



中华人民共和国国家标准

GB/T 10067.49—2014

电热装置基本技术条件 第 49 部分：自然对流井式电阻炉

Basic specifications for electroheat installations—
Part 49: Natural convection pit resistance furnaces

2014-09-03 发布

2015-02-01 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	Ⅲ
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	1
4.1 品种和规格	1
4.2 型号	2
4.3 主要参数	2
5 技术要求	3
5.1 一般要求	3
5.2 对设计和制造的补充要求	3
5.3 性能要求	4
5.4 成套要求	8
6 试验方法	8
6.1 一般规定	8
6.2 炉温均匀度和炉温稳定度的测量	8
6.3 表面温升的测量	9
6.4 加热能力试验	9
6.5 装料运行试验	9
7 检验规则和技术分级	9
8 标志、包装、运输和贮存	10
9 订购和供货	11
附录 A (资料性附录) 一些规格井式炉的工作区尺寸和炉膛尺寸	12

前 言

GB/T 10067《电热装置基本技术条件》现有 19 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 31 部分：中频无心感应炉；
- 第 32 部分：电压型变频多台中频无心感应炉成套装置；
- 第 33 部分：工频无心感应熔铜炉；
- 第 4 部分：间接电阻炉；
- 第 41 部分：网带式电阻加热机组；
- 第 42 部分：推送式电阻加热机组；
- 第 43 部分：强迫对流井式电阻炉；
- 第 44 部分：箱式电阻炉；
- 第 45 部分：真空淬火炉；
- 第 46 部分：罩式电阻炉；
- 第 47 部分：真空热处理和钎焊炉；
- 第 48 部分：台车式电阻炉；
- 第 49 部分：自然对流井式电阻炉；
- 第 410 部分：单晶炉；
- 第 411 部分：电热浴炉；
- 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 49 部分，应与 GB/T 10067 的第 1 部分和第 4 部分配合使用。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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(SAC/TC 121)归口。

本部分起草单位：西安电炉研究所有限公司、中冶电炉工程技术中心、国家电炉质量监督检验中心、陕西省电炉工程技术研究中心。

本部分主要起草人：尹清军、黄奎刚、朱琳。

电热装置基本技术条件

第 49 部分：自然对流井式电阻炉

1 范围

GB/T 10067 的本部分规定了对自然对流井式电阻炉产品的通用技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存以及订购和供货。

本部分适用于按 4.1、5.1 和 5.2 要求设计的，在自然气氛或保护气氛条件下，最高工作温度为 1 000 ℃、1 200 ℃ 和 1 400 ℃ 进行加热和热处理的各类工业用的自然对流井式电阻炉。

本部分也适用于类似的自然对流井式电阻炉，不同部分可另作规定。

本部分不适用于家用和类似用途的电热器具。

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(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 5959.1—2005 电热装置的安全 第 1 部分：通用要求

GB/T 10066.1—2004 电热设备的试验方法 第 1 部分：通用部分

GB/T 10066.4—2004 电热设备的试验方法 第 4 部分：间接电阻炉

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 10067.4—2005 电热装置基本技术条件 第 4 部分：间接电阻炉

JB/T 3649(所有部分) 电阻炉用耐火制品

JB/T 7629—1994 耐火纤维炉衬的设计和安装规范

JB/T 9691—1999 电热设备 产品型号编制方法

3 术语和定义

GB/T 10066.4—2004 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

炉膛尺寸 **dimensions of heating chamber**

由设计规定的炉膛空间尺寸，通常用直径和高度表示。对炉口直径小于炉膛内部净空直径的井式炉，炉膛尺寸中的“直径”为炉口直径，“高度”为炉膛内顶面砖和炉底之间的净空距离。其他的由供需双方商定。

注：一些规格井式炉的工作区尺寸和炉膛尺寸对照参见附录 A。

3.2

保护气氛 **protective atmosphere**

井式炉内用来保护炉料以避免或减少氧化和脱碳的气氛。

4 产品分类

4.1 品种和规格

4.1.1 井式炉按气氛和最高工作温度分为多个品种，如表 1 所示。