

上海市地方标准

DB31/ 723—2019
代替 DB31/ 723—2013

铝塑复合板单位产品能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit product of aluminium-plastic
composite panel

2019-08-15 发布

2019-11-01 实施

上海市市场监督管理局 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、GB/T 12723—2013 给出的规则起草。

本标准代替 DB31/ 723—2013《铝塑复合板单位产品能源消耗限额》。本标准与 DB31/ 723—2013 相比,主要技术变化如下:

- 修改了标准的适用范围(见第 1 章,2013 年版的第 1 章);
- 增加了“铝塑复合板”的定义(见第 3 章,2013 年版的第 3 章);
- 删除了分类(见 2013 年版的第 4 章);
- 修改了单位产品综合能源消耗限定值、准入值和先进值的技术要求(见第 4 章,2013 年版的第 5 章);
- 将“节能管理与措施”修改为“节能降耗导向”(见第 7 章,2013 年版的第 8 章)。

本标准由上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会、上海市住房和城乡建设管理委员会提出。

本标准由上海市建材专业标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位:上海建科检验有限公司。

本标准参加起草单位:上海华源复合新材料有限公司。

本标准主要起草人:王静、苏宇、沈超杰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- DB31/ 723—2013。

铝塑复合板单位产品能源消耗限额

1 范围

本标准规定了铝塑复合板单位产品能源消耗(以下简称能耗)限额的技术要求、统计范围、计算方法和节能降耗导向。

本标准适用于上海市铝塑复合板生产企业单位产品能耗的计算、考核,以及对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 384 石油产品热值测定法

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 17748 建筑幕墙用铝塑复合板

GB/T 22412 普通装饰用铝塑复合板

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

铝塑复合板 aluminium-plastic composite panel

以普通塑料或经阻燃处理的塑料为芯材、两面为铝材的三层复合板材,并在产品表面覆以装饰性和保护性的涂层或薄膜(若无特别注明则通称为涂层)作为产品的装饰面。

注:简称铝塑板。根据用途可分为建筑幕墙用铝塑复合板和普通装饰用铝塑复合板。

3.2

铝塑复合板产品综合能耗 comprehensive energy consumption of aluminium-plastic composite panel E_p

在统计报告期内用于铝塑复合板生产所消耗的各种能源的总和,折算成标准煤。

注:单位为吨标准煤(tce)。

3.3

铝塑复合板单位产品综合能耗 comprehensive energy consumption per unit product of aluminium-plastic composite panel E_u

以单位合格品产量表示的铝塑复合板的能耗,折算成标准煤。

注:单位为吨标准煤每万平方米(tce/10⁴ m²)。

4 技术要求

4.1 现有铝塑复合板生产企业单位产品能源消耗限定值

现有铝塑复合板生产企业单位产品综合能源消耗限定值 $\leq 6.80 \text{ tce}/10^4 \text{ m}^2$ 。

4.2 新建铝塑复合板生产企业单位产品能源消耗准入值

新建铝塑复合板生产企业单位产品综合能源消耗准入值 $\leq 4.00 \text{ tce}/10^4 \text{ m}^2$ 。

4.3 铝塑复合板生产企业单位产品能源消耗先进值

铝塑复合板生产企业单位产品综合能源消耗先进值 $\leq 4.00 \text{ tce}/10^4 \text{ m}^2$ 。

5 统计范围

5.1 铝塑复合板单位产品综合能耗的统计范围

生产界区为从原料进入生产区域开始,到铝塑复合板成品计量入库的整个铝塑复合板产品生产过程。

统计范围应包括生产系统(铝卷前处理、涂装烘烤、热复合成型、成品修边)、辅助生产系统(机修、动力及为生产服务的厂内运输工具、照明)和附属生产系统(操作室、休息室、更衣室、浴室、成品检验、材料加工处理等设施)所消耗的能源。

不包括用于基建消耗的能源。

5.2 铝塑复合板产量

依自然年的统计报告期内,企业按 GB/T 17748 和 GB/T 22412 生产的合格产品总产量,以 P_0 表示,单位为万平方米(10^4 m^2)。

5.3 企业多种产品的能耗分摊

企业除生产铝塑复合板外还生产其他产品时,应将各种产品的能耗分开计算。对确属无法分开计量的共用能耗,应按 GB/T 2589 的规定进行分摊计算。

6 计算方法

6.1 铝塑复合板综合能耗计算

铝塑复合板综合能耗等于生产该类产品所消耗的各能源实物量与该能源折标准煤系数的乘积之和,按式(1)计算。

$$E_s = \sum_{i=1}^n (M_i \times p_i) \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:

E_s ——铝塑复合板综合能耗,单位为吨标准煤(tce);

n ——企业消耗的能源种类;

M_i ——生产活动中消耗的第 i 种能源实物量,实物单位;

p_i ——第 i 种能源的折标准煤系数。

注:当企业不能提供与基建相关的能耗数据时,则将该数据纳入综合的能耗计算。

6.2 铝塑复合板单位产品综合能耗

铝塑复合板单位产品综合能耗等于生产每万平方米铝塑复合板的能耗,折算成标准煤,即用总综合能耗量除以合格产品总产量,按式(2)计算,结果保留小数点后两位数字。

$$E_{ds} = \frac{E_s}{P_b} \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

E_{ds} ——铝塑复合板单位产品综合能耗,单位为吨标准煤每万平方米($tce/10^4 m^2$);

P_b ——统计报告期内铝塑复合板合格产品总产量,单位为万平方米($10^4 m^2$)。

6.3 标准煤的折算

消耗的各种能源应按热值统一折算为标准煤。燃料的热值以企业在统计报告期内实测燃料的平均低(位)发热量为准。液体燃料低(位)发热量应按 GB/T 384 的规定测定,若无条件实测或目前尚难进行常规分析的,可参照附录 A 规定的各种能源折标准煤系数折算成标准煤。附录 A 中未列出的其他种类能源的折标准煤系数可参照 GB/T 2589 的规定进行。

7 节能降耗导向

7.1 企业应按 GB 17167 的要求配备能源计量器具并建立能源计量管理制度。

7.2 新建及改扩建企业应选用节能、环保、高效的生产工艺及生产设备。

7.3 企业应淘汰高能耗的挤出设备,使用交流变频电机等设备,以提高生产效率和能源利用率。

7.4 企业宜设置能耗监测系统,每条生产线安装分类和分项能耗计量装置,实施能耗在线监测与动态分析,为用能限额控制及监管提供数据支持。

附 录 A

(资料性附录)

常用能源折标准煤参考系数

常用能源折标准煤参考系数见表 A.1。

表 A.1 常用能源折标准煤参考系数

能源名称	平均低位发热量	折标准煤系数
柴油	42 652 kJ/kg	1.457 1 kgce/kg
天然气	35 544 kJ/m ³	1.330 0 kgce/m ³
电力(当量值)	3 600 kJ/(kW·h)	0.122 9 kgce/(kW·h)
注：低位发热值以企业在统计报告期内实测燃料的平均低(位)发热量为准，当企业不能提供时，可参考本表执行。		