



中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 3543—2017
代替SH/T 3543—2007

石油化工建设工程项目施工过程 技术文件规定

**Specification on technical documentation for construction process of
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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总则	1
5 施工过程归档技术文件	2
6 施工过程技术文件的编制与整理	2
7 施工过程技术文件的归档	3
附录 A (规范性附录) 通用表	4
附录 B (规范性附录) 土建工程施工用表	35
附录 C (规范性附录) 设备安装工程施工用表	46
附录 D (规范性附录) 管道安装工程施工用表	88
附录 E (规范性附录) 电气安装工程施工用表	115
附录 F (规范性附录) 仪表安装工程施工用表	144
附录 G (规范性附录) 压力容器现场组焊施工用表	175
本标准用词说明	189
附：条文说明	190

Contents

Foreword	III
1 Scope	1
2 Normative reference documents	1
3 Terms and definitions	1
4 General	1
5 Contents and copies of technical documentation for construction process	2
6 Preparation and sorting out of technical documentation for construction process	2
7 Filing of technical documentation for construction process	3
Appendix A (Normative Appendix) General Forms	4
Appendix B (Normative Appendix) Forms for Civil Work	35
Appendix C (Normative Appendix) Forms for Equipment Installation Work	46
Appendix D (Normative Appendix) Forms For Piping Installation Work	88
Appendix E (Normative Appendix) Forms for Electrical Installation Work	115
Appendix F (Normative Appendix) Forms for Instrumentation Installation Work	144
Appendix G (Normative Appendix) Forms for Pressure Vessel Site Assembly Welding Work	175
Explanation of wording in this specification	189
Attachment: Explanation of provisions	190

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 7 章和 7 个附录,其中,附录 A~附录 G 为规范性附录。

本标准的主要技术内容是:总则、施工过程技术文件的内容与份数、施工过程技术文件的编制与整理、施工过程技术文件归档。

本标准是在《石油化工建设工程项目施工过程技术文件规定》SH/T 3543—2007 的基础上修订而成,修订的主要技术内容是:

- 对原施工过程技术文件的表格进行了修改和必要的增补,将土建工程使用表格、仪表试验的部分表格移到 SH/T 3503 规范中,作为交工技术文件;
- 增加了施工过程技术文件归档内容一节;
- 增加了施工单位要建立设计变更接收及下发程序,并保存设计变更文件作为交工技术文件的规定;增加了压力管道的文件管理内容;
- 明确了建设工程项目土建工程应执行工程所在地建设行政主管部门的规定;涉及本标准规定内容时,还应执行本标准的要求;
- 调整了施工过程技术文件组卷的要求。

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炼化分站

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 唐秀丽 胡联伟 关慰清 李文轩 沈丽 张虎伟
袁庆水 陈国荣 崔建操 万寿香 李 江

主要审查人:周 国 周家祥 葛春玉 杨振刚 吴忠宪 迟玉东 汤卫国 杨新和 赵 勇
王勋涛 朱 杰 叶晓文 胡海波 李红星 李昀鹏 杨宝祥 安 蓓 陈 雷

SH/T 3543—2017

孙立祥 徐奇生 张永斌 曹 巍 周 龔 陆忠儒 杨金良 张奉忠 王一帆
张桂红 马超超 陈昌才 张之平 孙志芬 张 波 孙明达 吴 红 韩建华
刘洪伟 于明玮 白铁英 刘小平 黄志新 李兆太 刘金生 杨 峻

本标准于2007年首次发布，本次为第1次修订。

石油化工建设工程项目施工过程技术文件规定

1 范围

本标准明确了石油化工建设工程项目施工过程技术文件的要求。

本标准适用于石油化工新建、扩建、改建工程项目施工过程技术文件的编制、整理和归档。

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 19001 质量管理体系要求

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

SH/T 3503 石油化工建设工程项目交工技术文件规定

SH/T 3508 石油化工安装工程施工质量验收统一标准

SH/T 3550 石油化工建设工程项目施工技术文件编制规范

SH/T 3903 石油化工建设工程项目监理规范

3 术语和定义

GB/T 50328 和 SH/T 3503 确立的及以下术语和定义适用于本标准。

3.1

施工过程技术文件 **technical documentation for construction process**

施工单位在建设工程项目施工过程形成的质量管理文件、质量控制记录等技术文件的统称。

4 总则

4.1 施工单位应按工程合同和质量管理的有关要求，编制下列技术文件，文件发布前应按 SH/T 3550 和本单位文件管理程序得到批准：

- a) 施工组织设计；
- b) 施工技术方案或技术措施；
- c) 施工工艺文件或作业指导书；
- d) 检验试验计划或工序质量控制计划；
- e) 分部、分项工程的划分。

4.2 施工过程技术文件的形成应符合下列规定：

- a) 本标准 4.1 条要求的文件在工程施工前确认；
- b) 设备/材料质量证明文件在设备安装前或材料使用前确认；

- c) 质量控制记录在转入下道工序前确认。
- 4.3 施工单位应对设计变更文件进行管理，并应建立设计变更接收及下发程序。
- 4.4 施工单位应对构成工程实体的设备、材料质量证明文件进行核查和管理。
- 4.5 无损检测单位应按 SH/T 3503 的规定提交无损检测报告。施工单位应在检测前提供标有焊缝编号的被检设备排板图和管道轴测图。
- 4.6 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施工过程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。
- 4.7 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、建筑智能化等工程的施工过程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、构筑物等工程施工过程技术文件内容执行本标准。
- 4.8 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、长输管道等工程的施工过程技术文件内容应按国家相关标准规定执行。

5 施工过程归档技术文件

- 5.1 施工过程技术文件归档内容应包括：
 - a) 施工组织设计；
 - b) 施工技术方案或技术措施；
 - c) 施工工艺文件或作业指导书；
 - d) 检验试验计划或工序质量控制计划；
 - e) 单位工程、分部、分项工程的划分；
 - f) 项目质量管理体系文件及运行记录；
 - g) 按法规要求接受政府行政主管部门、工程质量监督机构监督检查所形成的文件；
 - h) 按 SH/T 3903 所形成的与施工相关的监理程序运行记录；
 - i) 按 GB 50300、SH/T 3508 所形成的工程质量验收记录；
 - j) 按本标准 6.6 条所形成的施工过程质量控制记录，包括土建、设备、管道、电气、仪表等专业工程；
 - k) 施工图纸；
 - l) 其他文件。
- 5.2 施工过程技术文件的存档若为复制件，应注明原件存于何处，并加盖施工单位项目部印章。

6 施工过程技术文件的编制与整理

- 6.1 施工单位应负责工程承包范围内施工过程技术文件的编制、整理、审核和汇编。施工过程技术文件的形成应与工程进展同步，并将其纳入项目管理职责范围。
- 6.2 建设单位、项目管理单位、监理单位、总承包单位和施工单位应按质量管理程序、标准规范要求及时办理过程质量的验收和文件的确认手续。
- 6.3 施工过程技术文件的编制应符合档案管理规范要求，且应做到字迹清晰、签章完整。
- 6.4 施工单位应对施工过程技术文件的真实性、完整性负责。
- 6.5 施工过程技术文件归档装订、用纸规格应符合 SH/T 3503 的规定。
- 6.6 施工过程技术文件用表格式按本标准附录 A～附录 G 执行：
 - a) 附录 A（规范性附录）通用表；

- b) 附录 B (规范性附录) 土建工程施工用表;
 - c) 附录 C (规范性附录) 设备安装工程施工用表;
 - d) 附录 D (规范性附录) 管道安装工程施工用表;
 - e) 附录 E (规范性附录) 电气安装工程施工用表;
 - f) 附录 F (规范性附录) 仪表安装工程施工用表;
 - g) 附录 G (规范性附录) 压力容器现场组焊施工用表;
- 6.7 施工过程技术文件宜按单项工程编制, 按文件类别和专业工程组卷。
- 6.8 专业工程施工过程文件宜按单位工程组卷, 案卷整理可参照 SH/T 3503 的有关规定进行, 相互关联的文件应连续排列。
- 6.9 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施工过程技术文件宜单独组卷。
- 6.10 施工图宜按特种设备许可中取、换证的需要整理归档。

7 施工过程技术文件的归档

- 7.1 建设工程项目施工过程技术文件由施工单位归档。
- 7.2 建设工程项目交工验收前, 应完成施工过程技术文件的编制与整理工作。
- 7.3 施工过程技术文件应与交工技术文件同步归档。
- 7.4 归档文件应经项目总工程师或技术负责人审核, 并签字确认。
- 7.5 归档文件应经本单位档案管理部门审查验收, 并办理归档文件移交手续。

附 录 A
(规范性附录)
通用表

序号	名称	编号	页次
A.1	封面	SH/T 3543—G101	6
A.2	施工过程技术文件总目录	SH/T 3543—G102	7
A.3	施工过程技术文件目录	SH/T 3543—G103	8
A.4	施工过程技术文件编制说明	SH/T 3543—G104	9
A.5	施工过程技术文件归档移交证书	SH/T 3543—G105	10
A.6	质量体系人员登记表	SH/T 3543—G106	11
A.7	特种设备作业人员登记表	SH/T 3543—G107	12
A.8	特殊工种作业人员登记表	SH/T 3543—G108	13
A.9	周期检定计量器具清单	SH/T 3543—G109	14
A.10	施工图核查记录	SH/T 3543—G110	15
A.11	技术交底记录	SH/T 3543—G111	16
A.12	工序交接记录	SH/T 3543—G112	17
A.13	质量控制点检查记录	SH/T 3543—G113	18
A.14	二次灌浆记录	SH/T 3543—G114	19
A.15	焊条烘烤记录	SH/T 3543—G115	20
A.16	焊剂烘烤记录	SH/T 3543—G116	21
A.17	焊条发放回收记录	SH/T 3543—G117	22
A.18	焊丝发放记录	SH/T 3543—G118	23
A.19	焊剂发放记录	SH/T 3543—G119	24
A.20	焊材库温度湿度记录	SH/T 3543—G120	25
A.21	焊接作业现场环境温度湿度记录	SH/T 3543—G121	26
A.22	_____施工检查记录	SH/T 3543—G122	27
A.23	_____试验/调校记录	SH/T 3543—G123	28
A.24	射线检测拍片记录	SH/T 3543—G124	29
A.25	超声检测记录	SH/T 3543—G125	30
A.26	磁粉检测记录	SH/T 3543—G126	31
A.27	渗透检测记录	SH/T 3543—G127	32
A.28	材料及配件检测委托单	SH/T 3543—G128	33
A.29	材料、设备及构件超声检测缺陷示意图	SH/T 3543—G129	34
A.30	材料、设备及构件表面无损检测缺陷示意图	SH/T 3543—G130	35

SH/T 3543—G101	封面	案卷号： 第 卷
<h1>石油化工建设工程项目施工过程技术文件</h1> <p>工程名称：</p> <p>卷名：</p> <p>编卷：</p> <p>审核：</p> <p>施工单位项目部（公章）</p> <p>年 月 日</p>		

SH/T 3543—G102			施工过程技术文件总目录	工程名称:
序号	卷号	册号	卷册名称	页数
编制人:			审核人:	
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日	

SH/T 3543—G103		工程名称： 单位工程名称：	
施工过程技术文件目录			
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 3543—G104	施工过程技术文件编制说明	工程名称：
编制人： 日期： 年 月 日	审核人： 日期： 年 月 日	

SH/T 3543—G105	施工过程技术文件归档 移交证书	工程名称： 合同号：
<p>按《石油化工建设工程项目施工过程技术文件规定》（SH/T 3543—2017）向办理施工过程技术文件移交手续，其中纸质文件共卷册，施工图纸卷册，电子文件 盘，声像资料 份。</p> <p>附：项目文件归档清单。</p>		
接收部门		移交部门
接收人：（公章） 日期： 年 月 日		移交人：（公章） 日期： 年 月 日

SH/T 3543—G106			质量体系人员登记表								工程名称： 体系名称：
序号	姓名	体系岗位	学历	专业	职称	从事本专业工作年限	任命文件编号	调入本项目时间			
注：附质量体系人员资格证书的复印件。											
制表：								项目总工程师：			
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日							

SH/T 3543—G107		特种设备作业人员登记表			工程名称： 工程类别：
序号	姓名	工种	证书编号	发证机构	有效期限
注 1：本表用于除焊工、无损检测人员之外的其他从事特种设备安装施工的作业人员登记，附特种设备作业人员证书的复印件。					
注 2：合格焊工登记用 SH/T 3503—2017《石油化工建设工程项目交工技术文件规定》J115 表。					
注 3：无损检测人员登记用 SH/T 3503—2017《石油化工建设工程项目交工技术文件规定》J116 表。					
编制人： 日期： 年 月 日			审核人： 日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G109			周期检定计量器具清单				工程名称：				
序号	名称	编号	规格型号	精度等级	检定/校准证书编号	检定/校准日期	有效期	备注			
编制人：							审核人：				
日期：							日期：				

SH/T 3543—G110		施工图核查记录		工程名称： 单位工程名称：
设计单位		专业		
主持人		核查时间	年 月 日	
施工图号				
参加核查 人 员				
内容记录：				
问题情况：				
记录人：		审核人：		
日期：年 月 日		日期：年 月 日		

SH/T 3543—G111		技术交底记录		工程名称： 单位工程名称：
技术文件 名称		交底日期	年 月 日	
主持人		交底人		
参加交底 人员签字				
交底主要内容：				
记录人：		审核人：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G112	工序交接记录		工程名称： 单位工程名称：
执行标准		组织单位/部门	
交出单位		接收单位	
交出内容（包括实体质量、质量记录、检试验报告等）及自检结果：			
接收单位意见：			
接 收 单 位	组 织 交 接 单 位 / 部 门	交 出 单 位	
专业工程师： 质量检查员：	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	

SH/T 3543—G113		质量控制点检查记录		工程名称:
				单位工程名称:
专业类别		施工标准		
控制点名称		施工班组		
检查内容（包括工程实体安装项目、质量记录、检试验报告等）:				
存在问题:				
结论:				
质量检查员:		质量工程师:		
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		

SH/T 3543—G114		二次灌浆记录		工程名称： 单位工程名称：
设备/结构名称				
位号/轴线号				
灌浆部位				
灌浆料种类		灌注日期	年 月 日	
配合比通知单编号		配合比		
伸缩缝宽度	mm	基础表面湿润时间	h	
环境温度	℃	养护方法		
施工环境低于或等于 5℃时采取的措施：				
试块留置：				
备注：				
施工班组长：		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

SH/T 3543—G115				焊条烘烤记录										工程名称:			
烘烤日期		牌号	批号	入库 自编号	规格 mm	数量 kg	烘箱送电		温度 ℃	恒温			移入保温箱			烘烤 次数	烘烤 负责人
月	日						时间	温度 ℃		开始时间	结束时间	时间	温度 ℃	时	分		
焊接责任工程师: _____																	
日期: _____ 年 ____ 月 ____ 日																	

SH/T 3543—G117		焊条发放回收记录										工程名称:		
序号	月	日	焊条牌号	批号	入库自编号	规格 mm	焊工代号	使用部位	焊件材质	领用数量 根	回收数量 根	发放人		
													日期: 年 月 日	
													焊接责任工程师:	

SH/T 3543—G118			焊丝发放记录										工程名称:		
序号	月	日	牌号	批号	入库自编号	规格 mm	焊工代号	使用部 位	焊件材质	领用数量		kg		发放人	
										根					
														日期: 年 月 日	
														焊接责任工程师:	

SH/T 3543—G119		焊剂发放记录							工程名称:			
序号	月	日	牌号	批号	入库自编号	焊工代号	使用部位	焊件材质	发放数量 kg	发放人		
											日期: 年 月 日	
											焊接责任工程师:	

SH/T 3543—G120			焊材库温度湿度记录					工程名称:			
记录日期			年 月								
日期	时间		温度 ℃	湿度 %	记录人	日期	时间		温度 ℃	湿度 %	记录人
	时	分					时	分			
1						17					
2						18					
3						19					
4						20					
5						21					
6						22					
7						23					
8						24					
9						25					
10						26					
11						27					
12						28					
13						29					
14						30					
15						31					
16						焊接责任工程师: 日期: 年 月 日					

SH/T 3543—G121			焊接作业现场环境 温度湿度记录			工程名称:					
记录日期			年 月								
日期	时间		温度 ℃	湿度 %	天气情况	日期	时间		温度 ℃	湿度 %	天气情况
	时	分					时	分			
1						17					
2						18					
3						19					
4						20					
5						21					
6						22					
7						23					
8						24					
9						25					
10						26					
11						27					
12						28					
13						29					
14						30					
15						31					
16						记录人: 年 月 日 焊接责任工程师: 年 月 日					

SH/T 3543—G122		施工检查记录		工程名称： 单位工程名称：
专业工程		施工图号		
施工班组长： 日期： 年 月 日		专业工程师： 日期： 年 月 日		质量检查员： 日期： 年 月 日

SH/T 3543—G123		_____ 试验/调校记录		工程名称： 单位工程名称：
专业工程		施工图号		
试验人： 日期： 年 月 日		审核人： 日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G124		射线检测拍片记录		工程名称： 单位工程名称：
委托编号		记录编号		
检测地点	<input type="checkbox"/> 预制现场 <input type="checkbox"/> 已安装现场 其他（ ）			
检测时机	<input type="checkbox"/> 焊后 <input type="checkbox"/> 热处理前 <input type="checkbox"/> 热处理后 <input type="checkbox"/> 返修后 其他（ ）			
检测实施 工艺卡编号				
检件规格				
检测设备型号 和编号				
现场检测工艺参数		<input type="checkbox"/> 与工艺卡参数一致 <input type="checkbox"/> 现场工艺参数存在偏离		
工艺参数偏离记录：				
签认：日期： 年 月 日				
委托完成情况		<input type="checkbox"/> 完成委托 <input type="checkbox"/> 未完成委托		
未完成委托原因及未检测焊口编号：				
检测实施位置与委托现场指定位置		<input type="checkbox"/> 一致 <input type="checkbox"/> 不一致		
不一致情况说明：				
当日完成检测工作量：				
检测焊口（检件）数道底片数张				
检测人（级别）：		日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G125		超声检测记录				工程名称： 单位工程名称：		
委托编号				记录编号				
检测地点		<input type="checkbox"/> 预制现场 <input type="checkbox"/> 已安装现场 其他 ()						
检测时机		<input type="checkbox"/> 焊后 <input type="checkbox"/> 热处理前 <input type="checkbox"/> 热处理后 <input type="checkbox"/> 返修后 其他 ()						
检测实施 工艺卡编号								
检件规格								
检测设备型号 和编号								
探头 规格	①	K 值 测定	①	前沿 尺寸	①	mm	表面 补偿	dB
	②		②		②	mm		
无记录缺陷的合格焊口 (检件) 编号								
有记录缺陷的合格焊口 (检件) 编号		缺陷示意图编号		不合格焊口 (检件) 编号		缺陷示意图编号		
检测实施位置与委托现场指定位置				<input type="checkbox"/> 一致 <input type="checkbox"/> 不一致				
不一致情况说明：								
当日完成检测工作量：								
检测焊口 (检件) 数道检测长度 (面积) 米 (米 ²)								
检测人 (级别)：				审核 (级别)：				
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日				

SH/T 3543—G126		磁粉检测记录		工程名称： 单位工程名称：
委托编号		记录编号		
检测地点	<input type="checkbox"/> 预制现场 <input type="checkbox"/> 已安装现场 其他 ()			
检测时机	<input type="checkbox"/> 焊后 <input type="checkbox"/> 热处理前 <input type="checkbox"/> 热处理后 <input type="checkbox"/> 返修后 其他 ()			
检测实施 工艺卡编号				
检件规格				
检测设备型号 和编号				
现场检件表面 照度/辐照度				
无记录缺陷的合格焊口 (检件) 编号				
有记录缺陷的合格焊口 (检件) 编号	缺陷示意图编号	不合格焊口 (检件) 编号	缺陷示意图编号	
检测实施位置与委托现场指定位置		<input type="checkbox"/> 一致 <input type="checkbox"/> 不一致		
不一致情况说明：				
当日完成检测工作量：				
检测焊口 (检件) 数道检测长度 (面积) 米 (米 ²)				
检测人 (级别)：			审核 (级别)：	
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日	

SH/T 3543—G127		渗透检测记录				工程名称： 单位工程名称：	
委托编号				记录编号			
检测地点		<input type="checkbox"/> 预制现场 <input type="checkbox"/> 已安装现场 其他 ()					
检测时机		<input type="checkbox"/> 焊后口热处理前 <input type="checkbox"/> 热处理后 <input type="checkbox"/> 返修后 其他 ()					
检测实施 工艺卡编号							
检件规格							
渗透材料牌号		渗透剂			清洗剂		
渗透材料批号							
现场检件表面 照度/辐照度				现场检件 表面温度			
无记录缺陷的合格焊口 (检件) 编号							
有记录缺陷的合格焊口 (检件) 编号		缺陷示意图编号		不合格焊口 (检件) 编号		缺陷示意图编号	
检测实施位置与委托现场指定位置				<input type="checkbox"/> 一致 <input type="checkbox"/> 不一致			
不一致情况说明：							
当日完成检测工作量：							
检测焊口 (检件) 数道检测长度 (面积) 米 (米 ²)							
检测人 (级别)：				审核 (级别)：			
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日			

SH/T 3543—G128				材料及配件检测委托单						工程名称： 单位工程名称：		
检测方法		检测标准		检测比例		合格要求		热处理状态		制造/验收标准	数量	备注
序号	检件编号	检件名称	质量证明文件编号	炉/批号	检件规格	检件材质	热处理状态	制造/验收标准	数量	备注	委托单位：	受托人：
委托单位：		受托人：		日期：	检测单位：	接收人：	日期：					

SH/T 3543—G129		材料、设备及构件超声检测缺陷示意图				工程名称： 单位工程名称：	
检测部位及缺陷平面位置示意：							
检件编号	检件编号		检件编号		检件编号		检件编号
评定级别	评定级别		评定级别		评定级别		评定级别
缺陷编号	深度 mm	长度 mm	最高波幅 SL+dB	缺陷编号	深度 mm	长度 mm	最高波幅 SL+dB
示意图编号		记录人		日期		年月日	

