录（续） Piping Welding Record (Continued)	SH/T 3503—J415—2	374
D.23	管道静电接地测试记录 Piping Electrostatic Grounding Test Record	SH/T 3503—J416	375

SH/T 3503-J401	管道组件验证性和补充性检验记录 Piping Components Verification Inspection & Additional Inspection Record										工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
S/N	Piping Component Condition					Inspection Record					
	Description	Quality Certificate Original No.	In-house No.	Specification	Material	Q'ty	Inspection Item	Spot Check Percentage	Spot Check Quantity	Inspection Report No.	Inspectio n Result
Owner/Supervision Contractor				General Contractor				Construction Contractor			
Discipline Engineer: Date:				Discipline Engineer: Date:				Material Controller: Quality Inspector: Discipline Engineer: Date:			

SH/T 3503-J402		阀门试验确认表 Valve Test Confirmation Form							工程名称: Project Name:		
SH/T 3503-J402		阀门试验确认表 Valve Test Confirmation Form							单位工程名称: Unit Project Name:		
Description	Model	Specification	Nominal Pressure	Quantity	Pressure Test	Seat Test	Backseat Test	Test Record No.	Test Result	Remarks	
Owner/Supervision Contractor			General Contractor				Construction Contractor				
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:				Tester:				
Date:			Date:				Quality Inspector:				
							Discipline Engineer:				
							Date:				

SH/T 3503—J404		滑动/固定管托安装检验记录 Sliding/Fixed Pipe Shoe Installation Inspection Record			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Piping No./ Line No.	Pipe Shoe No.	Type	Displacement Direction	Design Displacement	Installation Displacement	Inspection Result
Note: This form is applicable to the installation inspection on sliding/fixed pipe shoes with displacement requirement used in piping at a design temperature above 350℃ and in piping at a design temperature below -29℃.						
Remarks:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:		
Date:		Date:		Quality Inspector:		
				Discipline Engineer:		
				Date:		

SH/T 3503-J405		管道补偿器安装检验记录 Pipe Compensator Installation Inspection Record										工程名称: Project Name:	
Piping No./ Line No.	Compensator No.	Type	Specification	Material	Fixed Support Spacing m	Design Pressure MPa	Design Temperature °C	Ambient Temperature °C	Axial/Angular Predeformation	Unit	Design Value	Actual Value	Inspection Result

Remarks:

Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:
Date:	Date:	Date:

SH/T 3503—J406-1		管道系统压力试验条件 确认记录 Piping System Pressure Test Condition Confirmation Record		工程名称: Project Name:
				单位工程名称: Unit Name:
System Description		System No.		
Inspection Item and Requirement				Inspection Result
Piping shall be installed in accordance with the requirements of the design documents and applicable specifications.				
Piping components shall be re-inspected and verified as acceptable.				
Welding records shall be complete.				
NDT results shall be in compliance with the requirements of the design documents and applicable specifications.				
PWHT results shall be in compliance with the requirements of the design documents and applicable specifications.				
Supports and hangers shall be correctly installed.				
Alloy steel piping shall bear clear identification marks on material.				
Safety attachments and instruments not to be tested shall be dismantled or isolated as required. All valves in the test system shall be opened.				
Temporary reinforcements, blind positions and markings shall meet the requirements in the construction plan.				
Welded joints and parts subject to the test shall not be covered.				
The scale, accuracy and calibration state of the pressure gauges to be used in the test shall meet the requirements of the applicable specifications.				
Test water to be used in stainless steel piping shall meet the requirements of the applicable specifications and a water quality analysis report shall be attached.				
Remarks:				
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:
				Quality Inspector:
				Discipline Engineer:
Date:		Date:		Date:

SH/T 3503—J406-2	<p align="center">管道系统压力试验记录</p> <p align="center">Piping System Pressure Test Record</p>			<p align="right">工程名称: Project Name:</p> <p align="right">单位工程名称: Unit Name:</p>			
System Description				System No.			
Test Record							
Piping No./ Line No.	Design Pressure MPa	Design Temperature °C	Test Ambient Temperature °C	Test Medium	Test Medium Temperature °C	Test Pressure MPa	Holding Time min
Conclusion:							
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:		
					Quality Inspector:		
					Discipline Engineer:		
Date:		Date:			Date:		

SH/T 3503—J407		管道系统泄漏性/真空 试验条件确认与试验记录 Piping System Leak/Vacuum Test Condition Confirmation and Test Record			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:			
System Description		System No.						
Inspection Item and Requirement					Inspection Result			
The piping system shall pass the pressure test.								
Temporary flanges, bolts and gaskets used in the pressure test shall be replaced.								
Safety attachments and instruments not involved in the pressure test shall be reinstalled.								
All valves in the piping system to be tested shall be opened.								
The scale, accuracy and calibration state of the pressure gauges to be used in the test shall meet the requirements of the applicable specifications.								
Test Record								
Piping No./ Line No.	Design Pressure MPa	Design Temperature °C	Test Ambient Temperature °C	Test Medium Temperature °C	Leak Test		Vacuum Test	
					Pressure MPa	Medium	Pressure MPa	Medium
Conclusion:								
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor		
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman:		
Date:			Date:			Quality Inspector:		
						Discipline Engineer:		
						Date:		

System Description			System No.	
Inspection Item and Requirement			Inspection Result	
SH/T 3503—J408				
管道吹扫/清洗检验记录 Piping Purging/Cleaning Inspection Record			工程名称: Project Name:	
			单位工程名称: Unit Name:	
The piping system shall pass the pressure test.				
Safety attachments and instruments not subject to purging and cleaning shall be dismantled or isolated.				
All valves in the piping system shall be opened.				
Water to be used in stainless steel piping shall meet the requirements of the applicable specifications.				
Piping No./Line No.	Material	Operating Medium	Purging Medium	Cleaning Medium
Note: For water to be used in stainless steel piping, a water quality analysis report shall be attached.				
Inspection Method and Conclusion:				
Owner/Supervision Contractor	General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:		Foreman:	
			Quality Inspector:	
			Discipline Engineer:	
Date:	Date:		Date:	

SH/T 3503—J409A	给排水压力流管道压力试验 条件确认与试验记录 Water Supply & Drainage (Pressure Flow) Piping Pressure Test Condition Confirmation and Test Record			工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
System Description				System No.	
Test Ambient Temperature	℃			Test Medium Temperature	℃
Inspection Item and Requirement					Inspection Result
Piping installation shall be completed and pipe trench shall be backfilled except positions where connections exist.					
Piping attachments and ancillary structures shall be inspected and verified as acceptable.					
Piping connections shall be inspected and verified as acceptable.					
The strength of concrete for pipe sleepers and anchoring facilities shall meet the requirements of the design documents.					
The axial position, elevation and gradient of the underground piping, as well as its foundation and cushion, shall be reinspected and verified as acceptable.					
The ends and openings of the tested pipe section shall be sealed.					
Piping components not involved in the test shall be dismantled or isolated.					
All valves in the test system shall be opened.					
The scale, accuracy, calibration state and disc diameter of the pressure gauges to be used in the test shall meet the requirements of the applicable specifications.					
Test Record					
Piping No.	Design Pressure MPa	Design Temperature °C	Test Pressure MPa	Medium	Holding Time min
Note: The sketch showing the location of the tested piping section shall be attached.					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J409B		给排水压力流管道放水法 试验记录 Water Supply & Drainage (Pressure Flow) Piping Dewatering Test Record			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Piping No./ Line No.					Applicable Standard	
Stake Mark & Location						
Test Condition	Piping Inner Diameter mm		Piping Material		Connection Type	Test Section Length m
	Operating Pressure MPa		Test Pressure MPa		10min Pressure Drop MPa	Allowable Seepage Quantity L/(min km)
Seepage Quantity Measurement Record	Times	Time Used for Test Pressure Drop of 0.1MPa, T_1 min	Time vs. Pressure Drop of 0.1MPa Due to Dewatering, T_2 min	Dewatering Volume vs. Pressure Drop of 0.1MPa, W L	Actual Seepage Quantity, q L/(min km)	
	1					
	2					
	3					
	Average Actual Seepage Quantity: L/(min km)					
Appearance Inspection:						
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:	
Date:		Date:			Quality Inspector:	
					Discipline Engineer:	
					Date:	

SH/T 3503—J409C		给排水压力流管道注水法 试验记录 Water Supply & Drainage (Pressure Flow) Piping Water Filling Test Record			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Piping No./ Line No.					Applicable Standard	
Stake Mark & Location						
Test Condition	Piping Inner Diameter mm		Piping Material		Connection Type	Test Section Length m
	Operating Pressure MPa		Test Pressure MPa		10min Pressure Drop MPa	Allowable Seepage Quantity L/min km
Seepage Water Volume Measurement Record	Times	Time to Reach Test Pressure, T_1 min	Holding Ending Time, T_2 min	Holding Time, T min	Water Added during Holding Time, W L	Actual Seepage Quantity, q L/(min km)
	1					
	2					
	3					
Average Actual Seepage Quantity: L/(min km)						
Appearance Inspection:						
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:	
Date:		Date:			Quality Inspector:	
					Discipline Engineer:	
					Date:	

SH/T 3503—J410		给排水无压力管道闭水试验条件确认与试验记录 Water Supply & Drainage (Non-pressure) Piping Closed Water Test Condition Confirmation and Test Record				工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:			
System Description						System No.			
Test Ambient Temperature		℃				Test Medium Temperature		℃	
Inspection Item and Requirement						Inspection Result			
Piping and manhole shall be completed and meet the quality requirements of the applicable specifications.									
Backfill shall be completed for piping in accordance with requirements of the applicable code except positions where connections exist.									
Pipe trench shall be free from accumulated residual water.									
All held openings shall be plugged.									
Blanking plates at ends of piping shall meet the requirements of the construction technical measures.									
The axial position, elevation, slope of piping, as well as its foundation and cushion, shall be reinspected and verified as acceptable.									
Test Record									
Piping No./ Line No.	Tested Piping Section					Test Head m	Test Time h	Allowable Seepage m ³ /(24 km)	Actual Seepage L/(min m)
	Inner Dia., mm	Length m	Material	Nozzle Type	Head of Upstream m				
Seepage Quantity Measurement Record	Times	Observation Starting Time, T_1 min	Observation Ending Time, T_2 min	Observation Time, T min	Water Added during Holding Time, W L	Actual Seepage Quantity, q L/(min m)			
	1								
	2								
	3								
Average Actual Seepage Quantity: m ³ /24h km									
Remarks: The sketch showing the location of the tested pipe section is attached.									
Conclusion:									
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor			
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:			
Date:			Date:			Date:			

SH/T 3503-J411-1 管道焊接接头热处理报告 Piping Welded Joint Heat Treatment Report		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:					
Report No.							
Heat Treatment Method	Heat Treatment Equipment						
Piping No./Line No.	Weld No.	Temp. Measuring Point No.	Holding Time	Material Specification	Heat Treatment Date	Recording Curve No.	Hardness Report No.
		HT Temperature °C	h				
		Required	Required				
		Actual	Actual				
Conclusion:							
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		Heat Treatment Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:		Operator: Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503-J411-2		管道焊接接头热处理报告 (续) Piping Welded Joint Heat Treatment Report (Continued)										工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:		
Report No.														
Piping No./ Line No.	Weld No.	Temp. Measuring Point No.	HT Temperature °C		Holding Time h	Material	Heat Treatment Equipment			Hardness Test Report No.				
			Required	Actual			Specification	Heat Treatment Date	Recording Curve No.					

SH/T 3503-J412-1		管道无损检测结果汇总表 Summary of Piping NDT Results 第 页 共 页 Page of						工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:				
Supervision Contractor	Construction Contractor	Test Type No.	Test Criteria	Piping No.								
Test Method	Test Quantity Statistics (RT Unit: Weld/Film; UT/MT/PT Unit: Weld/Meter)						Non-conformity Statistics (RT Unit: Weld/Film; UT/MT/PT Unit: Weld/Meter)					
	Butt-welded Joint	Fillet-welded Joint	Branch Connection	Groove & Others	Butt-welded Joint	Fillet-welded Joint	Branch Connection	Groove & Others	Butt-welded Joint	Fillet-welded Joint	Branch Connection	Groove & Others
RT	/	—	/	/	/	—	/	/	—	/	/	/
UT	/	—	/	/	/	—	/	/	—	/	/	/
MT	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
PT	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Line No.	Weld No.	Welder's Stamp No.	Test Lot No.	RT/UT Result	Report No.	MT/PT Result	Report No.	Result	Report No.	Result	Report No.	Remarks
Responsible Inspector:			Technical Superintendent:						Inspection Agency: (Seal)			
			Quality Superintendent:						Date:			

SH/T 3503-J412-2		管道无损检测结果汇总表（续） Summary of Piping NDT Results (Continued)						工程名称： Project Name: 单位工程名称： Unit Name:				
Area No.	Weld No.	Welder's Stamp No.	Test Type No.	Test Type No.			Piping No.					
				RT/UT Result	Report No.	MT/PT Result	Report No.	Result	Report No.	Remarks		

<p>管道无损检测数量统计表</p> <p>Piping NDT Quantity Statistical Form</p> <p>第 页 共 页 Page of</p>		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:																					
SH/T 3503-J413-1	Test Type No.	Acceptance Criteria	Test Criteria																				
Area No.	Included Line No.	Test Percentage	Qualified Quantity										Remarks										
			Butt-welded Joint			Fillet-welded Joint			Branch Connection			Groove & Others											
			Total	RT	UT	M T	PT	Total	RT	UT	M T	PT		Total	M T	PT							
Owner/Supervision Contractor						General Contractor						Construction Contractor											
Discipline Engineer:						Discipline Engineer:						Quality Inspector:											
Date:						Date:						Discipline Engineer:											
Date:						Date:						Form Prepared by:											
Date:						Date:						Date:											

SH/T 3503-J413-2	管道无损检测数量统计表 (续) Piping NDT Quantity Statistical Form (Continued)			工程名称: Project Name:		单位工程名称: Unit Name:													
				Qualified Quantity								Remarks							
				Included Line No.	Test Percentage	Butt-welded Joint				Fillet-welded Joint			Branch Connection		Groove & Others				
Total	RT	U T	M T			PT	Total	MT	PT	Total	RT	UT	M T	PT	Total	M T	PT		

SH/T 3503—J414		管道试压包一览表 List of Piping Pressure Test Packages		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
S/N	Piping No./Line No.	Test Package No.	S/N	Piping No./Line No.	Test Package No.
Remarks:					
Discipline Engineer:		Quality Inspector:		Filled out by:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503-J415-1			管道焊接工作记录 Piping Welding Record							工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Piping No./Line No.	Weld No.	Welder's Stamp No.	Specification mm	Material	Welding Position	Welding Process	Welding Material Designation	Actual Preheating Temperature, °C	Welding Date		
Owner/Supervision Contractor			General Contractor				Construction Contractor				
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:				Record Prepared by:				
Date:			Date:				Quality Inspector:				
							Welding Engineer:				
							Date:				

管道焊接工作记录 (续) Piping Welding Record (Continued)											
SH/T 3503-J415-2		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:									
Piping No./Line No.	Weld No.	Welder's Stamp No.	Specification mm	Material	Welding Position	Welding Process	Welding Material Designation	Actual Preheating Temperature, °C	Welding Date		

SH/T 3503—J416	管道静电接地测试记录 Piping Electrostatic Grounding Test Record				工程名称: Project Name:		
					单位工程名称: Unit Name:		
Piping No./Line No.	Flanged or Threaded Connection				Ground Lead		
	Connection Type	Bridging Lead		Resistance Value <0.03Ω	Specification	Material	Resistance to Ground <100Ω
Specification		Material					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:		
Date:		Date:			Quality Inspector:		
					Discipline Engineer:		
					Date:		

附 录 E
Appendix E
(规范性附录)

(Normative Appendix)

交工技术文件电气安装工程用表

Handover Technical Documentation — Electrical Installation

序号 S/N	名 称 Description	编 号 No.	页次 Page No.
E.1	变电所受电条件确认表 Substation Energization Condition Confirmation Form	SH/T 3503—J501	377
E.2	盘、柜基础型钢安装质量验收记录 Panel/Cabinet Foundation Structural Steel Installation Quality Acceptance Inspection Record	SH/T 3503—J502	378
E.3	电缆桥架安装检查记录 Cable Tray Installation Inspection Record	SH/T 3503—J503	379
E.4	电缆敷设与绝缘检测记录 Cable Laying and Insulation Test Record	SH/T 3503—J504	380
E.5	电缆安装质量验收记录 Cable Installation Quality Acceptance Inspection Record	SH/T 3503—J505	381
E.6	交流电动机安装检验与空载运行记录 AC Motor Installation Inspection and No-load Running Record	SH/T 3503—J506	382
E.7	变压器安装检验记录 Transformer Installation Inspection Record	SH/T 3503—J507	383
E.8	高/低压开关柜安装检验记录 HV/LV Switchgear Installation Inspection Record	SH/T 3503—J508	384
E.9	保护/控制盘(屏)安装检验记录 Protection/Control Panel Installation Inspection Record	SH/T 3503—J509	385
E.10	直流系统/UPS/EPS 安装检验记录 DC System/UPS/EPS Installation Inspection Record	SH/T 3503—J510	386
E.11	火灾自动报警系统安装检验记录 Fire Alarm System Installation Inspection Record	SH/T 3503—J511	387

