

ICS 27.010  
F 01



# 中华人民共和国国家标准

GB 25327—2010

GB 25327—2010

## 氧化铝企业单位产品能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit products  
of alumina enterprise

中华人民共和国  
国家标准  
氧化铝企业单位产品能源消耗限额  
GB 25327—2010

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

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  
2011年1月第一版 2011年1月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-41140 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)68533533



GB 25327—2010

2010-11-10 发布

2012-03-01 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

表 A.2 耗能工质能源等价值 (续)

能 源		折标准煤系数及单位	
名称	单位	热值/MJ	折标准煤/kgce
二氧化碳	立方米	6.280 6	0.214 3
氧气	立方米	11.723 0	0.400 0
氮气	立方米	11.723 0	0.400 0
		19.677 1	0.671 4
乙炔	立方米	243.672 2	8.314 3
电石	千克	60.918 8	2.078 6
<p>注 1: 新水指尚未使用的自来水。</p> <p>注 2: 除乙炔、电石外,均按平均耗电计算。</p> <p>注 3: 氮气作为副产品时,折标准煤系数取 0.400 0。作为主产品时,折标准煤系数取 0.671 4。</p> <p>注 4: 乙炔按耗电石计算。</p> <p>注 5: 电石按平均耗焦炭、电计算。</p>			

## 前 言

本标准 4.1 和 4.2 是强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)和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:中国铝业股份有限公司河南分公司、中国铝业股份有限公司贵州分公司、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:山东南山铝业股份有限公司、洛阳香江万基铝业有限公司、中国铝业股份有限公司广西分公司。

本标准主要起草人:吴红应、张玲仙、狄贵华、牛利民、肖钊铝、石亚飞、罗梅、陈泓钧、蒋炜、董放战、杨越。

$E_9$  ——报告期内该工序消耗的各种能源量,单位为千克标准煤(kgce);  
 $M_{AO}$  ——报告期内氧化铝实产量,单位为吨(t)。

5.3.3 氧化铝单位产品工艺能耗

氧化铝单位产品工艺能耗按式(21)计算:

$$E_z = \sum_{s=1}^n (D_s \times \rho_s) - D_{11} \times \rho_{11} \dots\dots\dots (21)$$

式中:

$E_z$  ——报告期内氧化铝工艺能耗,单位为千克标准煤每吨(kgce/t);  
 $D_s$  ——报告期内第  $s$  种能源实物单耗;  
 $\rho_s$  ——报告期内第  $s$  种能源的折标准煤系数;  
 $n$  ——报告期内该产品消耗的能源种数;  
 $D_{11}$  ——报告期内氧化铝生产单位蒸汽冷凝回水量,单位为吨每吨(t/t);  
 $\rho_{11}$  ——报告期内蒸汽冷凝回水折标准煤系数。

5.3.4 氧化铝单位产品综合能耗

氧化铝单位产品综合能耗指氧化铝单位产品工艺能耗与单位产品辅助系统能耗分摊量之和。按式(22)计算:

$$E_D = E_z + \frac{E_J}{M} \dots\dots\dots (22)$$

式中:

$E_D$  ——报告期内氧化铝单位产品综合能耗,单位为千克标准煤每吨(kgce/t);  
 $E_z$  ——报告期内氧化铝单位产品工艺能耗,单位为千克标准煤每吨(kgce/t);  
 $E_J$  ——报告期内产品辅助附属能耗分摊量,单位为千克标准煤(kgce);  
 $M$  ——报告期内氧化铝实产量,单位为吨(t)。

氧化铝企业单位产品能源消耗限额

1 范围

本标准规定了氧化铝企业生产能源消耗限额的要求、计算原则、计算范围及计算方法。  
 本标准适用于氧化铝企业生产能耗的计算与考核评定。

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 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

**单位产品工序能耗 unit energy consumption in working procedure**  
 工序生产过程中生产每吨合格产品消耗的能源量。

3.2

**单位产品工艺能耗 unit energy consumption of technology**  
 即产品单位产量直接综合能耗,是指报告期内生产某种产品时主要生产系统的综合能耗与报告期内产出的合格品总量的比值。

3.3

**单位产品间接综合能耗 unit consumption of indirect integrate energy**  
 企业的辅助生产系统和附属生产系统在产品生产的时间内实际消耗的各种能源以及耗能工质在企业内部进行贮存、转换及计量供应(包括外销)中的损耗,分摊到该产品上的综合能耗量。

3.4

**单位产品综合能耗 unit consumption of integrate energy**  
 产品单位产量直接综合能耗与产品单位产量间接综合能耗之和。

3.5

**企业综合能耗 enterprise integrate energy consumption**  
 报告期内企业的主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统的综合能耗总和。

4 要求

4.1 现有氧化铝企业单位产品能耗限额限定值

现有氧化铝企业单位产品能耗限额限定值见表1。表中指标基于拜耳法矿石入磨铝硅比大于8.5,其他工艺入磨铝硅比大于7的条件下提出。