

国际标准分类号 ICS
中国标准文献分类号 CCS

中国石油和化工勘察设计协会团体标准

T/HGJ 13900-202X

压力容器设计质量保证手册编制规范

Code for Quality Assurance Manual for Pressure Vessel Design

（ 征求意见稿 ）

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国石油和化工勘察设计协会发布

中国石油和化工勘察设计协会团体标准

压力容器设计质量保证手册编制规范

Code for Quality Assurance Manual for Pressure Vessel Design

T /HG 13900 — 202X

主编单位： 中石化上海工程有限公司

批准部门： 中国石油和化工勘察设计协会

实施日期： 20XX 年 XX 月 XX 日

XXXX 出版社

。 XX 。

前 言

本标准（规范、规程）根据中国石油和化工勘察设计协会《关于印发2023年第3批协会团体标准制修订计划的通知》（中石化勘设协[2023]54号）的要求，设备专业委员会/全国化工设备设计技术中心站负责组织，由中石化上海工程有限公司会同有关单位组成标准编写组共同编制完成。

本标准规范已将发布文件和标准有关信息在全国团体标准信息平台（<http://www.ttbz.org.cn>）信息公开。

本规范在编制过程中，标准编写组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关国际标准和国外先进标准，并在广泛征求意见的基础上，最后经审查定稿。

本规范的主要技术内容是：总则、基本规定、以及压力容器设计质量保证手册内容。主要包括压力容器设计质量保证手册编制格式、范围、规范性引用文件、术语和缩写、质量方针和质量目标、压力容器设计质量保证体系、管理承诺及管理职责、支持、合同控制、设计控制、不合格品（项）控制、绩效评价与质量改进、人员管理、执行特种设备许可制度及执行特种设备质量安全风险日管控、周排查、月调度管理制度等。

本标准（规范、规程）由中国石油和化工勘察设计协会负责管理，由设备专业委员会/全国化工设备设计技术中心中心站负责日常管理，由设备专业委员会负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送×××××（单位名称）（地址：×××××，邮编：×××××，电子邮件：×××××），以便今后修订时参考。

本标准（规范、规程）主编单位、参编单位、参加单位、主要起草人和主要审查人：

主编单位： ×××××××

×××××××

参编单位： ×××××××

主要起草人： ×××× ×××× ×××× ××××

×××× ×××× ×××× ×××× ××××

主要审查人： ×××× ×××× ×××× ×××× ××××

×××× ×××× ×××× ×××× ××××

目 次

1 总则	5
2 基本规定	6
3 压力容器设计质量保证手册内容	7
4 附录 A	22

1 总 则

- 1.0.1** 为规范压力容器设计单位《压力容器设计质量保证手册》内容，满足 TSG 07-2019 《特种设备生产和充装单位许可规则》的要求，特制订本规范。
- 1.0.2** 本规范适用于压力容器设计单位编制《压力容器设计质量保证手册》过程中所应涵盖的基本内容。
- 1.0.3** 各压力容器设计单位在编制《压力容器设计质量保证手册》时可在本规范的基础上增加本单位相应的程序文件、规定或保证压力容器设计质量的措施。

2 基本规定

2.0.1 手册内容

手册的内容由封面、公司主要负责人的发布令、公司简介、目次、前言、正文及附录等组成。

2.0.2 封面

封面上表达手册名称《压力容器设计质量保证手册》(中英文表达)Quality Assurance Manual for Pressure Vessel Design 以及手册发布和实施日期。

2.0.3 发布令

发布令中简要陈述公司建立并有效实施的压力容器设计质量保证体系，由公司法定代表人（主要负责人）或其授权的最高管理者批准、颁布。

2.0.4 公司简介

对公司的生产经营、人力资源、取得的业绩等情况进行描述以及公司的联系方式。

2.0.5 目次

整个《压力容器设计质量保证手册》的目录。

2.0.6 前言

对手册历次修订的描述以及修订内容、主要起草人等。

2.0.7 正文

2.0.8 《压力容器设计质量保证手册》正文的主要内容至少包括范围、规范性引用文件、术语和缩写、质量方针和质量目标、压力容器设计质量保证体系、管理承诺及管理职责、支持、合同控制、设计控制、不合格品（项）控制、绩效评价与质量改进、人员管理、执行特种设备许可制度及执行特种设备质量安全风险日管控、周排查、月调度管理制度等。

2.0.9 附录

每日压力容器设计质量安全检查记录、每周压力容器设计质量安全排查报告、每月质量安全调度会议纪要等。

3 压力容器设计质量保证手册内容

3.0.1 范围

规定了手册适用范围。

3.0.2 规范性引用文件

手册所引用的文件，包括法规、质量保证体系文件等。

3.0.3 术语和缩写

3.0.3.1 术语

通用术语采用GB/T19000-2016《质量管理体系基础和术语》标准中的术语与定义，压力容器专业术语采用《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备目录》、《特种设备安全监察条例》、《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG 07）以及《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21）中的术语和定义。

3.0.3.2 缩写

公司：指压力容器设计单位名称

《许可规则》：指《特种设备生产和充装单位许可规则》

《质保手册》：指《压力容器设计质量保证手册》

《管理手册》：指公司的《管理、健康、安全和环境（QHSE）管理体系手册》

《生产许可证》：指中华人民共和国特种设备生产许可证

3.0.4 质量方针和质量目标

质量方针和目标应当经法定代表人（主要负责人）或者其授权的代理人批准，形成正式文件。质量方针和目标应当符合以下要求：

- （1）符合本单位的实际情况和许可范围、特性，突出特种设备安全性能要求
- （2）质量方针体现对特种设备安全性能及其质量持续改进的承诺，指明本单位的质量方向和所追求的目标
- （3）质量目标进行量化和分解，落实到各质量控制系统、各相关部门和责任人员，并且定期对质量目标进行考核

3.0.5 压力容器设计质量保证体系

压力容器设计质量保证体系是公司质量管理体系在压力容器设计质量管理方面的具体应用，按照《许可规则》等国家有关规定及公司质量管理体系要求，建立压力容器设计质量保证体系，在压力容器设计过程中有效实施并持续改进。

3.0.5.1 压力容器设计质量保证体系的建立及实施

- （1）依据《许可规则》、压力容器设计相关法律、法规及标准，并结合公司质量管理体系要求，建立、实施、保持和持续改进与公司质量方针一致的压力容器设计质量保证体系；
- （2）按照公司质量管理体系要求，在明确压力容器设计质量保证体系所需要的过程控制基础上，依据《许可规则》，结合本单位的实际情况编制程序文件，程序文件与质量方针相一致，满足质量保证手册的相关要求；
- （3）确定压力容器设计质量管理文件、压力容器设计有关过程有效运行和控制所需的准则和方法，确定工作程序、职责权限及过程间的相互关系；
- （4）确保产品实现过程所需要的资源及信息；
- （5）确保按策划-实施-检查-改进（PDCA）的运行模式运行，以实现体系的持续改进。

