

ICS 27.010  
F 10  
备案号: 40023-2014

# DB11

## 北京市地方标准

DB11/T 1019—2013

---

### 中、重型载货汽车单位产品能源消耗限额

The stipulation of energy consumption per unit product of mid & heavy duty truck

2013- 11-01 发布

2014- 02-01 实施

---

北京市质量技术监督局

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.....	1
5 统计范围.....	2
6 计算方法.....	2
7 节能管理与技术措施.....	3
附录 A（资料性附录） 能源折标煤系数 .....	4
附录 B（资料性附录） 耗能工质能源折算值 .....	5

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1、GB/T 12723给出的规则起草。

本标准由北京市经济和信息化委员会、北京市发展和改革委员会提出。

本标准由北京市经济和信息化委员会归口。

本标准由北京市经济和信息化委员会组织实施。

本标准负责起草单位：北京工业经济联合会、北京汽车行业协会、北京汽车集团有限公司、北京福田戴姆勒汽车有限公司。

本标准主要起草人：李景德、夏宝山、吴红、梁超男、赵文卿、解文辉、方凝、朱军、张晨航、赵小元。

## 中、重型载货汽车单位产品能源消耗限额

### 1 范围

本标准规定了中、重型载货汽车单位产品能源消耗限额的技术要求、统计范围、计算方法、节能管理与技术措施。

本标准适用于中、重型载货汽车生产企业按产品进行能源消耗的计算、管理、评价与监督。

### 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。

GB/T 3730.1 汽车和挂车类型的术语和定义

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

JJF 1356 重点用能单位能源计量审查规范

### 3 术语和定义

GB/T 3730.1 界定的及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**中、重型载货汽车: mid & heavy duty truck**

为载运货物而设计和装备的商用车辆，能否牵引一挂车均可。其运行时厂定总质量大于6000千克。

#### 3.2

**综合能源消耗 comprehensive energy consumption**

统计报告期内，用于生产实际消耗的各种能源总量，包括生产系统、辅助生产系统的各种能源消耗量和损失量，按照规定的统计方法和单位分别折算后的总和。

#### 3.3

**单位产品能源消耗 energy consumption per unit product of mid & heavy duty truck**

统计报告期内，产品的综合能源消耗与同期内产出的合格产品总量的比值。

### 4 技术要求

#### 4.1 单位产品能源消耗限额限定值

现有生产企业单位产品能源消耗限额限定值不应大于640.0千克标准煤每辆。

4.2 单位产品能源消耗限额准入值

新建及扩建的生产企业单位产品能源消耗限额准入值不应大于608.0千克标准煤每辆。

4.3 单位产品能源消耗限额先进值

企业应通过节能技术改造和加强节能管理，达到单位产品能源消耗限额先进值，其值不应大于580.0千克标准煤每辆。

5 统计范围

5.1 能源统计种类

5.1.1 统计报告期内，企业能源消耗的种类应包括电力、热力、煤油、汽油、柴油、蒸汽、原煤、天然气、其他石油制品等及耗能工质。

5.1.2 耗能工质包括水、氧气、氮气、压缩空气、二氧化碳、乙炔等。

5.2 能源统计范围的界定

5.2.1 生产系统能源消耗是指统计报告期内，生产产品所确定的生产工艺（包括冲压、车身、涂装、装配、车架等主要生产工序，以及产品检测、测试入库存储等工艺过程）所涉及的装置、设施、设备的能耗实物量和损失量。

5.2.2 辅助生产系统能源消耗是指统计报告期内，为生产系统服务的供电、供水、供气、供热、维修、制冷、照明、库房、办公室、操作室、休息室、更衣室、浴室、中控室、成品检验区域、原材料场地以及安全环保等装置和设施、设备的能耗实物量和损失量。