SH/T 3503—J501		变电所受电条件确认表 Substation Energization Condition Confirmation Form		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
S/N	Inspection Item and Requirement			Inspection Result
1	Panels and cabinets shall be firmly installed, reliably grounded and complete in electrical elements within their enclosure.			
2	All electrical equipment shall be clean inside and outside.			
3	Electrical equipment shall be complete and free from damage, and bear intact paint and correct and striking color code.			
4	Insulated sleeve shall be well insulated and sealed to meet the design and procedure requirements.			
5	The substation and transformer room shall be provided with complete indoor firefighting facilities.			
6	Cable shall have specification required by the design requirements and bear complete and correct labels. Cable tray shall be free from debris and residual water inside.			
7	Cable entry and exit to and from the cabinet shall be blocked tightly for fire protection.			
8	The area of energization shall be isolated as required and provided with live safety warning signs, lighting and communications necessary for energization.			
9	All primary and secondary electrical equipment within the area of energization shall be tested and provided with complete test report.			
10	The testing shall be completed on the corresponding control, protection and system signals within the area of energization of the substation.			
11	The DC control power supply shall be reliably and correctly connected and well insulated. The corresponding monitoring meters shall be accurate in indication.			
12	The secondary circuit shall be correctly and reliably connected, bear correct and legible numbering, and be completed with interlock testing.			
13	All meters in the substation shall be normal in indications and alarm free.			
14	The energization plan shall be approved and all organizational, technical and safety measures shall be finalized.			
15	The substation shall be provided with complete operating and maintenance tools.			
16	The substation shall be provided with adequate facilities for protection against small animals.			
Remarks:				
Conclusion:				
Owner's Representative:	Supervision Contractor's Representative:	Contractor's Representative		Related Organization's Representative
Date:	Date:	Date:	Date:	Date:

SH/T 3503—J502	<p>盘、柜基础型钢 安装质量验收记录</p> <p>Panel/Cabinet Foundation Structural Steel Installation Quality Acceptance Inspection Record</p>	工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:												
Location		Applicable Standard												
S/N	Inspection Item	Quality Criteria	Inspection Result											
1	Specification and Size of Structural Steel	The specification and installed size of the structural steel shall meet the requirements of the design documents.												
2	Fixing and Painting of Structural Steel	The structural steel shall be securely welded and be painted in accordance with the requirements of the design documents.												
3	Grounding of Structural Steel	There are at least two points of reliable grounding and the connection shall meet the requirements of the applicable specification.												
4	Top Elevation of Structural Steel	The top of the structural steel is preferred to be 10mm above the ground. The handcart cabinet shall meet the product technical specification.												
Foundation Structural Steel Installation Record	Inspection Item	Allowable Deviation	Actual Deviation											
	Non-straightness, mm	mm/m	1											
		mm/full length	5											
	Roughness, mm	mm/m	1											
		mm/full length	5											
Position Deviation and Non-parallelism, mm	mm/full length	5												
Attached: Sketch showing location of check points for foundation structural steel.														
Remarks:														
Conclusion:														
Owner/Supervision Contractor				General Contractor				Construction Contractor						
Discipline Engineer:				Discipline Engineer:				Foreman:						
								Quality Inspector:						
								Discipline Engineer:						
Date:				Date:				Date:						

SH/T 3503—J503		电缆桥架安装检查记录 Cable Tray Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Description		Drawing No.			
S/N	Inspection Item and Requirement			Inspection Result	Inspection Date
1	Cable tray shall be installed with levelness, verticality, gradient and direction in compliance with the design requirements. For multi-layer cable tray, layers shall be evenly spaced with the same curvature and the bending radius in line with the required bending radius for cable laying.				
2	Anticorrosive coat shall be intact.				
3	Cable tray shall be firmly connected with the support. Connections shall be firm, free from burrs, and provided with expansion gap. Stiffeners shall be installed at bolt connections, bolts tightened, and nuts located in the outside of the slot board.				
4	Expansion joints of at least 20mm shall be installed for steel cable tray with straight section length over 30m and for aluminum alloy or glass steel cable tray with straight section length over 15m.				
5	Cable tray shall be provided with expansion joint at the position crossing over the deformation joint of any building.				
6	The minimum clearance between cable tray and heating piping shall meet the requirements of the applicable specifications.				
7	The inside of cable tray shall be flat, smooth and free from debris and burrs.				
8	Cable tray separators shall be firmly fixed.				
9	Cable tray covers shall be firmly fixed.				
10	Cable tray supports shall be reasonably spaced and well welded.				
11	Cable tray shall be well grounded.				
12	Openings in cable tray for conduit shall be mechanically cut out at 2/3 of the cable tray side wall height or above.				
13	Aluminum alloy cable tray, when fixed on steel support/hanger, shall be properly protected against electrochemical corrosion.				
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T3503-J504		电缆敷设与绝缘检测记录 Cable Laying and Insulation Test Record								工程名称: Project Name:				
										单位工程名称: Unit Name:				
SN	No.	Model & Specification	Starting Point	End Point	Laying Method	Length m	Insulation Resistance MW							
Remarks:														
Owner/Supervision Contractor					General Contractor					Construction Contractor				
Discipline Engineer:					Discipline Engineer:					Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:				
Date:					Date:					Date:				

SH/T 3503—J505		电缆安装质量验收记录 Cable Installation Quality Acceptance Inspection Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
S/N	Inspection Item and Requirement	Inspection Result	Inspection Date		
1	Cable type and specification shall be in line with the design requirements. Protective layer shall be free from mechanical damage.				
2	Cable fixing, bend radius and metal sheath connection for single-core power cables shall meet the requirements of the applicable specifications.				
3	The minimum clearances between cables, between cable and other piping, roads, buildings, etc., either running parallel to or crossing each other, shall meet the requirements of the applicable specifications.				
4	Cables shall be arranged neatly without cross but with allowance.				
5	All the grounding contacts of the cable line shall be in good contact with the grounding electrode, and the grounding resistance shall meet the design requirements.				
6	Cable termination shall be done in accordance with the design or manufacturer's requirements.				
7	Cable terminals and cable connectors shall fixed firmly. Cable terminal shall be in good contact with the terminal of the connected equipment. The connection point of the cross connection grounding box and the cross-connection box should be in good and reliable contact.				
8	The phase color code of cable terminals shall be correct, the coating of cable support and other metal parts intact, and the ends of cable conduit tightly sealed.				
9	Markers installed shall be complete, correct and legible.				
10	Cable trench shall be free from debris and accumulated water and complete with cover plate.				
11	Tunnel shall be free from debris and provided with lighting, ventilation, drainage and other facilities in compliance with the design requirements.				
12	Route markers of directly buried cable shall be true. Route marks shall be legible and properly secured.				
13	Markers and night lighting devices along the sides of underwater cable line and within the anchorage prohibited area shall meet the design requirements.				
14	Cable connection and sealing in areas with explosion hazard shall meet the requirements of the applicable specifications.				
15	The phase sequence of cable shall be in consistent with the connection phase sequence of equipment, and meet the design requirements.				
16	Fire protections shall meet the design requirements and completed in good quality.				
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J506		交流电动机安装检验与 空载运行记录 AC Motor Installation Inspection and No-load Running Record				工程名称: Project Name:	
Item No.		Drive Description				单位工程名称: Unit Name:	
Nameplate	Model		Rated Power	kW		Bearing Designation	
	Stator Voltage	V	Rotor Voltage	V		Standard No.	
	Stator Current	A	Rotor Current	A		Serial No.	
	Rotating Speed	r/min	Insulation Class			Date of Manufacture	
	Protection Rating	IP	Explosionproof Mark			Manufacturer	
Inspection Item and Requirement							Inspection Result
Motor and Wiring	The name plate parameters, type and class of explosion proofing, as well as categorization shall meet the requirements of the design documents.						
	Junction box shall be corrected wired, well fastened and insulated. The electrical clearance and creepage distance shall be arranged as per specification requirements.						
	The explosion-proof surface and inlet gland of the explosion-proof junction box shall comply with relevant requirements. Bolts and locking devices shall be complete and reliable.						
	Motor and other startup equipment shall be grounded as per requirements.						
	The insulation resistance of the stator winding shall be measured. MΩ						
	The surface of collector ring shall be clean and smooth. Brush supporter, brush holder and electric brush shall be installed as per specification requirements.						
	Bearing grease (oil) and filling amount shall meet the requirements of the product technical specification.						
	Rotor can be turned smoothly without obstruction.						
Circuit	Short-circuit protective equipment setting						
	Over-load protective equipment setting						
	Main circuit insulation resistance MΩ						
	Control circuit insulation resistance MΩ						
	Simulation operation of the control, protection and interlock circuit whose function shall meet the requirements of the design documents.						
No-load Running	Stator Current	A	Rotor Current	A	Vibration Measurement mm/s (mm)		
	Motor Temp.	°C	Bearing Temp.	Load End: °C ; No-load End: °C			
	Running Time	h	Ambient Temp.	°C	Date of Running		
Remarks:							
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor	
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman:	
Date:			Date:			Quality Inspector:	
						Discipline Engineer:	
						Date:	

SH/T 3503—J507		变压器安装检验记录 Transformer Installation Inspection Record			工程名称: Project Name:	
Item No.		Description			单位工程名称: Unit Name:	
Nameplate	Model		Rated Capacity	kVA	Manufacturer	
	Rated Voltage	kV	Cooling Method		Date of Manufacture	
	Rated Current	A	Gross Weight	kg	Serial No.	
Inspection Item and Requirement						Inspection Result
1	The installed central line and elevation of transformer body shall meet the requirements of the design documents.					
2	Transformer shall be firmly and reliably installed and fixed.					
3	Radiator shall be installed in accordance with the requirements of the product technical specification.					
4	All valves in the oil line can be operated easily and shall be in correct opening or closed position. Flanges shall be properly sealed without leakage.					
5	Oil conservator shall be installed in accordance with the requirements of the product technical specification and with accurate oil level indication.					
6	The surface of porcelain bushing shall be free from cracks or scratches and wiped clean.					
7	Oil filled bushing shall be properly installed and sealed with accurate oil level indication.					
8	Pressure relief valve shall be properly installed and connected.					
9	Emergency pressure protective/relief device shall be properly installed.					
10	Moisture absorber shall have unblocked piping, be loaded with dry absorbent and properly oil sealed.					
11	Gas relay and thermometer shall be tested and verified as acceptable, properly installed and wired.					
12	Fan motor and blades shall be firmly fixed and rotating easily in correct direction without vibration and overheating.					
13	Electrical circuits shall be arranged orderly and oil proofed. Junction box shall be properly sealed.					
14	Insulation oil shall be acceptable and filled in to the specified level.					
15	Grounding wire shall have specification in compliance with the design requirement and be firmly connected.					
16	Tap switch shall be put in position of _____.					
17	An overall inspection shall be made on seals for detection of any oil leakage or seepage.					
18	Electrical equipment shall be tested and verified as acceptable.					
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:	
Date:		Date:			Date:	

SH/T 3503—J508		高/低压开关柜安装检验记录 HV/LV Switchgear Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:		
				单位工程名称: Unit Name:		
Description				Manufacturer		
Construction Drawing No.		Switchgear No.		Quantity pcs		
Inspection Item and Requirement					Inspection Result	
1	Building work shall be ready for installation of panels and accepted.					
2	Foundation structural steel shall be installed and accepted.					
3	Appearance and coating shall be in good condition. Installation parts, spare parts and technical documents shall be complete.					
4	Electrical elements inside switchgear shall be complete, in good condition, and properly and firmly installed in correct position, whose model and specification shall meet the design requirements.					
5	The specification, material, and distance to the ground and phased distance of busbar inside switchgear shall meet the requirements of the design documents and applicable specifications.					
6	Busbar shall be installed and connected in accordance with the code requirements. Connecting bolt shall be tightened with proper torque in compliance with the specification requirements.					
7	Grounding busbar of switchgear shall be connected reliably with the main grounding network.					
8	Drawer in Drawer type switchgear shall have good contact with switchgear. Switchgear body and frame shall be well grounded.					
9	Drawer and hand truck type breaker shall be easy to operate. Main contact and secondary circuit connecting plug-in shall have good contact.					
10	Switchgear shall be provide with complete protective devices against electrical maloperation. Such devices shall be reliable and easy to operate.					
11	Primary and secondary circuit shall be properly and firmly connected, and complete with marks.					
12	The opening for panels, cabinets and cable conduits shall be tightly covered and blocked. Appropriate measures shall be taken against freezing of residual water inside cable conduit in icing areas.					
13	The inside of switchgear shall be wiped clean.					
Switchgear Installation Record	Inspection Item		Allowable Deviation	Actual Max. Deviation		
	Verticality (per meter)		1.5			
	Horizontal Deviation, mm	Two adjacent switchgear tops		2		
		Tops of lined switchgears		5		
	Face Deviation, mm	Two adjacent switchgear edges		1		
Faces of lined switchgears		5				
Joint between Switchgears, mm		2				
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:		
				Quality Inspector:		
				Discipline Engineer:		
Date:		Date:		Date:		

SH/T3503—J509		保护/控制盘（屏） 安装检验记录		工程名称： Project Name:		
		Protection/Control Panel Installation Inspection Record		单位工程名称： Unit Name:		
Description				Manufacturer		
Construction Drawing No.		Panel No.		Quantity pcs		
Inspection Item and Requirement					Inspection Result	
1	Building work shall be ready for installation of panels and accepted.					
2	Foundation structural steel shall be installed and accepted.					
3	Appearance and coating shall be in good condition. Installation parts, spare parts and technical documents shall be complete.					
4	Electrical elements inside panel shall be complete, in good condition, and properly and firmly installed in correct position, whose model and specification shall meet the requirements of the design documents.					
5	Mini-busbar shall be firmly installed and complete with marks.					
6	Secondary circuit shall be properly and firmly connected, and complete with marks.					
7	Grounding shall be complete, firm and reliable.					
8	Relay test shall be inspected and confirmed as acceptable.					
9	Electrical measuring instruments shall be inspected and verified as acceptable.					
10	Electrical simulation test shall be inspected and confirmed as acceptable.					
11	Cabinet inside shall be wiped clean.					
12	Insulation resistance shall meet the requirements of the design documents.					
Panel Installation Record	Inspection Item		Allowable Deviation	Max. Actual Deviation		
	Verticality (per meter)		1.5			
	Horizontal Deviation, mm	Two adjacent panel tops		2		
		Tops of lined panels		5		
	Panel Face Deviation, mm	Two adjacent panel edges		1		
		Faces of lined panels		5		
Joint between Panels, mm		2				
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:		
				Quality Inspector:		
				Discipline Engineer:		
Date:		Date:		Date:		

SH/T3503—J510		直流系统/UPS/EPS 安装检验记录 DC System/UPS/EPS Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:		
				单位工程名称: Unit Name:		
Description		Item No.		Construction Drawing No.		
Model		Input Voltage	V	Manufacturer		
Rated Capacity	kVA	Output Voltage	V	Serial Number		
Inspection Item and Requirement					Inspection Result	
1	Building work shall be ready for installation of panels and cabinets and accepted.					
2	Foundation structural steel shall be installed and accepted.					
3	Appearance and coating shall be in good condition. Installation parts, spare parts and technical documents shall be complete.					
4	Electrical elements inside cabinet shall be firmly installed, securely and correctly wired and complete with identification marks.					
5	Secondary circuit shall be calibrated. Plugs shall be installed in correct position with free insertion and extraction and reliable contact.					
6	Appearance inspection shall be made on storage battery for detection of any deformation or liquid leakage.					
7	Storage battery shall be correctly and firmly assembled and wired.					
8	The cabinet body shall be securely, firmly and reliably grounded.					
9	Electrical equipment adjustment test shall be inspected and confirmed as acceptable.					
10	Electrical measuring instruments shall be inspected and confirmed as acceptable.					
11	Storage battery charging and discharging conditions shall be inspected and confirmed as acceptable.					
12	Electrical simulation test shall be inspected and confirmed as acceptable.					
13	Cabinet inside shall be wiped clean.					
14	Insulation resistance shall meet the requirements of the design documents.					
Panel/Cabinet Installation Record	Inspection Item		Allowable Deviation	Max. Actual Deviation		
	Verticality (per meter)		1.5			
	Horizontal Deviation, mm	Two adjacent panel tops		2		
		Tops of lined panels		5		
	Panel Face Deviation, mm	Two adjacent panel edges		1		
		Faces of lined panels		5		
Joint between Panels, mm		2				
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:		
Date:		Date:		Date:		

SH/T3503—J511		火灾自动报警系统 安装检验记录 Fire Alarm System Installation Inspection Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Description		Construction Drawing No.		Applicable Standard	
Inspection Item and Requirement					Inspection Result
1	The nameplate of alarm controller (panel), detector, alarm button and control equipment shall meet the requirements of the design documents.				
2	The model and specification of wire and cable shall meet the requirements of the design documents.				
3	Piping and cable duct shall be firmly installed. The position and interval of supports or hangers shall meet the requirements of the applicable specifications.				
4	Circuits in different systems, voltage levels and current types shall not be arranged in the same slot of the same conduit or cable duct.				
5	Wiring in terminal box shall be firm and reliable and well insulated.				
6	The insulation resistance of the circuit shall be measured and filled in Form J504 by loops.				
7	Explosion protection and protection seal shall meet the requirements of the applicable specifications.				
8	Detector, alarm button and control equipment shall be firmly installed with positions and elevations in compliance with the requirements of the design documents and applicable specifications.				
9	Alarm controller (panel) shall be firmly installed and orderly wired. Terminations shall be legibly marked and reliably grounded.				
10	Automatic switching between main power supply and stand-by power supply shall be correct and reliable. The capacity of such power supplies shall meet the requirements of the applicable standards.				
11	All functions of alarm controller (panel) shall be checked after energization and in compliance with the requirement of the applicable specifications and design documents.				
12	Detectors and alarm buttons shall be checked one by one by using specific testing apparatus for correct actions.				
13	The control functions and linking functions of the alarm system shall be checked by using main power supply and stand-by power supply separately for correctness and reliability.				
The system runs continuously for 120 hours from to without any failure.					
Conclusion:					
Remarks:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

附录 F
Appendix F
 (规范性附录)
(Normative Appendix)
 交工技术文件仪表安装工程用表
Handover Technical Documentation — Instrumentation Installation

