

内蒙古自治区
锅炉安装（含改造、修理）许可
鉴定评审细则

内蒙古自治区特种设备协会

2024年6月1日施行

说 明

一、本《锅炉安装（含改造、修理）许可鉴定评审细则》（以下简称本《细则》）适用于《市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告》（2021年第41号）和TSG 07-2019《特种设备生产和充装单位许可规则》中各级锅炉安装许可的现场鉴定评审工作。

二、本《细则》分为三部分内容进行评审：（一）资源条件；（二）质量保证体系；（三）锅炉安装（含改造、修理）质量。

三、本《细则》中每一项鉴定评审内容按符合、不适用、不符合三种结果进行评定。其中“不适用”是指该项评审要点在此申请级别中不要求；“不符合”是指不符合评审要点的要求。

四、评审报告根据《特种设备生产和充装单位许可规则》第3.4.3条的规定，根据《评审记录》做出，分为：符合条件、整改后符合条件、不符合条件三种。

五、评审结论的判定原则：

- （1）符合条件：全部满足许可条件。
- （2）整改后符合条件：整改后全部满足条件。
- （3）不符合条件：除本款（1）（2）项以外的。

六、评审“质量保证体系”时，应抽取试安装已完成施工的全部技术资料（取证、升级）或四年来许可范围内已完成施工的几套技术资料（换证、增项、变更、）和安装质量（记录跟踪）进行评审，以该过程实际控制情况为主进行评审。存在不适合项时，应随机抽取其它有代表性的执行情况的记录，确认该项评审是否满足规定。

一、资源条件

审查项目		审查内容与要求	审查方式
1. 基本条件	1.1 申请单位法定资格	1.1.1 具有法定资质。 【TSG 07-2019 第 2.1 条】	查看营业执照。
	1.2 场所场地	1.2.1 申请单位场地、办公场所、仪器设备室、档案室。 【TSG 07-2019 第 2.2.2.1 条】	现场查看申请单位场地、办公场所、仪器设备室、档案室等的权属证明或租赁合同(协议)。租赁合同期限应当覆盖申请许可证的有效期限,并且能够提供出租方的土地使用证明、房产证或者其他有效证明。
		1.2.2 申请单位材料与零部件仓库。 【TSG 07-2019 第 2.2.2.1 条】	现场查看材料与零部件仓库保管条件及防护措施;材料库是否符合分区(待检、合格、不合格)规定、分批摆放;
2. 人员	2.1 技术人员总要求	技术人员指锅炉、热能、化工机械、暖通、焊接、无损检测、金属材料、热工仪表、机械等(理工类专业教育背景)毕业的中专以上学历专业人员,应取得相关专业技术职称或相应的技术工作年限并且具有相关工作经历。 A 级: 总数不少于 15 人,且工程师以上职称的不少于 5 人; B 级: 总数不少于 5 人,且工程师以上职称的不少于 2 人; 【TSG 07-2019 附件 B2.1、B2.1.1、B2.1.2 条】(以下各类人员均应符合此条款要求)。	现场审查技术人员花名表、工程技术人员职称证书、学历证书、劳动合同、工资表等资料。
	2.2 质量保证工程师兼质量安全总监	申请单位应当在管理层中任命质量保证工程师兼质量安全总监;具有锅炉安装管理或者检验工作经历、质量安全管理能力理工类专业教育背景。 A 级: 具有工程师职称; B 级: 具有助理工程师职称;	现场审查任命文件、工程技术人员职称证书、学历证书、劳动合同、工资表等资料。
	2.3 工艺质量控制责任人	具有锅炉安装工艺工作经历和锅炉或机械类专业教育背景。 A 级: 工艺质量控制责任人应具有工程师职称。	现场审查任命文件、工程技术人员职称证书、学历证书、劳动合同、工资表等资料。
	2.4 焊接质量控制责任人	具有焊接工作经历和焊接或者焊接相关专业(材料、机械类专业)教育背景。 A 级: 焊接质量控制责任人应具有工程师职称。	现场审查任命文件、工程技术人员职称证书、学历证书、劳动合同、工资表等资料。

