

《特种设备生产和充装单位许可规则》 TSG 07--2019

总则及锅炉、压力管道安装部分

夏福勇

教授级高级工程师

杭州市锅炉压力容器技术协会 秘书长

中国特种设备无损检测人员考核委员会 委员

中国无损检测学会教育培训委员会 委员

中国特种设备检验协会 考核 评审 人员

主要内容

- 一、前言
- 二、总则
- 三、锅炉安装专项条件
- 四、压力管道安装专项条件
- 五、质量保证体系简介

目录

正文：1 总则、2 许可条件、3 许可程序和要求、4 附则

附件A 特种设备生产单位许可证样式

附件B 锅炉生产单位许可条件

附件C 压力容器生产单位和移动式压力容器充装单位许可条件

附件D 气瓶生产单位和充装单位许可条件

附件E 压力管道生产单位许可条件

附件F 安全附件生产单位许可条件

附件G 电梯生产单位许可条件

附件H 起重机械生产单位许可条件

附件J 客运索道生产单位许可条件

附件K 场(厂)内专用机动车辆生产单位许可条件

附件L 大型游乐设施生产单位许可条件

附件M 特种设备生产单位质量保证体系基本要求

一、前言

为配合特种设备行政许可改革，完善相关配套要求，2017年5月，原国家质量监督检验检疫总局特种设备安全监察局向中国特种设备检测研究院下达了《特种设备生产单位许可规则》(以下简称《许可规则》)的起草任务书，要求以原有的许可相关规章、规范性文件、安全技术规范，以及前期已陆续开展的对有关设备许可规则和条件的修订工作为基础，形成关于特种设备生产单位许可的综合规范。2017年5月，中国特检院组织有关专家成立起草组，在北京召开工作会议，制定了《许可规则》的起草工作方案，确定了《许可规则》的制定原则、需要解决的主要问题和重点内容，以及结构(章节)框架，成立了综合组以及各类设备许可条件起草小组，并且就起草工作进行了具体分工，明确了时间进度要求。

前言

2017年10月，起草形成了《许可规则》草案。之后，根据特种设备行政许可改革的有关要求以及许可目录的调整，《许可规则》起草组和各小组又多次召开工作会议，对草案内容进行修改、完善。**2019年1月**，形成了《许可规则》征求意见稿。**2019年2月**，国家市场监督管理总局发布公告，征求基层部门、有关单位和专家及公民的意见，同时向WTO/TBT进行了通报。**2019年3月**，各起草小组分别召开会议，对征求到的意见进行研究和讨论，修改形成送审稿。**2019年3月**，特种设备局将送审稿提交特种设备安全与节能技术委员会审议。起草组根据审议意见进行修改、完善后，形成报批稿。**2019年5月13日**，《许可规则》由国家市场监督管理总局批准颁布。

前言

《许可规则》依据《特种设备安全法》《行政许可法》《特种设备生产单位许可目录》等法律和文件的规定，在原有的各类设备许可条件的基础上，进行了适当调整，统一了各类特种设备生产单位许可的通用条件、程序和要求，明确了各类特种设备的专项许可条件，形成了一部特种设备生产单位许可的综合规范。

1、总则

1.1 目的和依据

为了规范特种设备生产(设计、制造、安装、改造、修理)和充装单位许可工作,根据《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》等有关法律、法规,制定本规则。

1.2 适用范围

在中华人民共和国境内使用的特种设备目录范围内的产品,其设计、制造、安装、改造、修理、充装单位的许可,适用本规则。

1.3 许可实施主体

实施特种设备生产和充装单位许可的部门为国家市场监督管理总局(以下简称市场监管总局)和省级人民政府负责特种设备安全监督管理的部门(以下简称省级特种设备安全监管部门,市场监管总局和省级特种设备安全监管部门以下统称发证机关)。

1.4 许可目录

特种设备生产和充装单位的许可类别、许可项目和子项目、许可参数级别(以下统称许可范围)以及发证机关,按照市场监管总局发布的《特种设备生产单位许可目录》执行;许可项目和子项目中的设备种类、类别和品种按照《特种设备目录》执行。

目录规定: **1锅炉安装(含修理、改造)(A、B)**

A级: 额定出口压力大于2.5MPa的蒸汽和热水锅炉

B级: 额定出口压力小于等于2.5MPa的蒸汽和热水锅炉; 有机热载体锅炉

A级覆盖B级。A级锅炉安装覆盖GC2、GCD级压力管道安装。B级锅炉安装覆盖GC2级压力管道安装。

注: 锅炉制造单位可以安装本单位制造的锅炉(散装锅炉除外), 锅炉安装单位可以安装与锅炉相连接的压力容器、压力管道(易燃易爆有毒介质除外, 不受长度、直径限制)。

3. 锅炉改造和重大修理, 应由取得相应级别的锅炉安装资格的单位或锅炉制造资格的单位进行, 不单独进行许可。

目录规定：压力管道安装

1、长输管道（GA1、GA2

2.公用管道安装（GB1、GB2）

3.工业管道安装（GC1、GC2、GCD）

变化：现有保留上述3类7个级别；原6类17个级别。具体见下图（绿色字体为现在取消的内容）

另外：

1. 固定式压力容器安装不单独进行许可，各类气瓶安装无需许可

2. 压力容器制造单位可以设计、安装与其制造级别相同的压力容器和与该级别压力容器相连接的工业管道（易燃易爆有毒介质除外，且不受长度、直径限制）；任一级别安装资格的锅炉安装单位或压力管道安装单位均可以进行压力容器安装。

3. 压力容器改造和重大修理由取得相应级别制造许可的单位进行，不单独进行许可。

压力管道安装许可类别及其级别

压力管道



许可级别、范围

GA1

- 1.设计压力大于或者等于4.0MPa的长输输气管道
- 2.设计压力大于或者等于6.3MPa的长输输油管道

GA2 GA1级以外的长输管道。GA1级覆盖GA2级

GB1 燃气管道

GB2 热力管道

GC1 工业管道

- 1.输送《危险化学品目录》中规定的毒性程度为急性毒性类别1介质、急性毒性类别2气体介质和工作温度高于其标准沸点的急性毒性类别2液体介质的工艺管道；

许可级别、范围

2. 输送GB50160《石油化工企业设计防火规范》、GB50016《建筑设计防火规范》中规定的火灾危险性为甲、乙类可燃气体或者甲类可燃液体（包括液化烃），并且设计压力大于或者等于4.0MPa的工艺管道；

3. 输送流体介质，并且设计压力大于或者等于10.0MPa，或者设计压力大于或者等于4.0MPa且设计温度高于或者等于400°C的工艺管道。

GC1级、GCD级覆盖GC2级

GC2

1. GC1级以外的工艺管道

2. 制冷管道

GCD

动力管道

1.5 许可证书及有效期

特种设备许可证书包括《中华人民共和国特种设备生产单位许可证》和《中华人民共和国移动式压力容器(气瓶)充装单位许可证》，其有效期均为4年。

2、许可条件

2.1 一般要求

申请特种设备生产和充装许可的单位(以下简称申请单位),应当具有法定资质,具有与许可范围相适应的资源条件,建立并有效运行与许可范围相适应的质量保证体系、安全管理制度等,具备保障产品质量安全性能的技术能力。

2.1.1 资源条件

申请单位应当具有以下与许可范围相适应,并且满足生产需要的资源条件:

- (1)专业技术人员,包括管理人员、技术人员、技术工人等;
- (2)工作场所,包括生产场地、厂房、办公场所、仓库等;
- (3)设备设施,包括生产设备、工艺装备、检测仪器、试验装置等;
- (4)技术资料,包括设计文件、工艺文件、计算机软件、专利等;
- (5)法规标准,包括法律、法规、规章、安全技术规范及相关标准。

具体资源条件和要求,分别见本规则附件B至附件L。

2.1.2 质量保证体系

申请单位应当按照本规则的要求，建立与许可范围相适应的质量保证体系，并且保持有效实施；其中，特种设备制造、安装、改造、修理单位的质量保证体系应当符合本规则附件M《特种设备生产单位质量保证体系基本要求》，压力容器和压力管道设计单位质量保证体系应当符合本规则C1.4.、E1.4条的要求，移动式压力容器和气瓶的充装单位的应当按照本规则附件C3.7、D2.7条的要求。

