



中华人民共和国国家标准

GB/T 10067.2—2005
代替 GB/T 10067.2—1988

电热装置基本技术条件 第 2 部分：电弧加热装置

Basic specifications for electroheat installations—
Part 2: Arc electroheat installations

2005-08-26 发布

2006-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

| | |
|-----------------------|---|
| 前言 | I |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语和定义 | 1 |
| 4 产品分类 | 2 |
| 4.1 型号 | 2 |
| 4.2 主要参数 | 2 |
| 5 技术要求 | 2 |
| 5.1 一般要求 | 2 |
| 5.2 对设计和制造的补充要求 | 3 |
| 5.3 性能要求 | 3 |
| 5.4 成套要求 | 3 |
| 6 试验方法 | 4 |
| 7 检验规则及技术分级 | 4 |
| 8 标志、包装、运输和贮存 | 5 |
| 9 订购和供货 | 5 |

前 言

GB/T 10067《电热装置的基本技术条件》现有 5 个部分：

- 第 1 部分 通用部分；
- 第 2 部分 电弧加热装置；
- 第 3 部分 感应电热装置；
- 第 4 部分 间接电阻炉；
- 第 5 部分 高频介质加热设备。

根据需要,还将陆续制定其他部分。

本部分为 GB/T 10067 的第 2 部分,应与第 1 部分配合使用。

本部分与相关标准的关系应符合 GB/T 10067.1—2005 的规定。

本部分代替 GB/T 10067.2—1988《电热装置的基本技术条件 炼钢电弧炉》,与后者相比的主要技术变化如下：

- 增设“前言”,将原第 1 章中有关“标准与有关标准之间的关系”的内容纳入“前言”；
- “范围”中补充了“钢包炉、埋弧炉、真空电弧炉”,使本标准的适用范围更广；
- “规范性引用文件”根据标准正文的内容作了增删和更新；
- “术语和定义”根据标准正文的内容作了增删和更新。新增“电弧炉、钢包炉、埋弧炉、真空电弧炉、一次侧、冶炼周期”术语；
- “产品分类”根据标准正文的内容作了增删和更新。将原标准第 5.2.1 的内容编入本标准 4.2 中并对其内容作了增删和更新；
- “标志、包装、运输和贮存”中将原标准第 8.2 中 h、i 项删除,改为“其他”。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国工业电热设备标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:西安电炉研究所。

本部分主要起草人:梁正敏。

本部分所代替的历次版本发布情况为:JB 2529—1979、GB/T 10067.2—1988。

电热装置基本技术条件

第2部分：电弧加热装置

1 范围

GB/T 10067 的本部分规定了各类电弧加热装置产品的通用技术要求、检验规则、标志、包装、运输储存以及订货和供货等。

本部分适用于各类工业用炼钢电弧炉、钢包炉、埋弧炉(矿热炉)、真空电弧炉等。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 10067 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 2900.23 电工术语 工业电热设备(GB/T 2900.23—1995, neq IEC 60050(841):1983)

GB/T 10067.1—2005 电热装置基本技术条件 第1部分:通用部分

GB/T 10066.1—2004 电热设备的试验方法 第1部分:通用部分(IEC 60398:1999, MOD)

GB/T 10066.10—2005 电热装置的试验方法 第10部分:直接电弧炉(IEC 60676-2:2002, Industrial electroheat equipment—Test methods for direct arc furnaces MOD)

GB/T 10066.11—2005 电热装置的试验方法 第11部分:埋弧炉(IEC 60683:1980, Industrial electroheat equipment—Test methods for submerged-arc furnaces, MOD)

GB 5959.1—2005 电热装置的安全 第1部分:通用要求(IEC 60519-1:2003, IDT)

GB 5959.2—1998 电热设备的安全 第2部分:对电弧炉设备的特殊要求(IEC 60519-4:1995)

GB/T 14549—1993 电能质量 公用电网谐波

GB/T 15543—1995 电能质量 三相电压允许不平衡度

JB/T 9691—1999 电热设备产品型号编制方法

JB/T 10358—2002 工业电热设备用水冷电缆

3 术语和定义

GB/T 2900.23 和 GB/T 10066.10—2005、GB/T 10066.11—2005 确立的术语和定义适用于本部分。

3.1

钢包炉 ladle furnace

在真空或非真空条件下,以电弧为主要热源对液态金属进行精炼的电炉。

3.2

埋弧炉 submerged arc furnace

电弧电阻炉 arc resistance furnace

电极埋在炉料中的直接电弧炉。炉内一部分热能由电弧产生,一部分热能由炉料的焦耳效应产生。

3.3

真空自耗电弧炉 vacuum consumable electrode arc furnace

电极由被熔炼材料本身制成,熔炼过程在真空室中进行的直接电弧炉。电弧在自耗电极与水冷模中的熔融炉料之间燃烧,在熔炼过程中自耗电极逐渐熔化,并在水冷模中凝成锭子。