

铝及铝合金管、棒、型材行业清洁生产水平 评价技术要求 第2部分：阳极氧化与 电泳涂漆产品

The technical requirements of assessment for cleaner production performance in
industry of aluminium and aluminium alloy tubes, rods/bars and profiles—
Part 2: Products of anodizing and electrophoretic painting

中华人民共和国有色金属
行业标准
铝及铝合金管、棒、型材行业清洁生产水平
评价技术要求 第2部分：阳极氧化与
电泳涂漆产品
YS/T 781.2—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 1 字数 23 千字
2013年6月第一版 2013年6月第一次印刷

*
书号: 155066·2-25011 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



YS/T 781.2-2012

2012-12-28 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

4.2 生产线的清洁生产水平等级

4.2.1 产品生产线的清洁生产水平综合评价指数按式(12)计算。

$$C_{PA} = \sum_{i=1}^n \epsilon_i \cdot C_i \quad \dots\dots\dots(12)$$

式中:

C_{PA} —— 铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材产品生产线的清洁生产水平综合评价指数, A 为铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材产品的代号;

n —— 产品生产线生产的产品品种(即表 1 中二级评价指标“成品率”对应的品种)个数;

ϵ_i —— 第 i 个品种的产量占该产品生产线总产量之比;

C_i —— 第 i 个品种的产品清洁生产水平综合评价指数(见 4.1.4.2)。

4.2.2 根据生产线的清洁生产水平综合评价指数(C_{PA}),按表 5 评定产品生产线的清洁生产水平等级。

表 5 铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材产品生产线的清洁生产水平等级

生产线的清洁生产水平综合评价指数 (C_{PA})	产品生产线的清洁生产水平等级
>85	一级
>70~85	二级
60~70	三级

4.3 企业的清洁生产水平等级

4.3.1 按式(13)计算企业清洁生产水平综合评价指数。

$$C_{企业} = \sum_{i=1}^n \gamma_i \cdot C_{Pi} \quad \dots\dots\dots(13)$$

式中:

$C_{企业}$ —— 企业清洁生产水平综合评价指数;

n —— 企业拥有的产品[包括铸锭、铸轧带、热轧板(或带)、冷轧板(或带)、铝箔及管、棒、型材等铝加工产品]生产线数量;

γ_i —— 第 i 个产品生产线的产量与企业产品生产线的总产量之比;

C_{Pi} —— 第 i 个产品生产线的清洁生产水平综合评价指数(铸锭产品生产线的清洁生产水平综合评价指数 C_{PZ} 的计算方法见 YS/T 779;板、带、箔产品生产线的清洁生产水平综合评价指数 C_{PC} 、 C_{PP} 、 C_{PS} 、 C_{PF} 的计算方法见 YS/T 782.1~782.4;阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材产品生产线的清洁生产水平综合评价指数 C_{PA} 的计算方法见 4.2.1;挤压、轧制和拉伸管、棒、型材产品、粉末喷涂、氟碳漆喷涂的管、棒、型材产品生产线的清洁生产水平综合评价指数 C_{PE} 、 C_{PG} 、 C_{PL} 的计算方法见 YS/T 781.1、YS/T 781.3、YS/T 781.4)。

4.3.2 根据企业清洁生产水平综合评价指数($C_{企业}$),按表 6 评定企业的清洁生产水平等级。

表 6 企业的清洁生产水平等级

企业清洁生产水平综合评价指数($C_{企业}$)	企业的清洁生产水平等级
>85	一级
>70~85	二级
60~70	三级

前 言

YS/T 781《铝及铝合金管、棒、型材行业清洁生产水平评价技术要求》分为 4 个部分:

—— 第 1 部分:挤压、轧制与拉伸产品;

—— 第 2 部分:阳极氧化与电泳涂漆产品;

—— 第 3 部分:粉末喷涂产品;

—— 第 4 部分:氟碳漆喷涂产品。

本部分为 YS/T 781 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本部分负责起草单位:广东坚美铝型材厂有限公司。

本部分参加起草单位:佛山市南海华豪铝型材有限公司、广东豪美铝业有限公司、四川广汉三星铝业有限公司、广东凤铝铝业有限公司、广亚铝业有限公司、山东华建铝业有限公司、天津开发区艾隆化工科技有限公司、福建省南平铝业有限公司、广东兴发铝业有限公司、山东南山铝业股份有限公司、广东新合铝业有限公司、福建闽发铝业股份有限公司。