SH/T 3543—G130	材料、设备及构件表面无损检测缺陷示意图 <input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> PT	工程名称： 单位工程名称：											
检测部位及缺陷平面位置示意：													
检件编号	检件编号		检件编号		检件编号		检件编号		检件编号				
	缺陷编号	缺陷性质	缺陷尺寸 mm	缺陷编号	缺陷性质	缺陷尺寸 mm	缺陷编号	缺陷性质	缺陷尺寸 mm	缺陷编号	缺陷性质	缺陷尺寸 mm	
示意图编号										日期		年 月 日	
记录人													

附 录 B
(规范性附录)
土建工程施工用表

序号	名称	编号	页次
B.1	钢框架安装记录	SH/T 3543—G201	37
B.2	钢桁架安装记录	SH/T 3543—G202	38
B.3	钢网架安装记录	SH/T 3543—G203	39
B.4	钢吊车梁安装记录	SH/T 3543—G204	40
B.5	高强度螺栓连接检查记录	SH/T 3543—G205	41
B.6	钢筋混凝土构件吊装检查记录	SH/T 3543—G206	42
B.7	建筑工程防腐蚀施工检查记录	SH/T 3543—G207	43
B.8	防火层施工检查记录	SH/T 3543—G208	44
B.9	地基钎探记录表	SH/T 3543—G209	45
B.10	大体积混凝土测温记录	SH/T 3543—G210	46

SH/T 3543—G201		钢框架安装记录				工程名称： 单位工程名称：		
名称		图 号						
施工单位								
部位	检查项目		允许偏差 mm	检查点数	合格率 %	最大偏差 mm	结果	备注
立 柱	位置	横向						
		纵向						
	垂直度							
	柱底标高							
	两柱间在垂直面内对 角线的长度差							
	各立柱在水平面内对 角线的长度差							
横 梁	挠曲矢高							
	标高							
	水平度							
	中心位置							
附图及说明：								
施工班组长：			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		

SH/T 3543—G202		钢桁架安装记录								工程名称： 单位工程名称：				
名称		图号												
施工单位														
检查项目		允许偏差 mm	检查点实际偏差 mm										备注	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	跨中的垂直度													
2	桁架及其受压弦杆的侧向弯曲矢高 f													
3	安装在柱上，支座中心对定位轴线偏移													
4	桁架间距（采用大型混凝土屋面板时）													
附图及说明：														
施工班组长：					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				

SH/T 3543—G203		钢网架安装记录								工程名称： 单位工程名称：				
名称								图号						
施工单位														
检查项目		允许偏差 mm	检查点实际偏差 mm										备注	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	纵横向长度													
2	支座中心偏移													
3	周边 支承	相邻支座高差												
		支座最大高差												
4	多支承网架相邻支座高差													
5	杆件轴线直线度													
6	网架挠度值（屋面工程施工完毕）													
附图及说明：														
施工班组长： 日期： 年 月 日				专业工程师： 日期： 年 月 日				质量检查员： 日期： 年 月 日						

SH/T 3543—G204		钢吊车梁安装记录										工程名称:			
图号		吊车位号										单位工程名称:			
施工单位		吊车起重能力										T			
检查项目		允许偏差 mm	检查点实际偏差 mm										备注		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	梁跨中垂直度														
2	挠曲	侧向													
		垂直方向													
3	两端支座 中心位移	安装在钢柱上, 对牛腿中心的位移													
		安装在混凝土柱上, 对定位轴线偏移													
4	吊车梁支座加劲板中心与柱子承压加劲板中心偏移														
5	同跨间内同一横截面吊车梁顶面高差	支座处													
		其他处													
6	同列相邻两柱间吊车梁顶面高差														
7	同跨间任一截面的吊车梁中心跨距														
8	相邻两吊车梁接头部位	中心错位													
		顶面高差													
9	轨道中心对吊车梁腹板轴线偏移														
附图及说明:															
施工班组长:			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							

SH/T 3543—G205		高强度螺栓连接检查记录			工程名称：			
图号					材质		单位工程名称：	
施工单位								
序号	螺栓规格 型号	安装位置	数量	检查内容				
				螺栓孔径 mm	扩孔数量 个	摩擦面处理 方法	抗滑移系数 试验值	终拧扭矩值 N·m
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
备注：								
结论：								
施工班组长：			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		

SH/T 3543—G206		钢筋混凝土构件吊装 检查记录			工程名称： 单位工程名称：		
图 号					使用部位		
施工单位					吊装日期		年 月 日
序号	构件名称 及编号	安装位置	检查内容				
			搁置尺寸	搭接尺寸	接头（点）处理	固定方法	标高检查
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
备注：							
结论：							
施工班组长：			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	

SH/T 3543—G207		建筑工程防腐蚀施工 检查记录		工程名称： 单位工程名称：
图号		施工部位		
施工单位		施工环境温度	℃	
材料		配合比		
胶结剂		养护方法		
施工日期	年月日至年月日			
基面处理				
防腐构造				
施工说明				
检查意见				
施工班组长：		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

SH/T 3543—G208		防火层施工检查记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
被防火物名称				防火层高度	
防火材料				施工单位	
防火层结构及要求					
基层处理					
防火层施工					
检查意见					
施工班组长:		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	

SH/T 3543—G209	地基钎探记录表				工程名称:			
				单位工程名称:				
检查部位					钎探日期			
套 锤 重			自由落距			钎 径		
钎探依据: 施工图号, 设计变更/洽商(编号)及有关 国家现行标准、规范等。 钎探方式: <input type="checkbox"/> 人工 <input type="checkbox"/> 机械 附: 钎探布置图								
顺序号	各 步 锤 击 数 (击/cm)							
	0~30	30~60	60~90	90~120	120~150	150~180	180~210	备注
其他说明								
专业工程师:			质量检查员:			记录人:		
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日			日期: 年 月 日		

SH/T 3543—G210			大体积混凝土测温记录				工程名称:				
							单位工程名称:				
测温部位			测温方式				养护方法				
测温依据: 施工图号/设计变更/洽商, 施工方案及有关国家现行标准、规范等。 附: 测点布置图 注: $T_{气}$ 表示大气温度; $T_{上}$ 、 $T_{中}$ 、 $T_{下}$ 表示测温孔不同部位温度。											
测温时间			大气 温度 ℃	入模 温度 ℃	孔 号	各测温孔 温度 ℃	$T_{中}-T_{上}$ ℃	$T_{中}-T_{下}$ ℃	$T_{气}-T_{上}$ ℃	内外最 大温差 ℃	裂缝 宽度 mm
月	日	时									
						上					
						中					
						下					
						上					
						中					
						下					
						上					
						中					
						下					
						上					
						中					
						下					
其他说明											
专业工程师:				质量检查员:				测温人:			
日期: 年 月 日				日期: 年 月 日				日期: 年 月 日			

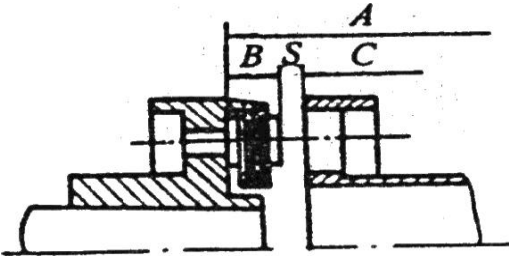
附 录 C
(规范性附录)
设备安装工程施工用表

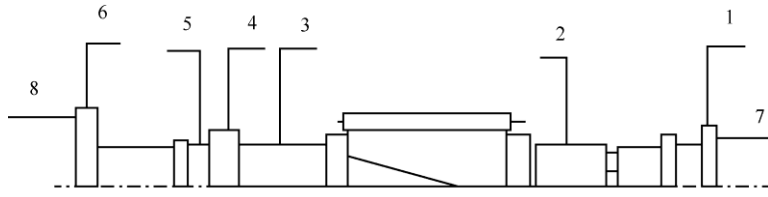
序号	名称	编号	页次
C.1	机器拆检及组装记录	SH/T 3543—G301	49
C.2	齿式联轴器组装记录	SH/T 3543—G302	50
C.3	膜片式联轴器组装记录	SH/T 3543—G303	51
C.4	变速箱齿轮轴转子跳动量检查记录	SH/T 3543—G304	52
C.5	变速箱齿轮组装记录	SH/T 3543—G305	53
C.6	径向滑动轴承组装记录	SH/T 3543—G306	54
C.7	止推滑动轴承组装记录	SH/T 3543—G307	55
C.8	油封间隙检查记录	SH/T 3543—G308	56
C.9	电动机/发电机组装记录	SH/T 3543—G309	57
C.10	电动机/发电机定子与转子间空气间隙检查记录	SH/T 3543—G310	58
C.11	汽轮机转子跳动量检查记录	SH/T 3543—G311	59
C.12	汽轮机转子装配间隙检查记录	SH/T 3543—G312	60
C.13	汽轮机喷嘴与叶片最小间隙检查记录	SH/T 3543—G313	61
C.14	离心压缩机转子跳动量检查记录	SH/T 3543—G314	62
C.15	离心压缩机转子迷宫(梳齿)密封装配间隙检查记录	SH/T 3543—G315	63
C.16	机组滑销系统间隙检查记录	SH/T 3543—G316	64
C.17	烟机转子跳动量检查记录	SH/T 3543—G317	65
C.18	烟机转子各部间隙检查记录	SH/T 3543—G318	66
C.19	AV 轴流压缩机导向键间隙检查记录	SH/T 3543—G319	67
C.20	AV 轴流压缩机支腿间隙检查记录	SH/T 3543—G320	68
C.21	AV 轴流压缩机伺服马达检查记录	SH/T 3543—G321	69
C.22	AV 轴流压缩机静叶角度开度检查记录	SH/T 3543—G322	70
C.23	AV 轴流压缩机调节缸两侧支撑装配间隙检查记录	SH/T 3543—G323	71
C.24	AV 轴流压缩机静叶驱动环与滑块间隙检查记录	SH/T 3543—G324	72
C.25	AV 轴流压缩机转子跳动量检查记录	SH/T 3543—G325	73
C.26	转子迷宫密封检查记录	SH/T 3543—G326	74
C.27	AV 轴流压缩机叶顶间隙检查记录	SH/T 3543—G327	75
C.28	转子位置检查记录	SH/T 3543—G328	76
C.29	炉砖架安装检查记录	SH/T 3543—G329	77

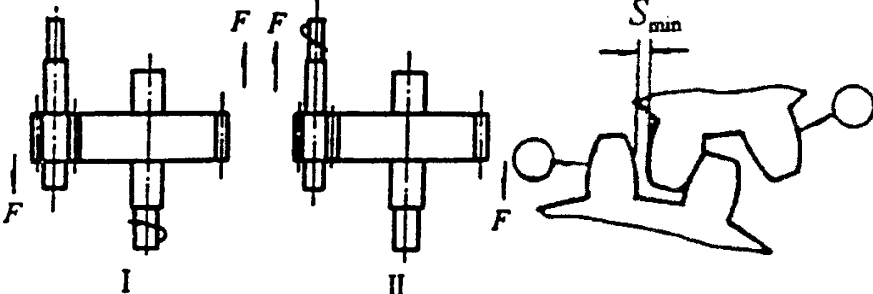
设备安装工程施工用表（续）

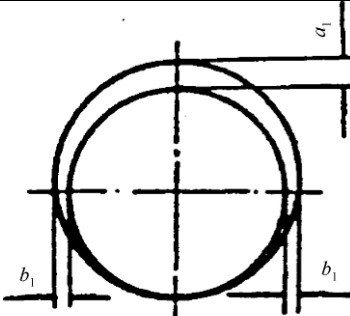
序号	名称	编号	页次
C.30	炉锚固件安装检查记录	SH/T 3543—G330	78
C.31	炉管板/管架安装检查记录	SH/T 3543—G331	79
C.32	燃烧器安装检查记录	SH/T 3543—G332	80
C.33	炉管吹扫记录	SH/T 3543—G333	81
C.34	衬里浇注料搅拌记录	SH/T 3543—G334	82
C.35	衬里养护记录	SH/T 3543—G335	83
C.36	衬里工程试块成型记录	SH/T 3543—G336	84
C.37	设备焊接工作记录	SH/T 3543—G337	85
C.38	空冷式换热器构架安装记录	SH/T 3543—G338	86
C.39	设备及构件焊缝检测委托单	SH/T 3543—G339	87
C.40	设备及构件检测结果通知单	SH/T 3543—G340	88

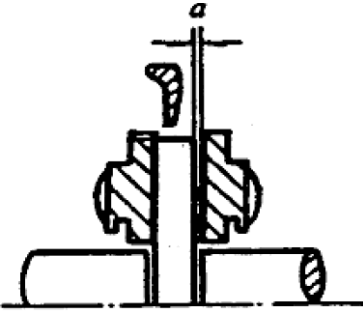
SH/T 3543—G302		齿式联轴器组装记录		工程名称:
				单位工程名称:
设备名称			设备位号	
联轴器安装部位				
 <p>主动轴侧 从动轴侧</p> <p>检测部位示意图</p>				
检测项目		允许值	实测值	
半联轴器安装推进量, mm	主动轴端			
	从动轴端			
两半联轴器端面间距, mm				
内齿套轴向窜动 (2S), mm				
螺栓规格, mm				
螺栓拧紧力矩, N m				
注: 当联轴器结构与本表所绘制的示意图不一致时, 应按实际结构绘制。				
结论:				
施工班组长:		质量检查员:	专业工程师:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	日期: 年 月 日	

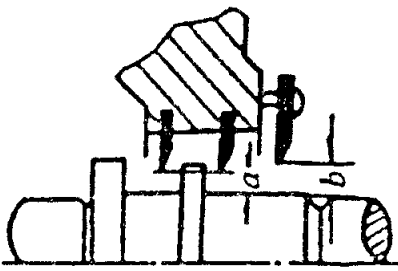
SH/T 3543—G303		膜片式联轴器组装记录		工程名称:
				单位工程名称:
设备名称		设备位号		
联轴器制造厂		轴毂配合型式		
联轴器安装部位		隔套型式		
 <p>检测部位示意图</p>				
检测项目		允许值	实测值	
半联轴器安装推进量, mm	主动轴端			
	从动轴端			
两半联轴器端面间距 A , mm				
挠性件厚度 B , mm				
隔套长度 C , mm				
预拉伸(压缩)尺寸 S , mm				
螺栓规格, mm				
螺栓拧紧力矩, N m				
备注:				
结论:				
施工班组长:		质量检查员:	专业工程师:	
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日	日期: 年 月 日	

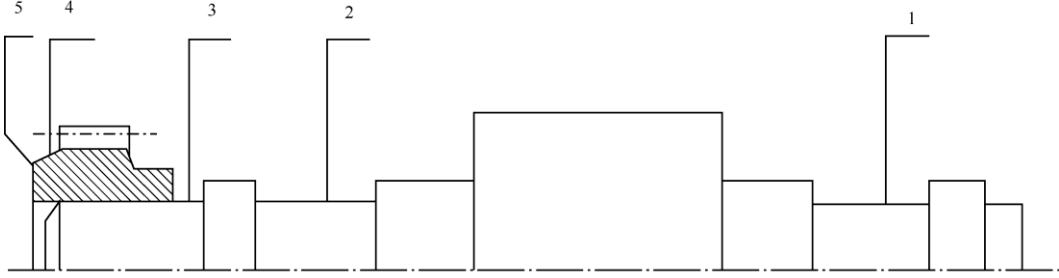
SH/T 3543—G304		变速箱齿轮轴转子 跳动量检查记录				工程名称： 单位工程名称：			
设备名称					设备位号				
 <p>1—推力盘外圆；2—轴颈；3—轴颈；4—轴封部位；5—轴封部位； 6—联轴器外圆；7—推力盘端面；8—联轴器端面</p> <p>检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>									
转子圆跳动量									
主动轴转子	部位	1	2	3	4	5	6	7	8
	允许值								
	实测值								
从动轴转子 I	部位	1	2	3	4	5	6	7	8
	允许值								
	实测值								
从动轴转子 II	部位	1	2	3	4	5	6	7	8
	允许值								
	实测值								
从动轴转子 III	部位	1	2	3	4	5	6	7	8
	允许值								
	实测值								
备注：									
结论：									
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		

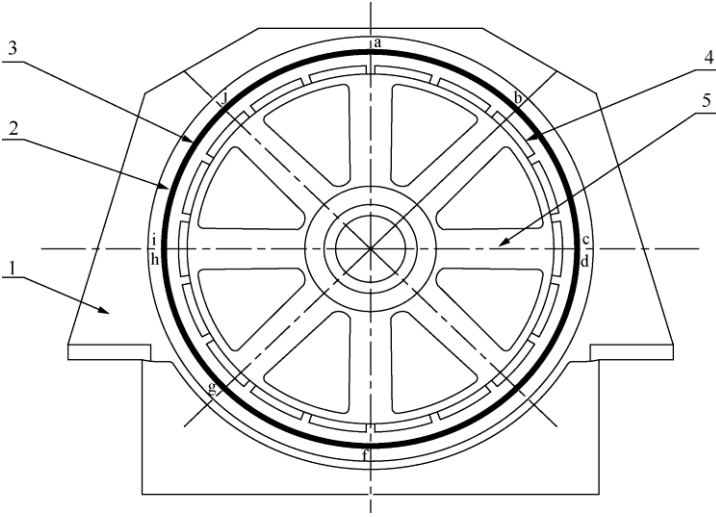
SH/T 3543—G305		变速箱齿轮组装记录			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称				设备位号		
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p>						
检测项目	啮合种类					
	正啮合斑迹			反啮合斑迹		
	轴 I 和轴 II	轴 II 和轴 III	轴 III 和轴 IV	轴 I 和轴 II	轴 II 和轴 III	轴 III 和轴 IV
允许值, %						
实测值, %						
啮合间隙 S_{min}						
检测项目	轴 I 和轴 II		轴 II 和轴 III		轴 III 和轴 IV	
允许值, mm						
实测值, mm						
备注：附啮合斑迹贴印附页。						
结论：						
施工班组长： 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 3543—G306		径向滑动轴承组装记录				工程名称:			
						单位工程名称:			
设备名称						设备位号			
轴承类型						轴颈直径			
间隙检测方法									
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p>									
检测部位									
检测项目		允许值	实测值				允许值	实测值	
轴承衬背接触面积, %									
轴承衬背过盈量, mm									
轴承衬	接触角, °								
	接触长度, %								
顶间隙 a_1 , mm									
侧间隙 b_1 , mm									
多瓣式瓦块厚度, mm									
轴承衬脱壳试验结果:									
备注:									
结论:									
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 3543—G307		止推滑动轴承组装记录					工程名称： 单位工程名称：							
设备名称		设备位号												
轴承类型		间隙检测方法												
 <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	瓦块编号											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
			实测值											
瓦块 厚度	主止推侧													
	副止推侧													
止推瓦与止推盘 接触面积，%			主止推侧				副止推侧							
止推间隙 a														
轴承衬脱壳试验结果：														
备注：														
结论：														
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				

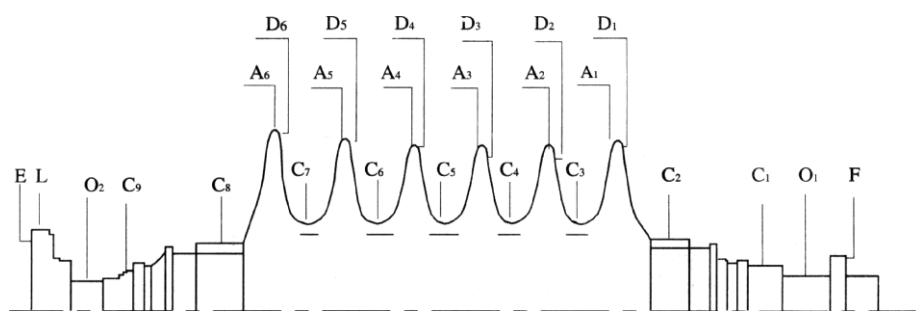
SH/T 3543—G308		油封间隙检查记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称			设备位号		
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>					
检测部位					
检测项目	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	
允许值					
实测值					
注：机器实际结构与本表格测点示意图不一致时，测点示意图应根据机器实际结构绘制。					
备注：					
结论：					
施工班组长：		质量检查员：		专业工程师：	
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日		日期： 年 月 日	

SH/T 3543—G309		电动机/发电机组装记录			工程名称： 单位工程名称：			
设备名称		设备类别	<input type="checkbox"/> 电动机 <input type="checkbox"/> 发电机		设备位号			
 <p style="text-align: center;">1—非联轴器端轴颈；2—联轴器端轴颈；3—外伸轴颈；4—联轴器外圆；5—联轴器端面</p> <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>								
检查项目	转子圆跳动量					转子 总窜量	转子轴端 外伸距离	磁力中心 位置
	1	2	3	4	5			
允许值								
实测值								
轴承绝缘检查：								
备注：								
结论：								
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 3543—G310		电动机/发电机定子与转子 间空气间隙检查记录				工程名称:														
设备名称		设备类别		<input type="checkbox"/> 电动机 <input type="checkbox"/> 发电机		单位工程名称:														
 <p>1—定子；2—定子线圈；3—间隙；4—转子线圈；5—转子</p> <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>																				
转子各点对定子上同一设定点 A 之间空气间隙																				
检测部位	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
联轴器端																				
非联轴器端																				
转子半径最大点 B 与定子各部位空气间隙																				
检测部位	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j										
联轴器端																				
非联轴器端																				
备注:																				
结论:																				
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 3543—G311	汽轮机转子跳动量检查记录	工程名称： 单位工程名称：
----------------	---------------------	----------------------

