

# DB12

## 天津市地方标准

DB12/046.77-2008

---

### 酒精单位产量综合能耗 计算方法及限额

**Calculation method and stipulation of comprehensive energy consumption  
norm for per unit product of alcohol**

2008-01-21 发布

2008-03-01 实施

---

天津市质量技术监督局 发布

## 前 言

本标准的第 5 章是强制性条款，其余是推荐性条款。

DB12/046.77—2008 酒精单位产量综合能耗计算方法及限额为《产品单位产量综合能耗计算方法及限额》系列标准的第 77 项。本系列的其它标准见 DB12/046.01—2008 附录 A。

本标准的编写符合 GB/T 1.1—2000 标准化工作导则第一部分：标准结构和编写规则，同时符合 DB12/046.01—2008 产品单位产量综合能耗计算方法及限额制定总则的规定。

本标准由天津市经济委员会资源环保处提出。

本标准负责起草单位：天津市节能协会检测与标准专业委员会。

本标准参加起草单位：天津市节能监测四站。

本标准主要起草人：宋丽敏、梅国栋、周冀良、高清、王景良、朱天利、李志、张莹。

# 酒精单位产量综合能耗计算方法及限额

## 1 范围

本标准规定了酒精单位产量综合能耗计算方法及其限额指标。  
本标准适用于天津市辖区内酒精生产企业。

## 2 规范性引用文件

下列文件的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

DB12/046.01—2008 产品单位产量综合能耗计算方法及限额制定总则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 酒精生产总综合能耗 **comprehensive energy consumption norm for of alcohol**

报告期内企业酒精产品从生产酒精原料进厂至成品入库的生产全过程中，所消耗的综合能耗。包括直接生产系统（工序）与间接生产系统（辅助、附属、损失）综合能耗之和。

### 3.2 酒精单位产量综合能耗 **comprehensive energy consumption per unit product of alcohol**

企业生产酒精的总综合能耗与同期内产出的该种产品合格品总量的比值。

## 4 计算方法

酒精总综合能耗及其单位产量综合能耗的计算按 DB12/046.01—2008 规定的方法进行。

### 4.1 酒精产量计算

4.1.1 酒精产量计算单位采用同行业及上级管理部门要求相一致的单位：吨。

4.1.2 酒精产量以本企业检验合格品产量计算，M 吨。

### 4.2 酒精直接生产综合能耗

4.2.1 酒精直接生产工序综合能耗包括：

- a 原料粉碎综合能耗： $E_1$  吨（标准煤）；
- b 糊糖工序综合能耗： $E_2$  吨（标准煤）；
- c 发酵工序综合能耗： $E_3$  吨（标准煤）；
- d 蒸馏工序综合能耗： $E_4$  吨（标准煤）；
- e 净化成品综合能耗： $E_5$  吨（标准煤）。

4.2.2 酒精直接生产综合能耗按（1）式计算：

$$E_z = \sum_{s=1}^n E_s \dots\dots\dots (1)$$

式中：

$E_z$ —报告期内酒精直接生产综合能耗，吨（标准煤）；

$E_s$ —报告期内酒精直接生产第  $s$  道工序的综合能耗, 吨(标准煤);

$n$ —报告期内酒精直接生产工序数。

#### 4.3 酒精间接生产综合能耗

酒精间接生产综合能耗等于企业的辅助生产系统和附属生产系统, 在报告期内生产酒精所实际消耗的综合能耗加上各种能源及耗能工质在企业内部贮存、转换、分配、供应中的损失综合能耗之和。详见 DB12 /046.01—2008 第 5.1.2 条。

酒精间接生产综合能耗包括:

a 辅助生产系统综合能耗:  $E_1'$  吨(标准煤);

b 附属生产系统综合能耗:  $E_2'$  吨(标准煤);

c 各种损失综合能耗:  $E_3'$  吨(标准煤)。

酒精间接生产综合能耗按 (2) 式计算。

$$E_J = E_1' + E_2' + E_3' \dots\dots\dots (2)$$

式中:

$E_J$ —酒精间接生产综合能耗, 吨(标准煤)。

#### 4.4 酒精生产总综合能耗

酒精生产总综合能耗按 (3) 式计算:

$$E = E_Z + E_J \dots\dots\dots (3)$$

式中:

$E$ —酒精生产总综合能耗, 吨(标准煤)。

#### 4.5 酒精单位产量综合能耗

酒精单位产量综合能耗按 (4) 式计算:

$$e = \frac{E}{M} \times 1000 \dots\dots\dots (4)$$

式中:

$e$ —酒精单位产量综合能耗, 千克(标准煤)/吨。

### 5 酒精单位产量综合能耗限额指标

酒精单位产量综合能耗应不大于 750 千克(标准煤)/吨。