

上海市地方标准

DB31/ 971—2016

硬聚氯乙烯(PVC-U)管材 单位产品能源消耗限额

The norm of energy consumption per unit product of unplasticized poly
(vinyl chloride) (PVC-U) pipes

2016-03-14 发布

2016-06-01 实施

上海市质量技术监督局 发布



上海市地方标准
硬聚氯乙烯(PVC-U)管材
单位产品能源消耗限额
DB31/ 971—2016

*

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(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

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 10 千字
2017年4月第一版 2017年4月第一次印刷

*

书号: 155066·5-0492 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

前 言

本标准 4.1 和 4.2 是强制性的,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、上海市质量技术监督局提出。

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:上海公元建材发展有限公司、上海金山洋生管道有限公司、上海新光华塑胶有限公司、上海皮尔萨管业有限公司、爱康企业集团(上海)有限公司、上海白蝶管业科技股份有限公司、金塑企业集团(上海)有限公司、上海上丰集团有限公司、上海瑞河企业集团有限公司、上海中塑管业有限公司、上海天力实业(集团)有限公司、上海上塑控股(集团)有限公司、上海政川管业有限公司、上海久通塑胶制品有限公司、上海日丰实业有限公司、上海市化学建材行业协会。

本标准主要起草人:赵敏、王静、王怡筠、苏宇、陆靖洲、芮伶龙、林伟、栗阳、柳庆丰。

硬聚氯乙烯(PVC-U)管材 单位产品能源消耗限额

1 范围

本标准规定了硬聚氯乙烯(PVC-U)管材单位产品能源消耗(以下简称能耗)限额的术语和定义、技术要求、统计范围、计算方法和节能降耗导向。

本标准适用于硬聚氯乙烯(PVC-U)管材生产企业单位产品能耗的计算、考核,以及对新建及改扩建项目的能耗控制。

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

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

硬聚氯乙烯(PVC-U)管材 unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) pipes

以聚氯乙烯(PVC)树脂为主要原料,经过挤出成型的用于建筑给排水、雨水、电工系统、室外埋地排水、排污用的管材,不包括通信用管材以及芯层发泡管材。

3.2

硬聚氯乙烯(PVC-U)管材产品综合能耗 comprehensive energy consumption of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) pipes

在统计报告期内用于硬聚氯乙烯(PVC-U)管材生产所消耗的各种能源,折算成标准煤,以 E_s 表示,单位为千克标准煤(kgce)。

3.3

硬聚氯乙烯(PVC-U)管材单位产品综合能耗 comprehensive energy consumption per unit product of unplasticized poly (vinyl chloride) (PVC-U) pipes

以单位合格品产量表示的硬聚氯乙烯(PVC-U)管材的能耗,折算成标准煤,以 E_d 表示,单位为千克标准煤每吨(kgce/t)。

4 技术要求

4.1 现有硬聚氯乙烯(PVC-U)管材生产企业单位产品综合能耗限定值

单位产品综合能耗限定值 ≤ 45.0 kgce/t。

4.2 新建及改扩建硬聚氯乙烯(PVC-U)管材生产企业单位产品综合能耗准入值

单位产品综合能耗准入值 ≤ 30.0 kgce/t。

4.3 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材生产企业单位产品综合能耗先进值

现有硬聚氯乙烯(PVC-U)管材生产企业宜通过工艺节能技术改造和加强节能管理等措施达到能耗限额先进值。

单位产品综合能耗先进值 ≤ 30.0 kgce/t。

5 统计范围

5.1 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材综合能耗的统计范围

生产界区为从原料进入生产厂区开始,到硬聚氯乙烯(PVC-U)管材成品计量入库的整个生产过程。

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)、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、材料及配件加工处理、环保等设施)所消耗的能源。

不包括用于生活、基建所消耗的能源。

5.2 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材产量

统计报告期内,企业应按管材产品明示标准生产的合格产品总产量,以 P_0 表示,单位为吨(t)。

5.3 企业多种产品的能耗分摊

企业除生产硬聚氯乙烯(PVC-U)管材外还生产其他产品时,应将各种产品的能耗分开计算。对确实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 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材综合能耗计算

硬聚氯乙烯(PVC-U)管材综合能耗,应等于生产该类产品所消耗的各种能源实物量与该种能源折标准煤系数的乘积之和,按式(1)计算。

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

式中:

E_z ——硬聚氯乙烯(PVC-U)管材综合能耗,单位为千克标准煤(kgce);

n ——企业消耗的能源种数;

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。

6.2 硬聚氯乙烯(PVC-U)管材单位产品综合能耗计算

硬聚氯乙烯(PVC-U)管材单位产品综合能耗,应等于生产每吨合格硬聚氯乙烯(PVC-U)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。

$$E_{\text{da}} = \frac{E_{\text{t}}}{P_{\text{b}}} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

E_{da} ——硬聚氯乙烯(PVC-U)管材单位产品综合能耗,单位为千克标准煤每吨(kgce/t);

P_{b} ——统计报告期内硬聚氯乙烯(PVC-U)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 新建及扩建企业应采用国家推广的高效用能产品。

7.3 企业宜对挤出机螺杆和加热装置进行技术改造,采用先进工艺技术,如电磁感应加热方式或变频加热方式,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的实测值为准，当无法获得燃料能源的低位发热量实测值时，可参考本表执行。



DB31/ 971-2016

版权专有 侵权必究

*

书号：155066 · 5-0492

定价：14.00 元