设备名称		设备位号
------	--	------



检测部位示意图

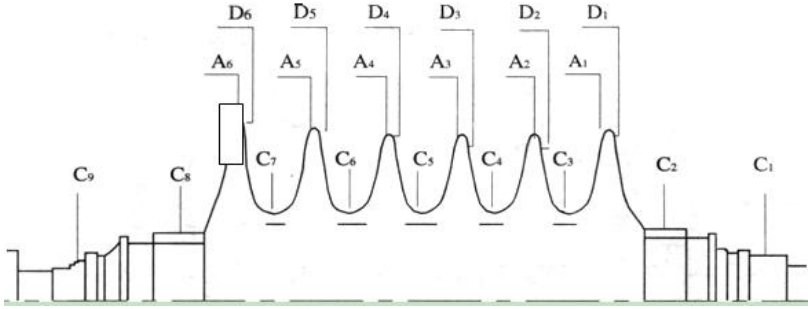
单位：mm

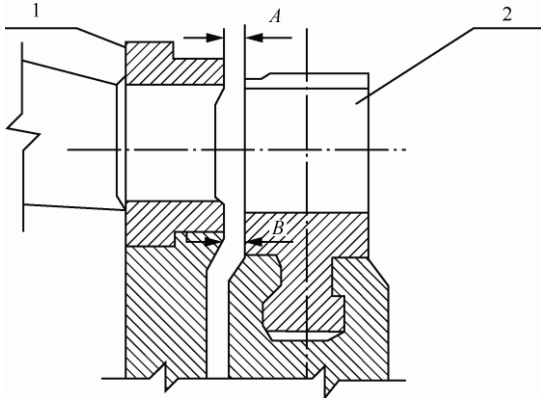
检测项目	检测部位		允许值	实测值	检测部位		允许值	实测值	检测部位	测点编号	允许值	实测值	
	名称	编号			名称	编号							
径向跳动	轮缘	A ₁			轮缘	A ₄			轮缘				
		A ₂				A ₅							
		A ₃				A ₆							
	转子	转子	C ₁			转子	C ₅			转子	C ₉		
			C ₂				C ₆						
			C ₃				C ₇						
			C ₄				C ₈						
轴径	O ₁			轴径	O ₂			联轴器	L				
轴向跳动	轮缘	D ₁			轮缘	D ₄			轮缘				
		D ₂				D ₅							
		D ₃				D ₆							
端面跳动	推力盘	F			联轴器	E							

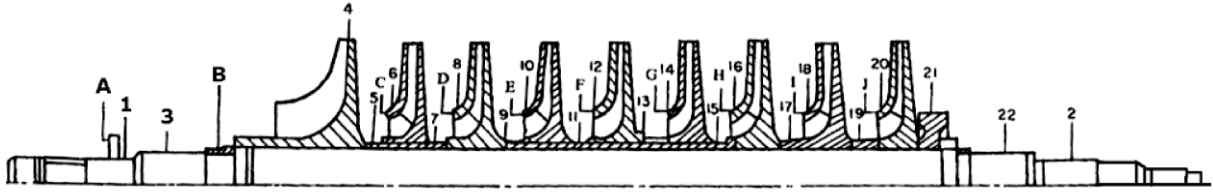
注：机器实际结构与本表示意图不一致时，检测部位示意图应根据机器实际结构绘制并编号。

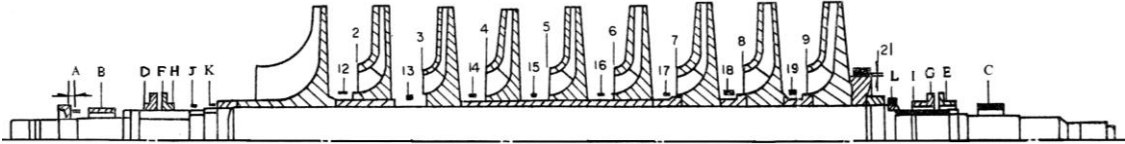
结论：

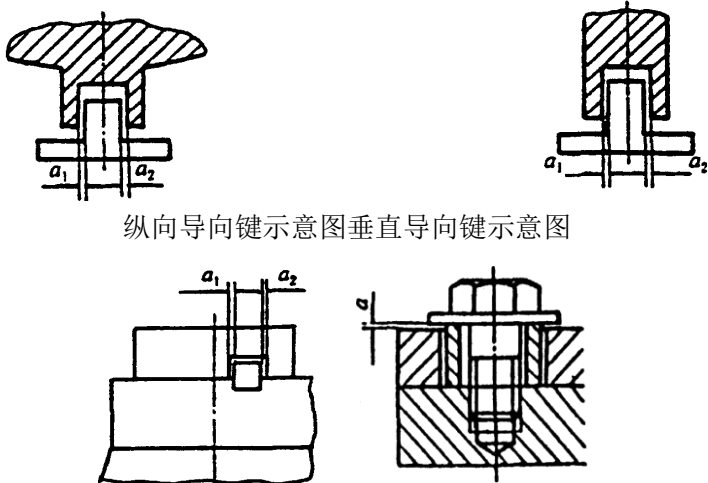
施工班组长：	质量检查员：	专业工程师：	
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	日期： 年 月 日	

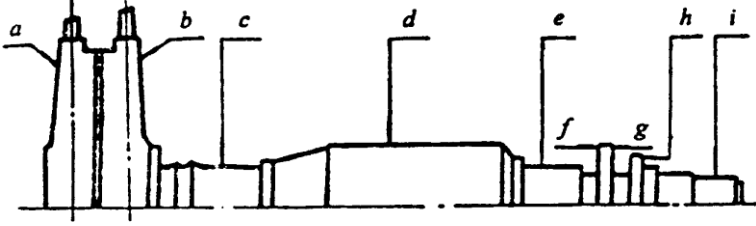
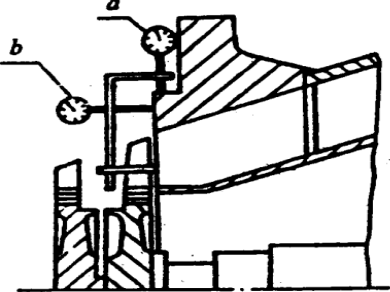
SH/T 3543—G312		汽轮机转子装配间隙 检查记录			工程名称:		单位工程名称:		
设备名称		设备位号							
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位: mm</p>									
检测部位		允许值	实测值		检测部位		允许值	实测值	
名称	编号		最小值	最大值	名称	编号		最小值	最大值
叶轮顶部 与隔板径 向间隙 A	A ₁				叶轮顶部与 隔板轴向间 隙 D	D ₁			
	A ₂					D ₂			
	A ₃					D ₃			
	A ₄					D ₄			
	A ₅					D ₅			
	A ₆					D ₆			
汽封径向 间隙 C	C ₁				汽封轴向 间隙	C ₈			
	C ₂					C ₉			
	C ₃								
	C ₄								
	C ₅								
	C ₆								
	C ₇								
注: 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。左右以面对汽轮机高压叶片侧确定。									
结论:									
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			

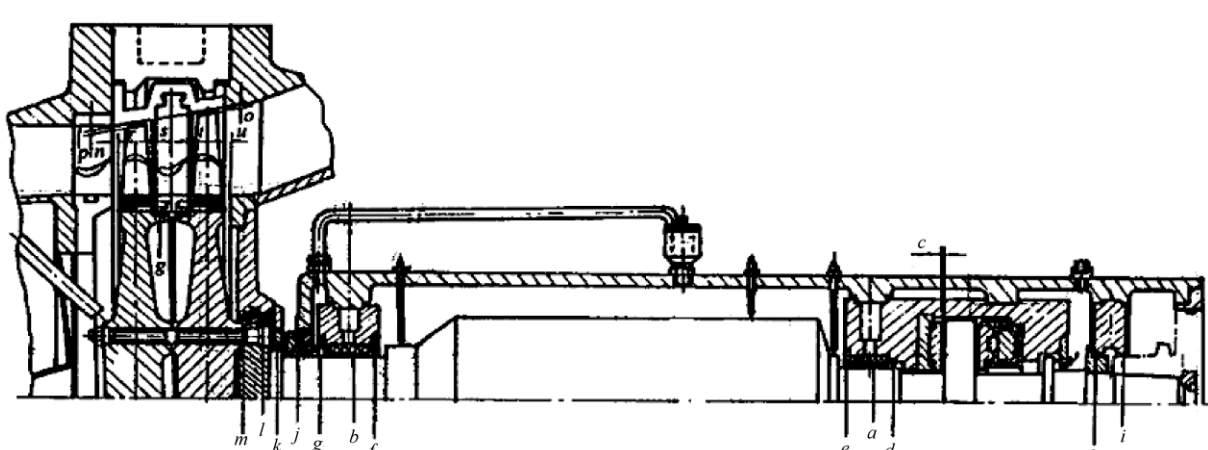
SH/T 3543—G313		汽轮机喷嘴与叶片 最小间隙检查记录					工程名称： 单位工程名称：						
设备名称						设备位号							
 <p style="text-align: center;">1—蒸汽入口侧；2—蒸汽排出侧 检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>													
级次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
允许值	A												
	B												
实测值	A												
	B												
备注：													
结论：													
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			

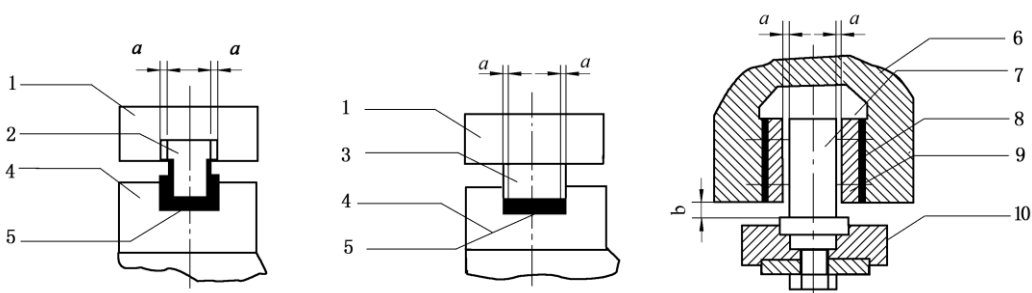
SH/T 3543—G314		离心压缩机转子跳动量 检查记录					工程名称： 单位工程名称：					
设备名称			设备位号									
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>												
检测部位 编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
允许值												
实测值												
检测部位 编号	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		
允许值												
实测值												
检测部位 编号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J		
允许值												
实测值												
注：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。												
备注：												
结论：												
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						

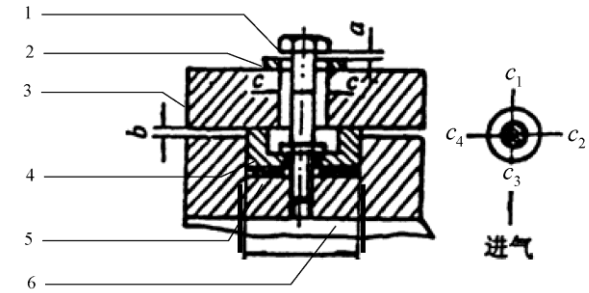
SH/T 3543—G315		离心压缩机转子迷宫（梳齿） 密封装配间隙检查记录		工程名称：			
设备名称		设备位号		单位工程名称：			
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>							
检测部位		允许值	实际值	检测部位		允许值	实际值
编号	名称			编号	名称		
A				5			
B				6			
C				7			
D				8			
E				9			
F				12			
G				13			
H				14			
I				15			
J				16			
K				17			
L				18			
2				19			
3				21			
4							
注：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。							
备注：							
结论：							
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			

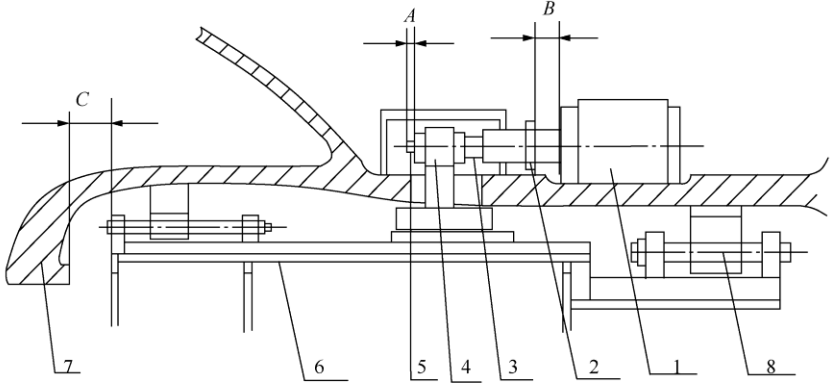
SH/T 3543—G316		机组滑销系统间隙检查记录		工程名称:
设备名称		设备位号		单位工程名称:
 <p>纵向导向键示意图 垂直导向键示意图</p> <p>横向导向键示意图 支腿联接螺栓示意图</p>				
单位: mm				
检测项目		a_1	a_2	a
纵向导向键	允许值			
	实测值			
垂直导向键	允许值			
	实测值			
横向导向键	允许值			
	实测值			
支腿联接螺栓	允许值			
	实测值			
注: 机器实际结构与本表格测点示意图不一致时, 测点示意图应根据机器实际结构绘制并编号。				
备注:				
结论:				
施工班组长:		质量检查员:		专业工程师:
日期: 年 月 日		日期: 年 月 日		日期: 年 月 日

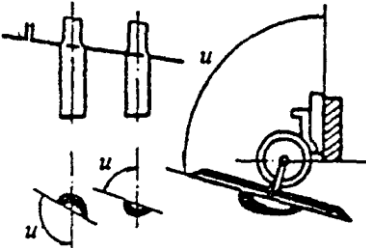
SH/T 3543—G317	烟机转子跳动量检查记录					工程名称： 单位工程名称：					
设备名称						设备位号					
 <p style="text-align: center;">转子跳动量检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>											
检测部位	转子跳动量										
	a	b	c	d	e	f	g	h	i		
允许值											
实测值											
 <p style="text-align: center;">机壳定位跳动检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>											
检测项目	机壳定位圆跳动量										
	a					b					
允许值											
实测值											
备注：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。											
结论：											
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					

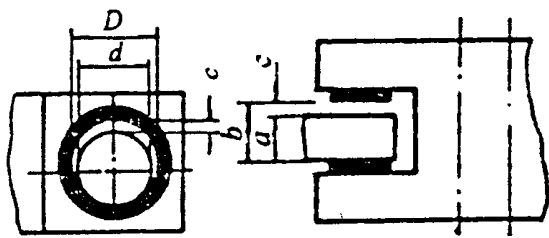
SH/T 3543—G318		烟机转子各部间隙检查记录				工程名称： 单位工程名称：				
设备名称					设备位号					
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>										
检测 部位	编号	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>j</i>	<i>k</i>	<i>l</i>
	名称									
允许值										
实测值										
检测 部位	编号	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>o</i>	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>u</i>
	名称									
允许值										
实测值										
<p>注 1：机器实际结构与本表所绘检测部位示意图不一致时，应根据机器实际结构绘制并编号。</p> <p>注 2：图中所示 <i>a</i>、<i>b</i> 为径向轴承间隙，填写表 G306，<i>c</i> 为止推轴承间隙，填写表 G307。</p>										
备注：										
结论：										
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		

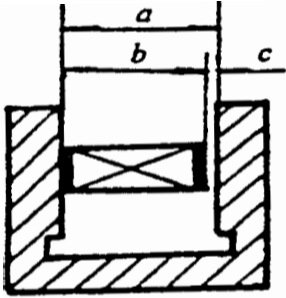
SH/T 3543—G319	AV 轴流压缩机导向键 间隙检查记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		
 <p style="text-align: center;"> 1—支腿；2—导向键；3—滑动键；4—底座；5—调整垫片； 6—机壳；7—垂直导向键；8—调整垫片；9—压板；10—导向键支座 </p> <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>				
检测部位	横向导向键 a		滑动键 a	
	左	右	左	右
允许值				
实测值				
检测部位	垂直导向键 a		垂直导向键 b	
	左	右		
允许值				
实测值	吸入侧			
	排出侧			
注：以从吸入侧方向看分左右。				
备注：				
结论：				
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

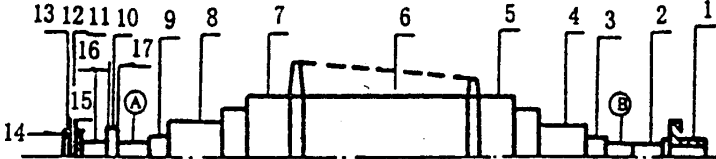
SH/T 3543—G320		AV 轴流压缩机支腿间隙 检查记录			工程名称： 单位工程名称：		
设备名称					设备位号		
 <p>1—螺栓；2—垫圈；3—支腿；4—滑动键；5—调节垫片；6—底座</p> <p>检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>							
检测部位编号		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i> ₁	<i>c</i> ₂	<i>c</i> ₃	<i>c</i> ₄
允许值							
实测值	吸入侧	左					
		右					
	排出侧	左					
		右					
注：以从吸入侧方向看分左右。							
备注：							
结论：							
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 3543—G321		AV 轴流压缩机伺服马达 检查记录			工程名称:		
					单位工程名称:		
设备名称		设备位号					
 <p>1—伺服马达；2—传动盘；3—连杆；4—传动板套筒；5—锁紧螺母；6—调节缸；7—机壳；8—调节缸支撑</p> <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p>							
检测部位		A mm	B mm	C mm	第一级静叶角度 (中间) (°)	指针中间位置 mm	伺服马达行程 mm
允许值							
实测值	左						
	右						
<p>注 1: 表中 A 为一级静叶栅角度在中间开度, 指针指在标尺中位处时, 连杆锁紧螺母外端面与调节缸传动板套筒外端面间距。</p> <p>注 2: 表中 B 为一级静叶栅角度在中间开度, 指针指在标尺中位处时, 传动盘与伺服马达端盖端面间距。</p> <p>注 3: 表中 C 为一级静叶栅角度在中间开度, 指针指在标尺中位处时, 调节缸进气端端面与机壳间距。</p>							
备注:							
结论:							
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			

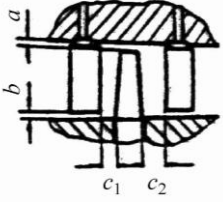
SH/T 3543—G322		AV 轴流压缩机静叶角度 开度检查记录						工程名称： 单位工程名称：		
设备名称		设备位号								
 <p>检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：(°)</p>										
静叶编号		0	1	2	3	4	5	6		
u	最小开度	允许值								
		实测值								
	中间开度	允许值								
		实测值								
	最大开度	允许值								
		实测值								
静叶编号		7	8	9	10	11	12	13		
u	最小开度	允许值								
		实测值								
	中间开度	允许值								
		实测值								
	最大开度	允许值								
		实测值								
检查项目								检查结果		
1	调节缸在前死点位置时，一级静叶栅最小极限角符合产品技术文件规定，静叶互不接触									
2	调节缸在后死点位置时，一级静叶栅最大极限角符合产品技术文件规定									
3	一级静叶栅特殊角、标尺和伺服马达位移对应关系符合产品技术文件规定									
结论：										
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 3543—G323		AV 轴流压缩机调节缸两侧支撑装配间隙检查记录			工程名称： 单位工程名称：		
设备名称		设备位号					
 <p style="text-align: center;">支撑套与导杆支撑滑道与滑板</p> <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>							
检测部位		支撑套与导杆			支撑滑道与滑板		
		<i>D</i>	<i>d</i>	<i>c</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>
允许值							
实测值	吸入侧						
	排出侧						
备注：							
结论：							
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 3543—G324		AV 轴流压缩机静叶驱动环与 滑块间隙检查记录				工程名称： 单位工程名称：	
设备名称				设备位号			
 <p style="text-align: center;">检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>							
级别	1	2	3	4	5	6	7
<i>c</i> 允许值							
实测值	驱动环 <i>a</i>						
	滑块 <i>b</i>						
	间隙 <i>c</i>						
级别	8	9	10	11	12	13	14
<i>c</i> 允许值							
实测值	驱动环 <i>a</i>						
	滑块 <i>b</i>						
	间隙 <i>c</i>						
备注：							
结论：							
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 3543—G325	AV 轴流压缩机转子 跳动量检查记录						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</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>											
检测部位编号	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
允许值											
实测值											
检测部位编号	10	11	12	13	14	15	16	17			
允许值											
实测值											
备注：机器实际结构与本表格测点示意图不一致时，测点示意图应根据实际结构绘制并编号，编号部位名称在备注中说明。											
结论：											
施工班组长： 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 3543—G326		转子迷宫密封检查记录				工程名称:					
设备名称						设备位号				单位工程名称:	
检测部位		□入口侧: □左侧□右侧□上部□底部; □出口侧: □左侧□右侧□上部□底部									
<p>检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位: mm</p>											
检测部位 编号	允许值	实测值									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
径向间隙 a											
轴向间隙 b											
检测部位 编号	允许值	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
径向间隙 a											
轴向间隙 b											
检测部位 编号	允许值	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
径向间隙 a											
轴向间隙 b											
备注:											
结论:											
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 3543—G327		AV 轴流压缩机叶顶间隙 检查记录				工程名称： 单位工程名称：					
设备名称						设备位号					
检测部位		<input type="checkbox"/> 入口侧： <input type="checkbox"/> 左侧 <input type="checkbox"/> 右侧 <input type="checkbox"/> 上部 <input type="checkbox"/> 底部； <input type="checkbox"/> 出口侧： <input type="checkbox"/> 左侧 <input type="checkbox"/> 右侧 <input type="checkbox"/> 上部 <input type="checkbox"/> 底部									
 <p>检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>											
间隙		动叶顶 <i>a</i>		静叶顶 <i>b</i>		<i>c</i> ₁		<i>c</i> ₂			
允许值											
检测部位		级栅编号									
径向	<i>a</i>										
	<i>b</i>										
轴向	<i>c</i> ₁										
	<i>c</i> ₂										
检测部位		级栅编号									
径向	<i>a</i>										
	<i>b</i>										
轴向	<i>c</i> ₁										
	<i>c</i> ₂										
注：从入口向出口方向看，分左侧和右侧。											
备注：											
结论：											
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 3543—G328		转子位置检查记录						工程名称： 单位工程名称：						
设备名称			设备位号											
<p>径向位置（从吸入侧看） 轴向位置</p> <p>检测部位示意图</p> <p style="text-align: right;">单位：mm</p>														
检测部位	转子与轴承箱体						转子与下缸体							
	吸入侧			排出侧			吸入侧			排出侧				
	a_1	a_2	a_3	a_1	a_2	a_3	a_1	a_2	a_3	a_1	a_2	a_3		
允许值														
实测值														
检测部位	b_1						b_2							
允许值														
实测值														
备注：														
结论：														
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 3543—G329		炉砖架安装检查记录					工程名称：				
							单位工程名称：				
设备名称		设备位号		结构型式							
检测项目	允许值 mm	实测值 mm									
砖架标高偏差											
相邻砖架间距偏差											
两端砖架间距偏差											
托砖架排列偏差											
挂砖架挂砖面排列偏差											
吊砖架吊砖面排列偏差											
吊砖架板中心距偏差											
备注：											
结论：											
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 3543—G330		炉锚固件安装检查记录		工程名称：
				单位工程名称：
设备名称		设备位号		
锚固件型式		材质		
检测项目与要求			检查结果	
壁板处理符合设计文件要求				
锚固钉布置符合设计文件要求/标准规范要求				
焊接工艺评定符合规范要求				
锚固件与壁板焊接的焊脚高度符合设计文件要求，焊缝成型良好，表面无裂纹、夹渣与气孔				
锚固件牢固程度检查符合规范要求				
档板膨胀缝符合设计文件要求/标准规范要求				
锚固件布置示意图：				
结论：				
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 3543—G331		炉管板/管架安装检查记录						工程名称： 单位工程名称：	
设备名称						设备位号			
安装内容	<input type="checkbox"/> 炉管板 <input type="checkbox"/> 管架					结构形式			
编号	材质	标高偏差 mm		中心位置偏差 mm		管板垂直偏差 mm		管板间管孔同心度 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
结论：									
施工班组长： 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 3543—G332		燃烧器安装检查记录				工程名称:					
设备名称						设备位号		单位工程名称:			
内件清洗与检查记录:											
单位: mm											
燃烧器编号	标高偏差		中心位置偏差			垂直偏差		水平偏差		喷嘴伸出长度	
	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
				横向	纵向						
燃烧器编号示意图及说明:											
结论:											
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 3543—G333		炉管吹扫记录			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称				设备位号		
吹扫介质						
炉管编号	炉管规格	检查结果	检查日期	责任人签字		
				施工班组长	专业工程师	质量检查员
示意图：						

