

# 特种设备质量安全管理人员考核指南

## 1 总 则

### 1.1 目的和依据

为了规范特种设备质量安全管理人员考核工作，依据《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》《特种设备生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》，制定本指南。

### 1.2 适用范围

本指南适用于从事特种设备生产（包括锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场〔厂〕内专用机动车辆）设计、制造、安装、改造、修理单位的特种设备质量安全管理人员的考核工作。

质量安全管理人员应当根据本指南的要求，经考核合格后方可从事相应的管理工作。

### 1.3 人员类别

质量安全管理人员分为质量安全总监、质量安全员。

### 1.4 考核形式

考核形式分为笔试、机考、口试3种；笔试一般为闭卷考试，机考应使用监察人员配备的移动终端进行在线考核。

### 1.5 考核内容

考核内容分为：锅炉、压力容器、气瓶、压力管道、电

梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施、场〔厂〕内专用机动车辆 9 个专业学问或其组合(依据生产单位的许可项目), 详细内容见附件 A、附录 B。

### 1.6 考核结果

考试采纳百分制, 各科目均达到 70 分为合格。

考核结果分为合格、不合格两种; 考核不合格, 生产单位应当实行相应整改措施。

### 1.7 实施主体

县级以上市场监督管理部门组织对本辖区内特种设备生产单位的质量安全管理人员随机进行监督抽查考核并公布考核结果。同时, 加强对人员考核不合格的单位监管, 督促该单位完成整改。

市场监督管理部门实施监督抽查考核时, 应当有二名以上检查人员参与, 出示有效的特种设备安全行政执法证件, 依据需要可以邀请相关专业技术人员参与监督抽查考核。

### 1.8 考核支配

原则上每年至少组织一次监督抽查考核, 监督抽查考核可结合常规监督检查、证后监督检查合并进行。

## 2 力量要求与职责

### 2.1 基本要求

质量安全管理人员应当了解、理解或者把握本指南附件考核大纲规定的基础学问、专业学问、管理学问以及法规标

准的相关内容的详细要求。

质量安全管理人员应当具有对所生产的特种设备产品的生产过程及质量安全是否符合相关法规标准的规定做出符合性判定的力量，以及对生产单位质量保证体系实施状况进行核查的力量。

