

ICS 77. 140. 99

H 99

**YB**

# 中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 072—2011

代替 YB/T 072—1995

---

## 方坯和圆坯连铸结晶器

Billet and bloom and round continuous casting moulds

2011-12-20 发布

2012-07-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则修改。

本标准代替 YB/T 072—1995《方坯结晶器技术条件》。

本标准是在 YB/T 072—1995《方坯结晶器技术条件》的基础上修订的。

本标准与 YB/T 072—1995 相比,主要技术变化如下:

- 适用范围增加了“矩形坯和圆坯管式结晶器”(见第 1 章);
  - 增加了直形管式结晶器示意图(见 3.1);
  - 删除了水冷流量(1995 年版 3.5);
  - 增加了“水缝内水流速”和“水缝宽度尺寸”参数(见 3.5 和 3.6);
  - 修改了壳体的焊接标准(见 4.2.2.1,1995 年版 4.2.2.1);
  - 增加了导流水套的主要结构形式、导流管的材质和导流水套内表面粗糙度的要求(见 4.2.3.1、4.2.3.2、4.2.3.3、4.2.3.4 和 4.2.3.5,1995 年版 4.2.3.1、4.2.3.2、4.2.3.3 和 4.2.3.4);
  - 修改了足辊架的焊接标准(见 4.2.6,1995 年版 4.2.6);
  - 修改了结晶器铜管与导流水套的间隙公差值(见 4.3.3,1995 年版 4.3.3);
  - 修改了喷嘴安装位置偏移量(见 4.3.4,1995 年版 4.3.4);
  - 删除了检验分类(1995 年版 6.1);
  - 修改了出厂检验要求(见 6.1.1 和 6.1.2,1995 年版 6.1.1);
  - 将“方坯截面尺寸”改为“钢坯截面公称尺寸”(见 7.1.2b,1995 年版 7.1.2b)。
- 请注意本标准的某些内容可能涉及专利,本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。
- 本标准由中国钢铁工业协会提出。
- 本标准由冶金机电标准化技术委员会归口。
- 本标准起草单位:秦皇岛首钢长白结晶器有限责任公司。
- 本标准主要起草人:刘春岩、隋大鹏、叶天军、王鑫荣、刘新、姚庆、赵顺梅。
- 本标准所代替标准的历次版本发布情况为:
- YB/T 072—1995。

# 方坯和圆坯连铸结晶器

## 1 范围

本标准规定了方坯、矩形坯和圆坯连铸管式结晶器的参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于连铸用方坯、矩形坯和圆坯管式结晶器(以下简称结晶器)。本标准不适用于组合式结晶器和异形坯结晶器。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有修改单)适用于本文件。

GB/T 324 焊缝符号表示法(GB/T 324—2008,ISO 2553:1992,MOD)

GB/T 985.1 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口(GB/T 985.1—2008,ISO 9692-1:2003,MOD)

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差(eqv ISO 2768-1:1989)

GB/T 3452.1 液压气动用 O 形橡胶密封圈 第 1 部分:尺寸系列及公差(GB/T 3452.1—2005,ISO 3601-1:2008,MOD)

GB/T 6060.2 表面粗糙度比较样块 磨、车、镗、铣、插及刨加工表面(GB/T 6060.2—2006,ISO 2632-1:1985,MOD)

GB/T 10610 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 评定表面结构的规则和方法(GB/T 10610—2009,ISO 4288:1996,IDT)

GB/T 13306 标牌

GB/T 13452.2 色漆和清漆 漆膜厚度的测定(GB/T 13452.2—2008,ISO 2808:2007,IDT)

YB/T 036.2 冶金设备制造通用技术条件 铸铁件

YB/T 036.7 冶金设备制造通用技术条件 锻件

YB/T 036.17 冶金设备制造通用技术条件 机械加工件

YB/T 036.18 冶金设备制造通用技术条件 装配

YB/T 036.19—1992(2009) 冶金设备制造通用技术条件 涂装

YB/T 4141 连铸圆坯结晶器铜管 技术条件

JB/T 5000.3—2007 重型机械通用技术条件 第 3 部分:焊接件

JB/T 9047 弧形方坯连铸机结晶器铜管

## 3 结晶器参数

3.1 按连铸机机型,结晶器型式可分为:弧形管式结晶器和直形管式结晶器,见图 1、图 2。

3.2 浇注半径: $R2.5m \sim R17m$ 。

3.3 铜管长度:700mm~1000mm。

3.4 铜管冷却水工作压力:0.4MPa~1.0MPa。

3.5 水缝内水流速:6m/s~12m/s。

3.6 水缝宽度尺寸:3mm~6mm。