2.1.3 保障特种设备性能和充装安全的技术能力

申请单位应当具有保障特种设备性能和充装安全的技术能力，按照特种设备安全技术规范及相关标准要求进行产品设计、制造、安装、改造、修理、充装活动。

2.2 资源条件的通用要求

2.2.1 人员

资源条件中**技术人员**应当有**理工类专业教育背景**，取得**专业技术职称**并且具有**相关工作经验**。（**需要同时满足以上条件**）

资源条件中的**安全管理人员、检测人员、作业人员**纳入**特种设备人员**行政许可的应当取得相应**特种设备人员资格证**。

资源条件中对人员有职称要求的，如果人员无相应职称，则需要具有相应的学历和技术工作年限，学历应当为理工类专业。职称与学历和技术工作年限比照见表2-1。

职 称	学历与技术工作年限			
	博士毕业生	硕士毕业生	本科毕业生	大专毕业生
高级工程师	工作4年以上	工作10年以上	工作13年以上	工作15年以上
工程师	工作1年以上	工作4年以上	工作7年以上	工作9年以上
助理工程师	—	工作1年以上	工作2年以上	工作3年以上

注1：技术工作,是指与相应特种设备与相应特种设备生产、充装检验、检测使用管理等有关技术方面的工作，高级技师和技师可以分别相当于工程师和助理工程师；中专毕业生的技术工作年限要求可参照大专毕业生。

2.2.2 工作场所和设备设施租赁

2.2.2.1 工作场所

生产和充装单位的场地、厂房、办公场所、仓库允许承租。工作场所承租的，其租赁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、房产证或者土地管理部门出具的其他有效证明。

2.2.2.2 设备设施

生产和充装单位资源条件要求的生产（充装）设备(厂房附属的起重设备除外)、工艺装备、检测仪器、试验装置不允许承租。本规则附件B至附件L另有规定的，从其规定。

2.2.3 工作外委(分包)

(1)设计、材料预处理、、无损检测、热处理和理化检验等工作的外委要求，应当规则附件B至附件L件执行；

(2)允许外委的，受委托单位应当具有相应资质和能力，无损检测、压力容器和压力管道设计应当外委给取得特种设备相应资质的单位（机构），但不得外委给对本单位实施监督检验、型式试验的检验机构；委托单位应当与受委托单位签订合同(协议)，确定外委(分包)的具体项目和详细要求；外委工作的质量控制由委托单位负责，纳入其质量保证体系的控制范围。

(3)工作外委的，与外委工作直接相关的人员和设备资源条件不作要求。本规则附件B至附件L另有规定的，从其规定；委托单位应当配备相应的质量控制系统责任人员(有质量控制系统要求的)。

2.2.4 条件共享

2.2.4.1 同一单位

(1)同一单位申请不同许可项目的，本规则附件**B**至附件**L**另规定的相应许可条件允许共享；

(2)同一申请单位的多处制造地址（注**2**）共同完成同一许可子项目产品的，其每各处制造地址资源条件之和应当满足本规则附件**B**至附件**L**规定的许可条件（本规则附件**B**至附件**L**另有规定的，从其规定），并且建立统一的质量保证体系。

2.2.4.2 公司和子公司(公司和分公司)

(1)公司申请许可时，经其子公司同意，，子公司可以作为制造地址在许可证中载明，但其子公司不得单独申请许可，本规则附件**B**至附件**L**另规定的相应许可条件允许共享；公司和其子公司分别申请许可时，本规则附件**B**至附件**L**另规定的相应许可条件不允许共享；

2.2.4 条件共享

(2)公司和其分公司从事相应许可活动，可以总公司的名义申请许可，也可以分别单独申请许可；以分公司名义申请许可的，分公司应当取得其公司法人授权；公司申请许可，分公司作为资源条件，则分公司地址应当在许可证中载明，本规则附件**B**至附件**L**另规定的相应许可条件允许共享；公司和其分公司分别申请许可时，本规则附件**B**至附件**L**另规定的相应许可条件不允许共享。

(3)本条（1）（2）项所述情形，涉及多处制造地址的，还应当满足本规则**2.2.4.1**（2）项要求。

3、许可程序和要求

3.1 许可程序

许可程序，包括申请、受理、鉴定评审、审查和发证。

3.2 申请

3.2.1 一般要求

申请采用网上填报的方式。申请单位应当填写并且提交《特种设备生产单位行政许可申请书》(以下简称申请书)，并且附以下扫描资料(无需提供原件)，向相应的发证机关提出申请：

- (1)申请单位营业执照(无法在线核实时)；
- (2)申请书中“申请许可类别表”(经申请单位主要负责人签字)，并且加盖单位公章；
- (3)原许可证(换证或者增项申请时，并且无法在线核实时)；
- (4)总公司法人书面授权文件(分公司单独申请时)；
- (5)其他需要说明的事项。

因特殊情况不能实施网上申请时，可以提交书面申请(一式三份)，并且附前款资料复印件(加盖单位公章)各一份。

3.2.2 多制造地址申请要求

由省级特种设备安全监管部门实施许可的，申请单位的住所与制造地址或其多处制造地址不在同一省(自治区、直辖市)内的，应当分别向其制造地址所在地的省级特种设备安全监管部门分别申请。

3.3 受理

3.3.1 予以受理

发证机关收到申请资料后，对于资料齐全、符合法定形式的，应当在**5**个工作日内予以受理，出具书面或者电子形式的《特种设备行政许可受理决定书》(以下简称受理决定书)，受理决定书应当注明委托的鉴定评审指定鉴定评审机构（注**3**）名称和联系方式。发证机关应当在发出受理决定书的同时将相关信息通知委托受理的鉴定评审机构。

注3：鉴定评审机构为发证机关依据国家有关规定，委托其从事鉴定评审工作的技术机构或社会组织。

3.3.2 补正

发证机关收到申请资料后，于申请资料不齐全或者不符合法定形式的，应当在**5**个工作日内一次性告知申请人需要补正的全部内容，并且出具《特种设备行政许可申请资料补正告知书》(以下简称补正告知书)。

3.3.3 不予受理

发证机关收到申请资料后，凡属于下列情形之一的，应当在5个工作日内向申请单位发出《特种设备行政许可不予受理决定书》(以下简称不予受理决定书)：

- (1)申请项目不属于特种设备许可范围的；
- (2)隐瞒有关情况或者提供虚假申请资料被发现；
- (3)被依法吊销许可证，且自吊销许可证之日起不满三年的。

3.3.4 申请的变更

申请单位的申请已经被受理，在鉴定评审之前，申请单位若要变更“单位名称”、“住所”、“制造地址”、“办公地址”、“设备类别(品种)”或者“许可级别”，应当重新提出申请，或者经原发证(受理)机关出具同意变更的证明文件。

3.4 鉴定评审

3.4.1 一般要求

(1)申请单位在首次申请取证、申请增项（增加制造地址除外或者）或者申请提高许可参数级别时，按照本规则附件**B**至附件**L**的要求，准备试设计文件、试制造、试安装（注4）的样机(样品)，样机(样品)应当经自检合格，资料齐全；

(2)鉴定评审机构接到发证机关委托后，应当在**10**个工作日内与申请单位商定鉴定评审日期，并且评审日期、评审程序和书面要求告知申请单位；鉴定评审机构应当在评审日期内派出鉴定评审组实施现场鉴定评审，鉴定评审机构因故无法按时完成鉴定评审工作的应当向发证机关被告；

(3)申请单位应当在鉴定评审评审前将质量保证手册（可以是电子版）提交鉴定评审机构。

注4：允许使用现场进行试安装的，安装单位应当在试安装前凭受理决定书向施工所在地特种设备安全监管部门办理安装告知。接受试安装告知部门应当将受理决定书收回存档，凭受理决定书只能进行一次试安装。

