



锅炉用材料入厂验收规则

Rules for receiving acceptance of materials for boiler construction

JB/T 3375—2002
代替 JB/T 3375—1991

前 言

本标准代替 JB/T 3375—1991《锅炉原材料入厂检验》。

本标准与 JB/T 3375—1991 相比，主要变化如下：

- 补充了入厂验收和有关术语的定义(本版的第 3 章)；
 - 规定了入厂验收项目的确定原则(1991 年版的第 3 章；本版的第 4 章)；
 - 将国产材料与进口材料的入厂验收并轨(1991 年版的 3.1.12 和 3.6；本版的 5.3、5.4V2 及第 6 章和第 7 章)；
 - 简化了检验数量、检验方法和合格标准的表达方式(1991 年版的第 3、4 章)。
 - 增加了验收不合格问题引起争端时的仲裁规定(本版的第 10 章)。
- 本标准由中国机械工业联合会提出。
- 本标准由全国锅炉标准化技术委员会(CSBTS/TC73)归口。
- 本标准起草单位：上海发电设备成套设计研究所。
- 本标准主要起草人：龙建南、吕翔。
- 本标准所代替标准的历次版本发布情况为：
- JB/Z 120—1975；
 - JB/T 3375—1983、JB/T 3375—1991。



1 范 围

本标准规定了锅炉制造厂对锅炉用主要材料入厂验收的基本要求，但订货合同另有规定的除外。

本标准适用于固定式锅炉用主要材料，包括：锅炉用钢板、锅炉用钢管、型钢(25 号及以上)、圆钢(用于制造拉杆和直径 40mm 以上的吊杆)、结构钢板(用于制造大板梁的翼板和腹板)和焊接材料(包括焊条、焊丝、药芯焊丝和焊剂)。固定式锅炉用的其他材料可参照本标准的规定进行入厂验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 247	钢板和钢带检验、包装、标志及质量证明书的一般规定
GB/T 699	优质碳素结构钢
GB/T 700	碳素结构钢
GB/T 702	热轧圆钢和方钢尺寸、外形、重量及允许偏差
GB/T 706	热轧工字钢尺寸、外形、重量及允许偏差
GB/T 707	热轧槽钢尺寸、外形、重量及允许偏差
GB/T 709	热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差
GB/T 710	优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带
GB/T 711	优质碳素结构钢热轧厚钢板和宽钢带
GB/T 713	锅炉用钢板
GB/T 908	锻制圆钢和方钢尺寸、外形、重量及允许偏差
GB/T 983	不锈钢焊条
GB/T 984	堆焊焊条
GB/T 1591	低合金高强度结构钢
GB/T 2101	型钢验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
GB/T 2102	钢管验收、包装、标志及质量证明书
GB/T 2103	钢丝验收、包装、标志及质量证明书的一般规定
GB/T 3077	合金结构钢
GB 3087	低中压锅炉用无缝钢管
GB/T 3274	碳素结构钢和低合金结构钢热轧厚钢板和钢带
GB/T 5117	碳钢焊条
GB/T 5118	低合金钢焊条
GB/T 5293	埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂
GB/T 5310	高压锅炉用无缝钢管
GB/T 8163	输送流体用无缝钢管
GB/T 10045	碳钢药芯焊丝
GB/T 11263	热轧 H 型钢和剖分 T 型钢
GB/T 12470	低合金钢埋弧焊用焊剂



GB/T 13237	优质碳素结构钢冷轧薄钢板和钢带
GB/T 14957	熔化焊用钢丝
GB/T 14958	气体保护焊用钢丝
GB/T 17493	低合金钢药芯焊丝
GB/T 17505	钢及钢产品交货一般技术条件
GB/T 17853	不锈钢药芯焊丝
GB/T 17854	埋弧焊用不锈钢焊丝和焊剂

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

入厂验收 receiving acceptance

锅炉制造厂通过验证和(或)检验对采购的材料予以确认。

3.2

补充要求 supplementary requirement

材料产品标准中已有规定，由锅炉制造厂在需要时选用的要求。

3.3

附加要求 additional requirement

材料产品标准中没有规定，由锅炉制造厂与材料供方达成协议的要求。

4 入厂验收项目的确定原则

4.1 锅炉制造厂应对所有入厂的锅炉用主要材料验证其质量证明书和标志。

4.2 锅炉制造厂应按本标准、材料产品标准和订货合同的规定确定入厂检验项目。

4.3 锅炉制造厂应根据本厂产品在设计和制造上的需要，将订货合同中的补充要求和附加要求列为入厂检验项目。

4.4 对有完整的质量证明书并且质量确实稳定的材料，由锅炉制造厂质量管理部门提出，并经该厂技术负责人批准，可适当减少检验项目或检验数量。

5 材料质量证明书和标志的验证

5.1 入厂的材料均应附有质量证明书，未附有质量证明书的材料应拒收。



表 1 国产材料的产品标准和质量证明书标准

序号	材料类别	材料产品标准	质量证明书标准
1	锅炉用钢板	GB713	GB/T247
2	结构用钢板	GB/T709、GB/710、GB/711、 GB/T1591、GB/T3274、GB/T13237	GB/T247
3	锅炉用钢管	GB3087、GB5310、GB/T8163	GB/T2102
4	型钢和团钢	GB/T699、GB/T700、GB/T702、 GB/T706、GB/T707、GB/T908、 GB/T1591、GB/T3077、GB/T11263	GB/T2101
5	焊条	GB/T983、GB/T984、GB/T5117、GB/T5118	
6	焊丝和焊剂	GB/T2103、GB/T5293、GB/T10045、GB/T12470、GB/T14957、 GB/T14958、GB/T17493、GB/T17853、GB/T17854	

