**压力容器安装改造维修许可资格鉴定评审细则**

**一、压力容器安装改造维修许可资源条件鉴定评审细则**

**二、压力容器安装改造维修许可质量保证体系鉴定评审细则**

**三、压力容器安装改造维修许可产品安全性能抽查检验鉴定评审细则**

**山东省特种设备协会**

**第一章 总 则**

1．根据《特种设备安全监察条例》（以下简称《条例》）、《压力容器安装改造维修许可规则》（以下简称《许可规则》）中有关规定的要求，特制订本《评审细则》。适用于《许可规则》中规定的压力容器安装、改造、维修单位的评审工作。

2．本《评审细则》适用于《许可规则》中所规定的压力容器安装改造维修单位(以下简称申请单位)。申请单位必须具备以下基本条件：

(1)具有法定资格；

(2)有与压力容器安装、改造、维修相适应，并具有一定安装、改造、维修经验的专业技术人员和技术工人，具体要求见《许可规则》附件A；

(3)有与压力容器安装、改造、维修相适应的起重、成形、加工、焊接、防腐、试压、检验检测等工作需要的生产条件和检测手段，具体要求详见《许可规则》附件B；

(4)有固定的办公地点、资料档案室、仪器设备室；

(5)建立能够确保压力容器安装、改造、维修安全性能的质量管理体系，并且能够正常运行；

(6)有与压力容器安装、改造、维修工作相关的安全技术规范、标准和制度，安全技术规范和标准应当是正式版本，并且能够有效执行；

(7)能够保证压力容器安装、改造、维修的安全性能。

(8)对于许可证有效期满需要换证的单位，其安装改造维修质量良好，四年内未发生过安装改造维修质量严重责任事故，从事与原级别相适应的压力容器安装改造维修工作的间断期不超过两年，持证期间内未出现过违反《许可规则》第十八条的规定和不履行第十九条的情况。

企业的无损检测检验工作，可由本企业承担，也可分包给具有无损检测专项资格证的单位。所分包的工作由分包企业出具相应报告，所分包工作的质量控制应由发包方负责，并纳入本企业质量保证体系控制范围。

按《许可规则》附件B规定允许分包的设备应与协作单位签订分包（外协）合同，并对其能力进行评价。

3．压力容器试安装改造工作的要求

(1) 应按受理范围试安装（改造、维修）压力容器，其压力容器参数应有代表性。应有完工的1项代表性压力容器安装（改造、维修）工程及一个在建压力容器安装（改造、维修）中的工程进行现场安装质量检查。

(2) 压力容器试安装、改造、维修质量应满足《许可规则》及相关压力容器安全技术规范的有关规定，质量体系的建立应能确保压力容器安装、改造、维修安全性能，且在试安装、改造、维修压力容器的过程中运转正常。

(3) 批准受理的单位应当从受理之日起，在试安装改造维修有效期内约请压力容器安装改造维修鉴定评审机构（以下简称鉴定评审机构）对其进行鉴定评审，逾期不申请鉴定评审的，原受理批准自动失效。

**3 有关人员的能力验证**

**（1） 质量体系责任人员能力验证**

主要考核质量体系各质控系统责任人员。考核内容包括：对本单位压力容器安装改造维修工作的掌握情况，对本质控系统的主要质控要点、自己的职责，对有关法规、标准的掌握情况，特别是有关法规、标准的掌握情况中对本质控系统的相关要求和规定。

 验证形式可采用调查问卷、口头交流的形式。调查问卷由评审组命题，质保工程师阅卷，评审组审核。

**（2） 焊工技能验证**

①新取证企业一般抽取3名焊工（企业推荐1名，评审组抽取2名），申请1级中安装许可的抽取2名（企业推荐1名，评审组抽取1名），进行理论和实际操作能力验证，一般包括手弧焊、氩弧焊、管板项目焊工，验证内容和要求参照《压力容器压力容器压力管道焊工考试规则》的规定，项目按压力容器安装(改造、维修)工程情况。

通过焊工能力验证可检查企业焊接工艺卡的编制、审批情况，焊材的烘干、发放、回收情况，焊工操作记录、焊缝检查情况，及无损检测的委托、检验、报告审核情况。

②换证企业不进行焊工能力的验证。

**（3） 无损检测人员能力验证**

 采用交谈、问答的形式，按《压力容器压力容器压力管道特种设备无损检测人员考核规则》的要求，考核无损检测人员对无损检测方面基本知识（包括原理、设备操作等）和对有关标准的掌握情况。

取证评审时，如果企业自己进行无损检测，应对焊工技能验证的试件进行检测，检查无损检测人员探伤操作的全过程及签发报告等质量控制过程。

 **4．评审报告结论**

 评审报告结论分为符合条件、需要整改和不符合条件。

 （1）符合条件：

 符合《许可规则》中的各项规定和要求，可评为符合条件。

 （2）需要整改

 基本符合《许可规则》中的各项规定和要求，质量体系运行基本正常，执行压力容器有关法规、标准比较好、安装质量能得到有效控制；但在技术力量、生产装备、质量体系运行等方面存在一些问题，在规定期限内能整改完毕，评审结论为需要整改。