审查项目		审查内容与要求	审查方式
2. 人 员	2.5 无损检测 质量控制 责任人	具备 RT II 级或 UT II 级的无损检测资格。 A 级: 具备 RT II 级或 UT II 级的无损检测资格 4 年以上	现场审查任命文件、工程技术人员职称证书、学历证书、劳动合同、工资表、无损检测证书和执业注册证书等。
	2.6 检验与试 验质量控 制责任人	具有锅炉产品检验工作经历和理工类专业教育背景。	现场审查任命文件、工程技术人员职称证书、学历证书、劳动合同、工资表等资料。
	2.7 理化检验 质量控制 责任人	具有锅炉产品检验工作经历和理工类专业教育背景	现场审查任命文件、工程技术人员职称证书、学历证书、劳动合同、工资表及持证情况。
	2.8 其他质量 控制责任 人	具有锅炉产品相应工作经历和理工类专业教育背景。 注 1: 其他质控责任人包括材料、热处理、起重、筑炉、 质量安全员 等)。 注 2: 质量安全员 一般由 质量控制系统责任人员担任, 具有质量安全管理能力。	现场审查任命文件、工程技术人员职称证书、学历证书、劳动合同、工资表等资料。
2. 人 员	2.9 无损检测 人员	A 级: (注: 可外委), RT II \geq 4 人; UT II \geq 2 人; MT II 或 PT II \geq 2 人。 B 级: (注: 可外委), RT II \geq 2 人; UT II \geq 2 人; MT II 或 PT II \geq 2 人。 外委时, 至少要有一名具备 RT II 级或 UT II 级的无损检测资格人员, 负责此项工作的质量。	现场审查无损检测人员职称证书、学历证书、劳动合同、工资表、无损检测证书及执业注册证书。
	2.10 持证焊 工	A 级: 总数 \geq 35 人项; 氩弧焊工 \geq 15 人; 管材 2G、5G \geq 8 人、管材 6G \geq 5 人、管板 6FG \geq 5 人 B 级: 总数 \geq 15 人项; 氩弧焊工 \geq 8 人; 管材 2G、5G \geq 4 人、管材 6G \geq 3 人、管板 6FG \geq 3 人。 A 级 安装单位的焊工中, 配备 Fe II 及以上类别材料试件合格项目的焊工人数比例不少于 50%。	现场审查持证人员花名表、焊工合格项目表、焊工档案; 焊接人员操作证有效期及聘用单位章; 劳动合同、工资表等资料。
	2.11 电工	A 级: \geq 5 人; B 级: \geq 3 人;	现场审查劳动合同、工资表及持证情况。

审查项目		审查内容与要求	审查方式
2. 人员	2.12 热处理工	A 级：≥2 人； B 级：不要求；	现场审查劳动合同、工资表及持证情况。
	2.13 起重工	A 级：≥4 人； B 级：≥2 人；	现场审查劳动合同、工资表及持证情况。
	2.14 持有锅炉作业人员证的调试人员	A 级：不要求； B 级：≥2 人；	现场审查劳动合同、工资表及持证情况。
3. 安装设备及经营仪器与试验装置	3.1 焊接设备	A 级：≥20 台，其中氩弧焊机≥10 台； B 级：≥10 台，其中氩弧焊机≥4 台； 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物
	3.2 焊条烘干设备	A 级：≥5 台； B 级：≥3 台； 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物
3. 安装设备及经营仪器与试验装置	3.3 起重设备	A 级：≥3 台，（8 吨以上） B 级：≥1 台， 注：起重设备可外委。 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物或外委协议
	3.4 液压试压泵	A 级：≥3 台； B 级：≥2 台； 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物
	3.5 切割设备	A 级：≥5 台； B 级：≥2 台； 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物
	3.6 现场热处理设备	A 级：≥4 台； B 级：不要求； 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物

审查项目		审查内容与要求	审查方式
3. 安装设备及经营仪器与试验装置	3.7 空气压缩机	A 级：≥2 台； B 级：≥1 台； (注：可外委) 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物或外委协议
	3.8 坡口加工设备	A 级：≥4 台； B 级：≥2 台； 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物
	3.9 射线检测仪器	A 级：≥3 台； B 级：≥1 台； 注：可外委。 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物或外委协议
	3.10 超声检测仪器	A 级：≥2 台； B 级：不要求； 注：可外委。 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物或外委协议
3. 安装设备及经营仪器与试验装置	3.11 磁粉检测仪器	A 级：≥2 台； B 级：不要求； 注：可外委； 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物或外委协议
	3.12 超声波测厚仪器	A 级 ≥2 台； B 级：≥1 台； 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物
	3.13 光谱分析仪器	A 级：≥2 台； B 级：不要求； 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物
	3.14 便携式硬度计	A 级：≥3 台； B 级：不要求； 【TSG 07-2019 附件 B2.3 条】	现场对照设备台账，核查实物
	3.15 理化检验设备	A 级：(注：可外委)。 B 级：(注：可外委)。 【TSG 07-2019 附件 B2.4 条】	现场对照设备台账，核查实物或外委协议

