

国质检特函[2005]203 号

关于锅炉压力容器制造许可管理工作有关问题的意见

各省、自治区、直辖市质量技术监督局：

《锅炉压力容器制造监督管理办法》（国家质检总局令第 22 号，以下简称《监督管理办法》）及《锅炉压力容器制造许可条件》（国质检锅〔2003〕194 号，以下简称《许可条件》），自 2003 年 1 月 1 日起和 2004 年 1 月 1 日起分别实施以来，各地先后反映了在执行过程中遇到的一些问题。为了更好地贯彻实施《监督管理办法》及《许可条件》，积极推进行政许可改革，规范锅炉压力容器制造许可管理工作，现就有关问题提出以下意见，请遵照执行。（见附件）

二〇〇五年四月十三日

关于锅炉压力容器制造许可管理工作有关问题的意见

一、关于压力容器壳体制造

压力容器壳体是压力容器产品的主要受压元件,压力容器制造单位应当具备生产壳体的能力,一般不得委托其他单位加工。但是,对于锻造、铸造等无纵向焊缝的压力容器壳体允许压力容器制造单位委托具备相应生产条件的单位加工。压力容器制造单位应当对被委托单位的生产条件、质量保证措施等按照本单位压力容器质量保证体系的要求进行评价。委托加工的压力容器壳体质量由委托单位负责,主要包括壳体几何尺寸、化学成分、力学性能、冲击试验结果(有要求时)和无损检测结果等。

对于无蓄能器壳体制造能力的蓄能器组装企业,不颁发相应的压力容器制造许可证,允许其向取得相应制造资格的单位购买蓄能器壳体进行组装,但在蓄能器产品上必须注明蓄能器壳体制造单位的名称和许可证编号。

二、关于锅炉部件制造

(一) A 级锅炉部件。

A 级锅炉部件是指额定出口蒸汽压力大于 2.5MPa 的蒸汽锅炉(包括余热锅炉)上使用的承压部件,包括锅筒、膜式壁、锅炉省煤器、锅炉过热器、锅炉再热器和集箱等。上述产品的制造单位必须取得相应的 A 级锅炉部件制造许可证。

根据《许可条件》第十条的规定, A 级锅炉部件的制造许可资

源条件参照 A 级锅炉相应部分的制造许可条件执行。其中，基本条件应当满足《许可条件》第二章第一节规定的要求，专项条件按如下要求执行：

1. 技术力量要求。

参照《许可条件》第十一条的要求执行。其中，对制造锅筒以外部件的企业，无损检测人员可不要求配备 RT 和 UT 高级人员。

2. 制造设备和工装要求。

对于锅筒制造单位，应当按照《许可条件》第十一条中有关锅筒的要求执行，其中水（油）压设备和热处理设备制造单位可以在保证质量的前提下进行分包；对于膜式壁制造单位，应当具备包括多头自动焊接设备、成排弯曲和平整设备、扁钢精整设备等在内的膜式壁专用制造设备；对于锅炉省煤器、锅炉过热器、锅炉再热器制造单位，应当具备包括自动热丝 TIG 或 TIG 加 MIG 等管子对接焊接设备和必要的氩弧焊机、管端成型及倒角设备、坡口加工设备、弯管、切割和管料架等制造设备和工装；对于锅炉承压管道、集箱的制造单位，应当具备必要的切割、弯管、气体保护焊和电弧焊接设备、环缝埋弧自动焊（制造集箱适用）、预热和热处理设备（可分包）等制造设备。

3. 检测和试验设备。

按照《许可条件》第十一条的有关规定执行，其中制造合金钢产品的单位应当具有光谱检测设备。

（二）锅炉本体内管道（元件）。

对于锅炉本体内承压管道（件），如弯头、三通、给水管、汽水连接管、主蒸汽管、再热蒸汽管、对流管、集中下降管等制造单位，如果已取得国家质检总局颁发的压力管道元件第一组 A 级制造许可证，不需另取锅炉部件制造许可证。

（三）铸铁省煤器。

对仅铸造生产铸铁片而未经加工、组装成省煤器部件的铸造厂，不需要取得锅炉部件制造许可证。

（四）其他锅炉部件。

锅炉炉胆（含炉胆膨胀节）、下脚圈、管板等锅炉部件可由取得封头制造许可证的单位制造；对仅从事炉胆、下脚圈和螺纹烟管成型工作的单位，不需取得锅炉部件制造许可证。

三、关于大型压力容器现场制造（组焊）

大型压力容器是指因设备重量或运输道路限制，需在现场制造（组焊）完成的压力容器。具体分两类：一类是需在现场完成最后环焊缝焊接工作的，此类压力容器可以由该设备的制造单位到现场完成最后环焊缝的焊接工作，也可以委托具备相应的压力容器制造资格的单位或者具备 A3 级压力容器制造许可资格的单位完成最后环焊缝的焊接工作；另一类是需在现场分片组焊的压力容器，实施现场组焊压力容器的单位应当具备 A3 级压力容器制造许可证。

对需在现场制造（组焊）完成的压力容器，制造单位在实施现场制造（组焊）前，应当书面告知设备安装地的直辖市或设区的市质量技术监督部门，并按属地管理的原则，接受设备安装地经过核