 （3）不符合条件

 不符合（1）、（2）的单位应评为不符合条件。

**第二章 鉴定评审工作内容**

按照《许可规则》的各项规定和要求，根据压力容器安装改造维修工作的实际情况，本细则的具体评审工作分为以下三部分内容：

(一)资源条件的评审；

(二)质量管理体系建立和运行情况评审；

(三)压力容器安装(改造、维修)质量的评审。

（一）资源条件的评审

| **项目** | **评审内容** | **条件要求** | **评审记录** | **评审****结论** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 法人资格 | 1 | 申请单位的法律地位 | 应有独立法人资格或已取得所在地工商注册 | 工商营业执照号： 组织机构代码证号: 法人（或授权法人）姓名：  | 符合要求 |
| 人员 | 2 | 质量保证体系人员的资格 | 质量保证工程师、设计、工艺、材料、焊接、理化、热处理、无损检测、检验与试验、设备和检验与试验装置质控系统责任人员应有任命书。 | 质量保证工程师的姓名： 质保工程师任命文件编号： 担任职务： 质控系统：9个责任人员：8人责任人员任命文件编号： 责任人员兼职情况：焊接责任人兼任热处理责任人具体情况见：附3表3-1  | 符合要求 |
| 3 | 专业技术人员 | 有具备安装（起重）或者化工机械、焊接（金属材料）、无损检测、电气、仪表、防腐等专业技术员以上（含技术员）职称的专业技术人员。1、2级：6人,其中中级及以上职称人员3人。1级中安装：5人,其中中级及以上职称人员2人。 | 有专业技术人员12人，其中高工4人，工程师5人，助工2人；工程技术人员专业包括：机械、焊接、电气、建筑等，具体情况见：附件3表1 | 符合要求 |
| 4 | 持证焊工人数 | 1、2级：8人，其中氩弧焊工2人、埋弧自动焊焊工2人。 |  | 不适用 |
| 1级中安装：4人，其中氩弧焊工2人。 | 焊工人数：13人，氩弧焊工12人 具体情况见：附件3表3 | 符合要求 |
| 5 | 焊工合格项目 | 1、2级：管材2G、5G，5人；板材2G、3G，5人；管板5FG，2人 |  | 不适用 |
| 1级中安装：管材5G，2人；板材3G，2人；管板5FG，1人 | 管材5G，7人；板材3G，2人；管板5FG，6人 | 符合要求 |
| 6 | 安装单位的焊工中，具有Ⅱ类以上（含Ⅱ类）材料试件合格项目的人数不少于50%。 | 焊工人数13人，具有Ⅱ类以上（含Ⅱ类）材料试件合格项目的人数11人，大于50% | 符合要求 |
| 7 | 无损检测人员资质 | Ⅱ级无损检测人员和无损检测项目应满足：RT 1人项、UT 1人项、MT或PT 1人项。 | 无损检测人员：1人4项其中RT-Ⅱ级1人项，UT-Ⅱ级1人项，MT-Ⅱ级1人项，PT-Ⅱ级1人项。 | 符合要求 |
|  | 8 | 无损检测分包 | 无损检测分包，本单位至少要有1名持RTⅡ级或者UTⅡ级证无损检测人员负责此项工作的质量管理；分包单位必须是具有无损检测专项资格证的单位，其持证项目应包括RT、UT、MT或PT。 | 分包情况：分包分包单位：山东同新检测工程有限公司分包单位资质：RT、UT、MT、PT、ET；证书编号：TS7310038-2011 | 符合要求 |
| 9 | 铆工、钳工、管工 | 1、2级：10人 |  | 不适用 |
| 1级中安装：6人 | 铆工2人，钳工3人，管工18人，资格情况详见附件3表4。 | 符合要求 |
| 10 | 电工 | 2人，必须具有特殊工种资格证。 | 电工7人，资格情况详见附件3表4。 | 符合要求 |
| 11 | 起重工 | 3人，必须具有特种设备作业人员证。 | 起重工3人，资格情况详见附件3表4。 | 符合要求 |
| 场地及设施设备 | 12 | 工作场所 | 有固定的办公地点、档案资料室、仪器设备库等。 | 公司场地：自有(土地使用证“桓国用（2005）第G050306号)公司占地面积：10518.98㎡ 建筑面积：6000m2档案资料室：18m2、仪器设备库：80m2。 | 符合要求 |
| 13 | 管材及半成品库 | 应有一定的防护措施。 | 材料零部件库房面积：36㎡，材料库、材料存放区域的条件满足防潮、防锈及按批存放要求。 | 符合要求 |
| 14 | 焊接材料存放要求 | 具有焊接材料存放要求的专用库房和烘干、保温设备，焊材存放的位置、标识；检查设备的使用状态。 | 焊材一级库面积：9㎡ 二级库面积：7㎡焊材烘干设备：3台焊材除湿设备: 1台 设备使用状态良好 | 符合要求 |
| 15 | 焊接工艺评定设备 | 申请1级许可（只取单项安装许可除外），必须具有焊接工艺评定设备。 | 焊接试验室面积：18㎡ 焊接试验设备：1台 | 符合要求 |
| 16 | 起重设备 | ≤8t 2台，20t以上汽车吊（允许分包）1台。 | 20t手拉葫芦21台，25t汽车吊1台。 | 符合要求 |
| 17 | 卷板机 | 16mm 1台（1级中安装许可不要求） | 有16mm卷板机1台 | 符合要求 |
| 19 | 水准仪、经纬仪 | 各1台。 | 有经纬仪、水平仪各2台 | 符合要求 |
| 20 | 焊接设备 | 1、2级：8台（其中氩弧焊机2台、埋弧焊机1台）。 |  | 不适用 |
| 1级中安装：4台（其中氩弧焊机2台）。 | 有焊条电弧焊机16台、氩弧焊机2台、埋弧焊机2台、CO2保护焊机3台。 | 符合要求 |
| 21 | 烘箱 | 2台。 | 有烘箱3台。 | 符合要求 |
| 22 | 无损检测设备 | 3台（允许分包）。 | 射线探伤机1台,超声波探伤仪 1台。分包单位：山东同新检测工程有限公司分包单位资质：RT、UT、MT、PT、ET；证书编号：TS7310038-2011 | 符合要求 |
| 23 | 试压泵：  | 1台。 | 有试压泵4台。 | 符合要求 |
| 24 | 空压机：  | 1台。 | 有空压机1台。 | 符合要求 |
| 25 | 焊条保温桶 | 按焊接人员数量配备。 | 焊条保温桶13个。 | 符合要求 |
| 26 | 换热器抽芯设备 | 若干台。（允许分包）。  | 分包给 有限公司， 有设备租赁合同。 | 符合要求 |
| 27 | 其他 | 必要的安装、改造、维修工具及安全防护设施。 | 有相应的安装工具及安全防护设施。 | 符合要求 |
| 28 | 设备状态及仪器仪表校验 | 上述设备必须齐全、完好；仪器仪表应当按照规定进行定期校验。 | 1、已建立设备台帐及档案。2、设备的类别、品种、数量、性能 符合要求。详见附件3表5。3、仪器仪表已进行了校验。 | 符合要求 |
| 28 | 1级中安装许可 | 生产条件和检测手段中，22、23、24、25、26应至少满足3项。 | 生产条件中23、24、25满足要求，22、26有分包协议。 | 符合要求 |
| 其他 | 29 | 其他特种设备许可证情况 | 应查阅申请单位已有的特种设备许可证原件 | 许可证编号：TS3837347-2015有 效 期：2015年4月18日级别或项目：压力管道安装GC2 | 符合要求 |
| 30 | 申请书中相关信息的核实情况 | 核实申请书中的申请单位的主要信息（如：单位如称、地址、法人代表等）是否发生变化；核实申请书中的主要人员（无损检测人员、持证焊工）是否发生变化；核实申请书中的主要生产设施是否发生变化；向省局提交申请后，是否进行了修订 | 申请单位的主要信息变化情况：单位名称、地址、法人代表等：无变化主要人员：无变化主要生产设施：无变化质量管理体系文件：未修订 | 符合要求 |
| 注： ①“评审结果”栏目中，应填写：符合要求、需要整改、不符合。②在“评审记录”栏中，应填写相应见证材料的名称、编号、数量等信息。③对于评审结果为“不符合”或“需要整改”的，在“存在问题及说明”栏中，对该部分的评审情况进行汇总说明④没有发现问题时，填写“未发现问题” |