3.0.5.2 压力容器设计质量保证体系文件构架

压力容器设计质量保证体系文件分为四个层次：

- （1）第一层级：《质保手册》

《质保手册》是压力容器设计质量保证的最高纲领性文件，它对其它三级文件编制起着框架性的指导作用，规定了压力容器设计质量保证体系的管理原则和要求。

(2) 第二层级：程序文件

程序文件是《质保手册》的支持性文件，是为确保对设计过程实施有效控制及有效运行所需的管理制度；它提供完成压力容器设计活动的一致途径，并全过程管理控制压力容器设计活动。

(3) 第三层级：作业文件

作业文件是压力容器设计人员开展压力容器设计工作的指导性文件，包括各类工程技术规定、指导手册、技术通知、标准图、模板等文件。

(4) 第四层级：质量记录（表、卡）

质量记录（表、卡）是对所完成的压力容器设计活动或达到的结果提供的客观证据，是质量管理体系有效运行的见证性材料，为采取纠正与纠正措施和持续改进质量管理体系提供信息。

《质保手册》、程序文件、作业文件、质量记录（表、卡）组成公司压力容器设计质量保证体系，四层文件之间逐层自上而下具有指导作用，自下而上具有支撑作用。

3.0.5.3 压力容器设计质量保证体系控制要素

公司压力容器设计质量保证体系主要控制要素包括：文件和记录控制、合同控制、设计控制、不合格品（项）控制、质量改进与服务、人员管理、执行特种设备许可制度等。主要控制要素中的重点控制过程形成控制环节，将控制环节中需要控制的重点活动设置为控制点。公司压力容器设计质量保证体系主要控制要素及其控制环节、控制点，相关的质量控制要求及相互关系见表3.0.5.3-1。其中设计控制要素包括设计策划、设计输入、设计输出、设计评审、设计验证、设计确认、设计更改（变更）等控制环节，相应地设置了工程统一规定审查、设计条件确认、设计文件编制及复用、设计文件校审及标准化审查、设计技术方案审查、设计文件归档及发送、设计文件更改和材料代用等控制点，详见表3.0.5.3-2。

表3.0.5.3-1 质量保证体系主要控制要素及控制环节、控制点关系表

序号	要素名称	控制环节	控制点	控制部门/负责人	控制见证材料
1	压力容器设计质量保证体系	质量方针	制定		文件发布记录
			宣贯		宣贯记录、签到表
			评审		管理评审报告
		质量目标	制定		文件发布记录
			落实		考核记录
			评审		管理评审报告
		管理职责	职责权限		任命文件
		管理评审	评审计划		评审文件
			评审内容		评审记录
			评审输出		评审报告、纠正和纠正措施
2	文件和记录控制	编审	编制审核		质量保证体系相关文件、设计技术文件和记录
		管理	购买		外来文件采购记录
			发放、使用		文件发布记录
			更改		文件更改通知
			法规、规范		标准目录

序号	要素名称	控制环节	控制点	控制部门/负责人	控制见证材料
			归档保存		质保体系相关文件、设计技术文件和记录
3	合同控制	管理	评审		评审记录
			签订、修改		合同文件
4	设计控制	见设计控制要素及控制环节、控制点关系表 3.0.5.3-2			
5	不合格品（项）控制	设计成品	判定及评审		顾客、供应商、施工承包商反馈意见
			处置		设计变更、原因分析、整改记录
		内审	不符合项		纠正和纠正措施
		外审	不符合项		纠正和纠正措施
6	质量改进与服务	质量信息	信息处理		质量检查报告
			内审计划		年度内审计划
		内部审核	内审实施		内审实施计划、内审检查表
			分析处理		原因分析、纠正和预防措施
		客户服务	服务承诺		合同、技术协议
			客户满意度		满意度调查表 对非标设备设计评价意见 设计回访、函访
		纠正和纠正措施	纠正		纠正
			纠正措施		纠正措施
7	人员管理	培训考核	培训		培训计划、培训记录
			考核		考核记录
		管理	聘用		劳动合同、任命文件
8	执行许可制度	许可证	管理		登记表
		专用印章	管理使用		压力容器设计专用印章用印表

表 3.0.5.3-2 设计控制要素及控制环节、控制点关系表

序号	控制环节	控制点	控制部门/负责人	控制见证材料	控制依据
1	设计策划	设计开工报告、设计技术统一规定、技术评审计划		设计开工报告、设备专业设计技术统一规定、专业技术评审计划	相应的标准、程序文件或规定
2	设计输入	工程规定、设计条件、设计条件签署		工程规定、设计条件通知单、设计条件	相应的标准、程序文件或规定

序号	控制环节	控制点	控制部门/负责人	控制见证材料	控制依据
3	设计输出	设计文件、 设计文件复用、设计文件归档、 加盖压力容器专用印章、 设计文件发送		设计图纸、 计算书或者应力分析报告、 制造技术条件、风险评估报告（适用于第三类压力容器）、安全附件计算书（如有，按公司分工执行），必要时还应当包括安装与使用维修说明。 压力容器施工图归档及对外发送单（加盖压力容器设计专用印章申请单）	相应的标准、程序文件或规定
4	设计评审	设计技术方案、 设计文件		专业级技术评审记录、 项目级技术评审记录、 公司级技术评审记录	相应的标准、程序文件或规定
5	设计验证	设计文件校审、 标准化审查、 质量评定、 设计文件签署		校审及标准化审查记录、 校审记录卡、 会签记录	相应的标准、程序文件或规定
6	设计确认	初步设计/基础设计 审查 生产验收考核		审查会会议纪要、 批复性文件、 竣工验收报告	项目承包合同 设计合同
7	设计更改 （变更）	设计文件更改 材料代用		设计变更申请单、 设计变更通知单、 设计联络单	相应的标准、程序文件或规定

3.0.6 管理承诺及管理职责

3.0.6.1 管理承诺

公司法定代表人（主要负责人）为最高管理者，具有最高的决策、指挥、控制职责和权力。单位压力容器技术负责人代表公司法定代表人（主要负责人）全面保证公司压力容器设计产品质量。依据公司《管理手册》中公司法定代表人（主要负责人）的管理承诺，为使公司质量管理体系在压力容器设计方面得到有效运行，单位压力容器技术负责人承诺通过开展以下活动予以实现公司法定代表人（主要负责人）的管理承诺：

（1）组织贯彻、实施有关特种设备的法律、法规、安全技术规范及相关标准，对质量保证体系的实施负责；

（2）制定并发布公司压力容器设计质量目标，组织编制公司《质保手册》；

（3）指导、协调和监督公司压力容器设计质量保证体系有效实施，并持续改进；

（4）定期组织压力容器设计产品质量检查，并参与公司管理评审，为评价公司压力容器设计质量保证体系的适宜性、符合性和有效性提供依据；

（5）将顾客的需求转化为过程要求和产品要求，以获得顾客的满意；

（6）通过培训，增强各级压力容器设计人员的质量意识和参与程度，确保公司压力容器设计产品质量，在满足顾客要求的同时，严格遵守国家有关法律、法规、安全技术规范及相关标准要求，确保各级压力容器设计人员的能力和水平满足产品实现的要求；

