

ICS 25.180.10  
K 61



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 30839.2—2015

---

## 工业电热装置能耗分等 第 2 部分：三相炼钢电弧炉

Energy consumption grading for industrial electroheat installations—  
Part 2: Three-phase steelmaking arc furnace

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 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 能耗分等体系 .....	2
5 能耗参数 .....	2
6 能耗范围 .....	2
7 能耗参数等级划分及其指标 .....	2
8 测量计算方法 .....	3

## 前 言

GB/T 30839《工业电热装置能耗分等》现有 7 个部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：三相炼钢电弧炉；
- 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 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。

根据需要还将陆续制定其他部分。

本部分为 GB/T 30839 的第 2 部分，应与第 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、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：刘运兴、袁芳兰、朱琳。

# 工业电热装置能耗分等

## 第2部分：三相炼钢电弧炉

### 1 范围

GB/T 30839 的本部分规定了三相炼钢电弧炉能耗分等的通用要求。包括单独冶炼的电弧炉、与钢包精炼炉配套冶炼的电弧炉的能耗分等体系、能耗参数、能耗范围、能耗参数等级划分和指标制定,以及试验方法等。

本部分适用于电弧炉设计、制造、使用及检测等环节考核电炉产品能耗水平和实际使用中的能耗状况,以促进电弧炉能耗的降低,达到节能的目的。

本部分可供电弧炉制造过程中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 2900.23—2008 电工术语 工业电热装置

GB/T 10066.1—2004 电热设备的试验方法 第1部分:通用部分

GB/T 10066.10—2005 电热装置的试验方法 第10部分:直接电弧炉

GB/T 10066.11—2005 电热装置的试验方法 第11部分:埋弧炉

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 2900.23—2008、GB/T 30839.1—2014、GB/T 10066.10—2005、GB/T 10066.11—2005 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**单独冶炼的电弧炉** **separate smelting arc furnace**

将炼钢炉料冶炼成合格钢水的电弧炉。

#### 3.2

**与钢包炉配套冶炼的电弧炉** **arc furnace smelting with ladle furnace**

将炼钢炉料冶炼成钢水,该钢水符合在钢包中精炼成合格钢水的电弧炉。

#### 3.3

**单位电耗** **specific electric consumption**

在试验方法规定的条件下,冶炼单位合格钢水所消耗的能量折合为电能,单位为千瓦时每吨(kW·h/t)。