

**DB11**

北 京 市 地 方 标 准

DB11/T 2426—2025

## 化学药制剂单位产品能源消耗限额

Energy consumption limit per unit product for chemical pharmaceutical  
preparations

2025-06-24 发布

2025-12-01 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 统计范围 ..... 1

5 计算方法 ..... 2

6 单位产品综合能耗限额 ..... 2

7 节能管理与技术措施 ..... 3

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、北京永康药业有限公司、华夏生生药业（北京）有限公司、北京嘉林药业股份有限公司、悦康药业集团股份有限公司、北京福元医药股份有限公司、北京泰德制药股份有限公司、北京市标准化研究院、华润双鹤药业股份有限公司、华润紫竹药业有限公司、北京斯利安药业有限公司、北京四环科宝制药股份有限公司、北京百奥药业有限责任公司。

本文件主要起草人：李晓星、付立家、左钰、刘伟、秦红燕、谢晨、程建丽、才振刚、周国伟、褚爱萍、于伟仕、杨爱民、杨志刚、吕新安、李春雪、刘纪广、陈文娟、罗强、罗敬、王海虹、姜辉、谢亚、刘延奎。

# 化学药制剂单位产品能源消耗限额标准

## 1 范围

本文件规定了化学药制剂单位产品能源消耗的统计范围、计算方法、单位产品综合能耗限额、节能管理与技术措施。

本文件适用于化学药制剂生产企业。

## 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 2587 用能设备能量平衡通则

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 3484 企业能量平衡通则

GB/T 12723 单位产品能源消耗限额编制通则

GB/T 15587 能源管理体系 分阶段实施指南

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

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

**化学药制剂** **chemical pharmaceutical preparations**

一种或多种化学物质的复合物，具有特定的化学结构和药理活性，可以对疾病的病因、发病机制产生生物学效应，治疗或缓解疾病症状。按照制剂形态不同，可分为片剂、胶囊剂、注射用液体制剂、冻干粉针剂、眼用制剂、外用软膏剂、缓控释制剂、注射用脂质体、微球等剂型药品。

## 4 统计范围

### 4.1 能源种类

统计报告期内，用于化学药制剂生产（包括主要生产系统、辅助生产系统、附属生产系统）消耗的能源，包括电力、天然气、汽油、柴油、液化气、外购热力等。

### 4.2 产量

统计报告期内经检验合格的成品产量计算，单位为：吨、万支、万瓶、万袋。

4.3 范围

- 4.3.1 企业综合能耗包括主要生产系统、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包括化学药制剂生产过程、质量控制及检验过程的能耗。
- 4.3.3 辅助生产系统能源消耗包括为主要生产系统服务的供电、供水、供气、供热、制冷、维修、压缩空气、冷却循环、储运及安全、环保等能耗。
- 4.3.4 附属生产系统能源消耗包括为主要生产系统配置的生产指挥系统及厂区内提供生产服务的部门及场所，包括办公室、休息室、更衣室、职工食堂、浴室、厂区清洁绿化等能耗。

5 计算方法

5.1 综合能耗

综合能耗按式（1）计算：

$$E = \sum_{i=1}^n (E_i \times k_i) \dots\dots\dots (1)$$

式中：  
 $E$ ——综合能耗；  
 $n$ ——消耗的能源种类数；  
 $E_i$ ——生产/服务活动中实际消耗的第*i*种能源量（含耗能工质消耗的能源量）；  
 $k_i$ ——第*i*种能源的折标准煤系数，能源折算系数按附录A计算。

5.2 单位产品能源消耗

单位产品能源消耗按式（2）计算：

$$E_p = \frac{E}{P} \dots\dots\dots (2)$$

式中：  
 $E_p$ ——统计报告期内单位产品能源消耗，单位为每单位产品吨标准煤（吨标准煤/吨、吨标准煤/万支、万瓶、万袋）；  
 $E$ ——统计报告期内化学药制剂综合能耗，单位为吨标准煤；  
 $P$ ——统计报告期内经检验合格的化学药制剂产量，单位为吨、万支、万瓶、万袋。