5.2.3 综合能源消耗统计不包括基建、技改等项目建设用能和与生产无关的生活用能。

5.3 统计原则

5.3.1 生产产品所消耗的各种能源的低位发热值应以企业在统计报告期内实测值为准，没有实测条件的，可参考附录A、附录B中能源折标准煤系数计算。

5.3.2 各种能源消耗不应重计和漏计。

6 计算方法

6.1 综合能源消耗计算

按公式（1）计算：

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

式中：

E——统计报告期内产品综合能源消耗量，保留到小数点后一位，单位为千克标准煤；

n——统计报告期内消耗的能源品种数；

e<sub>i</sub>——统计报告期内第i种能源的实物消耗量，单位为实物量消耗；

p<sub>i</sub>——对应的第i种能源的折标系数，参见附录A。

6.2 单位产品能源消耗计算

按公式（2）计算：

$$e = E / m \dots\dots\dots (2)$$

式中：

$e$ ——统计报告期内单位产品能耗，单位为千克标准煤每辆；

$E$ ——统计报告期内产品综合能耗量，保留到小数点后一位，单位为千克标准煤；

$m$ ——统计报告期内合格产品产量，单位为辆。

## 7 节能管理与技术措施

### 7.1 节能管理措施

7.1.1 应根据产品能耗限额，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，定期考核。

7.1.2 应按要求建立能耗计量、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。

7.1.3 应根据 GB 17167 和 JJF 1356 的要求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。

### 7.2 节能技术措施

7.2.1 应依靠技术进步，淘汰落后工艺和设备，采用有效节能的新技术、新工艺、新材料，新能源和可再生能源，提高能源利用效率。

7.2.2 在用的各种通用耗能设备（电动机、水泵、通风机、工业锅炉等）应符合相关的国家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、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值的要求。

附 录 A  
(资料性附录)  
能源折标煤系数

A.1 主要能源折标煤系数

主要能源种类折标煤系数见表A.1。

表A.1 主要能源种类折标煤系数

能源名称	平均低位发热量	折标准煤系数
汽油	43 070 kJ (10 300 kcal) /kg	1.471 4 kgce/kg
煤油	43 070 kJ (10 300 kcal) /kg	1.471 4 kgce/kg
柴油	42 652 kJ (10 200 kcal) /kg	1.457 1 kgce/kg
热力(当量值)	—	0.034 12 kgce/MJ
电力(当量值)	3 600 kJ/(kW·h) [860kcal/(kW·h)]	0.122 9 kgce/kW·h
蒸汽(低压)	3 763MJ/t (900Mcal/t)	0.128 6 kgce/kg
油田天然气	38 931 kJ (9 310 kcal) /m <sup>3</sup>	1.330 0 kcal /m <sup>3</sup>
气田天然气	35 544 kJ (8 500 kcal) /m <sup>3</sup>	1.214 3 kcal /m <sup>3</sup>
液化天然气	40 980 kJ (9 800 kcal) /kg	1.427 kcal /kg
原煤	20 908 kJ (5 000 kcal) /kg	0.714 3 kgce/kg
其他石油制品	9 800 kcal /kg	1.433 1 kcal /kg

附 录 B  
(资料性附录)  
耗能工质能源折算值

### B.1 液态能耗工质能源折算值

液态耗能工质能源折算值参见表B.1。

表B.1 液态工质

品种	单位耗能工质耗能量	折标准煤系数
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

### B.2 气态耗能工质能源折算值

气态耗能工质能源折算值参见表B.2。

表B.2 气态工质

品种	单位耗能工质耗能量	折标准煤系数
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>
鼓风	0.88 MJ/m <sup>3</sup> (210 kcal/m <sup>3</sup> )	0.030 0 kgce/m <sup>3</sup>
氧气	11.72 MJ/m <sup>3</sup> (2 800 kcal/m <sup>3</sup> )	0.400 0 kgce/m <sup>3</sup>
乙炔	243.67 MJ/m <sup>3</sup>	8.314 3 kgce/m <sup>3</sup>
氮气(做主产品时)	19.66 MJ/m <sup>3</sup> (4 700 kcal/m <sup>3</sup> )	0.671 4 kgce/m <sup>3</sup>
氮气(做副产品时)	11.72 MJ/m <sup>3</sup> (2 800 kcal/m <sup>3</sup> )	0.400 0 kgce/m <sup>3</sup>
二氧化碳气	6.28MJ/m <sup>3</sup> (1 500 kcal/m <sup>3</sup> )	0.214 3 kgce/m <sup>3</sup>