（二）质量管理体系建立和运行情况评审

| **项目** | **评审内容** | **条件要求** | **评审情况及存在问题** | **评审****结论** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 管理职责 | 1 | 质量方针和目标 | 1、形成正式文件,经法定代表人(授权代理人)批准；2、符合本单位的实际情况和受理的许可项目范围特性,突出特种设备安全性能的要求；体现了对特种设备安全性能及其质量持续改进的承诺；3、贯彻落实到责任人员和相关人员；4、对质量目标进行量化、分解和定定期考核。 | 质量方针和目标已经法定代表人耿殿咏批准，形成正式文件。文件编号： 发布的质量方针、质量目标，符合本单位情况和申请许可项目范围；质量目标进行了量化和分解，落实到各质量控制系统及其相关的部门和责任人员。 | 符合要求 |
| 2 | 质量保证体系组织 | 申请单位应建立具有独立行使特种设备安全性能管理职责、权限的公司质量保证体系组织，并且有效地实施质量控制活动。 | 在《质量保证手册》第1章“管理职责”中设立了质量保证体系组织。 | 符合要求 |
| 3 | 责任人员职责权 | 审查责任人员的职责、权限应符合以下要求：1、规定了申请单位法定代表人对压力容器制造安全质量负责；2、在管理层中任命了1名质量保证工程师，并且明确其对质量保证体系的建立、实施、保持和改进的职责和权限；3、任命了各质量控制系统的责任人员、明确规定了质量控制系统责任人员和检验、试验人员的职责、权限、相互关系，以及系统、人员的工作接口控制和协调措施；4、质量保证体系责任人员在容器制造过程中胜任并履行其职责、权限。 | 1、法定代表人：耿殿咏已声明对压力容器安装质量负全责。2、质保工程师姓名：政职务：总经理 ；职称：高工任命文件编号： 明确质保工程师对质量保证体系的建立、实施、保持和改进的职责和权限；3、各责任人员任命文件编号： 设置配备：合理 职责：明确4、履行情况：经对7名质量保证体系责任人员座谈，责任人员在容器安装过程中胜任并履行其职责、权限。 | 符合要求 |
| 4 | 管理评审 | 管理评审的规定应符合要求，管理评审记录及报告，应符合质量保证体系文件的规定。 | 在《质量保证手册》第1章“管理职责”和程序文件Q/SDTC-RQCX-2010第5章 “管理评审控制程序”中有规定。 | 符合要求 |
| 质量保证体系文件 | 5 | 质量保证手册 | 设置的质量控制基本要素、质量控制系统、控制环节、控制点以及质量保证体系文件结构层次和相互关系等内容应符合相关要求。 | 现行质量保证手册文件编号：Q/SDTC-GD-2010第 1版, 2010年 8月1 日颁布，2010年9月 1日实施,符合规定要求。 | 符合要求 |
| 6 | 程序文件(管理制度) | 程序文件(管理制度) 应贯彻了质量方针，与质量保证手册设置的质量控制基本要素及其控制系统、控制环节、控制点相适应；程序文件(管理制度)规定的控制范围、程序、内容应符合申请单位的实际情况和受理的许可项目要求，具有可操作性。 | 制定了22个程序文件，符合本单位实际情况，具有可操作性。 | 符合要求 |
| 7 | 作业(工艺)文件和记录 | 1、作业（工艺）文件和质量记录符合许可项目特性，满足质量保证体系实施过程中的控制需要；2、记录的格式及其包括的项目、内容能够规范。 | 制定了工艺文件20项，制定了控制表格127项，符合本单位实际情况。 | 符合要求 |
| 8 | 质量计划 | 应有质量计划（过程控制卡）的有关规定。质量计划的编制和实施应符合：1、质量计划设置的质量控制系统、控制环节、控制点满足压力容器制造和单位实际情况；2、按照质量计划的要求，实施了制造过程控制；3、质量计划中各个控制环节、控制点均由相关责任人员签字确认。 | 在《质量保证手册》第2章中规定了质量计划的编制要求，控制环节、控制点设置合理。 | 符合要求 |
| 文件和记录控制 | 9 | 程序文件(管理制度) | 应明确规定文件和记录控制范围、程序、内容及其编制、会签、审批、标识、发放、修改、回收、保管、保存期限、销毁（对于外来文件还应当包括收集、购买、接收）的要求，质量记录的填写、确认、收集、归档、贮存等规定。 | 在《质量保证手册》第3章“文件和记录控制”和程序文件Q/SDTC-RQCX-—2010 “文件和资料控制程序”和第2章 “质量记录控制程序”中明确规定文件和记录的控制范围、程序、内容及其编制、会签、审批、标识、发放、修改、回收、保管、保存期限、销毁等内容较齐全；规定的质量记录填写、确认、收集、归档、贮存等内容符合相关要求。 | 符合要求 |
| 10 | 文件和记录的控制 | 1、 文件和记录的有效性及其编制、审批、会签、标识、发放、修改、回收、保管、保存期限、销毁应符合相关要求，现场使用的文件和记录应是有效版本，外来文件是否齐全、有效。2、记录的填写、确认、收集、归档、贮存是否符合规定。 | 1 、现场使用的文件和记录符合相关要求，是有效版本；外来文件齐全、有效；2、记录的填写、确认、收集、归档、贮存符合规定要求。 | 符合要求 |
| 11 | 法规安全技术规范及标准 | 法规、安全技术规范及标准应齐全完整，应是有效版本 | 现有法规、安全技术规范及标准等135本/套，均为有效版本；满足生产需求。 | 符合要求 |
