

· 安全生产、劳动保护政策法规系列专辑 ·

锅 炉 安 全 专 辑

《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会



中国劳动社会保障出版社

· 安全生产、劳动保护政策法规系列专辑 ·

锅炉安全专辑

《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

锅炉安全专辑//《安全生产、劳动保护政策法规系列专辑》编委会编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2003

安全生产、劳动保护政策法规系列专辑

ISBN 7-5045-3418-8

I. 锅… II. 安… III. 锅炉-安全技术-法规-汇编-中国
IV. D922.549

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 023044 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出 版 人: 张梦欣

*

新华书店经销

北京北苑印刷有限责任公司印刷 北京顺义河庄装订厂装订

850 毫米×1168 毫米 32 开本 23.375 印张 607 千字

2003 年 9 月第 1 版 2003 年 10 月第 1 次印刷

印数: 3000 册

定价: 45.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

目 录

1. 锅炉压力容器制造监督管理办法	(1)
2. 锅炉产品安全质量监督检验规则	(10)
3. 小型和常压热水锅炉安全监察规定	(34)
4. 热水锅炉安全技术监察规程	(96)
5. 有机热载体炉安全技术监察规程	(134)
6. 蒸汽锅炉安全技术监察规程	(142)
7. 锅炉定期检验规则	(212)
8. 锅炉化学清洗规则	(262)
9. 锅炉水处理监督管理规则	(312)
10. 锅炉压力容器压力管道及特种设备检验人员考 核规则	(325)
11. 锅炉压力容器压力管道特种设备无损检测单位 监督管理办法	(358)
12. 锅炉压力容器无损检测人员资格考核规则	(378)
13. 锅炉压力容器压力管道焊工考试与管理规则	(400)
14. 锅炉司炉人员考核管理规定	(436)
15. 锅炉使用登记办法	(443)
16. 锅炉房安全管理规则	(455)
17. 锅炉压力容器压力管道特种设备事故处理规定	(463)

18. 锅炉压力容器压力管道特种设备安全监察行政 处罚规定	(482)
19. 低中压锅炉用无缝钢管	(485)
20. 锅炉大口径管座角焊缝超声波探伤	(496)
21. 锅炉用碳素钢和低合金钢钢板	(504)
22. 输送流体用无缝钢管	(515)
23. 安全阀一般要求	(541)
24. 安全阀 性能试验方法	(585)
25. 弹簧直接载荷式安全阀	(621)
26. 工业锅炉安装工程施工及验收规范	(632)
27. 高压锅炉用无缝钢管	(665)
28. 电力建设施工及验收技术规范	(694)

1 锅炉压力容器制造监督管理办法

(国家质检总局 [2002] 22 号令 2003.1.1 施行)

第一章 总 则

第一条 为加强对锅炉压力容器制造的监督管理, 保证锅炉压力容器产品的安全性能, 保障人身财产安全, 根据《锅炉压力容器安全监察暂行条例》的有关规定, 制定本办法。

第二条 在中华人民共和国境内制造、使用的锅炉压力容器, 国家实行制造资格许可制度和产品安全性能强制监督检验制度。

第三条 进出口锅炉压力容器按照《中华人民共和国进出口商品检验法》《中华人民共和国进出口商品检验法实施条例》及《中华人民共和国进出口锅炉压力容器监督管理办法(试行)》的规定执行。其中, 制造资格许可及其管理、产品安全性能监督检验按照本办法执行。

第四条 本办法所称锅炉压力容器是指:

(一) 锅炉

1. 承压蒸汽锅炉;
2. 承压热水锅炉;
3. 有机热载体锅炉。

(二) 压力容器

1. 最高工作压力大于及等于 0.1 MPa (表压), 且压力与容积的乘积大于及等于 2.5 MPa·l 的盛装气体、液化气体和最高

工作温度高于及等于标准沸点的液体的各种压力容器；

2. 公称工作压力大于及等于 0.2 MPa（表压），且压力与容积的乘积大于及等于 1.0 MPa·l 的盛装气体、液化气体和标准沸点低于 60℃ 液体的各种气瓶；

3. 医用氧舱。

本办法不适用于船舶、铁路机车、航空器、军事装备和核设施中使用的锅炉压力容器以及额定热功率小于 0.1 MW 且输出热水温度低于及等于 90℃ 的电或燃气加热热水器。

第五条 国家质量监督检验检疫总局（以下简称国家质检总局）负责本办法所规定的锅炉压力容器制造的监督管理工作；地方各级质量技术监督部门负责本行政区域内的锅炉压力容器制造的监督管理工作。国家质检总局和地方各级质量技术监督部门内设的锅炉压力容器安全监察机构（以下简称安全监察机构）负责本办法的具体实施。

