

中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 800—2012

电解铝生产二氧化碳排放量测算方法

Calculation methods for carbon dioxide emissions
resulting from aluminium reduction processes

2012-11-07 发布

2013-03-01 实施

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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：中国铝业股份有限公司郑州研究院。

本标准参加起草单位：山东南山铝业股份有限公司、中电投宁夏青铜峡能源铝业集团有限公司、有色金属技术经济研究院。

本标准主要起草人：张树朝、赵春芳、程建国、牛庆仁、仓向辉、李波、詹磊、褚丙武、陈京晖、李荣柱、王力、吴克明。

电解铝生产二氧化碳排放量测算方法

1 范围

本标准规定了电解铝生产过程中二氧化碳(CO₂)排放量的计算方法。

本标准适用于电解铝生产过程中二氧化碳排放量的计算。

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。

YS/T 63.19 铝用炭素材料检测方法 第19部分 灰分含量的测定

YS/T 63.20 铝用炭素材料检测方法 第20部分 硫分的测定

3 方法提要

电解铝生产过程中 CO₂ 排放量的计算,是通过把电解生产 1 t 铝净消耗的预焙阳极中的碳含量转化为 CO₂ 量,以此计算报告期内单位铝产量对应的 CO₂ 排放量。

4 CO₂ 排放量的计算

按照公式(1)计算报告期内 CO₂ 的排放量:

$$E_{\text{CO}_2} = \left[MP \times NAC \times \left(\frac{100 - \overline{w}_{\text{灰}} - \overline{w}_{\text{S}}}{100} \right) \right] \times \frac{44}{12} \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

E_{CO_2} ——报告期内预焙阳极消耗产生的 CO₂ 排放量,单位为吨(t);

MP ——报告期内原铝液的量,单位为吨(t);

NAC ——报告期内吨铝预焙阳极净耗量,单位为吨每吨(t/t);

$\overline{w}_{\text{S}}$ ——报告期内按照 YS/T 63.20 测得预焙阳极中硫含量的加权平均值,单位为质量分数(%);

$\overline{w}_{\text{灰}}$ ——报告期内按照 YS/T 63.19 测得预焙阳极中灰分含量的加权平均值,单位为质量分数(%);

44/12——CO₂ 分子量与 C 原子量之比。

5 计算报告

计算报告至少应包括以下内容:

- 本标准编号;
- 报告期内原铝液的量;
- 报告期内吨铝预焙阳极净耗取加权平均值;
- 报告期内不同批次预焙阳极中硫分含量;

- e) 报告期内不同批预焙阳极中灰分结果;
 - f) 报告期内 CO₂ 排放量;
 - g) 其他需要特别说明的问题。
-

中华人民共和国有色金属
行 业 标 准
电解铝生产二氧化碳排放量测算方法
YS/T 800—2012

*

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(100013)
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 0.5 字数 4 千字
2013年2月第一版 2013年2月第一次印刷

*

书号: 155066·2-24419 定价 14.00 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



YS/T 800-2012

www.bzxz.net

免费标准下载网