ICS 27.010
CCS F10

北 京 市 地 方 标 准

DB11

DB11/T XXXX—2023

中成药单位产品能源消耗限额

The quota of energy consumption per unit product of Chinese patent medicine

征求意见稿

XXXX-XX-XX 发布 XXXX-XX-XX 实施

北京市市场监督管理局 发布

目　　次

前言 II
1　范围 1
2　规范性引用文件 1
3　术语和定义 1
4　技术要求 ..... **错误!未定义书签。**
5　计算方法 ..... **错误!未定义书签。**
6　单位产品综合能耗限额 2
7　节能管理与技术措施 ..... **错误!未定义书签。**
附录 A（资料性）　主要能源折标准煤系数 4
附录 B（资料性）　企业年度综合能耗信息表 5
参考文献 6

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。

本文件由北京市经济和信息化局和北京市发展和改革委员会提出并归口。

本文件由北京市经济和信息化局组织实施。

本文件起草单位：北京医药行业协会、北京亚东生物制药有限公司、中国北京同仁堂（集团）有限责任公司、北京北大维信生物科技有限公司、北京华润高科天然药物有限公司、恒联海航（北京）认证中心有限公司、北京春风中药有限公司。

本文件主要起草人：李晓星、付立家、曾庆隆、杨爱民、才振刚、周国伟、韩晓玲、张兰、方胜、李靖、周强强、李飞。

中成药单位产品能源消耗限额标准

1 范围

本文件规定了中成药单位产品能源消耗的技术要求、统计范围、计算方法、节能管理与技术措施。

本文件适用于中成药生产企业能源消耗的计算、管理、评价和监督；配方颗粒生产企业可参照适用。

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/T12723 单位产品能源消耗限额编制通则

GB/T 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 15587 工业企业能源管理导则

GB/T 15316 节能监测技术通则

GB/T 3484 企业能量平衡通则

GB/T 2587 用能设备能量平衡通则

GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南

JJF 1356 重点用能单位能源计量审查规范

3 术语和定义

GB/T 2589 和 GB/T 12723界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

中成药 Chinese patent medicine

以中药饮片为原料，在中医理论指导下，为了预防及治疗疾病的需要，按规定的处方和制剂工艺将其加工制成一定剂型的中药制品。

4 技术要求

4.1 统计能源种类

统计报告期内，用于生产中成药（包括生产系统、辅助生产系统、附属生产系统）实际消耗的能源种类包括电力、天然气、热力、汽油、柴油、液化气等。

4.2 产量

统计报告周期内中成药制剂以相关检验合格的成品产量计算，单位为：吨（t）。

4.3 统计范围

4.3.1 企业综合能耗统计应包括主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统能源消耗，不包括基建、技改等项目建设用能以及与生产无关的用能。

4.3.2 主要生产系统能源消耗是指以中药饮片为原料生产中成药所确定的生产工艺，包括提取（水提、溶媒、渗漉、醇提、浓缩、收醇、离心、提纯精制等）、制剂（总混、制粒、压片、包衣、制丸、胶囊填充、配制、灌封、灭菌、滴丸等）、包装（内包装、外包装等）、检验、质量控制等过程所涉及的装置和装备组成的完整体系的能耗和损失量。

4.3.3 辅助生产系统能源消耗是指为生产系统服务的供电、供水、供气、供热、机修、制冷、仪修、照明、仓库、空调、压缩空气、冷却循环、储运及安全、环保等装置、设施、设备的能耗和损失量。

4.3.4 附属生产系统能源消耗是指为生产系统专门配置的生产指挥系统及厂区内为生产服务的部门和单位，包括办公室、休息室、更衣室、职工食堂、车间浴室、各用途车辆、厂区清洁绿化等的能耗和损失量。

5 计算方法

5.1 综合能耗

按式（1）计算，计算结果保留到小数点后两位。

$$E=\sum_{i=1}^{n}(e_i\times p_i) \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \quad (1)$$

式中：

E——统计报告期内综合能耗，单位为吨标准煤（tce）；

n——统计报告期内消耗的能源品种数；

e_i——统计报告期内生产过程中消耗的第i种能源实物量；

p_i——第i种能源的折算系数。

5.2 单位产品能源消耗

按式（2）计算，计算结果保留到小数点后两位。

$$E_P=k\frac{E}{P} \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots \quad (2)$$

式中：

E_p ——统计报告期内单位产品能耗，单位为吨标准煤每产品吨（tce/t）；

k ——为折算系数；当提取工艺中含有如过吸附树脂等提纯、精制工艺或产品是由单味中药饮片组方为成方制剂的提取、提纯、精制过程时k=1.61，其他情况k=1；

E ——统计报告期内中成药综合能耗，单位为吨标准煤(tce)；

P ——统计报告期内经检验合格的中成药产量，单位为吨(t)。

6 单位产品综合能耗限额

表1规定了中成药单位产品综合能耗限额的限定值、准入值和先进值。

表1　中成药单位产品综合能耗限额值

单位：tce /t

类别		限定值	准入值	先进值
中成药 （不含中药提取工艺）		2.67	1.74	0.79
中成药 （含中药提取）	k=1.00	6.36	4.16	1.86
	k=1.61	10.24	6.70	2.99

