

ICS 27.010  
F 01



# 中华人民共和国国家标准

GB 21249—2014  
代替 GB 21249—2007

GB 21249—2014

## 锌冶炼企业单位产品能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit product of  
zinc metallurgical enterprise

中华人民共和国  
国家标准  
锌冶炼企业单位产品能源消耗限额  
GB 21249—2014

\*

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.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字  
2014年6月第一版 2014年6月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-49239 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB 21249—2014

2014-04-28 发布

2015-01-01 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

## 前 言

本标准的 4.1 和 4.2 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 21249—2007《锌冶炼企业单位产品能源消耗限额》。本标准与 GB 21249—2007 相比,主要变化如下:

- 加严了锌冶炼企业单位产品综合能耗限定值、准入值和先进值的要求;
- 增加了火法炼锌工艺粗锌(精矿-粗锌)综合能耗的要求;
- 修改 5.1.8“多金属混合熔炼能耗计算原则”为“关于密闭鼓风炉炼锌(ISP 法)粗锌综合能耗的计算说明”;
- 简化了 5.2.1“通用计算公式”;
- 修改 5.2.2“特殊计算公式”为“密闭鼓风炉炼锌(ISP 法)工艺计算公式”;
- 修改了各种能源(包括生产耗能工质)折算标煤量方法中的部分内容;
- 修改了 5.3 中锌冶炼工艺及工序划分条款和内容;
- 将密闭鼓风炉炼(铅)锌工艺修改为密闭鼓风炉炼锌(ISP 法)工艺(综合回收铅)。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约与环境保护司、工业和信息化部节能与综合利用司、中国有色金属工业协会提出。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准负责起草单位:葫芦岛锌业股份有限公司、河南豫光锌业有限公司、云南驰宏锌锗股份有限公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本标准参加起草单位:株洲冶炼集团股份有限公司、紫金矿业集团股份有限公司、云南云铜锌业股份有限公司。

本标准主要起草人:郭天立、刘斌莲、赵波、侯晓波、杨如中、李良东、赵永善、谭仪文、谢天泉、张小国、杨国木、杨士跃、张杰、谭善沛、王明辉、刘贵德、马岩丰、胡杰、梁春来。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 21249—2007。

附录 A  
(资料性附录)  
常用能源品种现行折标煤系数

表 A.1 常用能源品种现行折标煤系数

| 能源   |   | 折标准煤系数及单位 |   |
|--|---|-----------|---|
| 品种   | 单位  | 系数        | 单位  |
| 原煤   | 吨(t)                                      | 0.714 3   | 吨标煤/吨(tce/t)                                      |
| 无烟煤  | 吨(t)                                      | 0.900     | 吨标煤/吨(tce/t)                                      |
| 洗精煤  | 吨(t)                                      | 0.900     | 吨标煤/吨(tce/t)                                      |
| 重油   | 吨(t)                                      | 1.428 6   | 吨标煤/吨(tce/t)                                      |
| 柴油   | 吨(t)                                      | 1.457 1   | 吨标煤/吨(tce/t)                                      |
| 汽油   | 吨(t)                                      | 1.471 4   | 吨标煤/吨(tce/t)                                      |
| 焦炭   | 吨(t)                                      | 0.971 4   | 吨标煤/吨(tce/t)                                      |
| 液化石油气  | 吨(t)                                      | 1.714 3   | 吨标煤/吨(tce/t)                                      |
| 电力   | 万千瓦小时<br>(10 <sup>4</sup> kW·h)           | 1.229     | 吨标煤/万千瓦小时<br>[tce/10 <sup>4</sup> (kW·h)]         |
| 热力   | 百万千焦<br>(10 <sup>6</sup> kJ)              | 0.034 12  | 吨标煤/兆焦<br>(tce/MJ)                                |
| 煤气<br>(热值为 1 250×4.186 8 kJ/m <sup>3</sup> ) | 万立方米<br>(10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) | 1.786     | 吨标煤/万立方米<br>(tce/10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> ) |
| 天然气  | 千立方米<br>(10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> ) | 1.330 0   | 吨标煤/千立方米<br>(tce/10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> ) |

注 1: 蒸汽折标煤系数按热值计。  
注 2: 部分品种仍采用“万”为计量单位。

## 锌冶炼企业单位产品能源消耗限额

### 1 范围

本标准规定了锌冶炼企业单位产品能源消耗(以下简称能耗)限额的技术要求、统计范围、计算方法及计算范围和节能管理与措施。

本标准适用于以锌精矿或铅锌混合精矿为原料生产锌锭的锌冶炼企业单位产品能耗的计算和考核评定,以及新建项目的能耗控制。

### 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 2589 综合能耗计算通则

GB/T 12723 单位产品能源消耗限额编制通则

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB 21250 铅冶炼企业单位产品能源消耗限额

### 3 术语和定义

GB/T 2589 和 GB/T 12723 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 要求

#### 4.1 锌冶炼企业单位产品综合能耗限定值

现有锌冶炼企业单位产品综合能耗限定值应符合表 1 的要求。

表 1 现有锌冶炼企业单位产品综合能耗限定值

| 生产工艺   |                           | 限定值/(kgce/t) |
|--------|---------------------------|--------------|
| 火法炼锌工艺 | 粗锌(精矿-粗锌)                 | ≤1 650       |
|        | 精馏锌(精矿-精馏锌)               | ≤2 100       |
| 湿法炼锌工艺 | 电镀锌锭(有浸出渣火法处理工艺)(精矿-电镀锌锭) | ≤1 300       |
|        | 电镀锌锭(无浸出渣火法处理工艺)(精矿-电镀锌锭) | ≤1 000       |
|        | 电镀锌锭(氧化锌精矿-电镀锌锭)          | ≤1 000       |

#### 4.2 锌冶炼企业单位产品综合能耗准入值

新建锌冶炼企业单位产品综合能耗准入值应符合表 2 的要求。