| 合同控制 | 12 | 程序文件(管理制度) | 应规定合同评审的范围、内容，合同签定、修改、会签程序和要求。 | 在《质量保证手册》第4章“合同控制”和程序文Q/SDTC-RQCX-2010 第6章“合同评审程序”中规定了执行的法律、法规、安全技术规范、标准及技术条件等。 | 符合要求 |
| 13 | 合同评审 | 1、所签定的合同满足相关法律法规、安全技术规范、标准及技术条件的规定；2、合同的签订、修改、会签按程序审批；3、按照规定对合同进行了评审，并形成评审记录，合同评审记录妥善保存。 | 1、抽查1份合同评审记录， 合同编号分别为：200806020/200904012合同评审时间分别为：2008.6.18/2009.4.202、合同的签订、修改、会签按程序审批。3、按照规定对合同进行了评审，并形成评审记录，合同评审记录能够妥善保存 | 符合要求 |
| 设计控制 | 14 | 程序文件(管理制度) | 审查设计控制程序文件(管理制度)的控制范围、程序、内容是否符合相关规定要求。 | 在《质量保证手册》第5章“设计控制”和 程序文Q/SDTC-RQCX-2010 第3章“设计控制程序”中规定了：对外来设计文件实行控制要求。 | 符合要求 |
| 15 | 委托设计与外来设计文件的控制 | 压力容器 设计输入,验证,修改得到有效控制,设计单位应具有设计资格，设计文件应符合相关安全技术规范的规定，设计责任人员应履行了确认手续。 | 抽查了试安装产品的的设计文件，符合相关安全技术规范的规定。 | 符合要求 |
| 材料、零部件控制 | 16 | 程序文件(管理制度) | 材料(零部件）控制程序文件(管理制度)的控制范围、程序、内容应符合相关规定。 | 在《质量保证手册》第6章“材料、零部件控制” “材料、零部件控制程序”中有规定。 | 符合要求 |
| 17 | 采购控制 | 审查采购控制是否符合以下要求：1、原材料、焊材、零部件的分供方在合格分供方名录内；2、分供方的选择、评价、重新评价按照质量保证体系文件规定实施，对压力容器元件分供方的制造许可项目、范围、许可证有效期限等进行了评价；3、采购计划和采购合同按照程序经责任人审批、签字确认。 | 审查采购控制：1原材料、焊材、零部件的分供方在合格分供方名录内；2 、有合格供方；评价符合要求；行政许可要求的产品的评价:已得到确认；3 、抽查1份采购合同、1份采购计划:合同和采购计划已经审批、签字确认符合体系文件规定。 | 符合要求 |
| 18 | 材料控制 | 材料控制应符合以下要求：1、材料、零部件的验收(复验)按照规定的控制程序执行，材料责任人员履行了职责，材料、零部件验收(复验)质量得到有效控制；2、材料、零部件存放与保管、领用和使用、标识和标识移植等符合相关要求；3、材料、零部件台帐所记录的材质、规格、型号完整清晰，与实物一致；4、发生材料代用时按照相关安全技术规范、标准及质量保证体系文件的规定实施。 | 材料、零部件的验收(复验):1、能够按照规定的控制程序执行验收；2、材料责任人能够履行职责，材料、零部件验收(复验)质量能够得到有效控制；3、材料、零部件存放与保管、领用和使用、标识和标识移植等符合相关要求；4、材料、零部件台帐所记录的材质、规格、型号完整清晰，与实物一致；5、抽查试安装产品未发生材料代用。 | 符合要求 |
| 作业(工艺)控制 | 19 | 程序文件(管理制度) | 工艺控制程序文件(管理制度)等质量保证体系文件规定的控制范围、程序、内容应符合相关要求。 | 在《质量保证手册》第7章“作业（工艺）控制”和程序文件“安装工艺控制程序”中规定了：通用或者专用工艺文件制定的条件和原则要求；作业(工艺)纪律检查等内容； | 符合要求 |
| 20 | 作业（工艺）控制 | 抽查压力容器的安全性能，查阅压力容器制造的作业（工艺）文件、质量计划、工艺纪律检查记录、压力容器档案等，抽查制造现场作业人员使用的作业（工艺）文件、质量计划、质量记录等，审查工艺执行情况是否符合要求。 | 作业（工艺）文件的数量内容满足制造要求；抽查试安装产品施工方案、工艺文件基本符合要求。该产品的作业（工艺）文件、质量计划、质量记录等执行情况符合相关要求。 | 符合要求 |
| 21 | 工装模具控制 | 查阅工装模具台帐，抽查工装模具的设计、制造、检验、维修、报废等资料，在工装模具存放、使用现场检查工装模具的管理情况，审查工装模具管理是否按照相关要求执行。 | 工装模具台帐记录资料齐全；在用的工装模具能够执行管理规定。 | 符合要求 |
| 焊接控制 | 22 | 程序文件(管理制度) | 焊接控制程序文件(管理制度)等质量保证体系文件规定的控制范围、程序、内容应符合相关要求。 | 在在《质量保证手册》第8章：“焊接控制”和程序文件Q/SDTC-RQCX-2010 “焊接控制程序”中规定了控制范围、程序、内容符合相关要求。 | 符合要求 |
| 23 | 焊接人员管理 | 焊接人员管理应符合以下要求：1、建立了焊接人员档案并妥善保存；2、焊接人员的培训、资格考核及其记录符合相关规定；3、焊接人员标识清晰（根据实际情况焊接人员标识可采用多种形式，如钢印、资料记录等），且与施焊记录一致；4、焊接人员施焊项目为持证的合格项目。 | 1 、抽查2份焊接人员档案，内容基本齐全。2 、焊接人员的培训、资格考核及其记录齐全；焊接人员标识符合要求。3、抽查试安装产品的质量档案。检查焊接人员资格和施焊记录基本符合要求，焊接人员施焊项目合格有效。4、焊接人员施焊项目为持证的合格项目。 | 符合要求 |