SH/T 3543—G334			工程名称： 单位工程名称：								
SH/T 3543—G334			工程名称： 单位工程名称：								
设备位号	材料牌号	配合比(质量比)	生产批号			生产厂		出罐时间	出罐温度 ℃	环境 温度 ℃	使用 部位
			数量 m ³	实际材料用量 kg	实际用 水量 kg	搅拌 时间 min	时				
盘数											
备注：											
施工班组长：			质量检查员：			专业工程师：			日期：		
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G335	衬里养护记录		工程名称： 单位工程名称：
设备名称		设备位号	
衬里结构		施工图号	
施工内容		施工日期	
养护方式		起始养护日期	年月日时
养护情况监测时间	环境温度 ℃	养护措施实施	操作员
备注：			
施工班组长： 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 3543—G338		空冷式换热器构架安装记录		工程名称:	
位号		图号		单位工程名称:	
施工单位		结构型式			
项目		允许值 mm	实测(最大)值 mm		备注
			上部	下部	
立柱 安装	跨距偏差	横向			
		纵向			
	单跨间在水平面对角线差				
	三跨间在水平面对角线差				
	柱顶标高差				
	垂直度偏差	横向			
纵向					
风 筒 安 装	直径 偏差	方 位	0°~180°		
			45°~225°		
			90°~270°		
			135°~315°		
	风筒 圆度	方 位	0°~180°		
			45°~225°		
			90°~270°		
			135°~315°		
	两法兰 面平行 度偏差	测点 位置	0°		
			90°		
			180°		
			270°		
附图及说明:					
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 3543—G339		设备及构件焊缝检测委托单			工程名称:	
					单位工程名称:	
检测单位		接收人		委托单编号		
检件编号		检测时机		检测标准		
检件名称		焊接方法		合格级别		
检测方法		坡口形式		检测比例		
检测批号	焊缝编号	焊工号	焊缝规格	检件材质	备注	
委托单位:			委托人:			
			日期: 年 月 日			

附 录 D
(规范性附录)
管道安装工程施工用表

序号	名称	编号	页次
D.1	连接机器管道安装检查记录	SH/T 3543—G401	90
D.2	管道焊接接头报检/检查记录	SH/T 3543—G402	91
D.3	带方向闸阀安装检查记录	SH/T 3543—G403	92
D.4	金属环垫/透镜垫安装检查记录	SH/T 3543—G404	93
D.5	管道材料发放记录	SH/T 3543—G405	94
D.6	阀门检验试验记录	SH/T 3543—G406	95
D.7	管道化学清洗过程检查记录	SH/T 3543—G407	96
D.8	仪表取源部件开孔/焊接检查记录	SH/T 3543—G408	97
D.9	管道焊接工艺检查记录	SH/T 3543—G409	98
D.10	管道材料材质标识检查记录	SH/T 3543—G410	99
D.11	钢管检查验收记录	SH/T 3543—G411	100
D.12	管件宏观检查记录表	SH/T 3543—G412	101
D.13	管道焊口检测总委托单	SH/T 3543—G413-1	102
D.14	管道焊口检测总委托单(续)	SH/T 3543—G413-2	103
D.15	管道焊口检测委托单	SH/T 3543—G414	104
D.16	管道焊口无损检测结果通知单	SH/T 3543—G415	105
D.17	管道焊口射线检测报告	SH/T 3543—G416-1	106
D.18	管道焊口射线检测报告(续)	SH/T 3543—G416-2	107
D.19	管道焊口超声检测报告	SH/T 3543—G417-1	108
D.20	管道焊口超声检测报告(续)	SH/T 3543—G417-2	109
D.21	管道焊口超声检测缺陷示意图	SH/T 3543—G418	110
D.22	管道焊口磁粉检测报告	SH/T 3543—G419-1	111
D.23	管道焊口磁粉检测报告(续)	SH/T 3543—G419-2	112
D.24	管道焊口渗透检测报告	SH/T 3543—G420-1	113
D.25	管道焊口渗透检测报告(续)	SH/T 3543—G420-2	114
D.26	管道焊口表面无损检测缺陷示意图	SH/T 3543—G421	115

SH/T 3543—G401		连接机器管道安装检查记录										工程名称: 单位工程名称:	
执行标准	管道编号/ 单线号	机器位号	设备 管口 名称	机器转速 r/min	自由状态下法兰检验, mm				最终连接后的机器 位移 mm		检查结果		
					平行偏差		径向偏差		法兰间距			允许值	实测值
序号					允许值	实测值	允许值	实测值	允许值	实测值			

注: 本表用于记录与气体压缩机和转速大于或等于 3000r/min 的机器主管连接的管道。

施工班组长:				质量检查员:				专业工程师:			
日期:				日期:				日期:			
年 月 日				年 月 日				年 月 日			

SH/T 3543—G402		管道焊接接头报检/检查记录						工程名称： 单位工程名称：				
报检/检查记录编号	焊口编号	管道编号/单线号	无损检测方法			焊接位置	焊接方法	报检数量	实际预热温度 ℃	检测比例		备注
			焊工代号	规格 mm	材质					<input type="checkbox"/> 合格	<input type="checkbox"/> 不合格	
施工班组长：								质量检查员：		年 月 日		
日期：						日期：						

SH/T 3543—G403		带方向闸阀安装检查记录						工程名称： 单位工程名称：	
序号	管道编号/单线号	阀门类别	规格型号	阀门编号	设计要求安装方向	连接方式	安装状态	备注	
注：“阀门编号”为阀门编号或自编号；“设计要求安装方向”填写顺流向或逆流向；“连接方式”填写焊接或法兰连接；“安装状态”填写符合或不符合。									
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 3543—G404		金属环垫/透镜垫安装 检查记录			工程名称： 单位工程名称：	
管道编号/单线号	法兰编号	垫片型式	垫片材质	垫片硬度 复测值	密封面接触状况	检查人
施工班组长： 日期： 年 月 日				质量检查员： 日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G405		管道材料发放记录			工程名称： 单位工程名称：	
材料名称			材 质			规 格
证件原编号			证件自编号			总 量
领用日期	领用单位	单位	数量	炉批号	使用部位（单线号）	领用人签字
材料管理员： 日期： 年 月 日				材料工程师： 日期： 年 月 日		

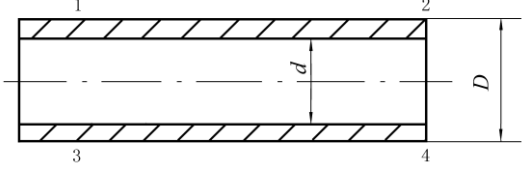
阀门检验试验记录											工程名称: 单位工程名称:				
SH/T 3543—G406					公称压力 MPa	压力试验		密封试验		上密封试验		解体检查 结果		备注	
序号	名称	规格型号	自编号	公称压力 MPa	介质 MPa	时间 s	压力 MPa	时间 s	介质 MPa	压力 MPa	时间 s	介质 MPa	时间 s	压力 MPa	时间 s
施工组长:										质量检查员:					
日期: 年 月 日										日期: 年 月 日					

SH/T 3543—G407		管道化学清洗过程检查记录						工程名称： 单位.工程名称：		
清洗方法		执行标准					检查时间	检查方法	结果	
管道编号/单线号	规格	材质	数量	酸洗液	水洗液	中和液	pH 值	环境温度		
施工班组长：						质量检查员：				
日期： 年 月 日						日期： 年 月 日				

SH/T 3543—G408		仪表取源部件开孔/焊接 检查记录			工程名称：	
					单位工程名称：	
序号	管道编号/单线号	仪表位号	开孔方位	内洁检查	节流元件法兰与管子焊接内表面	检查结果
注：“内洁检查”填写开孔周边和管道内部检查情况，无黏附性飞溅物者，为合格，反之为不合格。“节流元件法兰与管子焊接内表面”填写打磨后的状态；打磨齐平为合格，反之为不合格。						
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 3543—G409				管道焊接工艺检查记录												工程名称： 单位工程名称：		
				管道编号 /单线号	焊接工艺卡 编号	焊口 编号	焊工 代号	检查 层数	焊材 牌号	焊材 规格	焊接 方法	电 流 A	电 压 V	焊接 速度 m/min	预热 温度 ℃	层间 温度 ℃	后热 温度 ℃	检查 时间
注：本表只记录有线能量要求和预热、后热要求的焊接接头。																		
施工班组长：							质量检查员：											
日期： 年 月 日							日期： 年 月 日											

SH/T 3543—G410		管道材料材质标识检查记录				工程名称： 单位工程名称：	
管道编号/单线号	材质	规格	规定色标 颜色	管子标 识状态	管件 名称	管件标识 状态	结果
注：此表用于管道安装完成后对管道材质标识进行核查时记录。							
检查人：				材料责任人：			
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日			

SH/T 3543—G411		钢管检查验收记录			工程名称:		
合同编号					到货日期		单位工程名称:
名称		材质	规格	数量	材质证编号	炉批号	材质证件 自编号
外观检查		裂纹	夹渣	缩孔	重皮	其他	
 <p>检测部位示意图</p>							
序号	厚度 mm				管径 mm		长度 m
	位 1	位 2	位 3	位 4	内径 d	外径 D	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
备注:							
检查人:				材料责任人:			
日期: 年 月 日				日期: 年 月 日			

SH/T 3543—G412		管件宏观检查记录表										工程名称： 单位工程名称：			
		名称	合同编号	到货数量 单位	数量	材质证编号	材质	规格	检验数量	几何尺寸			外观质量	结果	
										外径偏差	内径偏差	壁厚偏差	其他		
		材料责任人：													
检查人：		日期： 年 月 日													
		日期： 年 月 日													

SH/T 3543—G413-1				管道焊接口检测总委托单						工程名称： 单位工程名称：			
验收标准		检测标准		预计预制时间		预计安装时间		预计总焊口数		合格级别		备注	
区号	检测类别号	管道编号	单线号	规格 (mm×mm)	材质	管道 级别	检测 比例	固定	活动	是否 热处理	检测 方法	日期：	
委托单位：			委托人：		检测单位：		接收人：		日期：				

SH/T 3543—G413-2		管道焊口检测总委托单 (续)						工程名称: 单位工程名称:					
区号	检测类别号	管道编号	单线号	规格 (mm×mm)	材质	管道 级别	检测 比例	预计总焊口数		是否 热处理	检测 方法	合格 级别	备注
								固定	活动				

SH/T 3543—G414		管道焊口检测委托单				工程名称:	
						单位工程名称:	
检测单位		接收人				委托单编号	
区 号		检测时机				检测标准	
检测类别号		焊接方法				合格级别	
检测方法		坡口形式				检测比例	
检测批号	管道编号	单线号	焊口号	焊工号	焊口规格	焊口材质	备注
委托单位:				委托人:			
				日期: 年 月 日			

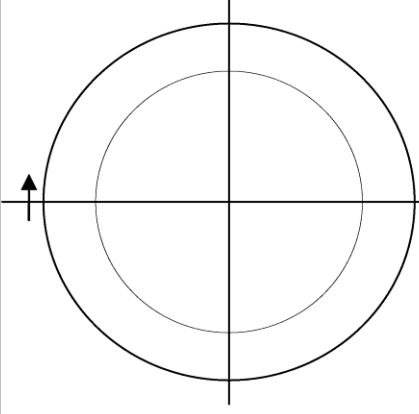
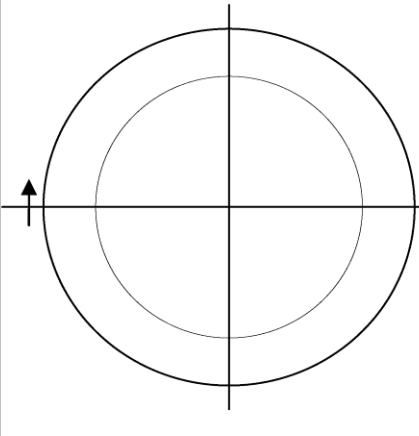
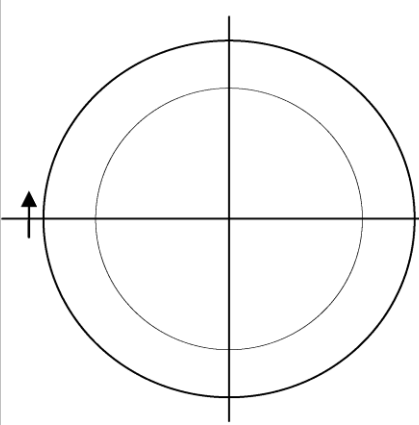
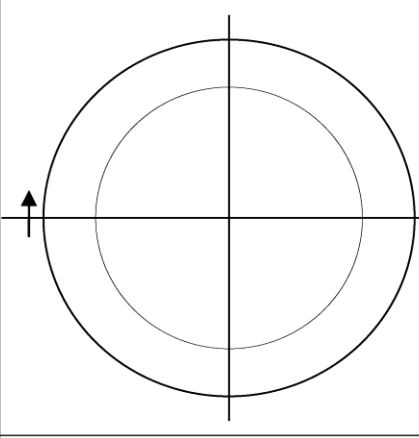
委托单位		管道焊口 无损检测结果通知单				工程名称： 单位工程名称：	
委托单编号	检测批号	单线号	焊口号	焊工号	检测结果	返修张/处数	备注
注：超标缺陷性质、尺寸、位置和评定级别详见另附的缺陷示意图。							
检测人（级别）： 日期： 年 月 日				审核（级别）： 日期： 年 月 日			

SH/T 3543—G416-1		管道焊口 射线检测报告 第 页 共 页							工程名称：			
委托单位				施工单位				报告编号				
区 号	检测类别号			检测标准			合格级别					
管道材质		焊接方法			技术等级			检测比例		%		
检测时机		显影温度			°C		显影时间		min		底片黑度	
焊口规格 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	单线号	焊口号	焊工号	焊口规格	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 3543—G416-2		管道焊口				工程名称:			
		射线检测报告 (续)				单位工程名称:			
		第 页 共 页							
委托单位		施工单位			报告编号				
检测批号	单线号	焊口号	焊工号	焊口规格	片号	缺陷性质	缺陷定量	评定级别	备注

SH/T 3543—G417-1		管道焊口 超声检测报告				工程名称： 单位工程名称：			
委托单位		施工单位		报告编号					
区号		检测类别号		检测标准		合格级别			
管道材质		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	单线号	焊口号	焊工号	焊口规格	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： 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 3543—G417-2		管道焊口 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	单线号	焊口号	焊工号	焊口规格	探头序号	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定 级别	备注

SH/T 3543—G418		管道焊口 超声检测缺陷示意图				工程名称： 单位工程名称：	
检件编号：	检件编号：	检件编号：	检件编号：	检件编号：	检件编号：		
				1	2	3	4
规格： 缺陷 编号	规格： 缺陷 编号	规格： 缺陷 编号	规格： 缺陷 编号	规格： 缺陷 编号	规格： 缺陷 编号	规格： 缺陷 编号	规格： 缺陷 编号
最高波幅 SL+dB	最高波幅 SL+dB	最高波幅 SL+dB	最高波幅 SL+dB	最高波幅 SL+dB	最高波幅 SL+dB	最高波幅 SL+dB	最高波幅 SL+dB
长度 mm	长度 mm	长度 mm	长度 mm	长度 mm	长度 mm	长度 mm	长度 mm
深度 mm	深度 mm	深度 mm	深度 mm	深度 mm	深度 mm	深度 mm	深度 mm
评定级别：	评定级别：	评定级别：	评定级别：	评定级别：	评定级别：	评定级别：	评定级别：
示意图编号	记录人		日期		年 月 日		

SH/T 3543—G419-1		管道焊口 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				
区号		检测类别号		检测标准		合格级别		
管道材质		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	单线号	焊口号	焊工号	焊口规格	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 3543—G419-2		<p style="text-align: center;">管道焊口 磁粉检测报告（续） 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			
检测批号	单线号	焊口号	焊工号	焊口规格	检测面	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定 级别	备注

SH/T 3543—G420-1		管道焊口 渗透检测报告 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			
区号	检测类别号		检测标准		合格级别			
管道材质	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	单线号	焊口号	焊工号	焊口规格	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 3543—G420-2		管道焊口 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	单线号	焊口号	焊工号	焊口规格	检测面	缺陷情况或 缺陷示意图编号	评定 级别	备注

SH/T 3543—G421		管道焊口表面无损检测缺陷示意图				工程名称:	
		<input type="checkbox"/> MT <input type="checkbox"/> PT				单位工程名称:	
检件编号:	检件编号:	检件编号:	检件编号:	检件编号:	检件编号:		
1	2	3	4				
规格:	规格:	规格:	规格:	规格:	规格:	规格:	评定级别:
缺陷 编号	缺陷 编号	缺陷 编号	缺陷 编号	缺陷 编号	缺陷 编号	缺陷 编号	缺陷尺寸 mm
							缺陷性质
							缺陷尺寸 mm
							缺陷性质
							缺陷尺寸 mm
							缺陷性质
示意图编号		记录人		日期		年 月 日	

附 录 E
(规范性附录)
电气安装工程施工用表

序号	名称	编号	页次
E.1	电气设备交接试验记录首页	SH/T 3543—G501	117
E.2	交流电动机试验记录	SH/T 3543—G502	118
E.3	直流电动机试验记录	SH/T 3543—G503	119
E.4	电力变压器试验记录	SH/T 3543—G504	120
E.5	电压互感器试验记录	SH/T 3543—G505	121
E.6	电流互感器试验记录	SH/T 3543—G506	122
E.7	真空断路器试验记录	SH/T 3543—G507	123
E.8	电力电缆试验记录	SH/T 3543—G508	124
E.9	并联电容器试验记录	SH/T 3543—G509	125
E.10	氧化锌避雷器试验记录	SH/T 3543—G510	126
E.11	交流耐压试验记录	SH/T 3543—G511	127
E.12	电流/电压继电器试验记录	SH/T 3543—G512	128
E.13	时间继电器试验记录	SH/T 3543—G513	129
E.14	中间/信号继电器试验记录	SH/T 3543—G514	130
E.15	电测量指示仪表检查记录	SH/T 3543—G515	131
E.16	零序保护系统试验记录	SH/T 3543—G516	132
E.17	综保继电器调校记录	SH/T 3543—G517	133
E.18	电机抽芯检查记录	SH/T 3543—G518	134
E.19	电机干燥记录	SH/T 3543—G519	135
E.20	变压器器身检查记录	SH/T 3543—G520	136
E.21	变压器干燥记录	SH/T 3543—G521	137
E.22	断路器安装调整记录	SH/T 3543—G522	138
E.23	隔离开关/负荷开关安装调整记录	SH/T 3543—G523	139
E.24	蓄电池充放电记录	SH/T 3543—G524-1	140
E.25	蓄电池充放电记录(续)	SH/T 3543—G524-2	141
E.26	电气照明安装检查记录	SH/T 3543—G525	142
E.27	电伴热安装检查记录	SH/T 3543—G526	143
E.28	现场动力箱/照明箱安装检查记录	SH/T 3543—G527	144

SH/T 3543—G501	电气设备交接试验 记录首页	工程名称： 单位工程名称：
<h1 style="margin: 0;">电气设备交接试验记录</h1> <p style="text-align: center;">试验单位名称</p> <p style="text-align: center;">（试验专用章）</p> <p style="text-align: center;">试验负责人</p> <p style="text-align: center;">年月日</p>		

SH/T 3543—G502		交流电动机试验记录			工程名称:		
					单位工程名称:		
位号			名称				
铭牌	型号		额定功率	kW	转速	r/min	
	定子电压	V	转子电压	V	防爆等级		
	定子电流	A	转子电流	A	标准编号		
	接线		功率因数		出厂编号		
	频率	Hz	效率	%	出厂日期		
	防护等级	IP	绝缘等级		制造厂		
直流电阻	定子绕组相别	U	V	W	各相电阻差 %	温度 ℃	
	直流电阻, Ω						
绝缘试验	绕组项	项目			直流耐压		
		绝缘电阻 MΩ	吸收比	交流耐压 kV	试验电压 kV	泄漏电流 μA	各相泄漏电流差 %
	定子绕组	U·V·W-E					
		U-V·W·E					
		V-W·U·E					
		W-U·V·E					
温度, ℃							
轴承绝缘电阻, MΩ							
注: 绕线式电动机和同步电动机转子绕组的交流耐压试验可单独附表或标注于备注中。							
结论:							
试验人:				审核人:			
日期: 年 月 日				日期: 年 月 日			