3.4.2现场鉴定评审工作程序和要求

- (1) 现场鉴定评审工作程序，一般包括首次会议、现场巡视、分组评审、情况汇总、交换意见、总结会议等；
- (2) 现场鉴定评审工作中，发现申请单位的实际资源条件或产品不能满足已受理许可范围的相应要求的，经申请单位书面申请、鉴定评审组确认后，可以按照减少许可子项目或者降低许可级别后的范围进行鉴定评审，并且在鉴定评审报告中说明；现场鉴定评审时，申请单位提出增加许可子项目提高许可参数级别或者其他情形使发证机关改变的，应当按照本规则**3.2**条的要求重新申请；
- (3) 现场鉴定评审工作结束时，鉴定评审组应当将发现的问题向申请单位通报；现场不能完成整改的，双方应当签署《特种设备鉴定评审工作备忘录》（以下简称备忘录），鉴定评审组在备忘录中提出整改要求整改时间不得超过**6**个月；
- (4) 鉴定评审组应当将鉴定评审情况作出记录。

3.4.3 鉴定评审结论和报告

鉴定评审结论意见按照以下要求分为“符合条件”“整改后符合条件”“不符合条件”：

- (1) 全部满足许可条件，鉴定评审结论意见为“符合条件”
- (2) 整改后全部满足许可条件，鉴定评审结论意见为“整改后符合条件”
- (3) 除本款(1)(2)鉴定评审结论意见为“不符合条件”

鉴定评审机构应当按照委托规定，及时出具并向发证机关提交鉴定评审报告。

鉴定评审工作（含整改时间）应当自受理决定书签发之日起1年内完成。

3.5 审查与发证

3.5.1 审查与发证

发证机关在收到评审机构上报的资料后，应当在**20**个工作日内，对鉴定评审报告和相关资料进行审查，符合发证条件的，向申请单位颁发相应许可证，不符合发证条件的，向申请单位发出《特种设备生产单位不予行政许可决定书》(以下简称不予许可决定书)。

3.5.2 许可证中应当载明以下信息：

- (1) 《中华人民共和国特种设备生产单位许可证》中应当注明单位名称、住所、办公地址、制造地址，许可项目、许可子项目、许可参数，发证机关、发证日期及有效期等；
- (2) 《中华人民共和国移动式压力容器(气瓶)充装许可证》中应当注明充装单位名称、住所、充装地址、设备品种、充装介质名称、发证机关、发证日期及有效期等；

3.6 许可证增项、变更与延续

3.6.1 许可证增项

3.6.1.1 增项含义

许可证增项是指在许可证有效期内，持证单位发生下列情形之一的：

(1) 增加制造地址或者许可子项目（含改变产品限制范围）。

(2) 增加充装地址、设备种类或者充装介质类别。

3.6.1.2 增项程序和要求

(1) 持证单位需要增项时，应当向发证机关提出许可增项申请；增项程序和要求按照本规则3.2~3.5条的规定办理；

(2) 只改变产品限制范围的，由发证机关确定是否需要进行鉴定评审；

(3) 增加制造地址的，不需要准备试制造样机（样品），鉴定评审时重点对资源条件进行核查并对质量保证体系覆盖情况确认；

(4) 许可证增项后，发证机关换发新许可证，其有效期按照原许可证执行，原许可证由原发证机关收回。

3.6.2 许可证变更

3.6.2.1 变更含义

许可证变更是指在许可证有效期内，持证单位发生下列情形之一的：

(1)单位名称改变；

(2)住所、制造地址、办公地址、充装地址的名称改变(以下统称地址更名)；

(3)住所、制造地址、办公地址、充装地址搬迁(以下统称地址搬迁)。

(4)多制造地址（充装地址）中一个或者多个制造地址（充装地址）注销（以下简称制造或者充装地址注销）

(5)许可级别改变；

(6)其他需要变更的情形。

3.6.2.2 单位名称改变和地址更名

持证单位改变单位名称或者地址更名的，应当在变更后**30**个工作日内向原发证机关提出变更许可证申请，并且提交以下资料：

- (1) 《特种设备许可证变更申请表》；
- (2) 原许可证书(原件。无法在线核验时)
- (3) 变更前后的营业执照(和变更核准材料（无法在线核验时)；

发证机关自收到变更申请资料之日起**20**个工作日内做出是否准予变更的决定。准予变更的，换发新证书，并且收回原许可证；不符合要求的，书面告知申请单位并说明理由。

❖ 3.6.2.3 地址搬迁

- ❖ (1)持证单位地址搬迁后，应当按照本规则3.6.2.2条的要求，向原发证机关提出变更许可证申请，提交相关资料，办理变更手续；制造地址或者充装地址搬迁的，还应当进行鉴定评审，但不需要准备试制样机(样品)，鉴定评审时重点对资源条件进行核查并对质量保证体系覆盖情况确认
- ❖ (2)由省级特种设备安全监管部门实施许可的，持证单位地址搬迁后不在原发证机关辖区内的，应当向原发证机关办理许可证注销手续，并且向新地址所在辖区的发证机关提出许可申请，相关许可程序和要求按照本规则3.2~3.5条的规定执行。

❖ 3.6.2.4 制造和充装地址注销

- ❖ 制造和充装地址注销的，应当按照本规则3.6.2.2条的要求，向原发证机关提出变更许可证申请，提交相关资料，办理变更手续；发证机关认为有必要进行鉴定评审的还应当进行鉴定评审。

❖ 3.6.2.5 许可级别改变

- ❖ 持证单位需要改变许可子项目中的级别时，应当向相应发证机关提出申请，相关许可程序和要求（注5）按照本规则3.2~3.5条的规定办理。
- ❖ 注5：对于提高许可参数级别外的其他许可级别改变情形，发证机关根据许可级别变化情况决定是否需要鉴定评审。

❖ 3.6.2.6 新许可证许可范围和有效期

- ❖ 许可证变更后，新的许可证的许可范围和有效期按照原许可证执行。但对于本规则3.6.2.3条（2）项和3.6.2.5条规定的情形，新许可证有效期按照许可证签发之日起计算。原许可证由原发证机关收回。

❖ 3.6.3 许可证延续

❖ 3.6.3.1 一般要求

- ❖ (1)持证单位在其许可证有效期届满后，需要继续从事相应活动的，应当在其许可证有效期届满之日的**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(本规则称为换证)申请；未及时提出申请的，应当在换证申请时书面说明理由；
- ❖ (2)换证程序和要求按照本规则**3.2~3.5**条及相应附件的有关规定办理；其中持证期间生产业绩的，不需要提供样机(样品)。

❖ 3.6.3.2 自我声明承诺换证

- ❖ 换证前一个许可周期内未发生行政处罚、责任事故、质量安全问题和质量投诉未结案等情况，并且具有本规则附件**B**至附件**L**规定的相应生产业绩（注**6**）的持证单位，在其许可证有效期届满前，可通过提交持续满足许可要求的自我声明承诺书等材料，发证机关申请免鉴定评审直接换证。

- ❖ 自我声明承诺书应当至少包括以下内容：

- (1) 申请单位的资源条件、生产业绩、产品安全性能满足许可范围的相应许可条件要求；
- (2) 申请单位的质量保证体系能够持续有效实施；
- (3) 申请单位前一个许可周期内未发生行政处罚、责任事故、质量安全问题和质量投诉未结案等情况，

申请单位不得连续两个许可周期申请自我声明承诺换证。

注6：计入生产业绩产品参数应当在《特种设备生产单位许可目录》中相应许可子项目的参数范围内。

❖ 3.6.3.3 许可证有效期

- ❖ (1) 许可证有效期届满前完成换证的，其换证后的许可证有效期从原许可证有效期到期之日起计算；
- ❖ (2) 许可证有效期届满时未完成换证的，原许可证失效，申请单位不得从事相应活动，其换证后的许可证有效期按照许可证签发之日起计算。

