



中华人民共和国国家标准

GB/T 10067.3—2015
代替 GB/T 10067.3—2005

电热装置基本技术条件 第 3 部分：感应电热装置

Basic specifications for electroheat installations—
Part 3: Induction electroheat installations

2015-10-09 发布

2016-05-01 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	2
5 技术要求	4
6 试验方法	7
7 检验规则和技术分级	7
8 标志、包装、运输和贮存	8
9 订购与供货	8

前 言

GB/T 10067《电热装置基本技术条件》现有 25 个部分：

- 第 1 部分：通用部分；
- 第 2 部分：电弧加热装置；
- 第 21 部分：大型交流电弧炉；
- 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 34 部分：晶体管式高频感应加热装置；
- 第 35 部分：中频真空感应熔炼炉；
- 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 412 部分：箱式淬火炉；
- 第 413 部分：实验用电阻炉；
- 第 5 部分：高频介质加热设备；
- 第 8 部分：电渣重熔炉。

根据需要还将陆续制定其他部分。

本部分为 GB/T 10067 的第 3 部分，与 GB/T 10067 第 1 部分配合使用。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 10067.3—2005《电热装置基本技术条件 第 3 部分：感应电热装置》，与 GB/T 10067.3—2005 相比的主要技术变化如下：

- 扩充了感应电热装置的适用范围；
- 增删了术语和定义；
- 对分类方法进行了细分和补充，增加“感应电热装置的主要分类和代号”表；
- 对主要参数做了修改；
- 增设标题“5.2 对设计和制造的补充要求”，在内容上新增了“受电磁场作用的构件和导磁体”“机械传动装置”“变频装置”3 小节；
- 强调了有关电磁兼容性方面的要求；

- 增加了对额定频率、供电装置和输出变压器的要求；
- 增加了对感应线圈的形状、导体材质与炉料的间隙、水冷铜管、抽头连接板与线圈的焊接以及感应线圈的固定和定位要求；
- 增加了对炉衬厚度的要求；
- 增加了对性能的要求；
- 对第7章中的各检验项目标出了所依据的试验方法及其技术要求出处；
- 删去9.2中一些不必要的特殊要求项目。

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、苏州振吴电炉有限公司、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：葛华山、朱兴发、黄奎刚、李亚逸、袁芳兰、朱卫星、朱琳。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 10067.3—1988、GB/T 10067.3—2005。

电热装置基本技术条件

第3部分：感应电热装置

1 范围

GB/T 10067 的本部分规定了感应电热装置的产品分类、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等。

本部分适用于真空和非真空工业用工频、中频和高频感应电热装置,包括供熔炼、保温、浇注用的各种感应炉和供透热、热处理、烧结、焊接等用的感应加热装置。

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/T 2900.23—2008 电工术语 工业电热装置

GB/T 3984.1—2004 感应加热装置用电力电容器 第1部分:总则

GB 5959.1 电热装置的安全 第1部分:通用要求

GB 5959.3 电热装置的安全 第3部分:对感应和导电加热装置以及感应熔炼装置的特殊要求

GB/T 10066.1—2004 电热设备的试验方法 第1部分:通用部分

GB/T 10066.3—2014 电热装置的试验方法 第3部分:有心感应炉和无心感应炉

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

JB/T 8669—1997 中频感应加热用半导体变频装置

JB/T 9691—1999 电热设备 产品型号编制方法

3 术语和定义

GB/T 2900.23—2008 和 GB/T 10066.3—2014 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

感应电热设备 induction electroheat equipment

采用感应加热的电热设备,对感应炉通常为其炉体部分。

3.2

感应电热装置 induction electroheat installation

由感应电热设备及其在操作和使用中所必需的电气和机械附属设备所组成的成套装置。

3.3

感应炉 induction furnace

由具有炉膛或炉室的感应电热设备及其在操作和使用中所必需的电气和机械附属设备所组成的,对炉料进行熔炼、保温和浇注的感应电热装置,分别称为感应熔炼炉、感应保温炉和感应浇注炉。

3.4

感应加热装置 induction heating installation

供炉料(如,坯料、型材、工件等)进行锻造、挤压和轧制等热成形前的透热,淬火、回火、退火等热处