7　节能管理与技术措施

7.1 节能管理措施

7.1.1 企业应建立能源管理和用能责任制度，将用能指标分解，落实到基层部门，定期进行考察；建立能耗计量、统计制度，建立能耗测试数据、能耗核算和分析结果的文件档案，并对文件进行受控管理。

7.1.2 企业应根据 GB 17167 和 JJF 1356 的规定配备和使用能源计量器具和仪器仪表，完善能源计量管理。能源计量数据应真实、准确和完整，并有可溯源的原始记录。

7.1.3　企业应根据单位产品综合能耗限额，建立能源管理和用能奖惩制度，将用能指标分解落实到基层部门和责任人，定期考核。

7.1.4　企业建议按照 GB/T 23331 建立能源管理体系，积极进行认证，并有效运行。

7.1.5　企业可参照附录 B 所列的统计项填报数据。

7.2 节能技术措施

7.2.1 企业应拓展新能源和可再生能源的利用比例，新增可再生能源的消耗量参照国家相关规定计算。

7.2.2 企业应淘汰落后工艺和设备，依靠技术进步，采用有效节能的新技术、新工艺、新材料，提高能源利用效率。

7.2.3 企业使用的电动机系统、泵系统、通风机系统、工业锅炉等通用耗能设备应符合 GB/T 12497、GB/T 13469、GB/T 13470、GB/T 17954 等相关的用能产品经济运行标准要求，达到经济运行状态。

7.2.4 新建、扩建及企业技术改造所选用的生产设备应达到国家相应耗能设备能效标准中节能评价的要求。

附 录 A
（资料性）
主要能源折标准煤系数

主要能源种类折标准煤系数见表A.1和表A.2。

表A.1 各种能源折标准煤系数

能源名称	平均低位发热量	折标准煤系数
汽油	43 124 kJ/kg（10 300 kcal/kg）	1.471 4 kgce/kg
柴油	42 705 kJ/kg（10 200 kcal/kg）	1.457 1 kgce/kg
天然气	32 238 kJ/m^3～38 979 kJ/m^3 （7 700 kcal/m^3～9 310 kcal/m^3）	1.100 0 kgce/m^3～1.330 0 kgce/m^3

表A.2 电力和热力折标准煤系数

能源名称	折标准煤系数
电力（当量值）	0.122 9 kgce/（kW ▪ h）
热力（当量值）	0.034 12 kgce/MJ

附　录　B
（资料性）
企业年度综合能耗信息表

企业年度综合能耗信息表见表B.1。

表B.1 企业年度综合能耗信息表

填表日期：　　年　　月　　日

<table>
<tr><td colspan="2">单位名称</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">生产地址</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">统一社会信用代码</td><td colspan="2"></td><td>上报单位</td><td></td><td>能耗计算年度</td><td>年</td></tr>
<tr><td colspan="2">填表部门</td><td colspan="2"></td><td>联系人</td><td></td><td>联系电话</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="8">一、基本信息</td></tr>
<tr><td colspan="2">占地面积</td><td colspan="2">m^2</td><td colspan="2">总建筑面积</td><td colspan="2">m^2</td></tr>
<tr><td colspan="2">绿化面积</td><td colspan="2">m^2</td><td colspan="2">职工人数</td><td colspan="2">人</td></tr>
<tr><td colspan="2">设计年生产能力</td><td colspan="2">吨（t）</td><td colspan="2">年实际产量</td><td colspan="2">吨（t）</td></tr>
<tr><td colspan="2">产能利用率</td><td colspan="2">%</td><td colspan="2">外协或委托加工比例</td><td colspan="2">%</td></tr>
<tr><td colspan="8">二、能源种类</td></tr>
<tr><td colspan="8">☐电力　☐天然气　☐热力　☐汽油　☐柴油　☐其他_____</td></tr>
<tr><td colspan="8">三、能耗信息</td></tr>
<tr><td colspan="2">能耗范围</td><td colspan="6">☐主要生产系统　☐辅助生产系统　☐附属生产系统</td></tr>
<tr><td rowspan="7">年耗能量（吨标准煤）</td><td>电力</td><td></td><td rowspan="7">分用途年耗能量（吨标准煤）</td><td rowspan="2">主要生产系统</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>天然气</td><td></td></tr>
<tr><td>热力</td><td></td><td rowspan="2">辅助生产系统</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>汽油</td><td></td></tr>
<tr><td>柴油</td><td></td><td rowspan="2">附属生产系统</td><td colspan="2" rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>其他</td><td></td></tr>
<tr><td>总计</td><td></td><td>总计</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="8">四、备注</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td><td>（单位盖章）</td></tr>
</table>

参 考 文 献

[1] GB/T 4754　国民经济行业分类

[2] GB/T 12497 三相异步电动机经济运行

[3] GB/T 13470 通风机系统经济运行

[4] GB/T 13469 工业用离心泵、混流泵、轴流泵与旋涡泵系统经济运行

[5] GB/T 17954 工业锅炉经济运行

[6] DB11/T172 电能平衡测试技术通则

[7]《中华人民共和国药典》

[8]《药品管理法》