准的检验检测机构的监督检验。

四、关于封头制造

根据国家质检总局 2004 年 1 月 19 日公布的《特种设备目录》(国质检锅[2004]31 号) 的要求, 生产锅炉压力容器封头的单位, 应当取得相应的制造资格。鉴于目前大多数锅炉压力容器封头生产企业已经取得相应制造许可证, 为了进一步规范此项工作, 凡未取得封头制造许可证的单位, 不得再生产锅炉压力容器用封头。对违反规定的, 将按《特种设备安全监察条例》第六十七条规定予以处罚。已取得相应锅炉压力容器制造许可证的单位, 不需另取封头制造许可证。

五、关于气瓶集装箱

组装总容积大于或等于 1 立方米的气瓶集装箱的单位应取得 C3 级 (限组装气瓶集装箱) 制造许可证。

C3 级 (限组装气瓶集装箱) 制造许可的基本条件为:

1. 应当建立质量管理体系, 制订质量控制文件和管理制度, 并保证质量体系有效运转。

2. 应当具有生产满足组装气瓶集装箱需要的车间。

3. 气瓶集装箱应当通过中国船级社的相关检验。

4. 应当具备组装气瓶集装箱所需的耐压和气密性试验设备。

5. 应当具有专业技术人员和操作人员, 人数不少于 3 名。

对已取得 B1 级 (无缝气瓶) 制造许可证的单位, 不需另取 C3 级 (限组装气瓶集装箱) 制造许可证, 但气瓶集装箱需通过中

国船级社的相关检验，并将检验报告报送发证部门备案。

六、关于锅炉压力容器制造许可的其他管理工作

(一) 对压力容器制造品种范围的限制。

1. 对 A1 级压力容器制造许可中的高压容器，只需注明单层高压或多层高压容器。

2. 对 A3 级压力容器制造许可证书，不加注明的为球形容器现场组焊资格；只压制球壳板或封头的，分别注明“仅限球壳板压制”或“仅限封头压制”；如既具备球形容器现场组焊资格，又具备球壳板或封头压制资格的，则注明“含球壳板压制”或“含封头压制”。

3. 对 A4 级压力容器制造许可证书，分别注明“仅限石墨容器”、“仅限纤维缠绕容器”或“仅限塑料容器”。

(二) 增加锅炉压力容器生产地。

1. 锅炉压力容器制造单位（同一单位名称）因扩大生产能力等原因，在批准的制造地址以外增加锅炉压力容器产品生产地的，应当向发证部门提出申请。受理后，可约请鉴定评审机构对新增加生产地的条件进行审查。审查合格后，由发证部门将新增生产地的名称、地址、许可级别和品种范围纳入其总厂（公司）制造许可证，不对新增生产地另发制造许可证。

2. 对于总厂（公司）下属的具有营业执照或具备独立法人资格的锅炉压力容器申请单位，可以按照《监督管理办法》、《许可条

件》和《锅炉压力容器制造许可工作程序》规定，根据各自具备的条件单独申请相应制造许可证。如不单独取证，则应由总厂（公司）向发证部门提出申请，按照前款规定办理。

（三）制造场所变更。

根据《监督管理办法》第二十条规定，锅炉压力容器制造单位生产场地变更时，应当填写《特种设备许可（核准）证变更申请表》向发证部门提出申请，受理后，约请鉴定评审机构进行确认审查，经确认审查合格后，办理制造许可证变更。锅炉压力容器制造单位在搬迁过程中一般应当停止锅炉压力容器产品生产活动，原则上不得边搬迁，边生产。

（四）锅炉压力容器制造许可证的有效期。

锅炉压力容器制造许可证有效期为 4 年。对在原许可证有效期内出现由 D 升级至 A 级、B 级或 C 级的，其许可证有效期按升级后新发证日期计算；对于在原制造许可范围内，新增加许可证级别或品种的，其许可证有效期仍按原发证日期计算。

七、关于试制产品的规定

《监督管理办法》中第十条所述的试制产品是指申请单位所申请许可级别的代表性产品或其主要部件。

八、关于《许可条件》个别条款内容的修改

（一）第五十四条表 1 中铸钢压力容器的设计安全系数按下表选取：

材料 \ 条件		抗拉强度下限值 σ_b	设计温度下的屈服 限 $\sigma'_{0.2}$	设计温度下的持 久强度 (平均值) σ'_d	设计温度下的蠕 变极限 (平均值) σ'_n
铸 钢	设计温度 $\leq 300^\circ\text{C}$	$n_b \geq 4.0$ /铸造系数	/	/	/
	设计温度 $> 300^\circ\text{C}$ (注1)	$n_b \geq 4.0$ /铸造系数	$n_s \geq 1.5$ /铸造系数	/	/

注1: 对于设计温度大于 300°C 的铸钢容器, 许用应力应当分别考虑 n_b 和 n_s , 取二者计算结果的小值。

(二) 第五十五条第 (四) 款中, 高强调质钢的焊接裂纹敏感系数 P_{cm} 值应当符合以下要求:

$$540\text{Mpa} \leq \sigma_b \text{ (注2)} \leq 570 \text{ Mpa}, \quad P_{cm} \leq 0.25\%;$$

$$570\text{Mpa} < \sigma_b \leq 610 \text{ Mpa}, \quad P_{cm} \leq 0.28\%;$$

$$\sigma_b > 610\text{Mpa}, \quad P_{cm} \leq 0.30\%。$$

注2: σ_b 为钢材标准规定的常温抗拉强度下限值。

(三) 第五十五条第 (五) 款。

用于移动式压力容器罐体的钢板, 每批应抽两张钢板进行冲击试验, 试验温度为 -20°C 或图样规定。冲击试验要求和冲击韧性合格指标按表 3 的规定。

二〇〇五年四月十三日