审查项目	审查内容与要求	审查方式
<p>4. 法规标准</p> <p>4.1 锅炉安装(含改造、修理)所需配备的法规、标准及安全技术规范</p>	<p>须拥有相关的现行法规、标准：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 《特种设备安全法》 2. 《特种设备安全监察条例》(国家颁、内蒙古自治区颁) 3. 国家市场监督管理总局公告 2021 年第 41 号 4. 《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》(市场监管总局第 73 号令) 5. TSG 07-2019 《特种设备生产和充装单位许可规则》 6. TSG 11-2020 《锅炉安全技术规程》 7. TSG Z6002-2010 《特种设备焊接操作人员考核规则》 8. NB/T10939-2022 《锅炉用材料入厂验收规则》 9. TSG 91-2021 《锅炉节能环保技术规程》 10. TSG Z6001-2019 《特种设备作业人员考核规则》 11. TSG Z8001-2019 《特种设备无损检测人员考核规则》 12. GB50041-2020 《锅炉房设计标准》 13. GB50273-2022 《锅炉安装工程及验收标准》 14. GB50275-2010 《风机、压缩机、泵安装工程施工及验收规范》 15. GB50254-2014 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》 16. GB50205-2020 《钢结构工程施工质量验收标准》 17. GB50231-2009 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》 18. GB50235-2010 《工业金属管道工程施工规范》 19. NB/T47014-2011 《承压设备焊接工艺评定》 20. NB/T47016-2011 《承压设备产品焊接试件的力学性能检验》 21. NB/T 47013-2015 《承压设备无损检测》 22. 其他在安装改造修理施工中所涉及到的其它规范和标准 <p>注：A 级除上述以外须有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、DL/T869-2021 《火力发电厂焊接技术规程》； 2、DL5190. 2-2018 《电力建设施工及验收技术规范》(锅炉机组篇)； 3、DL5190. 5-2019 《电力建设施工及验收技术规范》(管道篇)； 4、DL612-2017 《电力行业锅炉压力容器安全监察规程》； 5、DL647-2004 《电站锅炉压力容器检验规程》 <p>【TSG 07-2019 第 2.1.1 (5) 条】</p>	<p>对照目录，现场核查，法律、法规、安全技术规范、标准应当是合法出版的正式版本(或者是经标准管理部门认可的版本)，种类、数量应满足管理和施工作业要求。</p>

附表 2

持证焊工、电工、起重工、热处理工、调试人员一览表

序号	姓名	证书编号	持证项目	有效期	合计
1					1. 持证焊工总 人数：__人 项， 其中： 氩弧焊人数： __人； 2. 合格项目试 件位置代号人 数： 管材 2G、5G： __ 人； 管材 6G： __ 人； 管板：6FG： __ 人；
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					电工：__ 人
13					
14					
15					热 处 理 工： 人
16					
17					
18					起重工：__ 人
19					
20					
21					
22					
23					锅炉调试人 员：__ 人
24					
备注：持证技术工人中焊接操作人员__人，其中氩弧焊工__人、电工：__人、热处理工__、起重工__人、锅炉调试人员__人；					

附表 3

无损检测人员一览表

序号	姓名	证书编号	持证项目	有效期	注册号
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

附表 4

安装设备、检测仪器与试验装置一览表

序号	设备名称	型号/规格 (最大能力)	数量	备注
1	焊接设备			
2	焊条烘干设备			
3	起重设备			
4	液压试验泵			
5	切割设备			
6	现场热处理设备			
7	空气压缩机			
8	坡口加工设备			
9	射线检测仪器			
10	超声检测仪器			
11	磁粉检测仪器			
12	超声波测厚仪器			
13	光谱分析仪器			
14	便携硬度计			