序号 S/N	名 称 Description	编 号 No.	页次 Page No.
F.1	仪表设备校验确认表 Instrument Equipment Calibration Confirmation Form	SH/T 3503—J601	389
F.2	节流装置检查记录 Throttle Device Inspection Record	SH/T 3503—J602	390
F.3	仪表管道压力试验记录 Instrument Piping Pressure Test Record	SH/T 3503—J603	391
F.4	仪表管道泄漏性/真空度试验条件确认与试验记录 Instrument Piping Leak/Vacuum Test Condition Confirmation and Test Record	SH/T 3503—J604	392
F.5	综合控制系统机柜/仪表盘/操作台安装检验记录 Integrated Control System Cabinet/Instrument Panel/Operation Console Installation Inspection Record	SH/T 3503—J605	393
F.6	综合控制系统送电条件确认表 Integrated Control System Energization Condition Confirmation Form	SH/T 3503—J606	394
F.7	综合控制系统基本功能检测记录 Integrated Control System Basic Function Test Record	SH/T 3503—J607	395
F.8	报警/联锁系统与可编程序控制系统调试记录 Alarm/Interlock System and Programmable Control System Testing Record	SH/T 3503—J608	396
F.9	联校试验条件确认表 Integrated Calibration Test Condition Confirmation Form	SH/T 3503—J609	397
F.10	联校调试记录 Integrated Calibration Record	SH/T 3503—J610-1	398
F.11	联校调试记录 (续) Integrated Calibration Record (Continued)	SH/T 3503—J610-2	399

SH/T 3503—J601	仪表设备校验确认表 Instrument Equipment Calibration Confirmation Form				工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
S/N	Calibration Item	Unit	Q'ty	Confirmation Result	Confirmation Date	Confirmed by
1	Transmitter/Converter Calibration					
2	Control valve/Actuator/Switch Valve Calibration					
3	Process Switch Calibration					
4	Level Measuring Instrument Calibration					
5	Local Indicator Calibration					
6	Indicator/Recorder Calibration					
7	Analyzer Calibration					
8	Axial Displacement and Vibration Measuring Instrument Calibration					
9	Safety Barrier/Distributor/Selector Calibration					
10	Adjustor Calibration					
11	Calculation Calibration					
12	Integrator Calibration					
13	Other Instrument Calibration					
Note: Fill "Acceptable" or "Unacceptable" in the column of "Confirmation Result".						
Remarks: 						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		
Discipline Engineer: 		Discipline Engineer: 		Quality Inspector: Discipline Engineer: 		
Date:		Date:		Date:		

SH/T 3503—J602		节流装置检查记录 Throttle Device Inspection Record				工程名称： Project Name:					
						单位工程名称： Unit Name:					
Description	Item No.	Measuring Medium	Throttling Component Diameter d , mm		Throttling Component Thickness δ , mm		Straight Pipe Length		Measuring Tube Outlet Method	Inspection Result	
			Design	Actual	Design	Actual	Upstream	Downstream			
Note: Fill “Acceptable” or “Unacceptable” in the column of “Straight Pipe Length”.											
Owner/Supervision Contractor			General Contractor				Construction Contractor				
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:				Foreman:				
Date:			Date:				Quality Inspector:				
							Discipline Engineer:				
							Date:				

SH/T 3503—J603	仪表管道压力试验记录 Instrument Piping Pressure Test Record	工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
----------------	--	---

Test Ambient Temperature			°C			Test Medium Temperature		°C	
Item No.	Piping Description	Specification	Material	Design Pressure MPa	Test Pressure MPa	Test Medium	Test Result	Tester	

Note: Only data obtained under the same test ambient temperature and test medium temperature can be filled in.

Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:
Date:	Date:	Date:

SH/T 3503—J604	仪表管道泄漏性/真空度 试验条件确认与试验记录 Instrument Piping Leak/Vacuum Test Condition Confirmation and Test Record	工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:					
Inspection Item and Requirement		Inspection Result					
Instrument piping shall be qualified by pressure test.							
Instrument piping shall be connected to the tested process system.							
Test Record							
Item No.	Design Pressure MPa	Design Temperature ℃	Test Ambient Temperature ℃	Leak Test		Vacuum Test	
				Pressure MPa	Medium	Pressure MPa	Medium
Conclusion:							
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:		
Date:		Date:			Quality Inspector:		
					Discipline Engineer:		
					Date:		

SH/T 3503—J605		综合控制系统机柜/仪表盘/ 操作台安装检验记录 Integrated Control System Cabinet/Instrument Panel/ Operation Console Installation Inspection Record		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Description		Model		Item No.	
Inspection Item and Requirement					Inspection Result
1	There shall be no appearance damage or deformation. The internal and external surface shall be free from peeling paint, rust or other defects.				
2	The foundation structural steel shall be flat, straight and firm with exterior size compatible with that of the cabinet, instrument panel and console, and properly prepared and coated for protection against corrosion.				
3	The position, nameplate, model, tag number, quantity, exterior size and opening size of the cabinet, panel and console shall meet the requirements of the design documents.				
4	The model, specification, quantity and installation position of the internal components of the instrument and integrated control system shall meet the requirements of the design documents, and shall be free from damages, loosening, shedding or dampness.				
5	The cabinet, panel and console in the integrated control system shall be installed in accordance with the requirements of the design documents with verticality, levelness, inter-panel clearance, top height difference and front flatness as required by the applicable specifications, and firmly connected with the foundation structural steel with rust-proof bolts.				
6	The model, specification and quantity of the inter-panel cable (including special cable)/optical cable, as well as cable ends and wiring (including internal wiring) shall be correct, firm, neatly arranged and in compliance with the requirements of the design documents and applicable specifications. The labels shall be standardized with legible identifications. Intrinsic safety wire and non-intrinsic safety wire shall be separately installed in different ducts.				
7	The cabinet, panel, console, indoor underfloor space, cable trench and indoor cable duct shall be dry and free from dust or foreign matters. Cable outlets and inlets shall be closed.				
8	The cable (wire) conduction and insulation resistance, as well as optical cable testing, shall meet the requirements of the applicable specifications.				
9	The local instrument panel shall be installed in a dry and well-lit place convenient for operation and maintenance, good in sealing and having explosion-proof performance in compliance with the requirements of the design documents.				
10	The power supply system shall meet the requirements of the design documents and specifications.				
11	The working earthing system shall meet the requirements of the design documents and specifications.				
12	The protective earthing system shall meet the requirements of the design documents and specifications.				
13	The shielding earthing system shall meet the requirements of the design documents and specifications.				
14	Technical documents attached to the delivery of panel shall be complete.				
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J606	综合控制系统送电条件确认表 Integrated Control System Energization Condition Confirmation Form		工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
System Description			System Model	
Manufacturer				
Inspection Item	Confirmation Result	Inspection Item	Confirmation Result	
Control Room Released from Civil to Installation		Cable		
Air-conditioning System		Wiring		
Ambient Temperature		System Installation		
Ambient Humidity		Earthing		
Indoor Cleanliness		Power Supply		
Firefighting System		Lighting		
Note: Fill "Acceptable" or "Unacceptable" in the column of "Confirmation Result".				
Remarks:				
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	Manufacturer	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman:	Site Representative:	
		Quality Inspector:		
		Discipline Engineer:		
Date:	Date:	Date:	Date:	

SH/T 3503—J607		综合控制系统 基本功能检测记录 Integrated Control System Basic Function Test Record				工程名称: Project Name:	
Description		Model				单位工程名称: Unit Name:	
Manufacturer							
System Basic Function Test Record							
Item	Judgment	Test Result	Tester	Item	Judgment	Test Result	Tester
Self Diagnosis	<input type="checkbox"/>			Communication Function	<input type="checkbox"/>		
Program Installation	<input type="checkbox"/>			Alarming Function	<input type="checkbox"/>		
Screen Test	<input type="checkbox"/>			Redundancy Function	<input type="checkbox"/>		
Keyboard Operation	<input type="checkbox"/>			Recovery Function	<input type="checkbox"/>		
Mouse Operation	<input type="checkbox"/>			Printing Function	<input type="checkbox"/>		
Touch Screen Operation	<input type="checkbox"/>			LED Indicator	<input type="checkbox"/>		
Pushbutton	<input type="checkbox"/>			System Power Supply	<input type="checkbox"/>		
Test Basis							
Others							
Notes: 1. Put “√” in the column of “Judgment” to indicate there is such function. Put “×” in the column of “Judgment” to indicate there is no such function. 2. Fill “Acceptable” or “Unacceptable” in the column of “Test Result”.							
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor/ Testing & Construction Contractor/Testing Contractor	
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman:	
Date:			Date:			Quality Inspector:	
						Discipline Engineer:	
						Date:	

SH/T 3503—J608		报警/联锁系统与可编程序 控制系统调试记录 Alarm/Interlock System and Programmable Control System Testing Record			工程名称： Project Name: 单位工程名称： Unit Name:	
Tester						
No.	Interlock/Loop No.	Logic Diagram No.	Confirmation	Reset	Calibration Result	
Notes: 1. Fill "Normal" or "Abnormal" in the column of "Confirmation" and "Reset". 2. Fill "Acceptable" or "Unacceptable" in the column of "Calibration Result".						
Remarks:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor/Testing & Construction Contractor/Testing Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:		
Date:		Date:		Quality Inspector:		
				Discipline Engineer:		
				Date:		

System Description		System Model			
Confirmation Item	Judgment	Confirmation Result	Confirmation Item	Judgment	Confirmation Result
Test plan	<input type="checkbox"/>		Instrument Piping Pressure Test	<input type="checkbox"/>	
Tester	<input type="checkbox"/>		Instrument Piping Leak Test	<input type="checkbox"/>	
Test Equipment	<input type="checkbox"/>		Instrument Piping Vacuum Test	<input type="checkbox"/>	
Instrument Equipment Installation	<input type="checkbox"/>		Degreasing	<input type="checkbox"/>	
Isolated Instrument Equipment Calibration	<input type="checkbox"/>		Pickling	<input type="checkbox"/>	
Instrument & Electrical Loop Check	<input type="checkbox"/>		Earthing System	<input type="checkbox"/>	
Cable Laying and Insulation Test	<input type="checkbox"/>		Air Supply System	<input type="checkbox"/>	
Panel/Cabinet/Console Installation	<input type="checkbox"/>		Power Supply System	<input type="checkbox"/>	
Cable Tray Installation	<input type="checkbox"/>		Control System Testing	<input type="checkbox"/>	
Notes: 1. Put “√” in the column of “Judgment” to indicate that there is such item. Put “×” in the column of “Judgment” to indicate that there is no such item. 2. Fill “Acceptable” or “Unacceptable” in the column of “Confirmation Result”.					
Remarks:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

联校调试记录 Integrated Calibration Record														
SH/T 3503—J610-1	第 页 共 页 Page of													
工程名称: Project Name:														
单位工程名称: Unit Name:														
Loop Diagram No.	Tag No.	Input/Display (Indication&Record)/Output				Alarm/Interlock				Control Valve Confirmation	Calibration Result			
		Range	Unit	Actual Value		Switch Signal	Actual Value					Control Action		
		0%	50%	100%		LL	L	H	HH	Others	FC	FO		
Notes: 1. Fill "Normal" or "Abnormal" in the column of "Switch Signal", "Alarm/Interlock" and "Control Valve Confirmation". 2. Fill "LLL", "HHH" and "M" and other actual alarm/interlock values in the column of "Others", for example, M 1.25. 3. Fill "Acceptable" or "Unacceptable" in the column of "Calibration Result".														
Remarks:														
Owner/Supervision Contractor					General Contractor					Construction Contractor				
Discipline Engineer:					Discipline Engineer:					Tester: Quality Inspector: Discipline Engineer:				
Date:					Date:					Date:				

SH/T 3503—J610-2		联校调试记录（续） Integrated Calibration Record (Continued)										工程名称： Project Name:					
		第 页 共 页 Page of										单位工程名称： Unit Name:					
Loop Diagram No.	Tag No.	Input/Display(Indication&Record)/Output				Alarm/Interlock				Control Action	Control Valve Confirmation		Calibration Result				
		Range	Unit	Actual Value			Actual Value				FC	FO					
0%	50%			100%	Signal	LL	L	H	HH	Others			Action				

附 录 G
Appendix G
(规范性附录)

(Normative Appendix)

压力容器现场组焊安装工程用表

Handover Technical Documentation — Pressure Vessel Site Assembly Welding and Installation

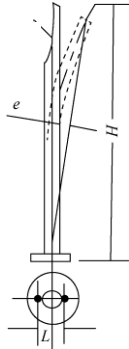
序号 S/N	名 称 Description	编 号 No.	页次 Page No.
G.1	现场组装记录 Site Assembling Record	SH/T 3503—J701	401
G.2	球壳板/支柱到货检验报告 Shell Plate/Support Receiving Inspection Report	SH/T 3503—J702	402
G.3	球形储罐预制件检查记录 赤道带/温带板 Spherical Tank Prefabricated Item Inspection Record—Equator/Temperate Zone Plate	SH/T 3503—J703	403
G.4	球形储罐预制件检查记录 极板/极中板 Spherical Tank Prefabricated Item Inspection Record—Crown/Central Crown Plate	SH/T 3503—J704	404
G.5	球形储罐预制件检查记录 支柱 Spherical Tank Prefabricated Item Inspection Record Record—Support	SH/T 3503—J705	405
G.6	球形储罐组装尺寸检查记录 Spherical Tank Assembling Dimension Inspection Record	SH/T 3503—J706	406
G.7	球形储罐组装尺寸检查记录 (续) Spherical Tank Assembling Dimension Inspection Record (Continued)	SH/T 3503—J707	407
G.8	球形储罐支柱检查记录 Spherical Tank Support Inspection Record	SH/T 3503—J708	408
G.9	球形储罐焊后几何尺寸检查记录 Spherical Tank Post-weld Geometric Dimension Inspection Record	SH/T 3503—J709	409
G.10	封头/过渡段组装尺寸检查记录 Head/Transition Section Assembling Dimension Inspection Record	SH/T 3503—J710	410
G.11	设备焊接施工记录 Equipment Welding Record	SH/T 3503—J711-1	411
G.12	设备焊接施工记录 (续) Equipment Welding Record (Continued)	SH/T 3503—J711-2	412
G.13	焊缝返修施工记录 Weld Repair Record	SH/T 3503—J712	413

SH/T 3503—J701		现场组装记录 Site Assembling Record								工程名称: Project Name:				单位工程名称: Unit Name:			
Description		Item No.		Product No.		Assembling Method		<input type="checkbox"/> Vertical <input type="checkbox"/> Horizontal									
Check Position	Outer Perimeter Deviation mm		Shell Top Levelness Deviation mm		Shell Section Vertical Deviation mm		Difference btw. Max. & Min. Shell Diameter mm		Orientation Deviation mm		Root Gap mm		Misalignment mm		Angular Deformation mm		
	Allowable Value	Actual	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Max. Actual Value	Allowable Value	Max. Actual Value	Allowable Value	Max. Actual Value	
		Top	Bottom			0°	90°										
Overall Dimension and Form/Position Deviation, mm						Allowable Value		Actual Value									
								0°/ 180°				90°/ 270°					
Shell Straightness																	
Shell Perpendicularity																	
Shell Total Length (Height)																	
Conclusion:																	
Owner/Supervision Contractor						General Contractor						Construction Contractor					
Discipline Engineer:						Discipline Engineer:						Foreman:					
												Quality Inspector:					
												Discipline Engineer:					
Date:						Date:						Date:					

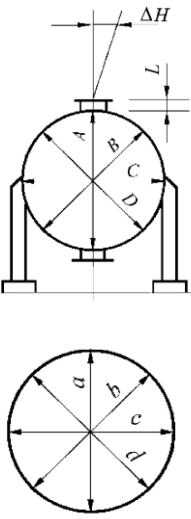
SH/T 3503—J702		球壳板/支柱到货检验报告 Shell Plate/Support Receiving Inspection Report				工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:		
Equipment Description		Equipment Item No.		Product No.				
Nominal Capacity	m ³	Inner Diameter	mm	Thickness	mm			
Total Number of Shell Plates		Total Number of Supports		Material				
Inspection on Geometric Dimension of Spherical Shell Plate		Inspected Number		Qualified Number		Qualified Rate, %		Inspection Record No.
		pcs		pcs				
Support	No.	1	2	3	4	5	6	7
	Straightness Deviation, mm							
	Length, mm							
	No.	8	9	10	11	12	13	14
	Straightness Deviation, mm							
	Length, mm							
NDT Item		Tested Number	Test Result		Evaluation		Test Record No.	
Shell Plate Perimeter UT		pcs						
Shell Plate Total Area UT		pcs						
Groove		pcs						
Shell Plate Thickness		pcs	Min. Thickness	mm				
			Max. Thickness	mm				
<p>Conclusion:</p> <p>Support straightness over full length, actual value <input type="checkbox"/>Nonconforming <input type="checkbox"/>Conforming to specification requirements</p> <p>Support length, actual value <input type="checkbox"/>Nonconforming <input type="checkbox"/>Conforming to specification requirements</p> <p>Shell plate thickness, actual value <input type="checkbox"/>Nonconforming <input type="checkbox"/>Conforming to specification requirements</p> <p>Shell plate perimeter UT <input type="checkbox"/>Nonconforming <input type="checkbox"/>Conforming to specification requirements</p> <p>Shell plate total area UT <input type="checkbox"/>Nonconforming <input type="checkbox"/>Conforming to specification requirements</p> <p>Visual inspection on groove</p>								
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor		
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman:		
Date:			Date:			Quality Inspector:		
						Discipline Engineer:		
						Date:		