(7) 在工程项目中努力促进新技术、新工艺、新设备、新材料的使用,促进引进先进软件及技术装备,努力为顾客建设高质量、低成本、低能耗、安全和环保的优质工程。

3.0.6.2 组织机构和职责权限

3.0.6.2.1 公司组织机构

(1) 公司的组织机构图

(2) 公司压力容器设计质量保证组织机构

3.0.6.2.2 公司压力容器设计质量保证常设组织及人员的岗位职责和权限

(1) 公司法定代表人(主要负责人)

公司法定代表人(主要负责人)是特种设备安全、质量的第一责任人。

(2) 单位技术负责人

(3) 压力容器技术负责人

(4) 质量安全总监

(5) 质量安全员

(6) 设备室

- 协助公司法定代表人(主要负责人)和压力容器技术负责人,建立并保持公司压力容器设计质量保证体系;

- 压力容器设计管理工作由设备管理部门归口管理;

- 为项目顺利执行提供人力资源、技术和质量保障;

- 负责各项目中压力容器设计方案的论证、选择和设计输入、输出的评审;

- 负责根据设计条件进行压力容器产品设计及设计文件的编制,满足设计质量和项目进度要求;

- 负责制定压力容器各级设计人员的培训计划和组织实施,并负责压力容器各级设计人员的考核;

- 负责本室的基础性业务建设工作,包括相关数据库建立、维护和更新,专业标准、规范的选用、编制和更新,工程经验的总结、积累,使用计算机软件的选择、使用、维护和(二次)开发等;

- 负责压力容器设计用相关法规、安全技术规范、标准的管理(包括现行标准和废止标准),定期发布压力容器设计用有效标准目录,负责标准规范的采购申请;

- 负责解决压力容器制造、安装过程中有关设计问题的技术服务,负责设计变更文件的编制;

- 负责压力容器设计文件的管理、归档工作;

- 负责压力容器设计质量信息的收集、统计和分析,评价压力容器设计质量保证体系有效性;

- 负责压力容器设计人员的绩效考核。

(7) 设计条件提供方

- 负责压力容器设计条件(工艺数据表)的编制;

-

- 负责编制和提出压力容器设计条件(管口方位条件、载荷条件等);

- 负责压力容器成品文件的审查和会签,确保各专业提出的设计意图得以实现。

(8) 质量安全部

- 参与公司压力容器设计质量保证体系的建立;

- 将压力容器设计质量保证体系纳入公司质量管理体系一体化运行;

- 组织、管理压力容器设计质量信息的收集、统计和分析。

(9) 技术管理部

- 负责公司压力容器设计许可证的日常管理和组织换证工作;

- 负责《质保手册》和程序文件的发布;

- 负责主导技术标准体系的编制、修订和执行监督、协调;

- 负责标准规范的动态跟踪和有效版本目录发布,及时维护标准管理平台;

- 组织、管理公司级技术评审,协调解决重大技术问题并跟踪其落实情况。

(10) 项目管理部

- 负责公司的生产计划、统计、项目人力资源协调以及项目管理和控制工作；
- 项目合同签订后，负责发出项目任务书、组建项目组，开展项目工作；
- 负责对项目执行期间的文件进行分类、编目、登记、统计和必要的加工整理；
- 负责协调解决项目中与压力容器设计相关问题，必要时组织项目级技术评审；
- 负责协调和落实压力容器设计质量信息的收集、统计和分析。

(11) 信息化管理部

- 负责公司信息集成系统和计算机网络系统的建立、运行、维护和管理；
- 负责压力容器设计所需软件、硬件的采购、升版、维护等；
- 负责部分软件的开发或二次开发；
- 负责为各部室和项目配备计算机及其外围设备，并进行管理；
- 负责压力容器设计相关安全技术规范、标准、书籍等外来文件的采购；
- 负责压力容器设计文件的复印、晒图、装订等业务；
- 负责压力容器设计文件的出版发行；
- 负责压力容器设计文件档案的保管和管理，包括接收、收集、整理、保管、统计和提供利用，对技术档案的移交、复制、修改、鉴定、作废、销毁工作，进行组织、协调、监督、检查和指导。

(12) 人力资源部

- 负责审核发布压力容器各级设计人员的任命；
- 组织分析人力资源状况，考察拟聘人员，招聘适合的压力容器设计员工；
- 将专业部室编制的压力容器设计培训计划纳入公司级培训计划进行统筹管理，审批外派人员培训，合理使用、审查培训经费。

(13) 市场部

- 负责压力容器设计合同的签署；
- 负责工程建设项目实施过程中顾客意见函访工作。

(14) 法律和企改部

- 负责压力容器设计合同的审查与管理。

(15) 各级设计人员

- 各级设计人员的职责和权限按公司程序文件中的“各级设计人员岗位责任制”等执行。

3.0.7 支持

3.0.7.1 资源

公司为以下需求确定并提供了所需要的人力资源、基础设施、工作环境、公司的知识、信息和技术等资源：

- 实施和保持质量管理体系及持续改进其有效性；
- 满足顾客要求和期望，增强其满意程度。

3.0.7.1.1 人员

(1) 压力容器技术负责人

为加强公司对压力容器设计质量的全面管理，公司任命压力容器技术负责人。

(2) 压力容器设计人员

公司压力容器设计人员岗位分为设计、校核、审核、批准，各级设计人员的条件及岗位职责见相应的程序文件。

设备室负责提供符合压力容器各级设计人员条件的名单，经压力容器技术负责人审核，报人力资源部，单位技术负责人批准后，由人力资源部发布《公司年度工程技术人员上岗资格任命决定》。设备室负责对从事压力容器设计的审批人员和分析设计人员统一管理，并将资格证书提交人力资源部留档备案。各级设计人员的任命至少每年一次，未经任命人员不得从事相应压力容器设计工作。

设备室委派合格的各级设计人员进行压力容器设计工作，严格执行公司质量管理体系标准，对压力容器设计质量负责。

3.0.7.1.2 基础设施

公司确定并提供以下必要的基础设施

(1) 员工工作需要的办公场所及办公桌椅等设施，工作环境满足安全、环保等要求，创造良好的人文环境；

(2) 员工工作需要的设备（含计算机、打印机、扫描仪等）及计算机软件、计算机网络、标准规范、设计手册等。公司每年按计划投入适度财力添置或升级计算机软件、硬件，并在管理和产品实现的过程中得到充分应用；

(3) 公司支持性服务部门配备实现产品服务的设备，如：文件复印、打印、装订、电话通讯设施、信息系统和其他后勤保障等。

3.0.7.2 内部沟通

单位技术负责人负责对有关压力容器设计质量与管理方面的执行在公司压力容器设计与质量保证职能部门之间进行适当、有效的沟通。

3.0.7.2.1 内部沟通的内容

- (1) 公司压力容器设计产品质量目标、质量管理体系要求及完成情况；
- (2) 公司压力容器设计质量保证体系进行改进的信息交流；
- (3) 压力容器设计产品质量方面信息交流与讨论。