二、质量保证体系

审查项目		审查内容与要求	审查方式
1 基本 要求	1.1 质保体系建立原则	<p>是否按《特种设备生产单位和充装单位许可规则》附件 M 结合本单位实际，建立了许可范围相适应的质量管理体系。</p> <p style="text-align: center;">【TSG 07-2019 附件 M1.1 条】</p>	<p>查阅质量保证体系文件是否符合《许可规则》附件M中关于质量保证体系建立的八项原则，并经主要负责人（法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人）批准、颁布。</p>
	1.2 质量保证体系组织	<p>是否建立质量保证体系组织，主要负责人（法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人）、质保工程师、各质量控制系统责任人、有关责任人员能够对安装过程实施有效质量和安全的监督和控制。</p> <p style="text-align: center;">【TSG 07-2019 附件 M1.2 条】</p>	<p>查阅质量控制系统责任人任命文件，核查各责任人任职条件；</p> <p>核查质量保证体系组织结构图与单位实际情况相符；</p> <p>是否规定主要负责人（法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人）是锅炉安装安全、质量的第一责任人；</p> <p>各质控系统责任人职责、权限是否明确及履职情况如何。是否结合实际细化制定《锅炉质量安全总监职责》及《锅炉质量安全员守则》</p>
	1.3 管理评审	<p>是否制定管理评审程序，内容是否合理；</p> <p>是否按规定的周期和要求进行了管理评审；</p> <p style="text-align: center;">【TSG 07-2019 附件 M1.3 条】</p>	<p>查阅每个行政许可周期内的管理评审资料（计划、记录、报告、纠正预防措施等）是否完整齐全（每年至少进行一次管理评审）。</p>
	1.4 质量保证体系文件	<p>是否按 TSG 07-2019 附件 M 的要求编制质量保证体系文件；</p> <p>是否有颁布企业质量方针和质量目标文件，质量目标是否进行量化和分解并定期考核；</p> <p>是否编制了质量计划，质量计划中质量控制点（包括：审核点、停止点、见证点）设置是否合理。【TSG 07-2019 附件 M2 条】</p>	<p>查阅质保手册、程序文件、作业（工艺）文件和记录、质量计划等质量保证体系的相关内容是否符合要求；</p> <p>质保手册应经主要负责人（法定代表人、法定代表委托人或者实际控制人）批准、颁布（应有单位组织机构图和质量保证体系结构图）；</p> <p>查阅质量方针和质量目标正式文件，核查质量目标考核办法及考核记录；</p> <p>查阅质量计划是否符合要求并得到执行。</p>

审查项目		审查内容与要求	审查方式
2 质量 保证 体系 要素 控制	2.1 文件和 记录控制	<p>是否建立了文件控制程序，内容是否合理。</p> <p>是否对质量保证体系文件和外来文件进行有效控制。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.1 条】</p>	<p>查阅文件控制程序，内容应包括：受控文件类别的确认；文件管理的要求，包括编制、审核、批准、标识、发放、回收、保管及其销毁的规定。</p> <p>查阅文件控制记录；文件的唯一性标识、修订状态标识；受控文件的发放及回收记录；</p> <p>抽查相关人员拥有的受控文件了解文件的受控情况。查阅外来文件的控制执行情况，其中法律、法规、安全技术规范及相关标准应当是合法出版的正式版本。</p>
		<p>是否制定了记录控制程序；</p> <p>记录应保存清晰、易于识别；归档保存的记录应便于检索。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.1 条】</p>	<p>查阅记录控制程序，内容应包括：记录的填写、确认、收集、归档、保管与保存期限、销毁的规定；</p> <p>查阅受控记录表格是否为有效版本，有无对记录使用、保管进行定期检查，作出记录。</p>
	2.2 合同 控制	<p>是否制定了合同评审控制程序，内容是否合理；</p> <p>是否对合同评审进行有效控制。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.2 条】</p>	<p>查阅合同评审控制程序，内容应包括执行的法律法规、安全技术规范及相关标准，以及技术条件等；同时应有合同签订、修改、会签程序；</p> <p>查阅合同评审记录。</p>
2.3 设计 控制	<p>是否制定了设计（包括安装工程 设计、改造设计、修理设计）控制程序，内容是否合理；</p> <p>是否对设计进行有效控制，有无相关质控系统责任人员审查确认。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.3 条】</p>	<p>查阅设计控制程序，内容应包括对安装（含改造、修理）设计进行控制；</p> <p>查阅对设计输入文件、设计输出文件（包括设计说明书、设计图样等）、修改以及外来设计文件等进行控制情况（设计输入、输出文件应满足法规、安全技术规范及相关标准）；</p> <p>查阅设计审查记录及外来设计文件的会审记录。</p>	