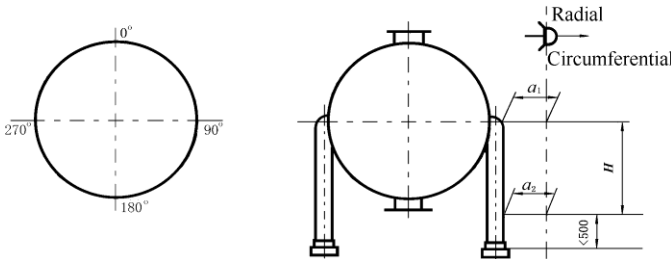
SH/T 3503—J703		球形储罐预制件检查记录 赤道带/温带板 Spherical Tank Prefabricated Item Inspection Record — Equator/Temperature Zone Plate			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:		
Description		Item No.		Product No.			
Nominal Capacity		Inner Diameter		Thickness		mm	
Applicable Criteria		Inspection Quantity		Inspection Percentage		%	
Item	Unit	Allowable Deviation	Design Value	Shell Plate Numbering and Actual Value			
Gap btw. Shell Plate and Template, E	mm	≤ 3					
Root Face, A	mm	± 1.5					
Groove Depth, t	mm	± 1.5					
Groove Angle, α	$^{\circ}$	± 2.5					
Chord Length along Length	L_1	mm	± 2.5				
	L_2	mm	± 2.5				
Chord Length along Width	B_3	mm	± 2				
	B_2	mm	± 2				
Diagonal Chord Length	C_1	mm	± 3				
	C_2	mm	± 3				
Diagonal Distance h	mm	5					
Equator Zone Plate with Support	Support's Straightness	mm					
	Support's axial Displacement	mm					
	Support's Fracture Circumference	mm					
Sketch Showing Locations of Check Points							
Visual Inspection:							
Conclusion:							
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:		
Date:		Date:			Quality Inspector:		
					Discipline Engineer:		
					Date:		

SH/T 3503—J704	球形储罐预制件检查记录 极板/极中板 Spherical Tank Prefabricated Item Inspection Record —Crown/Central Crown Plate				工程名称: Project Name:								
				单位工程名称: Unit Name:									
Description		Item No.		Product No.									
Nominal Capacity		Inner Diameter		Thickness									
		mm ³		mm		mm							
Applicable Criteria		Inspection Quantity		Inspection Percentage									
		pcs		%									
Item	Unit	Allowable Deviation	Design Value	Shell Plate Numbering and Actual Value									
Gap btw. Shell Plate and Template, <i>E</i>	mm	≤3											
Shell Curvature at Opening	mm	≤3											
Root Face, <i>A</i>	mm	±1.5											
Groove Depth, <i>t</i>	mm	±1.5											
Groove Angle, <i>α</i>	°	±2.5											
Diameter, <i>D</i>	mm	±2											
<p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points</p>													
Nozzle No.	Nozzle Position Deviation mm				Nozzle Height Deviation, <i>L</i> mm		Flange Levelness mm/m						
	Allowable Value		Actual Value		Allowable Value	Actual Value	Allowable Value	Actual Value					
	Radial	Circum.	Radial	Circum.									
Visual Inspection:													
Conclusion:													
Owner/Supervision Contractor				General Contractor				Construction Contractor					
Discipline Engineer:				Discipline Engineer:				Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:					
Date:				Date:				Date:					

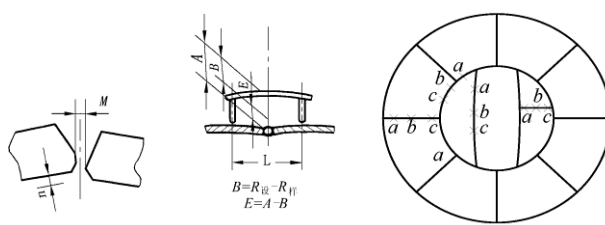
SH/T 3503—J705		球形储罐预制件检查记录 支柱 Spherical Tank Prefabricated Item Inspection Record — Support				工程名称: Project Name:				
						单位工程名称: Unit Name:				
Description		Item No.		Product No.						
Nominal Capacity		m ³		Inner Diameter		mm		Thickness		mm
Applicable Criteria		Inspection Quantity		pcs		Inspection Percentage		%		
Support No.	Straightness over Full Length, <i>e</i> mm			Length, <i>H</i> mm		Perpendicularity btw. Support and Base Plate mm		Sectional Support Fracture Circumference mm		Remarks
	Allowable Deviation	Actual Value		Allowable Deviation	Actual Value	Allowable Deviation	Actual Value	Upper Section	Lower Section	
Radial		Circum								
 <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points</p>										
Visual Inspection:										
Conclusion:										
Owner/Supervision Contractor				General Contractor				Construction Contractor		
Discipline Engineer:				Discipline Engineer:				Foreman:		
Date:				Date:				Quality Inspector:		
								Discipline Engineer:		
								Date:		

SH/T 3503—J706		球形储罐组装尺寸检查记录 Spherical Tank Assembling Dimension Inspection Record				工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description		Equipment Item No.		Product No.			
Nominal Capacity		Inner Diameter		Thickness		mm	
Template Inner Radius R_{Template}		mm		Template Chord Length L		mm	
Inspection Item		Allowable Value mm		Weld No. and Actual Value, mm			
Joint Gap M		a					
		b					
		c					
Misalignment n		a					
		b					
		c					
Assembling Angularity E		a					
		b					
		c					
<p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points</p>							
Conclusion:							
Owner/Supervision Contractor		General Contractor			Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:			Foreman:		
Date:		Date:			Quality Inspector:		
					Discipline Engineer:		
					Date:		

SH/T 3503—J707		球形储罐组装尺寸检查记录 (续) Spherical Tank Assembling Dimension Inspection Record (Continued)				工程名称: Project Name:			
Description		Item No.		Product No.					
Nominal Capacity		m ³ Inner Diameter		mm		Thickness		mm	
 <p>Sketch Showing Locations of Check Points</p>		Inspection Item				Allowable Value mm	Actual Value mm		
		Difference between maximum inner diameter of equatorial section and design inner diameter							
		Difference between minimum inner diameter of equatorial section and design inner diameter							
		Difference between inner diameter between top crown and bottom crown and design inner diameter							
		Difference between maximum and minimum inner diameter of equatorial section							
		Difference between maximum inner diameter of equatorial section and inner diameter between top crown and bottom crown							
		Difference between minimum inner diameter of equatorial section and inner diameter between top crown and bottom crown							
		Equatorial line levelness							
		Minimum distance between support weld and butt weld							
		Minimum distance between two adjacent butt welds							
Item		Nozzle No.							
Nozzle Levelness ΔH , mm	Allowable Value								
	Actual Value								
Nozzle Position mm	Allowable Value								
	Actual Value								
Conclusion:									
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor			
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:			
Date:			Date:			Date:			

SH/T 3503—J708		球形储罐支柱检查记录 Spherical Tank Support Inspection Record			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:					
Description		Item No.		Product No.						
Nominal Capacity	m ³	Inner Diameter	mm	Thickness	mm					
Inspection Timing										
Support No.	Straightness over Full Length mm			Perpendicularity mm						
	Allowable Deviation	Actual Value		Allowable Deviation	Actual Value-Radial			Actual Value-Circumferential		
		Radial	Circum.		<i>a</i> ₁	<i>a</i> ₂	<i>a</i> ₁ - <i>a</i> ₂	<i>a</i> ₁	<i>a</i> ₂	<i>a</i> ₁ - <i>a</i> ₂
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
Conclusion:										
										
Sketch Showing Locations of Check Points										
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor				
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:				
Date:			Date:			Date:				

SH/T 3503—J709		球形储罐焊后几何尺寸检查记录 Spherical Tank Post-weld Geometric Dimension Inspection Record			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Description		Item No.		Product No.		
Nominal Capacity	m ³	Inner Diameter	mm	Thickness	mm	
Inspection Item		Inspection Result				
		Allowable Value mm	Total Number of Check Points	Qualified Number of Check Points	Qualified Rate %	Max. Actual Deviation mm
Weld Width Deviation	Inside Weld					
	Outside Weld					
Weld Reinforcement Deviation	Inside Weld					
	Outside Weld					
Weld Angularity						
Fillet Weld Leg Height						
Max. Inner Diameter of Equatorial Section						
Min. Inner Diameter of Equatorial Section						
Actual Inner Diameter between Top and Bottom Crown						
Difference between Max. Inner Diameter and Min. Diameter						
Difference between Max. Inner Diameter and Design Inner Diameter						
Difference between Min. Inner Diameter and Design Inner Diameter						
Conclusion:						
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor		
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:		
				Quality Inspector:		
				Discipline Engineer:		
Date:		Date:		Date:		

SH/T 3503—J710		封头/过渡段组装尺寸 检查记录 Head/Transition Section Assembling Dimension Inspection Record				工程名称: Project Name:				
						单位工程名称: Unit Name:				
Equipment Description		Equipment Item No.		Product No.						
Specification		Material		Applicable Criteria						
Inspection Item		Allowable Value mm	Weld No. and Actual Value, mm							
Joint Gap <i>M</i>	a									
	b									
	c									
Misalignment <i>n</i>	a									
	b									
	c									
Angularity <i>E</i> Template Length L = mm	a									
	b									
	c									
Full Inspection on Specification of Head/Transition Section										
Shape Deviation Inspection with Template	Larger Value					Out-of-Roundness	Upper End			
	Smaller Value						Lower End			
 <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points</p>										
Conclusion:										
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor				
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman:				
						Quality Inspector:				
						Discipline Engineer:				
Date:			Date:			Date:				

SH/T 3503-J711-1		设备焊接施工记录 Equipment Welding Record										工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Equipment Description Equipment Material	Equipment No.	Equipment Item		Equipment Specification			Product No.	PWHT Requirement					
		Welding Process	Welding Material	Welding Current A	Welding Voltage V	Feed Rate cm/min		PWHT Method	Weld Inspection	Welding Date			
S/N	Weld Position/ Weld No.	Welder's Name/ Stamp No.	Weld Size mm	Welding Material Specification	Pass Number	Preheating Temp. °C	Welding Current A	Welding Voltage V	Feed Rate cm/min	PWHT Method	Weld Inspection	Welding Date	
Owner/Supervision Contractor				General Contractor				Construction Contractor					
Discipline Engineer: Date:				Discipline Engineer: Date:				Recorded by: Quality Inspector: Responsible Welding Engineer: Date:					

SH/T 3503-J711-2		设备焊接施工记录 (续) Equipment Welding Record (Continued)										工程名称: Project Name:			
												单位工程名称: Unit Name:			
S/N	Weld Position/ Weld No.	Welder's Name/ Stamp No.	Weld Size mm	Equipment Item No.				Equipment Specification			Product No.	PWHT Requirement	PWHT Method	Weld Inspection	Welding Date
				Welding Material Spec.	Welding Process	Welding Material	Welding Current A	Welding Voltage V	Welding Material Rate cm/min	Preheating Temperature °C					

SH/T 3503—J712		<p>焊缝返修施工记录</p> <p>Weld Repair Record</p>				工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:			
Equipment Description		Equipment Item No.		Product No.					
Repair Position Size		Repair Position Material		Repair Welding Process					
Repair Welding Process Parameter									
S/N	Repair Position	Repair Film No.	Defect Nature	Repair Times	Repair Size (L×W×D)mm	PWHT Method	Repair Date	Welder's Name/Stamp No.	Repair Result
Remarks:									
Owner/Supervision Contractor			General Contractor			Construction Contractor			
Discipline Engineer:			Discipline Engineer:			Foreman:			
Date:			Date:			Quality Inspector:			
						Discipline Engineer:			
						Date:			

附录 H
Appendix H
(规范性附录)

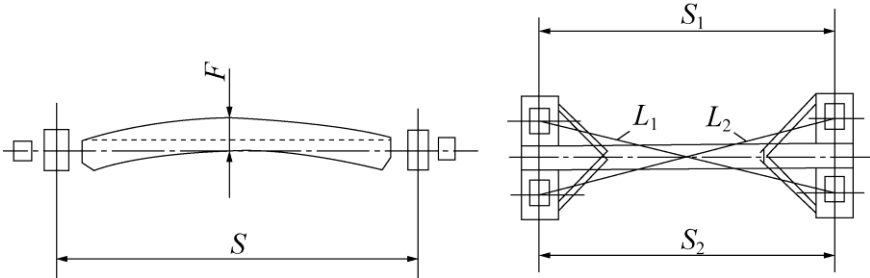
(Normative Appendix)

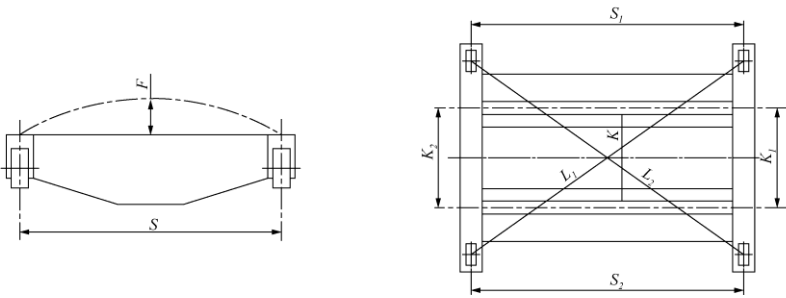
交工技术文件起重机械安装工程用表

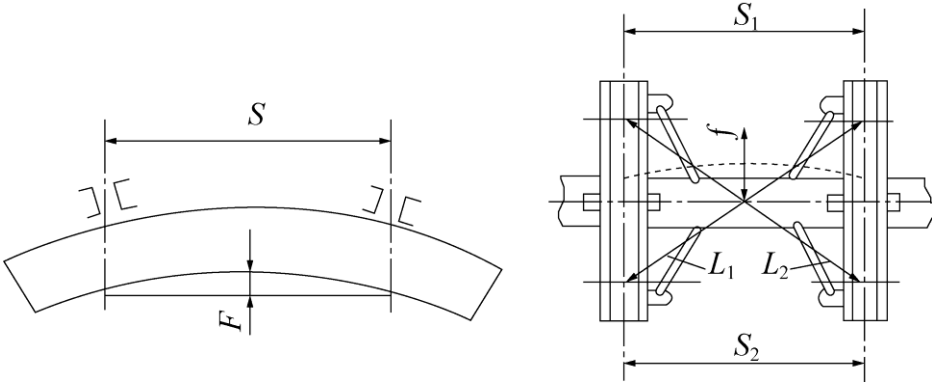
Handover Technical Documentation — Lifting Machinery Installation

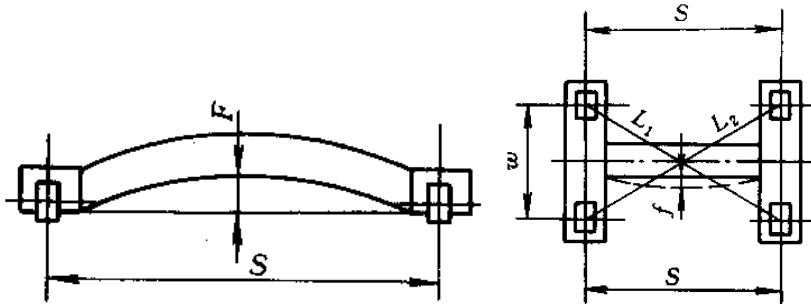
序号 S/N	名 称 Description	编 号 No.	页次 Page No.
H.1	起重机轨道与车档安装检验记录 Crane Rail and Bumper Installation Inspection Record	SH/T 3503—J801	415
H.2	手动单梁起重机安装检验记录 Hand Operated Single Beam Crane Installation Inspection Record	SH/T 3503—J802	416
H.3	手动双梁起重机安装检验记录 Hand Operated Double Beam Crane Installation Inspection Record	SH/T 3503—J803	417
H.4	手动单梁悬挂起重机安装检验记录 Hand Operated Single Beam Suspending Crane Installation Inspection Record	SH/T 3503—J804	418
H.5	电动单梁起重机安装检验记录 Electric Single Beam Crane Installation Inspection Record	SH/T 3503—J805	419
H.6	电动葫芦双梁起重机安装检验记录 Electric Hoist Double Beam Crane Installation Inspection Record	SH/T 3503—J806	420
H.7	电动单梁悬挂起重机安装检验记录 Electric Single Beam Suspending Crane Installation Inspection Record	SH/T 3503—J807	421
H.8	通用桥式起重机安装检验记录 General Purpose Overhead Crane Installation Inspection Record	SH/T 3503—J808	422
H.9	双梁通用门式起重机和装卸桥安装检验记录 Double Girder General Purpose Gantry Crane and Transporter Crane Installation Inspection Record	SH/T 3503—J809	423
H.10	单主梁门式起重机和装卸桥安装检验记录 Single Girder Gantry Crane and Transporter Crane Installation Inspection Record	SH/T 3503—J810	424
H.11	臂上起重机和柱式悬臂起重机安装检验记录 Jib Crane and Pillar Jib Crane Installation Inspection Record	SH/T 3503—J811	425
H.12	起重机械负荷试验条件确认表 Lifting Machinery Load Test Condition Confirmation Form	SH/T 3503—J812	426
H.13	起重机械空负荷试验记录 Lifting Machinery Empty load Test Record	SH/T 3503—J813	427
H.14	起重机械负荷试验记录 Lifting Machinery Load Test Record	SH/T 3503—J814	428