| 24 | 焊接材料控制 | 审查焊接材料控制是否符合以下要求：1、焊接材料的储存条件满足相关规定；2、焊接材料烘干保温设备、焊材库的温湿度装置符合要求；3、焊接材料的采购、验收、检验、储存、烘干、发放、使用和回收管理符合相关规定。 | 1 、焊接材料的储存库房条件能够满足要求。2 、焊接材料烘干保温设备3台，符合要求；3 、抽查试安装产品所用焊接材料的采购、验收、检验、储存、烘干、发放、使用和回收管理，其管理情况符合相关规定。 | 符合要求 |
| 25 | 焊接工艺评定及焊接工艺 | 焊接工艺评定及焊接工艺应符合以下要求：1、焊接工艺指导书、焊接工艺评定报告、焊接工艺卡应符合相关安全技术规范及其相应标准的规定；2、焊接工艺评定的项目、数量、方法、程序、检验检测、试样保管及焊接工艺评定报告的编制、审核、批准应符合规定，焊接工艺评定的项目覆盖压力容器制造焊接所需要的焊接工艺； 3、焊接工艺文件的编制、审核、批准、发放、使用、修改应符合相关的规定。 | 完成焊接工艺评定4项1、焊接工艺评定报告由单位技术负责人批准。2 、焊接工艺评定的程序、检验检测符合要求；焊接工艺评定试样的保管符合要求；3 、抽查试安装产品的焊接工艺评定项目、数量、方法覆盖压力容器安装焊接所需要的焊接工艺； 焊接工艺文件的编制、审核、批准、发放、使用、修改符合要求。 | 符合要求 |
| 26 | 焊接过程控制 | 审查是否符合以下要求：1、现场施焊执行焊接工艺，施焊记录应规范、完整齐全，焊接质量得到有效控制；2、焊接设备应完好，满足施焊要求；3、应对焊接质量进行了统计，并对统计数据进行分析；4、焊缝返修（母材缺陷补焊）时，应按照焊缝返修（母材缺陷补焊）程序进行了审批，应按照焊缝返修（母材缺陷补焊）工艺施焊，返修（母材缺陷补焊）后应按相关规定进行了复验。5、焊接试板应满足相关安全技术规范及其相应标准要求 | 1、抽查试安装产品档案。在执行焊接工艺，施焊记录规范、完整齐全。2 、焊接设备完好，满足施焊要求；3 、已经对焊接质量数据进行了统计，并有记录。4、焊缝返修及母材缺陷补焊：无5、无要求。 | 符合要求 |
| 热处理控制 | 27 | 热处理控制程序文件（管理制度） | 热处理控制程序文件（管理制度）等质量保证体系文件规定的热处理质量控制范围、程序、内容应符合相关规定。 | 已制定热处理控制要素；制定热处理管理制度1个控制范围、程序、内容符合相关要求 | 符合要求 |
| 28 | 热处理工艺和过程控制 | 热处理工艺和过程控制应符合如下要求：1、热处理工艺文件的编制、审核、批准、使用、发放等符合质量保证体系文件规定，热处理记录、报告符合相关要求；2、热处理设备、测温装置、热处理温度自动记录装置符合相关要求；3、热处理温度自动记录上注明了热处理炉号、工件号/产品编号、热处理日期、热处理操作工签字、热处理责任人签字确认。 | 抽查试安装产品无热处理要求。 | 符合要求 |
| 29 | 热处理分包控制 | 热处理工作由分包方承担时，包方的质量控制应符合以下要求：对热处理分包方进行了评价、选择、重新评价，并出具评价报告；热处理工艺符合安全技术规范、标准要求；热处理分包方出具的热处理温度自动记录、热处理报告符合相关要求，并且应当注明热处理炉号、工件号（产品编号）、热处理日期、热处理操作工签字、热处理责任人签字等；热处理责任人员对分包方出具的热处理温度自动记录、热处理报告进行了审查确认。 | 无分包。 | 符合要求 |
| 无损检测控制无损检测控制 | 30 | 无损检测控制程序文件（管理制度） | 无损检测控制程序文件（管理制度）等质量保证体系文件所规定的无损检测控制范围、程序、内容应符合相关要求。 | 已编制了无损检测控制要素。编制无损检测管理制度2个，文件编号：Q/SDTC-RQCX-2010控制范围、程序、内容符合相关要求。 | 符合要求 |
| 31 | 无损检测人员管理 | 无损检测人员的管理（包括无损检测人员培训、考核、资格证书、持证项目的管理，无损检测人员的职责、权限等）应符合相应规定。 | 无损检测人员的管理及无损检测人员的培训、资格考核及其记录等符合相应规定。 | 符合要求 |
| 32 | 无损检测工艺 | 无损检测通用工艺、专用工艺及其执行情况应符合相关安全技术规范、标准的规定。 | 无损检测分包。 | 符合要求 |
| 33 | 无损检测过程控制 | 无损检测过程控制应符合以下要求：1、无损检测方法、数量、比例、评定标准符合安全技术规范及其相应标准规定；2、不合格部位的复验检测方法、扩探数量、评定标准符合安全技术规范及其相应标准规定；3、射线检测底片的保管、UT试块的保管符合相关规定；4、在无损检测过程中按照无损检测工艺文件的规定进行操作；5、无损检测设备及器材管理符合相关规定。 | 抽查试安装产品无无损检测要求。 | 符合要求 |
| 34 | 无损检测报告 | 压力容器制造的无损检测记录、报告，审查应符合如下要求：1、无损检测记录、报告、射线检测底片符合安全技术规范及其相应标准规定；2、采用的无损检测标准正确；3、射线检测底片质量符合标准要求。 | 抽查试安装产品无无损检测要求。 | 符合要求 |