审查项目		审查内容与要求	审查方式
2 质量 保证 体系 要素 控制	2.4 材料与 零部件控制	<p>是否制定了材料与零部件控制程序，内容是否合理；</p> <p>是否对材料与零部件的采购、验收、存放保管进行控制。</p> <p>是否对材料与零部件的领用和使用以及代用进行控制；</p> <p>是否对评价报告、验收报告、代用审批报告由质控系统责任人审查确认。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.4 条】</p>	<p>查阅材料与零部件控制程序，内容应包括材料与零部件的采购、验收、存放保管和领用使用管理的控制要求；</p> <p>查阅对供方的评价见证（评价报告、合格供方名录、对有行政许可规定的受委托方进行许可资质确认等）以及采购计划和采购合同；</p> <p>查阅材料与零部件验收报告；</p> <p>核查材料与零部件储存场地和三区划分情况以及可追溯性标识的移植情况；</p> <p>核查材料与零部件质量证明、牌号、规格、材料炉批号、检验结果的确认，材料领用发放、下料、成型、加工前材料标识的移植及确认情况；</p> <p>查阅材料与零部件领用手续；</p> <p>查阅材料与零部件代用手续是否齐全。</p> <p>查阅评价报告、验收报告、代用审批报告有无经过质控系统责任人确认。</p>
	2.5 作业 (工艺) 控制	<p>是否制定了作业(工艺)控制程序，内容是否齐全；</p> <p>作业(工艺)控制程序中的规定是否执行，定期对作业(工艺)执行情况检查是否经质控责任人确认；</p> <p>是否有生产用工装、模具的管理规定。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.5 条】</p>	<p>查阅作业(工艺)控制程序，内容应包括通用或者专用工艺文件制定的条件和原则要求工艺文件审批及工艺文件变更的要求；</p> <p>抽查作业过程中的作业(工艺)执行情况检查记录；</p> <p>查阅工装、模具的设计、制作与验收、建档、标识、保管、定期检验、维修及报废记录。</p>

审查项目		审查内容与要求	审查方式
2 质量 保证 体系 要素 控制	2.6 焊接 控制	<p>是否制定了焊接控制程序,内容是否合理;</p> <p>焊接人员管理;</p> <p>焊接材料管理;</p> <p>焊接工艺评定报告(PQR)和焊接工艺指导书(WPS)控制;</p> <p>焊接工艺评定的项目覆盖性;</p> <p>焊接过程控制;</p> <p>有无质控系统责任人对焊接控制程序执行检查确认。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.6 条】</p>	<p>查阅焊接控制程序,内容应包括焊接人员管理、焊接材料控制、焊接工艺评定控制、焊接过程控制、焊缝返修等控制要求;</p> <p>核查持证焊接人员的合格项目、标识、档案及培训考核记录;</p> <p>查阅焊接材料的采购、验收(复验)、检验、储存、烘干、发放、使用和回收记录;</p> <p>核查焊接工艺评定报告、相关检验检测报告、工艺评定施焊记录及焊接工艺评定试样存放等应符合标准,且审批手续完整;</p> <p>焊接专业指导书与焊接工艺评定要对应;</p> <p>焊接工艺评定应覆盖锅炉安装(含改造、修理)焊接所需要的焊接工艺;</p> <p>查阅焊接工艺、产品施焊记录、焊接设备及焊接质量统计等材料;</p> <p>查阅责任人的检查确认记录。</p>
	2.7 热处理 控制	<p>是否制定了热处理控制程序,内容是否合理;</p> <p>热处理外委时,是否对受委托单位热处理质量进行控制;</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.7 条】</p>	<p>查阅热处理工艺、热处理记录和报告,应经质量控制系统责任人审查确认。</p> <p>查阅对受委托单位的评价与确认以及对受委托单位的热处理工艺、热处理记录和报告的审查与确认;</p>

审查项目		审查内容与要求	审查方式
2 质量 保证 体系 要素 控制	2.8 无损检测控制	<p>是否制定了无损检测控制程序,内容是否合理;</p> <p>无损检测人员管理;</p> <p>无损检测工艺是否满足要求;</p> <p>无损检测过程控制;</p> <p>无损检测记录、报告控制;</p> <p>无损检测外委时,是否对受委托单位无损检测质量进行控制;</p> <p>无损检测控制的相关文件及工作见证是否经由质控系统责任人员审查确认。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.8 条】</p>	<p>查阅无损检测控制程序,内容应包括无损检测人员管理、无损检测通用工艺、专用工艺、过程控制、记录报告控制、仪器及试块控制及外委的要求;</p> <p>查阅无损检测人员资格证书、持证项目、执业注册证书;</p> <p>查阅无损检测通用工艺专用工艺及其执行情况是否符合相关安全技术规范及相关标准规定;</p> <p>查阅无损检测过程中的无损检测方法、数量、比例、不合格部位的检测、扩探比例以及评定标准是否符合规定;</p> <p>核查无损检测记录、报告的填写、审核、复评、发放以及底片、电子资料等的保管等是否符合要求;</p> <p>查阅对受委托单位的评价与确认以及对受委托单位的无损检测工艺、无损检测记录和报告的审查与确认;</p> <p>查阅质控系统责任人对无损检测工艺、无损检测报告、无损检测工作见证(底片、电子资料等)、受委托方的评价、人员的考核持证情况等的审查确认记录。</p>
2 质量 保证 体系 要素 控制	2.9 理化检验控制	<p>是否制定了理化检验控制程序,内容是否合理;理化检验人员管理;</p> <p>理化检验方法、操作过程的控制;</p> <p>理化检验记录、报告是否规范;</p> <p>理化检验试样、试剂、标样管理;</p> <p>理化检验外委时,是否对受委托单位理化检验质量进行控制。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.9 条】</p>	<p>查阅理化检验控制程序,内容应包括理化检验人员管理、理化检验方法过程控制、记录报告、试样加工检测及理化检外委的要求;</p> <p>理化检验人员应培训上岗;</p> <p>理化检验的方法和操作过程是否符合相关标准的规定;</p> <p>查阅理化检验记录、报告的填写、审核、结论确认、发放、复验等是否符合规定;</p> <p>查看理化检验试样加工、试剂、标样的管理是否符合要求;</p> <p>核查对受委托单位的评价与确认以及对受委托单位的理化检验工艺、理化检验报告的审查与确认;</p> <p>查阅质控系统责任人对受委托方的评价、理化检验报告的审查与确认记录。</p>

