

《锅炉安全技术规程（第 1 号修改单）》

（ TSG 11—2020 ）

一、正文修改

1. 将 1.3（1）项修改为：

“（1）设计正常水位水容积（注 1-5）小于 30L，或者额定蒸汽压力小于 0.1MPa 的蒸汽锅炉；

注 1-5：设计正常水位水容积，根据锅炉给水止回阀出口至锅炉蒸汽出口阀（未设置出口阀的按出口第一个焊口）以内的承压部件汽水空间的几何容积，由设计图样标注的尺寸计算（不考虑制造公差并且圆整。一般需要扣除永久连接在锅炉内部的内件的体积）。如果锅炉的燃烧系统、安全装置和汽水系统与其他锅炉不完全独立，有共用部分，锅炉容积按相连的锅炉容积之和计算。没有给水泵的封闭循环锅炉，按锅炉使用前一次性注入的水的容积计算。”

2. 将 1.4.4 注 1-5 修改为：“注 1-6”

3. 将 4.3.2.2（3）项修改为：

“（3）焊接试件的材料为合金钢（碳锰钢除外）时，A 级锅炉锅筒的对接焊缝，工作压力大于或者等于 9.8MPa 或者壁温大于 450℃的集箱类部件、管道的对接焊缝，A 级锅炉锅筒、集箱类部件上管接头与筒体的全焊透接头，在焊接工艺评定时应当进行金相检验。”

4. 将 4.5.4.5 “表 4-1 蒸汽、热水锅炉无损检测方法及比例”的注 4-2 修改为：

“注 4-2:壁厚小于 20mm 的焊接接头应当采用射线检测方法；壁厚大于或者等于 20mm 时，可以采用超声检测方法。超声检测宜采用可记录的超声检测仪（能全部记录脉冲反射波形与位置一一对应关系，并可回放的超声检测），否则每条焊缝应当附加 20% 局部射线检测。”

5. 将 10.4.1（3）项修改为：

“蒸汽锅炉的水容积应当经过计算，并且在设计图样上标明锅炉设计正常水位水容积。制造单位应提供水容积测试报告。”

二、附件修改

1. 将 A2 “表 A-2 锅炉用钢管材料” 增加材料：

牌 号	标准编号	适用范围		
		用途	工作压力 (MPa)	壁温 (°C) (注 A-5)
06Cr19Ni10	GB/T 13296	受热面管子	≤2.5	≤450
022Cr17Ni12Mo2	GB/T 13296	受热面管子	≤2.5	≤450
06Cr17Ni12Mo2	GB/T 13296	受热面管子	≤2.5	≤450

2. 将 A2 “表 A-2 锅炉用钢管材料” 的注 A-4 修改为：

“注 A-4: 表 A-2 所列材料对应的标准名称为 GB/T 3091 《低压流体输送用焊接钢管》、GB/T 9711 《石油天然气工业管线输送系统用钢管》、GB/T 8163 《输送流体用无缝钢管》、GB/T 3087 《低中压锅炉用无缝钢管》、NB/T 47019 《锅炉、热交换器用管订货技

术条件》、GB/T 5310《高压锅炉用无缝钢管》、GB/T 13296《锅炉、热交换器用不锈钢无缝钢管》。”

3. 将 A2 “表 A-2 锅炉用钢管材料”的注 A-5 修改为：

“注 A-5：

(1) “*”处壁温指烟气侧管子外壁温度，其他壁温指锅炉的计算壁温；

(2) 超临界及以上锅炉受热面管子设计选材时，应当充分考虑内壁蒸汽氧化腐蚀；

(3) 采用 06Cr19Ni10、022Cr17Ni12Mo2、06Cr17Ni12Mo2 奥氏体不锈钢钢管用作受热面管子时，应充分考虑锅水或烟气中氯离子对材料的腐蚀，钢管材料的许用应力可参照 GB/T 150.2《压力容器 第 2 部分：材料》中对应数值。”