| 35 | 无损检测分包控制 | 申请单位无损检测工作由分包方承担时，审查是否符合以下要求：1、对无损检测分包方进行了评价、选择、重新评价，并出具了评价报告；2、分包方核准的无损检测项目范围、无损检测人员资格满足相关规定； 3、分包方出具的无损检测记录、报告符合安全技术规范及其相应标准规定；4、无损检测责任人员对无损检测记录、报告进行了审查确认。 | 无损检测工作由分包方承担；分包单位名称：山东同新检测工程有限公司（分包单位资质：RT、UT、MT、PT、ET；证书编号：TS7310038-2011）签署了分包合同（协议）；对分包方进行了评价，并出具了评价报告；分包方出具无损检测记录、报告符合安全技术规范及其相应标准规定；均由无损检测责任人对分包方出具的记录、报告进行审查确认。 | 符合要求 |
| 理化检验控制 | 36 | 理化检验控制程序文件 | 理化检验控制程序文件（管理制度）等质量保证体系文件所规定的理化检验质量控制范围、程序、内容是否符合要求。 | 已制定理化检验控制要素并作了相应规定；制定理化检验管理制度1个，抽查文件编号：Q/SDTC-RQCX-2010、内容符合相关要求。 | 符合要求 |
| 37 | 理化检验过程控制 | 压力容器制造理化检验记录、报告，理化检验过程控制，应符合以下要求： 1、选用的理化检验方法、试样数量正确，理化检验工艺(规程)符合要求，理化检验操作按照工艺(规程)的规定进行；2、理化检验试样、试剂、标样的保管符合相关规定；3、理化检验试样加工符合图样要求，有效的试样检测手段；4、理化检验结果的确认和复验符合相关规定。 | 1、抽查试安装产品无理化检验要求。 | 符合要求 |
| 38 | 理化检验分包控制 | 申请单位理化检验由分包方承担时，理化检验分包控制应符合以下要求： 1、申请单位对理化检验分包方进行了评价、选择、重新评价，并出具分包方评价报告；2、分包方所具备的理化检验能力满足受理的许可项目要求； 3、分包方出具的理化检验报告符合相关规定，理化检验责任人员对分包方理化检验报告进行了审查确认。 | 理化化学检验由分包方承担分包单位名称：淄博市理化检测中心签署了分包合同（协议）；对分包方进行了评价，并出具了评价报告；检验能力满足受理的许可项目要求； | 符合要求 |
| 检验与试验控制检验与试验控制 | 39 | 程序文件(管理制度) | 检验与试验控制程序文件(管理制度)等质量保证体系文件所规定的检验与试验控制范围、程序、内容应符合要求。 | 在《质量保证手册》第11章“检验与试验控制”及程序文件Q/SDTC-RQCX-2010 “检验与试验控制程序”中规定了控制范围、程序、内容符合相关要求。 | 符合要求 |
| 40 | 过程检验与试验控制 | 过程检验与试验控制应否符合以下要求：1、质量计划实施过程中，按要求进行了全部检验与试验；2、各类检验与试验工艺完整齐全，且符合相关要求，在检验试验过程中执行检验与试验工艺的规定。 | 1、试安装产品质量计划实施过程中，能够按要求全部进行检验与试验的项目与数量；2、检验与试验工艺完整齐全，且符合相关要求。 | 符合要求 |
| 41 | 最终检验与试验控制 | 最终检验与试验工艺规定，检验与试验结论应满足安全技术规范、标准的规定。 | 最终检验与试验能够执行工艺规定要求，检验与试验结论满足安全技术规范、标准的规定。 | 符合要求 |
| 42 | 检验试验条件控制 | 检验试验装置应符合以下要求：1、检验试验装置、工装满足检验试验要求，所用仪器、仪表经检定校准合格；2、检验试验场地、环境、温度、介质、试验载荷、安全防护、试验监督和确认满足检验试验要求。 | 检验试验装置、工装能够满足检验试验要求；所用仪器、仪表经检定，校准合格；检验试验场地、环境、安全防护满足要求。 | 符合要求 |
| 43 | 检验试验状态 | 检验试验状态（不合格、待检、合格）标识应符合质量体系文件规定。 | 现场巡视检验试验状态（不合格、待检、合格）标识，符合质量体系文件规定。 | 符合要求 |
| 44 | 检验与试验记录和报告 | 检验与试验记录和报告应符合以下要求：1、检验与试验项目齐全；2、检验与试验记录、报告规范统一，检验与试验数据和结论符合安全技术规范、标准规定；3、检验与试验记录、报告按照相关规定进行审核、审批，统一存档保管；4、检验与试验责任人员对检验试验及报告进行了监督和确认。 | 1、检验与试验项目：齐全；2、检验与试验记录、报告规范统一，检验与试验数据和结论符合安全技术规范、标准规定；3、检验与试验记录、报告按照相关规定进行审核、审批，统一存档保管；4、检验与试验责任人员对检验试验及报告进行了监督和确认。 | 符合要求 |
| 设备和检验与试验装置控制 | 45 | 程序文件(管理制度) | 设备和检验与试验装置控制程序文件(管理制度)等质量标准体系文件所规定的控制范围、程序、内容审查应符合相关要求。 | 在《质量保证手册》第13章“设备和检验与试验装置控制”和程序文件“设备和检验与试验装置管理程序”中规定了控制范围、程序、内容符合相关要求。 | 符合要求 |
