

ICS 27.010

F 01

备案号: 58767-2018

DB32

江苏省地方标准

DB 32/2060—2018

代替 DB32/2060-2012, DB32/2061-2012 等

单位能耗限额

Norm of comprehensive energy consumption per unit product

2018 - 09 - 06 发布

2018 - 09 - 30 实施

江苏省质量技术监督局

发布

目 次

前言.....	V
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 能耗指标.....	6
4.1 大豆油.....	6
4.2 液态乳.....	6
4.3 白酒.....	7
4.4 啤酒.....	7
4.5 卷烟.....	8
4.6 印染布.....	8
4.7 棉纱.....	8
4.8 棉布.....	9
4.9 纤维板.....	9
4.10 纸浆.....	10
4.11 书写印刷用纸.....	10
4.12 生活用纸.....	11
4.13 包装用纸和纸板.....	12
4.14 特种纸和纸板.....	12
4.15 炼油.....	13
4.16 炭黑.....	14
4.17 纯碱.....	14
4.18 乙烯.....	15
4.19 粘胶纤维.....	15
4.20 锦纶丝.....	15
4.21 涤纶纤维.....	16
4.22 轮胎.....	17
4.23 蒸压加气混凝土砌块.....	17
4.24 矿渣粉.....	18
4.25 日用玻璃.....	18
4.26 建筑陶瓷.....	19
4.27 日用陶瓷.....	20
4.28 含镍生铁.....	21
4.29 粗钢.....	21
4.30 铸铁件.....	22
4.31 铸钢件.....	24

4.32	铝合金铸件.....	25
4.33	铅酸蓄电池.....	26
4.34	印制电路板.....	27
4.35	热电联产.....	27
4.36	自来水（制水）.....	28
4.37	工业气体空分产品.....	28
4.38	行政机关.....	29
4.39	普通高校.....	29
4.40	宾馆.....	29
4.41	商场.....	29
5	统计范围和计算方法.....	30

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准代替了以下41项地方标准中的能耗限额部分：

- DB32/2060-2012 啤酒单位产品能耗限额及计算方法
- DB32/2061-2012 炼油单位综合能耗限额与计算方法
- DB32/2152-2012 乙烯单位产品综合能耗限额及计算方法
- DB32/2153-2012 日用玻璃单位产品能耗限额及计算方法
- DB32/2157-2012 热电联产能效能耗限额标准及计算方法
- DB32/2158-2012 建筑陶瓷单位产品能耗限额及计算方法
- DB32/2159-2012 日用陶瓷单位产品能耗限额及计算方法
- DB32/2162-2012 棉布单位产品可比综合电耗限额及计算方法
- DB32/2163-2012 棉纱单位产品可比综合电耗限额及计算方法
- DB32/2164-2012 纤维板单位产品综合能耗限额及计算方法
- DB32/2534-2012 书写印刷用纸单位产品综合能耗限额及计算方法
- DB32/2533-2013 纸浆单位产品综合能耗限额及计算方法
- DB32/2535-2013 生活用纸单位产品综合能耗限额及计算方法
- DB32/2536-2013 包装用纸和纸板单位产品综合能耗限额及计算方法
- DB32/2537-2013 特种纸和纸板单位产品综合能耗限额及计算方法
- DB32/2538-2013 印制电路板单位产品能源消耗限额
- DB32/2540-2013 炭黑单位产品综合能耗限额及计算方法
- DB32/2542-2013 粘胶（长、短）纤维能耗限额标准
- DB32/2543-2013 铝合金铸件可比单位综合能耗限额及计算方法
- DB32/2623-2014 大豆油生产主要工序单位产品能耗限额及计算方法
- DB32/2625-2014 卷烟生产企业单位产品综合能耗限额及计算方法
- DB32/2627-2014 轮胎产品能耗限额及计算方法
- DB32/2628-2014 铸铁件可比单位综合能耗限额及计算方法
- DB32/2663-2014 行政机关单位综合能耗限额及计算方法
- DB32/2702-2014 蒸压加气混凝土单位产品综合能耗限额及计算方法
- DB32/2704-2014 铅酸蓄电池单位产品能耗限额及计算方法
- DB32/2768-2015 白酒原酒单位产品能耗限额及计算方法
- DB32/2769-2015 锦纶丝可比单位综合能耗限额及计算方法
- DB32/2863-2016 《宾馆单位综合能耗限额及计算方法》、
- DB32/2864-2016 铸钢件可比单位综合能耗限额及计算方法
- DB32/2865-2016 涤纶纤维单位产品能耗限额及计算方法
- DB32/2879-2016 印染布可比单位综合能耗限额及计算方法
- DB32/T 3143-2016 粗钢生产主要工序单位产品能源消耗限额
- DB32/T 3144-2016 普通高校单位综合能耗、电耗限额及计算方法
- DB32/T 3145-2016 液态乳单位产品综合能耗限额及计算方法

- DB32/T 3147-2016 自来水（制水）单位产量综合电耗限额及计算方法
- DB32/T 3148-2016 矿渣粉单位产品能源消耗限额
- DB32/T 3149-2016 纯碱(联碱法)单位产品能耗限额及计算方法
- DB32/T 3196-2017 商场单位综合电耗限额及计算方法
- DB32/T 3197-2017 工业气体空分产品综合电耗限额及计算方法
- DB32/T 3198-2017 含镍生铁单位产品能源消耗限额

本标准除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改“日用玻璃”的各项能耗限定值和准入值（见表43、表44）。

本标准由江苏省经济和信息化委员会提出。

本标准负责起草单位：江苏省节能技术服务中心、江苏省质量和标准化研究院、无锡市节能监察中心、南京市节能监察中心、苏州市节能技术服务中心、常州市节能监察中心、扬州市节能技术服务中心、南京市能源公司、江苏省能源研究会。

本标准主要起草人：杨迪芳、马武忠、陈银龙、吴春华、赵沐雯、伍薇、万一峰、赵政、王光辉、冯朴、高建丽、薛明、郭峰、倪玄、杨俊、朱俊明、刘广莉、魏雪艳、姚芳龙、李长林、樊立明、孙军、唐俊松、鲁维加、马奇。

单位能耗限额

1 范围

本标准规定了37个产品和4个组织机构的单位能源消耗（以下简称能耗）的术语和定义、能耗指标。本标准适用于用能单位能耗的考核以及对新建项目的能耗控制。

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 1535 大豆油

GB/T 2589-2008 综合能耗计算通则

GB 3778 橡胶用炭黑

GB/T 6326-2014 轮胎术语及其定义

GB/T 8960 涤纶牵伸丝

GB/T 14189 纤维级聚酯切片（PET）

GB/T 14460 涤纶低弹丝

GB/T 14464 涤纶短纤维

GB/T 17996.1 房产测量规范

GB/T 28296 含镍生铁

GB 28662-2012 钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准

DB32/T 2061-2018 单位能耗限额统计范围和计算方法

3 术语和定义

GB/T 8960、GB/T 14189、GB/T 14460、GB/T 14464、GB/T 28296界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

统计报告期 reporting period

是计算动态分析指标时，需要说明其变化状态的时期，本标准中统计报告期一般为一年。

3.2

综合能耗 comprehensive energy consumption

用能单位在统计报告期内实际消耗的各种能源实物量，按规定的计算方法和单位分别折算后的总和。

对企业，综合能耗是指统计报告期内，主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统的综合能耗总和。企业中主要生产系统的能耗量应以实测为准。

