

冷热水用聚丙烯(PP-R)管材 单位产品能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit product of polypropylene(PP-R)
pipes for hot and cold water

2019-08-01 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/ 724—2013《冷热水用聚丙烯(PP-R)管材单位产品能源消耗限额》。本标准与 DB31/ 724—2013 相比,主要技术变化如下:

- 修改了单位产品综合能源消耗限定值的技术要求(见 4.1,2013 年版的 4.1);
- 修改了单位产品综合能源消耗准入值的技术要求(见 4.2,2013 年版的 4.2);
- 修改了单位产品综合能源消耗先进值的技术要求(见 4.3,2013 年版的 4.3);
- 将“节能管理与措施”修改为“节能降耗导向”(见第 7 章,2013 版的第 7 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:上海伟星新型建材有限公司、上海白蝶管业科技股份有限公司、爱康企业集团(上海)有限公司、上海皮尔萨管业有限公司、金塑企业集团(上海)有限公司、上海瑞河企业集团有限公司、上海上塑控股(集团)有限公司、上海中塑管业有限公司、上海天力实业(集团)有限公司、上海市化学建材行业协会。

本标准主要起草人:王静、王怡筠、薛冠、张雪华、芮伶龙。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- DB31/ 724—2013。

冷热水用聚丙烯(PP-R)管材 单位产品能源消耗限额

1 范围

本标准规定了冷热水用聚丙烯(PP-R)管材单位产品能源消耗(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冷热水用聚丙烯(PP-R)管材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 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 18742.2 冷热水用聚丙烯管道系统 第2部分:管材

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

冷热水用聚丙烯(PP-R)管材 polypropylene(PP-R)pipes for hot and cold water

以无规共聚聚丙烯(PP-R)混配料为原料经过挤出成型,用于建筑物内冷热水管道系统用的管材。

3.2

冷热水用聚丙烯(PP-R)管材综合能耗 comprehensive energy consumption of polypropylene(PP-R)pipes for hot and cold water

E_c

在统计报告期内用于冷热水用聚丙烯(PP-R)管材生产所消耗的各种能源的总和,折算成标准煤。

注:单位为千克标准煤(kgce)。

3.3

冷热水用聚丙烯(PP-R)管材单位产品综合能耗 comprehensive energy consumption per unit product of polypropylene(PP-R)pipes for hot and cold water

E_{ck}

以单位合格品产量表示的冷热水用聚丙烯(PP-R)管材的能耗,折算成标准煤。

注:单位为千克标准煤每吨(kgce/t)。

4 技术要求

4.1 现有冷热水用聚丙烯(PP-R)管材生产企业单位产品能源消耗限定值

现有冷热水用聚丙烯(PP-R)管材生产企业单位产品综合能源消耗限定值 ≤ 95.0 kgce/t。

4.2 新建冷热水用聚丙烯(PP-R)管材生产企业单位产品能源消耗准入值

新建冷热水用聚丙烯(PP-R)管材生产企业单位产品综合能源消耗准入值 ≤ 65.0 kgce/t。

4.3 冷热水用聚丙烯(PP-R)管材生产企业单位产品能源消耗先进值

冷热水用聚丙烯(PP-R)管材生产企业单位产品综合能源消耗先进值 ≤ 65.0 kgce/t。

5 统计范围

5.1 冷热水用聚丙烯(PP-R)管材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,到冷热水用聚丙烯(PP-R)管材成品计量入库的整个冷热水用聚丙烯(PP-R)管材产品生产过程。

统计范围应包括生产系统(搅拌、上料、挤出、定型、冷却、打印、牵引、切割、包装等)、辅助生产系统(机修、动力及为生产服务的厂内运输工具、照明等)和附属生产系统(操作室、休息室、更衣室、浴室、成品检验、材料及加工处理等设施)所消耗的能源。

不包括用于基建所消耗的能源。

5.2 冷热水用聚丙烯(PP-R)管材产量

依自然年的统计报告期内,企业按 GB/T 18742.2 生产的合格产品总产量,以 P_b 表示,单位为吨(t)。

5.3 企业多种产品的能耗分摊

企业除生产冷热水用聚丙烯(PP-R)管材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 冷热水用聚丙烯(PP-R)管材综合能耗计算

冷热水用聚丙烯(PP-R)管材综合能耗等于生产该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 ——冷热水用聚丙烯(PP-R)管材综合能耗,单位为千克标准煤(kgce);

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能耗计算。

6.2 冷热水用聚丙烯(PP-R)管材单位产品综合能耗

冷热水用聚丙烯(PP-R)管材单位产品综合能耗等于生产每吨冷热水用聚丙烯(PP-R)管材的能耗,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,结果保留小数点后一位数字。

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

式中:

E_{ds} ——冷热水用聚丙烯(PP-R)管材单位产品综合能耗,单位为千克标准煤每吨(kgce/t);

P_b ——统计报告期内冷热水用聚丙烯(PP-R)管材合格产品总产量,单位为吨(t)。

6.3 标准煤的折算

各种能源按折标准煤系数折算成标准煤(参见附录 A)。各种燃料的低位发热值应以企业报告期内的实测值为准。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螺杆挤出设备,使用交流变频电机及变频控制的真空泵等设备,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,每条生产挤出线安装电表,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
电力(当量值)	3 600 kJ/(kW·h)	0.122 9 kgce/(kW·h)
柴油	42 652 kJ/kg	1.457 1 kgce/kg
注：低位发热值以企业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。		