



中华人民共和国国家标准

GB/T 30839.32—2014

工业电热装置能耗分等 第 32 部分：电压型变频多台中频 无心感应炉成套装置

Energy consumption grading for industrial electroheat installations—
Part 32: A set of medium frequency coreless induction furnaces
with a voltage type frequency converter

2014-12-05 发布

2015-04-16 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 能耗参数	1
5 能耗范围	1
6 单位电耗等级划分及其指标	2
7 单位电耗的测定	4

前 言

GB/T 30839《工业电热装置能耗分等》现有 6 个部分：

- 第 1 部分：通用部分；
- 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 32 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：苏州振吴电炉有限公司、西安电炉研究所有限公司、国家电炉质量监督检验中心、山东荣泰感应科技有限公司、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：朱兴发、葛华山、李亚逸、牟俊茂、黄奎刚、严云峰、朱琳。

工业电热装置能耗分等

第 32 部分：电压型变频多台中频 无心感应炉成套装置

1 范围

GB/T 30839 的本部分规定了电压型变频多台中频无心感应炉成套装置(以下简称成套装置)的能耗参数、能耗范围、单位电耗等级划分及其指标和测定方法。

本部分适用于由电压型多路输出半导体变频装置(以下简称变频装置)供电的,由工作频率高于工频 50 Hz,低于或等于 1000 Hz,额定容量范围为 1 t~60 t 的多台相同的中频无心感应熔炼炉(以下简称中频熔炼炉)组成的,用于熔炼铸铁和钢以及有色金属及其合金的成套装置。

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 10067.32—2013 电热装置基本技术条件 第 32 部分:电压型变频多台中频无心感应炉成套装置

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 10067.32—2013 和 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

成套装置在测定方法规定的条件下,在由其多台中频熔炼炉同时分别进行相同或不同作业不断把试验炉料从其起始温度加热、熔化、调质和升温到其额定温度然后进行保温、浇注和装料的正常连续熔炼作业过程中的某规定时间段内其主电路和机电附属设备所消耗的总电能与该时间段内所加试验炉料总重量之比,单位为千瓦时每吨(kW·h/t)。

4 能耗参数

根据 GB/T 30839.1—2014 第 6 章的规定,成套装置的能耗参数选定为单位电耗。

5 能耗范围

成套装置的单位电耗所涉及的能耗范围应按 GB/T 30839.1—2014 第 7 章的规定,包括:

- a) 成套装置炉子主电路输入端的电耗,包括整流变压器、变频装置、主电路输电线路和多台中频熔炼炉等的电耗;