SH/T 3543—G503		直流电动机试验记录				工程名称:	
						单位工程名称:	
位号		名称					
铭牌	型号		额定功率	kW	额定转速	r/min	
	额定电压	V	励磁电压	V	标准编号		
	额定电流	A	励磁电流	A	出厂编号		
	励磁方式		额定效率	%	出厂日期		
	防护等级	IP	绝缘等级		制造厂		
绝缘电阻	绕组、设备名称	电枢和补偿极	励磁绕组	励磁回路		温度 ℃	
	绝缘电阻, MΩ						
直流电阻	绕组、设备名称	励磁绕组	励磁变阻器		温度 ℃		
	直流电阻, Ω						
极性接线检查	绕组、部位名称	电枢和补偿极	励磁绕组间		电枢和励磁绕组接线		
	极性 & 接线检查						
电刷中性位置检查							
空载试运	空载运转时间	min		空载电流	A		
	电机温度	℃	轴承温度	℃	环境温度	℃	
	试运日期						
备注:							
结论:							
试验人:				审核人:			
日期: 年 月 日				日期: 年 月 日			

SH/T 3543—G504		电力变压器试验记录				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			
	阻抗电压 %		额定电压		kV	出厂日期			
	接线组别		额定电流		A	出厂编号			
	温升 °C		冷却方式			重量			
直流电阻	一次侧直流电阻, Ω					二次侧直流电阻			
	分接开关位置					接线 电阻值, Ω			
	L ₁ —					l ₁ —			
	L ₂ —					l ₂ —			
	L ₃ —					l ₃ —			
	误差, %					误差, %			
	温度, °C								
变 压 比	分接开关位置	铭牌变比	实测变比			变比误差 %			接线组别 检查
			L ₁ L ₂ / l ₁ l ₂	L ₂ L ₃ / l ₂ l ₃	L ₃ L ₁ / l ₃ l ₁	L ₁ L ₂ / l ₁ l ₂	L ₂ L ₃ / l ₂ l ₃	L ₃ L ₁ / l ₃ l ₁	
绝 缘 试 验	测试部位		绝缘电阻, MΩ		吸收比		交流耐压, kV/s		
	一次对二次、地								
	二次对一次、地								
	温度, °C								
	绝缘介质		绝缘油	击穿电压: kV			绝缘油牌号:		
备注:									
结论:									
试验人:					审核人:				
日期: 年 月 日					日期: 年 月 日				

SH/T 3543—G505		电压互感器试验记录			工程名称:	
					单位工程名称:	
盘号						
铭牌	型号		额定电压	V	制造厂	
	额定容量	VA	最大容量	VA		
	接线组别		准确级次		出厂日期	
	出厂编号	$L_1; L_2; L_3$				
绝缘试验	相别	绝缘电阻 M Ω			交流耐压	
		一次对二次、 辅助及地	二次对一次、 辅助及地	辅助对一次、 二次及地	一次对二次、 辅助及地 kV	二次、辅助对 一次及地 V
	L_1					
	L_2					
	L_3					
	温度 °C					
绕组 直流 电阻	相别	一次绕组直流电阻 Ω	二次绕组直流电阻 Ω	温度 °C	极性或接线 组别检查	
	L_1					
	L_2					
	L_3					
变 压 比	相别	一次对二次侧变比		一次对辅助侧变比		
		铭牌变比	误差 %	铭牌变比	误差 %	
	L_1					
	L_2					
	L_3					
空载电流		L_1 A; L_2 A; L_3 A				
备注:						
结论:						
试验人:				审核人:		
日期: 年 月 日				日期: 年 月 日		

SH/T 3543—G506		电流互感器试验记录			工程名称： 单位工程名称：	
盘号						
铭牌	型号			额定二次负荷	VA	
	额定电流	A		制造厂		
	准确级次			出厂日期		
	出厂编号	$L_1; L_2; L_3$				
绝缘试验	相别	绝缘电阻 MΩ			交流耐压	
		一次对二次及地	二次()级对一次及地	二次()级对一次及地	一次对二次及地 kV	二次对一次及地 V
	L_1					
	L_2					
	L_3					
	温度 ℃					
变流比和极性检查	相别	级别	铭牌变比	变比检查	极性检查	
	L_1	级				
		级				
	L_2	级				
		级				
	L_3	级				
级						
励磁特性曲线：						
备注：						
结论：						
试验人：				审核人：		
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G507		真空断路器试验记录				工程名称:	
						单位工程名称:	
盘号							
铭牌	型号			额定电压	V	额定电流	A
	额定断流容量	kA		操动机构型号			
	制造厂			出厂日期			出厂编号
绝缘试验	相别	分闸状态			合闸状态		
		绝缘电阻	交流耐压		绝缘电阻	交流耐压	
		MΩ	kV		MΩ	kV	
	L_1						
	L_2						
	L_3						
绝缘拉杆的绝缘电阻, MΩ							
导电回路电阻	相别	主触头 $\mu\Omega$	线圈 试 验	名称	项目		
					直流电阻 Ω	绝缘电阻 MΩ	
	L_1				合闸线圈		
	L_2				分闸线圈		
	L_3						
机械特性	分闸 ms		合闸 ms		合闸时弹跳 ms		
	时间	同期性	时间	同期性	L_1	L_2	L_3
操 动 试 验	操作类别		操作线圈端钮电压 V		操作次数		动作情况
备注:							
结论:							
试验人:				审核人:			
日期: 年 月 日				日期: 年 月 日			

SH/T 3543—G508		电力电缆试验记录				工程名称:			
电缆编号						电缆起点			
长度		m				电缆终点			
铭牌	型号	规格		额定电压		kV			
	制造厂			出厂日期					
直流电阻	试验部位	L_1		L_2		L_3		温度, °C	
	导体直流电阻, Ω								
	金属屏蔽层直流电阻, Ω								
	金属屏蔽层和导体电阻比, R_p/R_x								
绝缘试验	试验部位	L_1		L_2		L_3		外护套	内衬层
	绝缘电阻, $M\Omega$								
交流耐压	试验部位	L_1		L_2		L_3		温度, °C	
	试验电压, kV								
	时间, min								
直流耐压及泄漏电流	试验电压, kV	时间, min	泄漏电流, μA			泄漏电流不平衡系数			
			L_1-L_2, L_3, O	L_2-L_3, L_1, O	L_3-L_1, L_2, O				
注: 1. 橡塑绝缘电力电缆应进行交流耐压试验; 当不具备条件时, 额定电压 U_0/U 为18/30kV及以下电缆, 允许用直流耐压试验及泄漏电流测量代替交流耐压试验。 2. 有特殊要求的试验项目可单独附表。									
结论:									
试验人:					审核人:				
日期: 年 月 日					日期: 年 月 日				

SH/T 3543—G509		并联电容器试验记录			工程名称:		
					单位工程名称:		
位号							
电容器数量					接法		
铭牌	型号			额定电压	V	频率	Hz
	容量			制造厂			
	标称电容	μF		出厂日期			
绝缘试验	相别和组别		绝缘电阻 $\text{M}\Omega$		交流耐压 kV		
冲击合闸试验	次序	电流 A			各相电流差 %	熔断器情况	
		L_1	L_2	L_3			
	第一次						
	第二次						
第三次							
备注:							
结论:							
试验人:				审核人:			
日期: 年 月 日				日期: 年 月 日			

SH/T 3543—G510		氧化锌避雷器试验记录						工程名称:		
型号		制造厂				单位工程名称:				
额定电压		kV		出厂日期						
盘号	相别	出厂编号	绝缘电阻 MΩ		直流 1mA 时 直流电压 U_1 kV	75% U_1 时的 泄漏电流 μ A	电压 kV	I_x 总电流 μ A	I_R 阻性电流 μ A	检查结果
			出厂值	实测值						
	L_1									
	L_2									
	L_3									
	L_1									
	L_2									
	L_3									
	L_1									
	L_2									
	L_3									
备注:										
试验人:					审核人:			日期:		
日期:					日期:			年 月 日		

SH/T 3543—G511		交流耐压试验记录					工程名称： 单位工程名称：	
设备/系统名称	型号	规格	数量	额定电压 kV	绝缘电阻 MΩ	交流耐压 kV	温度 ℃	结论
备注：								
试验人：					审核人：			
日期： 年 月 日					日期： 年 月 日			

SH/T 3543—G512		电流/电压继电器 试验记录		工程名称:
				单位工程名称:
盘号				
原理图上符号				
型号				
额定值	电流, A			
	电压, V			
调整范围	电流, A			
	电压, V			
线圈接法				
制造厂				
出厂编号				
出厂日期				
绝缘 电阻 MΩ	线圈对地			
	接点对地			
	线圈对接点			
整 定 点 检 验	整定值	电流, A		
		电压, V		
	动作值	电流, A		
		电压, V		
	返回值	电流, A		
		电压, V		
返回系数				
冲击 试验	冲击电流, A			
	冲击电压, V			
	结果			
备注:				
结论:				
试验人:			审核人:	
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日	

SH/T 3543—G513		时间继电器试验记录		工程名称:
				单位工程名称:
盘号				
原理图上符号				
型号				
额定电压, V				
时间范围, s				
线圈接法				
制 造 厂				
出厂编号				
出厂日期				
绝缘电阻 MΩ	线圈对地			
	接点对地			
	线圈对接点			
动 作 时 间 检 验	整定值, s			
	实 测 值 s	第一次		
		第二次		
		第三次		
	平均值			
电压 检验	最小动作电压, V			
	返回电压, V			
备注:				
结论:				
试验人:			审核人:	
日期: 年 月 日			日期: 年 月 日	

SH/T 3543—G514	中间/信号继电器试验记录												工程名称: 单位工程名称:		
	盘号	原理图上符号	型号	额定值	动作值	返回值	保持值	动作时间 s	返回时间 s	直流电阻 Ω	制造厂	出厂编号	出厂日期	结论	
备注:															
试验人: 日期: 年 月 日															
审核人: 日期: 年 月 日															

SH/T 3543—G516		零序保护系统试验记录				工程名称： 单位工程名称：	
盘号							
互感器	型号						
	制造厂						
	出厂编号						
继电器	型号						
	制造厂						
	出厂编号						
绝缘电阻	互感器二次线圈对地, MΩ						
	继电器	线圈对地, MΩ					
		接点对地, MΩ					
		线圈对接点, MΩ					
系统动作试验	一次电流	整定值, A					
		动作值, A					
	继电器	刻度值, mA					
		动作值, mA					
备注：							
结论：							
试验人：				审核人：			
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日			

SH/T 3543—G517		综保继电器调校记录			工程名称： 单位工程名称：	
开关柜编号				设备型号		
设备名称及位号				出厂编号		
CT 变比			零序 CT 变比			PT 变比
保护类型	相别	整定值		动作值		动作形式
		A/V	时间 (s)	A/V	时间 (s)	
备注：						
结论：						
试验人：				审核人：		
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G518		电机抽芯检查记录			工程名称： 单位工程名称：	
位号		电机类型				
铭牌	型号		额定功率	kW	标准编号	
	定子电压	V	额定电流	A	出厂编号	
	额定转速	r/min	绝缘等级		出厂日期	
	防护等级	IP	制造厂			
抽芯原因						
序号	检查项目与要求				检查结果	
1	铁心、轴径、集电环和换向器无伤痕、无锈蚀					
2	绕组绝缘层完好，绑线无松动					
3	定子槽楔无断裂、无凸出、无松动，端部槽楔牢固					
4	转子平衡块紧固，平衡螺丝锁紧					
5	风扇完好，方向正确					
6	磁极及铁轭固定良好，励磁绕组紧固					
7	鼠笼式转子导电条和端环焊接良好，浇注无裂纹					
8	绕组连接正确，焊接良好					
9	轴承滚动体光滑，与内外圈接触良好，无松动、无卡涩					
10	轴承内加入的润滑脂已填满内部空隙的 2/3					
11	内部清洁无杂物，通风孔无阻塞					
12	防爆电机隔爆面及密封衬垫符合规范要求，螺栓和防松设施齐全					
13	测量绝缘电阻、直流电阻符合规范要求					
备注：						
结论：						
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 3543—G519		电机干燥记录				工程名称： 单位工程名称：			
位 号					名称				
铭 牌	型号		额定功率		kW		防护等级	IP	
	定子电压		V		转子电压		V		
	定子电流		A		转子电流		A		
	接线		功率因数				出厂日期		
	频率		Hz		效率		制造厂		
	转速		r/min		绝缘等级				
干燥原因									
干燥方法									
干燥记录		开始时间：年月日时分；结束时间：年月日时分							
		干燥过程最高温度：定子℃；转子℃							
		干燥后绝缘电阻及吸收比							
		测试部位		定子			转子		
		测量时机	电机温度℃	R_{60s} MΩ	R_{15s} MΩ	吸收比	R_{60s} MΩ	R_{15s} MΩ	吸收比
		热态							
冷态									
备注：									
结论：									
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 3543—G520		变压器器身检查记录			工程名称:	
					单位工程名称:	
位 号					检查日期	
铭 牌	型号		总重量	kg	制造厂	
	额定容量	kVA	器身重量	kg	出厂日期	
	额定电压	kV	油重量	kg	出厂编号	
器身温度		℃	环境温度	℃	相对湿度	%
器身抽出时间		年月日时分		器身装入时间		年月日时分
序号	检查项目与要求					检查结果
1	螺栓紧固, 并有防松措施					
2	铁芯无变形, 铁轭与夹件、螺杆与夹件、铁芯间绝缘良好					
3	铁芯无多点接地, 铁芯与油箱绝缘良好					
4	绕组绝缘层完整, 无缺损变位					
5	绕组排列整齐, 间隙均匀, 油路无阻塞					
6	绕组的压钉紧固, 防松螺母锁紧					
7	引出线焊接良好, 绝缘包扎牢固, 绝缘距离合格, 接线正确					
8	电压切换装置完好, 各分接头与线圈的连接紧固、正确					
9	电压切换装置各分接头用 0.05mm×10mm 塞尺检查, 合格					
10	有载调压切换装置的选择开关、范围开关接触良好, 分接引线连接正确、牢固, 切换开关部分密封良好, 位置指示器指示正确					
11	防磁隔板完好, 且固定牢固					
12	油箱内清洁, 无杂物					
13	已用合格的变压器油冲洗箱体及器身					
备注:						
结论:						
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 3543—G521		变压器干燥记录				工程名称： 单位工程名称：		
位号					名称			
铭 牌	型号		相数			冷却方式		
	额定容量	kVA	接线组别			制造厂		
	额定电压	kV	阻抗电压	%	出厂日期			
	额定电流	A	温升	°C	出厂编号			
干燥原因								
干燥方法								
干 燥 记 录	开始时间：年月日时分；结束时间：年月日时分							
	干燥过程最高温度：油箱上层油温°C；线圈最高温度°C							
	干燥后绝缘电阻及吸收比							
	测试部位		一次对二次及地			二次对一次及地		
	测量 时机	变压器内温 度°C	R_{60s} MΩ	R_{15s} MΩ	吸收比	R_{60s} MΩ	R_{15s} MΩ	吸收比
	热态							
	冷态							
备注：								
结论：								
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 3543—G522		断路器安装调试记录			工程名称： 单位工程名称：	
盘号					名称	
铭牌	断路器型号		电压等级	kV	制造厂	
	操动机构型号		出厂日期		出厂编号	
序号	检查项目与要求				检查结果	检查日期
1	断路器、操动机构外观完好，附件、产品技术文件齐全					
2	断路器、操动机构安装符合规范要求，安装牢固					
3	电气接线正确、可靠，接触良好，电缆管口密封					
4	操作灵活、可靠，分、合闸指示正确，转动部分已涂润滑脂					
5	绝缘件完整无损，表面清洁，接地良好					
6	油漆完整，相色标志正确					
安装调试记录						
序号	项目	L ₁	L ₂	L ₃		
备注：						
结论：						
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 3543—G523		隔离开关/负荷开关 安装调整记录			工程名称： 单位工程名称：	
位号					名称	
铭 牌	开关型号		电压等级	kV	制造厂	
	操动机构型号		出厂日期		出厂编号	
序号	检查项目与要求				检查结果	检查日期
1	开关、操动机构外观完好，附件、产品随机技术文件齐全					
2	开关、操动机构安装牢固，水平、垂直、极间距离偏差符合规范要求					
3	安装在墙壁上的开关已用穿墙螺栓固定					
4	传动装置安装正确，连接牢固，销钉齐全，拉杆应校直，弯曲与原杆平行					
5	传动装置与带电部分距离符合规范要求					
6	有防止拉杆折断时触及带电部分的设施					
7	开关操作灵活可靠，辅助开关动作及分、合指示正确，转动部分已涂润滑脂					
8	带有接地刀刃的开关，其闭锁装置动作灵活，准确可靠					
9	绝缘件完整无损，表面清洁，油漆完整，相色标志正确，接地良好					
安装调整记录						
序号	项目	L ₁	L ₂	L ₃		
1	三极不同时关合距离，mm					
2	用 0.05×10mm 塞尺检查接触面插入深度，mm					
3	开断位置刀刃张开角度，(°)					
4	开断位置动静触头间最小净距，mm					
5	关合位置刀刃边至瓷瓶顶距离，mm					
备注：						
结论：						
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 3543—G524-1		蓄電池充放電記錄				工程名稱： 單位工程名稱：	
盤櫃號		蓄電池類型		使用電壓		V	
銘牌	型號	額定容量		Ah		電池數量	
	出廠日期	製造廠				絕緣電阻	
灌電解液	名稱	牌號		溫度		°C	
	密度	g/cm ³		環境溫度		°C	
	開始時間	年 月 日 時 分		注完時間	年 月 日 時 分		
充電	充電程序簡述						
	開始時間	年 月 日 時 分		結束時間	年 月 日 時 分		
放電	開始時間	年 月 日 時 分		結束時間	年 月 日 時 分		
	放電電流	A	最終電壓	V	電池溫度	°C	放電容量
電壓不符合標準電池數： 個； 占總電池數： %							
充放電曲線							
備注：							
結論：							
施工班組長：		質量檢查員：			專業工程師：		
日期： 年 月 日		日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G524-2		蓄电池充放电记录 (续)										工程名称: 单位工程名称:				
		典型电池号			No			No			No			值班人员 及记事		
时间	充(放) 电电压 V	充(放) 电电流 A	电压 V	密度 g/cm ³	温度 °C	电压 V	密度 g/cm ³	温度 °C	电压 V	密度 g/cm ³	温度 °C	电压 V	密度 g/cm ³	温度 °C		
施工班组长:			质量检查员:			专业工程师:										
日期:			日期:			日期:										

SH/T 3543—G525		电气照明安装检查记录			工程名称:		
照明盘编号		照明盘型号			回路数		
回路及绝缘检查记录	回路号	线(芯)数×截面积 mm ²	绝缘电阻 MΩ	灯具数	插座数	就地开关数	
项类	检查项目与要求				检查结果	检查日期	
安装检查	设备型号、规格, 防爆设备类型、级别、组别符合设计文件要求, 防爆设备标有防爆合格证号						
	设备(特别是吊灯、吊扇)安装牢固, 位置、标高符合设计文件要求						
	电气线路安装、接线及绝缘包扎符合规范要求						
	防爆电气线路安装符合规范要求, 进线口密封良好, 隔离密封齐全						
送电试亮	螺口灯头、插座的相、零、地线接线正确						
	照明盘及开关的控制功能、回路编号与设计文件相符						
	送电检查全部灯亮						
备注:							
结论:							
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 3543—G526		电伴热安装检查记录				工程名称： 单位工程名称：			
绝缘电阻表型号						电阻表型号			
电伴热带制造商						测试人			
序号	回路号	管道编号	电伴热带型号	电伴热带长度 m	电伴热带电阻 Ω	回路绝缘电阻 MΩ		系统测试 MΩ	
						安装前	安装后	保温前	保温后
备注：									
结论：									
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 3543—G527		现场动力箱/照明箱 安装检查记录		工程名称:
				单位工程名称:
设备名称				设备位号
铭牌	型号			规格
	额定电压	V		防护等级
	主回路额定电流	A		支路电流
	防爆标志			防爆合格证号
	制造厂			出厂日期
序号	检查项目与要求			检查结果
1	外观检查, 涂层完整, 无损伤、无腐蚀、无受潮			
2	接线盒盖紧固, 固定螺栓及放松装置齐全			
3	安装位置正确、牢固, 安装高度、垂直度符合设计及规范要求			
4	箱体开孔与导管管径适配			
5	暗装配电箱箱盖紧贴墙面			
6	箱内接线整齐, 回路编号齐全, 标识正确			
7	动力箱/照明箱(防爆)的进线口保持电缆引入装置的完整性和弹性密封圈的密封性			
8	动力箱/照明箱(防爆)多余的进线口其弹性密封圈和金属垫片、封堵件齐全, 且安装紧固, 密封良好			
9	防爆动力箱/照明箱有明显的防爆标志			
10	箱体接地牢固、可靠, 接地线规格符合设计及规范要求			
备注:				
结论:				
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)
仪表安装工程施工用表