| 46 | 设备和检验试验装置档案管理 | 设备和检验试验装置应符合以下要求：1、建立了设备和检验试验装置台帐、档案，设备和检验试验装置台帐、档案规范、完整齐全，与实物一致，并妥善保管；2、设备和检验试验装置按校准计划进行了检定校准，有相应的校准记录、报告；3、按照相关规定，对设备和检验试验装置进行了维修保养，有相应记录。 | 1、审查设备和检验试验装置台帐、档案，校准记录、报告,并与实物对照,设备和检验试验装置台帐、档案与实物一致，2、设备和检验试验装置进行了检定校准,有相应的校准记录、报告；设备和检验试验装置进行了维修保养。3、设备维修保养，有相应记录。 | 符合要求 |
| 47 | 设备和检验试验装置状态 | 设备和检验试验装置状态符合以下要求：1、设备和检验试验装置状态标识符合相关规定；2、属于法定检验的设备和检验试验装置，按照相关规定由具有相应资格的检验机构进行检验，并出具了有效的检验报告。 | 1、设备和检验试验装置状态标识符合要求；2、属于法定检验的设备和检验试验装置进行了检定校准,有相应的校准记录、报告。 | 符合要求 |
| 不合格品（项）控制 | 48 | 程序文件(管理制度) | 不合格品（项）控制程序文件(管理制度)等质量保证体系文件的控制范围、程序、内容应符合规定。 | 在《质量保证手册》第14章“不合格品（项）控制”和程序文件Q/SDTC-RQCX-2010 “不合格品控制程序”中规定了相应的要求。 | 符合要求 |
| 49 | 不合格品（项）控制 | 不合格品（项）控制应符合以下要求：1、不合格品的记录、标识、存放、隔离符合质量体系文件规定；2、对不合格品（项）进行原因分析，按规定程序进行处置；3、不合格品（项）处置后进行了检验；4、纠正措施的制定、审核、批准、实施及其跟踪验证符合规定程序要求，纠正措施合理、有效。 | 1试安装产品未发生不合格项。 | 符合要求 |
| 质量改进与服务控制 | 50 | 控制文件(管理制度) | 质量改进与服务控制程序文件(管理制度)等质量保证体系文件的控制范围、程序、内容应符合要求。 | 在《质量保证手册》第15章“质量改进与服务”和程序文件Q/SDTC-RQCX-2010中规定了相关控制要求。 | 符合要求 |
| 51 | 质量改进的实施 | 审查质量改进与实施情况应符合以下要求：1、质量信息进行了记录、分析、反馈、处理，并采取了有效的纠正措施；2、按规定进行了内部审核，对所发现的问题采取了有效的纠正措施；3、对产品一次合格率和返修率定期进行统计、分析，提出了预防措施；4、有效实施了用户服务程序，对服务用户提出的质量问题及时进行处理，并反馈到相应的责任人员。 | 1、质量信息记录、分析、反馈、处理: 符合相关规定，纠正措施有效。2、按照体系文件的规定进行了内部审核:制订了内部审核计划；出具内审报告；纠正措施有效。3、对产品一次合格率和返修率: 定期进行了统计、分析，提出了预防措施； 4、对服务用户提出的质量问题:处理及时，有用户签字反馈记录。 | 符合要求 |
| 人员培训、考核和管理 | 52 | 人员培训制度 | 人员培训制度等质量保证体系文件的人员培训范围、程序、内容是否符合要求。 | 在《质量保证手册》第16章“人员培训、考核及其管理”和程序文件Q/SDTC-RQCX-2010 “人力资源管理程序”中规定了相关控制要求。 | 符合要求 |
| 53 | 人员培训实施 | 人员培训实施应符合以下要求： 1、制定了人员培训计划，并按照培训计划实施了人员培训；2、建立了特种设备许可所规定的相关人员培训、考核档案；3、规定了特种设备许可所要求的相关人员的聘用、借调、调出的要求，并有效实施。 | 1、制定并实施了人员培训计划；相关人员培训、考核记录入档；2、建立了特种设备许可所规定的相关人员培训、考核档案；3制订了相关人员的聘用、借调、调出规定，实施有效。 | 符合要求 |
| 执行特种设备许可制度 | 54 | 执行特种设备许可制度的规定 | 执行特种设备许可制度的规定等质量保证体系文件所制定的执行特种设备许可制度的控制范围、程序、内容应符合要求。 | 在《质量保证手册》第17章“执行特种设备许可制度”中规定了相关控制要求。**但是缺少缺少对监督检验机构提出的《监检工作联络单》、《监检意见通知书》的处理规定。** | 需要整改 |
| 55 | 许可制度的执行 | 许可制度的执行情况应符合以下要求：1、遵守国家的法规、规章，没有发生违反特种设备许可制度的行为；2、接受质量技术监督部门的监督检查，接受检验机构的监督检验；3、向用户提供的设备质量证明文件符合相关规定；5、特种设备许可情况发生变更（单位名称、地址变更，单位负责人变更）时，及时办理变更申请；6、按照规定向检验机构和社会提供特种设备制造、安装、改造、维修的相关信息；7、特种设备制造许可证及特种设备许可标志的使用、保管等严格按照相关规定执行。 | 1、持证期间遵守国家的法规、规章，能够接受质量技术监督部门的监督检查；2、能够接受检验机构的监督检验；未发现超许可项目制造的问题。3、能向用户提供设备的质量证明文件；4、特种设备许可情况未发生变更；5、能够向/检验机构和社会提供压力容器制造的相关信息；6、特种设备设备许可证的使用、保管妥当；未发现超许可项目制造的问题。 | 符合要求 |
| 注：1、评审结论栏目中，应填写：符合要求，需要整改，不符合。2、审查情况应在“评审情况及存在问题”中描述。 |
| 主要问题：**1、执行特种设备许可制度中缺少对监督检验机构提出的《监检工作联络单》、《监检意见通知书》的处理规定。** |