注：生产过程中余热、余能回收利用的能量，用于本系统时，不计入能源消耗量中；向界区外输出时，计入向外输出能量。余热、余能回收利用装置本身的用能计入产品综合能耗。

3.3

单位产品综合能耗 comprehensive energy consumption per unit product

统计报告期内，用能单位生产某种产品或提供某种服务的综合能耗与同期该合格产品产量（工作量、服务量）的比值。

注：产品是指合格的最终产品或中间产品，对某些以工作量或原材料加工量为考核能耗对象的企业，其单位工作量、单位原材料加工量的综合能耗的概念也包括在本定义之内。

[GB/T 2589-2008，定义3.7]

3.4

产品单位产量可比综合能耗 comparable comprehensive energy consumption for unit output of product

为在同行业中实现相同最终产品能耗可比，对影响产品能耗的各种因素加以修正所计算出来的产品单位产量综合能耗。

[GB/T 2589-2008，定义3.8]

3.5

大豆压榨工序 soybean oil squeezing process

大豆进入工厂储存经预处理，利用溶剂浸出制取大豆原油和大豆粕的过程。

3.6

大豆油精炼工序 soybean oil refining process

大豆原油经过脱胶、脱皂、脱色和脱臭等工序去除其中少量蛋白质、磷脂、游离脂肪酸和部分氧化物，从而制取符合GB 1535要求的合格一级油产品的过程。

3.7

浓香型白酒 strong flavour Chinese spirit

以粮谷为原料，经传统固态发酵、蒸馏、陈酿、勾兑而成的，未添加食用酒精及非白酒发酵产生的呈香呈味物质，具有以己酸乙酯为主体复合香的白酒。

3.8

芝麻香型白酒 zhima-flavour Chinese spirit

以高粱、小麦（麦麸）等为原料，经传统固态发酵、蒸馏、陈酿、勾兑而成的，未添加食用酒精及非白酒发酵产生的呈香呈味物质，具有芝麻香型风格的白酒。

3.9

纤维板 fibreboard

以木质纤维或其他植物纤维为主要原料，经纤维制备，施加合成树脂，在加热加压条件下压制成的板材。按照密度的不同分为高密度、中密度和低密度纤维板。

3.10

纸浆 pulp

是指漂泊化学草木混合浆、漂白化学木浆、漂白化学机械木浆、废纸脱墨浆等浆种。

3.11

书写印刷用纸 writing and printing paper

是指书写纸、胶版印刷纸、铜版纸、铜版原纸、轻量涂布纸、复印纸及复印纸原纸等书写、印刷用途纸种。

3.12

生活用纸 tissue paper

是指卫生纸（含卫生纸原纸）、纸巾纸（含纸面巾、纸餐巾、擦手纸、厨房纸巾）等生活用途纸种。

3.13

包装用纸和纸板 packaging paper and paperboard

是指涂布白纸板、瓦楞原纸、箱纸板、白卡纸、纸管原纸等包装用途纸种。

3.14

特种纸和纸板 special paper and paperboard

是指热敏纸、无碳复写纸、纸杯原纸、干式复写原纸、防伪税票纸、艺术原纸、薄型纸、鞋用纸板、蚊香纸板等特殊用途纸种。

3.15

氨碱法 solvay process

以原盐、合成氨、石灰石等为原材料生产出纯碱的工艺过程。

3.16

联碱法 Hou's process

以原盐、合成氨和二氧化碳等为原材料同时生产出纯碱和氯化铵两种产品的工艺过程。

3.17

锦纶民用丝 nylon textile yarn

线密度小于等于600 dtex的锦纶丝。

3.18

锦纶工业丝 nylon industrial yarn

线密度大于600 dtex的锦纶丝。

3.19

子午线轮胎 radial tyre

胎体帘布层帘线与胎面中心线呈90°角或接近90°角排列并以带束层箍筋胎体的充气轮胎。
[GB/T 6326-2014, 定义3.2.4]

3.20

全钢子午线轮胎 all-steel radial tyre

胎体帘布和带束层都为钢丝的子午线轮胎,或称子午线载重汽车轮胎。

3.21

半钢子午线轮胎 semi-steel radial tyre

带束层为钢丝、胎体帘布为尼龙材料的子午线轮胎,或称子午线轿车轮胎。

3.22

斜交轮胎 diagonal/bias-ply tyre

胎体帘布和缓冲层各相邻帘线交叉,且与胎面中心线呈小于90°角排列的充气轮胎。
[GB/T 6326-2014, 定义3.2.2]

3.23

工程机械轮胎 earth-mover tyre

设计用于轮式工程车辆与工程机械的轮胎。
[GB/T 6326-2014, 定义3.3.4]

3.24

双联熔炼 duplex melting

采用冲天炉进行铁水熔炼、电炉(本标准所称电炉是指感应电炉,下同)进行铁水保温和成分控制的熔炼方式。

3.25

动力类铅酸蓄电池 dynamic type lead-acid battery

作为电动自行车和其他电动车、电动工具、牵引等设备的动力源并循环使用的铅酸蓄电池。

3.26

传统单面印制电路板 traditional single-sided printed-circuit board

仅在覆铜板一面上有导电图形的印制电路板。

3.27

传统双面印制电路板 traditional double-sided printed-circuit board

覆铜板两面均有导电图形的印制电路板。

3.28

传统多层印制电路板 traditional multilayer printed-circuit board

由多于两层导电图形与绝缘材料交替粘接在一起，且层间导电图形互连的印制电路板。

3.29

HDI 高密度互连印制电路板 high density interconnect printed-circuit board

用微孔、盲孔、埋孔技术生产的一种线路分布密度较高的印制电路板。

3.30

空分产品 air separation product

以空气为原料制取生产的氧、氮、氩产品。

3.31

行政机关 administrative organization

依法行使国家行政权、管理国家行政事务的机关。包括党的机关、人大机关、政府机关、政协机关、民主党派机关、审判机关、检察机关以及行使行政职能的部门。

3.32

行政机关建筑面积 construction area of administrative organ

按照GB/T 17996.1确定的建筑面积。

3.33

普通高校 colleges and university

按照国家规定的设置标准和审批程序批准举办的，通过国家统一招生考试，招收高中毕业生为主要培养对象，实施高等教育的全日制大学、独立设置的学院和高等专科学校、高等职业学校。不包括成人高校。

3.34

百货店 department store

在一个建筑物（群）内，经营若干大类商品，实行统一管理、分区销售，满足顾客对时尚商品多样化选择需求的零售业态。

3.35

购物中心 shopping center

多种零售店铺、服务设施集中在由企业有计划地开发、管理、运营的一个建筑物内或一个区域内，向消费者提供综合性服务的商业集合体。

3.36

商场建筑面积 construction area of mall

在商场建设用地范围内单栋或多栋建筑物地面以上及地面以下各层建筑面积之总和。

4 能耗指标

4.1 大豆油

4.1.1 大豆油生产主要工序单位产品综合能耗限定值

现有企业大豆油生产主要工序单位产品综合能耗限定值应符合表1的规定。

表1 大豆油主要工序单位产品综合能耗限定值

工序名称	单位产品综合能耗限定值 kgce/t
压榨工序	≤32
精炼工序	≤26

4.1.2 大豆油生产主要工序单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目大豆油生产主要工序单位产品综合能耗准入值应符合表2的规定。

表2 大豆油主要工序单位产品综合能耗准入值

工序名称	单位产品综合能耗准入值 kgce/t
压榨工序	≤29
精炼工序	≤20

4.2 液态乳

4.2.1 液态乳单位产品综合能耗限定值

现有企业液态乳单位产品综合能耗限定值应符合表3的规定。

表3 液态乳单位产品综合能耗限定值

分类	单位产品综合能耗限定值 kgce/t
a<50%	≤90
50%≤a≤80%	≤110
a>80%	≤136
注：a为发酵乳产量占全厂液态乳总产量的百分比。	