序号	名称	编号	页次
F.1	变送器/转换器调校记录	SH/T 3543—G601	146
F.2	调节阀/执行器/开关阀调校记录	SH/T 3543—G602	147
F.3	工艺开关调校记录	SH/T 3543—G603	148
F.4	物位仪表调校记录	SH/T 3543—G604	149
F.5	就地指示仪调校记录(直读式压力计、温度计)	SH/T 3543—G605	150
F.6	指示/记录仪调校记录	SH/T 3543—G606	151
F.7	分析仪调校记录	SH/T 3543—G607	152
F.8	轴位移、轴振动仪表调校记录	SH/T 3543—G608	153
F.9	安全栅/分配器/选择器调校记录	SH/T 3543—G609	154
F.10	调节器调校记录	SH/T 3543—G610-1	155
F.11	调节器调校记录(续)	SH/T 3543—G610-2	156
F.12	计算器调校记录	SH/T 3543—G611	157
F.13	积算器调校记录	SH/T 3543—G612	158
F.14	电缆/电线敷设及绝缘电阻测量记录	SH/T 3543—G613	159
F.15	电缆安装检查记录	SH/T 3543—G614	160
F.16	电缆槽/桥架安装检查记录	SH/T 3543—G615	161
F.17	电气回路校线及绝缘检查记录	SH/T 3543—G616	162
F.18	光缆敷设及测试记录	SH/T 3543—G617	163
F.19	测温仪表检查记录	SH/T 3543—G618	164
F.20	测温元件安装检查记录	SH/T 3543—G619	165
F.21	现场仪表安装检查记录	SH/T 3543—G620	166
F.22	现场总线电缆检查记录	SH/T 3543—G621	167
F.23	FF 端口通讯数据校验记录	SH/T 3543—G622	168
F.24	FF 设备通讯数据校验记录	SH/T 3543—G623	169
F.25	现场总线网络/网段测试汇总表	SH/T 3543—G624	170
F.26	FF 变送器/转换器检查记录	SH/T 3543—G625	171
F.27	智能仪表功能参数检查记录	SH/T 3543—G626	172
F.28	智能仪表功能模块记录	SH/T 3543—G627	173
F.29	智能仪表程序设置检查记录	SH/T 3543—G628	174
F.30	仪表管路脱脂/酸洗记录	SH/T 3543—G629	175

SH/T 3543—G601		变送器/转换器调校记录			工程名称:		
					单位工程名称:		
仪表名称		仪表型号		仪表位号			
制造厂		精确度		出厂编号			
输入		允许误差		电/气源			
输出		线性 <input type="checkbox"/> 开方 <input type="checkbox"/>	设计迁移量		分度号		
标准表名称/编号/精度							
输入值		输出值 ()					
		标准值	实测值				
%	()		上行	误差	下行	误差	回差
注: 差压变送器根据设计要求在校验前完成线性/开方功能设置, 并在对应栏中画“√”。							
备注:							
结论:							
调校人:		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 3543—G602		调节阀/执行器/开关阀 调校记录			工程名称:		
					单位工程名称:		
仪表名称		仪表型号		仪表位号			
制造厂		精确度		出厂编号			
行程		允许误差		输入信号			
规格	$PN=$ $DN=$ $d_i=$						
标准表名称/编号/精度							
阀门定位器	型号				作用方向		
	气源	MPa	输入		输出		
阀体耐压强度试验	试验介质		试验压力	MPa	3min 压力降	kPa	
膜头气密性试验	试验介质		试验压力	MPa	5min 压力降	kPa	
阀芯、阀座 泄漏量试验	泄漏等级		试验介质	MPa	出入口压差	MPa	
	额定流量系数 C_v		允许泄漏量	ml/min	实测泄漏量	ml/min	
全行程时间 (s)	开阀				关阀		
定位器配置情况	带阀门定位器			不带阀门定位器			
灵敏度试验 (%)	10%处:	50%处:	90%处:	10%处:	50%处:	90%处:	
被校刻度	0	50%	100%	0%	50%	100%	
输入信号 ()							
标准行程 ()							
实测行程 ()	正						
	反						
误差 ()	正						
	反						
回差 ()							
备注:							
结论:							
调校人:		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 3543—G604		物位仪表调校记录			工程名称:		
					单位工程名称:		
仪表名称		仪表型号		仪表位号			
制造厂		精确度		出厂编号			
测量范围		允许误差		电/气源			
测量介质 密度		调校介质 密度		换算后的 测量范围			
标准表名称/编号/精度							
变送/指示部分							
输入值		标准输出值 ()	实测输出值 ()				
%	()		上行	误差	下行	误差	回差
调节部分							
控制点调校				比例度 P 试验			
$P =$	$T_i =$			$T_i =$			
给定值 ()	测量值 ()	输出值 ()	偏差 ()	刻度值 ()			
				实测值 ()			
				误差 ()			
				积分时间 T_i 试验			
				$P =$			
				刻度值 ()			
				实测值 ()			
				误差 ()			
强度 试验	工作介质			设计压力	MPa		
	试验介质			试验压力	MPa		
结论:							
调校人:		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 3543—G606		指示/记录仪调校记录			工程名称:		
					单位工程名称:		
仪表名称		仪表型号		仪表位号			
制造厂		精确度		出厂编号			
刻度范围		允许误差		电/气源			
测量范围		分度号					
标准表名称/编号/精度							
名称	刻度 ()	标准值 ()	实测值 ()				
			上行	误差	下行	误差	回差
报警值整定							
型式	L (低)	LL (低低)	H (高)	HH (高高)			
设定值 ()							
动作值 ()							
走纸打印机构检查							
线路电阻, Ω							
备注:							
结论:							
调校人:		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 3543—G607		分析仪调校记录			工程名称:		
					单位工程名称:		
仪表名称		仪表型号		仪表位号			
制造厂		精确度		出厂编号			
测量范围		允许误差		电源			
介质温度		℃	介质压力	MPa	介质成分		
分析类型		输出范围					
标准表名称/编号/精度							
样气/样液压力			样气/样液流量				
标准气/液	标准气/液	输出值 ()					
温度	浓度	标准值	实测值				
℃	()		上行	误差	下行	误差	回差
备注:							
结论:							
调校人:		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 3543—G608		轴位移、轴振动 仪表调校记录			工程名称： 单位工程名称：	
仪表名称		型号		制造厂		
仪表位号		探头编号		延伸电缆编号		
标准表名称/编号/精度						
探头特性曲线						
轴位移试验				轴振动试验		
测量范围		单位		测量范围		单位
输入 (%)	显示 (%)	误差 (%)		输入 (%)	显示 (%)	误差 (%)
-100.0				0.0		
-50.0				25.0		
0.0				50.0		
50.0				75.0		
100.0				100.0		
报警设定值：	实测值：	联锁设定值：	实测值：	安装后间隙电压：	V	
结论：						
调校人：		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 3543—G610-1		调节器调校记录			工程名称:		
					单位工程名称:		
仪表名称		仪表型号		仪表位号			
制造厂		精确度		出厂编号			
刻度范围		允许误差		电/气源			
输入		输出		作用方向			
标准表名称/编号/精度							
指示精度调校							
名称	刻度 ()	输入 ()	实测值 ()				
			上行	误差	下行	误差	回差
备注:							
结论:							
调校人:		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 3543—G610-2		调节器调校记录 (续)			工程名称:		
					单位工程名称:		
仪表名称		仪表型号		仪表位号			
制造厂		精确度		出厂编号			
刻度范围		允许误差		电/气源			
输入		输出		作用方向			
标准表名称/编号/精度							
控制点调校				比例度 P 试验			
$P=$		$T_I=$		$T_D=$			
给定	测量	输出	偏差	刻度			
				实测			
				误差			
				积分时间 T_I 试验			
$P=$		$T_D=$					
				刻度			
				实测			
				误差			
				微分时间 T_D 试验			
$P=$		$T_I=$					
				刻度			
报警调校				刻度			
报警设定值	$H=$	$L=$		实测			
报警动作值	$H=$	$L=$		误差			
输出表指示值调校: 精度: 允许误差:							
刻度	标准值	实测值 ()					
%	()	上行	误差	下行	误差	回差	
0							
50							
100							
手动、自动双向切换检查							
软手动 M/自动 A/硬手动 H/切换检查: $P=$		$T_I=$		$T_D=$			
切换形式	$A \rightarrow M$	$M \rightarrow A$	$A \rightarrow H$	$H \rightarrow A$			
输出变化值							

SH/T 3543—G611		计算器调校记录			工程名称:		
					单位工程名称:		
仪表名称		仪表型号		仪表位号			
制造厂		精确度		出厂编号			
输入		允许误差		电/气源			
输出		计算式					
标准表名称/编号/精度							
输入值		输出值 ()					
%	()	计算值	上行程		下行程		回差
			实测值	误差	实测值	误差	
	I						
	II						
	III						
	I						
	II						
	III						
	I						
	II						
	III						
	I						
	II						
	III						
备注:							
结论:							
调校人:		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 3543—G612		积算器调校记录			工程名称:	
					单位工程名称:	
仪表名称		仪表型号		仪表位号		
制造厂		精确度		出厂编号		
输入		允许误差		电/气源		
最大流量		积算速度		记数位数		
标准表名称/编号/精度						
输入信号值		标准走字 个数(个)	标准走字 时间()	实测走字时间		误差 ()
%	()			()		
				上行		
				下行		
				上行		
				下行		
				上行		
				下行		
				上行		
				下行		
				上行		
				下行		
备注:						
结论:						
调校人:		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		

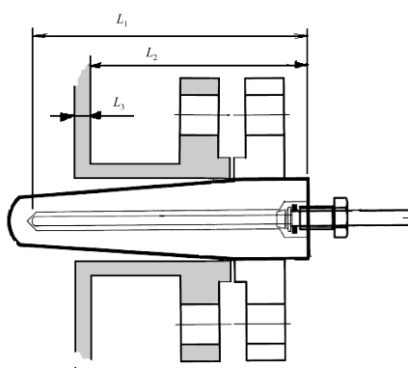
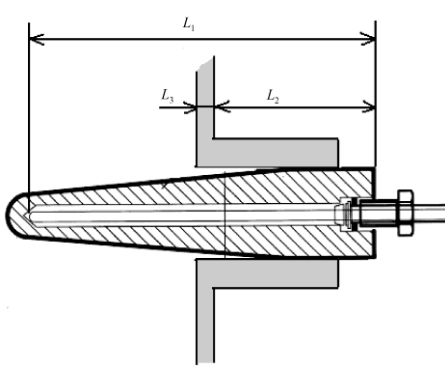
SH/T 3543—G613		电缆/电线敷设及绝缘电阻 测量记录						工程名称： 单位工程名称：		
型号及规格	电缆/电线 编（盘）号	起迄位置		电缆长度 m	环境温度 ℃	绝缘电阻 MΩ			测量结果	
		自	至			芯线对地	芯线间	铠对屏蔽		
注：电缆有中间接头时用附图表示其位置，并说明接头处理方式。							备注：			
施工班组长：		质量检查员：			专业工程师：					
日期：		日期：			日期：			日期：		

SH/T 3543—G614		电缆安装检查记录		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	备注	
1	电缆型号、规格符合设计文件要求，保护层无破损				
2	电缆导通及绝缘电阻合格				
3	电缆敷设位置符合设计文件和规范规定				
4	不同信号、不同电压等级的电缆在电缆槽内分区（E区、I区、S区）敷设，在架桥上分层敷设				
5	明敷设的信号电缆与强电磁场电器设备的间距大于1.5m，穿保护管或在电缆槽内敷设时其间距大于800mm				
6	电缆与设备、管道（或隔热层）表面间距大于200mm				
7	电缆排列合理、整齐、美观				
8	电缆的弯曲半径符合规范要求				
9	在桥架、垂直电缆槽内敷设的电缆已固定且松紧适度				
10	在DCS机柜、仪表柜内敷设的电缆已固定且松紧适度				
11	电缆终端已用绝缘胶带包扎、密封，在潮湿、油污场所电缆终端已涂环氧树脂				
12	电缆及芯线的标志牌符合设计文件要求				
13	信号回路负端接地符合设计文件要求				
14	电缆的屏蔽层在控制室一侧已做屏蔽接地，引出的屏蔽线有塑料护套				
15	铠装电缆的铠层已在接线盒处做安全接地				
16	电缆在两端、伸缩缝、热补偿区段、易震部位均留有裕度				
17	有中接头头的电缆芯线焊接或压接合格，外包高压绝缘胶带，挂标志牌，在隐蔽工程记录中标明位置				
结论：					
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 3543—G615		电缆槽/桥架安装检查记录		工程名称:	
名称				单位工程名称:	
施工图号					
序号	检查项目与要求	检查结果	检查日期	备注	
1	电缆槽、桥架安装横平、竖直，弯曲半径满足电缆敷设弯曲半径的要求				
2	多层安装时层间间距均匀，各层弯曲部分的弧度一致				
3	镀锌、涂漆层完好无损				
4	对口连接牢靠、无毛刺，预留适当的膨胀间隙，螺栓连接处已安装加强板，螺母在电缆槽的外侧				
5	电缆槽、桥架与支架连接牢靠				
6	钢制电缆桥架直线长度超过 30m、铝合金或玻璃钢电缆桥架直线长度超过 15m 时，有应力消除措施				
7	电缆槽、桥架与强电磁场、高温设备、管道的距离符合规范要求				
8	电缆槽上的保护管开孔位置在电缆槽侧面 2/3 高度以上，底板漏水孔孔距与孔径符合规范要求				
9	电缆槽、桥架内部平整、光洁、无杂物、无毛刺				
10	电缆槽的隔板固定合理、牢固				
11	电缆槽的盖板齐全、固定合理、牢固				
12	电缆槽的支架间距合理，且焊接牢固，垂直段超过 2m 时，增设的内部支架符合规范要求				
13	电缆槽的接地符合设计文件要求				
结论:					
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 3543—G617		光缆敷设及测试记录			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	备注		
1	光缆型号、规格符合设计文件要求，绝缘层表面平整、色泽均匀、无破损					
2	地下敷设的光缆敷设在保护管（束）内，保护管（束）、标识桩和电缆井布置和施工符合设计文件规定					
3	光缆弯曲半径不小于光缆外径的 20 倍					
4	光缆线路拐弯处、电缆井内、终端处有预留长度，标志牌符合设计文件要求					
5	光缆排列合理、整齐、美观					
6	光纤熔接处有标识、无损伤折断					
光纤连接前测试				光纤熔接后测试		
序号	光缆/芯线编（盘）号	铠与大地绝缘 $>2M\Omega$	1550nm 波长损耗 $\leq 0.22dB/km$	1310nm 波长损耗 $\leq 0.35dB/km$	光纤损耗 $\leq 0.25dB/km$	接头损耗 $\leq 0.05dB$
结论：						
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 3543—G618		测温仪表检查记录					工程名称： 单位工程名称：					
名称	位号	型号	生产厂家	出厂编号	精确度 (级)	测量范围 ()	分度号	套管长度 (mm)		绝缘 (MΩ)	环境温度： °C	
								设计	实测		导通电阻 (Ω)	检查结果
注：温度计安装前检查使用此表格，热电阻、热电偶需测量导通电阻；热电阻、热电偶（除接壳型热电偶）需做绝缘检查。												
调校人：				质量检查员：				专业工程师：				
日期：				日期：				日期：				

SH/T 3543—G619		测温元件安装检查记录			工程名称： 单位工程名称：	
序号	名称	位号	实测 L_1 (mm)	实测 L_2 (mm)	壁厚 L_3 (mm)	结论
						
<p>注：本表适用于各类带套管的测温元件安装检查，壁厚包括管子或设备的厚度、内衬等。</p>						
施工班组长： 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 3543—G620		现场仪表安装检查记录			工程名称： 单位工程名称：
仪表名称					
仪表位号					
序号	检查项目与要求	检查结果	检查日期	备注	
1	仪表型号、规格、材质、测量范围、压力等级、数量等符合设计文件要求				
2	仪表的水平度、垂直度、安装标高、位号标志牌符合设计文件和规范要求				
3	仪表的可读性（刻度）符合设计文件和规范要求				
4	保温箱、保护箱的水平度、垂直度、安装标高、位号标志牌符合设计文件和规范要求				
5	就地接线盒的水平度、垂直度、安装标高、位号标志牌、接线、接地安装符合设计文件和规范要求				
6	分支电缆槽、分支桥架的安装符合设计文件和规范要求				
7	电缆保护管安装符合设计文件和规范要求				
8	气源管、信号管安装符合设计文件和规范要求				
9	取源部件安装符合设计文件和规范要求				
10	测量管安装符合设计文件和规范要求				
11	隐蔽工程安装符合设计文件和规范要求				
12	伴热安装符合设计文件和规范要求				
13	分支电缆敷设、电缆头制作、接线及标志牌符合设计文件和规范要求				
14	安装所使用材料符合设计文件要求				
注：“仪表名称”和“仪表位号”栏可按单位工程填写数台同类仪表或某个单位工程的仪表。					
结论：					
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 3543—G622		FF 端口通讯数据 校验记录		工程名称： 单位工程名称：
网段图号		网络识别码 (ID)		
网段和设备从 DCS 组态数据库下装后校验：				
校验参数	标准值	第一次校验统计值	第二次校验统计值	结果
总无效响应次数	<50 或恒定			
总堆栈拒绝请求次数	<50 或恒定			
总本地堆栈错误次数	<50 或恒定			
总请求超时次数	<50 或恒定			
总 D11 重试次数	<50 或恒定			
FMS 初始次数	<50 或恒定			
FMS 中断次数	<50 或恒定			
SM 设置地址次数	<50 或恒定			
SM 识别次数	<50 或恒定			
使用现场总线监视器测试网段通讯：				
测试名称	显示结果	测量值	备注	
电源功率调节器				
LAS 链路调度器				
FF 网段设备数量				
最低网段电压				
Noise Pk 峰值噪声				
Noise Pk 平均噪声				
更新设备图标				
Invert 设备极性反向图标				
结论：				
调校人：		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 3543—G623		FF 设备通讯数据校验记录								工程名称： 单位工程名称：	
校验参数 (<50 次)	检验次序	FF 仪表设备序号、位号								结果	
		1	2	3	4	5	6	7	8		
中断接收次数	第一次校验										
	第二次校验										
初始发送次数	第一次校验										
	第二次校验										
中断发送次数	第一次校验										
	第二次校验										
Per 超时接受次数	第一次校验										
	第二次校验										
在线设备列表上仪表轮巡被检出次数	第一次校验										
	第二次校验										
遗漏设备查看列表上扫描次数	第一次校验										
	第二次校验										
备注：											
校验人：		质量检查员：				专业工程师：				日期：	
日期：		年 月 日				年 月 日				年 月 日	

SH/T 3543—G626		智能仪表功能参数检查记录				工程名称:	
						单位工程名称:	
仪表名称		仪表型号		制造厂			
仪表位号	出厂编号	参数名称	设定值	参数名称	设定值	参数名称	设定值
备注:							
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 3543—G627		智能仪表功能模块记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
仪表名称		仪表型号		仪表位号	
制造厂		出厂编号		测量范围	
功能模块连接图及计算公式					
调校人:		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 3543—G628		智能仪表程序设置检查记录		工程名称:	
				单位工程名称:	
仪表名称		仪表型号		仪表位号	
制造厂		出厂编号		测量范围	
序号	程序步	功能代码	功能说明		
备注:					
调校人:		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 3543—G629	仪表管路脱脂/酸洗记录		工程名称： 单位工程名称：	
项目名称	<input type="checkbox"/> 脱脂 <input type="checkbox"/> 酸洗			
仪表位号	规格	材质	介质	结果
备注：				
施工班组长： 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

附 录 G
(规范性附录)
压力容器现场组焊施工用表

序号	名称	编号	页次
G.1	压力容器产品质量证明书	SH/T 3543—G701	177
G.2	压力容器产品合格证	SH/T 3543—G702	178
G.3	压力容器产品数据表	SH/T 3543—G703	179
G.4	产品主要受压元件使用材料一览表(含焊接材料)	SH/T 3543—G704	180
G.5	产品制造变更报告	SH/T 3543—G705	181
G.6	加工/组装检验记录	SH/T 3543—G706	182
G.7	焊工分布图	SH/T 3543—G707	183
G.8	焊接接头表面质量检查记录	SH/T 3543—G708	184
G.9	产品焊接试件力学和弯曲性能检验报告	SH/T 3543—G709	185
G.10	压力试验检验报告	SH/T 3543—G710	186
G.11	压力容器外观及几何尺寸检验报告	SH/T 3543—G711	187
G.12	设备热处理报告	SH/T 3543—G712	188
G.13	设备开孔接管检查记录	SH/T 3543—G713	189

SH/T 3543—G701	压力容器 产品质量证明书	工程名称： 单位工程名称：
<p>设备名称</p> <p>产品编号</p> <p>设备位号</p> <p>质量保证工程师(签章)</p> <p>单位法定代表人(签章)</p> <p>质量检验专用章</p>		

SH/T 3543—G703		压力容器产品数据表				工程名称:				
						单位工程名称:				
产品名称				位号	产品编号					
产品标准				设备品种						
设备代码				设计使用年限						
主要 参 数	容器容积		m ³	容器内径		mm	容器高(长)		mm	
	材料	筒体 (球壳)		厚度	筒体 (球壳)	mm	容器自重		kg	
		封头			封头	mm				
		内衬			内衬	mm	盛装 介质重量		kg	
		夹套			夹套	mm				
	设计 压力	壳程	MPa	设计 温度	壳程	℃	最高 允许 工作 压力	壳程		
		管程	MPa		管程	℃		管程		
		夹套	MPa		夹套	℃		夹套		
	壳程介质				管程介质				夹套介质	
	结构 型式	主体结构型式			安装型式					
支座型式			保温绝热方式			(有填方式、无划“—”)				
检验 试验	无损检测方法			无损检测比例			%			
	耐压试验种类			耐压试验压力			MPa			
	泄漏试验种类			泄漏试验压力						
热处理种类			热处理温度			℃				
安全附件与有关装置										
名称		型号		规格		数量		制造单位		
制造 监督 检验 情况	监督检验机构									
	监督检验机构 统一社会信用代码			机构核准证编号						