**（三）压力容器安装(改造、维修)质量的评审**

| **序号** | **评审****项目** | **评审要点** | **评审情况及存在问题** | **评审结论** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 安装工程中质量体系运转情况 | 1.1告知办理情况1.2是否实施压力容器安装（改造、维修）监督检验；对监检人员提出问题的处理及反馈情况。1.3现场施工组织机构是否合理，责任人员资格是否符合要求。1.4现场质量体系文件、工艺文件是否满足要求，是否严格执行图纸资料审查、开箱验收等制度。1.5质量体系文件规定的责任人员到位履行相应职责情况。1.6特种作业人员持证上岗情况（重点检查焊工及无损检测人员等）。1.7设计变更审批情况；1.8设备管理及设备能力是否满足施工要求。1.9检验、测量试验设备仪器是否按期校验。1.10抽查现场压力容器安装（改造、维修）主要受压元件、材料验收、保管（存放、标识）、发放等记录是否符合要求。1.11不合格品的处置是否合理。1.12过程检验记录的填写、签发是否符合要求。1.13单位环境及现场安装条件和文明施工情况。现场施工安全措施。 | 1、告知单编号：TC2011-002。2、由山东省特种设备检验研究院淄博分院监督检验并出具的压力容器安装验收报告，编号：ZBRAY20110318。3、已编制了设备安装施工方案，现场施工组织机构设置合理，责任人员资格符合要求。4、现场质量体系文件、工艺文件满足要求，执行图纸资料审查、开箱验收等制度，均有记录。5、质量体系文件规定的责任人员均能到位履行相应职责。6、焊接作业人员持证上岗情况，无损检测分包。7、无设计变更。8、设备管理及设备能力满足施工要求。9、检验、测量试验设备仪器已经按期校验。10、现场压力容器安装材料验收、保管（存放、标识）、发放等记录符合要求。11、未发生不合格品。12、过程检验记录的填写、签发符合要求。13、环境及现场安装条件、施工安全措施符合要求。 | 未发现问题 |
| 2 | 出厂资料 | 2.1压力容器出厂资料和制造监督检验证书应符合要求。 2.2核查安全附件、辅机设备等出厂资料。2.3压力容器移装时的移装手续应符合规定。 | 1、压力容器出厂资料齐全，有山东省特种设备检验研究院出具的监督检验证书，编号：WF-RCJ-2010-0589-01。2、安全附件的出厂资料齐全。3、无移装。 |  |
| 3 | 安装施工工艺文件及执行情况 | 3.1核查施工组织设计（方案）及执行情况。3.2核查图纸会审、施工方案、施工组织设计、技术交底等工艺的执行情况；3.3核查基础复查、吊装方案及安装过程质量记录。3.4核查过程工艺纪律检查记录。 | 1、编制了设备安装施工方案，审批齐全，能够执行。2、能够执行图纸会审、施工方案、施工组织设计、技术交底等。3、有基础复查、吊装方案及安装过程质量记录。4、安装过程能执行工艺纪律。 | 未发现问题 |
| 5 | 压力容器基础及钢结构施工质 量 | 核查压力容器基础、压力容器支架及安装位置是否符合图纸要求。 | 压力容器基础及安装位置符合图纸要求。 | 未发现问题 |
| 6 | 压力容器安装质量核 查 | 6.1核查容器安装施工记录是否完整。 6.2垫铁的规格、位置、块数等是否符合规定。6.3地脚螺栓的安装及紧固是否符合规定。6.4卧式设备滑动支座检查。6.5查标高、方位、中心线位置及水平度、铅垂度的偏差是否符合规定。  | 1、有压力容器安装施工记录。 2、垫铁的规格、位置、块数等符合规定。3、地脚螺栓的安装及紧固符合规定。4、标高、方位、中心线位置及水平度、铅垂度的偏差符合规定。 | 未发现问题 |
| 7 | 容器附属工程安装核 查 | 7.1平台、梯子予制安装应符合规定。7.2保温钉、龟甲网、安装应符合规定。7.3隔热、耐磨、衬里安装应符合规定。7.4防腐、油柒施工应符合规定。7.5绝热工程施工应符合规定。 | 该工程不包括此项内容。 | 不适应 |
| 8 | 焊接 | 8.1核查焊接工艺评定是否覆盖施工所要求的焊接范围；8.2核查焊接人员资格8.3核查焊材质量证明书以及验收、存放、标识、烘干、发放等情况8.4核查焊接工艺执行情况8.5核查焊缝返修情况 | 1、焊接工艺评定覆盖采用的焊接工艺；2、焊工资格和有效期符合要求；3、焊材质量证明书以及验收、存放、标识、烘干、发放等有记录；4、能按制定的焊接工艺执行；5、无焊缝返修。 | 未发现问题 |
| 9 | 无损检测 | 9.1核查所有合金钢零部件及焊接接头是否进行了光谱分析；9.2核查无损检测人员资格；9.3检测方法及检测比例是否符合规定；9.4抽查射线检测底片及检测报告，看底片评定是否正确。 | 设备吊耳的无损检测由分包单位山东同新检测工程有限公司进行，符合要求。 | 未发现问题 |
| 10 | 热处理（必要时） | 热处理工艺是否正确，热处理报告、硬度试验报告是否正确。 | 该产品无热处理要求。 | 不适应 |
| 11 | 水压试验 | 11.1核查水压试验方案的内容是否完整，规定是否正确。11.2核查水压试验记录和报告的填写是否符合规定，签字人及签字手续是否完整正确。 | 1、有水压试验方案，内容完整、正确。2、水压试验记录和报告填写符合规定，签字手续齐全。 | 未发现问题 |
| 12 | 主要安全附件及安装 | 12.1抽查主要受压安全附件的产品质量证明书、合格证、规格型号、验收校验报告；12.2核查安全阀、液位计、压力表、排污和放水装置、主要阀门等安装质量及其记录等是否符合有关规定12.3核查压力容器主要仪表调试记录是否符合要求。 | **1、未保存安全阀的验收记录；**2、安全阀、压力表等安装质量及其记录等符合有关规定3、压力容器主要仪表调试记录符合要求。 | **需要整改** |
| 13 | 调试、试运行 | 13.1核查压力容器安装改造维修质量证明书。13.2核查压力容器安装改造维修质量记录的完整性、合规性。13.3核查压力容器安装改造维修工程的竣工手续。 | 1、有符合规定要求的压力容器安装改造维修质量证明书。2、压力容器安装改造维修质量记录符合规定要求。3、有压力容器安装改造维修工程的竣工手续。 | 未发现问题 |
| 注：①“评审结论”栏目中， 填写“符合”，“需要整改”，“不符合”。②在“评审情况、工作见证及存在问题”栏中，填写相应见证材料的名称、编号、数量等信息，并对其情况做出说明和选择。 ③对于评审结论为“不符合”或“需要整改”的，在“存在问题及说明”栏中，对该部分的评审情况进行汇总说明。没有发现问题时，填写“未发现问题”。 |