



# 中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 12—2012  
代替 YS/T 12—1991

---

## 铝及铝合金火焰熔炼炉、保温炉技术条件

Technical specification for flame smelting furnaces and  
maintaining furnaces used for aluminum and aluminum alloys

2012-12-28 发布

2013-06-01 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

中华人民共和国有色金属  
行 业 标 准  
铝及铝合金火焰熔炼炉、保温炉技术条件  
YS/T 12—2012

\*

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.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 400-168-0010

010-68522006

2014年4月第一版

\*

书号: 155066·2-27033

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 YS/T 12—1991《铝及铝合金火焰熔炼炉、保温炉》。

本标准与 YS/T 12—1991 相比,主要差异如下:

- 增加了典型的炉型示意图;
- 增加了关于铝及铝合金火焰熔炼炉、保温炉节能及提高炉子热效率、烧损率的技术要求;
- 增加了关于铝及铝合金火焰熔炼炉、保温炉燃烧产物及炉口烟尘收集、环保排放的技术要求;
- 增加了关于铝及铝合金火焰熔炼炉、保温炉自动控制及安全运行方面的技术要求;
- 增加了关于铝及铝合金火焰熔炼炉、保温炉用配套设备的技术要求;
- 增补了大吨位铝及铝合金火焰熔炼炉、保温炉基本性能;
- 增加了液压倾动式火焰熔炼炉、保温炉基本技术要求。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准主要起草单位:广东坚美铝型材厂(集团)有限公司、东北轻合金有限责任公司、西南铝业(集团)有限责任公司、山东南山铝业股份有限公司、山东兖矿轻合金有限公司、福建省南平铝业有限公司、广东兴发铝业有限公司、四川广汉三星铝业有限公司、龙口市丛林铝材有限公司、广东豪美铝业有限公司、广亚铝业有限公司、苏州博能炉窑科技有限公司。

本标准主要起草人:卢继延、何永平、李国荣、赵祖秋、李喆、欧庆峰、张流锋、夏秀群、杨文忠、郝志顺、周春荣、潘学著、余志华。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- YS/T 12—1991。

# 铝及铝合金火焰熔炼炉、保温炉技术条件

## 1 范围

本标准规定了铝及铝合金火焰熔炼炉和火焰保温炉的分类及示意图、要求、试验方法、检验规则、产品成套性及随炉技术文件。

本标准适用于以气体或液体为燃料的铝及铝合金火焰熔炼炉、保温炉(以下简称火焰炉)。

本标准不适用于火焰坩埚炉和竖式熔炼炉。

## 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 2587 用能设备能量平衡通则

GB/T 2588 设备热效率计算通则

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 2624.1 用安装在圆形截面管道中的压差装置测量满管流体流量 第1部分:一般原理和要求

GB/T 2988 高铝砖

GB/T 2994 高铝质耐火泥浆

GB/T 3003 耐火材料 陶瓷纤维及制品

GB/T 3485 评价企业合理用电技术导则

GB/T 3486 评价企业合理用热技术导则

GB/T 3766 液压系统通用技术条件

GB/T 3994 粘土质隔热耐火砖

GB/T 3996 硅藻土隔热制品

GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件

GB 5959.1 电热装置的安全 第1部分:通用要求

GB 6222 工业企业煤气安全规程

GB/T 10066.1 电热设备的试验方法 第1部分:通用部分

GB/T 10067.1 电热装置基本技术条件 第1部分:通用部分

GB/T 13283 工业过程测量和控制用检测仪表和显示仪表精确度等级

GB/T 15969.2 可编程序控制器 第2部分:设备要求和测试

GB/T 15969.4 可编程序控制器 第4部分:用户导则

GB/T 15969.5 可编程序控制器 第5部分:通信

GB/T 19839 工业燃油燃气燃烧器通用技术条件

GB 50211 工业炉砌筑工程施工及验收规范

GB 50254 电气装置安装工程低压电器施工及验收规范

GB 50387 冶金机械液压、润滑和气动设备工程安装验收规范

GB 50482 铝加工厂工艺设计规范

GB 30078 变形铝及铝合金铸锭安全生产规范