

纤维板单位产品综合能耗限额及计算方法

The quota & calculation method of comprehensive energy consumption per unit
products for fibreboard

2010 - 09 - 19 发布

2010 - 12 - 19 实施

前 言

本标准4.1和4.2为强制性条款，其余为推荐性条款。

本标准依据GB/T 1.1-2009给出的规则进行起草。

本标准的附录A为资料性附录。

本标准由浙江省经济和信息化委员会提出。

本标准由浙江省能源标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：浙江省节能协会、杭州市能源学会、衢州市天杭人造板有限公司。

本标准主要起草人：胡亚才、沈锦林、范千银、张笑达、曹乾元。

纤维板单位产品综合能耗限额及计算方法

1 范围

本标准规定了纤维板单位产品能源消耗（简称能耗）限额、计算方法和能源管理。
本标准适用于纤维板生产企业进行单位产品综合能耗的计算、控制和考核。

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，仅所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 10180 工业锅炉热工性能试验规程
GB/ T 11718 中密度纤维板
GB/ T 12497 三相异步电动机经济运行
GB/ T 12723 产品单位产量能源消耗定额编制通则
GB/ T 13462 工矿企业电力变压器经济运行导则
GB/ T 13469 离心泵、混流泵、轴流泵与旋涡泵系统经济运行
GB/ T 13470 通风机系统经济运行
GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
GB/ T 17954 工业锅炉经济运行
GB/ T 17981 空气调节系统经济运行
GB 18613 中小型三相异步电动机能效限定值及节能评价值
GB/ T 19065 电加热锅炉系统经济运行
GB 19153 容积式空气压缩机能效限定值及节能评价值
GB 19761 通风机能效限定值及节能评价值
GB 19762 清水离心泵能效限定值及节能评价值
GB 20052 三相配电变压器能效限定值及节能评价值
DB33/ 656 用能单位能源计量管理要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

纤维板 fibreboard

以木质纤维或其他植物纤维为主要原料，经过纤维分离、干燥、成型、热压等工序制成的板材。按照密度的不同分为高密度、中密度和低密度纤维板。

3.2

纤维板产品综合能耗 the comprehensive energy consumption of fibreboard

在统计期内纤维板生产全部过程中,用于生产实际消耗的各种能源总量。包括生产系统、辅助生产系统和附属生产系统的各种能源消耗量。

3.3

纤维板单位产品综合能耗 the comprehensive energy consumption per unit products of fibreboard

以单位产量(m^3)表示的纤维板产品综合能耗,单位为千克标准煤每立方米(kgce/m^3)其中包括生产直接消耗的能源量,以及分摊到该产品的辅助生产系统、附属生产系统的能源耗量和体系内的能源损失量等间接消耗的能源量。

4 纤维板单位产品能耗限额

4.1 现有纤维板生产企业的单位综合能耗

现有纤维板生产企业的单位综合能耗应符合表1中能耗限额的规定。

表1 现有纤维板生产企业的单位综合能耗

分 类		综合能耗 kgce/m^3
高密度纤维板 $\leq$		225
中密度纤维板	密度 $\geq 750 \text{ kg}/\text{m}^3$ $\leq$	175
	密度 $< 750 \text{ kg}/\text{m}^3$ $\leq$	160
低密度纤维板 $\leq$		120

4.2 新建纤维板企业单位产品能耗限额准入值

新建纤维板生产企业的单位综合能耗应符合表2中能耗限额准入值的规定。

表2 新建纤维板企业单位产品综合能耗限额准入值

分 类		综合能耗 kgce/m^3
高密度纤维板 $\leq$		210
中密度纤维板	密度 $\geq 750 \text{ kg}/\text{m}^3$ $\leq$	160
	密度 $< 750 \text{ kg}/\text{m}^3$ $\leq$	140
低密度纤维板 $\leq$		110

5 能耗统计及计算方法

5.1 能耗统计

5.1.1 统计范围

纤维板能耗统计范围包括：生产全过程中消耗的一次、二次能源和耗能工质所消耗的能源（原料备料、制备（浆）、辅助制造胶粘剂、成型、热压、后处理、砂光等）生产管理部门及设备维修等能源消耗。不包括：生活用能及技改基建项目用能。