3.0.7.2.2 内部沟通的方法

(1) 利用各种类型会议形式（如：公司生产经营例会、技术例会、QHSE工作例会、项目协调会、部门例会等），交流信息以及实现质量目标状况；

(2) 利用工作汇报、报告、信息传递制度等方式，在内部进行交流。

3.0.7.3 文件和记录控制

为了保证压力容器设计质量保证体系有效运行，各相关部门、人员及场所都能使用相应有效版本的文件，须对质量管理体系所有的文件进行控制。压力容器设计质量管理体系文件控制的归口部门为质量安全部，配合部门为信息化管理部，其它部门参与文件控制、正确使用文件。

3.0.7.3.1 文件控制范围

- (1) 内部文件：质保手册、程序文件、作业文件、质量记录（表、卡）等；
- (2) 外来文件：主要指适用的法律、法规、安全技术规范和相关压力容器标准、外来设计文件、设计文件鉴定报告、监督检验报告、分包（供）方质量证明文件、资格证明文件等。

3.0.7.3.2 文件控制要求

3.0.7.3.2.1 文件的编制、审核、批准、发放及回收

(1) 《质保手册》由设备室负责组织编制，压力容器技术负责人审核，单位技术负责人批准，技术管理部发布执行；

(2) 各相关部门负责与本部门相关文件的编制、校对和审核；

(3) 其他质量管理体系支持性文件的批准及发布按公司相应的文件规定执行；

(4) 压力容器设计文件的编制、校核、审核、批准和发送按公司相应的文件规定执行；

(5) 对外发放的压力容器设计总图上应加盖压力容器设计专用印章，专用印章使用管理按相应的程序文件规定执行；

(6) 外来文件，如国家、行业正式发布的法律、法规、安全技术规范、相关压力容器标准规范、项目文件以及计算软件的采购、发放和控制按公司相应的文件规定执行；

(7) 公司质量保证体系相关部门、人员及场所使用的文件应为有效版本。文件的查询与发放、实施按照公司相应的文件规定执行。

3.0.7.3.2.2 文件的评审和更新

压力容器设计质量管理文件在管理评审、内部审核和日常运行中,需要更改时,由设备室按公司相应的文件规定更新。

3.0.7.3.2.3 文件的保存、作废和销毁

(1) 文件的保存:压力容器设计质量保证体系文件批准发布后,由技术管理部录入到公司信息管理平台上进行共享管理。设备室及与压力容器设计质量管理工作相关的有关部室负责自行保管与本部室相关的压力容器设计质量保证体系文件;

(2) 文件的作废:应按公司相应的文件规定执行,信息化管理部根据发布的作废文件信息,将归档的纸质作废文件加盖“已作废”标识,并和有效版本隔离,各相关部门自行从原持有现场回收作废纸质文件。若设备室和有关部室需要维持沿用作废文件与标准,应加盖“已作废”和“仅供参考”标识;

(3) 文件的销毁:应按公司相应的文件规定执行,对使用现场要销毁的作废文件,按相关规定销毁。

3.0.7.3.2.4 文件标识

文件将附以命名、编号、签署等标识,以符合保持文件清晰并易于识别和检索的要求。工程项目的质量记录还应标注工程项目代号和/或名称、专业代号等,并根据要求填写,以确保标识的唯一性。

3.0.7.3.3 记录控制

公司制定相应的记录控制程序,规定记录的标识、贮存、保护、检索、保存期限和处置的办法。

公司通过对记录的设置、填写、标识、贮存、检索、保护和处置的控制,保证记录的完整性、易得性、可靠性。在规定期限内保存工程项目实施和质量管理体系运行的记录,以证明设计符合规定的要求,证明质量管理体系有效运行。

3.0.7.3.3.1 记录的填写要求:

- 质量记录应按有关程序文件的规定填写,并报有关部门;
- 质量记录的填写应真实、清晰、完整和及时,不得随意涂改;
- 用钢笔填写或打印质量记录,并按规定要求签署。填写人必须签名并签署日期。

3.0.7.3.3.2 记录的标识

质量记录用记录代号或编号进行标识。工程项目的质量记录还应标注工程项目代号和/或名称、专业代号等,并根据要求填写,以确保标识的唯一性。

3.0.7.3.3.3 记录的归档

项目产生的记录由项目文档控制员负责汇总,待项目结束后,交信息化管理部归档。

3.0.8 合同控制

对公司签订的与压力容器相关的合同及其附件进行审查,使签订的合同符合国家及公司的相关压力容器规定,为设计产品的最终验收提供合同依据,以维护公司和顾客双方的合法权益。合同控制的内容与要求如下:

(1) 合同的归口部门为法律和企改部。合同主办部门是市场部,负责合同的准备、签订、终结等相关事项。合同的执行部门为项目管理部;

(2) 合同管理应符合公司相应规定文件的要求;

(3) 法律和企改部负责合同的法律审查;设备室负责审查合同中执行的压力容器法律、法规、安全技术规范和相关标准等;其它相关部门协助进行合同的商务与技术审查;

(4) 合同应按照国家要求使用相关种类的标准合同范本,认真、清晰填写;

(5) 合同履行过程中需要变更、转让或提前终止合同的,应签订书面协议。合同主办部门应当按程序办理审核审批手续。

3.0.9 设计控制

压力容器设计质量控制是指为达到工程项目所确定的设计质量目标和HSE目标,在设计各阶段的每个环节所采取的质量保证活动,且应符合公司相关规定。设计质量控制环节主要包括设计策划、设计输入、设计输出、设计评审、设计验证、设计确认、设计更改(变更)7个环节。

3.0.9.1 设计策划

根据项目管理部的要求,设备室根据公司上岗资格任命名单,提出建议的专业负责人,并由项目管理部任命。专业负责人应按工作内容、进度进行设计工作策划。

设计策划主要依据压力容器相关的法律法规、安全技术规范、标准、《质保手册》、程序文件、部门规定、项目统一规定以及合同要求,对压力容器设计质量控制全过程进行策划。

设计执行的法律法规及压力容器采用的标准规范,在项目开工报告中予以明确,设备专业遵照执行。专业负责人应落实与本专业相关的设计依据,如合同(或顾客委托书)、可行性研究报告、基础工程设计及相应的批复文件、前期阶段设计文件等,确定设计原则。

压力容器设计的产品策划输出文件,是依据项目开工报告编制的设备专业设计技术统一规定,设备专业负责人应组织编制和发布设备专业设计技术统一规定。编制设备专业设计技术统一规定时,应对设计基础数据、采用的标准规范、设计要求等进行再次确认。

设备专业设计技术统一规定,应按公司相应的文件规定经校核、审核并签署,经评审后予以发布,指导各级设计人员开展设计工作。

在编制设备专业设计技术统一规定时,应重点关注:

- (1) 采用新材料、新技术、新工艺,以及有特殊使用要求的设计,应进行技术评审;
- (2) 严格执行有关湿硫化氢应力腐蚀、晶间腐蚀、氢腐蚀等环境下的设计规定及要求,以及介质毒性危害程度为极度或高度危害的设计规定;
- (3) 充分落实台风、地震等极端自然灾害多发地区设计的有关规定;
- (4) 严格执行 TSG 21 中关于压力容器的基本安全要求,落实压力容器风险评估的相关要求。