5.2 所附质量证明书有以下任一情况的材料均应拒收：

- a) 质量证明书内容不全；
- b) 质量证明书内容与实物不符；
- c) 质量证明书中的炉(罐、批)号与实物相符，但其他内容不完整；
- d) 质量证明书内容完整但实物上的炉(罐、批)号已混淆或模糊不清。

5.3 国产材料质量证明书的内容应符合表 1 中相应标准或订货合同的要求。按 GB3087~GB 5310 供货并且用连铸坯或钢锭直接轧制的钢管，应在质量证明书中说明该钢管系采用连铸坯或钢锭直接轧制方法制造。

5.4 进口材料质量证明书的内容应符合材料产品标准和订货合同所规定的要求。

6 国产材料的入厂检验

6.1 入厂检验项目

6.1.1 锅炉用钢板和结构钢板

6.1.1.1 锅炉用钢板和结构钢板应进行如下四项共同性项目的检验：此外还应根据 6.1.1.2~6.1.1.4 的规定增加相应的项目。

- a) 表面质量和尺寸偏差；
- b) 化学成分分析；
- c) 室温拉伸试验；
- d) 弯曲试验。

6.1.1.2 按 GB 713 供货、制造时用冷加工成形并且运行时壁温不大于 300℃的锅炉用钢板，应增加时效冲击试验。

6.1.1.3 用于制造额定蒸汽压力为 3.82MPa 及以上锅炉锅筒的钢板，应增加冲击试验，试验温度按材料产品标准的规定。

6.1.1.4 厚度不小于 36mm 的结构钢板，应增加冲击试验，试验温度按订货合同的规定。

6.1.2 锅炉用钢管

6.1.2.1 锅炉用钢管应进行如下三项共同性项目的检验：此外，还应根据 6.1.2.2~6.1.2.4 的规



定增加相应的项目。

- a) 表面质量和尺寸偏差
- b) 化学成分分析;
- c) 室温拉伸试验。

6.1.2.2 外径大于 22mm~400mm, 并且壁厚不大 10mm, 按 GB 3087 供货的钢管或壁厚不大于 40mm 按 GB 5310 供货的钢管应增加压扁试验。

6.1.2.3 按 GB 3087 供货并且外径不大于 22mm 的钢管应增加弯曲试验。

6.1.2.4 按 GB 5310 供货的钢管应增加以下项目的检验:

- a) 壁厚大 5:30mm 时应增加超声波检验;
- b) 壁厚不小于 12mm 的合金钢管应增加室温冲击试验;
- c) 优质碳素结构钢管和合金结构钢管应增加实际晶粒度测定和显微组织检验;
- d) 外径不大于 76mm 的冷拔(轧)管应增加脱碳层检验。

6.1.3 型钢和圆钢

6.1.3.1 型钢应进行如下三项共同性项目的检验:

- a) 表面质量和尺寸偏差;
- b) 化学成分分析;
- c) 室温拉伸试验。

6.1.3.2 圆钢应进行如下三项共同性项目的检验:

- a) 表面质量;
- b) 化学成分分析;
- c) 室温拉伸试验。

6.1.4 焊条

6.1.4.1 焊条应进行如下二项共同性项目的检验;

- a) 尺寸和药皮外表质量;
- b) 熔敷金属化学成分分析。

6.1.4.2 按 GB/T 984 供货的堆焊焊条应增加硬度试验和堆焊试验。

6.1.4.3 按 GB/T 5117/GB/T 5118 供货的碳钢焊条和低合金钢焊条如果直径大于 3.2mm 时, 应增加力学性能试验。

6.1.5 焊丝、药芯焊丝和焊剂

6.1.5.1 焊丝和药芯焊丝应进行如下二项共同性项目的检验:

- a) 表面质量和尺寸偏差;
- b) 化学成分分析。

6.1.5.2 焊剂应进行含水量检验。

6.2 入厂检验数量、方法和合格标准

6.2.1 表面质量、尺寸偏差和无损检验等项目可抽样检验, 也可全数检验; 其他检验项目可抽样检验。

6.2.2 抽样数量按材料产品标准的规定, 除化学成分分析以炉(罐)号为单元外, 其他检验项目均以批为单元。组批规则按材料产品标准的规定。

6.2.3 各种检验项目的检验方法和合格标准均应符合表 1 中材料产品标准和(或)订货合同的要求。

7 进口材料的 XF' 检验



进口材料入厂检验的项目、数量、方法和合格标准均应符合国外相应标准和(或)订货合同的要求。

8 检验不合格材料的处置

8.1 对于全数检验的项目，经按本标准和(或)订货合同的规定入厂检验不合格时，可挑选拒收，也可全数拒收。

8.2 对于抽样检验的项目，经按本标准和(或)订货合同的规定入厂检验不合格时，应参考 GB/T 17505 的有关规定，对其不合格项目取双倍试样进行复试。如果复试合格，复试试样所代表的材料可判为合格并予以接收；如果复试不合格，复试试样所代表的材料应判为不合格并可拒收。

9 验收记录与标识

9.1 各种材料经按本标准的规定入厂验收后，应由验收人员在该材料的入厂验收单上填写验收结论并签字。

9.2 入厂验收合格的材料应有合格标识。

9.3 凡不合格材料均应有不合格标识，并予以隔离。

10 仲裁

当锅炉制造厂与材料供方因材料入厂验收不合格的问题而引起争端时，应由国家认可的第三方检验机构，对该材料在锅炉制造厂和材料供方均同意的实验室进行仲裁性检验。