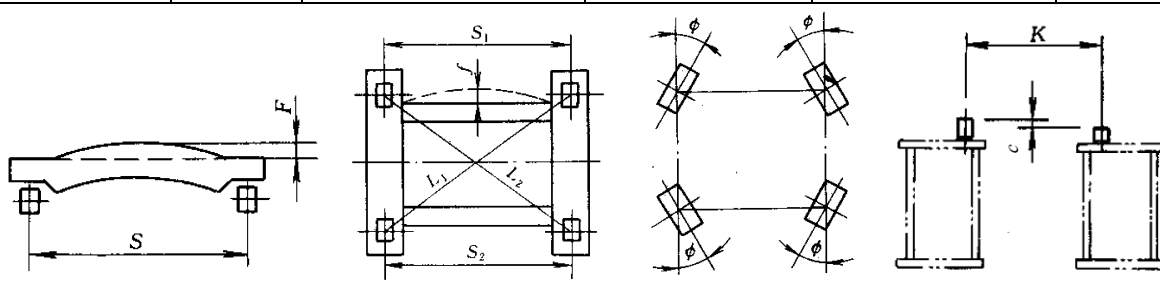
SH/T 3503—J801		起重机轨道与车挡安装检验记录 Crane Rail and Bumper Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:	
Description				单位工程名称: Unit Name:	
Specification & Model		Lifting Capacity	t	Span	m
Manufacturer		Working Duty		Lifting Height	m
Control Mode		Power Supply		Working Environment	
Rail Type		Rail Length	m	Erection Position	
Actually Measured Item			Allowable Value	Actual Value	Conclusion
			mm	mm	
Positional Deviation of Actual Rail Centerline Relative to Actual Crane Beam Centerline					
Rail Span Deviation					
Rail Top Longitudinal Inclination	Every 2m				
	Full Length				
Elevation Deviation of Rail Top Datum Point					
Relative Elevation Difference btw. Two Parallel Rails in the Same Section					
Bending of Rail in Horizontal Plane along Length Direction					
Rail Joints	Height Difference				
	Lateral Misalignment				
	Clearance				
	Gap at Expansion Joints				
Rail Lateral Inclination Deviation					
Inspection Item	Installation Requirement				Inspection Result
Joint Position of Two Parallel Rails	Joints shall be staggered at a distance larger than the wheel base of the crane.				
Welded Joints of Rail	Electrodes shall meet the relevant requirements. Top and side welds of joints shall be ground to a uniform and smooth finish.				
Backing Plate at Joints of Rail	The width of the backing plate (along the rail length direction) shall be twice of that at other parts.				
Grouting for Concrete Crane Beam	Grouting shall meet the design requirements.				
Elastic Pad under Rail	The specification and material of the pad shall meet the design requirements. Prior to tightening of bolts, the rail shall be in close contact with the elastic pad.				
Rail on Steel Crane Beam	The rail shall be in close contact with the top of the crane beam. In case of any gaps, shim plates shall be installed as specified and properly welded.				
Connecting Bolt	Connecting bolts shall be free from damaged thread or loosening.				
Bumper	Bumpers on two rails in the same span end shall be in contact with the buffer of the crane.				
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

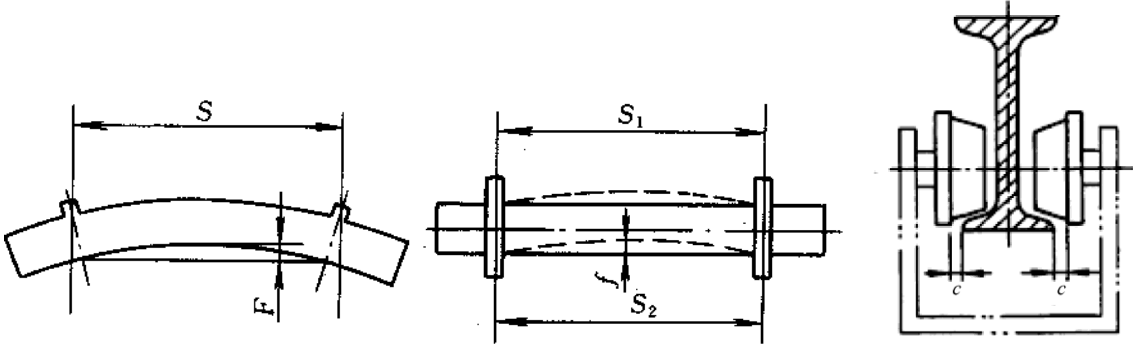
SH/T 3503—J802	手动单梁起重机安装检验记录 Hand Operated Single Beam Crane Installation Inspection Record			工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Description				Item No.	
Model		Lifting Capacity	t	Span	m
Manufacturer		Working Duty		Lifting Height	m
Rail Length	m	Installation Position		Working Environment	
 <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points</p> <p style="text-align: right;">Unit: mm</p>					
Inspection Item			Allowable Value	Actual Value	Conclusion
Crane Span, S					
Relative Difference between Span S_1 and S_2 , $ S_1 - S_2 $					
Relative Difference between Diagonal L_1 and L_2 , $ L_1 - L_2 $					
Girder Camber, F					
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

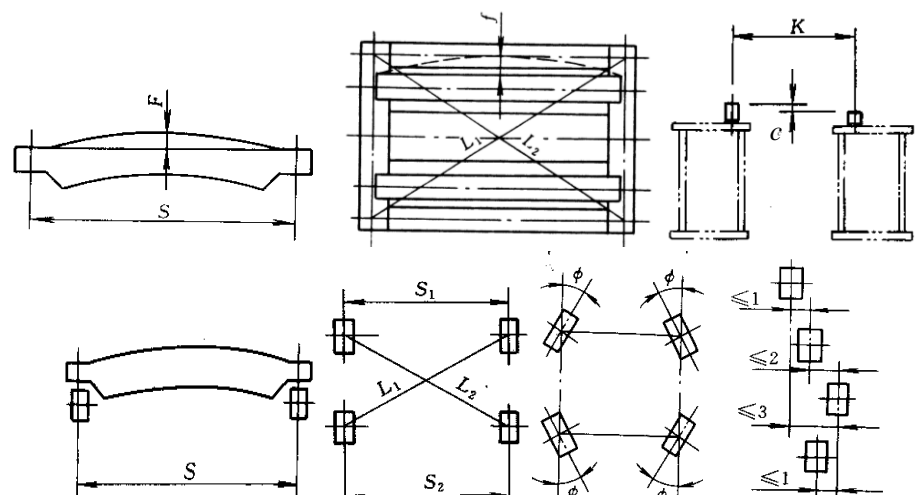
SH/T 3503—J803		手动双梁起重机安装检验记录 Hand Operated Double Beam Crane Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Description				Item No.	
Specification & Model		Lifting Capacity	t	Span	m
Manufacturer		Working Duty		Lifting Height	m
Rail Length	m	Installation Position		Working Environment	
					
Sketch Showing Location of Check Points				Unit: mm	
Inspection Item			Allowable Value	Actual Value	Conclusion
Crane Span, S					
Relative Difference between Span S_1 and S_2 , $ S_1 - S_2 $					
Girder Camber, F					
Relative Difference between Diagonal L_1 and L_2 , $ L_1 - L_2 $					
Trolley Rail Gauge, K					
Relative Difference between Trolley Rail Gauge K_1 and K_2 , $ K_1 - K_2 $					
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J804	手动单梁悬挂起重机安装 检验记录 Hand Operated Single Beam Suspending Crane Installation Inspection Record			工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Description				Item No.	
Specification & Model		Lifting Capacity	t	Span	m
Manufacturer		Working Duty		Lifting Height	m
Rail Length	m	Installation Position		Working Environment	
 <p style="text-align: center;">Sketch Showing Location of Check Points</p> <p style="text-align: right;">Unit: mm</p>					
Inspection Item			Allowable Value	Actual Value	Conclusion
Crane Span, S					
Relative Difference between Span S_1 and S_2 , $ S_1 - S_2 $					
Girder Camber, F					
Relative Difference between Diagonal L_1 and L_2 , $ L_1 - L_2 $					
Girder Side Deflection, f					
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J805	电动单梁起重机安装检验记录 Electrical Single Beam Crane Installation Inspection Record	工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:	
Description			Item No.
Specification & Model		Lifting Capacity	Span
Manufacturer		Working Duty	Lifting Height
Rail Length	m	Installation Position	Working Environment
 <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points</p> <p style="text-align: right;">Unit: mm</p>			
Inspection Item	Allowable Value	Actual Value	Conclusion
Crane Span, S			
Girder Camber, F			
Relative Difference between Diagonal L_1 and L_2 , $ L_1 - L_2 $			
Girder Side Deflection, f			
Remarks:			
Conclusion:			
Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman:	
		Quality Inspector:	
		Discipline Engineer:	
Date:	Date:	Date:	

SH/T 3503—J806	电动葫芦双梁起重机安装 检验记录 Electric Hoist Double Beam Crane Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:
Description				Item No.
Specification & Model		Lifting Capacity	t	Span
Manufacturer		Working Duty		Lifting Height
Rail Length	m	Installation Position		Working Environment
 <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points</p> <p style="text-align: right;">Unit: mm</p>				
Inspection Item		Allowable Value	Actual Value	Conclusion
Crane Span, S				
Relative Difference between Span S_1 and S_2 , $ S_1 - S_2 $				
Girder Camber, F				
Relative Difference between Diagonal L_1 and L_2 , $ L_1 - L_2 $				
Crane Wheel Horizontal Deflection, $tg\phi$				
Trolley Rail Gauge, K	Span End			
	Mid-span			
Girder Side Deflection, f				
Height Difference of Trolley Rails in the Same Section, c				
Remarks:				
Conclusion:				
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:
				Quality Inspector:
				Discipline Engineer:
Date:		Date:		Date:

SH/T 3503—J807		电动单梁悬挂起重机安装 检验记录 Electric Single Beam Suspending Crane Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:	
Description				Item No.	
Specification & Model		Lifting Capacity	t	Span	m
Manufacturer		Working Duty		Lifting Height	m
Control Mode		Power Supply		Working Environment	
Rail Length	m	Installation Position			
 <p>Sketch Showing Locations of Check Points Unit: mm</p>					
Inspection Item			Allowable Value	Actual Value	Conclusion
Crane Span, S					
Relative Difference between Span S_1 and S_2 , $ S_1 - S_2 $					
Girder Camber, F					
Girder Side Deflection, f					
Clearance between Inner Side of Wheel Rim and Flange of I Beam Rail, c					
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J808	通用桥式起重机安装检验记录 General Purpose Overhead Crane Installation Inspection Record			工程名称: Project Name:	单位工程名称: Unit Name:
Description				Item No.	
Specification & Model		Lifting Capacity	t	Span	m
Manufacturer		Working Duty		Lifting Height	m
Control Mode		Power Supply		Working Environment	
Rail Length	m	Installation Position			
 <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points Unit: mm</p>					
Inspection Item		Allowable Value	Actual Value	Conclusion	
Girder Camber, F					
Relative Difference btw. Diagonal L_1 and L_2 , $ L_1 - L_2 $					
Trolley Rail Gauge, K	Span End				
	Mid-span				
Height Difference of Trolley Rails in the Same Section, c					
Girder Side Deflection, f					
Crane Span, S					
Relative Difference between Span S_1 and S_2 , $ S_1 - S_2 $					
Crane Wheel Horizontal Deflection, $tg\phi$					
Misalignment of Wheels under the Same End Beam					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
				Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
Date:		Date:		Date:	

SH/T 3503—J809		双梁通用门式起重机和 装卸桥安装检验记录 Double Girder General Purpose Gantry Crane and Transporter Crane Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:	
Description				Item No.	
Specification & Model		Lifting Capacity	t	Span	
Manufacturer		Working Duty		Lifting Height	
Control Mode		Power Supply		Working Environment	
Rail Length		m	Installation Position		
<p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points Unit: mm</p>					
Inspection Item			Allowable Value	Actual Value	Conclusion
Crane Span, S					
Relative Difference between Span S_1 and S_2 , $ S_1 - S_2 $					
Girder Camber, F					
Cantilever End Camber, F_0					
Relative Difference between Diagonal L_1 and L_2 , $ L_1 - L_2 $					
Girder Side Deflection, f					
Height Difference of Trolley Rails in the Same Section, c					
Trolley Rail Gauge, K		Span End			
		Mid-span			
Remarks:					
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J810	单主梁门式起重机和 装卸桥安装检验记录 Single Girder Gantry Crane and Transporter Crane Installation Inspection Record		工程名称: Project Name:	
		单位工程名称: Unit Name:		
Description				Item No.
Specification & Model		Lifting Capacity	t	Span
Manufacturer		Working Duty		Lifting Height
Control Mode		Power Supply		Working Environment
Rail Length	m	Installation Position		
<p>1—Articulating Device; 2—Hoisting Mechanism Frame; 3—Travelling Mechanism Trolley Frame; 4—Wheel Set</p> <p style="text-align: center;">Sketch Showing Locations of Check Points Unit: mm</p>				
Inspection Item			Allowable Value	Actual Value
Crane Span, S				
Relative Difference between Span S_1 and S_2 , $ S_1 - S_2 $				
Girder Camber, F				
Cantilever End Camber, F_0				
Girder Side Deflection, f				
Distance between Center of Trolley Wheel and Roller	Vertical Roller Type Trolley	Horizontal Distance, K		
		Vertical Rail Gauge, K_1		
	Horizontal Roller Type Trolley	Hook Side, K_2		
		Platform Side, K_1		
Degree of Symmetry L_1 and L_2 of Horizontal Guide Wheel Axis to Main Wheel Center Distance				
Conclusion:				
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:
				Quality Inspector:
				Discipline Engineer:
Date:		Date:		Date:

SH/T 3503—J811	臂上起重机和柱式悬臂 起重机安装检验记录 Jib Crane and Pillar Jib Crane Installation Inspection Record	工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:
----------------	---	---

Description		Item No.	
Specification & Model	Lifting Capacity	Cantilever Length L_0	m
Manufacturer	Working Duty	Lifting Height	m
Control Mode	Installation Position	Rail Length	m

1—Upper Horizontal Wheel Rail; 1—Upper Horizontal Wheel; 2—Trolley;
 2—Lower Horizontal Wheel Rail; 3—Lower Horizontal Wheel; 4—Main Wheel (Vertical Wheel)
 3—Main Wheel Rail

Sketch Showing Locations of Check Points Unit: mm

Inspection Item	Allowable Value	Actual Value	Conclusion
Crane Wheel Rail	Deviation of Actual Centerline Relative to Actual Centerline of the Crane Beam		
	Longitudinal Inclination		
Lower Horizontal Wheel Rail	Distance between Top Surface and Centerline of Crane Wheel Rail, a		
	Distance between Centerline and Top Surface of Crane Wheel Rail, c		
	Distance between Centerline of Upper Horizontal Wheel Rail and Top Surface of Crane Wheel Rail, h		
	Distance between Top Surface of Upper Horizontal Wheel Rail and Lower Horizontal Wheel Rail, b		
Crane Boom	Distance between the Upper Horizontal Wheel and Lower Horizontal Wheel, H		
	Trolley Rail Gauge, K_0		
	Cantilever End Camber, F_0		

Remarks:

Conclusion:

Owner/Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor
Discipline Engineer:	Discipline Engineer:	Foreman: Quality Inspector: Discipline Engineer:
Date:	Date:	Date:

SH/T 3503—J812		起重机械负荷试验条件确认表 Lifting Machinery Load Test Condition Confirmation Form			工程名称: Project Name: 单位工程名称: Unit Name:		
Description		Item No.		Product No.			
Specification		Lifting Capacity	t	Span		m	
Inspection Item		Inspection Result	Owner/ Supervision Contractor	General Contractor	Construction Contractor	Date	
1	Installation-related Information						
2	Safety Distance						
3	Metal Structure Connection						
4	Crane Bridge Assembling Deviation						
5	Span Deviation (Max.)						
6	Trolley Rail Gauge Limit Deviation						
7	Rail Joint Connection						
8	Shortest Rail Length and Bumper						
9	Fixing of Operator's Cab						
10	Max. Crane Rail Gauge Deviation						
11	Rail Joint Gap						
12	Deviation of Rail Center Relative to Beam Center						
13	Rail Fixing						
14	Hook Marks and Anti-releasing Device						
15	Selection, Installation and End Fixing of Wire Rope						
16	Safety Turns of Wire Rope						
17	Adjustment of Brake						
18	Connection and Fixing of Reducer						
19	Oil Level of Reducer						
20	Coupling Connection						
21	Main Power Switch						
22	Short-circuit Protection for Main Supply Circuit						
23	Zero Potential Protection						
24	Over-current Protection						
25	Lighting						
26	Signal						
27	Electrical Equipment Grounding						
28	Metal Structure Grounding						
29	Manual Turning						
30	Lubrication of Lubrication Points						
31	Power Supply	Sliding Contact Line					
		Cable					

SH/T 3503—J813		起重机械空负荷试验记录 Lifting Machinery Empty Load Test Record		工程名称: Project Name:	
Description		Item No.		Product No.	
Specification		Lifting Capacity		Span	
Applicable Standard					
Test Condition and Procedure			Test Requirement	Test Result	Remarks
1	Operating direction of controls and running direction of mechanisms	Crane			
		Trolley			
		Hoisting Mechanism			
2	Crane travelling and limit test (at least 5 times)				
3	Trolley traversing and limit test (at least 5 times)				
4	Hoisting mechanism operation and limit test (at least 5 times)				
5	Number of turns of wire rope on the reel when the hook is lowered to the lowest position				
6	Working condition of brake	Crane			
		Trolley			
		Hoisting Mechanism			
7	Speed of conductor cable deploying and retrieving and speed of corresponding mechanism				
8	Integrated operation of travelling mechanisms				
9	Safety interlock test (at least 5 times)				
10	Safety protection of trolley bar				
11	Working condition of reducer				
12	Working condition of coupling				
13	Turning manually till the last shaft in the moving system completes one revolution				
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