专业负责人应根据工作内容,分析本项目、本专业的技术质量风险;提出应进行的阶段性设计评审内容,做出专业级评审计划。必要时,列出评审内容和评审的预计时间、以及评审参与人员。

3.0.9.2 设计输入

设计输入指与设计产品要求有关的、作为设计各阶段工作依据的法律法规、安全技术规范、标准、设计条件和其它要求等。

设计输入是保证各个阶段设计产品质量的前提,对于顾客要求或顾客提出的设计基础资料中不完善或有歧义之处,由项目(设计)经理按项目工作范围和设计基础资料,向顾客提出补充、澄清条件要求。产品的功能和性能要求要在合同中充分体现。

各专业间设计条件是重要的设计输入。专业条件(例如工艺数据表、管口载荷、管口方位等)应以设计条件通知单的形式,由相关专业负责人签发,设备专业负责人签收后,方能作为压力容器设计的有效输入条件。对上游专业提出的设计条件,专业负责人应组织设计人员对其适用性和是否满足本专业的设计要求予以审查,审查合格即签收。如有异议,有责任反馈意见并得到确认。必要时,亦可提请设计经理组织协调。

所有与产品要求有关的输入均应保持记录。

3.0.9.3 设计输出

设计输出指根据设计输入进行设计,并交付下游专业的设计条件和交付用户的设计产品。用来表达、描述设计输出的有设计文件、图纸、资料、软件、电子文件等。

在设计过程中,设计输出应满足设计输入的全部要求,压力容器设计应符合国家及行业有关法律、法规、安全技术规范和标准的规定,及项目工程规定(包括设备专业设计技术统一规定等)。在施工图设计或详细设计文件中,应包括规定产品特性信息以及产品检验、试验和验收的标准、规范。

- (1) 设计输出文件的控制依据公司相应的文件规定,以保证设计输出的有效和正确;
- (2) 设计输出文件的编制依据公司相应的文件规定;
- (3) 压力容器各级设计人员依据工程设计技术统一规定、有效和正确的设计输入,开展设计输出文件的编制。压力容器设计输出文件一般包括强度计算书或者应力分析报告、设计图样、制造技术条件、

风险评估报告（适用于第三类压力容器）、安全附件计算书（如有，按照公司分工执行），必要时还应当包括安装与使用维修说明；

（4）压力容器设计输出文件的输出签署，应按照公司程序文件进行各级签署；

（5）复用压力容器设计输出文件时，应符合公司相应的文件规定；

（6）压力容器设计输出文件的归档应按照公司相应的文件规定执行；

（7）压力容器设计输出文件发送前，应按照《固定式压力容器安全技术监察规程》的要求，在压力容器总装配图上加盖公司压力容器设计专用印章，具体要求按公司程序文件执行。

3.0.9.4 设计评审

评审分公司级、项目级和专业级三级，各级评审按公司相应的文件规定执行。项目实施过程中，在确定技术方案时，应进行设计技术分析及方案的评审。

在项目实施过程中，专业负责人应按照设计评审计划组织评审。在设计过程中，专业负责人或者部门负责人根据实际情况，随时组织召开设计方案评审会。

压力容器本专业的技术评审，一般进行专业级评审，由专业负责人提出，设备室经理/副经理组织，专业负责人负责对评审结论的落实，组织者验证，并将已完成的评审记录表复印件和扫描件报专业室存档，原件由项目组随项目资料归档。压力容器专业技术评审执行公司相应的文件规定。

涉及多专业的技术评审，一般由设计经理提出，项目经理组织项目级评审，设计经理负责评审结论的落实及验证，完成的项目评审记录表由项目组随项目资料归档。

涉及多专业的重大技术评审，由项目经理提出，技术管理部组织公司级评审，项目经理负责对评审结论的落实，组织者验证，并负责将已完成的评审记录表复印件和扫描件报评审技术管理部存档，原件由项目组随项目资料归档。

3.0.9.5 设计验证

设计验证是保证设计质量的重要环节。公司设计验证是通过对设计成品文件的校核、审核、批准、会签等来完成，以确保设计输出满足设计输入的要求。对设计验证中发现的问题，应及时修改，并留有书面记录。

在设计校审时，校审人员根据国家、地方的法律法规、标准规范及公司相应的文件规定要求，对设计文件进行校核、审核、批准、签署。

校审人员可在送校审的文件上用色笔做标记，且可进行增加和删改，提出修改意见。

校审时，校核采用红色、审核采用蓝色、批准采用绿色或与设计文件不同色的其他色笔。

校审人员除在校审文件上用色笔做标记外，还应在《校审记录卡》上记录主要差错、问题及修改意见。校核和审核意见应分开填写，内容要求具体，且具有可追溯性。

设计人应认真领会各级校审人员的校审意见，并确认其合理后修改。并在《校审记录卡》的“处理意见”栏上逐条填写处理结果。

设计人若对校审意见有不同意见时，可提交校审人再议，并由校审人作出决定。设计人若还有异议时，可保留意见，并记录在《校审记录卡》上，但需执行决定，这部分责任由校审人承担。也可由设计人通过专业负责人对相关问题提出专业技术评审。

压力容器设计文件经校审后，按相关专业会签内容提要，由设计经理组织会签，确保设计成品文件符合各项设计输入的要求。

项目组实施设计成品出版前的设计验证。

设备室根据公司相应的文件规定进行检验，保证设计验证已按要求完成。

3.0.9.6 设计确认

（1）设计产品完成后，将设计产品提交顾客，由顾客负责安排设计确认或设计交底，如：初步设计/基础设计审查会等；

（2）工程设计的确认，以满足使用要求为前提，通过所设计工程项目的试车、考核和验收进行设计的最终确认；

(3) 设计确认活动的结果包括审查会会议纪要、批复性文件、会审纪要、竣工验收报告等文件，由项目经理负责按规定予以保存并归档。

3.0.9.7 设计更改(变更)

对设计更改(变更)的必要性、适应性、可行性、质量和HSE风险、经济影响等进行评估，并确认更改的正确性。

(1) 压力容器设计更改(变更)按公司程序文件及相应的文件规定进行；

(2) 由于设计原因引起施工、安装、制造困难、操作维修不便，或因设计遗漏、差错，需要修改设计时，即一般设计更改(变更)时，由设计人(或设计代表)提出“设计变更申请/审批单(一般变更)”，项目经理对变更进行审批，并按批准签署后的“设计变更申请/审批单(一般变更)”组织设备专业编制“设计变更通知单”并进行校核，按公司相应文件的规定要求签署后交由项目部组织实施。当变更引起其他专业变更时，相关专业应会签。“设计变更通知单”经加盖“设计代表专用章”后出版；

(3) 非设计原因引起的设计变更，如顾客、供方或施工单位对非设计错误提出修改时，设计代表/设计专业工程师应及时处理，同意变更时应填写“项目变更通知单”，按规定审批，必要时相关专业会签，加盖“设计代表专用章”后出版；