第二章 制造许可

第六条 境内制造、使用的锅炉压力容器，制造企业必须取得《中华人民共和国锅炉压力容器制造许可证》（以下简称《制造许可证》）。未取得《制造许可证》的企业，其产品不得在境内销售、使用。

第七条 锅炉和压力容器按照附件一的规定，划分为 A、B、C、D 4 个制造许可级别。

D 级锅炉和 D 级压力容器的《制造许可证》，由制造企业所在地的省级质量技术监督部门颁发，其余级别的《制造许可证》由国家质检总局颁发；境外企业制造的用于境内的锅炉压力容器，其《制造许可证》由国家质检总局颁发（以下统一简称发证部门）。

《制造许可证》式样见附件二。

第八条 锅炉压力容器制造企业必须具备以下条件：

（一）具有企业法人资格或已取得所在地合法注册；

（二）具备与制造产品相适应的生产场地、加工设备、技术力量、检测手段等条件；

（三）建立质量保证体系，并能有效运转；

（四）保证产品安全性能符合国家安全技术规范的基本要求。

具体条件和要求按照《锅炉压力容器制造许可条件》的规定执行。

第九条 申请取证的制造企业应向发证部门的安全监察机构提出书面取证申请，并提交有关资料。安全监察机构应在接到申请和全部资料后的 15 个工作日内做出是否受理申请的决定。

第十条 制造企业取证申请被批准受理的，应按照批准范围试制产品，以备审查。两年内不能完成产品试制的，原批准的受理失效。

第十一条 发证部门的安全监察机构或委托审查机构应在产品试制结束后，对制造企业进行工厂检查和相应的产品检验，并出具审查报告。国家安全技术规范中规定进行型式试验的产品，应在工厂检查前进行型式试验。

第十二条 发证部门应对审查报告进行审核，并对审核合格的企业签发《制造许可证》。报告审核和证书签发工作应在收到审查报告后 25 个工作日内完成。

取证申请未被受理或受理后经审查不合格的制造企业，1 年内不得提出取证申请。

第十三条 锅炉压力容器制造许可的具体工作程序和要求，按照《锅炉压力容器制造许可工作程序》的规定执行。

第三章 许可证管理

第十四条 持证企业制造用于境内的锅炉压力容器，不得超

出《制造许可证》所批准的产品范围。

第十五条 锅炉压力容器随机文件中应附有《制造许可证》复印件。产品铭牌上应标注与《制造许可证》一致的制造企业名称和编号。产品随机文件中的产品质量合格证书、产品安装和使用说明书必须有中文表述。

第十六条 发证部门的安全监察机构和制造企业所在地安全监察机构应按规定对制造企业的证书使用、生产条件、产品质量状况及其管理等情况进行检查。制造企业必须接受检查。

第十七条 持证企业不得涂改、转让、转借《制造许可证》。

第十八条 《制造许可证》有效期为4年。申请换证的制造企业必须在《制造许可证》有效期满6个月以前，向发证部门的安全监察机构提出书面换证申请，经审查合格后，由发证部门换发《制造许可证》。

未按时提出换证申请或因审查不合格不予换证的制造企业，在原证书失效后1年内不得提出新的取证申请。

因特殊原因不能按期换证的制造企业，可以向发证部门提出暂缓换证申请，经批准后可以暂缓，暂缓期不超过1年。

第十九条 制造企业需要增加许可的产品种类、级别、项目的，应向发证部门提出新的书面申请，经受理、试制、审查合格后，由发证部门颁发新的《制造许可证》。

第二十条 制造企业发生更名、产权变更、生产场地变更或有型式试验要求的产品发生主体材料、结构型式、关键制造工艺、产品规格等变更的，应及时向发证部门申报。发证部门根据制造企业的变更申报，做出予以认可、进行必要的检查或者另行办理许可申请手续等决定，并通知企业。

第二十一条 制造企业依据本办法取得的《制造许可证》在全国范围内有效。各地相关部门不得进行重复审查、重复发证。

第四章 产品安全性能监督检验

第二十二条 锅炉压力容器安全性能监督检验应在制造过程中进行，未经监督检验或经监督检验不合格的产品不得销售、使用。

第二十三条 境内制造企业的锅炉压力容器安全性能监督检验工作，由制造企业所在地的省级质量技术监督部门授权有资格的检验机构承担；境外制造企业的锅炉压力容器安全性能监督检验工作，由国家质检总局安全监察机构授权有资格的检验机构承担。