SH/T 3503—J814		起重机械负荷试验记录 Lifting Machinery Load Test Record		工程名称: Project Name:	
				单位工程名称: Unit Name:	
Description		Item No.		Product No.	
Specification		Lifting Capacity		Span	
Applicable Standard					
Test Condition and Procedure				Test Requirement	Test Result
Static Load Test	1	Stop the crane at the column, move the trolley over the whole travel, raise and lower the hook for at least 3 times respectively, and check the operating conditions of the mechanism.		Normal	
	2	Stop the trolley at the mid-span of the crane, gradually load up to the rated load for lifting operation, move the trolley to and from over the whole travel, and check the structure of all parts.		Normal	
	3	Stop the trolley at the mid-span of the crane, lift a load 1.25 times of the rated load, suspend the load at a height 200mm from the ground and hold for 10 minutes, then remove the load, move the trolley to the end of the span, and check the metal structure of the bridge.		Normal	
	4	Raise and lower the hook for 3 times at a load 1.25 times of the rated load, then remove the load, stop the trolley at the end of the span, and check the camber of the bridge.		Larger than 0.7S/1000	
	5	Stop the trolley at the mid-span of the crane, lift and suspend the rated load at a height 200mm from the ground, and measure the camber of the bridge frame within S/10 from the middle of the span.		Site Measurement	
	6	Check the static rigidity of the crane bridge (i.e. the difference between Item 5 and Item 4)		S/700~S/1000	
Dynamic Load Test	1	Stop the crane at the column, move the trolley over the whole travel, raise and lower the hook for at least 3 times respectively, and check the operating conditions of the mechanism.		Normal	
	2	Stop the trolley at the mid-span of the crane, gradually load up for lifting operation, move the trolley to and from over the whole travel when the rated load is reached, and check the action of the mechanism.		Normal	
	3	Stop the trolley in the mid-span of the crane, lift a load up to 1.1 times of the rated load, operate the crane over the whole travel, and check the action of the mechanism.		Normal	
	4	Raise and lower the hook for 3 times respectively under a load up to 1.1 times of the rated load, and check the action of the mechanism.		Larger than 0.7S/1000	
	5	Test run all the mechanisms to check the safety interlock device.		As per specification	
Conclusion:					
Owner/Supervision Contractor		General Contractor		Construction Contractor	
Discipline Engineer:		Discipline Engineer:		Foreman:	
Date:		Date:		Quality Inspector:	
				Discipline Engineer:	
				Date:	

本标准用词说明

1 为便于在执行本规定条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

SH/T 3503—2017

中华人民共和国石油化工行业标准

石油化工建设工程项目交工技术文件规定

SH/T 3503—2017

条文说明

2017 北京

修订说明

《石油化工建设工程项目交工技术文件规定》SH/T 3503—2017，经工业和信息化部 2017 年 7 月 7 日以第 32 号公告批准发布。

本标准是在《石油化工建设工程项目交工技术文件规定》（SH/T 3503—2007）的基础上修订而成，上一版的主编单位是北京燕山石化工程质量监督站和中国石化集团第四建设公司，主要起草人员是：郭建、汪庆华、吉章红、葛春玉、毕瑞凤、王玉兰、关慰清、袁庆水、吕铁英、石凤田、赵阳、徐春然。

本标准修订过程中，编制组进行了广泛、认真的调查研究，总结了标准在实施过程中发现的问题，在广泛征求意见的基础上，通过反复讨论、修改和完善，最后经审查定稿。

为便于工程项目各参建单位有关人员在使用本规范时能正确理解和执行条文规定，《石油化工建设工程项目交工技术文件规定》编制组按章、条顺序编制了本规定的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握规范规定的参考。

目次

正文使用说明	433
附录 A（规范性附录）交工技术文件通用表使用说明	435
附录 B（规范性附录）交工技术文件土建工程用表使用说明	437
附录 C（规范性附录）交工技术文件设备安装工程用表使用说明	439
附录 D（规范性附录）交工技术文件管道安装工程用表使用说明	446
附录 E（规范性附录）交工技术文件电气安装工程用表使用说明	447
附录 F（规范性附录）交工技术文件仪表安装工程用表使用说明	448
附录 G（规范性附录）交工技术文件压力容器现场组焊安装工程用表使用说明	449
附录 H（规范性附录）交工技术文件起重机械安装工程用表使用说明	450

石油化工建设工程项目交工技术文件规定

本次修订中监理单位交工技术文件执行相应的监理规范，本规范不再要求。

本次修订正文中要求施工图审查记录，本规范中未约定具体格式，相关单位自行确定。

本次修订各参建单位公章改为项目章，如小项目无项目章加盖单位公章。

6.1 交工技术文件的编制

6.1.1 工程项目开工前，建设单位应组织监理、施工等单位划定工程项目的单项工程、单位（子单位）、分部工程和分项工程，为参建单位编制交工技术文件提供依据。

6.1.2 工程项目开工前，参建单位应根据项目具体情况和相关指导性文件编写交工技术文件编制方案，报建设/监理单位审批后实施，以规范交工技术文件的编制。

6.1.4 此条规定的“责任人应用符合档案要求的书写工具签字确认”，是指交工技术文件涉及责任人（设计、施工、监理、建设等单位）签字，以及第三方签署的结论性意见，应采用碳素墨水、蓝黑墨水等耐久性强的书写材料进行签署确认，不可采用红色墨水、纯蓝墨水、圆珠笔、复写纸、铅笔等易褪色的书写材料。是 GB/T 50328—2014 对归档文件的书写材料的质量要求。

另外，GB/T 50328—2014 还规定：工程文件的纸张应采用能长期保存的韧力大、耐久性强的纸张。

6.2 交工技术文件的整理

6.2.1 建设工程项目交工技术文件是建设工程项目档案的重要组成部分，属于科学技术档案管理范畴，其整理应遵循科学技术档案的整理原则和方法。此条提到的编目、装订以及案卷封面、卷内目录、备考表，是《科学技术档案案卷构成的一般要求》GB/T 11822—2008 对科学技术档案案卷的构成要求。

6.2.2 此条所称的交工技术文件的“整理单位”，一般是指交工技术文件的编制单位。这符合 DA/T 28—2008 规定的“全部项目文件归档前由文件形成单位整理”的要求，也符合 GB/T 50328—2014 的相关要求。

6.2.15 此条主要是指设备采购单位在整理动静设备出厂随机技术资料的要求：

——按单台或成套设备进行组卷；

——一个案卷内的文件装订方式，可根据文件成册实际情况灵活选择按卷装订或按件装订；

——一个案卷内的文件构成可简化，即案卷内容为：案卷封面、卷内目录、设备出厂技术资料、备考表。可不填写交工技术文件封面、交工技术文件说明。

6.2.18 此条规定了案卷编目内容及要求应符合 GB/T 11822—2008 规定。

a) 条明确了每卷交工技术文件的页号应采用打码机打印。

b) 条明确了按卷装订的交工技术文件页号的编制方法。所谓的按卷装订，就是将一个案卷内的所有文件装订在一起。交工技术文件案卷一般采用按卷装订。

c) 条明确了按件装订的交工技术文件页号的编制方法。所谓的按件装订，就是将一个案卷的每份（件）文件分别单独装订成册。这种方法一般用于一个案卷中的各份（件）文件已单独装订成册时。如某设备厂家提供的某台设备出厂质量证明文件、设备使用及维护说明书、图纸等文件已各自单独装订成册，当将该台设备的随机技术资料组成一个案卷时，每份（件）文件可单独编写页号，已有页号的可不再编写页号。不需要将其所有文件重新装订在一起再编写页号。

卷内目录的格式按 GB/T 11822—2008 进行，其中卷内目录可根据案卷装订方式、实际需要选择“页数”或“页次”字段，以便于查阅利用。

6.3 交工技术文件的交付

- 明确了交工技术文件的交付责任、交付时间、交付对象；
- 明确了交工技术文件交付条件：交工技术文件应编制、整理完成后，经建设单位审查验收合格后才能办理移交；
- 明确了交工技术文件正式交付时，交接双方应签署交工技术文件移交证书，办理移交手续。

附录 A (规范性附录)

交工技术文件通用表使用说明

A. 1~A. 2 SH/T 3503—J101A、B “封面”为石油化工建设工程项目交工技术文件案卷封面。其中“卷号”系根据档案管理规定编排的归档编号。

SH/T 3503—J101A、B 用作综合卷交工技术文件封面。实行工程总承包的工程项目填写表 J101B，未实行工程总承包的工程项目填写表 J101A。

A. 3 SH/T 3503—J102 “交工技术文件总目录”编列在交工技术文件综合卷。“文件名称”栏内应填写各卷名，表中页数系指各卷的总页数。

A. 4 SH/T 3503—J103 “交工技术文件目录”为卷的交工技术文件目录。

A. 5 SH/T 3503—J104 “交工技术文件说明”由交工技术文件编制单位填写。说明交工技术文件编制依据、文件主要内容与相关内容所在卷册以及需要特别说明的事项。表中“编制人”为施工单位各专业技术负责人，“审核人”为施工单位项目总工程师。

A. 6、A. 7 SH/T 3503—J105A、B “工程施工开工报告”在工程开工前由施工单位填写，交监理单位审查，建设单位确认后签发，是考核合同工期的依据。实行工程总承包的工程项目填写表 J105B，由施工单位报总承包单位审核，并由总承包单位报送监理单位审查，未实行工程总承包的工程项目填写表 J105A。

A. 8、A. 9 SH/T 3503—J106A、B “工程中间交接证书”可作为单项工程的中间交接证书，也可作为单元工程或单位工程的中间交接证书。单项工程的“工程中间交接证书”编入交工技术文件综合卷。表中“接收意见”栏由建设单位填写，“质量监督意见”栏由工程质量监督站或监督组填写。实行工程总承包的工程项目填写表 J106B，未实行工程总承包的工程项目填写表 J106A。

A. 10、A. 11 SH/T 3503—J107A、B “工程交工验收证书”在工程进行投料试车生产出合格产品，并经过合同规定的性能考核期后签署。至此，施工承包单位完成合同规定的全部任务。实行工程总承包的工程项目填写表 J107B，未实行工程总承包的工程项目填写表 J107A。

“工程接收意见”栏由建设单位根据设计文件、合同规定的施工内容和试车情况阐明接收的意见；“工程质量监督意见”栏由工程质量监督站填写，内容为监督单位对工程质量的结论评语。

A. 12、A. 13 SH/T 3503—J108A、B “交工技术文件移交证书”为承包单位按合同规定日期向建设单位办理交工技术文件移交时签署的文件。实行工程总承包的工程项目填写表 J108B，未实行工程总承包的工程项目填写表 J108A。

A. 14 SH/T 3503—J109 “重大质量事故处理报告”由事故责任方填写，表内各栏应简明扼要，并注明相关附件名称，各相关单位代表均应签字。

A. 15 SH/T 3503—J110 “工程设计变更一览表”及相应设计变更，编入各专业工程卷、材料/设备质量证明卷等交工技术文件的综合册中，表中“实施图号及变更要点”栏填写工程变更名称及简要内容。

A. 16 SH/T 3503—J111 “工程联络单一览表”和联络单一起，编入各专业工程卷、材料/设备质量证明卷等交工技术文件的综合册中，表中“联络单编号、事由、实施情况说明”逐一填写简要内容。

A. 17 SH/T 3503—J112 “隐蔽工程验收记录”为各专业的通用表格，被后一工序覆盖的部位或被后续作业覆盖的工序均应填写隐蔽工程记录。“检查结果”栏由建设单位专业工程师或监理单位专业工程师填写。

A. 20 SH/T 3503—J115“合格焊工登记表”，工程开始施焊前，施工单位填报参加该工程焊接的焊工人数。“合格项目代号”栏应填写用于该工程焊接作业的合格项目代号。

A. 21 SH/T 3503—J116“无损检测人员登记表”，无损检测单位应在工程无损检测作业前填写此表，“合格项目代号”为用于该工程的无损检测项目代号。

A. 22 SH/T 3503—J117“开箱检验记录”，由采购单位填写，实行总承包的工程项目填写 J116B，未实行总承包的工程项目填写表 J116A。

A. 23 SH/T 3503—J118“防腐工程质量验收记录”适用于设备、管道及钢结构等工程的内、外表面防腐，同一防腐类型的设备、管道或钢结构等工程可填写在一张表格内。“防腐前表面状态”栏填写钢材表面除锈等级；“防腐部位”栏填写设备位号、管线号或钢结构编号；“防腐层结构及要求”栏填写设计文件规定的结构形式及主要质量要求；“检查结果”栏由施工单位质量检查员填写“合格”或“不合格”；“验收结论”栏由建设/监理单位填写检查验收意见。

A. 24 SH/T 3503—J119“隔热工程质量验收记录”适用于设备、管道等工程的保温或保冷，同一隔热结构类型的设备或管道填写在同一张表格内。“隔热部位”栏填写设备位号或管线号；“隔热结构”栏填写设计文件规定的结构形式；“检查结果”栏由施工单位质量检查员填写“合格”或“不合格”；“验收结论”栏由建设/监理单位专业工程师填写。

A. 27 SH/T 3503—J122“接地电阻测量记录”，“接地电阻测量记录”栏由施工单位测量人员填写，“测量结论”栏由建设/监理单位专业工程师填写。

A. 28 SH/T 3503—J123“安全阀调整试验记录”，由试验单位填写。调整试验时，启闭试验不得少于3次。

A. 29 SH/T 3503—J124“安全附件安装检验记录”，安全附件包括安全阀、爆破片装置、紧急切断装置等。

安全阀安装就位后，安全阀（爆破片装置）与压力容器之间的切断阀必须处于全开位置并加铅封锁定，并将检验结果填入表中“检查结果”栏。

A. 30~A. 35 SH/T 3503—J125~J127“材料及配件超声检测报告”、“材料及配件磁粉检测报告”、“材料及配件渗透检测报告”中的“缺陷情况或缺陷示意图编号”栏存在缺陷时填写，对有缺陷示意图的要填写示意图编号，对无缺陷示意图的要填写缺陷性质和大小。“质量证明文件编号”和“炉/批号”栏，存在时填写。

超声检测使用多种探头时，应编号并在报告中一一列出，通过探头序号与试块及检测部位相对应，探头及其调试栏可视探头数量增减其行数。

磁粉/渗透检测报告中的“检测面”栏，填写内表面、外表面，对没有内表面的检件填写“表面”以示区别。

A. 36~A. 39 SH/T 3503—J128~J130“超声测厚报告”、“金属材料化学成分检验报告”、“硬度检测报告”，“检测（验）部位编号”栏所填写的内容要具有可追溯性，编号与被检测工件、检测部位要有关联性并有唯一性。“验收标准”栏填写相应的产品标准（材料检测时）或施工质量验收规范（施工过程检测时）。对一个工件（部件）上检测多点时，要附图示意检测部位，管道设备上检测时可用轴测图、设备图代替或在图上标示。

“金属材料化学成分检验报告”中“质量证明文件编号/炉批号”栏优先填写炉批号，对无炉批号的材料可填写质量证明文件编号，对检验管道上的焊口等类似部位时此栏空白。

A. 45 SH/T 3503—J134“工程影像记录表”是各专业在隐蔽记录表中无法表述，为工程资料的可追溯性设置。可以拍摄工程实体情况，也可以拍摄检查、验收人员和检查验收过程。

附 录 B (规范性附录)

交工技术文件土建工程用表使用说明

B.1 SH/T 3503—J201 “地基验槽（坑）记录”。构筑物均应进行施工验槽，检查内容包括基坑位置、平面尺寸、持力层核查、基底绝对高程和相对标高、基坑土质及地下水位等，有桩支护或桩基的工程还应填写桩的检查状况。地基验槽检查记录应由建设/监理、勘察、设计和施工单位共同验收签认。“检验结论”栏原则上应由勘察单位人员填写。若勘察或设计等单位委托监理单位执行该工作，应有相关的书面委托文件。地基验槽未通过，需要进行地基处理，应由勘察单位人员提出、设计单位出具处理意见和做法。另，本表格填报时应将各方人员参检的影像资料附后作为支持（文件）。

B.2 SH/T 3503—J202 “地基处理记录”。施工单位应依据勘察、设计单位出具的处理意见或工程文件进行地基处理，完工后填写“地基处理记录”报请勘察、设计单位复查，复查情况由勘察、设计在“检验结论”一栏填写；若勘察或设计等单位委托监理单位执行该工作，应由监理单位复查并签署意见。地基处理记录内容包括施工日期、地基处理依据及方式、处理部位及状况、处理结果、检验结论等，当地基处理范围较大，内容较多，用文字描述较困难，应附简图示意。另，本表格填报时应将各方人员参检的影像资料附后作为支持（文件）。

B.3 SH/T 3503—J203 “工程定位测量记录”是施工过程中形成的，确保建筑工程方位、尺寸、标高和沉降量满足设计要求及规范规定的资料，属于重要的施工测量记录，其测量的准确性将直接影响工程施工质量。

工程放线大致分三个阶段，即：建构筑物定位（放线）、基础施工（放线）和主体施工（放线）。建构筑物定位，是（建筑）工程项目开工后的第一次放线，建构筑物定位参加的人员是：规划部门或业主所安排的专业测量单位或施工单位的专业的测量人员，根据设计总图或建构筑物图纸进行定位，最后在施工现场形成定位桩。放线工具为“全站仪”或“比较高级的经纬仪和水准仪”；基础施工放线，建构筑物定位桩设定后，由施工单位的专业测量人员、施工现场负责人及监理共同对基础工程进行放线及测量复核（监理人员主要是旁站监督、验证），最后放出所有建构筑物轴线的定位桩，放线工具为“经纬仪和水准仪”。本表主要用于这两个阶段使用。（主体施工放线，通常指建构筑物基础工程施工出正负零后的测放线）。

B.4 SH/T 3503—J204 “设备基础复测记录”中的测量数据为基础整体的定位数据，包括设计坐标和标高。“复测结果确认”栏由建设/监理单位填写。

B.5~B.8 设备基础中各部位具体定位数据的记录可根据设备基础形式的不同选用专门的表格填写，包括 SH/T 3503—J205 “块体式设备基础允许偏差项目复测记录”、SH/T 3503—J206 “整体框架式设备基础允许偏差项目复测记录”、SH/T 3503—J207 “储罐基础允许偏差项目复测记录（一）、（二）”和 SH/T 3503—J208 “球形储罐基础允许偏差项目复测记录”等。此类表格作为土建施工单位即表中“施工单位”在设备基础施工完毕并符合质量要求后，交付安装单位即表中“接收单位”的用表，表格中的“复测结果确认”栏由建设/监理单位填写并签认。

B.9 SH/T 3503—J209 “基础沉降观测记录”根据设计要求和规范规定，凡需进行沉降观测的工程，施工期间可由施工单位专业测量人员或接受建设单位委托的专业测量单位承担沉降观测工作，其记录作为正式交工技术文件归档。

特殊需要时，测量人员应按照设计要求和规范规定或监理单位批准的观测方案，绘制沉降观测点布置图，定期进行沉降观测并填写记录。专业测量单位应根据委托最终出具沉降观测点的沉降量与时间、

