

ICS 27.010

CCS F01

# 团体标准

T/CNITA XXXXX—202X

## 水刺非织造布企业综合能耗计算办法 及基本定额

Calculation method of integrated energy consumption for spunlaced nonwoven  
enterprises and its basic quota

(征求意见稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施



中国产业用纺织品行业协会 发布



## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及到专利，本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由中国产业用纺织品行业协会提出。

本文件由中国产业用纺织品行业协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：。

本文件主要起草人：。



# 水刺非织造布企业综合能耗计算办法及基本定额

## 1 范围

本文件规定了水刺非织造布企业综合能耗的术语和定义、单位产品综合能耗定额、统计范围和计算方法。

本文件适用于水刺非织造布企业生产能耗的计算，也适用于同行业内部能耗的比较。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 5709 纺织品 非织造布 术语

## 3 术语和定义

GB/T 2589和GB/T 5709界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 单位产品综合能耗定额

水刺非织造布企业单位产品能耗定额见表1。

表1 水刺非织造布单位产品能耗定额

成网方式		能耗分级值(kgce/t)		
		1 级	2 级	3 级
干法成网	直铺	≤175	≤192	≤205
	半交铺	≤243	≤255	≤265
	交铺	≤396	≤420	≤450
湿法成网或湿法/干法复合成网		≤440	≤480	≤520
注：采用其他成网方式，或者多种加固方式（如针刺+水刺）的复合产品，单位产品能耗不考核。				

## 5 统计范围

5.1 水刺非织造布企业综合能耗计算范围包括生产系统和辅助生产系统的各种能源及耗能工质消耗量，不包括附属生产系统的各种能源及耗能工质消耗量。

5.2 主要生产系统用能，是指生产系统或生产装置用能，包括开松、梳理、铺网、固结、在线后整理、分切、包装入库等工序。

5.3 辅助生产系统用能，是指为主要生产系统服务的供汽、供电、供水、供气、供暖、制冷、计量、环保设施等辅助设备用能。

## 6 计算方法

### 6.1 一般要求

水刺非织造布企业综合能耗的计算原则应符合GB/T 2589的有关规定。各种能源的热值以实测为准，没有实测条件的，可参考附录A按照标准煤系数折算。

### 6.2 水刺非织造布企业综合能耗计算

水刺非织造布企业综合能耗计算按式(1)，计算结果保留到小数点后两位。

$$E = \sum_{i=1}^n (q_i \times K_i) \dots\dots\dots (1)$$

式中：

E ——水刺非织造布企业生产某类型产品各类能源消耗总量，单位为千克标准煤（kgce）；

$q_i$  ——生产过程中消耗的第*i*类能源实物量；

$K_i$  ——第*i*类能源折标系数，见附录A；

$n$  ——消耗的能源种类数。

### 6.3 水刺非织造布单位产品能耗计算

6.3.1 某类型产品水刺非织造布单位产品能耗计算按式(2)，计算结果保留到小数点后两位。

$$e = \frac{E}{G} \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$e$  ——某类型水刺非织造布单位产品能耗，单位为千克标准煤/吨（kgce/t）；

E ——水刺非织造布企业生产某类型产品各类能源消耗总量，单位为千克标准煤（kgce）；

G ——水刺非织造布企业生产合格品产量，单位为吨（t）。

6.3.2 水刺非织造布标准品单位产品能耗计算按式(3)，计算结果保留到小数点后两位。

$$e_b = \frac{e - 6.15 \sum_{i=1}^n G_i P_i}{\alpha} \dots\dots\dots (3)$$

式中：

$e_b$  ——标准品的单位产品综合能耗，单位为千克标准煤每吨（kgce/t）；

$e$  ——某类型产品的单位产品综合能耗，单位为千克标准煤每吨（kgce/t）；

$\alpha$  ——修正系数，提花或打孔水刺非织造布为 1.2，其它纹路水刺非织造布为 1；

$G_i$  ——组分  $i$  的公定回潮率；

$P_i$  ——某类型产品所用纤维组分  $i$  的重量百分比。

附 录 A  
(资料性)  
各种能源折标煤参考系数表

各种能源折标煤参考系数见表A.1。

表A.1 各种能源折标煤参考系数表

能源名称	平均低位发热量	折标煤系数
电力(当量值)	3 600 kJ/(kW·h) [860 kcal/(kW·h)]	0.122 9 kgce/(kW·h)
气田天然气	35 544 kJ/m <sup>3</sup> (8 500 kcal/m <sup>3</sup> )	1.214 3 kgce/m <sup>3</sup>
柴油	42 652 kJ/kg (10 200 kcal/kg)	1.457 1 kgce/kg
原煤	20 908 kJ/kg (5 000 kcal/kg)	0.714 3 kgce/kg
蒸汽(低压)	3 763 MJ/t (900 Mcal/t)	0.128 6 kgce/kg
新鲜水	2.51 MJ/t (600 kcal/t)	0.085 7 kgce/t
软化水	14.23 MJ/t (3 400 kcal/t)	0.485 7 kgce/t
压缩空气	1.17 MJ/m <sup>3</sup> (280 kcal/m <sup>3</sup> )	0.040 0 kgce/m <sup>3</sup>

---