

E_{SI} ——报告期内, I 产品生产过程中发生的实物单耗;

M_{SI} ——报告期内, I 产品生产过程直接消耗的某种能源实物总量;

P_{ZI} ——报告期内产出的 I 合格产品总量。

5.3.2.2 工艺能源单耗

工艺能源单耗按式(5)计算:

$$E_{GI} = \frac{E_{HI}}{P_{ZI}} \dots\dots\dots(5)$$

式中:

I——产品代号(F、F0、F00、FB);

E_{GI} ——报告期内, I 产品生产过程中发生的工艺能源单耗;

E_{HI} ——报告期内, I 产品生产过程中直接消耗的各种能源实物量折标煤之和;当含回收余热时,按 YS 694.1—2009 第 5.1.7 规定;

P_{ZI} ——报告期内产出的 I 合格产品总量。

5.3.2.3 综合能源单耗

综合能源单耗按式(6)计算:

$$E_{ZI} = E_{GI} + E_{FI} \dots\dots\dots(6)$$

式中:

I——产品代号(F、F0、F00、FB);

E_{ZI} ——报告期内, I 产品生产过程中发生的综合能源单耗;

E_{GI} ——报告期内, I 产品生产过程中发生的工艺能源单耗;

E_{FI} ——报告期内, I 产品生产过程中发生的间接辅助能源单耗及损耗分摊量。

6 节能管理与措施

节能管理与措施应符合 YS 694.1—2009 第 6 章的规定。



中华人民共和国有色金属行业标准

YS/T 694.3—2009

变形铝及铝合金单位产品能源消耗限额 第 3 部分:箔材

The norm of energy consumption per unit product of wrought aluminium
and aluminium alloy—Part 3: Foils



YS/T 694.3—2009

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·2-20381

定价: 14.00 元

2009-12-04 发布

2010-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

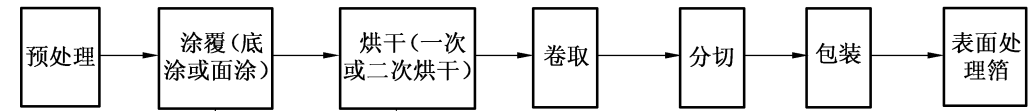


图2 表面处理箔生产工艺流程简图

5.3 计算方法

5.3.1 工序能耗

5.3.1.1 实物单耗

实物单耗按式(1)计算:

$$E_{Si}^i = \frac{M_{Si}^i}{P_{Zi}^i} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

i——工序代号(1、2、3、4、5、6);

I——产品代号(F、F0、F00、FB);

E_{Si}^i ——I产品生产过程中,*i*工序报告期内的实物单耗;

M_{Si}^i ——I产品生产过程中,*i*工序报告期内直接消耗的某种能源实物总量;

P_{Zi}^i ——I产品生产过程中,*i*工序报告期内产出的合格产品总量。

5.3.1.2 工艺能源单耗

工艺能源单耗按式(2)计算:

$$E_{Gi}^i = \frac{E_{Hi}^i}{P_{Zi}^i} \dots\dots\dots(2)$$

式中:

i——工序代号(1、2、3、4、5、6);

I——产品代号(F、F0、F00、FB);

E_{Gi}^i ——I产品生产过程中,*i*工序报告期内工艺能源单耗;

E_{Hi}^i ——I产品生产过程中,*i*工序报告期内直接消耗的各种能源实物量折标煤之和;当含回收余热时,按YS 694.1—2009第5.1.7规定;

P_{Zi}^i ——I产品生产过程中,*i*工序报告期内产出的合格产品总量。

5.3.1.3 综合能源单耗

综合能源单耗按式(3)计算:

$$E_{Zi}^i = E_{Gi}^i + E_{Fi}^i \dots\dots\dots(3)$$

式中:

i——工序代号(1、2、3、4、5、6);

I——产品代号(F、F0、F00、FB);

E_{Zi}^i ——I产品生产过程中,*i*工序报告期内的综合能源单耗;

E_{Gi}^i ——I产品生产过程中,*i*工序报告期内的工艺能源单耗;

E_{Fi}^i ——I产品生产过程中,*i*工序报告期内产出的合格产品间接辅助能源单耗及损耗分摊量。

5.3.2 产品生产能耗

5.3.2.1 实物单耗

实物单耗按式(4)计算:

$$E_{Si} = \frac{M_{Si}}{P_{Zi}} \dots\dots\dots(4)$$

式中:

I——产品代号(F、F0、F00、FB);

中华人民共和国有色金属
行业标准
变形铝及铝合金单位产品能源消耗限额
第3部分:箔材
YS/T 694.3—2009

*
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
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 0.5 字数 9 千字
2010年3月第一版 2010年3月第一次印刷

*
书号:155066·2-20381 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)68533533