SH/T 3543—G705		产品制造变更报告		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		产品编号	
产品制造变更内容：					
填表人：			审核人：		
日期： 年 月 日			日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G706		加工/组装 检验记录		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		产品编号	
施工班组长： 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 3543—G707		焊工分布图		工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		设备位号		产品编号	
施工班组长： 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 3543—G710		压力试验检验报告			工程名称:	
					单位工程名称:	
设备名称		位号		产品编号		
试验种类	<input type="checkbox"/> 水压 <input type="checkbox"/> 气压 <input type="checkbox"/> 气密性	试验日期		试验用水氯离子含量	mg/L	
试压部位		试验介质		介质温度	℃	
压力表编号		压力表量程		环境温度	℃	
压力表精度等级		压力表表盘直径	mm	压力表检定日期		
设计要求 耐压 试验 曲线						
实际 耐压 试验 曲线						
结论: <p style="text-align: center;">本产品经_____MPa 试验, 无渗漏; 无可见的异常变形; 无异常响声; 试验结论合格。</p>						
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 3543—G711		压力容器 外观及几何尺寸检验报告			工程名称： 单位工程名称：	
设备名称		位号		产品编号		
序号	检查项目		标准规定	实测结果	检查结论	
1	产品□总长□总高 mm				□合格□不合格	
2	壳体内径 mm				□合格□不合格	
3	壳体长度 mm				□合格□不合格	
4	壳体直线度 mm				□合格□不合格	
5	壳体圆度 mm				□合格□不合格	
6	冷卷筒节投料的钢材厚度 mm				□合格□不合格	
7	封头成型后最小厚度 mm				□合格□不合格	
8	封头内表面形状偏差 mm				□合格□不合格	
9	封头直边纵向皱折深度 mm				□合格□不合格	
10	A类焊缝最大棱角度 mm				□合格□不合格	
11	B类焊缝最大棱角度 mm				□合格□不合格	
12	A类焊缝最大错边量 mm				□合格□不合格	
13	B类焊缝最大错边量 mm				□合格□不合格	
14	焊缝最大咬边深度、长度/连续长度 mm				□合格□不合格	
15	焊缝余高	单面坡口 mm			□合格□不合格	
		双面坡口 mm			□合格□不合格	
16	焊缝外观质量		符合图样及标准	□符合□不符合	□合格□不合格	
17	角焊缝质量		符合图样及标准	□符合□不符合	□合格□不合格	
18	端盖开合及联锁		符合图样及标准			
19	法兰面垂直于接管和筒体		符合图样及标准	□符合□不符合	□合格□不合格	
20	法兰密封面质量		无径向贯穿伤痕	□符合□不符合	□合格□不合格	
21	法兰螺栓孔与设备主轴中心线位置		□对中□跨中	□对中□跨中	□合格□不合格	
22	支座位置与地脚螺栓孔间距		符合图样及标准	□符合□不符合	□合格□不合格	
23	管口方位及尺寸		符合图样及标准	□符合□不符合	□合格□不合格	
24	补强圈		符合图样及标准			
25	主要内件位置及尺寸		符合图样及标准	□符合□不符合	□合格□不合格	
26	容器内外表面质量		符合图样及标准	□符合□不符合	□合格□不合格	
27	名牌安装位置及拓印图		符合图样及标准	□符合□不符合	□合格□不合格	
28	标志、油漆		符合图样及标准	□符合□不符合	□合格□不合格	
结论：本产品经总体检验□不合格□合格						
检验员：				质量责任师：		
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日		

SH/T 3543—G712		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 <input type="checkbox"/> 同炉热处理 <input type="checkbox"/> 无试件	试件数量	热处理工艺要求				
			升温速度 °C/h	保温温度 °C	保温时间 h	降温速度 °C/h	冷却方式及 时间
热处理温度-时间曲线							
附：热处理温度-时间自动记录曲线图							
热处理施工简介（包括主要热处理设备、加热器布置、热电偶数量及布置、隔热层布置等）：							
结论： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格							
施工单位				热处理单位			
热处理责任师：				质量检查员：			
检验责任师：							
日期： 年 月 日				日期： 年 月 日			

本标准用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，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 3543—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施工过程 技术文件规定

SH/T 3543—2017

条文说明

2017 北京

修订说明

《石油化工建设工程项目施工过程技术文件规定》SH/T 3543—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施工过程技术文件规定》(SH/T 3543—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、吉章红、汪庆华、石凤田、关慰清、毕瑞凤、王玉兰、袁庆水、吕铁英。

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施工过程技术文件规定》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

1 范围	193
4 总则	193
6 施工过程技术文件的编制与整理	194
7 施工过程技术文件归档	194
附录 A（规范性附录） 通用表使用说明	195
附录 B（规范性附录） 土建工程施工用表使用说明	197
附录 C（规范性附录） 设备安装工程施工用表使用说明	198
附录 D（规范性附录） 管道安装工程施工用表使用说明	201
附录 E（规范性附录） 电气安装工程施工用表使用说明	203
附录 F（规范性附录） 仪表安装工程施工用表使用说明	205
附录 G（规范性附录） 压力容器现场组焊施工用表使用说明	206

石油化工建设工程项目施工过程技术文件规定

1 范围

明确了石油化工建设工程项目施工过程技术文件的要求，适用于新建、扩建和改建工程项目施工过程技术文件的汇编、组卷和归档。

关于施工过程技术文件的定义，施工过程技术文件是施工单位进行质量管理体系有效运行的见证文件，是施工单位按 GB/T 19001《质量管理体系要求》和特种设备安全监督管理部门的规定，在石油化工建设工程项目进行施工生产活动的体现。实行工程总承包的项目，施工单位包括总承包单位和专业承包单位。施工过程技术文件包括：

- 质量策划的输出文件；
- 过程实现质量控制记录；
- 工程质量符合行政法规和标准规范要求的见证文件。

施工过程技术文件统一规定的必要性，石油化工建设工程项目投入生产运行后处于长周期连续运行，且具有高温（低温）、高压操作；介质有毒、可燃的苛刻条件，对工程质量要求高，施工单位质量管理在项目上的落实尤为重要。对施工单位在工程实现过程中质量管理体系有效运行的见证文件作出规定是必要和可行的。

施工过程技术文件与相关文件的关系：

- 施工过程技术文件是过程策划输出、过程质量控制记录和工程质量符合行政法规和标准规范要求的见证文件的总和，包括 SH/T 3503《石油化工建设工程项目交工技术文件规定》的内容；
- 施工过程技术文件是施工单位质量管理体系进行过程实现质量控制的基础文件，交工技术文件是施工过程技术文件经建设单位、项目管理单位、监理单位以及工程总承包单位验证确认并签署确认文件的部分；
- 施工过程技术文件由施工单位自行归档留存，交工技术文件是建设工程项目参建各方在过程实现中经监理单位验证确认后向建设单位移交；
- SH/T 3903《石油化工建设工程项目监理规范》规定的监理单位用表和承包单位用表，施工单位应在过程实现中使用这些表格。

4 总则

4.1~4.4 明确了施工单位在工程合同签订后，应按工程合同内容和质量管理的要求编制质量管理文件，按 GB/T 19001《质量管理体系要求》建立项目质量管理体系；按工程项目覆盖的特种设备类别分别建立特种设备质量管理体系，任命责任人员，将施工过程技术文件形成、汇编与整理活动纳入项目的管理职责范围。

4.5~4.8 对施工单位在过程实现中涉及的相关单位提供的下列文件作出明确规定：

- 采购单位的“设备/材料质量证明文件”；
- 无损检测单位的“无损检测报告”；
- 工程所在地特种设备安全监督管理部门规定的用表；

——工程所在地建设行政主管部门规定的质量控制记录用表。

6 施工过程技术文件的编制与整理

6.1~6.5 明确施工单位对施工过程技术文件的编制与整理要求：

- 施工过程技术文件的积累与编制应与工程同步进行，并对技术文件的真实性、完整性和系统性负责；
- 按质量管理程序、设计文件和标准规范的要求及时向建设管理单位和工程监理单位报验，并取得确认文件；
- 施工过程技术文件的整理、编目和装订应规范。

6.6 明确了施工过程中形成的质量记录用表格式的要求：

- 优先使用本规定附录给出的用表格式；
- 使用 SH/T 3503 《石油化工建设工程项目交工技术文件规定》规定的用表格式；
- 使用 SH/T 3903 《石油化工建设工程项目监理规范》规定的通用和承包单位用表格式；
- 施工单位与建设单位依据设计文件或产品技术文件商定的用表格式；
- 本规定未列入，但相关标准规范已有规定的用表格式。

6.7~6.10 明确了施工过程技术文件的整理与组卷的要求：

- 按单项工程编制，按专业工程组卷；
- 按设计文件规定的单元工程或建设工程项目划分的单位工程组册；
- 移交建设单位的交工技术文件单独组卷组册；
- 施工图整理的要求。

7 施工过程技术文件归档

7.2~7.5 明确了施工过程技术文件归档的要求：

- 施工过程技术文件由施工单位进行归档；
- 归档时间为建设工程项目完成中间交接后三个月内；
- 归档文件份数为纸质版一份和电子版备份；
- 交工技术文件应同步归档；
- 归档文件应经过审核并签署确认；
- 归档文件应办理移交手续并签署移交文件。

附录 A
(规范性附录)
通用表使用说明

- A. 1** SH/T 3543—G101 “封面”用于石油化工建设工程项目施工过程技术文件卷、册首页。
- A. 3** SH/T 3543—G103 “施工过程技术文件目录”为建设工程项目的施工过程文件目录，编列在施工过程技术文件卷首、册首的次页。
- A. 4** SH/T 3543—G104 “施工过程技术文件编制说明”，由文件的编写人填写。说明施工过程文件的编写依据、文件的概况、文件主要内容和相关文件所在卷册以及工程施工中需要特别说明的事项。
- A. 5** SH/T 3543—G105 “施工过程技术文件归档移交证书”为项目部施工过程文件编制人向档案部门接收人移交时签署的文件，该表编入施工过程技术文件的第 1 卷（综合卷）。
- A. 6** SH/T 3543—G106 《质量体系人员登记表》用于在工程项目上《GB/T 19001 质量管理体系要求》和 TSG Z0004—2007 《特种设备制造、安装、改造、维修质量保证体系要求》的责任人员的登记，责任人员发生变动时，应及时补办任命手续并进行重新登记或将变更情况记录在登记表里。
- A. 7** SH/T 3543—G107 “特种设备作业人员登记表”，根据《国家质量监督检验检疫总局关于修改〈特种设备作业人员监督管理办法〉的决定》（质检总局令第 140 号）（2011 年 5 月 3 日）和《特种设备作业人员作业种类与项目》（质检总局公告 2011 年第 95 号）规定的锅炉、压力容器、压力管道、电梯、起重机械、场（厂）内机动车辆等特种设备的作业人员及其相关管理人员统称特种设备作业人员。特种设备作业人员应经考核合格取得“特种设备作业人员证”方可从事相应的作业或管理工作，包括特种设备生产（安装、改造及维修）和使用两个领域的人员，一是特种设备操作人员，如电梯作业、起重机械作业、场（厂）内机动车辆、锅炉作业、压力容器作业、压力管道作业等人员；二是特种设备生产（安装、改造及维修）人员，如焊接、无损检测、起重机械与电气安装维修等作业人员；三是特种设备管理人员。取得《特种设备作业人员证》的人员，应登记此表。
- A. 8** SH/T 3543—G108 “特殊工种作业人员登记表”，根据《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第 30 号），特种作业人员需要经过考试合格并取得证书才能上岗作业，如电工作业、金属焊接切割、起重机械作业和登高作业等作业人员。
- A. 9** SH/T 3543—G109 “周期检定计量器具清单”施工人员使用的计量器具，应按国家检定规程规定的周期进行检定，具备有效的检定合格证，并填此表。
- A. 10** SH/T 3543—G110 “施工图核查记录”，设计交底前，施工单位由专业技术负责人组织专业工程师进行的图纸核查，填写此表。
- A. 11** SH/T 3543—G111 “技术交底记录”，项目部专业工程师向施工作业人员进行的技术交底填写此表。
- A. 12** SH/T 3543—G112 “工序交接记录”，土建基础完工后向设备、管道、电气、仪表等安装单位的交接、机器设备安装完毕向管道安装单位的交接等各专业工程之间的交接均应填写此表。“组织交接单位/部门”栏视参建单位的组织形式，可为监理单位，也可以是建设单位或施工单位的管理部门。
- A. 13** SH/T 3543—G113 “质量控制点检查记录”，由施工单位的质量检查部门进行检查的 C 级质量控制点填写此表，A、B 级质量控制点应按 SH/T 3903 《石油化工建设工程项目监理规范》规定的有关用表填写。
- A. 14** SH/T 3543—G114 “二次灌浆记录”，二次灌浆指的是设备、钢结构等的底座与基础（或钢结构柱底板与基础）之间的灌浆。“灌浆料种类”栏应填写型号（标号）与名称，如 C30 细石混凝土等。“配合比”栏填写水、水泥、砂子和石子或水与专用灌浆料的配合比。

A. 15~A. 21 SH/T 3543—G115~G121 都是焊接作业的过程质量控制记录资料，涉及的专业有管道、仪表等相关专业，土建、设备、电气专业如有焊接一并执行。

A. 22、A. 23 SH/T 3543—G122 “_____施工检查记录”、SH/T 3543—G123 “试验/调校记录”为通用表，作为各专业用表的一种补充，可根据需要自行设置格式。

A. 24~A. 27 SH/T 3543—G124~G127 是射线、超声、磁粉、渗透 4 种通用无损检测方法的过程记录，按照在可控的前提下尽量简化的原则，将检测工艺卡结合到检测记录中，同时对与工艺卡不一致的偏离情况、实际检测与委托情况的不一致、未完成检测情况进行重点记录。其填写说明如下：

“委托编号”填写施工单位出具、监理单位签认检测单位签收的检测委托编号；

“记录编号”填写同委托编号对应的本次检测记录的编号；

“检测地点”：在项目预制现场进行的检测工作时，勾选“预制现场”；对现场已安装到位工件进行的检测工作时，勾选“已安装现场”；除上述两种情况以外进行的检测工作，如库房原材检测、进场设备抽检等，在“其他”括号中填写；

“检测时机”：焊接完成后进行的检测工作，勾选“焊后”；对于需进行热处理的检件，在热处理前、后进行的检测工作的，分别勾选“热处理前”、“热处理后”；经检测存在超标缺陷，返修完成后进行的检测工作，勾选“返修后”；除上述三种情况以外进行的检测工作，如水压试验前、后，打底根焊、基层焊、过渡焊等，在“其他”括号中填写；

“检测实施工艺卡编号”填写根据被检工件委托要求编制的、经过验证的检测工艺卡编号，如需两台设备完成检测，则须填写对应的两个工艺卡编号；

“检件规格”填写现场实施检测工艺卡所针对的委托中被检工件规格。

“检测设备型号和编号”填写同现场实施检测工艺卡对应的设备型号和其在检测公司中的设备编号。

“现场检测工艺参数”：工艺卡中的工艺参数在现场检测能够得到实施的，勾选“与工艺卡参数一致”；当受现场外部条件变化（检件的放置位置、设备损坏更换等）的制约以及检测环境（射线透照方向、焦距受空间限制等）和检测时间（一般为夜间作业）约束，检测工艺卡中的工艺参数由于现场的一些临时变动不能得到有效实施、现场检测人员在工艺卡中所允许的偏离范围内进行调整的，勾选“现场工艺参数存在偏离”，同时在“工艺参数偏离记录”栏如实记录现场调整的偏离情况，调整记录事后须经责任人员签认，检测参数现场的偏离仅限于射线检测。其他检测方法的灵敏度为根据现场情况通过对比试块设定的对比灵敏度，检测工艺不允许现场的检测条件临时有任何变化，否则须重新制定工艺，因此不存在现场工艺参数偏离的情况。

“委托完成情况”：当天完成委托的全部检测工作的，勾选“完成委托”；由于客观原因，如：委托检测工作量大、临时天气原因、设备损坏等原因致使未能够完成委托的检测工作量的，勾选“未完成委托”，并在“未完成委托原因及未检测焊口编号”栏中说明情况，详细记录未完成的检测工作。

“检测实施位置与委托现场指定位置”：现场检测实施的位置与施工单位、监理单位出具委托时所指定的位置一致的，勾选“一致”；现场检测时如发现被检工件位置、状态与施工单位、监理单位出具委托时所指定位置不符，如：地面活动焊口吊装成固定焊口、焊口临时进行更换、焊口进行了重新焊接、返修后状态不符等，勾选“不一致”，并在“不一致情况说明”栏将存在问题的焊口记录下来。

“现场检件表面照度/辐照度”填写现场检测时通过照度计实测的现场工件表面亮度值或黑光灯辐射照度值。

附录 B
(规范性附录)
土建工程施工用表使用说明

B. 1~B. 3 SH/T 3543—G201 “钢框架安装记录”、SH/T 3543—G202 “钢桁架安装记录”和 SH/T 3543—G203 “钢网架安装记录”，钢框架、钢桁架和钢网架是钢结构工程中常见结构形式，其中的“名称”栏填写图纸中的名称；“允许偏差”栏应根据规范给出的公式结合图纸中的尺寸计算得出；“备注”栏可依情况填写实测时需说明的内容；由于钢框架形式状态种类繁多，在 SH/T 3543—G201 《钢框架安装记录》中“检查项目”预留三行空格栏，其他未列入的检查项目可根据工程实际填写记录。附图及说明栏的填写应用图形示意结合文字描述。

B. 4 SH/T 3543—G204 “钢吊车梁安装记录”中的“吊车起重能力”应按照图纸填写；“允许偏差”栏应根据规范给出的公式计算得出；“备注”栏可依情况填写实测时需说明的内容。

B. 5 SH/T 3543—G205 “高强度螺栓连接检查记录”中“扩孔数量”以实际发生为依据填写，若发生应在“备注”栏注明批准文件编号和处理方式。

B. 6 SH/T 3543—G206 “钢筋混凝土构件吊装检查记录”中“检查内容”栏目应按照所列项目检查填写，“安装位置”栏应填写构件安放的详细位置；“结论”栏应明确与标准规范和图纸要求的符合性。

B. 7~B. 8 SH/T 3543—G207 “建筑工程防腐蚀施工检查记录”、SH/T 3543—G208 “防火层施工检查记录”为通用表格，两种表格中的“检查意见”栏由质量检查员填写，其他栏目由专业工程师根据工程图纸要求填写。

B. 9~B. 10 SH/T 3543—G209 “地基钎探记录表”和 SH/T 3543—G210 “大体积混凝土测温记录”，该二表系根据图纸要求和工程施工需要新增表格，供使用者应用。

附录 C

(规范性附录)

设备安装工程施工用表使用说明

SH/T 3543—G301、G309、G310、G311、G312、G314、G315、G317 表格中最后一行签字行都留有一个空白格，进行上述表格内容检查时，需要除施工单位外的其他单位检查人员签字确认时可以使用。

C. 1 SH/T 3543—G301 “机器拆检及组装记录”，适用于小型机泵类设备解体检查，表中签署栏中的空白栏供设备制造厂现场安装指导人员签署。

C. 2、C. 3 SH/T 3543—G302 “齿式联轴器组装记录”、SH/T 3543—G303 “膜片式联轴器组装记录”中的“联轴器安装部位”栏，填写联轴器两端设备名称，如“电动机—变速箱”、“汽轮机—压缩机低压段”。

C. 4、C. 5 SH/T 3543—G304 “变速箱齿轮轴转子跳动量检查记录”、SH/T 3543—G305 “变速箱齿轮组装记录”，可用于四个轴以下变速箱，当变速箱轴数多于本表时，可填写两张记录表格或增加一栏记录。

C. 6 SH/T 3543—G306 “径向滑动轴承组装记录”，表中“检测部位”按设备装配图中标注的名称或按驱动端方向为前，非驱动端为后进行填写，如裂解气压缩机低压缸的两个轴承，写为“低压缸前轴承”，“低压缸后轴承”。每一个轴承分别测量 2 点顶间隙，2 对侧间隙。

C. 7 SH/T 3543—G307 “止推滑动轴承组装记录”，“瓦块厚度”用于记录多瓣片轴承。

C. 8 SH/T 3543—G308 “油封间隙检查记录”，本表为通用表，用于具有油封结构的所有设备。“检测部位”填写所检测设备名称和部位名称，如“压缩机低压缸驱动端轴承箱外侧”。

C. 9、C. 10 SH/T 3543—G309 “电动机/发电机组装记录”、SH/T 3543—G310 “电动机/发电机定子与转子间空气间隙检查记录”为通用表，当检查电动机时，将表头中的发电机划掉，反之亦然。

C. 11、C. 12 SH/T 3543—G311 “汽轮机转子跳动量检查记录”、SH/T 3543—G312 “汽轮机转子装配间隙检查记录”，当设备实际结构与检测部位示意图不一致时，需根据设备实际结构绘制并编号，编号所代表的部位应在备注中说明。

C. 13 SH/T 3543—G313 “汽轮机喷嘴与叶片最小间隙检查记录”，级次从高压端开始编号。

C. 14、C. 15 SH/T 3543—G314 “离心压缩机转子跳动量检查记录”、SH/T 3543—G315 “离心压缩机转子迷宫（梳齿）密封装配间隙检查记录”，当设备实际结构与检测部位示意图不一致时，需根据设备实际结构绘制并编号，编号所代表的部位应说明。

C. 16 SH/T 3543—G316 “机组滑销系统间隙检查记录”，本表为通用表，“备注”栏填写机器名称和滑销（螺栓）安装位置名称，文字表述不清时应附图说明。

C. 18 SH/T 3543—G318 “烟机转子各部间隙检查记录”，“检测部位”中的“名称”栏内填写间隙测量部位部件的名称，如“叶片顶”。图中 *a*、*b*、*c* 所示分别为径向轴承间隙和止推轴承间隙，检测数据填写表 SH/T 3543—G307 和表 SH/T 3543—G308。

C. 19 SH/T 3543—G319 “AV 轴流压缩机导向键间隙检查记录”，表中所列间隙在下机壳就位后检查。

C. 20 SH/T 3543—G320 “AV 轴流压缩机支腿间隙检查记录”，本表是机壳支腿、底座、螺栓间的组装间隙，其值应符合设备技术文件的规定。

C. 21 SH/T 3543—G321 “AV 轴流压缩机伺服马达检查记录”，伺服马达各部组装间隙应符合设备技术

文件规定。

C. 22 SH/T 3543—G322 “AV 轴流压缩机静叶角度开度检查记录”，测量静叶角度开度时，万能角度尺应靠近叶根，并垂直于叶片轴线。

C. 23 SH/T 3543—G323 “AV 轴流压缩机调节缸两侧支撑装配间隙检查记录”，表中 D 、 d 、 a 、 b 为实测值， c 为计算值。

C. 24 SH/T 3543—G324 “AV 轴流压缩机静叶驱动环与滑块间隙检查记录”，驱动环端面应打有标记，侧间隙允许值按设计文件规定填写，实测间隙 C 值通过对驱动环尺寸 a 和滑块尺寸 b 的测量结果计算出来，即 $c = a - b$ 。

