

所属类别	鉴定评审质量管理体系
文件号	XTXPS/ZN-RQZ-2026
受控状态	受控 ☐ 非受控 ☐
发放号	

特种设备鉴定评审指南

第 5 部分 专用指南 压力容器制造单位

湖南省特种设备协会

特种设备鉴定评审指南

第5部分 专用指南 压力容器制造单位

1 范围

本部分为特种设备鉴定评审指南第5部分 专用指南 压力容器制造单位。

本部分规定了压力容器制造单位（含安装、修理、改造，下同）鉴定评审的迎审准备、需要提交评审机构存档资料等方面的基本要求。

2 引用文件

2.1 中华人民共和国特种设备安全法

2.2 中华人民共和国行政许可法

2.3 特种设备安全监察条例

2.4 特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定

国家市场监督管理总局令 第73号

2.5 《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG 07-2019）及第1号修改单、第2号修改单

2.6 湖南省市场监督管理局特种设备行政许可鉴定评审工作管理办法

2.7 特种设备鉴定评审指南 第1部分 通用指南 基本程序和要求（XTXPS/ZN-JXC-2024）

2.8 其他相关特种设备安全技术规范和标准

3 术语

本指南采用上述引用文件中界定的术语和定义。

4 迎审准备

4.1 应当准备的资料

4.1.1 法律地位及生产责任范围方面

法律地位的证明文件（营业执照原件）。

——单位负责人任命或者聘用文件。

——对于许可证变更与延续，还应当准备现有的许可证书、变更申请或延期申请的批复。

4.1.2 机构规模方面

4.1.2.1 质量保证体系人员任命文件

制造单位应当根据产品制造过程的需要，配备并且任命质量保证工程师以及设计、材料、工艺、焊接、热处理、无损检测、理化检验、检验与试验等过程的质量控制系统责任人员。质量控制系统责任人员应当具有不低于表 1 所列理工类相关专业的学历与工程类技术职称要求。

质量保证体系人员任职要求如下：

- (1) 质量保证工程师，具有压力容器制造质量管理或者检验工作经历；
- (2) 检验与试验质量控制系统责任人员，具有压力容器产品检验工作经历；
- (3) 设计质量控制系统责任人员，具有压力容器设计工作经历和过程装备制造（化工机械）、机械制造、机械设计等机械类专业教育背景；
- (4) 焊接质量控制系统责任人员，具有焊接相关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；
- (5) 其他质量控制系统责任人员，具有所负责工作的经历；
- (6) 质量控制系统责任人员，应当熟悉任职岗位的工作任务和要求，通过岗位培训，能够履行岗位职责。

表 5-1 质量保证体系人员的任职要求

质量保证体系人员	A2	A3	D
质量保证工程师	本科且工程师	本科且工程师	工程师
设计质量控制系统 责任人员	本科且工程师	本科且工程师	工程师
材料质量控制系统 责任人员	工程师	工程师	助工
工艺质量控制系统 责任人员	本科且工程师	本科且工程师	助工
焊接质量控制系统 责任人员	本科且工程师	本科且工程师	助工
热处理质量控制系统 责任人员	工程师	工程师	助工
无损检测质量控制系统 责任人员	工程师	工程师	助工
理化检验质量控制系统 责任人员	工程师	工程师	助工
检验与试验质量控制 系统责任人员	工程师	工程师	助工

注 1：表 5-1 中产品制造过程无焊接、热处理、无损检测等过程时，不需要配备相应的质量控制系统责任人员。

4.1.2.2 质量安全总监、质量安全员的任命文件

质量安全总监可以由质量保证工程师担任（也可以根据职责分工由多人分别担任），质量安全员可以由相关质量控制系统责任人员担任。

4.1.2.3 技术人员名单

制造单位应当配备产品制造所需要的技术人员，多层压力容器制造单位配备热套、包扎或者缠绕专业技术人员，作业人员应当经过专门培训。制造单位同时设计本单位制造的压力容器的，应当具备 TSG 07-2019 附件 C1.2 条规定的人员条件要求，并且专职设计人员总数一般不少于 5 人，其中审批人员不少于 2 人。各级设计人员使用总局压力容器压力管道设计审批人员考试平台（<https://kspt.bjgrb.com>）进行3小时的开卷理论考试，并参加鉴定评审机构组织的设计答辩，审批人员理论考试、设计答辩合格分数为70分，设计、校核人员理论考试、设计答辩合格分数为60分，不合格者可现场或6个月之内补考一次，仍不合格者不得任职各级设计人员。

