



中华人民共和国国家标准

GB/T 30839.48—2018

工业电热装置能耗分等 第 48 部分：铝材退火炉

Energy consumption grading for electroheat installations—
Part 48: Aluminum annealing furnace

2018-12-28 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局
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 能耗参数	2
5 能耗范围	2
6 能耗参数等级划分及其指标	2
6.1 能耗参数等级划分	2
6.2 空炉损失及空炉损失比等级划分及其指标	3
6.3 表面温升等级划分及其指标	3
6.4 单位电耗等级划分及其指标	3
7 试验方法	4
7.1 一般要求	4
7.2 测试条件	4
7.3 空炉损失及空炉损失比的测量	4
7.4 表面温升的测量	4
7.5 单位电耗的测量	4

前 言

GB/T 30839《工业电热装置能耗分等》分为以下部分：

- 第 1 部分：通用部分；
- 第 2 部分：三项炼钢电弧炉；
- 第 21 部分：钢包精炼炉；
- 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：工频无心感应炉；
- 第 34 部分：工频有心感应炉；
- 第 4 部分：间接电阻炉；
- 第 41 部分：推送式电阻加热机组；
- 第 42 部分：井式电阻炉；
- 第 43 部分：箱式电阻炉；
- 第 44 部分：台车式电阻炉；
- 第 45 部分：箱式淬火电阻炉；
- 第 46 部分：单晶炉；
- 第 47 部分：电热浴炉；
- 第 48 部分：铝材退火炉。

本部分为 GB/T 30839 的第 48 部分。

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、苏州新光热能科技有限公司、淮北市华明工业变频设备有限公司、国家电炉质量监督检验中心、西安中冶新材料有限公司、西安福莱特热处理有限公司。

本部分主要起草人：张淑蓉、陈景阁、李琨、余维江、张永武、王依民、杨祯。

工业电热装置能耗分等

第 48 部分：铝材退火炉

1 范围

GB/T 30839 的本部分规定了铝材退火炉能耗分等的通用要求,包括铝材退火炉能耗分等标准体系、能耗参数、能耗范围、能耗参数等级划分和指标制定以及测定方法等。

本部分适用于工业企业用于铝板材、铝箔材、铝带材、铝线材等的铝材退火。

本部分可供铝材退火炉制造厂、工业生产中的铝材退火炉用户以及有关检测仲裁机构,考核和评价铝材退火炉产品能耗水平和实际使用过程中的能耗状况,以促进铝材退火炉制造工艺水平的提高,达到节能降耗的目的。

本部分可供制定铝材退火炉生产过程的能耗分等标准参考。

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 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 13324—2006 热处理设备术语

GB/T 30839.1—2014 工业电热装置能耗分等 第 1 部分:通用要求

GB/T 30839.4—2014 工业电热装置能耗分等 第 4 部分:间接电阻炉

3 术语和定义

GB/T 30839.1—2014、GB/T 30839.4—2014、GB/T 13324—2006 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

铝材退火炉 **aluminum annealing furnace**

具有进出料炉门,炉体上配有炉气循环系统、除油系统、旁路冷却器等装置。

3.2

单位电耗 **specific electric consumption**

在试验方法规定的条件下,铝材退火炉处理单位炉料或工件所消耗的电能。

注 1: 单位为千瓦时每吨(kW·h/t)。

注 2: 改写 GB/T 30839.4—2014,定义 3.3。

3.3

空炉损失 **no-load power loss**

没有装炉料的铝材退火炉的炉体部分在额定工作温度下的热稳定状态时所损失的功率。

注 1: 单位为千瓦(kW)。