4.2.2 液态乳单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目液态乳单位产品综合能耗准入值应符合表4的规定。

表4 液态乳单位产品综合能耗准入值

分类	单位产品综合能耗准入值 kgce/t
$a < 50\%$	≤ 85
$50\% \leq a \leq 80\%$	≤ 102
$a > 80\%$	≤ 127

注：a为发酵乳产量占全厂液态乳总产量的百分比。

4.3 白酒

4.3.1 白酒原酒单位产品综合能耗限定值

现有企业白酒原酒单位产品综合能耗限定值应符合表5的规定。

表5 白酒原酒单位产品综合能耗限定值

类别	单位产品综合能耗限定值 kgce/kL
浓香型白酒	≤ 1345
芝麻香型白酒	≤ 1545

注：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h；蒸汽（3.5MPa级）折标准煤系数采用0.1257kgce/kg；蒸汽（1.0MPa级）折标准煤系数采用0.1086kgce/kg；蒸汽（0.3MPa级）折标准煤系数采用0.09427kgce/kg；蒸汽（<0.3MPa）折标准煤系数采用0.07857kgce/kg。

4.3.2 白酒原酒单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目白酒原酒单位产品综合能耗准入值应符合表6的规定。

表6 白酒原酒单位产品综合能耗准入值

类别	单位产品综合能耗准入值 kgce/kL
浓香型白酒	≤ 1265
芝麻香型白酒	≤ 1520

注：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h；蒸汽（3.5MPa级）折标准煤系数采用0.1257kgce/kg；蒸汽（1.0MPa级）折标准煤系数采用0.1086kgce/kg；蒸汽（0.3MPa级）折标准煤系数采用0.09427kgce/kg；蒸汽（<0.3MPa）折标准煤系数采用0.07857kgce/kg。

4.4 啤酒

现有企业啤酒单位产品综合能耗限定值应符合表7的规定。

表 7 啤酒单位产品综合能耗限定值

类别	单位产品综合能耗限定值 kgce/kL
啤酒	≤ 55
注：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。	

4.5 卷烟

现有企业卷烟单位产品综合能耗限定值应符合表8的规定。

表 8 卷烟单位产品综合能耗限定值

类别	单位产品综合能耗限定值 kgce/万支
卷烟	≤ 4.8
注 1：电力折标准煤系数采用0.1229 kgce/kW·h。	
注 2：企业有外销或外购烟丝（含膨胀烟丝、薄片）时，对卷烟产品产量进行修正。每外销40千克烟丝，相应增加3万支卷烟数量；每外购40千克烟丝，相应扣减3万支卷烟数量。	

4.6 印染布

4.6.1 印染布单位产量可比综合能耗限定值

现有企业印染布单位产量可比综合能耗限定值应符合表9的规定。

表 9 印染布单位产量可比综合能耗限定值

类别	单位产量可比综合能耗限定值 kgce/hm
印染布	≤ 35
注：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。	

4.6.2 印染布单位产量可比综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目印染布单位产量可比综合能耗准入值应符合表10的规定。

表 10 印染布单位产量可比综合能耗准入值

类别	单位产量可比综合能耗准入值 kgce/hm
印染布	≤ 32
注：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。	

4.7 棉纱

现有企业棉纱单位产量可比综合电耗限定值应符合表 11 的规定。

表 11 棉纱单位产量可比综合电耗限定值

类别	单位产量可比综合电耗限定值 kW·h/t
棉纱	≤5100

4.8 棉布

现有企业棉布单位产量可比综合电耗限定值应符合表12的规定。

表 12 棉布单位产量可比综合电耗限定值

类别	单位产量可比综合电耗限定值 kW·h/hm
棉布	≤21

4.9 纤维板

4.9.1 纤维板单位产品综合能耗限定值

现有企业纤维板单位产品综合能耗限定值应符合表13的规定。

表 13 纤维板单位产品综合能耗限定值

分 类		单位产品综合能耗限定值 kgce/m ³
高密度纤维板		≤ 240
中密度纤维板	密度≥750kg/m ³	≤ 200
	密度<750kg/m ³	≤ 180
低密度纤维板		≤ 140
注1：高密度纤维板：密度大于800kg/m ³ 的纤维板；中密度纤维板：厚度不小于1.5mm，密度范围在650kg/m ³ ~800kg/m ³ 之间的纤维板；低密度纤维板：密度小于在650kg/m ³ 的纤维板；		
注2：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。		

4.9.2 纤维板单位产品能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目纤维板单位产品综合能耗准入值应符合表14的规定。

表 14 纤维板单位产品综合能耗准入值

分 类		单位产品综合能耗准入值 kgce/m ³
高密度纤维板		≤ 210
中密度纤维板	密度≥750kg/m ³	≤ 160
	密度<750kg/m ³	≤ 140
低密度纤维板		≤ 120
注1：高密度纤维板：密度大于800kg/m ³ 的纤维板；中密度纤维板：厚度不小于1.5mm，密度范围在650kg/m ³ ~800kg/m ³ 之间的纤维板；低密度纤维板：密度小于在650kg/m ³ 的纤维板；		
注2：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。		

4.10 纸浆

4.10.1 纸浆单位产品综合能耗限定值

现有企业纸浆单位产品综合能耗限定值应符合表15的规定。

表 15 纸浆单位产品综合能耗限定值

产品名称	单位产品综合能耗限定值 等价值kgce/Adt
漂白化学草木混合浆	≤ 800
漂白化学木浆	≤ 550
漂白化学机械木浆	≤ 800
废纸脱墨浆	≤ 400
注1：各种纸浆均为自用湿浆，Adt表示吨风干浆；若抄商品浆板，每吨风干浆综合能耗限定值增加200kgce； 注2：有自备热电站或自备工业锅炉时，按实际煤耗折标准煤计算，外供电力、蒸汽时，按实际煤耗折标准煤计算进行扣减。外购电力、蒸汽时，按等价值折标准煤系数计算，电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h。	

4.10.2 纸浆单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目纸浆单位产品综合能耗准入值应符合表16的规定。

表 16 纸浆单位产品综合能耗准入值

产品名称	单位产品综合能耗准入值 等价值kgce/Adt
漂白化学草木混合浆	≤ 680
漂白化学木浆	≤ 500
漂白化学机械木浆	≤ 720
废纸脱墨浆	≤ 320
注1：各种纸浆均为自用湿浆，Adt表示吨风干浆；若抄商品浆板，每吨风干浆综合能耗准入值增加200kgce； 注2：有自备热电站或自备工业锅炉时，按实际煤耗折标准煤计算，外供电力、蒸汽时，按实际煤耗折标准煤计算进行扣减。外购电力、蒸汽时，按等价值折标准煤系数计算，电力折标准煤系数采用0.33kgce/ kW·h。	

4.11 书写印刷用纸

4.11.1 书写印刷用纸单位产品综合能耗限定值

现有企业书写印刷用纸单位产品综合能耗限定值应符合表17的规定。

表 17 书写印刷用纸单位产品综合能耗限定值

产品名称	单位产品综合能耗限定值 等价值 kgce/t
书写纸、胶版印刷纸	≤500
铜版原纸	≤470
铜版纸	≤550
轻量涂布纸	≤520

表17 书写印刷用纸单位产品综合能耗限定值（续）

产品名称	单位产品综合能耗限定值 等价值 kgce/t
复印纸	≤500
注1：复印纸若为原纸产品，单位产品综合能耗限定值扣减30kgce/t； 注2：铜版纸限定值基准定量为128g/m ² 及以下产品，若定量每增加10g/m ² ，单位产品综合能耗限定值递减9kgce/t； 注3：有自备热电站或自备工业锅炉时，按实际煤耗折标准煤计算，外供电力、蒸汽时，按实际煤耗折标准煤计算进行扣减。外购电力、蒸汽时，按等价值折标准煤系数计算，电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h。	