各级别制造单位技术人员数量见表 5-2 的要求

表 5-2 技术人员数量

许可级别	机械 相关专业(人)	焊接 相关专业(人)	技术人员 总数(人)
A2、A3	3	2	8
D	1	1	5

4.1.2.4 焊接作业人员一览表

采用焊接方法的压力容器制造单位，应当配备产品制造需要并且具备相应资格的持证焊工，焊工的持证项目应当满足产品制造需要。持证焊工人数的要求见表 5-3 要求。采用焊接机器人的，相应许可级别的持证焊工人数可减少 1 人

表 5-3 持证焊工人数

许可级别	持证焊工(人)
A2	10
A3	10 同时具有板材对接焊缝平、立、横、仰位置焊合格项目的焊工不少于 8 人。同时具有管板角焊缝立、横、仰位置焊合格项目的焊工不少于 2 人。
D	6

4.1.2.5 无损检测人员一览表

- (1) 由本单位进行无损检测的，无损检测人员持证项目和数量应当符合表5-4 的要求；
- (2) 采用衍射时差法超声检测(TOFD)的制造单位，应当配备 TOFD II级人员不少于 2 人。

表 5-4 无损检测人员持证项目和数量

许可级别	无损检测质量控制系统 责任人员（注 2）	无损检测人员	
		持证项目	数量（人）（注 3）
A2、A3	RT II 和 UT II 资格且, 具有 4 年以上无损检测经历	RT II	3
		UT II	3
		MT II	2
		PT II	2
D	RT II 或 UT II 资格	RT II	2
		UT II	2
		MT II	2
		PT II	2

注 2：无损检测外委的，制造单位只需按照表 5-4 的要求配备无损检测质量控制系统责任人员。

注 3：无损检测质量控制系统责任人员计入无损检测人员数量中。

4.2 应当具备的条件

4.2.1 工作场所

- (1) 具有相应级别产品制造需要的生产场地；
- (2) 产品承压部件的焊接必须保证在室内作业完成；大型承压部件在室外焊接时，有必要的保证焊接质量的防护措施；
- (3) 具有原材料和焊接材料存放要求的库房或者专用场地，具有有效的防护措施；
- (4) 具有与所制造产品相适应的耐压试验、泄漏试验和其他相关试验的专用场地及防护措施，并且符合有关安全技术规范及相关标准的要求；
- (5) 具有满足防护要求、空间适应产品检测需要的射线曝光室或者检测专用场地，并且具有保证底片冲洗质量和底片保存的专用场所，具有无损检测仪器和器材存放要求的场所。

制造单位同时具有压力容器设计能力的，应当具有专门的设计工作机构和场所。

4.2.2 生产设备与工艺装备

制造单位应当具有产品制造需要的切割设备、成形设备、机加工设备、焊接设备、焊接材料烘干和保温设备、起重设备、表面处理设备等，以及必要的工装；具有与产品制造工艺相适应的热处理炉，并且配有自动记录温度曲线的测温仪表。

制造单位同时具有压力容器设计能力的，应当具有满足 TSG 07-2019 附件 C1.1 条规定的设计装备和设计手段。

不锈钢、有色金属压力容器制造单位还应当满足以下条件：

- (1) 具有专用的生产厂房(或者清洁场地)和生产设备，不得与碳钢混放或者混合生产；对于钛、锆、钽等容器的制造，还应当有专用的洁净封闭厂房；
- (2) 钛、锆等活性金属压力容器制造单位，具有满足材料切割要求的切割设备；
- (3) 钛、锆等活性金属压力容器的热处理设备具有保持还原性气氛的能力。

A3 级压力容器制造单位还应当满足以下条件：

- (1) 具有满足现场组焊所需要的焊机房、保证温度和湿度的焊材库房及焊材烘干和保温设备；
- (2) 具有保证施焊条件的措施和设施；
- (3) 从事球罐现场整体热处理的单位，还应当具有整体热处理的能力和相应的工装设备。

D 级压力容器制造单位还应当满足以下条件：

具有产品制造需要的卷板机和单台额定起重量不小于 10t 的起重设备。

多层压力容器制造单位还应当满足以下条件：

- (1) 具有热套、包扎或者缠绕等专用设备；
- (2) 具有与多层压力容器制造方法相适应的专用拉(压)、夹紧、套合装置和工装胎具，套合装置具有能够自动记录温度曲线的能力。

4.2.3 检测仪器与试验装置

- (1) 制造单位应当具有产品制造需要的检测平台、无损检测仪器、理化检验仪器、耐压试验装置和泄漏试验装置等；
- (2) 专项条件规定不允许外委的检测和试验项目，制造单位应当具有相应的检测仪器与试验装置；
- (3) 具有与制造产品相适应的测量装置，并且按照规定进行检定、校准合格。

A3 级压力容器制造单位还应当满足以下条件：

- (1) 具有现场射线检测作业所需要的安全防护及警戒设施和措施，处理底片的暗室设施；
- (2) 具有满足储罐几何尺寸、柱腿垂直度、基础充水沉降等项目的检测器具和手段