5.1.2 统计方法

利用符合GB 17167、DB33/ 656要求配备的能源计量器具，对报告期内的能耗数量和产品产量进行统计。

5.2 计算方法

5.2.1 产品综合能耗的计算

产品综合能耗的计算应符合GB/T 2589的规定。

5.2.2 纤维板产品综合能耗

纤维板产品综合能耗按式（1）计算：

$$E_{ZN} = M_a + M_b + M_c + M_{ZD} + M_g \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

E_{ZN} ——统计报告期内综合能耗量，单位为千克标准煤（kgce）；

M_a ——统计报告期内综合煤耗量，单位为千克标准煤（kgce）；

M_b ——统计报告期内综合油耗量，单位为千克标准煤（kgce）；

M_c ——统计报告期内综合气耗量，单位为千克标准煤（kgce）；

M_{ZD} ——统计报告期内综合电耗量，单位为千克标准煤（kgce）；

M_g ——统计报告期内其它能源消耗量，单位为千克标准煤（kgce）。

5.2.3 纤维板单位产品综合能耗

纤维板单位产品综合能耗按式（2）计算：

$$E_{DZ} = E_{ZN} / P \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：

E_{DZ} ——单位产品综合能耗，单位为千克标准煤/每立方米（kgce/m³）；

E_{ZN} ——统计报告期内综合能耗量，单位为千克标准煤（kgce）；

P ——符合GB/T 11718的产品产量，单位为立方米（m³）。

6 能源管理

6.1 能源基础管理

6.1.1 企业应定期对生产中单位产品消耗的燃料量和用电量进行考核，并把考核指标分解落实到各基层部门，建立用能责任制度。

6.1.2 企业应按要求建立能耗统计体系，建立能耗测试数据、能耗计算和考核结果的文件档案，并对文件进行受控管理。

6.1.3 企业应根据 GB 17167、DB33/ 656 的要求配备能源计量器具，并建立能源计量管理制度。

6.2 节能技术管理和措施

6.2.1 耗能设备

6.2.1.1 企业应使电动机系统、电力变压器、泵系统、通风机系统、工业锅炉、电加热锅炉、空气调节系统等通用耗能设备符合 GB/T 12497、GB/T 13462、GB/T 13469、GB/T 13470、GB/T 17954、GB/T 17981 和 GB/T 19065 等相关的用能产品经济运行标准要求，达到经济运行的状态。

6.2.1.2 新建及改扩建企业所用的中小型三相异步电动机、容积式空气压缩机、通风机、清水离心泵、三相配电变压器等通用耗能设备应达到 GB 18613、GB 19153、GB 19761、GB 19762、GB 20052 等相应耗能设备能效标准中节能评价值的要求。

6.2.2 生产过程

6.2.2.1 纤维板企业在各生产过程中，应采取有效措施，保证生产系统正常、连续和稳定运行，提高系统运转率，实现高效、优质、低耗和清洁产。

6.2.2.2 纤维板企业在生产过程中，应加强设备的日常维护工作，应抓好生产过程的节能降耗工作，杜绝跑、冒、滴、漏现象的发生。

附 录 A
(资料性附录)

常用能源和耗能工质的折标煤参考系数

A.1 常用能源折标煤参考系数

常用能源折标煤参考系数见表A.1。

表A.1 常用能源折标煤参考系数

能源名称	系数单位	折标准煤系数
原煤	kgce/kg	0.714 3
燃料油	kgce/kg	1.428 6
汽油	kgce/kg	1.471 4
煤油	kgce/kg	1.471 4
柴油	kgce/kg	1.457 1
煤焦油	kgce/kg	1.142 9
液化石油气	kgce/kg	1.714 3
气田天然气	kgce/m ³	1.214 3
压力汽化煤气	kgce/m ³	0.514 3
电力(当量)	kgce/kg	0.122 9
废料、木屑	kgce/kg	0.333 3