(4) 重大、重要的设计更改(变更)如影响设计方案、设计选型、材料选用等，应按《项目技术评审规定》重新组织设计评审和验证，评审应包括更改对产品组成部分和已交付产品的影响，必要时，需经顾客确认。重大、重要的设计更改由专业负责人填写“设计变更审批单(重大、重要变更)”后提交项目经理审批。设计经理按批准签署后的“设计变更审批单(重大、重要变更)”组织设备专业编制“设计变更通知单”并进行校核，按规定签署后交由项目部组织实施；

(5) 设计变更文件按公司相应文件的规定受控分发到相关使用场所。

3.0.9.8 材料代用

在产品制造和安装过程中，应遵照以下原则处理非设计原因的材料变更(例如：压力容器制造商提出的材料代用)：

(1) 压力容器采用材料的质量及规格，应符合相应的国家标准、行业标准的规定；

(2) 制造商应书面提出材料代用申请，申请中应包括代材原因、代材件号及名称等，并由材料代用提出人和压力容器制造商技术部门指定的审查人签字，同时加盖制造商单位或质检部门印章；

(3) 原则上应由原设计人员(含校核、审核人)审查制造商的材料代用申请；若由设计代表或专业负责人审查时，则应在了解原设计人员设计意图的基础上予以审查确定，以确保产品质量。重要的审批(或变更)应经专业负责人同意，或经过相应级别的技术评审；

(4) 审查制造商的材料代用申请时，审查人员应按照“以高代低”的代用原则，尽量采用性能相近或高一级别的代用材料，但还应审查代用材料与工艺介质的相容性。审查人员应在材料代用申请上明确提出是否同意制造商的代材意见，签字确认并加盖项目“设计代表专用章”印章。

3.0.10 不合格品(项)控制

压力容器设计不合格品，指在发给顾客、供应商、施工承包商的设计成品里，由于内部设计原因或客户原因造成一些设计成品(文件)不满足要求，以及这些设计成品会对项目中的采购、施工过程产生不合格的影响。设计过程中形成的不满足要求的设计不合格品，按公司相应文件的规定要求，必须对所有设计不合格品进行纠正。

对不合格品的处置包括可能的纠正、返工、告知顾客、获得让步接收、暂停产品提供等。交付或使用后发现不合格，应采取与不合格的影响或潜在影响的程度相适应的措施。不合格品处置后应对其再次验证，证实其已符合要求。应保存与不合格品控制有关的不合格情况、处置措施、让步信息以及授权人处置的信息方面的记录。

3.0.11 绩效评价与质量改进

对压力容器设计质量、顾客满意情况及其它要求的项目进行分析和评价，对相关的数据进行记录、收集、分析、汇总和沟通，以证实设计成品的符合性、确保质量管理体系的符合性和持续改进质量管理体系的有效性。

3.0.11.1 顾客满意

通过对顾客及压力容器制造商满意信息进行收集、调查，经汇总及分析评价，判定顾客的满意程度，确定改进的要点，明确持续改进的方向。

3.0.11.1.1 信息收集

(1) 在项目执行过程中，通过走访或回访的方式，充分地直接和客户沟通，获得顾客意见，是采集信息的主要方式；

(2) 由设备室负责按照公司相应文件的规定向顾客和相关方发出意见表，以调查顾客和相关方对公司压力容器设计产品的满意程度。主动听取政府部门、特种设备安全监管部门、监督检验机构和行业协会等的评价；

(3) 市场部、项目管理部有关部室在工作中，应重视顾客和相关方对公司压力容器设计产品满意和不满意的各类信息（包括抱怨和投诉）。对于不满意的信息，及时向设备室反馈具体意见，设备室按规定采取改进措施。

3.0.11.1.2 顾客满意程度评价

设备室对公司压力容器设计顾客满意度的信息进行汇总、统计、分析，按《顾客信息收集和管理规定》进行顾客满意度评价，并形成报告，作为管理评审会的输入，按管理评审决议，会同相关部门采取纠正或预防措施。

3.0.11.1.3 测评频率

顾客满意度测评每年至少一次。

3.0.11.2 数据分析

基于对管理体系运行的检测、质量监控的要求，公司收集数据并分析，确保相关信息得到统计、处理和传递，评价质量管理体系的适宜性和有效性，以及识别持续改进的时机。

质量安全部是统计分析的主管部门，组织数据收集和统计分析。设备室负责本部室相关数据的收集整理，并应用本部室的数据进行分析，研究和确定本部室质量管理的持续改进措施，并报质量安全部备案备查。

3.0.11.3 内部质量审核

内部质量审核是为验证质量管理是否符合GB/T 19001-ISO 9001标准和《特种设备生产和充装单位许可规则》（TSG 07）的要求，及时发现质量管理体系中的问题，保证体系持续有效运行，并为质量管理的改进提供依据。

按照公司相应文件的规定定期实施内部审核。由公司领导批准“年度内审计划”，质量安全部组织实施，并对内部审核中发现的不符合项，组织制定纠正措施、跟踪验证。内部审核应提出内审报告，对公司质量管理体系的符合性和有效性做出评价，内部审核的结果作为管理评审输入的一部分，以便持续改进。

设备室根据公司内部审核报告，对压力容器设计质量管理方面发现的不符合项，进行通报和质量讲评，制定相应的整改措施并进行跟踪验证，以维持压力容器设计质量保证体系的持续改进。

3.0.11.4 管理评审

根据公司《管理评审程序》的规定，在最高管理者主持下，按年度计划对管理体系持续的适宜性、充分性和有效性进行评审，并评价方针的适宜性以及目标的实现情况，包括评价管理体系改进的机会和变更的需要。

质量安全部是管理评审的主管部门，组织召开管理评审会议以及督办决议的落实。设备室按照《管理评审程序》要求，进行管理评审输入信息的准备和参与评审。

对管理评审发现的问题，应做出改进决定并提出改进措施，有关部门组织实施，并由质量安全部跟踪、验证实施的结果。质量安全部应保存管理评审过程及结果的记录信息。

3.0.11.5 改进

质量改进是质量管理的一部分。持续改进是公司的生命力所在，是提高顾客满意度的方法。

3.0.11.5.1 持续改进

公司为了不断提高质量管理的水平和绩效，在实现质量方针和质量目标的活动过程中，持续追求对质量管理体系各过程的改进，以达到更高的目标。

设备室负责有效处理与压力容器产品有关的顾客意见，及时分析质量问题产生的原因，并负责对本部室质量目标的实施，不断采取改进、纠正和纠正措施。

3.0.11.5.2 不符合和纠正措施

纠正措施是质量管理体系不断完善和持续改进的重要活动，公司制定并实施相应程序文件，以防止不合格品（项）再次发生，实施不断的质量改进。纠正措施应与所遇到不合格的影响程度相适应。质量安全部是不符合、纠正、纠正措施管理的主管部门，设备室组织对管理范围内问题的整改落实。

3.0.12 人员管理

（1）压力容器设计人员的培训要求、内容由设备室按公司程序文件制定培训计划并组织实施；

（2）各级压力容器设计人员必须进行定期培训，并进行年度业务考核，以保持应有的设计能力，掌握相关的新知识。业务培训及考核按照公司相应文件的规定执行，培训和考核档案由人力资源部保存；