SH/T 3503—2017

荷载关系曲线图的沉降观测报告。

B.10 SH/T 3503—J210 “水池蓄水试验记录”是水位测针测定水位法较精准测定水池渗漏状况所应填写的表格，系通过测定相关的数据检验水池的工程质量。

B.11 SH/T 3503—J211 “土建隐蔽工程验收记录”是为满足建筑工程中大量隐蔽工程需要所设置的。各有关方对隐蔽工程记录的签认既是施工期质量的认证，同时也是质量追溯性要求。另，本表格填报时应将各方人员参检的影像资料附后作为支持（文件）。

B.12 SH/T 3503—J212 “防水工程试水、蓄水通用检查记录”，此表是防水工程和水池蓄水试验时采用观察法时应填写的通用性记录，检查内容包括方法、依据和蓄水时间等。另，本表格填报时应将各方人员参检的影像资料附后作为支持（文件）。

附录 C

(规范性附录)

交工技术文件设备安装工程用表使用说明

C.1 SH/T 3503—J301 “机器安装检查记录”是用于各类型泵、通用离心风机、轴流风机等通用机械设备，不适用于大中型离心压缩机、往复式压缩机、汽轮机和烟气轮机等机械设备。

表格中的每项实测数据多于一个数据时，应在备注栏中说明或用图示方式表明测量部位。

C.2 SH/T 3503—J302 “轴对中记录”适用于双表（三表）法找单台设备或机组的轴对中记录。机器有多个联轴器时，从驱动侧联轴器开始顺序编号。采用“三表”找正时，两块轴向表的测量数值均记录在轴向倾斜实测值内。表中“径向位移允许值”应为规范规定值或设备安装说明书中给出的规定值，“轴向倾斜允许值”应为按规范规定值或设备安装说明书中给出的规定值在百分表回转直径处所计算出的数据值，表格内“实测值”应为百分表的实际读数。

C.3 SH/T 3503—J303 “机组轴对中记录”适用于大型压缩机组单表法找对中的记录。本表最多可供4个联轴器的机组轴对中找正数据的填写。联轴器从驱动侧开始顺序编号。表中允许值按规范或产品技术文件要求填写，附实际轴对中测量曲线图。机器实际结构与本表格测点示意图不一致时，测点示意图应根据机器实际结构绘制并编号。

C.4 SH/T 3503—J304 “空冷式换热器风机安装检验记录”，“叶尖圆周水平高低差”，以一片叶片为基准，测量各叶片尖端上部相对标高差。“风筒内壁与风扇叶尖间距”记录各叶片尖端部距风筒内壁距离的最小值。“主、从动轴皮带轮中心面偏移量”采用拉线法在风机和电机皮带轮外端面处测量。

C.5 SH/T 3503—J305 “机器组装质量确认记录”适用于现场组装的或经过拆检的机械设备。“机器内部组装核查情况”和“主要缺陷及处理结果”由施工单位填写，“确认意见”由建设/监理单位、总承包单位、设备制造厂专业工程师签署。

C.6 SH/T 3503—J306 “往复式压缩机找平找正记录（卧式）”，整体出厂的卧式压缩机，安装水平在机身滑道面或其他基准面上测量。解体出厂的卧式压缩机，轴向水平在机身轴承空处测量，列向水平在滑道的前、中、后三点测量，且均以两端数据为准，中间数据作为参考。气缸与中体滑道轴线同轴度找正方法应根据制造厂技术文件规定进行。机身轴向与列向水平、气缸列向水平倾向应符合设备出厂技术文件规定。

C.7 SH/T 3503—J307 “往复式压缩机找平找正记录（立式）”，整体出厂的立式压缩机，安装水平应在拆去气缸盖后的气缸顶平面上测量。解体出厂的立式压缩机安装水平应在机身与中体、机身与气缸、中体与气缸接合面上测量。测量方法应符合规范规定。列向水平在滑道的前、中、后三点测量，且均以两端数据为准，中间数据作为参考。气缸与中体滑道轴线同轴度找正方法应根据制造厂技术文件规定进行。机身轴向与列向水平、气缸列向水平倾向应符合设备出厂技术文件规定。

C.8 SH/T 3503—J308 “往复式压缩机曲柄臂间距检查记录”，将曲柄销置于0°、90°、180°、270°四个位置，分别测量相邻曲柄臂间的距离。

C.9 SH/T 3503—J309 “往复式压缩机主轴轴线与中体滑道轴线垂直度检查记录”，本表用于拉丝法找正，轴向窜量、A、B、C、D、E、F、G、H的数值按图所示位置直接测量，“垂直度”通过上述测量数据计算得出。采用其他方法检查时应在备注栏内说明。

C.11、C.12 SH/T 3503—J311 “往复式压缩机十字头与中体滑道间隙检查记录（卧式）”、SH/T 3503—J312 “往复式压缩机十字头与中体滑道间隙检查记录（立式）”，应在全行程各个位置上测量，均应符合机器技术文件规定，记录测点最小间隙数据。

- C. 13 SH/T 3503—J313 “往复式压缩机连杆组装记录”，当连杆连接螺栓多于 2 条时，在备注中说明或记录在下行位置。
- C. 14 SH/T 3503—J314 “往复式压缩机汽缸余隙检查记录”，用压铅丝法测量。
- C. 15 SH/T 3503—J315 “往复式压缩机活塞与汽缸圆周间隙检查记录”，圆周间隙用塞尺测量，卧式压缩机上部间隙应比下部间隙小 5%；立式压缩机应均匀分布，偏差不应大于平均间隙的一半。
- C. 16 SH/T 3503—J316 “往复式压缩机活塞环安装记录”，工作位置 *C* 值是活塞环在汽缸内的开口间隙。当活塞环是铸铁材料时，需在安装前检查其倒角和圆角，并将检查结果写入备注中。
- C. 17 SH/T 3503—J317 “往复式压缩机填料函各部间隙检查记录”，根据设备实际情况在“填料型式”栏内选项。
- C. 18 SH/T 3503—J318-1 “机器单机试车记录”用于各类型泵、通用离心风机、轴流风机等通用机械设备的单机试车，根据要求选用振动速度或振动幅度之一。
- C. 19 SH/T 3503—J318-2 “_____设备单机试车记录”用于不适用于“SH/T 3503—J318-1”表的通用机械设备的单机试车。
- C. 20 SH/T 3503—J319 “机组试车条件确认记录”适用于大中型离心压缩机、往复式压缩机、汽轮机和烟气轮机等特殊结构的机械设备和成套机械设备的单机试车。
- C. 28 SH/T 3503—J323 “电动机试车记录”适用于 200kW 及以上电动机驱动主机时，电动机运行情况的记录。
- C. 31 SH/T 3503—J326 “立式设备安装检验记录”适用钢制塔式容器整体就位检查。
- C.32 SH/T 3503—J327 “卧式设备安装检验记录”适用钢制卧式容器的整体就位检查，表格中“滑动端鞍座滑动裕量”与“滑动端螺母松动核验结果”栏应在设备配管完成之后核查确认。
- C.33 SH/T 3503—J328 “塔盘安装检验记录”适用于塔盘、塔盘支撑件、溢流堰、降液板与受液盘及其他项的检查验收，“其他”列根据不同的塔盘形式增加的特殊检查内容。本表涉及塔盘一次件与安装件的检查验收，每层的检查内容参照各标准要求。其中：“塔盘编号”采用“*N-M*”形式：表示为第 *N* 层塔盘，第 *M* 检查点，在检查表后附检查点布置图，对于一次件安装表格采用 SH/T 3503—J133 表。
- C. 34 SH/T 3503—J329 “设备填充检验记录”适用于容器内填料的安装验收。
- C. 35 SH/T 3503—J330 “反应/沉降器附件安装检验记录”适用于“集气室、提升管、待生催化剂立管、旋风分离器、翼阀、喷嘴、吊杆、拉杆、挡板等的安装检查。
- C. 36 SH/T 3503—J331 “再生器附件安装检验记录”适用于“环形分布管、树状分布管、空气环、集气室、旋风分离器等的安装检查。
- C. 37、C. 42、C. 47 SH/T 3503—J332 “立式圆筒形储罐罐底真空试验记录”、SH/T 3503—J334 “湿式气柜组装质量检验记录”、SH/T 3503—J336 “干式气柜组装质量检验记录”应有自检记录或安装记录作为本表格的数据验收依据。
- C. 38、C. 39、C. 40、C. 41 SH/T 3503—J333-1 “立式圆筒形储罐罐底真空试验记录”、SH/T 3503—J333-2 “立式圆筒形储罐开孔补强圈气密性试验记录”、SH/T 3503—J333-3 “立式圆筒形储罐浮顶 / 船舱严密性试验记录”、SH/T 3503—J333-4 “立式圆筒形储罐充水试验记录”按储罐制造工序进行试验，每项试验内容附检查表。
- C. 43、C. 44、C. 45、C. 46 SH/T 3503—J335-1 “湿式气柜底板严密性试验记录”、SH/T 3503—J335-2 “湿式气柜开孔补强圈气密性试验记录”、SH/T 3503—J335-3 “湿式气柜水槽严密性试验记录”、SH/T 3503—J335-4 “湿式气柜整体试验记录”检查同上。
- C. 48、C. 49、C. 50 SH/T 3503—J337-1 “干式气柜底板 / 活塞板 / 壁板严密性试验记录”、SH/T 3503—J337-2 “干式气柜开孔补强圈气密性试验记录”、SH/T 3503—J337-3 “干式气柜总体试验记录”、检查同上。

- C. 51 SH/T 3503—J338 “火炬塔架和管筒安装检验记录”适用于塔架、管筒及其整体的安装检查确认。
- C. 52 SH/T 3503—J339 “隔热耐磨衬里质量检验记录”是衬里施工的全过程检查表，要有各工序验收记录或安装检查记录。
- C. 53 SH/T 3503—J340 “换热设备耐压和严密性试验记录”适用于换热器的耐压及严密性试验。
- C. 54 SH/T 3503—J341 “设备耐压/严密性试验记录”适用于设备的耐压及严密性试验。
- C. 55 SH/T 3503—J342 “设备热处理报告”，“热处理温度-时间曲线”，按工艺要求参数和实际热处理参数绘制成两条曲线，并给予标注。
- C. 56 SH/T 3503—J343 “管式炉炉体钢结构安装检验记录”适用于管式炉筒体、炉壁板、框架、立柱、横梁等的检查验收。
- C. 58 SH/T 3503—J345 “管式炉附件安装质量检验记录”适用于管式炉附件：燃烧器、作业门、防爆门、看火孔、清理孔、吹灰器、风道、烟道等的整体验收。
- C. 59、C. 60、C. 61 SH/T 3503—J346 “耐火砖砌筑炉衬质量检验记录”、SH/T 3503—J347 “耐火浇注料炉衬质量检验记录”、SH/T 3503—J348 “耐火纤维模块炉衬质量检验记录”适用于炉内衬里的施工检查。
- C. 62 SH/T 3503—J349-1 “设备及构件焊缝射线检测报告”，对不同的规格使用不同的射线源时，应按照规定在报告中一一列出，通过规格将射线源、所使用的胶片、透照参数与检测焊缝相对应。规格与透照参数栏可视规格/射线源的数量增减其行数。
- C. 64~C. 69 SH/T 3503—J350~J352 “设备及构件焊缝超声检测报告”、“设备及构件焊缝磁粉检测报告”、“设备及构件焊缝渗透检测报告”，缺陷情况或缺陷示意图编号栏存在缺陷时填写，对有缺陷示意图的要填写示意图编号，对无缺陷示意图的要填写缺陷性质和大小。

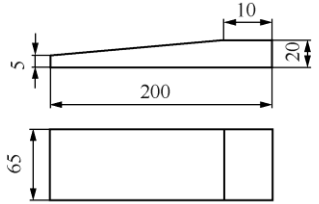
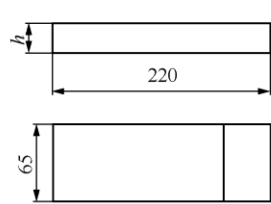
超声检测使用多种探头时，应编号并在报告中一一列出，通过探头序号与试块及检测焊缝相对应，探头及其调试栏可视探头数量增减其行数。

磁粉/渗透检测报告中的检测面栏，要明确是检测焊缝的内表面还是外表面。

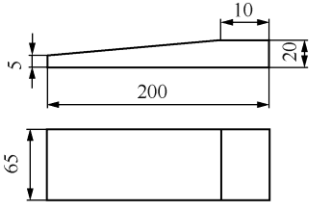
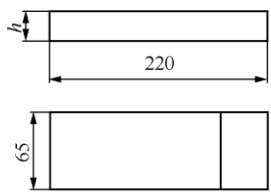
SH 3503—J113 “垫铁隐蔽记录”表格侧重垫铁施工验收的整体质量验收，对于每组垫铁的具体情况，如：每组垫铁规格、数量、厚度等参数及检查情况不能体现，为规范垫铁施工过程，将每组垫铁参数，汇总到SH 3503—J133 “垫铁安装检查记录”表格中，后附设备和钢结构垫铁施工记录和垫铁安装检查记录示例。

示例一

SH/T 3503—J113	垫铁隐蔽记录	工程名称: ×××××××																																	
		单位名称: ×××××××																																	
设备/结构名称	×××××××	位号																																	
×××××××																																			
<p>垫铁布置位置示意图:</p>																																			
<p>每组垫铁的施工检查, 填写 SH/T 3503—J133 垫铁安装检查记录。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">检查项目</th> <th style="width: 30%;">安装要求</th> <th style="width: 30%;">检查结果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>找正</td> <td>数据符合规范要求</td> <td><input type="checkbox"/>不符合 <input type="checkbox"/>符合</td> </tr> <tr> <td>垫铁规格</td> <td>符合施工方案要求</td> <td><input type="checkbox"/>不符合 <input type="checkbox"/>符合</td> </tr> <tr> <td>垫铁布置位置</td> <td>符合规范要求</td> <td><input type="checkbox"/>不符合 <input type="checkbox"/>符合</td> </tr> <tr> <td>每组垫铁块数</td> <td>符合规范要求</td> <td><input type="checkbox"/>不符合 <input type="checkbox"/>符合</td> </tr> <tr> <td>每组垫铁高度</td> <td>符合设计文件和规范要求</td> <td><input type="checkbox"/>不符合 <input type="checkbox"/>符合</td> </tr> <tr> <td>斜垫铁搭接长度</td> <td>符合规范要求</td> <td><input type="checkbox"/>不符合 <input type="checkbox"/>符合</td> </tr> <tr> <td>垫铁间点焊固定</td> <td>符合规范要求</td> <td><input type="checkbox"/>不符合 <input type="checkbox"/>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>结论: 经检查, <input type="checkbox"/>不符合 <input type="checkbox"/>符合设计文件和规范要求, <input type="checkbox"/>不可以 <input type="checkbox"/>可以隐蔽。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">建设 / 监理单位</th> <th style="width: 33%;">总承包单位</th> <th style="width: 33%;">施工单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>专业工程师:</td> <td>专业工程师:</td> <td>施工班组长: 质量检查员: 专业工程师:</td> </tr> <tr> <td>日期: 年 月 日</td> <td>日期: 年 月 日</td> <td>日期: 年 月 日</td> </tr> </tbody> </table>			检查项目	安装要求	检查结果	找正	数据符合规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	垫铁规格	符合施工方案要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	垫铁布置位置	符合规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	每组垫铁块数	符合规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	每组垫铁高度	符合设计文件和规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	斜垫铁搭接长度	符合规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	垫铁间点焊固定	符合规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	建设 / 监理单位	总承包单位	施工单位	专业工程师:	专业工程师:	施工班组长: 质量检查员: 专业工程师:	日期: 年 月 日	日期: 年 月 日	日期: 年 月 日
检查项目	安装要求	检查结果																																	
找正	数据符合规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合																																	
垫铁规格	符合施工方案要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合																																	
垫铁布置位置	符合规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合																																	
每组垫铁块数	符合规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合																																	
每组垫铁高度	符合设计文件和规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合																																	
斜垫铁搭接长度	符合规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合																																	
垫铁间点焊固定	符合规范要求	<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合																																	
建设 / 监理单位	总承包单位	施工单位																																	
专业工程师:	专业工程师:	施工班组长: 质量检查员: 专业工程师:																																	
日期: 年 月 日	日期: 年 月 日	日期: 年 月 日																																	

SH/T 3503—J133	垫铁安装检查记录				工程名称：××××××							
					单位工程名称：××××××							
专业工程	设备安装				施工图号	×××-×××-×××						
检查项目：												
 <p style="text-align: center;">斜垫铁尺寸</p>					 <p style="text-align: center;">平垫铁尺寸</p>							
组号	垫铁数量 块		材质	垫铁 总高度 mm	平垫铁参数						接触 情况	备注
	斜垫铁	平垫铁			厚度 mm	数量 块	厚度 mm	数量 块	厚度 mm	数量 块		
1	2	2	Q235-B	50	10	1	8	1	6	1	良好	
2	2	2		42	8	2	/	/	/	/	良好	
检验结论：用 0.25kg 手锤敲击检查合格。												
建设 / 监理单位				总承包单位				施工单位				
专业工程师：				专业工程师：				施工班组长：				
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日				质量检查员：				
								专业工程师：				
								日期： 年 月 日				

SH/T 3503—J113		垫铁隐蔽记录		工程名称: ×××××××	
				单位名称: ×××××××	
设备/结构名称		×××××××		位号	×××××××
垫铁布置位置示意图:					
每组垫铁的施工检查, 填写 SH/T 3503—J133 垫铁安装检查记录。					
检查项目		安装要求		检查结果	
找正		数据符合规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
垫铁规格		符合施工方案要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
垫铁布置位置		符合规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
每组垫铁块数		符合规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
每组垫铁高度		符合设计文件和规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
斜垫铁搭接长度		符合规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
垫铁间点焊固定		符合规范要求		<input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合	
结论:					
经检查, <input type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/> 符合设计文件和规范要求, <input type="checkbox"/> 不可以 <input type="checkbox"/> 可以隐蔽。					
建设 / 监理单位		总承包单位		施工单位	
专业工程师:		专业工程师:		施工班组长:	
				质量检查员:	
				专业工程师:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	