4.11.2 书写印刷用纸单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目书写印刷用纸单位产品综合能耗准入值应符合表18的规定。

表18 书写印刷用纸单位产品综合能耗准入值

产品名称	单位产品综合能耗准入值 等价值 kgce/t
书写纸、胶版印刷纸	≤460
铜版原纸	≤420
铜版纸	≤500
轻量涂布纸	≤480
复印纸	≤450
注1：复印纸若为原纸产品，单位产品综合能耗准入值扣减30kgce/t； 注2：铜版纸准入值基准定量为128g/m ² 及以下产品，若定量每增加10g/m ² ，单位产品综合能耗准入值递减9kgce/t； 注3：有自备热电站或自备工业锅炉时，按实际煤耗折标准煤计算，外供电力、蒸汽时，按实际煤耗折标准煤计算进行扣减。外购电力、蒸汽时，按等价值折标准煤系数计算，电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h。	

生活用纸

4.11.3 生活用纸单位产品综合能耗限定值

现有企业生活用纸单位产品综合能耗限定值应符合表19的规定。

表19 生活用纸单位产品综合能耗限定值

产品分类 定量 g/m ²	单位产品综合能耗限定值 等价值 kgce/t	备注
11~17	≤880	若为原纸产品，单位产品能耗限定值扣减70kgce。
>17~30	≤800	若为原纸产品，单位产品能耗限定值扣减60kgce。
>30	≤640	若为原纸产品，单位产品能耗限定值扣减50kgce。
注：有自备热电站或自备工业锅炉时，按实际煤耗折标准煤计算，外供电力、蒸汽时，按实际煤耗折标准煤计算进行扣减。外购电力、蒸汽时，按等价值折标准煤系数计算，电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h。		

4.11.4 生活用纸单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目生活用纸单位产品综合能耗准入值应符合表20的规定。

表 20 生活用纸单位产品综合能耗准入值

产品分类 定量 g/m ²	单位产品综合能耗准入值 等价值 kgce/t	备 注
11~17	≤ 840	若为原纸产品，单位产品能耗准入值扣减70kgce。
>17~30	≤760	若为原纸产品，单位产品能耗准入值扣减60kgce。
>30	≤600	若为原纸产品，单位产品能耗准入值扣减50kgce。
注：有自备热电站或自备工业锅炉时，按实际煤耗折标准煤计算，外供电力、蒸汽时，按实际煤耗折标准煤计算进行扣减。外购电力、蒸汽时，按等价值折标准煤系数计算，电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h。		

4.12 包装用纸和纸板

4.12.1 包装用纸和纸板单位产品综合能耗限定值

现有企业包装用纸和纸板单位产品综合能耗限定值应符合表21的规定。

表 21 包装用纸和纸板单位产品综合能耗限定值

产品名称	单位产品综合能耗限定值 等价值 kgce/t
涂布白纸板	≤500
瓦楞原纸	≤450
箱纸板	≤480
白卡纸	≤550
纸管原纸	≤450
注：有自备热电站或自备工业锅炉时，按实际煤耗折标准煤计算，外供电力、蒸汽时，按实际煤耗折标准煤计算进行扣减。外购电力、蒸汽时，按等价值折标准煤系数计算，电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h。	

4.12.2 包装用纸和纸板单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目包装用纸和纸板单位产品综合能耗准入值应符合表22的规定。

表 22 包装用纸和纸板单位产品综合能耗准入值

产品名称	单位产品综合能耗准入值 等价值 kgce/t
涂布白纸板	≤480
瓦楞原纸	≤420
箱纸板	≤450
白卡纸	≤520
纸管原纸	≤400
注：有自备热电站或自备工业锅炉时，按实际煤耗折标准煤计算，外供电力、蒸汽时，按实际煤耗折标准煤计算进行扣减。外购电力、蒸汽时，按等价值折标准煤系数计算，电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h。	

4.13 特种纸和纸板

4.13.1 特种纸和纸板单位产品综合能耗限定值

现有企业特种纸和纸板单位产品综合能耗限定值应符合表23的规定。

表 23 特种纸和纸板单位产品综合能耗限定值

产品名称	单位产品综合能耗限定值 等价值 kgce/t
热敏纸	≤1200
无碳复写纸	≤920
纸杯原纸	≤720
干式复写原纸	≤1150
防伪税票纸	≤1050
艺术原纸	≤800
薄型纸	≤1150
鞋用纸板	≤760
蚊香纸板	≤760

注：有自备热电站或自备工业锅炉时，按实际煤耗折标准煤计算，外供电力、蒸汽时，按实际煤耗折标准煤计算进行扣减。外购电力、蒸汽时，按等价值折标准煤系数计算，电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h。

4.13.2 特种纸和纸板单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目特种纸和纸板单位产品综合能耗准入值应符合表24的规定。

表 24 特种纸和纸板单位产品综合能耗准入值

产品名称	单位产品综合能耗准入值 等价值 kgce/t
热敏纸	≤1080
无碳复写纸	≤850
纸杯原纸	≤660
干式复写原纸	≤1050
防伪税票纸	≤950
艺术原纸	≤720
薄型纸	≤1050
鞋用纸板	≤680
蚊香纸板	≤680

注：有自备热电站或自备工业锅炉时，按实际煤耗折标准煤计算，外供电力、蒸汽时，按实际煤耗折标准煤计算进行扣减。外购电力、蒸汽时，按等价值折标准煤系数计算，电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h。

4.14 炼油

现有企业炼油单位产品综合能耗限定值应符合表25的规定。

表 25 炼油单位产品综合能耗限定值

类别	单位产品综合能耗限定值 tce/t
炼油加工负荷 1000 万吨/年以上	≤0.076

表25 炼油单位产品综合能耗限定值（续）

类别	单位产品综合能耗限定值	
	tce/t	
炼油加工负荷 500~1000 万吨/年	≤0.095	
炼油加工负荷 500 万吨/年以下	≤0.115	

4.15 炭黑

4.15.1 炭黑单位产品综合能耗限定值

现有企业炭黑单位产品综合能耗限定值应符合表26的规定。

表 26 炭黑单位产品综合能耗限定值

项 目	单位产品综合能耗限定值	
	kgce/t	
炭黑	≤2280	
注：适用于GB 3778。		

4.15.2 炭黑单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目炭黑单位产品综合能耗准入值应符合表27的规定。

表 27 炭黑单位产品综合能耗准入值

项 目	单位产品综合能耗准入值	
	kgce/t	
炭黑	≤2180	
注：适用于GB 3778。		

4.16 纯碱

4.16.1 纯碱单位产品综合能耗限定值

现有企业纯碱单位产品综合能耗限定值应符合表28的规定。

表 28 纯碱单位产品综合能耗限定值

生产方法	单位产品综合能耗限定值	
	kgce/t	
	轻质纯碱	重质纯碱
氨碱法	≤350	≤400
联碱法	≤197	≤245
注1：电力折算标准煤系数按当量值0.1229kgce/kW·h计算；		
注2：外购蒸汽折算标准煤系数根据蒸汽压力温度查焓值/29307 kgce/kg计算。		

4.16.2 纯碱单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目纯碱单位产品综合能耗准入值应符合表29的规定