6 单位产品综合能耗限额

表1规定了化学药制剂单位产品综合能耗限额的限定值、准入值和先进值。

表1 化学药制剂单位产品综合能耗限额值

类 别	折算规格	限定值	准入值	先进值
口服、外用制剂、生化药固体口服制剂（原料外购） （吨标准煤/吨）	—	9.37	6.27	2.09
生化药固体口服制剂（原料自提取）、口服固体片剂（单片重量<0.1g） （吨标准煤/吨）	—	12.18	8.15	2.72
小容量注射剂 <sup>a</sup> 、滴眼剂、水针剂、放射性制剂、冻干及粉针剂 <sup>b</sup> （吨标准煤/万支、万瓶）	5 毫升/支 （瓶）	7.04	4.68	1.27
大容量注射剂 <sup>c</sup> 、放射性制剂（企业外购制剂已完成预分装等）（吨标准煤/万支、万瓶、万袋）	250 毫升/瓶 （袋）	9.50	6.20	2.56
<sup>a</sup> 小容量注射剂是指容量小于 100 毫升的注射液。 <sup>b</sup> 冻干粉针剂折算时以灌装时液体体积计。 <sup>c</sup> 大容量注射剂是指容量不小于 100 毫升的注射液。				

7 节能管理与技术措施

7.1 节能管理措施

- 7.1.1 企业应依据 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。
- 7.1.2 企业应依据单位产品能源消耗限额和 GB/T 2587、GB/T 3484、GB/T 15587 的规定建立能源管理和用能奖惩制度。
- 7.1.3 鼓励企业按照 GB/T 23331 建立能源管理体系。
- 7.1.4 企业可参照附录 B 所列的《企业年度综合能耗信息表》填报数据。

7.2 节能技术措施

- 7.2.1 企业应淘汰落后工艺和设备，依靠技术进步，采用节能新技术、新工艺、新材料，提高能源利用效率。
- 7.2.2 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国家及北京市等相关的用能产品经济运行标准要求，达到经济运行状态。
- 7.2.3 新建、改扩建及企业技术改造所选用的生产设备应达到国家及北京市相应耗能设备能效标准中节能评价的要求。
- 7.2.4 鼓励企业开发利用新能源和可再生能源。

附 录 A  
(规范性)  
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	43124kJ/kg (10300kcal/kg)	1.4714kgce/kg
柴油	42705kJ/kg (10200kcal/kg)	1.4571kgce/kg
天然气	32238kJ/m <sup>3</sup> ~38979kJ/m <sup>3</sup> (7700kcal/m <sup>3</sup> ~9310kcal/m <sup>3</sup> )	1.1000kgce/m <sup>3</sup> ~1.3300kgce/m <sup>3</sup>

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)	0.1229kgce/ (kW•h)
热力 (当量值)	0.03412kgce/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

单位名称		生产地址			
统一社会信用代码		上报单位		能耗计算年度	年
填表部门		联系人		联系电话	
一、基本信息					
占地面积	平方米	总建筑面积	平方米		
绿化面积	平方米	职工人数	人		
设计年生产能力	吨、万支、万瓶、万袋	年实际产量	吨、万支、万瓶、万袋		
产能利用率	%	外协或委托加工比例	%		
二、能源种类					
<input type="checkbox"/> 电力 <input type="checkbox"/> 天然气 <input type="checkbox"/> 汽油 <input type="checkbox"/> 柴油 <input type="checkbox"/> 液化气 <input type="checkbox"/> 外购热力 <input type="checkbox"/> 其他_____					
三、能耗信息					
能耗范围		<input type="checkbox"/> 主要生产系统 <input type="checkbox"/> 辅助生产系统 <input type="checkbox"/> 附属生产系统			
年耗能量 (吨标准煤)	电力		分用途年 耗能量(吨 标准煤)	主要生产系统	
	天然气			辅助生产系统	
	汽油			附属生产系统	
	柴油			总计	
	液化气				
	外购热力				
	其他				
	总计				
四、备注					
					(单位盖章)



参 考 文 献

- [1] GB/T 4754 国民经济行业分类
  - [2] GB/T 23331 能源管理体系 要求及使用指南
  - [3] 《中华人民共和国药典》2020版
-