从事安全性能监督检验工作的检验机构，应按照《锅炉压力容器产品安全性能监督检验规则》及有关技术规范的规定进行检验，并对检验合格的产品出具监督检验合格证明。

第二十四条 制造企业必须对产品安全性能负责，并配合检验机构开展产品安全性能监督检验工作。

第五章 罚 则

第二十五条 对违反本办法的行为，按照《锅炉压力容器压力管道特种设备安全监察行政处罚规定》实施处罚。

第二十六条 制造企业有下列行为之一的，责令改正；情节严重的，暂停使用《制造许可证》（暂停期不超过1年）；拒不改正的，吊销《制造许可证》：

- （一）产品出现严重安全性能问题的；
- （二）不再具备制造许可条件的；
- （三）拒绝或逃避产品安全性能监督检验的；
- （四）涂改、伪造监督检验证明的。

第二十七条 制造企业有下列行为之一的，吊销《制造许可

证》:

(一) 转让、转借《制造许可证》的;

(二) 向其他企业产品出具《制造许可证》、产品质量合格证明等虚假随机文件的;

(三) 未经批准, 超出《制造许可证》范围制造产品的。

第二十八条 对被吊销《制造许可证》的企业, 发证部门 4 年内不予受理其取证申请。

第二十九条 从事安全监察、许可审查、监督检验工作的人员, 未按本办法的规定履行职责, 滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊, 构成犯罪的, 依法追究刑事责任; 尚未构成犯罪的, 依法给予行政处分。

第三十条 审查机构、监督检验机构因管理不严, 造成工作人员失职的, 给予警告、通报批评, 情节严重的, 取消对其委托、授权。

第六章 附 则

第三十一条 《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验规则》根据本办法另行制定发布。

第三十二条 制造企业应按规定支付许可审查、监督检验费用。

第三十三条 锅炉压力容器的安全阀、爆破片、气瓶阀门等安全附件的制造监督管理, 参照本办法执行。

第三十四条 本办法由国家质检总局负责解释。

第三十五条 本办法自 2003 年 1 月 1 日起施行。1993 年 9 月 29 日原劳动部公布的《进口锅炉压力容器安全质量许可制度实施办法》同时废止。

附件一

锅炉压力容器制造许可级别划分

一、锅炉制造许可级别划分

级别	制造锅炉范围
A	不限
B	额定蒸汽压力小于及等于 2.5 MPa 的蒸汽锅炉（表压，下同）
C	额定蒸汽压力小于及等于 0.8 MPa 且额定蒸发量小于及等于 1 t/h 的蒸汽锅炉； 额定出水温度小于 120℃ 的热水锅炉
D	额定蒸汽压力小于及等于 0.1 MPa 的蒸汽锅炉； 额定出水温度小于 120℃ 且额定热功率小于及等于 2.8 MW 的热水锅炉

- 注：1. 额定出水温度大于及等于 120℃ 的热水锅炉，按照额定出水压力分属于 C 级及其以上各级。
2. 持有高级别许可证的锅炉制造企业，可以生产低级别的锅炉产品。
3. 持有 C 级及其以上级别许可证的锅炉制造企业，可以制造有机热载体锅炉，对于只制造有机热载体锅炉的制造企业，应申请有机热载体锅炉单项制造资格，不需要定级别。
4. 对于产品种类较单一的制造企业，可对其许可范围进行限制，如限制部件、材质、品种等。
5. 持证锅炉制造企业可以制造与相应级别锅炉配套的分汽缸、分水缸。

二、压力容器制造许可级别划分

级别	制造压力容器范围	代表产品
A	超高压容器、高压容器 (A1); 第三类低、中压容器 (A2); 球形储罐现场组焊或球壳板制造 (A3); 非金属压力容器 (A4); 医用氧舱 (A5)	A1 应注明单层、锻焊、多层包扎、绕带、热套、绕板、无缝、锻造、管制等结构形式
B	无缝气瓶 (B1); 焊接气瓶 (B2); 特种气瓶 (B3)	B2 注明含 (限) 溶解乙炔气瓶或液化石油气瓶。B3 注明机动车用、缠绕、非重复充装、真空绝热低温气瓶等
C	铁路罐车 (C1); 汽车罐车或长管拖车 (C2); 罐式集装箱 (C3)	
D	第一类压力容器 (D1); 第二类低、中压容器 (D2)	

注：1. 一、二、三类压力容器的划分按照《压力容器安全技术监察规程》确定。

2. 超高压容器：设计压力大于及等于 100 MPa 的压力容器；

高压容器：设计压力大于及等于 10 MPa 且小于 100 MPa 的压力容器；

中压容器：设计压力大于及等于 1.6 MPa 且小于 10 MPa 的压力容器；

低压容器：设计压力大于及等于 0.1 MPa 且小于 1.6 MPa 的压力容器。

3. 按分级设计标准设计的压力容器，其制造企业应持有 A 或 C 级许可证。

4. 球壳板制造项目含直径大于及等于 1 800 mm 的各类型封头。

5. 对于产品种类单一的制造企业，应对其许可范围进行限制，如限制产品或制造方法、材质、种类、用途等。

附件二

锅炉压力容器制造许可证（式样）

中华人民共和国 锅炉压力容器制造许可证

证书编号：

（企业名称）

（制造地址）

经审查获得下列

产品的制造许可：

授权签发人：

发证部门：

发证日期：

证书有效期至：

证书管理机构：（发证部门的安全监察机构全称）

2

锅炉产品安全质量监督检验规则

(国质检 [2001] 37 号 2001.10.1 实施)