审查项目		审查内容与要求	审查方式
2 质量 保证 体系 要素 控制	2.10 检验 与试验控 制	<p>是否制定了检验与试验控制程序（工艺），内容是否合理；</p> <p>检验与试验条件的控制；</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.10 条】</p>	<p>查阅检验与试验控制程序（工艺），内容应包括检验与试验条件控制、过程检验与试验控制、最终检验与试验控制、检验与试验状态、检验试验记录和报告控制等的要求；</p> <p>核查是否制定对锅炉安装（含改造、修理）压力试验进行质量控制的规定（包括对压力试验的监督、确认、对压力试验的防护、压力试验设备、压力试验介质和环境温度等）；</p>
	2.10 检验 与试验控 制	<p>过程检验与试验控制；</p> <p>最终检验与试验控制；</p> <p>检验与试验状态控制；</p> <p>检验与试验相关工艺文件、记录报告是否经由质控系统责任人员审查确认。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.10 条】</p>	<p>核查是否制定检验和试验计划，是否按计划进行有效实施，有无未经前道工序检验确认前，不得转入下道工序或者放行的规定，执行情况如何；</p> <p>最终检验与试验前的所有检验与试验结论应满足规范标准的规定</p> <p>核查有无检验与试验状态标识；</p> <p>查阅质控系统责任人对检验与试验工艺，最终检验与试验报告的审查与确认记录。</p>
	2.11 生产 设备和检 验与试 验装置 控制	<p>是否制定了生产设备和检验与试验装置控制程序，内容是否合理；</p> <p>生产设备和检验与试验装置控制；</p> <p>生产设备和检验与试验装置档案管理；</p> <p>生产设备和检验与试验装置状态控制。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.11 条】</p>	<p>查阅生产设备和检验与试验装置控制程序，内容应包括生产设备和检验与试验装置控制、生产设备和检验与试验装置档案管理、生产设备和检验与试验装置状态控制的要求；</p> <p>查阅生产设备和检验与试验装置采购、验收、建档、操作、维护、使用环境、检定校准、检修、封存以及报废等相关规定和执行情况；</p> <p>查阅生产设备和检验与试验装置的台账和档案资料，（包括质量证明文件、使用说明书、使用记录、维护保养记录以及校准检定计划、校准检定记录、报告等）；</p> <p>核查生产设备使用状态标识，检验与试验装置检定校准标识，法定要求检验的生产设备的检验报告。</p>

审查项目		审查内容与要求	审查方式
2 质量 保证 体系 要素 控制	2.12 不合格品（项）控制	<p>是否制定了不合格品（项）控制程序，内容是否合理；</p> <p>不合格品（项）记录；</p> <p>不合格品（项）原因分析、处置及处置后的检验。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.12 条】</p>	<p>查阅不合格品（项）控制程序，内容应包括不合格品（项）记录、不合格品（项）原因分析、处置及处置后的检验等要求；</p> <p>查阅不合格品（项）的相关记录、标识、存放、隔离、回用、返修、报废等相关记录；</p> <p>查阅对不合格品（项）原因分析和所采取纠正或预防措施的控制、审批、实施及跟踪验证等记录资料。</p>
	2.13 质量改进与服务控制	<p>是否制定了质量改进与服务控制程序，内容是否合理；</p> <p>质量信息控制；</p> <p>内部审核；</p> <p>客户服务。</p> <p>【TSG 07-2019 附件 M3.13 条】</p>	<p>查阅质量改进与服务控制程序，内容应包括质量信息控制、内部审核、客户服务的要求；</p> <p>查阅质量信息控制的规定（包括内、外部质量信息，特种设备安全监管部门和监督检验机构提出的质量问题，质量信息收集、汇总、分析、反馈、处理，缺陷召回负责机构和职责等）；</p> <p>查阅内部审核程序的规定以及每个行政许可周期的内部审核资料（计划、记录、报告、纠正预防措施等）是否完整齐全（每年至少进行一次内部审核）；</p> <p>查阅客户服务计划、实施、验证和报告，以及相关职责等的规定，执行如何。</p>