C. 25 SH/T 3543—G325 “AV 轴流压缩机转子跳动量检查记录”，转子圆跳动检查应以转子 0° 标记为起点，按旋转方向转动测量。

C. 26 SH/T 3543—G326 “转子迷宫密封间隙检查记录”，密封间隙必须逐片检测，编号顺序从轴端向轴中心部位。入口侧、出口侧、左侧、右侧、上部、底部间隙分别测量和记录，其中，密封片径向间隙，在垂直方向应用贴胶布法检测，水平方向用塞尺在下密封检测，塞尺不应超过 3 片。密封片的轴向间隙应在止推盘紧贴主止推瓦块时在下密封水平剖分面处检测。

C. 27 SH/T 3543—G327 “AV 轴流压缩机叶顶间隙检查记录”，叶顶间隙检查时，首先测量确定最高动、静叶片，把最高动叶片转至最上或最下位置，在最上或最下部各取 3 个~4 个叶片，用压铅法测量动、静叶片垂直方向的顶间隙；当轴流压缩机的轴承座与机壳是分体结构时，应先找好转子的扬度，然后测量间隙；动叶两侧间隙检查应选首级、末级任一叶片为基准，转动转子对应检查，先确定转子与缸的中心位置，再进行逐片检查；静叶两侧间隙检查应在下静叶承缸水平剖分面处用塞尺检查，或在转子上贴胶布涂色，转动转子对静叶进行逐片检查；叶顶间隙用贴胶布法检查。动、静叶栅的轴向间距应在止推盘紧贴主止推瓦块和一级静叶在最大开度时检查。测量方法应在备注中说明。

C. 28 SH/T 3543—G328 “转子位置检查记录”，本表用于水平剖分式机器转子在缸体和轴承箱中的径向位置与轴向位置的测量。其径向位置应在下轴承箱或机器下缸体左、下、右 3 个位置检测，轴向位置应在止推盘紧贴主止推瓦块时分别在吸气侧和排气侧检测。

C. 29 SH/T 3543—G329 “炉砖架安装检查记录”，“实测值”栏横排单元格内数字为抽查点编号，其抽查点的具体部位应在备注中说明，必要时附测点部位示意图。

C. 30 SH/T 3543—G330 “炉锚固件安装检查记录”，锚固件布置示意图根据实际图纸要求进行绘制。

C. 31 SH/T 3543—G331 “炉管板/管架安装检查记录”，本表在对“炉管板”或“管架”安装质量检查时需分别填写，并将表头中不检查的项划掉。

C. 32 SH/T 3543—G332 “燃烧器安装检查记录”，“燃烧器编号”按设计图纸给出的编号填写。

C. 33 SH/T 3543—G333 “炉管吹扫记录”，“炉管编号”按出厂编号填写，如果没有出厂编号时，由施工单位自行编号，并在示意图中说明。

C. 34 SH/T 3543—G334 “衬里浇注料搅拌记录”，“盘数”填写当日开盘的序列号。“配合比（质量比）”按产品技术文件填写各组分材料名称和数值，包括水的用量。“使用部位”应写到衬里施工到设备或管道的具体位置。“出罐时间”和“出罐温度”填写实际时刻和浇注温度，签署栏内日期填写当日日期。

C. 35 SH/T 3543—G335 “衬里养护记录”，“环境温度”填每次测量的最高值，“养护措施实施情况”根据实际情况填写。

C. 36 SH/T 3543—G336 “衬里工程试块成型记录”，试块应根据施工规范要求留置，并作出编号、使用部位、成型日期等标识。

C. 37 SH/T 3543—G337 “设备焊接工作记录”，用于压力容器和非压力容器现场组焊，焊接位置填写

施焊缝所属位置，即平、立、横、仰或上述位置的组合，该表每日填写。

C. 38 SH/T 3543—G338 “空冷式换热器构架安装记录”，本表专用于空冷式换热器构架现场组装，按单台或连体位号填写。表中“立柱安装”的“实测值”栏目填写立柱的底部和顶部的测量数据；“风筒安装”应为风筒上部和下部的实测值。立柱安装各检查点的测点位置应附图说明。

C. 39 SH/T 3543—G339 “设备及构件焊缝检测委托单”，本表用于压力容器和非压力容器、钢结构等焊缝无损检测的日委托。根据检测委托模式的不同，由施工单位或监理单位填写。

C. 40 SH/T 3543—G340 “设备及构件检测结果通知单”，本表是检测单位通知无损检测结果的方式之一，在相关检测内容无法及时签发检测报告时使用。对检测单位在当班检测完成后及时签发相应检测报告的，可不再使用本表。

附录 D (规范性附录)

管道安装工程施工用表使用说明

SH/T 3543—G401、G402、G403、G404、G407、G408、G409、G410、G413、G414、G415、G416、G4174、G419、G420 表格中涉及的管道编号、单线号主要是为适应 SH/T 3501—2011 标准的要求，将原旧习惯使用的管道编号改为单线号，而直接相连且同运行工况的若干管道单线（不管设计单位将其分成了多少条单线、赋予了多少个单线号）均可认为是同一条管道，可由施工单位自行赋予其 1 个共同的编号，即管道编号。如储运系统 1 条主线 P1010 进罐区后分成 P1011、P1012、P1013、P1014、P1015 共 5 条支线通各罐，施工单位可自行命名 1 个管道编号，作为以上 6 条线的集合。从这个意义上说，管道编号是多个单线号的集合，单线号由设计单位命名，管道编号由施工单位自行命名。表格中涉及“管道编号/单线号”的，施工单位可按自身管理情况，统一选择其中的一项填写；对表格中“管道编号”、“单线号”分列的，要分别填写。对施工单位没有采用 SH 3501—2011 标准 7.5.10 条条文明确的方法组合管道命名管道编号的，可只填写单线号。

D.1 SH/T 3543—G401 “连接机器管道安装检查记录”，连接机器管道安装合格后，机器不得承受设计以外的附加荷载，此表是记录管道与机器连接后的检查结果。“执行标准”填写实际执行的标准规范、设计文件、设备说明书；表中检查数据应根据实测情况填写，检查结果应对照执行标准后填写“合格”、“符合要求”或“不合格”；“自由状态下法兰检验”是在管道施工期间，与机器相连的管线安装组对完成后拆除法兰螺栓，对法兰对中情况进行检查，要求所有螺栓能顺利通过。

D.2 SH/T 3543—G402 “管道焊接接头报检/检查记录”，该表属于管道焊接日报日检表；由施工班组长每天向质量检查员报检；质量检查员检查确认并确定无损检测的焊口。表中“焊口编号”要按照《石油化工工程焊接通用规范》（SH/T 3558—2016）附录 B 要求的格式填写，不同的焊口类型要分开；“焊接位置”参照《特种设备焊接操作人员考核细则》（TSG Z6002—2010）表 A-4 “试件类别、位置与代号”填写对应的代号，也可直接填写“水平转动、水平固定、垂直固定、45° 固定、45° 转动、垂直仰焊”等。

D.3 SH/T 3543—G403 “带方向闸阀安装检查记录”，该表用于带方向的闸阀安装。“阀门编号”为检查到的阀门编号或自编号。“设计要求安装方向”填写顺流向或逆流方向。“连接方式”填写焊接或法兰连接，“安装状态”填写符合或不符合。

D.4 SH/T 3543—G404 “金属环垫/透镜垫安装检查记录”，“垫片型式”应填写“八角”、“椭圆”或“透镜”等；“密封面接触状况”填写经接触检查后的实际状况，具体应写“连续”或“间断”。

D.6 SH/T 3543—G406 “阀门检验试验记录”，“自编号”应保证安装后的阀门可追溯到阀门安装前已经过压力试验的见证文件。“解体检查结果”栏对已进行解体检查的阀门填写检查的结果，未发生的填“—”。

D.7 SH/T 3543—G407 “管道化学清洗过程检查记录”，该表用于管道内表面的化学清洗处理，不适用于不锈钢管道焊缝表面的酸洗钝化处理。

D.8 SH/T 3543—G408 “仪表取源部件开孔/焊接检查记录”，该表用于仪表取源部件支管开孔和对接连接焊缝，“内洁检查”填写开孔周边和管道内部检查情况，无黏附性飞溅物者，为合格；反之为不合格。“节流元件法兰与管子焊接内表面”填写打磨后的状态；打磨齐平为合格，反之为不合格。

D.9 SH/T 3543—G409 “管道焊接工艺检查记录”，该表用于有线能量要求和预热、后热要求的焊接接头工艺纪律抽查。

D. 10 SH/T 3543—G410 “管道材料材质标识检查记录”，此表用于管道安装完成后对管道材质标识进行核查时的记录。

D. 13 SH/T 3543—G413-1 “管道焊口检测总委托单”，本表由施工单位在管道施工前根据管道统计数据 and 检测策划出具，目的是为了给检测单位合理的安排检测设备和检测力量，以满足检测的总体要求。

根据 SH 3501—2011 标准 7.5.10 条的规定，管道焊口抽样检查时，应以同一检测比例完成的焊口为计算基数确定该检测批的检测数量。执行此条规定时，有的施工单位是以同一单线号一定时间内焊接完成的焊口作为检测基数的，有的施工单位是以同一管道编号（由若干个单线号集成）一定时间内焊接完成的焊口作为检测基数的，有的施工单位则以同一检测比例的若干个管道编号一定时间内焊接完成的焊口作为检测基数的。本标准将“同一检测比例的若干个管道编号”归纳为检测类别号，由施工单位自行命名。

所以，检测类别号是管道编号的集合、管道编号是单线号的集合，检测类别号、管道编号的命名要结合管道压力试验方案在相应单线的检测策划前完成。对边到图边施工的项目，新的单线号可以加入到已有的管道编号中，新管道编号也可以加入到已有的检测类别号中。

填写本表时，对以同一单线号一定时间内焊接完成的焊口作为检测基数的，允许只填写单线号，将管道编号、检测类别号空格或划横杆；对以同一管道编号一定时间内焊接完成的焊口作为检测基数的，需要填写单线号和管道编号，将检测类别号空格或划横杆；对以同一检测类别号一定时间内焊接完成的焊口作为检测基数的，单线号、管道编号、检测类别号均需要填写。

D. 15 SH/T 3543—G414 “管道焊口检测委托单”，本表用于管道焊口无损检测的日委托。单线号、管道编号、检测类别号的填写同 SH/T 3543—G413-1 “管道焊口检测总委托单”。根据检测委托模式的不同，由施工单位或监理单位填写。

D. 16 SH/T 3543—G415 “管道焊口无损检测结果通知单”，本表是检测单位通知无损检测结果的方式之一，在相关检测内容无法及时签发检测报告时使用。对检测单位在当班检测完成后及时签发相应检测报告的，可不再使用本表。

附录 E (规范性附录)

电气安装工程施工用表使用说明

E. 1~E. 28 表 SH/T 3543—G501~SH/T 3543—G517 为电气设备试验记录 (以下简称试验记录)。表 SH/T 3543—G518~SH/T 3543—G527 为电气安装工程安装检查记录 (以下简称安装检查记录)。以上表格未包括的施工检查记录和试验记录, 分别使用 SH/T 3543—G122 和 SH/T 3543—G123。

试验记录表格中交流耐压持续时间宜为 1min, 故没有单列耐压时间栏。如不是 1min, 应在“备注”中说明。

试验记录表格中未能包含但实际工作中必须试验的项目, 填写于备注栏中。

部分表中的电源相序采用了规范符号“L₁、L₂、L₃”代替了“A、B、C”; 设备端相序采用了规范符号“U、V、W”代替了“A、B、C”。

E. 2 SH/T 3543—G502 “交流电动机试验记录”用于三相交流同步电动机和异步电动机。对电压 1000V 以下、容量 100kW 以下的鼠笼式异步电动机, 在 SH/T 3503—J502 “交流电动机安装检验与空载运行记录”中已包括其试验项目, 故不填写此记录。“名称”栏填写同步电动机、绕线式异步电动机或鼠笼式异步电动机等; 绕线式电动机和同步电动机转子绕组的交流耐压试验可单独附表或标注于备注中。

E. 4 SH/T 3543—G504 “电力变压器试验记录”用于双线圈电力变压器, 也可用于变流、整流、电炉变压器。“铭牌变比”和“实测变比”栏只填写比值, 但铭牌的“额定电压”栏应填写一次电压/二次电压 (如 6/0.4±2×2.5%)。为规范使用电气符号, 直流电阻的“接线”栏目的电源相序采用“l₁、l₂、l₃”代替了“a、b、c”; “变压比”栏目采用了规范符号“L₁L₂/l₁l₂、L₂L₃/l₂l₃、L₃L₁/l₃l₁”代替了“AB/ab、BC/bc、CA/ca”。

E. 5 SH/T 3543—G505 “电压互感器试验记录”用于电压互感器。“铭牌变比”栏填写一次电压/二次电压 (如 6000/100)。

E. 6 SH/T 3543—G506 “电流互感器试验记录”用于一组电流互感器。“铭牌变比”栏填写一次电流/二次电流 (如 600/5)。

E. 7 SH/T 3543—G507 “真空断路器试验记录”主要用于真空断路器, 如需要进行六氟化硫断路器试验, 参照本表绘制。“机械特性”栏中的“分闸 (ms)”和“合闸 (ms)”为略写, 其全称是分闸时间、分闸同期性和合闸时间、合闸同期性、合闸时触头的弹跳时间。

E. 8 SH/T 3543—G508 “电力电缆试验记录”, 将交流耐压和直流耐压及泄漏电流测量, 同时列于表中, 可根据规范要求, 选做其中一项试验。

E. 9 SH/T 3543—G509 “并联电容器试验记录”用于一组电容器。

E. 10 SH/T 3543—G510 “氧化锌避雷器试验记录”, 可填写三组避雷器试验记录。“直流 1mA 时直流电压 U₁”即直流参考电流为 1mA 时的直流参考电压。如产品要求直流参考电流不是 1mA 时或要求测量工频参考电压时, 应使用 SH/T 3543—G123 “试验/调校记录”。测量避雷器绝缘电阻时连同基座绝缘电阻一并测量, 填写于备注栏中。

E. 11 SH/T 3543—G511 “交流耐压试验记录”中的“绝缘电阻”和“交流耐压”栏填写测量记录的最低值。

E. 14 SH/T 3543—G514 “中间、信号继电器试验记录”中的“直流电阻”栏, 仅在二次回路计算需要此参数时填写。

E. 15 SH/T 3543—G515 “电测量指示仪表检查记录”中的“检查结果”栏, 填写“合格”或“不合格”。

- E. 17** SH/T 3543—G517 “综保继电器调校记录”中的“动作形式”栏，填写“跳闸”、“报警”等。在一些安装检查记录表格中的“检查内容”和“安装调整”栏中留有空格，用以填写表中未列入又需进行检查的项目。“检查结果”栏符合设计和规范要求时填写合格，反之填写不合格，未发生的项目填写“—”，有计量单位的填写实测数值。
- E. 22** SH/T 3543—G522 “断路器安装调整记录”主要用于真空断路器和六氟化硫断路器，表中安装调整项目可根据要求进行填写，产品技术文件不要求在现场调整的断路器不填写此记录。对于低压柜进线、母联开关可参照此表填写，其他根据实际情况填写。
- E. 23** SH/T 3543—G523 “隔离开关、负荷开关安装调整记录”中的“名称”栏填写隔离开关或负荷开关。
- E. 24** SH/T 3543—G524-1 “蓄电池充放电记录（一）”中的“蓄电池类型”栏填写碱性或酸性蓄电池的名称（如铅酸蓄电池）。“使用电压”栏填写用户的使用电压额定值（如 220V、48V 等）。
- E. 25** SH/T 3543—G524-2 “蓄电池充放电记录（二）”中的“典型电池号”的数量应为总数的 20%，且不少于 5 个。但每个蓄电池（不仅仅是典型电池）在充放电过程中都应测量其电压、密度和温度，并填写在表中。
- E. 26** SH/T 3543—G525 “电气照明安装检查记录”按每一照明盘及其所供电的灯具插座、线路等为一个系统，填写一页记录。如有的回路没有就地开关，而由照明盘上的开关控制，“就地开关数”填写“0”。
- E. 27** SH/T 3543—G526 “电伴热安装检查记录”，施工单位须填写此表，亦可按电伴热供货厂商提供的记录表格填写。
- E. 28** SH/T 3543—G527 “现场动力箱/照明箱安装检查记录”，指就地安装的动力配电箱、照明箱、检修箱等，一台填写一个记录。

附录 F

(规范性附录)

仪表安装工程施工用表使用说明

F. 1、F. 4、F. 6、F. 7、F. 10、F. 11 SH/T 3543—G601 “变送器/转换器调校记录”、SH/T 3543—G604 “物位仪表调校记录”、SH/T 3543—G606 “指示/记录仪调校记录”、SH/T 3543—G607 “分析仪调校记录”、SH/T 3543—G610-1 “调节器调校记录”、SH/T 3543—G610-2 “调节器调校记录(续)”等为仪表调校试验记录，多数表格的校验点为 6 点，调校人可按 5 点(0、25%、50%、75%、100%)或 6 点(0、20%、40%、60%、80%、100%)填写记录，某些仪表的校验点，可根据实际工作条件填写，但校验点不得少于 3 点。

在表格的“调校结果”、“检查结果”、“试验结果”、“测定结果”栏目中应填写“合格”或“不合格”。

F. 9 SH/T 3543—G609 “安全栅/分配器/选择器调校记录”用于电动单元或气动单元仪表中有多个输入或输出的仪表，根据需要这类仪表可占用一格或数格填写。

F. 10、F. 11 SH/T 3543—G610-1 “调节器调校记录”、SH/T 3543—G610-2 “调节器调校记录(续)” 2 张表共同完成调节器调校的记录，调校结论、说明及相关人员签字填入表 SH/T 3543—G610-1 中。

F. 14 SH/T 3543—G613 “电缆/电线敷设及绝缘电阻测量记录”，电缆有中接头时应在此表中的“备注”栏中加以说明，并用附图表示其安装位置及连接方式。

F. 19 SH/T 3543—G618 “测温仪表检查记录”用于各类温度计及套管安装前的检查确认。

F. 20 SH/T 3543—G619 “测温元件安装检查记录”用于各类带套管的测温元件现场实际安装情况的检查记录。

附 录 G (规范性附录)

压力容器现场组焊施工用表使用说明

本附录所列入的 13 张表格为现场组焊安装的塔、容器类设备施工过程质量控制记录用表，非压力容器设备现场组对安装可参照执行，其中表 SH/T 3543—G702 “压力容器产品合格证”、SH/T 3543—G703 “压力容器产品数据表” 等同于《固定式压力容器安全技术监察规程》附录 B 和附录 C。

分段制造现场组装焊接的塔、容器等设备，制造与现场组焊安装为不同施工单位时：

- 表 SH/T 3543—G701 “压力容器产品质量证明书”、SH/T 3543—G702 “压力容器产品合格证”、SH/T 3543—G703 “压力容器产品数据表”、SH/T 3543—G709 “产品焊接试件力学和弯曲性能检验报告” 应由制造单位填写；
- SH/T 3543—G704 “产品主要受压元件使用材料一览表（含焊接材料）”，现场组焊施工单位可只填写焊接材料；

分段制造现场组对安装的塔、容器等设备，制造和现场组焊安装为同一施工单位或分片到货，全部现场焊接的压力容器，施工单位应填写施工过程质量控制记录，并按要求填写检验报告。

压力容器现场组焊安装应申报并接受特种设备安全监察机构及其授权的监检单位的监督检验，取得“锅炉压力容器安全性能监督检验证书”。

G. 5 SH/T 3543—G705 “产品制造变更报告”，由设备制造单位或现场组装焊接施工单位主管专业技术人员填写，项目技术负责人审核。

G. 6 SH/T 3543—G706 “加工/组装检验记录”，为应对不同检查项目编制的空白检查表，可根据具体要求，填写检查内容或附图。

G. 7 SH/T 3543—G707 “焊工分布图”，施工单位在排板图上标记焊缝位置、每名焊工所焊接焊缝的位置以及无损检测位置。

G. 8 SH/T 3543—G708 “焊接接头表面质量检查记录”，由质量责任工程师填写，施工班组长对存在的超标缺陷进行确认，焊接责任师对检测结果进行审核。“焊接接头编号”按排版图上焊缝编号填写；表中检查项目存在超标缺陷时，“裂纹”、“气孔”、“夹渣”、“熔合性飞溅”、“咬边”填写缺陷具体长度、直径、深度、个数等数据，“对接焊缝表面余高”填写实测最大数值。不存在时，填写“无”或“符合”；备注中说明超标缺陷的具体情况 & 处理意见。

G. 9 SH/T 3543—G709 “产品焊接试件力学和弯曲性能检验报告”，本表为试验单位出具的报告格式。

G. 10 SH/T 3543—G710 “压力试验检验报告”，“试验种类”根据实际试验情况进行选择，不锈钢或不锈钢复合板设备用水进行压力试验时，填写“试验用水氯离子含量”。

G. 11 SH/T 3543—G711 “压力容器外观及几何尺寸检验报告”，序号 1~15 检查项目对应的标准规定应填写设计图纸中的给定尺寸标准规定的允许偏差值，实测结果栏填写实际测量值。

G. 12 SH/T 3543—G712 “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。

G. 13 SH/T 3543—G713 “设备开孔接管检查记录”，本表应在接管开孔、焊接的不同时机检查。其中，“方位偏差”、“标高偏差”应在开孔划线完成后检查；“伸出高度”、“法兰倾斜”、“密封面质量”、“螺栓孔位置”应在接管组对后焊接前检查；“密封面质量”满足规范要求时在栏内画“√”，“螺栓孔位置”按设计文件要求进行检查，符合设计文件要求在对应栏内画“√”；不符合设计文件要求在对应栏内画“×”。对于在制造厂已经焊接完成的接管，本表作为分段设备进场验收时，施工单位检查记录用表格。