表 29 纯碱单位产品综合能耗准入值

生产方法	单位产品综合能耗准入值	
	kgce/t	
	轻质纯碱	重质纯碱
氨碱法	≤340	≤390
联碱法	≤175	≤225

注1：电力折算标准煤系数按按等价值0.1229kgce/kW·h计算；
注2：外购蒸汽折算标准煤系数根据蒸汽压力温度查焓值/29307 kgce/kg计算。

4.17 乙烯

现有企业乙烯单位产品综合能耗限定值应符合表30的规定。

表 30 乙烯单位产品综合能耗限定值

项 目	单位产品综合能耗限定值
	kgce/t
乙烯	≤870

注：电力折标准煤系数采用0.328kgce/kW·h。

4.18 粘胶纤维

4.18.1 粘胶纤维单位产品综合能耗限定值

现有企业粘胶纤维单位产品综合能耗限定值应符合表31的规定。

表 31 粘胶纤维单位产品综合能耗限定值

类别	单位产品综合能耗限定值
	kgce/t
短纤维	≤1050
长丝	≤3350

注：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。

4.18.2 粘胶纤维单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目粘胶纤维单位产品综合能耗准入值应符合表32的规定。

表 32 粘胶纤维单位产品综合能耗准入值

类别	单位产品综合能耗准入值
	kgce/t
短纤维	≤960
长丝	≤3150

注：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。

4.19 锦纶丝

4.19.1 锦纶丝单位产量可比综合能耗限定值

现有企业锦纶丝单位产量可比综合能耗限定值应符合表33的规定。

表 33 锦纶丝单位产量可比综合能耗限定值

类别		单位产量可比综合能耗限定值 kgce/t
锦纶民用丝 (dtex≤600)	一步法	≤330
	二步法	≤430
锦纶工业丝 (dtex>600)		≤275
注：适用于以牌号PA-6切片为原料锦纶丝生产企业。		

4.19.2 锦纶丝单位产量可比综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目锦纶丝单位产量可比综合能耗准入值应符合表 34 的规定。

表 34 锦纶丝单位产量可比综合能耗准入值

类别	单位产量可比综合能耗准入值 kgce/t
锦纶民用丝 (dtex≤600)	≤310
锦纶工业丝 (dtex>600)	≤235
注：适用于以牌号PA-6切片为原料锦纶丝生产企业。	

4.20 涤纶纤维

4.20.1 涤纶纤维单位产品综合能耗限定值

现有企业涤纶纤维单位产品综合能耗限定值应符合表35的规定。

表 35 涤纶纤维单位产品综合能耗限定值

类别		单位产品综合能耗限定值 kgce/t	单位产量可比综合能耗限定值 kgce/t
PTA-PET (熔体)	≤10万吨/年单线	≤130	—
	>10万吨/年单线	≤120	—
PET-POY	直纺	—	≤85
PET-FDY	切片纺	—	≤135
POY-DTY		—	≤210
短纤维	直纺	—	≤110
	再生纺	—	≤160
注1：PTA-PET连续聚酯切片单位产品综合能耗以PTA-PET熔体单位产品综合能耗为基准增加10%；			
注2：PTA-PET非连续聚酯切片单位产品综合能耗以PTA-PET熔体（≤10万吨/年单线）单位产品综合能耗为基准增加100%；			
注3：PTA-PET熔体及切片不含阳离子改性产品。			

4.20.2 涤纶纤维单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目涤纶纤维单位产品综合能耗准入值应符合表36的规定。

表 36 涤纶纤维单位产品综合能耗准入值

类别		单位产品综合能耗准入值 kgce/t	单位产量可比综合能耗准入值 kgce/t
PTA-PET (熔体)	≤10万吨/年单线	≤120	—
	>10万吨/年单线	≤110	—
PET-POY	直纺	—	≤65
PET-FDY	切片纺	—	≤120
POY-DTY		—	≤180
短纤维	直纺	—	≤105
	再生纺	—	≤140
注1: PTA-PET连续聚酯切片单位产品综合能耗以PTA-PET熔体单位产品综合能耗为基准增加10%; 注2: PTA-PET熔体及切片不含阳离子改性产品。			

4.21 轮胎

4.21.1 轮胎单位产品综合能耗限定值

现有企业轮胎单位产品综合能耗限定值应符合表37的规定。

表 37 轮胎单位产品综合能耗限定值

分类	单位产品综合能耗限定值 kgce/t
全钢子午线轮胎	≤410
半钢子午线轮胎	≤440
斜交轮胎	≤460
工程机械轮胎	≤900
注: 电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。	

4.21.2 轮胎单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目轮胎单位产品综合能耗准入值应符合表38的规定。

表 38 轮胎单位产品综合能耗准入值

分类	单位产品综合能耗准入值 kgce/t
全钢子午线轮胎	≤370
半钢子午线轮胎	≤400
斜交轮胎	—
工程机械轮胎	≤655
注: 电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。	

4.22 蒸压加气混凝土砌块

4.22.1 蒸压加气混凝土砌块单位产品综合能耗限定值

现有企业蒸压加气混凝土砌块单位产品综合能耗限定值应符合表 39 的规定。

表 39 蒸压加气混凝土砌块单位产品综合能耗限定值

项目	单位产品综合能耗限定值 kgce/m ³	单位产品电耗限定值 kW·h/m ³
蒸压加气混凝土砌块	≤16.5	≤12
注：单条生产线年生产规模超过30万立方米，限定值乘以修正系数1.2；采用砂质需粉磨原料生产的砌块，限定值乘以修正系数1.2；凡具备上述两种修正条件的企业，其单位产品能耗限定值累积修正。		

4.22.2 蒸压加气混凝土砌块单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目蒸压加气混凝土砌块单位产品综合能耗准入值应符合表 40 的规定。

表 40 蒸压加气混凝土砌块单位产品综合能耗准入值

项目	单位产品综合能耗准入值 kgce/m ³	单位产品电耗准入值 kW·h/m ³
蒸压加气混凝土砌块	≤15	≤10
注：单条生产线年生产规模超过30万立方米，准入值乘以修正系数1.2；采用砂质需粉磨原料生产的砌块，准入值乘以修正系数1.2；凡具备上述两种修正条件的企业，其单位产品能耗准入值累积修正。		

4.23 矿渣粉

4.23.1 矿渣粉单位产品综合能耗限定值

现有企业矿渣粉单位产品综合能耗限定值应符合表 41 的规定。

表 41 矿渣粉单位产品综合能耗限定值

项目	单位产品综合能耗限定值 kgce/t	单位产品电耗限定值 kW·h/t
矿渣粉	≤23	≤44
注：适用于S95级矿渣粉。		

4.23.2 矿渣粉单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目矿渣粉单位产品综合能耗准入值应符合表 42 的规定。

表 42 矿渣粉单位产品综合能耗准入值

项目	单位产品综合能耗准入值 kgce/m ³	单位产品电耗准入值 kW·h/m ³
矿渣粉	≤21	≤42
注：适用于S95级矿渣粉。		

4.24 日用玻璃

4.24.1 日用玻璃单位产品综合能耗限定值

现有企业日用玻璃单位产品综合能耗限定值应符合表 43 的规定。

表 43 日用玻璃单位产品综合能耗限定值

产品种类		能源品种	单位产品综合能耗限定值 kgce/t	
日用玻璃制品及玻璃包装容器	玻璃瓶罐	燃料油、天然气	≤320	
		发生炉煤气	≤365	
	玻璃器皿	机压和压吹	燃料油、天然气	≤350
			发生炉煤气	≤390
	吹制	燃料油、天然气	≤420	
		发生炉煤气	≤470	
玻璃保温容器（瓶胆）			≤1000	
玻璃仪器制造	压、拉制	电	≤650	
		燃料油、天然气	≤720	
	吹制	电	≤950	
		燃料油、天然气	≤1280	
注1：不适用于乳白玻璃制品；不适用于Fe ₂ O ₃ 含量≤0.03%，吨制品产值>4000元的高档玻璃瓶罐；不适用于Fe ₂ O ₃ 含量≤0.02%，吨制品产值>6500元的高档玻璃器皿。				
注2：电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h，热力折标准煤系数采用0.03412kgce/MJ。				