审查项目		审查内容与要求	审查方式
2 质量 保证 体系 要素 控制	2.14 人员 管理	<p>是否制定了人员管理控制程序,内容是否合理; 人员培训控制; 特种设备许可所要求的相关人员的聘用管理。 【TSG 07-2019 附件 M3.14 条】</p>	<p>查阅人员管理控制程序,内容应包括人员培训要求、内容、计划、实施以及人员的聘用管理等要求;</p> <p>查阅是否有质保工程师、各质控责任人、检验人员、理化和无损检测人员、焊工、司炉工、起重工和其他人员的培训规定;</p> <p>查阅各类人员的培训计划、考核档案、记录等见证材料;</p> <p>查阅各类人员的聘用合同、工资表等材料。</p>
	2.15 执行 特种设备 许可制度	<p>是否制定了执行特种设备许可制度,内容是否齐全; 接受安全监管部门的监督; 接受监督检验机构监督检验; 特种设备许可证管理; 质保师对安全监管部和监督检验机构提出的监检意见及处理结果审查确认。 【TSG 07-2019 附件 M3.15 条】</p>	<p>查阅制定了执行特种设备许可制度,内容应包括接受各级特种设备安全监管部门的监督和接受监督检验、特种设备许可证管理、质保师对监督检验机构提出的监检意见及处理结果审查确认等要求;</p> <p>查阅是否制定接受特种设备监督检验的规定,是否有专人负责与监督检验人员的工作联系,相关工序是否经监检人员签字确认;对监检机构提出的《监检工作联络单》《监检意见通知书》的处理情况;</p> <p>查阅有无许可证使用管理规定,执行如何;</p> <p>查阅对安全监管部和监督检验机构提出的意见和处理结果是否经质保师审查确认记录。</p>

审查项目		审查内容与要求	审查方式
3 程序 文件 管理 制度	3.1 建立程 序文件管理 制度	<p>至少应有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、文件和记录控制程序； 2、合同评审控制程序； 3、设计控制程序； 4、材料与零部件控制程序； 5、作业（工艺）控制程序； 6、焊接控制程序； 7、热处理控制程序； 8、无损检测控制程序； 9、理化检验控制程序； 10、检验与试验控制程序； 11、生产设备和检验与试验装置控制程序； 12、不合格品（项）控制程序； 13、质量改进与服务控制程序； 14、管理评审和内审程序； 15、人员管理控制程序； 16、执行特种设备许可制度； 17、图样资料审查制度； 18、变更设计图样联系制度； 19、开箱验收、基础复验和施工检验验收制度； 20、锅炉质量安全风险日管控、周排查、月调度管理制度； 21、锅炉质量安全风险管控清单； 22、其他有关的程序文件、制度（质量保证体系中所涉及到的其它制度）。 <p>【TSG 07-2019 附件 B2.5.1 条】</p>	现场核查
4 工艺 文件	4.1 编制满 足安装改造 修理所需的 施工工艺文 件	<p>至少应有：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、焊接工艺； 2、胀接工艺； 3、无损检测工艺； 4、校正、组合工艺； 5、吊装工艺； 6、耐压试验工艺； 7、筑炉工艺 8、烘、煮炉或化学清洗工艺； 9、水处理设备安装调试工艺； 10、炉排及辅机安装调试工艺； 11、试运行工艺及典型工艺； 12、锅炉修理工艺； 13、暖管工艺； 14、施工组织设计； 15、其他工艺； 16、A 级安装(含改造、修理)单位其工艺应按电站锅炉建设有关规定编写详细的工艺文件。 <p>【TSG 07-2019 附件 B2.5.1 条】</p>	现场核查