❖ 3.6.3.4 延期换证

- ❖ 制造单位在其许可证有效期届满，因改制或者批准的制造场地搬迁等需要延期换证的，应当提前**6**个月向发证机关提出延期换证申请，并且填报《特种设备许可证变更申请表》。申请时应当将政府有关部门(或者上级机关)批准改制的文件或者批准搬迁的有关资料作为附件同时报送。
- ❖ 经批准后可以延期换证，延长的有效期不超过**1**年，发证机关更换延长有效期限的许可证书。延长期满前通过换证的，该单位换发的许可证有效期应当从**4**年中扣除延长期的时间。

❖ 3.6.5 补发许可证

❖ 3.6.5.1 补发申请

❖ 持证单位应当妥善保管许可证书。许可证书遗失或者损坏的，应当向发证机关提出补发许可证书申请，并且提供以下资料：

❖ (1) 《特种设备许可(核准)证补发申请表》；

❖ (2) 营业执照(无法在线核验时)。

❖ 3.6.5.2 补发决定

❖ 发证机关应当自收到申请之日起**10**个工作日内做出是否准予补发的决定。符合条件的，颁发新的许可证，其证书编号和有效期不变；不符合条件的，应当书面告知申请补发许可证的单位并且说明理由。

4 附 则

4.1 : 许可证管理

- (1) 持证单位应当妥善保管许可证，不得涂改、倒卖、出租、出借许可证；
- (2) 许可证的吊（撤）销和注销以及相关行政处罚，按照国家有关法律、行政法规和规章的规定执行；公司与子（分）公司共同取得许可证的，发生本项所述情形时，公司作为责任主体，子公司承担连带责任；
- (3) 申请单位提供虚假材料骗取许可的，为其提供协助的相关单位承担连带责任；
- (4) 采取自我声明承诺换证的生产单位，如果发现提交虚假材料，发证机关依法撤销其许可证

❖ 4.2 有关文件样式

❖ 特种设备生产和充装单位的许可申请书、受理决定书、补正告知单、不予受理决定书、不予行政许可决定书、特种设备许可(核准)证变更申请表等文件的样式，按照市场监管总局网站上发布的相关文件格式执行。

❖ 4.3 数值表述含义

❖ 本规则只给出固定的数值，技术职称要求或者无损检测资格要求的，为不少于该数值或者不低于该要求；有关数值和要求表述为“以上”“不少于”“不小于”的，均包括标本数。

❖ 4.4 解释权限

❖ 本规则由市场监管总局负责解释。

❖ 4.5 施行日期

❖ 本规则自**2016年6月1日**起施行。

❖ 4.6 文件废止

❖ 以下文件和安全技术规范自本规则实行之日起废止：

- ❖ (1) 《关于印发〈锅炉压力容器制造许可条件〉、〈锅炉压力容器制造许可工作程序〉、〈锅炉压力容器产品安全性能监督检查规则〉的通知》(国质检锅〔2003〕194号);
- ❖ (4) 《锅炉安装改造单位监督管理规则》(TSG G3001—2004)。
- ❖ (5) 《压力容器安装改造维修许可规则》(TSG R3001—2006);
- ❖ (6) 《气瓶充装许可规则》(TSG R4001—2006);
- ❖ (7) 《压力管道元件制造许可规则》(TSG D2001—2006);
- ❖ (8) 《特种设备制造、安装、改造、维修质量保证体系基本要求》(TSG Z0004—2007);
- ❖ (9) 《特种设备制造、安装、改造、维修许可鉴定评审细则》(TSG Z0005—2007);
- ❖ (10) 《压力容器压力管道设计许可规则》(TSG R1001—2008);
- ❖ (11) 《压力管道安装许可规则》(TSG D3001—2009);
- ❖ (12) 《移动式压力容器充装许可规则》(TSG R4002—2011);
- ❖ 《安全阀安全技术监察规程》(TSG ZF001—2006)和《爆破片装置安全技术监察规程》(TSG ZF003—2011)中有关许可程序、条件和要求的内容,同时废止。
- ❖ 其他与特种设备生产和充装单位许可相关的通知、文件等,其要求与本规则不一致的,以本规则为准。

❖ B2 锅炉安装单位许可条件

❖ B2.1 人员

❖ B2.1.1 质量保证体系人员

- ❖ 安装单位应当根据产品安装过程的需要，配备并且任命质量保证工程师，以及、工艺、材料、焊接、热处理、无损检测、检验与试验、理化检验、起重、筑炉等过程的质量控制系统责任人员。
- ❖ 质量保证体系责任人员任职要求如下：
 - ❖ (1)质量保证工程师，具有锅炉安装质量管理或者检验工作经历，理工类专业教育背景和助理工程师职称，并且具有工程师及以上职称；**A级**锅炉安装单位的质量保证工程师应当具有**工程师**职称；
 - ❖ (2)工艺质量控制系统责任人，具有锅炉安装工艺工作经历或机械类相关专业教育背景。**A级**锅炉安装单位的工艺质量控制系统责任人应当具有**工程师**职称；

- (3) 焊接质量控制系统责任人，应当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，其所受教育专业应是焊接或者焊接相关专业；。 **A级**锅炉安装单位的焊接质量控制系统责任人应当具有**工程师**职称；
- (4) 无损检测无损检测质量控制系统责任人员，具备**RT II级**或者**UT II级**无损检测资格，。 **A级**锅炉安装单位的无损检测质量控制系统责任人应当具有**RT II级**或者**UT II级**无损检测资格**4年以上**；
- (5) 检验与试验质量控制系统责任人，具有锅炉安装检验工作经历和理工类专业教育背景。
- (6) 其他质量控制系统责任人员，具有所负责工作的经历和理工类专业教育背景；
- (7) **材料与理化**质量控制系统责任人员不得互相**兼任**，**焊接与无损检测**质量控制系统责任人员不得互相兼任。

❖ B2.1.2 其他人员

- ❖ 安装单位技术人员、焊工、无损检测人员及其他作业人员应当满足表B-6的规定。

项 目		许可级别（/红字体为原许可要求）	
		A级	B级
技术人员	总数(人)	15 /15	5 /8
	工程师(人)	5 / 8	2 / 4
持证焊工	总数(人.项)	35 /20人	15 / 10
	氩弧焊(人)	15 / 0	8 / 0
焊接合格项目的 试件位置代号	管材2G、5G(人)	8 /0	4 /0
	管材6G(人)	5 /4	3 /2
	管板6FG(人)	5 /3	3 /2
电工(人)		5 /5	3 /4
热处理工（人）		2 /0	--

表B-6续

项目		许可级别	
		A级	B级
起重工(人)		4/ 4	2 /3
持有锅炉作业人员证的调试人员(人)		—	2 /3
II级无损检测人员	RT(人)	*4/ 5	*2 /3
	UT(人)	*2/ 2	*2 /2
	MT或PT(人)	*2/ 2	*2 /1

(原来要求的管工、钳工人员取消)

注B-7

- (1)带*号者,外委的不要求;
- (2)技术人员数,是指锅炉、热能、化工机械、暖通、焊接、金属材料、无损检测、热工仪表、机械、设备安装专业毕业的中专学历以上人员数量;
- (3)A级安装单位的焊工中,具有Fe II类及以上材料(依据《特种设备焊接操作人员考核细则》)试件合格项目的人数不少于50%。

B2.2 工作场所

具有固定的办公场所、仪器设备室、资料档案室和仓库。

B2.3 设备设施

安装单位的安装设备及检验与试验装置应当满足表B-7的规定。

安装设备及检验与试验装置	许可级别（红字体为原许可要求）	
	A级	B级
手弧焊机	20台 / 7	10台 / 4
氩弧焊机	10台 / 4	4台 / 2
焊条烘干设备	5台 / 0	3台 / 3
起重设备	*3台(8吨以上) / 5	*1台 / 3
液压试验泵	3台 / 4	2台 / 2
切割设备	5台 / 0	2台 / 0
现场热处理设备	4台 / 2	— / 0
空气压缩机	*2台 / 2	*1台 / 1
坡口加工设备	4台 / 0	2台 / 0

