

DB12

天 津 市 地 方 标 准

DB 12/ 046.71—2011

代替 DB12/ 046.71—2008

产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 71 部分：软饮料

Calculation method and stipulation of comprehensive energy consumption norm for
per unit product - Part 71: Soft drink

地方标准信息服务平台

2011 - 12 - 08 发布

2012 - 01 - 01 实施

天津市质量技术监督局

发 布

前 言

本部分的编写符合 GB/T 1.1—2009 标准化工作导则第 1 部分:标准结构和编写规则,同时符合 DB12/046.01—2011 产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 1 部分:总则的规定。

本部分的第 5 章是强制性条款,其余是推荐性条款。

本部分为《产品单位产量综合能耗计算方法及限额》系列标准的第 71 项。本系列的其它标准见 DB12/046.01-2011 的附录 A。

本部分主要对产品单位产量综合能耗限额指标进行了修改。

本部分由天津市经济和信息化委员会节能与综合利用处提出。

本部分负责起草单位:天津市节能协会检测与标准专业委员会。

本部分参加起草单位:天津市节能监测中心。

本部分主要起草人:周永山、薛丹、刘小溪、梅国栋、周冀良、冯璐、朱天利、李志、张莹。

地方标准信息服务平台

产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 71 部分：软饮料

1 范围

本部分规定了软饮料单位产量综合能耗计算方法及限额指标。
本部分适用于天津市辖区内软饮料生产企业。

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。

DB12/046. 01—2011 产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 1 部分：总则。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

软饮料总综合能耗 comprehensive energy consumption of soft drink

报告期内企业软饮料产品从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

软饮料单位产量综合能耗 comprehensive energy consumption per unit product of soft drink

企业生产软饮料的总综合能耗与同期内产出的软饮料合格品总量的比值。

3.3

软饮料 soft drink

软饮料包括碳酸饮料、茶饮料等。

4 计算方法

软饮料总综合能耗及其单位产量综合能耗的计算按 DB12/046. 01—2011 规定的方法进行。

4.1 软饮料产量计算

4.1.1 软饮料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 软饮料以本企业检验合格品产量计算，M 吨。

4.2 软饮料直接生产综合能耗

4.2.1 软饮料直接生产综合能耗包括：

- a) 新玻璃瓶及回收玻璃瓶入库储存、冲瓶水冲瓶、瓶口润滑、电子验瓶等生产过程综合能耗： E_1 吨（标准煤）；
- b) 处理水车间，包括原水过滤、沉淀生产过程综合能耗： E_2 吨（标准煤）；
- c) 糖浆化糖工序，液态糖配制原浆生产过程综合能耗： E_3 吨（标准煤）；
- d) 混比灌装工序，包括处理水与原浆、二氧化碳气体混合灌入容器生产过程综合能耗： E_4 吨（标准煤）；
- e) 温瓶工序，将成品升至室温生产过程综合能耗： E_5 吨（标准煤）；
- f) 包装、码盘工序、包括成品包装、分装，码放等生产过程综合能耗： E_6 吨（标准煤）。

4.2.2 软饮料直接生产综合能耗按（1）式计算：

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

式中：

E_z —报告期内软饮料直接生产综合能耗，吨（标准煤）；

E_s —报告期内生产软饮料第 s 道工序的综合能耗，吨（标准煤）；

n —报告期内该产品生产工序数。

4.3 软饮料间接生产综合能耗

软饮料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，在报告期内生产软饮料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分摊到该产品的量之和。

4.3.1 软饮料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）。

4.3.2 软饮料间接生产综合能耗按（2）式计算：

$$E_j = E'_1 + E'_2 + E'_3 \cdots \cdots \cdots (2)$$

式中：

E_j —报告期内软饮料间接生产综合能耗，吨（标准煤）。

4.4 软饮料总综合能耗

软饮料总综合能耗按（3）式计算：

$$E = E_z + E_j \cdots \cdots \cdots (3)$$

式中：

E — 报告期内软饮料总综合能耗，吨（标准煤）。

4.5 软饮料单位产量综合能耗

软饮料单位产量综合能耗按（4）式计算：

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

式中：

e — 报告期内软饮料单位产量综合能耗，千克（标准煤）/吨。

5 软饮料单位产量综合能耗限额指标

软饮料单位产量综合能耗应不大于表 1 规定值。

表 1 软饮料单位产量综合能耗限额

饮料种类	碳酸饮料	茶饮料	单 位
单位产量综合能耗限额	≤19	≤62	千克（标准煤）/吨

地方标准信息服务平台