三、锅炉安装(含改造、修理)质量

审查项目		审查内容与要求	审查方式
1 安装 改造 修理 质量	1.1 图样 审查	施工图样是否符合相关规范、标准。	审查施工图纸会审及技术交底记录
	1.2 作业 文件	是否满足施工的要求，并且严格执行。	审查施工工艺文件
	1.3 原材料 管理	材料保管符合规定、验收符合 JB/T3375 标准要求，且材料及代用符合规程的规定。	现场实物抽查；抽查质量证明、复验报告
	1.4 焊接	焊接设备、焊接参数、焊缝质量、焊工钢印、焊工合格项目施焊工作以及焊缝返修等符合要求。	检查焊接质量检验记录、返修记录等相关技术资料，并抽查焊接设备状况
	1.5 胀接	有试胀记录和胀接记录，且数据正确。胀接质量符合要求。	检查产品胀接记录
	1.6 钢架	基准线定位准确、横向、纵向水平偏差符合 GB50273 和有关标准。	审查钢架验收记录和检验报告
	1.7 炉排	炉排中心位置、墙板标高、墙板距离偏差及对角线的长度之差符合 GB50273 规定。	审查炉排验收记录和检验报告
	1.8 管道 和阀门	安装整齐、正确、管道的位置符合要求。	抽查管道焊接记录，查看阀门资料证明书、合格证
	1.9 水压 试验	水压试验工艺正确，记录报告齐全，并符合《锅规》及相关技术标准的要求。	审查试验方案、试验报告
	1.10 安全 附件	安全附件的安装数量、位置、校验、检定符合规程要求。	查看质量证明书、合格证、校验报告及说明书等
	1.11 仪表	仪表的安装数量、位置、校验、检定符合规程要求。	查看合格证、校验报告及说明书等

审查项目		审查内容与要求	审查方式
1 安装 改造 修理 质量	1.12 炉墙	耐火砖、保温砖的缝隙平整度及炉拱质量符合 GB50211 标准规定。	查看相关记录及检验报告
	1.13 烘炉煮炉	记录完整、准确、烘炉方式、升温速度、煮炉工艺、加药配方和加药量、烘煮炉时间符合国家规程和标准。	查看相关记录及检验报告
	1.14 试运行	记录、报告及内容齐全完整。	审查相关记录及检验报告
	1.15 原始记录	收集、整理记录, 内容齐全、填写正确、签字齐全。	审查相关记录
	1.16 质量证明书	记录内容齐全、填写正确、签字齐全。	审查安装质量证明书的内容是否齐全, 有无锅炉产品安全性能监督检验证书
	1.17 审阅	审阅一、二项工程项目的安装技术资料	审查相关技术资料
	1.18 换证业绩	换证时, 许可周期内应当有与持证级别相应的安装或改造修理业绩, 否则换证评审时按照首次取证的要求准备试安装工程。	审查许可周期内安装改造修理业绩台账
	1.19 安装质量	安装改造修理质量良好, 四年内未发生质量严重责任事故。	现场调查及询问, 并向安全监督管理局和监督检验机构了解
	1.20 持证期内应遵守的规定	<ol style="list-style-type: none"> 1、不得超出许可范围安装改造修理锅炉; 2、不得安装改造修理由未取得相应锅炉制造许可的单位制造的锅炉产品; 3、不得安装出厂资料不全或者未经监督检验合格的锅炉产品(分期出厂的散装炉除外); 4、不得改造修理未进行使用登记的锅炉; 5、不得安装未经定期检验合格的移装锅炉; 6、不得安装改造修理报废的锅炉, 或将非承压锅炉改造成为承压锅炉 7、不得伪造、涂改、出租和出借许可证; 8、不得将承接的锅炉安装改造修理工程转包给其他无相应资格的单位 	现场查看安装改造修理的相关记录

审查项目		审查内容与要求	审查方式
2 取 换 证 评 审 的 其 他 要 求	2.1 持证期 内应履行的 义务	<p>1、在锅炉安装改造修理施工前，安装改造单位应按照《特种设备安全法》履行告知义务；</p> <p>2、自觉接受安全监督管理部门的安全监察，积极配合锅炉安装改造修理监督检验机构按照《特种设备安全法》和《锅炉安装改造监督检验规则》等安全技术规范的规定所实施的监督检验工作；</p> <p>3、发现锅炉受压元（部）件存在影响安全的质量问题，应当停止施工，及时报告安装地的安全监督管理部门，并在有关问题得到解决后方可继续施工</p> <p>4、对安装改造修理的施工质量负责，并及时做好有关锅炉安装改造修理质量的记录工作，妥善保存锅炉资料的见证材料，在竣工验收后应当按照《特种设备安全法》规定，并将技术资料完整移交给锅炉使用单位存档。</p>	审查许可周期内安装改造修理的技术资料及档案