坡口加工设备	4台	2台
射线检测装置	*3台 / 3	*1台/ 2
超声波检测仪	*2台 / 1	— /1
磁粉检测仪	*2台/ 1	— /1
超声波测厚仪	2台 /0	1台 /0
光谱分析仪	2台 / 1	— /1
便携式硬度计	3台 /3	— /2

注B-8：带 * 号者允许外委(分包)。

原来要求的热工仪表、金相化学分析设备取消)

❖ B2.4工作外委

- ❖ 无损检测和理化检验允许外委，A级锅炉安装单位的光谱检验不允许外委。

B2.5 质量保证体系

- ❖ 除符合本规则附件M要求外，其程序文件、工艺文件还应当满足本附件B2.5.1和B2.5.2条的要求。
- ❖ B2.5.1 程序文件
- ❖ 程序文件应当明确以下内容：
 - ❖ (1)图样资料审查；
 - ❖ (2)变更设计图样联系；
 - ❖ (3)开箱验收，基础复验和施工检验验收等。

B2.5.2 安装单位工艺文件

安装单位应当依据有关安全技术规范及相关标准，结合锅炉实际类型制定相应的工艺文件：

- (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)水压试验工艺；**
- (7)筑炉工艺；**
- (8)烘、煮炉或者化学清洗工艺；**
- (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。**
- (12) 其他有关工艺**

B2.5 试安装工程要求

- (1)试安装应当是相应级别的锅炉整机安装工程；**A**级试安装样品应当为散装锅炉，如果试安装样品为整装锅炉，则应当在许可证中给予限制。
- (2)试安装工程的设计和受压元件制造应当符合锅炉安全技术规范的规定；
- (3)试安装前，安装单位凭许可受理决定书向施工所在地特种设备安全监督管理部门办理施工告知，（注**B-9**）
- (4)锅炉试安装工程应当经耐压试验、总体验收合格。

注B-9：试安装工程需要投入使用的，其试安装过程应当接受监督检查。

B2.6 换证要求

安装单位换证时，许可周期内应当具有持证级别相应的安装或者改造、修理业绩，否则换证评审时按照新取证要求准备试安装工程。

申请本规则**3.6.3.2**“自我声明承诺换证”的，许可周期内与持证级别相应的产品安装或者改造、修理业绩不少于4台。

E3 压力管道安装单位许可条件

E3.1 基本条件

- (1)具有与压力管道安装相适应的办公场所；
- (2)具有与许可项目级别相适应的原材料及安装用设施、设备保管条件，有专用场地或者专用材料库房，满足材料分类分区(待检、合格、不合格)、分批存放的要求；
- (3)有专用的焊接材料库，有符合规定的去湿保温设备、烘干设备，以及适应安装工程焊接需要的焊条保温设备；
- (4)具备编制与压力管道安装相适应的施工组织设计(施工方案)、安装工艺、检验工艺等工艺技术文件的能力；
- (5)具备压力管道主要安装工序检验和最终检验的能力；
- (6)具有压力管道工程资料档案室，档案保管条件满足要求。

E3.1.1 人员

E3.1.1.1 质量保证体系人员

安装单位应当任命质量保证工程师和相关的质量控制系统的责任人员，并且应当符合以下要求：

- (1)质量保证工程师,具有工程师职称和相关专业工作经历;
- (2)质量控制系统的责任人员，具有助理工程师以上技术职称，并且满足相应专项条件的规定。

E3.1.1.2 技术人员

压力管道安装技术人员应当符合**2.2.1**条对技术人员的要求。

E3.1.1.3 焊工

压力管道安装单位的持证焊工数量和持证项目应当满足许可级别专项条件的要求，相应的持证焊工必须与压力管道安装单位建立劳动关系。压力管道现场施工的每个焊接班组的焊接组长应与压力管道安装单位建立劳动关系。

E3.1.1.4 无损检测人员

配备与许可级别相适应的持有特种设备无损检测人员资格的无损检测人员，检测人员的项目和级别应该满足满足许可级别专项条件的要求。无损检测外委时，无损检测质量控制系统责任人应当具有射线检测或者超声检测 II 级以上资格。

E3.1.1.5 其他人员

- (1) 配备与许可级别相适应的理化试验人员至少2名，**
- (2) 配备与许可级别相适应压力管道安装工程检验和工序检验(如原材料检验、预制检验、现场机械加工检验、焊接检验、工程结构检验、压力试验等)需要的检验试验人员；**
- (3) 其他人员数量应当能满足许可级别专项条件的要求。**

E3.1.2 设备设施

E3.1.2.1 施工设备和工装

配备与许可级别项目相适应的压力管道安装施工需要的设备与工装，施工设备和工装的数量、规格应当满足许可级别专项条件的规定。

E3.1.2.2 检验检测与试验装置

- (1)具有许可项目相适应的检验检测与试验装置和计量器具；**
- (2)具有许可项目相适应的无损检测装置及其配套设施；**
- (3)具有相应的理化检验仪器和理化检验场地；**
- (4)配备与许可级别相适应的耐压(压力)试验与泄漏试验专用试验装置，并且配备满足压力管道安装要求的精度等级的压力表。**

E3.1.3 工作外委

安装单位的理化检验、无损检测、热处理工作允许外委。

E3.1.4 质量保证体系要求

安装单位应当按照本规则附件M的要求，结合本单位具体情况建立、实施、保持的质量保证体系，对压力管道安装过程实施质量控制，并且形成质量保证体系文件。

安装单位质量保证体系设置的质量控制要素，除满足本规则附件M的规定外，还应当结合压力管道安装许可项目的技术特性，设置穿跨越施工、隐蔽工程、通球扫线、安装现场防腐(补口)、防腐蚀保护等质量控制要素。

E3.1.5 安装工程安全性能的保证能力

- (1) 安装单位应当具有保证安装工程质量安全的能力，能够按照相应的安全技术规范及标准进行安装，并且在安装工程中体现质量保证体系的有效实施，提供完整的安装工程质量证明文件；保证施工质量满足安全使用要求；**
- (2) 安装单位应当有与压力管道安装相关的焊接、热处理、无损检测、耐压试验、泄漏试验等工艺文件；**
- (3) 安装单位应当依据有关安全技术规范及相应标准建立健全覆盖本单位所有产品的焊接工艺规程；建立焊接工艺规程所依据的焊接工艺评定应当在本单位进行，由本单位熟练焊工使用本单位的设备设施焊接试件。**

E3.1.6 试安装

试安装应当接受监督检验。安装单位通过压力管道试安装工程项目证明其已具备所申请许可项目的条件要求和能力。申请的各许可级别的试安装工程项目，应满足监督检验规则中关于安装、改造、重大修理需进行监督检验的项目要求，各限1项并且覆盖安装过程主要工序(包括压力管道元件安装、焊接、无损检测、压力试验、防腐等)。

E3.2 专项条件

E3.2.1 长输管道（GA1）

E3.2.1.1 人员

- (1) 质量保证工程师，具有高级工程师技术职称和GA类压力管道安装技术管理工作经历；
- (2) 配备工艺、材料、焊接、检验、无损检测、管道防腐蚀补口、理化检验、设备(包括检验与试验装置，下同)、清管扫线等质量控制系统责任人员，其中无损检测责任人员应当具有射线检测或者超声检测III级资格。
- (3) 配备有管道安装工程、机械、焊接、金属材料等专业的技术人员不少于50人，其中具有工程师技术职称以上的人员不少于30人（高级工程师技术职称的人员不少于10人）；

4)配备各项工序检验相适应的检验人员，其中具有助理工程师职称的人员不少于**10**人；

(5)**GA1**级压力管道施工的焊工，应具有**GA2**级压力管道施工工作经历，且每**2**年应至少进行**1**次培训，且成绩合格。

各类人员的具体要求见表**E-9**。

E3.2.1.2 工作场所

具有设备、材料仓库，焊材库及焊接试验场地，面积不小于**2000m²**。

E3.2.1.3 设备设施

设备设施要求见表**E-10**。

E3.2.2 长输管道（GA2）

E3.2.2.1 人员

(1)质量保证工程师具有工程师以上技术职称和**GA**类压力管道安装技术管理工作经历；

(2)设置工艺、材料、焊接、检验、无损检测、管道防腐补口、理化检验、设备(包括检验与试验装置，下同)、清管扫线等质量控制系统责任人员，其中无损检测责任人员应当具有射线检测或者超声检测Ⅱ级资格，并且具有4年以上无损检测工作经历；