4.24.2 日用玻璃单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目日用玻璃单位产品综合能耗准入值应符合表44的规定。

表 44 日用玻璃单位产品综合能耗准入值

产品种类		能源品种	单位产品综合能耗准入值 kgce/t	
日用玻璃制品及玻璃包装容器	玻璃瓶罐	燃料油、天然气	≤300	
		发生炉煤气	≤350	
	玻璃器皿	机压和压吹	燃料油、天然气	≤338
			发生炉煤气	≤376
	吹制	燃料油、天然气	≤405	
		发生炉煤气	≤454	
玻璃保温容器（瓶胆）			≤900	
玻璃仪器制造	压、拉制	电	≤620	
		燃料油、天然气	≤685	
	吹制	电	≤900	
		燃料油、天然气	≤1220	
注1：不适用于乳白玻璃制品；不适用于Fe ₂ O ₃ 含量≤0.03%，吨制品产值>4000元的高档玻璃瓶罐；不适用于Fe ₂ O ₃ 含量≤0.02%，吨制品产值>6500元的高档玻璃器皿。				
注2：电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h，热力折标准煤系数采用0.03412kgce/MJ。				

4.25 建筑陶瓷

4.25.1 建筑陶瓷单位产品综合能耗限定值

现有企业建筑陶瓷单位产品综合能耗限定值应符合表 45 的规定。

表 45 建筑陶瓷单位产品综合能耗限定值

分类	单位产品综合能耗限定值 kgce/t	单位产品综合电耗限定值 kgce/t
$a \leq 0.5\%$	≤ 320	≤ 380
$0.5\% < a \leq 10\%$	≤ 280	≤ 350
$a > 10\%$	≤ 285	≤ 300

注1: a 为陶瓷砖的吸水率;
注2: 电力折标准煤系数采用0.1229kWh/t。

4.25.2 建筑陶瓷单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目建筑陶瓷单位产品综合能耗准入值应符合表 46 的规定。

表 46 建筑陶瓷单位产品综合能耗准入值

分类	单位产品综合能耗准入值 kgce/t	单位产品综合电耗准入值 kgce/t
$a \leq 0.5\%$	≤ 300	≤ 340
$0.5\% < a \leq 10\%$	≤ 230	≤ 300
$a > 10\%$	≤ 250	≤ 270

注1: a 为陶瓷砖的吸水率;
注2: 电力折标准煤系数采用0.1229kWh/t。

4.26 日用陶瓷

4.26.1 日用陶瓷单位产品综合能耗限定值

现有企业日用陶瓷单位产品综合能耗限定值应符合表 47 的规定。

表 47 日用陶瓷单位产品综合能耗限定值

分类	单位产品综合能耗限定值 ^a kgce/t	
	一次烧成工艺	二次烧成工艺
日用瓷器	≤ 800	≤ 1150
日用陶器	≤ 650	≤ 1040
以上各类产品涉及釉上彩时每一次增加的能耗	≤ 180	

注: 电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。

^a 以购进成品泥或成品釉进行产品生产的企业, 单位产品综合能耗限定值应减少。成品泥减量为 35kgce/t; 成品釉减量为 10kgce/t。

4.26.2 日用陶瓷单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目日用陶瓷单位产品能耗准入值应符合表 48 的规定。

表 48 日用陶瓷单位产品综合能耗准入值

分类	单位产品综合能耗准入值 ^a	
	kgce/t	
	一次烧成工艺	二次烧成工艺
日用瓷器	≤680	≤1080
日用陶器	≤550	≤900
以上各类产品涉及釉上彩时每一次增加的能耗	≤180	
注：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h。		
^a 以购进成品泥或成品釉进行产品生产的企业，单位产品综合能耗准入值应减少。成品泥减量为35kgce/t；成品釉减量为10kgce/t。		

4.27 含镍生铁

4.27.1 含镍生铁单位产品综合能耗限定值

现有企业含镍生铁单位产品综合能耗限定值应符合表 49 的规定。

表 49 含镍生铁单位产品综合能耗限定值

项目	单位产品综合能耗限定值 kgce/t	备注
含镍生铁	≤1680	1、电力折标准煤系数采用当量值 0.1229 kgce/(kW·h)； 2、合格产品镍含量基准值为 10%，每±1%，限定值相应±50kgce； 3、适用于以氧化镍矿（红土镍矿）为原料生产含镍生铁产品的企业。

4.27.2 含镍生铁单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目含镍生铁单位产品综合能耗准入值应符合表 50 的规定。

表 50 含镍生铁单位产品综合能耗准入值

项目	单位产品综合能耗准入值 kgce/t	备注
含镍生铁	≤1560	1、电力折标准煤系数采用当量值 0.1229 kgce/(kW·h)； 2、合格产品镍含量基准值为 10%，每±1%，准入值相应±50kgce； 3、适用于以氧化镍矿（红土镍矿）为原料生产含镍生铁产品的企业。

4.28 粗钢

4.28.1 粗钢生产主要工序单位产品综合能耗限定值

现有钢铁企业生产过程中，烧结工序、球团工序、高炉工序和转炉工序的单位产品综合能耗限定值应符合表 51 的要求。

表 51 粗钢生产主要工序单位产品综合能耗限定值

工序名称	单位产品综合能耗限定值 kgce/t
烧结工序 ^a	≤53
球团工序	≤34
高炉工序	≤426
转炉工序	≤-12
注1：特殊用途转炉如提钒转炉、脱磷转炉、不锈钢转炉等不按此考核； 注2：烧结原料中稀土矿、钒钛磁铁矿用量比例每增加1%，烧结工序能耗限定值在表51的基础上增加0.15kgce/t； 高炉入炉原料中稀土矿、钒钛磁铁矿用量比例每增加1%，高炉工序能耗限定值在表51的基础上增加0.3kgce/t； 注3：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h； 注4：外购耗能工质折标准煤系数采用压缩空气0.0152kgce/Nm ³ 、氧气0.0802kgce/Nm ³ 、氮气0.0169kgce/Nm ³ 、氩气0.887kgce/Nm ³ 、鼓风0.0088kgce/Nm ³ 。	
^a 烧结工序以配备烧结烟气脱硫装置且污染物排放达到国家环保排放标准 GB 28662-2012 的要求为基础。	

4.28.2 粗钢生产主要工序单位产品综合能耗准入值

钢铁企业新建或改扩建烧结机、球团生产设备、高炉和转炉时，其工序单位产品综合能耗准入值应符合表 52 的要求。

表 52 粗钢生产主要工序单位产品综合能耗准入值

工序名称	单位产品综合能耗准入值 kgce/t
烧结工序 ^a	≤48
球团工序	≤22
高炉工序	≤370
转炉工序	≤-25
注1：特殊用途转炉如提钒转炉、脱磷转炉、不锈钢转炉等不按此考核； 注2：烧结原料中稀土矿、钒钛磁铁矿用量比例每增加1%，烧结工序能耗准入值在表52的基础上增加0.15kgce/t； 高炉入炉原料中稀土矿、钒钛磁铁矿用量比例每增加1%，高炉工序能耗准入值在表52的基础上增加0.3kgce/t； 注3：电力折标准煤系数采用0.1229kgce/kW·h； 注4：外购耗能工质折标准煤系数采用压缩空气0.0152kgce/Nm ³ 、氧气0.0802kgce/Nm ³ 、氮气0.0169kgce/Nm ³ 、氩气0.887kgce/Nm ³ 、鼓风0.0088kgce/Nm ³ 。	
^a 烧结工序以配备烧结烟气脱硫装置且污染物排放达到国家环保排放标准 GB 28662-2012 的要求为基础。	