5.2 计算范围

能耗计算范围如表 2 所示。

表 2 能耗计算范围

产品分类		能耗分类	能耗计算范围	实物单耗	工艺能源单耗	综合能源单耗
产品名称	产品代号			能源单耗代号		
无零箔	F	工序能耗	冷轧工序(工序代号为 1)的能耗	E_{SF}^1	E_{GF}^1	E_{ZF}^1
			剪切工序(工序代号为 2)的能耗	E_{SF}^2	E_{GF}^2	E_{ZF}^2
			退火工序(工序代号为 3)的能耗	E_{SF}^3	E_{GF}^3	E_{ZF}^3
			包装工序(工序代号为 4)的能耗	E_{SF}^4	E_{GF}^4	E_{ZF}^4
		产品生产能耗	无零箔生产过程(图 1 为其生产工艺流程简图)中发生的能耗。	E_{SF}	E_{GF}	E_{ZF}
单零箔	F0	工序能耗	冷轧工序(工序代号为 1)的能耗	E_{SF0}^1	E_{GF0}^1	E_{ZF0}^1
			剪切工序(工序代号为 2)的能耗	E_{SF0}^2	E_{GF0}^2	E_{ZF0}^2
			退火工序(工序代号为 3)的能耗	E_{SF0}^3	E_{GF0}^3	E_{ZF0}^3
			包装工序(工序代号为 4)的能耗	E_{SF0}^4	E_{GF0}^4	E_{ZF0}^4
		产品生产能耗	单零箔生产过程(图 1 为其生产工艺流程简图)中发生的能耗。	E_{SF0}	E_{GF0}	E_{ZF0}
双零箔	F00	工序能耗	冷轧工序(工序代号为 1)的能耗	E_{SF00}^1	E_{GF00}^1	E_{ZF00}^1
			剪切工序(工序代号为 2)的能耗	E_{SF00}^2	E_{GF00}^2	E_{ZF00}^2
			退火工序(工序代号为 3)的能耗	E_{SF00}^3	E_{GF00}^3	E_{ZF00}^3
			包装工序(工序代号为 4)的能耗	E_{SF00}^4	E_{GF00}^4	E_{ZF00}^4
		产品生产能耗	双零箔生产过程(图 1 为其生产工艺流程简图)中发生的能耗。	E_{SF00}	E_{GF00}	E_{ZF00}
表面处理箔	FB	工序能耗	预处理工序(工序代号为 1)的能耗	E_{SFB}^1	E_{GFB}^1	E_{ZFB}^1
			涂覆工序(工序代号为 2)的能耗	E_{SFB}^2	E_{GFB}^2	E_{ZFB}^2
			烘干工序(工序代号为 3)的能耗	E_{SFB}^3	E_{GFB}^3	E_{ZFB}^3
			卷取工序(工序代号为 4)的能耗	E_{SFB}^4	E_{GFB}^4	E_{ZFB}^4
			分切工序(工序代号为 5)的能耗	E_{SFB}^5	E_{GFB}^5	E_{ZFB}^5
			包装工序(工序代号为 6)的能耗	E_{SFB}^6	E_{GFB}^6	E_{ZFB}^6
		产品生产能耗	表面处理箔生产过程(图 2 为其生产工艺流程简图)中发生的能耗。	E_{SFB}	E_{GFB}	E_{ZFB}

前 言

本部分第 4 章中现有生产企业能耗限额限定值和新建生产企业能耗限额准入值的规定是强制性的,其余内容是推荐性的。

YS 694《变形铝及铝合金单位产品能源消耗限额》分为四个部分:

- 第 1 部分:铸造锭;
- 第 2 部分:板、带材;
- 第 3 部分:箔材;
- 第 4 部分:挤压型材和管材。

本部分为 YS 694 的第 3 部分。

本部分由全国有色金属标准化技术委员会提出并归口。

本部分主要起草单位:西南铝业(集团)有限责任公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所。

本部分参加起草单位:东北轻合金有限责任公司、中国铝业西北铝加工分公司、厦门厦顺铝箔有限公司、中铝瑞闽铝板带有限公司、云南新美铝铝箔有限公司、华北铝业有限公司、广东东阳光铝业股份有限公司、江苏常铝铝业有限公司参加起草。

本部分主要起草人:夏启明、葛立新、胡常云、李瑞山、王正安、吕新宇、李亚娟、王国军、段瑞芬、侯波、卜长海。

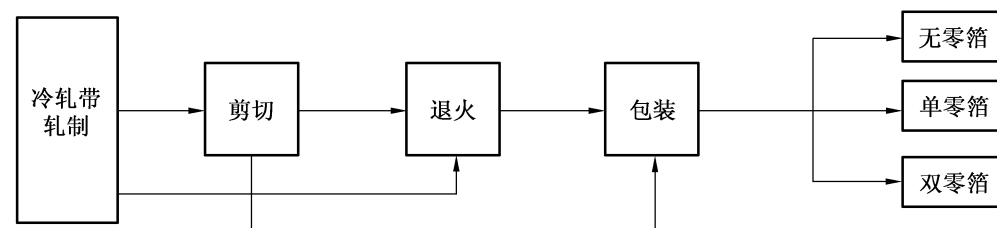


图 1 铝箔生产工艺流程简图