第一章 总 则

第一条 为加强锅炉产品安全质量监督检验 (以下简称监检) 工作, 保证监检质量, 根据《锅炉压力容器安全监察暂行条例》及其实施细则的规定和国务院赋予的职能, 特制定本规则。

第二条 本规则适用于下列锅炉产品及其部件的安全质量的监检:

- (一) 以水为介质的固定式承压锅炉;
- (二) 有机热载体炉。

本规则不适用于核燃料锅炉。

第三条 承担监检工作的锅炉压力容器检验单位 (以下简称监检单位), 应当由省级以上锅炉压力容器安全监察机构进行资格认可和授权。监检单位所监检的产品, 应当符合其资格认可批准的范围。

第四条 接受监检的单位 (以下简称受检单位), 必须持有《锅炉制造许可证》或者经过省级以上锅炉压力容器安全监察机构专门批准。

锅炉产品的监检工作应当在锅炉制造现场, 且在制造过程中进行。监检是在受检单位质量检验 (以下简称自检) 合格的基础上, 对锅炉产品安全质量进行的监督验证。监检不能代替受检单位的自检, 监检单位应当对所承担的监检工作质量负责。

第五条 监检的依据是《蒸汽锅炉安全技术监察规程》《热水锅炉安全技术监察规程》《有机热载体炉安全技术监察规程》和《小型和常压热水锅炉安全监察规定》及现行的有关标准、技术条件以及设计文件等。

第六条 监检内容包括对锅炉产品制造过程中涉及安全质量的项目进行监检和对受检单位锅炉制造质量体系运转情况的监督检查。

第七条 在监检过程中，受检单位与监检单位发生争议时，应当提请受检单位所在地的地市级以上锅炉压力容器安全监察机构处理。必要时，可向上级锅炉压力容器安全监察机构申诉。

第二章 监检项目和方法

第八条 锅炉产品安全质量监检项目和要求见《锅炉产品安全质量监督检验大纲》（附件一，以下简称《监检大纲》）和《锅炉产品安全质量监督检验项目表》（附件二，以下简称《监检项目表》）；监检单位对受检单位的质量体系运转情况应按《锅炉制造单位质量体系运转情况检查项目表》（附件三，以下简称《检查项目表》）的要求进行检查。

监检单位应当按照有关规定将监检情况分别向所在地的地市级和省级锅炉压力容器安全监察机构报告。

第九条 对锅炉产品的监检项目分为以下三类：

A类——指监检员必须到现场进行监检，并在受检单位自检合格，经监检确认后，在受检单位提供的相应的工作见证（检验报告、表卡、记录等，下同）上签字；未经监检确认，不得流转至下一道工序。

B类——指监检员一般应到现场进行监检，并在受检单位自检合格，经监检确认后，在受检单位提供的相应的工作见证上签字；如监检员未到场，则应当对受检单位提供的相应的工作见证

进行审查确认后予以签字。

C类——指监检员到现场抽查或者对受检单位提供的相应的工作见证等进行审查，必要时予以签字确认。

第十条 《监检大纲》和《监检项目表》所列项目是对锅炉产品安全质量监检的通用要求。按照锅炉产品的结构、制造工艺等特点，如其内容不能满足监检要求时，监检单位应当根据受检单位提供的设计图样、工艺文件等资料和检验要求，作适当调整；如其内容不适用，则监检单位应当从有效控制受检产品的安全质量要求出发，制定锅炉产品安全质量专用监检大纲和监检项目表，并经省级以上锅炉压力容器安全监察机构审查同意，在实施监检前通知受检单位。

第十一条 监检单位应当根据所监检的产品情况编制有关专项监检记录表。

第三章 监检单位、监检员

第十二条 监检单位应当根据受检单位生产的具体情况制定监检工作的相关规定，将监检大纲和监检的工作程序向受检单位公开，并配备相应数量的监检员，必要时可组成监检组。监检员名单应当由监检单位书面通知受检单位。监检单位应当为监检员配备必要的检验和检测工具，并对监检员进行培训和定期考核。

第十三条 监检单位应当对监检员加强管理，定期对其监检工作情况进行检查，防止和及时纠正监检失职行为。

第十四条 从事监检工作的监检员，必须持有省级以上锅炉压力容器安全监察机构颁发的具有相应检验项目的资格证书。

第十五条 监检员必须履行职责，严守纪律，保证监检工作质量。对受检单位提供的技术资料等应当妥善保管，并予以保密。

第十六条 监检员应当经常到现场进行巡检，对受检单位工