。

注 4：从事超大型中低压非球形压力容器现场制造的单位，除应当具备相应制造资质外，还应当满足球罐(A3)基本条件及专项条件的要求。A3 条件由监督检验机构负责核查。

多层压力容器制造单位还应当满足以下条件：

具有层板(带)、套合间隙和松动面积以及缠绕(钢带错绕)倾角等检测专用器具

4.2.4 工作外委

制造单位应当有能力独立完成产品的总体组装、焊(粘)接、耐压试验、检验等制造过程，不允许将压力容器产品的所有受压元件进行外委。

制造单位的设计、无损检测、热处理、理化检验以及部件除焊接外的压制、卷制等成形工作可以外委，专项条件规定不得外委的，从其规定。

4.2.5 体系文件

制造单位根据其许可范围的特性以及质量控制的实际需要，制定并执行质量保证体系文件。包含质量安全总监职责、质量安全员守则、质量安全风险管控清单、质量保证手册、程序文件、作业（工艺）文件和记录、质量计划、管理制度、操作规程及其他工艺文件；

4.2.6 产品安全性能的制造保证能力

制造单位应当具备保证产品安全性能的制造能力，能够按照有关的安全技术规范及相关产品标准进行制造，并且在产品生产过程中体现质量保证体系的有效实施，提供完整的产品质量证明文件。

制造单位应当具有与压力容器产品制造相关的焊接、热处理、无损检测、耐压试验、泄漏试验等工艺文件，其中焊(粘)接工艺，制造单位应当依据有关安全技术规范及相关标准建立健全覆盖本单位所有产品的焊(粘)接工艺规程。焊(粘)接工艺规程所依据的焊(粘)接工艺评定应当在本单位进行，由本单位熟练焊(粘)接人员使用本单位的设备设施焊(粘)接试件。

4.2.6.1 取证

(1) 试制造样品应当能充分体现并且能验证制造单位申请许可范围内的制造和检验能力；

(2) 试制造样品数量及要求见表 5，制造单位至少准备 1 台许可范围的试制造样品，如果 1 台试制造样品不能完全包括许可范围产品的制造工艺，可以通过增加试制造样品来达到对所有制造工艺的覆盖；试制造样品应当完成耐压试验，未进行喷砂(丸)、油漆

、涂装；铸造类等非焊(粘)接压力容器的制造工艺还应当包括铸件组装、耐压试验及其他必要的过程；典型产品涉及真空绝热容器(罐体)、搪玻璃容器、多层压力容器、储气井和非焊接瓶式容器时，应当准备相应的试制造样品。

(3) 制造单位同时设计本单位制造的压力容器，应当先按照 TSG 07-2019 附件 C1.3 条进行试设计。试设计文件应当覆盖其申请许可范围，并且具有代表性。每名设计审批人员至少有1套相应的试设计文件，试设计文件尽可能覆盖各设计人员。

压力容器制造单位应准备设计文件4套，包含热交换器、塔式容器、储存(或者分离)容器和反应容器各 1 套，从事球形储罐压力容器设计的，试设计文件中的储存容器应为球形储罐。试设计文件应当覆盖其制造许可级别、设备品种范围。

注 4：试制造样品需要销售使用的，其试制过程应当接受监督检验。

表 5-5 试制造样品数量及要求

许可级别	数量	试制造样品要求
A2、D	1 台	一般依据 GB/T 150《压力容器》或者 JB 4732《钢制压力容器——分析设计标准》设计制造,规格不小于 $\phi 800 \times 2000\text{mm}$ ，应当带有人孔(或者 $D_i \geq 400\text{mm}$ 带法兰的接管)，设计参数和制造工艺应当覆盖申请产品范围，制造工艺必须包括卷板成形，A、B、D 三类焊缝的焊接(胀接)
A3	1 台	容积不小于 200m^3 ，一般依据 GB/T 12337《钢制球形储罐》设计制造

4.2.6.2 换证

制造单位换证时，至少抽查1台在持证周期内制造的相应级别产品，否则换证评审时按照试制造的要求准备试制造样品。

制造单位同时设计本单位制造的压力容器，应当在持证周期内至少有1套设计文件，设计文件应当覆盖许可范围、级别、设备品种范围，且具有代表性，无设计业绩时，按照首次申请取证的要求准备试设计文件。