（3）设备室负责提供符合压力容器各级设计人员条件的名单，经压力容器技术负责人审核，报人力资源部，单位技术负责人批准后，由人力资源部发布《工程技术人员上岗资格任命决定》。

3.0.13 执行特种设备许可制度

按照《许可规则》的要求，公司制定了《质保手册》和程序文件，接受各级特种设备安全监管部门及其授权检验机构的监督，以确保压力容器产品设计安全可靠，并满足顾客要求。

3.0.13.1 职责

为严格贯彻执行《许可规则》的规定，本公司压力容器设计许可实行单位主要负责人负责制。

3.0.13.2 执行特种设备许可制度

（1）严格执行《许可规则》制度，积极配合国家市场监督管理总局特种设备安全监察局委托的许可鉴定评审机构的审查与评审，及时申报并提供相关资料。资料包括：《质保手册》、程序文件、设计技术规定、设计图样、设计文件、资质证明等；

（2）根据所批准的压力容器设计许可范围进行产品设计。公司压力容器设计许可子项目为：固定式压力容器规则设计，压力容器分析设计（SAD）；

（3）在整个设计环节，必须遵守国家相关法律、法规、安全技术规范和标准等。

3.0.13.3 接受各级特种设备安全监管部门的监督

（1）随时接受国家市场监管总局或地方特种设备安全监管部门对本公司压力容器设计质量保证体系运行情况和产品设计质量的监督抽查，做到如实反映情况，提供方便的工作条件；

（2）对各级特种设备安全监管部门提出的问题，单位技术负责人应组织相关部室有关人员认真研究和改进。

3.0.13.4 接受监督检验

（1）严格执行《许可规则》中接受监督检验的规定，包括法规、安全技术规范对压力容器在设计产品过程中需实施监督检验时，明确专人负责与监督检验人员的工作联系，提供监督检验工作的条件，对监督检验机构提出的《监检工作联络单》、《监检意见通知书》中的问题进行处理等；

（2）在接受监督检查时，审查人员享有查阅有关图纸、计算书、程序、记录及其他设计文件的权利；

（3）接受公司管理部门及上级监管部门的监督检查。

3.0.13.5 《生产许可证》、设计专用印章的使用与管理

(1) 《生产许可证》由公司信息化管理部归档保管, 并进行使用审批和登记。不得外借, 确需借用(如换证、接受监督检查等), 须经单位分管领导批准, 并由信息化管理部登记记录。对于需提供《生产许可证》的情况, 须使用《生产许可证》复印件, 并在复印件上加盖单位公章;

(2) 《生产许可证》不得涂改、转让或者变相转让;

(3) 《生产许可证》有效期为4年; 在《生产许可证》有效期届满6个月以前(并且不超过12个月), 向发证机关提出许可证延续(换证)申请, 并按照《许可规则》第3章“许可程序和要求”中第3.6.3条的规定, 做好相应的换证工作;

(4) 当公司发生名称变更、单位地址变更、许可级别改变等时, 需由设备室按照《许可规则》第3章“许可程序要求”的第3.6.2条规定, 办理变更手续;

(5) 设计专用印章的刻制、保管、使用、报废等详见公司相应程序文件。

(6) 设计专用印章由压力容器技术负责人授权专人保管和使用, 专用印章授权保管人应确认“压力容器设计专用印章用印表”已正确执行, 审批后方可盖章。设计专用印章的使用审批要求详见公司相应程序文件。

3.0.13.6 日常管理

(1) 在《生产许可证》有效期内从事批准范围内的压力容器产品设计, 不得随意扩大设计范围。违者将追究登记审批人和压力容器技术负责人的责任;

(2) 不得在外单位的压力容器设计文件上签字或者加盖本单位“压力容器设计专用印章”。违者将追究相关人员的责任;

(3) 落实各级设计人员责任制。因设计违反现行法律、法规、安全技术规范、标准等规定, 导致重大经济损失或事故, 取消责任人的设计资格, 并追究责任人的责任;

(4) 加强设计文件签署及印章管理。设计总图上应按规定进行签署并加盖本公司设计专用印章。未在公司程序文件中要求的设计文件上加盖“压力容器设计专用印章”, 或者加盖的“压力容器设计专用印章”已作废, 将追究印章保管部门的责任。压力容器设计文件有外单位设计审批人员未按规定签字, 或者标题栏内没有按规定签字, 将追究专业负责人、项目负责人和盖章人的责任, 对责任人进行处分。

3.0.14 执行压力容器质量安全风险日管控、周排查、月调度管理制度

为了落实本单位生产压力容器质量安全主体责任, 强化主要负责人压力容器质量安全责任, 规范压力容器质量安全管理人员行为, 根据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》及《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》(总局令第73号)等法律法规的规定, 为进一步落实我公司的压力容器生产主体责任, 建立长效管理机制, 结合单位实际情况制定本制度, 见附录A。

附 录 A

特种设备质量安全风险日管控、周排查、月调度管理制度

A.1 范围

本管理制度适用于本单位内对特种设备（压力容器）质量安全风险隐患管控有关的管理层及各职能有关人员。

A.2 职责

- （1）单位主要负责人对本单位压力容器生产质量安全工作全面负责，建立并落实压力容器质量安全主体责任的长效机制。
- （2）压力容器质量安全总监负责压力容器生产质量安全风险日管控、周排查、月调度管理制度的编制、修改及更新。
- （3）压力容器质量安全员按照要求落实压力容器质量安全风险日管控相关工作，按照制度要求及时上报压力容器生产质量安全总监或单位主要负责人。
- （4）压力容器质量安全总监负责对于风险排查中发现的压力容器质量安全风险隐患问题，明确责任人，督促相关责任人采取相适应的防范措施，及时解决发现的问题，确保单位压力容器生产质量安全，并对相关工作向主要负责人报告，提出改进措施。

A.3 控制程序

根据单位落实主体责任要求，由质量安全员负责日管控具体工作的情况落实，协助质量安全总监负责周排查、月调度具体工作的情况落实。制定了《压力容器设计质量安全风险管控清单》（见表A-1），当风险指标发生变化时，需对清单及时进行调整。

A.3.1 日管控

- （1）日管控风险内容参照《压力容器设计质量安全风险管控清单》（见表A-1）。
- （2）工作期间，压力容器质量安全员每日根据《风险管控清单》进行检查，管控各个环节可能存在的压力容器质量安全风险隐患，并将检查结果汇总记录在《每日压力容器设计质量安全检查记录》表（见表A-2）上，可采用电子表格的形式予以记录。未发现问题的，也应当予以记录，实行零报告。
- （3）对于日管控检查中发现的压力容器质量安全风险隐患问题，明确责任人，及时反馈压力容器质量安全总监立即采取防范措施。对于现场能立即整改的应立即整改；对于不能现场立即整改的，应明确整改期限，在后续日管控检查中跟踪验证整改落实情况。