(3)具有管道安装、焊接、机械、金属材料等专业的技术人员不少于**20**人，其中具有工程师以上技术职称的人员不少于**5**人；

(4)配备各项工序检验相适应的检验人员，其中具有助理工程师职称的人员不少于**3**人；

各类人员的具体要求见表**E-9**。

E3.2.2.2 工作场所

具有设备、材料仓库，焊材库及焊接试验场地，面积不小于**500m²**。

E3.2.2.3 设备设施

设备设施要求见表**E-10**。

项目		许可级别（红字体为原许可要求）	
		GA1级（GA1甲/乙）	GA2级
技术人员总数(人)		50 /60/16	20 /8
持证焊工	总数(人)	120 /200/40	30 /12
	自动焊(人)	40 /60/0	—
	半自动焊及焊条电弧焊(人)	80 /140/40	30 /12
钢管焊接合格项目试件位置代号 (注E-6)	5G、2G(人)	80 /200/40	30 /12
	6G(人)	20 /0/0	5 /0
	5GX(人)	70 /140/20	10 /8

表E-9_长输管道安装单位人员要求

检验人员(人)	20/ 20/6	5 /3	
管工(人)	100 /100/40	30 /24	
起重工(人)	10 /20/4	5 /2	
无损检测	RT	Ⅲ级2人、 /4/0 Ⅱ级10人 /10/4	Ⅱ级4人 /2
	UT	Ⅲ级2人、 /2/0 Ⅱ级6人 /6/2	Ⅱ级4人 /1
	MT	Ⅱ级3人 /3/1	Ⅱ级2人 1
	PT	Ⅱ级3人 /3/1	—
	总数(人项)	26 /30/8	10 /4

注E-6钢管焊接合格项目的试件位置代码按照《特种设备焊接操作人员考核细则》

表E-10长输管道安装单位安装设备及检验与试验装置要求

设备种类	许可级别（红字体为原许可要求）	
	GA1级（GA1甲/乙）	GA2级
	设备数量	
自动焊机	40台 /45/0	—
半自动焊机	40台 /45/2	2 /0
其他各类焊接设备	20台(含内焊机4台 /6) /20/30	20台 /20
焊条烘干设备	10台 /12/4	4台 /2
吊管设备(起重机)	20台(40吨以上5台 /12) /24/2	4台(8吨以上) /1
液压试验装置	10台(电或者内燃机动力 液压设备) /12/6	4台 /4
管口加工(切管)、修理设备	16台/ 16/4	4台 /2

表E-10长输管道安装单位安装设备及检验与试验装置要求

弯管机	2台(DN>700)/2/0	—
管道内对口设备	16台(至少有DN500以上4个规格) /16/4	4台 /2
管道真空干燥设备	2套 /2/0	1套(可租赁) /0
制氮设备	2套 /2/0	1套(可租赁) /0
空气压缩机(移动式)	4台(其中2台60m ³ /min) /4/0	1台 /0
顶管机	6台(其中3台大于DN1000) /4/1	—
移动发电设备/焊接工程车	20台(配100千瓦发电设备的8以上) /25/4	4台 /2
射线检测装置	20台 /20/5	3台 /3
射线检测爬行器	10台 /10/2	2台 /1
超声波检测仪	10台 /10/2	1台 /1

表E-10长输管道安装单位安装设备及检验与试验装置要求

相控阵超声波检测仪	2台 /2/0	—
磁粉检测仪	10台 /10/2	1台 /1
电火花检漏仪	12台 /12/4	4台 /2
地面检漏仪	4台 /4/1	1台 /0
超声波测厚仪	6台 /12/4	2台 /1
涂层测厚仪	6台 /0/0	1台 /0

- ❖ 注E-7：从事长输管道（GA1）改造、重大修理的压力管道安装单位，其人员、生产场地、安装设备及检验与试验装置除需满足GA2级长输管道安装单位相应要求外，还应具有以下条件：
- ❖ (1) 从事带压密封或带压封堵的操作人员40人；
- ❖ (2) 开孔机(其中6台开DN800，压力10MPa以上的管道)、封堵器、液压站各20台；
- ❖ (3) 夹板阀(三明治阀)、封堵头、以及开孔、封堵接合器各40台；
- ❖ (4) 开孔、封堵试验装置以及试压设备、抽油泵各4台；
- ❖ (5) 呼吸器、防火服各4套；
- ❖ (6) 不停输专用封堵三通不同规格各2套。

- ❖ 注E-8：从事GA2级长输管道改造、重大修理的压力管道安装单位，其人员、生产场地、安装设备及检验与试验装置除需满足GA2级长输管道安装单位相应要求外，还应具有以下条件：
 - ❖ (1) 从事带压密封或带压封堵的操作人员20人；
 - ❖ (2) 开孔机(其中3台开DN500，压力6.3MPa以上的管道)、封堵器、液压站各10台；
 - ❖ (3) 夹板阀(三明治阀)、封堵头、以及开孔、封堵接合器各20台；
 - ❖ (4) 开孔、封堵试验装置以及试压设备、抽油泵各2台；
 - ❖ (5) 呼吸器、防火服各2套；
 - ❖ (6) 不停输专用封堵三通不同规格各2套。

❖ E3.2.3 GB1级公用管道

❖ E3.2.3.1 人员

- ❖ (1)质量保证工程师具有工程师以上技术职称和压力管道安装技术管理工作经历；
- ❖ (2)配备工艺、材料、焊接、检验、无损检测、管道防腐补口、理化检验、设备、清管扫线等质量控制系统责任人员，其中无损检测责任人员应当具有射线检测Ⅱ级或者超声检测Ⅱ级资格；
- ❖ (3)具有机械、焊接或者金属材料专业的技术人员不少于10人，其中具有工程师以上技术职称的人员不少于3人；
- ❖ (4)理化试验人员中，具有助理工程师职称人员至少1人。
- ❖ 各类人员的具体要求见表E-11。

❖ E3.2.3.2 工作场所

具有设备、材料库房，焊材库及焊接试验场地，面积大于500m²。

❖ E3.2.3.3 设备设施

- ❖ 设备设施要求见表E-12。

❖ E3.2.4 GB2级公用管道

❖ E3.2.4.1 人员

- ❖ (1)质量保证工程师具有工程师以上技术职称和压力管道安装技术管理工作经历；
- ❖ (2)配备工艺、材料、焊接、检验、无损检测、管道防腐补口、理化检验、设备、清管扫线等质量控制系统责任人员，其中无损检测责任人员应当具有射线检测 II 级或者超声检测 II 级资格；
- ❖ (3)具有机械、焊接或者金属材料专业的技术人员不少于10人，其中具有工程师以上技术职称的人员不少于3人；
- ❖ (4)理化试验人员中，具有助理工程师职称人员至少1人。
- ❖ 各类人员的具体要求见表E-11。

❖ E3.2.4.2 工作场所

具有设备、材料库房，焊材库及焊接试验场地，面积大于500m²。

❖ E3.2.4.3 设备设施

- ❖ 设备设施要求见表E-12。

表E-11 公用管道安装单位人员要求

项 目		许可级别（红字体为原许可要求）	
		GB1级	GB2级
技术人员总数(人)		10	10
持证焊工	总数(人)	15	15
	焊条电弧焊(人)	6 /0	10 /0
	PE管焊工(人)	4 /0	—
	氩弧焊(人)	5	5
钢管焊接合格项目的试件位置代号 (注E-6)	5G、2G(人)	4	4
	6G(人)	2	2
	6FG(人)	2	2