SH/T 3503—J133	垫铁安装检查记录				工程名称:							
				单位工程名称:								
专业工程	钢结构安装				施工图号	×××-×××-×××						
检查项目:												
 斜垫铁尺寸				 平垫铁尺寸								
组号	垫铁数量块		材质	总高度 mm	平垫铁参数						接触情况	备注
	斜垫铁	平垫铁			厚度 mm	数量 块	厚度 mm	数量 块	厚度 mm	数量 块		
架 1-1-1	2	2		50	10	1	8	1	6	1	良好	
架 1-1-2	2	2		42	8	2					良好	
检验结论：用 0.25kg 手锤敲击检查合格。												
建设 / 监理单位				总承包单位				施工单位				
专业工程师:				专业工程师:				施工班组长:				
日期: 年 月 日				日期: 年 月 日				质量检查员:				
								专业工程师:				
								日期: 年 月 日				

附 录 D

(规范性附录)

交工技术文件管道安装工程用表使用说明

D.1 SH/T 3503—J401“管道组成件验证性和补充性检验记录”用于相关规范中规定的对管道组成件进行检验时所作的统计性记录，应按管道组成件名称分别填写。“检验项目”包括机械性能、无损检测、化学成分、几何尺寸，其中机械性能、无损检测、化学成分、几何尺寸等均有检验报告，此表只要求填写每一类检验项的报告编号。

D.2 SH/T 3503—J402“阀门试验确认表”是按型号、规格试验的汇总表，按公称压力分类填写，“试验项目”栏按下列说明填写：

——“压力试验”为壳体压力试验；

——“密封试验”为高压密封试验或低压密封试验；

——“上密封试验”除采用波纹管密封的阀门外，进行试验的打“√”，未进行的打“×”。

——“试验记录自编号”应按SH/T 3543—G406的“自编号”填写，同规格、同型号、同公称压力、同试验项目的阀门可填写“自编号”范围。

D.3 SH/T 3503—J403“弹簧支/吊架安装检验记录”中“安装冷态负荷值”指弹簧支/吊架的制造厂按照设计文件要求对弹簧支/吊架出厂前的弹簧定位值。

D.4 SH/T 3503—J404“滑动/固定管托安装检验记录”适用于设计温度超过350℃管道和低于-29℃管道的滑动或固定管托的安装检验记录，其中“型式”指滑动管托或固定管托。

D.5 SH/T 3503—J405“管道补偿器安装检验记录”按表格中所列的项目记录波纹膨胀节、填料式补偿器、球型补偿器、膨胀弯管等补偿器的设计条件和预变形量。

D.6 SH/T 3503—J406-1“管道系统压力试验条件确认记录”，系管道系统压力试验前，建设/监理单位、施工单位应按记录中所列12项内容进行检查，确认合格后方可进行系统耐压试验并记录。

D.8 SH/T 3503—J407“管道系统泄漏性/真空试验条件确认与试验记录”系管道系统压力试验合格后，建设/监理单位、施工承包单位应按记录中所列5项内容进行检查，确认合格后方可进行系统泄漏性/真空试验。

D.9 SH/T 3503—J408“管道吹扫/清洗检验记录”用于管道系统水冲洗、油冲洗、化学清洗、空气吹扫、蒸汽吹扫。饮用水给水管道需进行消毒处理的，应将消毒处理结果记入“检验方法及结论”栏目内。

D.10 SH/T 3503—J409A“给排水压力流管道压力试验条件确认与试验记录”中的“压力流管道”为工作压力大于或等于0.1MPa的给水和排水管道。

D.13 SH/T 3503—J410“给排水无压力管道闭水试验条件确认与试验记录”中的“无压力管道”为工作压力小于0.1MPa的给水和排水管道。

D.16 SH/T 3503—J412-1“管道无损检测结果汇总表”由检测单位负责填写，区号、检测类别号、管道编号、单线号、检测批号、焊工号、焊口号按照检测委托单填写，对接接头、角焊接头、支管连接接头按照SH3501进行分类，其焊口号参照SH/T3558进行识别。检测报告编号上要能识别不同的检测方法。所有检测过的焊口（包括因各种原因割除的焊口）均应在本表中体现，检测后割除焊口要在备注中说明。除RT、UT、MT、PT外的检测方法结果单独汇总。

D.18 SH/T 3503—J413-1“管道无损检测数量统计表”由施工单位负责填写，检测合格数量只填写检测的最终合格数，不合格的数量不要计算在内。对割除的焊口要包含在焊口总数内，并在备注中说明割除数量（也是指合格的割除数量）。

检测方法代号可视实际情况进行增减。

附录 E (规范性附录)

交工技术文件电气安装工程用表使用说明

- E. 1** SH/T 3503—J501 “变电所受电条件确认表”，是对变电所是否具备受电条件的检查确认，检查电气设备的安装质量，一、二次设备的检试验记录，受送电方案及各项技术、安全措施等是否完成并得到落实。签字栏中的“相关单位代表”，是除建设单位、监理单位和施工承包单位之外的其他相关单位人员。
- E. 2** SH/T 3503—J502 “盘、柜基础型钢安装质量验收记录”中的不直度、不平度、位置偏差及不平行度实测偏差的测量点数根据现场实际情况填写，并附基础型钢测点布置示意图。
- E. 3** SH/T 3503—J503 “电缆桥架安装检查记录”，按照单位工程的区域划分进行填写。
- E. 4** SH/T 3503—J504 “电缆敷设及绝缘检测记录”的“绝缘电阻”栏应填写电缆与设备连接前测量的绝缘电阻值。通常测量每相对其他相及地的绝缘电阻值，填写其中的最低值。
- E. 5** SH/T 3503—J505 “电缆安装质量验收记录”，按照单位工程的区域划分进行填写。
- E. 6** SH/T 3503—J506 “交流电动机安装检验与空载运行记录”用于同步电动机和异步电动机，对于 1000V 及 100kW 以下的鼠笼电动机只填写此记录，不再填写交流电动机试验记录，故记录中列有“测量定子绕组的绝缘电阻”栏，绝缘电阻应在电动机接线前测量，下列栏目按说明填写：
- “轴承润滑脂（油）及填充量符合产品技术文件规定”栏，既不拆卸端盖也不更换润滑脂时，此栏填写“—”；当拆卸端盖只更换润滑脂，而不进行电机抽芯检查时填写此栏，并写明润滑脂牌号，但不再填写电机抽芯检查记录；
 - “短路保护设备整定值”和“过载保护设备整定值”栏，在“检查结果”栏中填写设备名称（如低压断路器、熔断器、热继电器、过流继电器）及整定值。如果是综保设备，可在备注中加以说明；
 - “主回路绝缘电阻”、“控制回路绝缘电阻”系指空载运行前测量线路连同电动机或控制设备的绝缘电阻值；
 - “定子电流”栏应填写空载运行时的三相电流值；
 - “轴承温度”栏应填写实测温度值，而非负荷端因有风扇罩无法测量时，填写“—”；
 - “振动测量值”栏应填写同步转速下的双倍振幅值或振速。
- E. 7** SH/T 3503—J507 “变压器安装检验记录”用于电力变压器，也可用于变流、整流、电炉变压器。
- E. 8** SH/T 3503—J508 “高/低压开关柜安装检验记录”以组为单位，每组填写一个记录。一段开关柜为一组，但有母联开关的两段开关柜也划为一组。
- E. 9** SH/T 3503—J509 “保护/控制盘（屏）安装检验记录”以组为单位，每组填写一个记录。保护和控制盘、屏应分别填写，不能划为一组，而信号盘可与控制盘划为一组。
- E. 10** SH/T 3503—J510 “直流系统/UPS/EPS 安装检验记录”以系统为单位，每一系统填写一个记录。
- E. 11** SH/T 3503—J508 “火灾自动报警系统安装检验记录”，填写此表时，每一报警控制器（盘）及其控制范围内的探测器、报警按钮、控制设备及线路为一个系统，填写一个记录。

附录 F
(规范性附录)

交工技术文件仪表安装工程用表使用说明

F. 1 SH/T 3503—J601 “仪表设备校验确认表”因仪表的调校记录作为过程控制文件，编入《石油化工业建设工程项目施工过程中技术文件规定》SH/T3543—2017 中，该表是在联校之前，用于建设/监理单位对仪表设备施工过程单体校验合格及数量的确认。

F. 2 SH/T 3503—J602 “节流装置检查记录”，应在节流装置安装前，对节流件直径、节流件厚度进行实测记录，在节流件安装后，对直管长度和测量管引出方式进行实测记录。

F. 3 SH/T 3503—J603 “仪表管道压力试验记录”中的“管道名称”栏填写“测量管”、“伴热管”或“气动管道”。

F. 6 SH/T 3503—J606 “综合控制系统送电条件确认表”在对系统送电前，进行送电条件确认时填写。在各项目施工完成，达到送电条件的情况下，填写确认结果。

F. 7 SH/T 3503—J607 “综合控制系统基本功能检测记录”可以是进行检测的制造厂、供应商、施工单位、调试单位、检测单位，据实填写；检测依据，可以是制造厂家或供应商提供的调试方案。

F. 8 SH/T 3503—J608 “报警/联锁系统与可编程序控制系统调试记录”对确认、复位两项应在调试操作后填写。

F. 9 SH/T 3503—J609 “联校试验条件确认表”是在联校之前，对联校条件和仪表施工过程的确认，只有该表确认合格后方可进行系统联校。

F. 10、F. 11 SH/T 3503—J610-1 “联校调试记录”、SH/T 3503—J610-2 “联校调试记录（续）”在联校点较少时可以只用“联校调试记录”，联校点较多时，可以通过“联校调试记录（续）”予以扩充。联校调试记录的总页数及当前页应标在“第页共页”栏中，只有 1 页时，填写为“第 1 页共 1 页”，备注及相关人员签字填入“联校调试记录”中。

表格中栏目按下列说明填写：

——“输入/显示（指示、记录）/输出”栏目应填写变送器的输入值、DCS 的显示值（或二次仪表的指示值、记录值）、调节阀的行程值；开关信号填写正常或不正常；

——调节器作用填写正作用或反作用；

——调节阀确认后，在对应的 FC、FO 栏填写正常或不正常。

附 录 G (规范性附录)

交工技术文件压力容器现场组焊安装工程用表使用说明

本部分的表格应各方意见，将原 SH/T 3543 附录 G 压力容器现场组焊施工用表中压力容器现场组装、焊接及球罐安装用表提前至 SH/T 3503，作为项目交工资料：

G.1 SH/T 3503—J701 “现场组装记录”适用于圆筒形设备现场组装口的检查，“测量部位”按设备排版图的焊缝编号填写，保证组对口周长、焊缝错边量、棱角度等的尺寸等符合要求；纵焊缝不填写“筒体外周长偏差”、“筒体上口水平度偏差”、“分段筒体垂直度偏差”、“筒体最大与最小直径偏差”、“组对方位偏差”；“筒体外周长偏差”为组对前测量，栏中“上口”为组对口下段筒体的上口外圆周长偏差值；“下口”为组对对上段筒体的下口外圆周长偏差值。“筒体上口水平度偏差”在组对上段前测量。“分段筒体垂直偏差”分别在测量段组对前和焊接后测量。“筒体最大与最小直径偏差”在组对后距组对口 100mm 附近测量。“方位偏差”在筒体 0°方位线处测量。“对口间隙”、“对口错边量”在组对后焊接前测量；“角变形”在焊接后测量。“筒体直线度偏差”、“筒体总长（高）度偏差”在筒体全部组对焊接完成后测量，“筒体总垂直偏差”在设备全部安装就位、找正完成后测量。

G.2 SH/T 3503—J702 “球壳板/支柱到货检验报告”为汇总表，具体检测数据填写表 G.3 即 SH/T 3503—J703 “球形储罐预制件检查记录赤道带/温带板”、G.4 即 SH/T 3503—J704 “球形储罐预制件检查记录极板/极中板”、G.5 即 SH/T 3503—J705 “球形储罐预制件检查记录支柱”三张表格，表中“球壳板编号”、“支柱编号”按出厂编号或按排版图自编号填写。球壳板厚度等需无损检测的数据需根据无损检测报告填写，必要时附检测报告或检查记录。

G.6 SH/T 3503—J706 “球形储罐组装尺寸检查记录”，侧重球罐现场组对焊缝的检查，在球形储罐组装完成后焊接前检查，包含组对间隙、组对错边量、组对棱角度符合标准要求，“焊缝编号”按排版图中的焊缝编号填写。

G.7 SH/T 3503—J707 “球形储罐组装尺寸检查记录（续）”，侧重球罐整体组装尺寸检查记录“管口编号”按设计图纸给定的管口编号填写，“实测值”为抽查实测最大值，支柱编号位置示意图中应根据设备实际支柱数量、编号顺序在图上进行绘制和标注。不合格项需要在结论栏中做出描述或附页说明。

G.8 SH/T 3503—J708 “球形储罐支柱检查记录”，适用球罐支柱直线度和垂直度的检查，注意球支柱的动态检控；测量时机的设置一般包括：球罐组装完成后（焊接前）、焊接过程监控及焊接完成后、热处理过程监控及热处理完成后、全部施工完后等几个阶段。

G.9 SH/T 3503—J709 “球形储罐焊后几何尺寸检查记录”，检查在球罐焊接施工完毕水压试验前进行测量。

G.10 SH/T 3503—J710 “封头/过渡段组装尺寸检查记录”适合于封头、过渡段的组装尺寸检查。

G.11 SH/T 3503—J711-1 “设备焊接工作记录”，对设备特别是压力容器的焊接过程中焊缝规格、焊接方法、人员、焊接电流、电压、速度进行、热处理等进行记录。

G.13 SH/T 3503—J712 “焊缝返修施工记录”，对焊缝的返修过程进行记录。

附录 H (规范性附录)

交工技术文件起重机械安装工程用表使用说明

H. 1~H. 11 本附录所列入的 14 张表格为起重机安装用表, 其中 SH/T 3503—J801 “起重机轨道与车挡安装检查记录”~SH/T 3503—J811 “臂上起重机和柱式悬臂起重机安装检查记录”是根据 GB50278—2010《起重设备安装工程施工及验收规范》的规定编制。对起重机本体的各项检查应在起重机吊装前和组装过程进行, 起重机跨度两侧都应测量, 测量方法应符合 GB50278—2010《起重设备安装工程施工及验收规范》附录 A 的要求。主梁上拱度最大值应处在主梁跨度中部 $S/10$ 的范围内, 测量方法应符合 GB 50278—2010《起重设备安装工程施工及验收规范》附录 B 的要求, 上拱度 F 为 $S/1000$ 。表中测量允许值应按设备安装说明书规定填写, 无规定时, 按 GB50278—2010《起重设备安装工程施工及验收规范》规定填写; 表格中的实测项目, 当实测数据多于一个时, 记录偏差最大的数据, 且在“备注”中说明最大偏差的具体情况, 必要时附图说明。

H. 1 SH/T 3503—J801 “起重机轨道与车挡安装检验记录”, “控制方式”填写“手动”或“电动”; “供电方式”填写“直流”或“交流”; “工作环境”填写“室内”或“室外”。

H. 2 SH/T 3503—J802 “手动单梁起重机安装检验记录”, 当有特殊要求时, 应检查起重机跨度的相对差。

H. 3 SH/T 3503—J803 “手动双梁起重机安装检验记录”, 当有特殊要求时, 应检查对角线的相对差。

H. 4 SH/T 3503—J804 “手动单梁悬挂起重机安装检验记录”, 当有特殊要求时, 应检查对角线的相对差; 当现场组装主梁时, 应检查主梁旁弯度。

H. 5 SH/T 3503—J805 “电动单梁起重机安装检验记录”, 当现场组装主梁时, 应检查主梁旁弯度, f 为 $S/2000$ 。

H. 6 SH/T 3503—J806 “电动葫芦双梁起重机安装检验记录”, 有特殊要求时, 检查对角线相对差。大车车轮水平偏斜, 在同一端梁下两车轮的偏斜方向应相反。当现场组装主梁时, 应检查主梁旁弯度, 并向两主梁外侧凸起。

H. 7 SH/T 3503—J807 “电动单梁悬挂起重机安装检验记录”, 当现场组装主梁时, 应检查主梁旁弯度。主梁上拱度 F 为 $S/1000$ 。

H. 8 SH/T 3503—J808 “通用桥式起重机安装检验记录”, 当现场组装主梁时, 应检查起重机跨度的相对差。

H. 9 SH/T 3503—J809 “双梁通用门式起重机和装卸桥安装检验记录”, 悬臂端上翘度的测量方法应符合 GB 50278—2010《起重设备安装工程施工及验收规范》附录 B 的要求, 悬臂端上翘度 F_0 为 $L_0/350$ 。当现场组装桥架时, 应检查对角线相对差。主梁旁弯度应向外侧凸起, 并应在上翼缘板距离 100mm 的腹板处测量。

H. 10 SH/T 3503—J810 “单主梁门式起重机和装卸桥安装检验记录”, 悬臂端上翘度 F_0 为 $L_0/350$ 。主梁旁弯度应向外侧凸起, 并应在上翼缘板距离 100mm 的腹板处测量。

H. 11 SH/T 3503—J811 “臂上起重机和柱式悬臂起重机安装检验记录”, 适用于起重量为 0.5t~5t 的壁上起重机和 1t~5t 的柱式悬臂起重机。

H. 12~H. 14 SH/T 3503—J812《起重机械负荷试验条件确认表》、SH/T 3503—J813《起重机械空负荷试验记录》、SH/T 3503—J814《起重机械负荷试验记录》, 根据部分地区特种设备安全监督管理部门制定的起重机械试验检查报告表格进行编制, 用于施工、监理、建设单位对起重机械试验结果的验收确认。