本部分主要起草人:卢继延、戴悦星、蓝安英、周春荣、杨文忠、李新义、陈剑鹏、郭峰、史宏伟、谢志军、刘允棠、李喆、王俊曦、刘焯萍。

4.1.3.9 废水排放量

单位产品废水排放量按式(9)计算:

$$Z = \frac{W_D}{P} \dots\dots\dots(9)$$

式中:

Z ——报告期内单位产品废水排放量,单位为立方米每吨(m³/t);

W_D ——报告期内废水排放量,单位为立方米(m³);

P ——报告期内成品量,单位为吨(t)。

4.1.3.10 生产废料处置利用率

生产废料处置利用率指铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材生产过程中产生废料的处置利用量与产生量的比值,按照式(10)计算:

$$U = \frac{F_R}{F} \times 100\% \dots\dots\dots(10)$$

式中:

U ——铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材生产废料处置利用率,%;

F_R ——铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材生产过程中产生的废品的处置利用量,单位为吨(t);

F ——铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材生产过程中产生的废品量,单位为吨(t)。

4.1.3.11 水的重复利用率

水的重复利用率按照式(11)计算:

$$R = \frac{W_R + W_H}{W_R + W_N + W_H} \times 100\% \dots\dots\dots(11)$$

式中:

R ——水的重复利用率,%;

W_R ——报告期内循环利用的水量(包括冰机冷却水循环水量,各类风机冷却水循环水量等),单位为立方米(m³);

W_H ——报告期内直接或经处理后回收再利用的水量(包括水洗槽中从后一道水洗溢流到前一道水洗的水量,经处理后用于生产线使用或用于绿化、冲地、厕所使用的水量,水洗槽的水重复使用的水量等),单位为立方米(m³);

W_N ——报告期内新鲜用水量,单位为立方米(m³)。

4.1.4 产品清洁生产水平等级的评定

4.1.4.1 评价指标达到表1相应清洁生产水平等级的铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材产品,可根据产品清洁生产水平综合评价指数(见4.1.4.2),按表3评定该产品清洁生产水平等级。

表3 铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材产品清洁生产水平等级

产品清洁生产水平综合评价指数	产品清洁生产水平等级
>85	一级
>70~85	二级
60~70	三级

铝及铝合金管、棒、型材行业清洁生产水平 评价技术要求 第2部分:阳极氧化与 电泳涂漆产品

1 范围

YS/T 781的本部分规定了铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材行业清洁生产水平评价术语和定义及清洁生产水平评价技术要求。

本部分适用于硫酸阳极氧化的铝及铝合金阳极氧化与电泳涂漆管、棒、型材产品、生产线和企业的清洁生产水平评价。

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 3190—2008 变形铝及铝合金化学成分
- GB/T 6422 用能设备能量测试导则
- GB/T 8005.3 铝及铝合金术语 第3部分:表面处理
- GB/T 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准
- GB/T 15587 工业企业能源管理导则
- GB/T 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
- GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
- GB 20426 煤炭工业污染物排放标准
- GB 21351—2008 铝合金建筑型材单位产品能源消耗限额
- GB 21900 电镀污染物排放标准
- GB/T 23331 能源管理体系 要求
- GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
- GB/T 25973 工业企业清洁生产审核 技术导则
- GB/T 28001 职业健康安全管理体系 规范
- YS/T 728 铝合金建筑型材用丙烯酸电泳涂料
- YS/T 769.2 铝及铝合金管、棒、型材安全生产规范 第2部分:阳极氧化与电泳涂漆
- YS/T 779 变形铝及铝合金铸锭行业清洁生产水平评价技术要求
- YS/T 781.1 铝及铝合金管、棒、型材行业清洁生产水平评价技术要求 第1部分:挤压、轧制与拉伸产品
- YS/T 781.3 铝及铝合金管、棒、型材行业清洁生产水平评价技术要求 第3部分:粉末喷涂产品
- YS/T 781.4 铝及铝合金管、棒、型材行业清洁生产水平评价技术要求 第4部分:氟碳漆喷涂产品