表E-11 公用管道安装单位人员要求

项 目		许可级别（红字体为原许可要求）	
		GB1级	GB2级
检验人员(人)		2	2
管工(人)		30	30
起重工(人)		2	2
无损检测	RT	II级2人	II级2人
	UT	II级2人	II级2人
	MT或者PT	II级2人	II级2人
	总数(人项)	6 /4	6 /4

表E-1公用管道安装单位安装设备及检验与试验装置要求

安装设备及检验与试验装置	许可级别（红字体为原许可要求）	
	GB1级	GB2级
	设备数量	
焊条电弧焊机	10台 /15	15台
氩弧焊机	5台	5台
PE焊机	6台 /0	—
焊条烘干设备	3台 /3	4台 /4
吊管设备(起重机)	1台(8吨以上（可租赁）	1台(8吨以上） （可租赁）
液压试验装置	2台	4台
切割设备	2台	2台

表E-10长输管道安装单位安装设备及检验与试验装置要求

发电设备	2	1
空气压缩机	4台	2台
射线检测装置	2台	2台
超声波检测仪	1台	1台
磁粉检测机	1台	1台
电火花检漏仪/(腐蚀层检测仪)	2台	—
地面检漏仪	1台/ 0	—
超声波测厚仪	2台	2台
阀门试验装置	2台	2台

光谱分析仪、硬度计无要求

E3.2.5 工业管道（GC1）

E3.2.5.1 人员

(1)质量保证工程师具有高级工程师技术职称和压力管道安装技术管理工作经历；

(2)配置工艺、材料、焊接、检验、无损检测、管道防腐蚀、理化检验、设备、热处理等质量控制系统责任人员，其中无损检测责任人员应当具有射线检测或者超声检测Ⅲ级资格；或者具有射线检测或超声检测Ⅱ级资格，并且具有4年以上无损检测经历；

(3)具有机械、焊接或者金属材料等专业的技术人员不少于30人，其中具有工程师以上技术职称的人员不少于9人（高级工程师职称的人员不少于3人）；

(4)理化试验人员，具有助理工程师职称不少于2人。

各类人员的具体要求见表E-13。

E3.2.5.2 工作场所

具有设备、材料库房，焊材库及焊接试验场地，面积大于1000m²

E3.2.5.3 设备设施

设备设施要求见表E-14。

❖ E3.2.6 工业管道（GC2）

❖ E3.2.6.1 人员

(1)质量保证工程师具有工程师以上技术职称和压力管道技术管理工作经历；

❖ (2)配备工艺、材料、焊接、检验、无损检测、管道防腐、理化检验、设备、热处理等过程质量控制系统责任人员，其中无损检测责任人员应当具有射线检测或者超声检测Ⅱ级资格；

❖ (3)具有机械、焊接或者金属材料等专业的技术人员不少于6人，其中具有工程师职称的人员不少于3人；

❖ (4)理化试验人员，具有技术员职称的人员不少于1人。

❖ 各类人员的具体要求见表E-13。

❖ E3.2.6.2 工作场所

❖ 具有设备、材料库房，焊材库及焊接试验场地，面积大于300m²。

❖ E3.2.6.3 设备设施

❖ 设备设施要求见表E-14。

❖ E3.2.7 GCD级工业管道

❖ E3.2.7.1 人员

❖ (1)质量保证工程师具有高级工程师技术职称和压力管道安装技术管理工作经历；

(2)配置工艺、材料、焊接、检验、无损检测、管道防腐蚀、理化检验、设备、热处理等质量控制系统责任人员，其中无损检测责任人员应当具有射线检测或者超声检测Ⅲ级资格；或者具有射线检测或超声检测Ⅱ级资格，并且具有4年以上无损检测经历；

(3)具有机械、焊接或者金属材料等专业的技术人员不少于20人，其中具有工程师以上技术职称的人员不少于5人（高级工程师职称的人员不少于1人）；

(4)理化试验人员，具有助理工程师职称不少于1人。

各类人员的具体要求见表E-13。

E3.2.5.2 工作场所

具有设备、材料库房，焊材库及焊接试验场地，面积大于1000m²。

E3.2.5.3 设备设施

设备设施要求见表E-14。

❖ 表E-13 工业管道安装单位人员要求

项 目		许可级别（红字体为原许可要求）		
		GC1级	GC2级	GCD级(CD1/CD2)
技术人员总数(人)		30	6	20 /20/10
持证焊工	总数(人)	50	10	40 /50/15
	焊条电弧焊(人)	30	6	25
	氩弧焊(人)	20/	4	10 /20/5
钢管焊接合格项目的试件位置代号(注E-6)	5G、2G(人)	20	4	10 /20/4
	6G(人)	4	2	4 /4/2
	6FG(人)/5FG	4	2	4 /4/2
取消了电工				

检验人员(人)		6	2	4 /6/6
管工(人)		60	8	20 /60/60
起重工(人)		6	2	4 /6/6
无损检测	RT	II级4人	II级2人	II级4人/4/2
	UT	II级2人	II级2人	II级2人
	MT或者PT	II级2人	II级2人	II级2人
	总数(人项)	8	6 /2	8 /8/6

表E-14 工业管道安装单位安装设备及检验与试验装置要求

安装设备及检验与试验装置	许可级别		
	GC1级	GC2级	GCD级(CD1/CD2)
	设备数量		
焊机	20台	10台	20台 /20/15
氩弧焊机	10台	4台	10台 /10/5
焊条烘干设备	6台	2台	4台 /6/4
吊管设备(起重机)	3台(8吨以上) (可租赁)	1台(8吨以上) (可租赁)	3台(8吨以上) (可租赁) /3/1/
液压试验装置	6台	3台	4台 6/4
切割设备	6台	2台	4台 /6/2
现场热处理设备	4台	1台	4台 /4/1
空气压缩机	4台	2台	3台 /4/2

表E-14 工业管道安装单位安装设备及检验与试验装置要求

坡口加工设备	4台	2台	4台/4/2
射线检测装置	5台	1台	4台 /5/2
超声波检测仪	2台	1台	1台 /2/1
磁粉检测仪	2台	1台	1台 /2/1
防腐蚀层检测仪	2台	1台、/0	— /2/1
超声波测厚仪	2台	1台 /0	2台 /2/2
光谱分析仪	2台	1台	2台 /2/2
便携式硬度计	4台	1台	4台 /4/2
远红外测温仪	1台 /0	1台 /0	3台 /1/1
阀门试验装置	6台	2台	4台 /6/2

E3.3换证业绩

安装单位换证时,应当在许可周期内具有相应许可种类和级别的安装业绩,其应满足监督检验规则中关于安装、改造、重大修理需进行监督检验的项目要求,并且覆盖安装过程主要工序(阀门管件安装、焊接、无损检测、压力试验、防腐等)。或者按照首次申请取证或者增项的要求准备试安装工程

申请本规则**3.6.3.2**规定的“自我声明承诺换证”的,应提交可核查的许可周期的安装业绩;在许可周期内,每一种类和级别的安装工程至少完工**1**项,且总数不少于**4**项。

❖ 特种设备生产单位质量保证体系基本要求

❖ M1 一般要求

❖ M1.1 含义

❖ 特种设备质量保证体系是指生产单位为了使产品、过程、服务达到质量要求所进行的全部有计划有组织的监督和控制活动，并且提供相应的证据，确保使用单位、政府监督管理部门及社会等对其质量的信任。

❖ M1.2 建立原则

❖ 特种设备生产单位应当结合许可范围的特性和本单位实际情况，按照以下原则建立质量保证体系，并且得到有效实施：

- ❖ (1)符合国家法律、法规、安全技术规范和相应标准；
- ❖ (2)能够对特种设备安全性能实施有效控制；
- ❖ (3)质量方针、质量目标适合本单位实际情况；

- ❖ (4)质量保证体系组织能够独立行使质量监督、控制职权；
- ❖ (5)质量保证体系责任人员(包括质量保证工程师、各质量控制系统责任人员)职责、权限(以下简称职权)及各质量控制系统的工作接口明确；
- ❖ (6)质量保证体系的基本要素及其质量控制系统、控制环节、控制点的控制范围、程序、内容、记录齐全；
- ❖ (7)质量保证体系文件规范、系统、齐全；
- ❖ (8)满足特种设备许可制度的规定。