除具备前二款力量要求以外，质量安全管理人员还应当具有本规章 2.2、 2.3 所要求的力量。

## 2.2 质量安全员

### 2.2.1 力量要求

(1) 熟识特种设备安全生产、安全技术规范、标准和本单位质量保证体系；

(2) 具备识别和防控特种设备安全风险的专业学问；

(3) 熟识本单位生产特种设备安全相关的设施设备、工艺流程、操作规程等生产过程掌握要求；

(4) 具有与所负责工作相关的专业教育背景和工作阅历，熟识任职岗位的工作任务和要求；

### 2.2.2 职责

(1) 负责审核质量掌握程序文件和作业指导书；

(2) 根据安全技术规范和质量保证手册要求，审查确认相关工作见证，检查生产过程的质量掌握程序和要求实施状况；

(1) 发觉问题应当与当事人准时联系、解决，必要时责

令停止当事人的工作，将状况向质量安全总监报告；

(2) 组织对相关技术人员定期进行教育和培训；

(3) 协作检验机构做好特种设备设计文件鉴定、型式试验、监督检验等工作；

(4) 接受和协作市场监督管理部门开展的监督检查和事故调查，并照实供应有关材料；

(5) 履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他特种设备质量安全管理职责。

## 2.3 质量安全总监

### 2.3.1 力量要求

除具备质量安全员的数量以外，还应当具有以下力量：

(1) 解决特种设备生产中影响质量安全的简单、疑难问题；

(2) 分析研判特种设备产品质量安全，防控特种设备安全风险；

(3) 对质量安全员进行技能培训、工作指导。

### 2.3.2 职责

(1) 组织贯彻、实施生产的特种设备有关的法律法规、安全技术规范及相关标准，对质量保证系统的实施负责；

(2) 组织制定质量保证手册、程序文件、作业指导书等质量保证体系文件，批准程序文件；

(3) 指导和协调、监督检查质量保证体系各质量掌握系

统的工作；

(4) 组织建立并持续维护特种设备产品质量安全追溯体系；

(5) 组织质量分析、质量审核并帮助进行管理评审工作；

(6) 实施对不合格品（项）的掌握，行使质量安全一票拒绝权；

(7) 建立企业公告板制度，对所生产的特种设备安全事故大事、质量缺陷或事故隐患等状况，准时予以公示；

(8) 组织建立和健全内外部质量信息反馈和处理的信息系统；

(9) 向市场监督管理部门照实反映质量安全问题；

(10) 组织对质量安全员定期进行教育和培训；

(11) 接受和协作市场监督管理部门开展的监督检查和事故调查，并照实供应有关材料；

(12) 履行市场监督管理部门规定和本单位要求的其他特种设备质量安全管理职责。

### 3 附则

3.1 本指南由国家市场监督管理总局负责解释。

3.2 本指南自 2023 年 XX 月 XX 日施行。

## 附 录 A

### 质量安全总监考核大纲

#### A1 通用要求

## A1.1 法律法规

(1) 熟识《特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》和特种设备相关安全技术规范；

(2) 熟识《特种设备名目》及相关特种设备的定义；

(3) 熟识《特种设备生产和充装单位许可规章》中有关对人员、场地设施和生产加工装备等许可条件并持续保持的要求；

(4) 熟识特种设备制造、安装、改造、重大修理过程进行告知和接受监督检验的规定；

(5) 熟识执行特种设备许可制度的规定，熟识接受监督检查和监督检查的规定；

(6) 了解特种设备生产采纳新材料、新工艺、新技术的有关规定。

## A1.2 基础学问

### A1.2.1 金属材料（含非金属材料，下同）

(1) 熟识特种设备常用金属材料的化学成分、力学性能主要指标及其意义；

(2) 熟识特种设备常用金属材料的制造标准；

(3) 把握主要合金元素对钢性能的影响；

(4) 理解冲压、卷板、弯曲、旋压、拉拔、锻造等常用加工工艺及其缺陷产生的缘由、影响和预防措施；

(5) 理解许用应力和安全系数，了解强度理论及其基

本应用。

### A1.2.2 设计

(1) 熟识设计文件的许可、鉴定和审查要求,包括对设计单位资格、设计总图、设计文件的完整性、受压元件强度计算、安全附件排放量计算等;

(2) 把握主要受压元件许用应力、安全系数、焊接接头系数的选取;

(3) 了解外来设计文件的掌握规定。

### A1.2.3 材料和零部件 (包括焊接材料)

(1) 把握常用国内外材料 (含焊接材料) 牌号、用途和性能指标要求;

(2) 熟识材料与零部件验收 (复验) 掌握要求;

(3) 把握材料与零部件标识、存放、保管、领用和使用掌握要求;

(4) 熟识材料与零部件代用的掌握要求。

### A1.2.4 作业工艺

(1) 熟识通用或者专用工艺文件的制定要求;

(2) 把握常用生产用工装、模具的配备和管理要求;

(3) 熟识生产工艺的执行要求。

### A1.2.5 无损检测

(1) 把握焊缝常规无损检测方法的选择与应用和比例要求;

(2) 了解射线检测与超声波检测方法的选择及相互复查的规定；

(3) 了解焊接接头需做磁粉或渗透检测的要求；

(4) 把握无损检测通用工艺、专用工艺的编制要求；

(5) 熟识无损检测人员的培训、考核和上岗资格要求；

(6) 熟识无损检测的外委掌握和报告审查确认规定。

#### A1.2.6 焊接

(1) 熟识常用焊接方法及其特点；

(2) 把握常见焊接缺陷产生的缘由、危害和预防措施；

(3) 熟识焊接作业人员的培训、考核和上岗要求；

(4) 把握焊接工艺及工艺评定的基本要求；

(5) 把握焊接过程、焊接返修的质量掌握规定。

#### A1.2.7 热处理

(1) 了解常用热处理的方法、工艺及特点；

(2) 了解热处理设备、测温装置、温度自动记录装置、热处理记录的掌握要求；

(3) 熟识热处理的外委掌握和报告审查确认规定。

#### A1.2.8 理化检验

(1) 熟识常规力学性能试验主要项目、方法及其操作过程掌握；

(2) 了解理化检验的试样加工及试样检测过程；

(3) 熟识理化检验的外委掌握和报告审查确认规定。

### A1.2.9 检验与试验

- (1) 熟识检验与试验的基本要求，包括依据、内容、方法；
- (2) 把握检验与试验条件掌握，包括检验与试验场地、环境、温度、介质、工装、试验载荷、安全防护、试验监督和确认等；
- (3) 熟识过程检验和最终检验的掌握规定；
- (4) 了解其他特别检验和型式试验掌握规定；
- (5) 了解检验与试验设备(装置)的状态标识和量值溯源掌握规定。

### A1.3 质量保证体系

- (1) 熟识质量保证体系文件的构成和主要内容；
- (2) 熟识质量方针、质量目标的作用；
- (1) 把握质量保证体系主要掌握要素和掌握要求；
- (2) 熟识各质量掌握系统责任人员的职责、权限和任职要求；
- (3) 熟识开展质量保证体系内部审核的方法、内容和改进要求；
- (4) 熟识对不合格品(项)进行掌握的要求和处置规定；
- (5) 了解质量安全管理机构的设置和人员配备要求；
- (6) 了解消失重大质量安全事故的报告规定。

