

ICS 25.180.10
K 61



中华人民共和国国家标准

GB/T 30839.46—2015

工业电热装置能耗分等 第 46 部分：单晶炉

Energy consumption grading for industrial electroheat installations—
Part 46: Crystal growing furnaces

2015-09-11 发布

2016-04-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 能耗分等	1
5 单位电耗测定方法	1

前 言

GB/T 30839《工业电热装置能耗分等》现有 14 个部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：三相炼钢电弧炉；
- 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。

根据需要还将陆续制定其他部分。

本部分为 GB/T 30839 的第 46 部分，与第 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、国家电炉质量监督检验中心、中冶电炉工程技术中心、陕西省电炉工程技术研究中心。

本部分主要起草人：张永武、黄奎刚、朱琳。

工业电热装置能耗分等 第 46 部分：单晶炉

1 范围

GB/T 30839 的本部分规定了单晶炉能耗等级指标和计算方法。
本部分适用于直拉式单晶炉和区熔式硅单晶炉。

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 30839.1—2014 工业电热装置能耗分等 第 1 部分：通用要求

3 术语和定义

GB/T 30839.1—2014 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单位电耗 specific electric consumption

N

在统计周期内，单晶炉生产每千克合格单晶产品折合重量计算所消耗的平均电耗，单位为千瓦时每千克(kW·h/kg)。

4 能耗分等

单晶炉根据单位电耗的高低分为一等、二等、三等三个能耗等级。达不到三等指标的属于等外，见表 1。

表 1 单晶炉单位电耗分等

单位为千瓦时每千克

等级	单位电耗 N
一等	$N \leq 60$
二等	$60 < N \leq 75$
三等	$75 < N \leq 90$

5 单位电耗测定方法

5.1 单晶炉单位电耗 N 按式(1)计算：

$$N = \frac{E}{G_z} \dots\dots\dots (1)$$