5 申请单位需要提交评审机构的现场评审用资料

申请机构在接到鉴定评审机构的《特种设备鉴定评审通知函》后，应立即与评审组

长取得联系，提前准备如下见证材料的原件，同时准备材料原件的复印件或扫描件且装订成册：

(1) 社会统一信用代码证(营业执照)；

(2) 原核准证书(延续核准需要)；

(3) 特种设备检测机构核准申请书；

(4) 特种设备行政许可受理决定书；

(5) 评审机构鉴定评审通知函；

(6) 固定办公、试验场地证明材料(自有产权的包括土地使用证、房屋产权证；租赁的包括租赁合同及土地使用证、房屋产权证复印件（租赁期限应当覆盖申请许可证的有效期）)；

(7) 人员资料：

a. 技术负责人、质量体系责任人员(含质量安全总监、质量安全员、技术人员)、各级设计人员任命文件；

b. 持证作业人员资格证件、执业公示注册证书(检验检测人员需要)；

c. 上述a、b项人员的劳动合同及社保缴纳证明(近三个月)；

d. 上述a项人员的学历、职称证书；

e. 培训证明。

(8) 生产设备和检验与试验装置一览表(包括设备名称、规格型号、数量)；

(9) 本单位收集的法律、法规、标准、规章、安全技术规范及相关标准目录；

(10) 生产许可有效期内压力容器制造、设计业绩台帐；

(11) 质量保证手册、程序文件、作业指导书、记录表/卡；

(12) 承诺书（鉴定评审真实性承诺）。（附表A）

6 申请单位需要提交评审机构存档资料

申请机构提交整改资料时，同时提交以下鉴定评审存档资料：

(1) 社会统一信用代码证(营业执照)；

(2) 原核准证书(延续核准需要)；

(3) 特种设备检测机构核准申请书；

(4) 特种设备行政许可受理决定书；

(5) 评审机构鉴定评审通知函；

(6) 固定办公、试验场地证明材料(自有产权的包括土地使用证、房屋产权证；租赁的包括租赁合同及土地使用证、房屋产权证复印件（租赁期限应当覆盖申请许可证的有效期）)；

(7) 人员资料：

a. 技术负责人、质量体系责任人员(含质量安全总监、质量安全员、技术人员)、各级设计人员任命文件；

b. 持证作业人员资格证件、执业公示注册证书(检验检测人员需要)；

c. 上述a、b项人员的劳动合同及社保缴纳证明(近三个月)；

d. 上述a项人员的学历、职称证书。

(8) 生产设备和检验与试验装置一览表(包括设备名称、规格型号、数量)；

(9) 质量保证手册、程序文件、作业指导书、记录表/卡等目录，质量保证手册颁布令、单位组织机构图；

(10) 承诺书（鉴定评审真实性承诺）。

（注：其中上述第（3）项和第（4）项资料单独提交）

承诺书（鉴定评审真实性承诺）

致：湖南省特种设备协会

我单位：_____

统一社会信用代码：_____

单位地址：_____

本次申请特种设备许可类别：压力容器制造（含安装、修理、改造）

许可子项目：_____，受理编号：_____

本单位充分知晓《中华人民共和国特种设备安全法》、《中华人民共和国行政许可法》、《特种设备安全监察条例》、《湖南省市场监督管理局特种设备行政许可鉴定评审工作管理办法》、《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG 07-2019）及第1号修改单、第2号修改单等法规、安全技术规范全部要求，清楚提供虚假材料、弄虚作假对应的行政处罚与法律责任，现郑重承诺：

1. 本次提交给贵协会的全部评审资料（申请书、质量体系文件、人员资格证件、设备台账、计量校准证书、焊接工艺评定、无损检测报告、试制品记录、场地证明等）均真实、完整、有效，不存在伪造、变造、借用、过期无效材料。

2. 现场评审展示的生产场地、设计装备/技术手段(含设计时)、设备工装、检测仪器、技术负责人、质量负责人、各级设计人员均为本单位自有，无临时租借场地、外借设备、临时拼凑人员应付评审的行为。

3. 质量保证体系长期正常运行，内审、管理评审等全部记录真实可追溯，不存在评审前临时编造、补填记录情况；设计或试设计均为本单位设计。

4. 无隐瞒安全事故、重大质量缺陷、市场监管行政处罚、未完成整改等影响许可条件的情形，申报设计文件无虚假申报。

5. 若评审过程中查实我单位存在材料造假、人员虚假、场地虚假、设备虚假、提交评审的见证资料编造等不实行为，自愿接受如下全部处置：

①本次鉴定评审直接判定不合格；

②自愿接受市场监管部门不予核发/撤销特种设备许可证；

③相关失信信息纳入特种设备企业信用公示平台，接受行业联合惩戒；

④承担全部经济损失与法律责任，三年内不再申请同类特种设备许可。

本承诺书一式两份，双方各留存一份，加盖公章、法人签字后具备法律效力。

承诺单位（加盖公章）：

法定代表人（手写签名）：

联系人：_____ 联系电话：_____

日期：_____年____月____日