

YB

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 161—1999

电炉用管式水冷设备技术条件

1999-08-19 发布

2000-01-01 实施

国家冶金工业局 发布

前 言

电炉用管式水冷设备是超高功率电炉的主要配套设备之一,热工性能、加工制造、安全性、耐热持久性、寿命及经济等方面都具有显著的优点,目前已经在钢包精炼炉、矿热炉及其他电炉中普遍应用。

本标准等同采用了法国克莱西姆 SFC2000《制造和检验的规范 设备部件的制造和设计》和德国德马克·赛克公司 N300《制造和检验的规范 设备部件的制造和设计》。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由冶金机电标准化技术委员会提出。

本标准由北京冶金设备研究院归口。

本标准起草单位:中国冶金设备总公司、烟台冶金水冷件厂。

本标准主要起草人:李金喜、胡嘉泉、柴 君、甘自聪。

电炉用管式水冷设备技术条件

1 范围

本标准规定了电炉用管式水冷设备的要求、试验与检验及涂装、标志、包装、贮运、安装与使用的技术条件。

本标准适用于炼钢电弧炉、钢包精炼炉及矿热炉等电炉用管式水冷设备(包括水冷炉盖、上部炉体、水冷炉壁、偏心区盖板、水冷炉门与水冷炉门框及水冷烟道等水冷件)。其他冶金炉用管式水冷设备亦可参照使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB 150—1998 钢制压力容器
- GB 713—1986 锅炉用碳素钢及低合金钢钢板
- GB/T 1527—1987 拉制铜管
- GB 3087—1999 低中压锅炉用无缝钢管
- GB/T 3323—1987 钢熔化焊对接接头射线照像和质量分级
- GB/T 5117—1995 碳钢焊条
- GB 5310—1995 高压锅炉用无缝钢管
- GB/T 8110—1995 气体保护焊用碳钢、低合金钢焊丝
- GB/T 11345—1989 钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级
- GB/T 12469—1990 焊接质量保证钢熔化焊接头的要求和缺陷分级
- YB/T 036.11—1992 冶金设备制造通用技术条件 焊接件
- YB/T 036.17—1992 冶金设备制造通用技术条件 机械加工件
- YB/T 036.19—1992 冶金设备制造通用技术条件 涂装
- YB/T 036.21—1992 冶金设备制造通用技术条件 包装
- SY/T 0510—1998 钢制对焊管件

3 要求

- 3.1 产品应符合本标准的规定,并按经确认的图样和技术文件制造。
- 3.2 产品安装在电炉上,工作介质宜采用净化循环水,其工作压力一般为 0.4~0.6 MPa,进水温度应低于 35℃,出水温度应不高于 55℃。
- 3.3 产品在正常使用维护条件下,各水冷件的使用寿命可参考附录 A(提示的附录)。
- 3.4 产品制造质量控制的一般要求及通用技术条件,应符合 YB/T 036.11 的规定。
- 3.5 材料
- 3.5.1 制造水冷件受压部分的材料,无缝钢管、铜管和钢板应符合图样及 GB 3087、GB 5310、