A.3.2 周排查

- （1）工作期间，压力容器质量安全总监每周至少组织1次风险隐患排查，全面排查生产过程各环节可能存在的压力容器质量安全风险隐患。
- （2）工作期间，排查可以结合日管控情况、现场自查情况、其他各渠道收集的压力容器质量安全信息等，分析压力容器质量安全管理情况，检讨日管控中存在的问题，对于频繁发生或者存在较高压力容器质量安全风险的问题，应制定相应的纠正预防措施，督促相关人员落实整改并进行跟踪验证整改结果。
- （3）对于周排查形成的《每周压力容器设计质量安全排查治理报告》（见表A-3），应及时报至压力容器质量安全总监，抄送相关责任负责人，使其知晓存在的压力容器质量安全风险，督促相关责任人采取相应的管控措施，确保压力容器质量安全风险可控。

A.3.3 月调度

(2) 由压力容器质量安全总监汇总最近一个月度内单位的压力容器质量安全管理工作情况,主要包括日管控、周排查中发现的重大压力容器质量安全风险问题及整改情况,日常压力容器质量安全管理情况的汇总分析。

(4) 对于日常压力容器质量安全管理中发现存在的不足问题,由相关责任人进行报告,采取有效的应对措施进行处置。

(5) 由单位主要负责人对压力容器质量安全工作作出指示。

23

表 A-1 压力容器设计质量安全风险管控清单

编号：

公司			压力容器设计质量安全风险管控清单			
序号	风险类别	风险指标	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
1	压力容器设计资质	设计单位无资质、超许可范围	应具备相应级别的压力容器设计资质	月调度	主要负责人	
		设计人员无资质、超许可范围	压力容器设计人员应具备相应资质	月调度	主要负责人	
2	压力容器设计许可专用印章	压力容器设计许可专用印章无专人管理	压力容器设计许可专用印章应设置专人管理	月调度	主要负责人	
		压力容器设计许可专用印章使用未经批准	压力容器设计许可专用印章应批准使用并记录	周排查	质量安全总监	
3	压力容器设计条件输入	压力容器设计环境条件缺失或不满足相应规定	委托书应符合法规要求并经设计单位审核确认	周排查	质量安全总监	
		压力容器设计工艺条件缺失或不准确	压力容器设计工艺条件应经相关专业责任人审核确认	周排查	质量安全总监	

编号：

公司			压力容器设计质量安全风险管控清单			
序号	风险类别	风险指标	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
4	压力容器设计文件	压力容器设计使用法规、标准和规范不准确	压力容器设计应使用现行有效的法规、标准和规范	周排查	质量安全总监	
		压力容器设计未按照程序文件执行	按照程序文件规定，进行压力容器设计	日管控	质量安全员	
5	压力容器设计文件输出	压力容器设计文件输出不符合法规、标准和规范要求	压力容器设计文件应齐全，并符合相关法规、标准和规范要求	月调度	主要负责人	
		设计变更未按规定办理设计变更手续（含材料代用）	发生设计变更（含材料代用）时，按照程序文件执行	月调度	主要负责人	
6	人员管理	未对人员培训的要求、内容、计划和实施等做出规定	制定人员管理相关程序，明确相关要求	月调度	主要负责人	
			加强过程巡查及档案管理	月调度	主要负责人	

编号：

公司			压力容器设计质量安全风险管控清单			
序号	风险类别	风险指标	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
		特种设备许可所要求的相关人员的聘用管理不符合要求	检查相关工作见证材料	月调度	主要负责人	
7	执行特种设备许可制度	资源条件未能持续保持许可条件	制定执行特种设备许可制度的管理程序，明确相关要求；持证期间，加强过程巡查，当相关人员、工作场所、设备设施等发生变化时，及时核查是否满足许可条件	月调度	主要负责人	
		未按规定履行告知义务并接受监督检验	接受各级特种设备安全监管部门的监督，并按规定申报和接受监督检验	月调度	主要负责人	
		发现涂改、倒卖、出租、出借许可证行为等。	按规定进行许可证管理。	月调度	主要负责人	
8	政府监督、通报、预警	发现不合格项	记录、整改	月调度	主要负责人	
9	投诉举报	发现不合格项	记录、整改、消除安全隐患	月调度	主要负责人	

编号：

公司			压力容器设计质量安全风险管控清单			
序号	风险类别	风险指标	风险管控措施	管控形式	责任人	备注
10	舆情信息	发现不合格项	记录、整改	月调度	主要负责人	

表 A-2 每日压力容器设计质量安全检查记录

编号：

公司		每日压力容器设计质量安全检查记录			
项目号	项目名称	设备位号	设备名称	检查日期	
				年 月 日	
序号	检查项目	检查结果	处理结果	质量安全员	备注
1	检查设计条件、设计统一规定等是否齐全				
2	检查设计图样（总图、部件图、管口方位图等）是否完整				
3	检查计算书、风险评估报告是否完整				
4	检查设计文件签署、压力容器印章是否齐全、有效				
5	检查压力容器类别划分是否正确				
6	检查设计方法是否正确，设计文件引用的规范、标准是否有效、适宜				
7	检查受压元件材料与零部件、焊接材料选择适宜性、材料复验要求是否符合要求				
8	检查整体结构设计、开孔补强结构、支座设置、密封结构设计是否合理				
9	检查强度（稳定性、应力分析等）计算依据标准是否正确、采用的软件是否适宜				
10	检查无损检测方法、比例、级别、热处理要求、试件(板)与试样要求、耐压试验、泄漏试验要求是否正确				
11	检查校核审批记录、标准化审查记录是否齐全、规范、准确				
12	检查制图质量是否符合要求				
13	政府监督、通报、预警				
14	投诉举报				

编号：

公司		每日压力容器设计质量安全检查记录			
项目号	项目名称	设备位号	设备名称	检查日期	
				年 月 日	
序号	检查项目	检查结果	处理结果	质量安全员	备注
15	舆情信息				
采取的防范措施：					
质量安全员：					
填表说明 以上检查结果合格直接打“√”，若有不合格则在“检查结果”栏内填写不合格事项，同时填写处理结果。					

表 A-3 每周压力容器设计质量安全排查报告

编号：

日期		年 月 日		第 周	
公司			每周压力容器设计质量安全排查报告		
上周（质量）安全风险隐患问题整改核实情况					
本周主要（质量）安全风险隐患和整改情况					
本周（质量）安全管理情况评价		☐ （质量）安全风险可控，无较大（质量）安全风险隐患 ☐ 存在（质量）安全风险隐患，需尽快采取防范措施			
下周工作重点					
质量安全员意见：					
签名：年 月 日					
质量安全总监意见：					
签名：年 月 日					

表 A-4 每月质量安全调度会议纪要

() 月 编号:

公司		每月质量安全调度会议纪要	
会议时间		会议地点	
会议主持人		会议记录人	
参会人员：			
会议内容： 1. 本月巡查主要问题： 2. 本月整改方案落实情况： 3、本月还未解决的问题： 4. 月调度相关内容（如制度修订、人员岗位职责变化等）： 5. 其他（质量）安全事项： 6、会议研究采取的措施：			
备 注			
附件材料			