



中华人民共和国国家标准

GB/T 10067.45—2014

GB/T 10067.45—2014

电热装置基本技术条件 第 45 部分：真空淬火炉

Basic specifications for electroheat installations—
Part 45: Vacuum quenching furnace

中华人民共和国
国家标准
电热装置基本技术条件
第 45 部分：真空淬火炉
GB/T 10067.45—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 24 千字
2014 年 8 月第一版 2014 年 8 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-49722 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 10067.45-2014

2014-06-24 发布

2015-01-22 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

9 订购和供货

9.1 真空淬火炉的订购和供货应按 GB/T 10067.1—2005 第 9 章的规定。

9.2 需方如有下列要求时,可向供方提出:

- a) 对单位制、电源电压、电源频率等的不同要求(见 GB/T 10067.1—2005 中 5.1.1.1);
- b) 对使用环境的不同要求(见 GB/T 10067.1—2005 中 5.1.2);
- c) 要求在水冷系统中提供循环冷却系统或其中部分装置,如机械制冷装置、水冷却塔装置或水净化装置等,应提出具体技术要求(见 GB/T 10067.1—2005 中 5.1.3.1);
- d) 对涂漆的不同要求(见 GB/T 10067.1—2005 中 5.2.7);
- e) 对包装的特殊要求(见 GB/T 10067.1—2005 中 8.2.4);
- f) 对电源的不同要求(见 GB/T 10067.4—2005 中 5.2.2);
- g) 对热电偶引出线或补偿导线长度的不同要求(见 GB/T 10067.4—2005 中 5.2.9.1);
- h) 对温度仪表类型等的不同要求(见 GB/T 10067.4—2005 中 5.2.9.3 和 5.2.9.5 和本部分 5.2.12.2);
- i) 不要求加热室的超温保护(见 GB/T 10067.4—2005 中 5.2.9.6);
- j) 要求提供累计计时器或累计计时功能(见 GB/T 10067.4—2005 中 5.2.9.14);
- k) 要求控制柜具有振动吸收装置(见 5.2.12.6);
- l) 对工作真空度的不同要求(见 5.3.3);
- m) 对炉门结构的不同要求(见 5.2.5);
- n) 要求加热室内只能采用多层金属辐射屏(见 5.2.6);
- o) 要求在淬火油槽中有电加热器(见 5.2.8);
- p) 对冷却程序的不同要求(见 5.2.10);
- q) 要求提供热交换器以加速冷却(见 5.2.10),应提出冷却速率;
- r) 要求在抽气系统中配备粉尘捕集器或过滤器(见 5.2.11);
- s) 要求提供数字显示仪和打印记录仪(见 5.2.12.2、5.2.12.3 及 5.2.12.4);
- t) 要求有附加的真空压力传感元件(见 5.2.12.3);
- u) 对加热程序的不同要求(见 5.2.12.5);
- v) 要求提供计算机进行程序控制的(见 5.2.12.5);
- w) 对最大装载量的不同要求(见 5.3.4);
- x) 要求提供料筐及其配件(见 5.4.2);
- y) 对试验的特殊要求(见 6.5)。

供方应尽可能满足需方的各项特殊要求。但实际可供需方选择的特殊要求项目由供方参照本部分根据各自的条件决定。其中一部分可列在企业产品标准中,其他部分在订货时由供需双方商定。

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 主要技术参数	2
5 技术要求	2
5.1 一般要求	2
5.2 对设计与制造的补充要求	3
5.3 性能要求	6
5.4 成套要求	8
6 试验方法	8
6.1 一般要求	8
6.2 试验条件	8
6.3 压升率的测量	8
6.4 炉温均匀度的测量	8
6.5 加热试验	9
6.6 油淬系统的试验	9
7 检验规则和等级划分	10
7.1 一般要求	10
7.2 出厂检验项目	10
7.3 型式检验项目	10
7.4 其他要求	11
7.5 技术分级	11
8 标志、包装、运输和贮存	11
9 订购和供货	12

应在 1 h 内至少下降 17 °C。

7 检验规则和等级划分

7.1 一般要求

真空淬火炉的检验和等级划分应按 GB/T 10067.1—2005 第 7 章和以下各条进行。

7.2 出厂检验项目

真空淬火炉的出厂检验项目：

- a) 一般检查；
- b) 安全检查；
- c) 标牌字迹耐久性试验；
- d) 电路试验；
- e) 温度仪表的校验；
- f) 水路系统的检验；
- g) 气路系统的检验；
- h) 液压系统的检验(当有此系统时)；
- i) 运动机构运转或动作情况的检验；
- j) 联锁报警系统的检验；
- k) 极限真空度的测量；
- l) 空炉抽空时间的测量；
- m) 压升率的测量；
- n) 配套件的检验,包括型号、规格、出厂合格证检查；
- o) 供货范围,包括出厂技术文件完整性的检查；
- p) 包装检查。

在企业产品标准中必要时应再加以补充。

7.3 型式检验项目

真空淬火炉的型式检验项目：

- a) 全部出厂检验项目(在型式检验条件下)；
- b) 空炉升温时间的测量；
- c) 额定功率的测量；
- d) 额定温度的测量；
- e) 空炉损失的测量；
- f) 炉温均匀度的测量；
- g) 炉温稳定度的测量；
- h) 加热试验；
- i) 油淬系统的试验；
- j) 水耗的测量；
- k) 热态试验后的检查。

在企业产品标准中必要时应再加以补充。

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 45 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：高升、袁芳兰、朱琳。