4.29 铸铁件

4.29.1 铸铁件单位产量可比综合能耗限定值

现有企业铸铁件单位产量可比综合能耗限定值应符合表53的规定。

表 53 铸铁件单位产量可比综合能耗限定值

类别	单位产量可比综合能耗限定值 kgce/t
铸铁件	≤255

4.29.2 铁水单位产量综合电耗和铁水单位产量综合燃料消耗限定值

现有企业采用电炉、冲天炉熔炼方式时，铁水单位产量综合电耗和铁水单位产量综合燃料消耗限定值应符合表54的规定。

表 54 铁水单位产量综合电耗和铁水单位产量综合燃料消耗限定值（铁水温度 1480℃）

容量/熔化率		单位产量综合电耗限定值 kW·h/t	单位产量综合燃料消耗限定值 kgce/t
电炉	$a \leq 1t$	≤620	—
	1.5t	≤610	—
	2t	≤600	—
电炉	3t	≤590	—
	$a \geq 5t$	≤580	—
冲天炉	$3t/h < b \leq 5t/h$	—	≤137
	$5t/h < b \leq 10t/h$	—	≤132
	$b > 10t/h$	—	≤122

注1：a为电炉容量，单位为吨；
注2：b为冲天炉熔化率，单位为吨/小时；
注3：铁水温度每±10℃，铁水单位产量综合电耗相应±7 kW·h/t，铁水单位产量综合燃料消耗相应±1 kgce/t。

4.29.3 铸铁件单位产量可比综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目铸铁件单位产量可比综合能耗准入值应符合表55的规定。

表 55 铸铁件可比单位综合能耗准入值

类别	单位产量可比综合能耗准入值 kgce/t
铸铁件	≤210

4.29.4 铁水单位产量综合电耗和铁水单位产量综合燃料消耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目采用电炉、冲天炉熔炼方式时，铁水单位产量综合电耗和铁水单位产量综合燃料消耗准入值应符合表56的规定。

表 56 铁水单位产量综合电耗和铁水单位产量综合能耗准入值（铁水温度 1480℃）

容量/熔化率		铁水单位产量综合电耗准入值 kW·h/t	铁水单位产量综合燃料消耗准入值 kgce/t
电炉	$a \leq 1t$	≤600	—
	1.5t	≤590	—

表56 铁水单位产量综合电耗和铁水单位产量综合能耗准入值（铁水温度1480℃）（续）

容量/熔化率		铁水单位产量综合电耗准入值 kW·h/t	铁水单位产量综合燃料消耗准入值 kgce/t
电炉	2t	≤580	—
	3t	≤570	—
	$a \geq 5t$	≤560	—
冲天炉	$5t/h < b \leq 10t/h$	—	≤127
	$b > 10t/h$	—	≤117
注1: a 为电炉容量, 单位为吨; 注2: b 为冲天炉熔化率, 单位为吨/小时; 注3: 铁水温度每±10℃, 铁水单位产量综合电耗相应±7 kW·h/t, 铁水单位产量综合燃料消耗相应±1 kgce/t。			

4.30 铸钢件

4.30.1 铸钢件单位产量可比综合能耗限定值

现有企业铸钢件单位产量可比综合能耗限定值应符合表57的规定。

表 57 铸钢件单位产量可比综合能耗限定值

类别	单位产量可比综合能耗限定值 kgce/t
铸钢件	≤310

4.30.2 感应炉吨钢水综合电耗和电弧炉吨钢水综合电耗限定值

现有企业感应电炉吨钢水综合电耗和电弧炉吨钢水综合电耗应符合表58的规定。

表 58 感应电炉吨钢水综合电耗和电弧炉吨钢水综合电耗限定值（基准温度 1600℃）

感应电炉容量 t	感应电炉吨钢水综合电耗限定值 kW·h/t	电弧炉容量 t	电弧炉吨钢水综合电耗限定值 kW·h/t
0.25	≤730	≤0.5	≤800
0.5	≤720	1.5	≤790
1	≤710	3	≤770
2	≤700	5	≤760
3	≤690	10	≤750
≥5	≤680	20	≤740
		30	≤710
		≥50	≤690
注: 钢水温度每±10℃, 电耗相应±7 kW·h/t。			

4.30.3 铸钢件单位产量可比综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目铸钢件单位产量可比综合能耗应符合表59的规定。

表 59 铸钢件单位产量可比综合能耗准入值

项目	单位产量可比综合能耗限定值 kgce/t
铸钢件	≤295

4.30.4 感应炉吨钢水综合电耗和电弧炉吨钢水综合电耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目感应电炉吨钢水综合电耗和电弧炉吨钢水综合电耗应符合表 60 的规定。

表 60 感应电炉吨钢水综合电耗和电弧炉吨钢水综合电耗准入值（基准温度 1600℃）

感应电炉容量 t	感应电炉吨钢水综合电耗准入值 kW·h/t	电弧炉容量 t	电弧炉吨钢水综合电耗准入值 kW·h/t
≤0.5	700	≤1.5	760
1	690	3	740
2	680	5	730
3	670	10	7250
≥5	660	20	710
		30	680
		≥50	660

注：钢水温度每±10℃，电耗相应±7 kW·h/t。

4.31 铝合金铸件

4.31.1 铝合金铸件单位产量可比综合能耗限定值

现有企业铝合金铸件单位产量可比综合能耗限定值应符合表61的规定。

表 61 铝合金铸件单位产量可比综合能耗限定值

项目	单位产量可比综合能耗限定值 kgce/t
铝合金铸件	≤500

4.31.2 感应电炉吨金属液综合电耗和燃料炉吨金属液综合能耗限定值

现有企业感应电炉吨金属液综合电耗和燃料炉吨金属液综合能耗限定值应符合表 62 的规定。

表 62 感应电炉吨金属液综合电耗和燃料炉吨金属液综合能耗限定值

分类	感应电炉吨金属液综合电耗限定值 kW·h/t	燃料炉吨金属液综合能耗限定值 kgce/t
$a \leq 0.5t$	≤870	—
$0.5t < a \leq 1t$	≤840	—
$a > 1t$	≤810	—
燃料炉	—	≤280

注：a为感应电炉容量，单位为吨。

4.31.3 铝合金铸件单位产量可比综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目铝合金铸件单位产量可比综合能耗准入值应符合表 63 的规定。

表 63 铝合金铸件单位产量可比综合能耗准入值

项目	单位产量可比综合能耗准入值 kgce/t
铝合金铸件	≤450

4.31.4 感应电炉吨金属液综合电耗和燃料炉吨金属液综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目感应电炉吨金属液综合电耗和燃料炉吨金属液综合能耗准入值应符合表 64 的规定。

表 64 感应电炉吨金属液综合电耗和燃料炉吨金属液综合能耗准入值

分类	感应电炉吨金属液综合电耗准入值 kW·h/t	燃料炉吨金属液综合能耗准入值 kgce/t
$a \leq 0.5t$	≤790	—
$0.5t < a \leq 1t$	≤760	—
$a > 1t$	≤730	—
燃料炉	—	≤250