❖ M1.3 质量保证体系组织

❖ M1.3.1 组织含义

- ❖ 生产单位法定代表人(主要负责人)、质量保证工程师、各质量控制系统责任人员、有关责任人员，以及其所赋予的相应职权，构成质量保证体系组织，对生产过程实施有效质量监督和控制。

❖ M1.3.2 人员配备

- ❖ 生产单位质量保证工程师、质量控制系统责任人员由生产单位法定代表人(主要负责人)任命，质量保证工程师应当为管理层成员。质量保证体系责任人员应当熟悉锅炉制造相关法律、法规、安全技术规范、标准和本单位质量保证体系文件，具有所负责工作相关的专业教育背景和工作经验，熟悉任职岗位的工作任务和要求。

- ❖ 按照本附件**M3**，质量保证体系控制要素中的设计控制、材料(零、部件)控制、作业(工艺)控制，焊接控制、热处理控制、无损检测控制、理化检验控制、检验与试验控制，以及本规则附件**B**至附件**L**规定的过程控制，应当配备质量控制系统责任人员。
- ❖ 质量控制系统责任人员最多只能担任两个不相关的质量控制系统责任人员，具体要求见各专项要求。
- ❖ 质量保证工程师不能兼任质量控制系统责任人员。
- ❖ 质量保证工程师、质量控制系统责任人员的学历、工作经历等应当符合相应特种设备生产许可条件的要求。

❖ M1.3.3 人员职权

❖ M1.3.3.1 法定代表人(主要负责人)

❖ 法定代表人(主要负责人)是承担特种设备安全、质量的第一责任人。

❖ M1.3.3.2 质量保证工程师

❖ (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，对质量保证系统的实施负责；

❖ (2)组织制订质量保证手册、程序性文件等质量保证体系文件，批准程序性文件(管理制度)；

❖ (3)指导和协调、监督好检查质量保证体系各质量控制系统的的工作；

❖ (4)定期组织质量分析、质量审核，并且协助进行管理评审工作；

❖ (5)实施对不一致事项和不合格品的控制，行使质量一票否决权；

❖ (6)组织建立和健全内外部质量信息反馈和处理的信息系统；

❖ (7)有越级向特种设备安全监管部门如实反映质量问题的权力和义务；

❖ (8)组织对质量控制体系责任人员及其相关人员定期组织教育和培训。

❖ M1.3.3.3 质量控制系統責任人員



❖ 在質量保證工程師的領導下，按照質量保證體系的要求，對分管的質量控制系統，履行以下職權，對控制系統是否有效實施負責：

❖ (1)負責審核質量控制程序文件；

❖ (2)負責審核質量計劃；

❖ (3)按照本附件，審查確認相關工作見證，檢查生產過程的質量控制程序和要求實施情況；

❖ (4)發現問題應當與當事人及時聯繫、解決，並且有權要求停止當事人的工作，將情況向質量保證工程師報告。

❖ M1.4 管理评审

- ❖ 管理层应每年至少对特种设备质量保证体系的建立、实施进行一次管理评审，作出评定，确保质量保证体系的适应性、充分性和有效性，评审过程和结果应予以记录。管理评审由法定代表人(主要负责人)负责，并签发管理评审报告。

❖ M1.5 质量保证体系发生变化的管理

- ❖ 质量保证体系发生变化时，应当及时按照规定程序进行完善，修订相应的质量保证体系文件，必要时对质量保证手册进行再版。
- ❖ 注M-1：质量保证体系发生变化，一般是指单位生产组织结构、质量保证体系人员配备及其职能、生产过程控制要素发生变化(减少或者增加)、特种设备安全有关的法律、法规、安全技术规范等发生变更，以及特种设备安全监管部门对质量保证体系的提出新的要求，原有的质量保证体系已经不能适应，需要进行修改、修订等情况。

❖ M2 质量保证体系文件

- ❖ 特种设备生产单位应当根据其特种设备许可范围的特性，以及质量控制的实际需要，制定并执行质量保证体系文件。
- ❖ 质量保证体系文件，包括质量保证手册、程序文件(管理制度)、作业(工艺)文件和记录、质量计划等。
- ❖ **M2.1 质量保证手册**
- ❖ 质量保证手册应当描述质量保证体系文件的结构层次和相互关系，并且至少包括以下内容：
 - ❖ (1)术语和缩写；
 - ❖ (2)体系的适用范围；
 - ❖ (3)质量方针和目标；
 - ❖ (4)质量保证体系组织，管理职责，以及与生产、技术、质量检验等的关系，并且配有组织机构图；
 - ❖ (5)质量保证体系基本要素、质量控制系统及其控制环节、控制点的要求及其相互关系，并且配有体系图；
 - ❖ (6)各级人员的任命、职责和权限(可以另行文件，不纳入质量保证手册中)。



- ❖ 质量保证手册由法定代表人(主要负责人)或者其授权的最高管理者批准、颁布。
- ❖ 注M-3: 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)质量方针体现了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。
- ❖ **M2.2 程序文件(管理制度)**
- ❖ 程序文件(管理制度)与质量方针相一致、满足质量保证手册的相关要求, 并且符合本单位的实际情况, 具有可操作性。

❖ M2.3 作业文件和质量记录

❖ 作业文件(包括设计文件、工艺文件、作业指导书、施工方案或者施工组织设计等,含通用、专用,下同)和质量记录应当符合许可范围的特性,满足质量保证体系实施过程的控制需要。文件格式及其包括的项目、内容应当规范标准化。

❖ M2.4 质量计划

❖ 质量计划是指满足许可范围特性和单位实际情况,依据各质量控制系统要求,在生产过程中合理设置控制环节、控制点(包括检查点、审核点、停止点、见证点),并且包括以下内容:

❖ (1)控制项目、内容及要求;

❖ (2)过程中实际操作要求;

❖ (3)质量控制系统责任人员,以及客户、监督检验机构签字确认的规定。

❖ 质量计划可以体现在工艺规程、过程控制表卡、施工方案或者施工组织设计等有关作业文件中,或者针对生产项目单独编写。

❖ M3 质量保证体系控制要素

- ❖ 质量保证体系控制要素，一般包括文件和记录控制、合同控制、设计控制、材料(零、部件)控制、作业(工艺)控制，焊接控制、热处理控制、无损检测控制、理化检验控制、检验与试验控制、设备和检验与试验装置控制、不合格品(项)控制、人员培训、质量改进与服务、执行特种设备许可制度，以及本规则附件B至附件L规定的过程控制等。
- ❖ 控制要素至少包括以下控制范围、程序、内容：
- ❖ (1)实施中的控制要求、过程记录、检验试验项目、检验试验记录和报告；
- ❖ (2)相关人员配备，职权和检查确认的工作见证。
- ❖ 系统责任人员按照相应要求，履行审查确认、作出记录的职责。具体确认要求应当在程序文件或者有关制度作出明确规定，并且不少于本附件相应要素所作出的要求。

❖ 对于本规则附件B至附件L规定允许外委的项目、内容，当外委时，应当制定质量控制的基本要求，包括资质、资格认定、评价、活动的监督、质量记录、报告的审核和确认等要求。

❖ 注M-4：焊接控制、热处理控制、无损检测控制、理化检验控制，只适用于有焊接、热处理生产工艺，以及需要进行无损检测、理化检验要求的产品(设备)生产过程。

❖ M3.1 文件和记录控制

M3.2 合同控制

❖ M3.3 设计控制

M3.4 材料与零部件控制

❖ M3.5 作业(工艺)控制

M3.6 焊接控制

❖ M3.7 热处理控制

M3.8 无损检测控制

❖ M3.9 理化检验控制

M3.10 检验与试验控制

❖ M3.11 设备和检验试验装置控制

❖ M3.12 不合格品(不符合项)控制

❖ M3.13 质量改进与服务

M3.14 人员培训考核及其管理

❖ M3.15 执行特种设备许可制度