## 风险掌握

### A2.1 风险识别和评价

- (1) 了解风险的定义和特性；
- (2) 理解风险、隐患和事故之间的相互关系；
- (3) 熟识生产工序中可能存在的风险来源、风险因素和查找、辨识方法；
- (4) 把握风险、隐患可能导致事故的后果；
- (5) 了解矩阵分析法、阅历对比法、安全检查表法等常用风险分析评价方法；
- (6) 熟识相应的特种设备质量安全风险管控清单的编制。

### A2.2 风险掌握

- (1) 熟识削减或降低风险的有效措施；
- (2) 把握对风险措施有效性进行推断的技能和评估要求；
- (3) 了解风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制的规定要求；
- (4) 理解特种设备质量缺陷的召回规定。

### A3 事故处理

- (1) 熟识特种设备事故定义和分级；
- (2) 把握特种设备的失效形式，熟识特种设备事故种类和事故可能产生的直接后果以及次生、衍生后果；

(3) 熟识《特种设备安全法》中对发生特种设备质量安全事故调查处理的法律责任；

(4) 熟识特种设备事故的报告规定；

(5) 了解特种设备事故的事故调查程序和主要内容。

## A4 专业学问

### A4.1 锅炉

#### A4.1.1 锅炉本体与附件

- (1) 常见锅炉的结构形式、燃料种类、成分和性质；
- (2) 燃烧设备种类、工作原理及特点；
- (3) 锅炉主要受压元件和部件；
- (4) 锅炉安全附件的种类、结构及工作原理；
- (5) 锅炉主要阀门及管道的结构特点和安全技术要求；
- (6) 锅炉燃烧运行的环境爱护要求。

#### A4.1.2 锅炉安装、修理、改造基本学问

- (1) 锅炉安装、修理、改造企业的资格要求；
- (2) 锅炉安装、修理、改造的告知义务和监督检验要求；。
- (3) 锅炉安装、修理、改造工艺方案及工装设备学问；
- (4) 锅炉安装、修理、改造的监督检验。

### A4.2 压力容器

#### A4.2.1 压力容器本体与附件

- (1) 典型压力容器的结构形式及特点；

(2) 压力容器主要受压元件和安全附件的制造、选用、检验要求；

(3) 快开门安全联锁装置的基本功能要求；

(4) 医用氧舱制造质量检验要求；

(5) 超高压容器制造质量检验要求；

(6) 有色金属压力容器制造质量检验要求；

(7) 石墨、玻璃钢、玻璃、塑料（衬里）制压力容器制造工艺流程和制造质量检验要求；

(8) 移动式压力容器的制造质量检验要求。

#### A4.2.2 压力容器安装、修理、改造基本学问

(1) 压力容器安装、修理、改造单位的资格要求；

(2) 压力容器安装、修理、改造的告知义务和监督检验要求；

(3) 压力容器安装、修理、改造工艺及工装设备学问；

(4) 压力容器安装、修理、改造监督检验。

### A4.3 气瓶

#### A4.3.1 气瓶本体与附件

(1) 气瓶的分类、品种及；

(2) 瓶装气体的分类及常用气体物理参数；

(3) 气瓶颜色标志及电子识读标志的规定；

(4) 气瓶制造分批的规定；

(5) 气瓶制造工艺流程及主要掌握节点；

(6) 气瓶安全附件（包括阀门、安全泄压装置、紧急迫断装置等）的基本要求；

(7) 气瓶安全仪表及其他附件的基本要求。

#### A4.4 压力管道

##### A4.4.1 压力管道元件制造

(1) 无缝钢管、焊接钢管、无缝管件、有缝管件、钢制管件、钢制锻造法兰、金属阀门、金属波纹膨胀节、非金属材料管、聚乙烯管件、元件组合装置等常见压力管道元件的品种及其代表产品。

(2) 压力管道元件制造所依据标准及技术要求；

(3) 压力管道元件制造的关键工序和检验试验方法；

(4) 压力管道元件制造的特别检验方法和要求

##### A4.4.2 压力管道安装

(1) 压力管道定义、分类和分级；

(2) 压力管道的主要组成件和支承件；

(3) 压力管道安全附件的种类、结构及工作原理；

(4) 压力管道穿越、跨越等隐藏工程的施工技术要求和质量掌握规定；

(5) 压力管道主要腐蚀种类和腐蚀机理；

(6) 压力管道主要防腐方法和施工质量掌握要求。

##### A4.4.3 压力管道安装、修理、改造基本学问

(1) 压力管道安装、修理、改造单位的资格要求；

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/995002204142011120>