注：a为感应电炉容量，单位为吨。

4.32 铅酸蓄电池

4.32.1 铅酸蓄电池单位产品综合能耗限定值

现有企业铅酸蓄电池单位产品综合能耗限定值应符合表 65 的规定。

表 65 铅酸蓄电池单位产品综合能耗限定值

种类	单位产品综合能耗限定值 kgce/kVAh
动力类铅酸蓄电池	≤10.9
熟极板	≤6

注1：电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h；
注2：耗能工质按相应的能源等价值折算；
注3：外购极板以熟极板限定值作为折算系数计入综合能耗。

4.32.2 铅酸蓄电池单位产品综合能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目铅酸蓄电池单位产品综合能耗准入值应符合表 66 的规定。

表 66 铅酸蓄电池单位产品综合能耗准入值

种类	单位产品综合能耗准入值 kgce/kVAh
动力类铅酸蓄电池	≤6.6

表66 铅酸蓄电池单位产品综合能耗准入值（续）

种类	单位产品综合能耗准入值 kgce/kVAh
熟极板	≤4.1
注1：电力折标准煤系数采用0.33kgce/kW·h； 注2：耗能工质按相应的能源等价值折算； 注3：外购极板以熟极板限定值作为折算系数计入综合能耗。	

4.33 印制电路板

4.33.1 印制电路板单位产品综合能耗限定值

现有企业印制电路板制造单位产品综合能耗限定值应符合表67的规定。

表 67 印制电路板单位产品能耗限定值

项目	单位产品综合能耗限定值 等价值 kgce/m ²
印制电路板	≤26.00
注1：适用于刚性传统印制电路板（传统PCB板）、刚性高密度互联印制电路板（HDI板）制造企业； 注2：电力折算标准煤系数按等价值0.35kgce/kW·h计算； 注3：热力折算标准煤系数按照等价值计算，折标系数为根据蒸汽压力温度查焓值/（29307×锅炉效率） kgce/kg； 注4：软水折算标准煤系数按0.0857kgce/t计算。	

4.33.2 印制电路板单位产品能耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目印刷电路板单位产品综合能耗准入值应符合表68的规定。

表 68 印制电路板单位产品综合能耗准入值

项目	单位产品综合能耗准入值 等价值 kgce/m ²
印制电路板	≤22.00
注1：适用于刚性传统印制电路板（传统PCB板）、刚性高密度互联印制电路板（HDI板）制造企业； 注2：电力折算标准煤系数按等价值0.35kgce/kW·h计算； 注3：热力折算标准煤系数按照等价值计算，折标系数为根据蒸汽压力温度查焓值/（29307×锅炉效率） kgce/kg； 注4：软水折算标准煤系数按0.0857kgce/t计算。	

4.34 热电联产

热电联产能耗限定值应符合表 69 的规定。

表 69 热电联产单位产品能耗限定值

类别	综合热效率 η_0 (%)	单位供热标准煤耗 b_t kgce/GJ	单位供电标准煤耗 b_g gce/kW·h
135MW 机组	≥50	≤41	≤370

表69 热电联产单位产品能耗限定值（续）

类别	综合热效率 η_0 (%)	单位供热标准煤耗 b_t kgce/GJ	单位供电标准煤耗 b_g gce/kW·h
135MW 以下机组	≥ 55	≤ 42	≤ 400
注1：适用于单机容量135MW及以下的燃煤热电机组； 注2：不适用于以下情况：a) 生活污水厂、煤泥掺烧等符合资源综合利用认定条件的热电厂；b) 新机组投产后六个月内；c) 向外供汽的减温减压器的供热量超过全部供热量的10%以上，锅炉向外直供汽的供热量超过全部供热量的10%以上；d) 科学研究项目，锅炉、汽轮机等重大技术改造或大修理后的试验及调整阶段内。			

4.35 自来水（制水）

4.35.1 自来水（制水）单位产量可比综合电耗限定值

现有企业自来水（制水）单位产量可比综合电耗限定值应符合表70的规定。

表 70 自来水（制水）单位产量可比综合电耗限定值

类别	单位产量可比综合电耗限定值 kW·h /10 ³ m ³
自来水	≤ 166

4.35.2 自来水（制水）单位产量可比综合电耗准入值

新建企业、现有企业改扩建项目自来水（制水）单位产量可比综合电耗准入值应符合表 71 的规定。

表 71 自来水（制水）单位产量可比综合电耗准入值

类别	单位产量可比综合电耗准入值 kW·h /10 ³ m ³
自来水	≤ 150

4.36 工业气体空分产品

4.36.1 空分装置单位产品综合电耗限定值

现有空分装置单位产品综合电耗限定值应符合表72的规定。

表 72 空分装置单位产品综合电耗限定值

项目	单位产品综合电耗限定值 kW·h/m ³		备注
	≥ 1000 m ³ /h	< 1000 m ³ /h	
制氧	≤ 0.60	≤ 0.78	O ₂ $\geq 99.5\%$
制氮	≤ 0.42	≤ 0.44	N ₂ $\geq 99.99\%$
注：适用于深冷法生产空分产品的企业；不适用于以蒸汽驱动的空分装置。			

4.36.2 空分装置单位产品综合电耗准入值

新建、扩建空分装置单位产品综合电耗准入值应符合表73的规定。

表 73 空分装置单位产品综合电耗准入值

项目	单位产品综合电耗准入值 kW·h/m ³		备注
	≥1000 m ³ /h	<1000 m ³ /h	
制氧	≤0.55	≤0.70	O ₂ ≥99.5%
制氮	≤0.40	≤0.42	N ₂ ≥99.99%
注：适用于深冷法生产空分产品的企业；不适用于以蒸汽驱动的空分装置。			

4.37 行政机关

行政机关单位建筑面积综合能耗及人均综合能耗限定值应符合表74的规定。

表 74 行政机关单位综合能耗限定值

项目	单位建筑面积综合能耗限定值 kgce/m ²	人均综合能耗限定值 kgce/人
行政机关	≤20	≤780

4.38 普通高校

普通高校单位建筑面积综合能耗及单位建筑面积电耗应符合表75规定。

表 75 普通高校单位建筑面积综合能耗限定值

项目	单位建筑面积综合能耗限定值 kgce/m ²	单位建筑面积电耗限定值 kW·h/m ²
普通高校	≤10	≤65
注：普通高校每拥有一个国家级重点学科或国家级重点实验室，单位建筑面积综合能耗限定值增加0.03 kgce/m ² ；单位建筑面积电耗限定值增加0.325 kW·h/m ² 。		

4.39 宾馆

宾馆单位面积综合能耗限定值应符合表 76 的规定。

表 76 宾馆单位面积综合能耗限定值

宾馆类型	单位面积综合能耗限定值 kgce/m ²
五星级宾馆	≤54
四星级宾馆	≤46
三星级宾馆	≤39
注：宾馆内设有热水游泳池，容积在200 m ³ 以上，限定值乘以修正系数1.15。	

4.40 商场

商场单位建筑面积综合电耗限定值应符合表77的规定。

表 77 商场单位建筑面积综合电耗限定值

项 目	单位建筑面积综合电耗限定值 kW·h/m ²
商场	≤280
注1：适用于营业面积≥10000平方米的商场（百货店或购物中心）； 注2：统计报告期内，每年每平方米建筑面积的营业额≥3万元的商场，限定值乘以修正系数1.2。	

5 统计范围和计算方法

各类产品和组织机构的单位能耗限额统计范围和计算方法按照DB32/T 2061-2018的规定执行。