

上海产业能效指南

(2011 版)

上海市经济和信息化委员会
上海市统计局
2011 年 10 月

编委会成员

顾 问：艾宝俊 肖贵玉

编委会主任：王 坚 王志雄

副 主 任：尚玉英 周敏浩 杨 莉 戎之勤

编委会成员：原清海 陆立萍 倪前龙 史文军

吴金城 张伟敏 侯金花 陆栋生

屠利德 黄德马 陈 清 叶文彪

楼振飞

主 编：尚玉英

副 主 编：原清海 陆立萍 倪前龙

责 任 编 辑：刘卫星 朱静蕾 傅 海 郭建利

魏玉剑 单丛利 俞增盛 秦宏波

编 辑：朱 冰 吴 梅 郑东林 徐 嘉

任庚坡 陶 然 任春江 顾海雯

张 敏 张 麒 王茜茜

联系单位：上海市经济和信息化委员会节能与综合利用处

上海市统计局能源资源统计处

上海市能效中心

电子邮箱：liuwx@sheitc.gov.cn

联系电话：23112700

前 言

《上海产业能效指南》自 2004 年 6 月发布实施以来，对指导本市产业能效提升、产业结构优化发挥了重要作用。“十一五”期间，本市规模以上工业万元产值能耗累计下降 27.98%，规模以上工业总产值能耗累计下降 40%。2010 年，本市规模以上工业综合能耗为 5558.06 万吨标准煤，工业用能（全口径）占全市用能比重为 56%，比“十五”期末下降 5 个百分点，工业节能降耗成效显著。

2011 年是实现“十二五”节能减排目标的开局之年。为了更好地指导全市节能降耗和结构调整工作，市经济信息化委会同市统计局编制了《上海产业能效指南（2011 版）》，对旧版指南做了必要的更新。新版指南根据上海工业实际情况，遴选 70 多种主要产品（工序）的国内外能效标杆值，梳理 34 个大类行业、169 个中类行业的能效平均水平，汇总 200 多个产品（工序）能耗限额值和准入值。为行业、企业了解自身能效水平及推行能效对标管理，为各级政府部门吸引投资、引进项目、淘汰劣势产业、制定产业政策提供客观评价标准和量化参考依据。新版指南的发布，将进一步促进企业加强节能降耗，实现转型发展，促进节能新工艺、新技术的推广应用，促进行业“比、学、赶、超”国内外同行业领先企业的能源管理、装置效率、单位产品综合能耗（简称产品单耗），推动能效水平整体提高。

《上海产业能效指南》发布 7 年来，获得了上海产业界各方面的

大力支持和好评。为了进一步面向社会作好政府服务工作，《上海产业能效指南（2011 版）》延续了旧版指南的基本框架，并做了必要的改进和完善。希望社会各界批评指正，给予帮助和支持，使之不断充实完善，更加科学、实用，更好地指导本市产业能效提升、产业结构优化工作。

编 者

2011 年 9 月

目 录

一、上海市工业能效概况·····	1
二、产品能效·····	6
2.1 说明·····	6
2.2 产品单耗标杆值·····	7
2.3 上海市产品单耗行业平均水平·····	10
2.4 产品单耗限额与准入值·····	12
三、产值能效·····	16
3.1 说明·····	16
3.2 分类能效·····	17
3.3 各行业产值能效·····	20
3.4 各行业主要能源比重·····	28
附录：折标系数说明·····	42

一、上海市工业能效概况

“十一五”以来，市委、市政府高度重视节能减排，把做好工业节能降耗工作作为深入贯彻落实科学发展观、推进“四个率先”建设的重要举措，作为转变经济发展方式的重要抓手，作为产业结构优化升级的有效途径。“十二五”时期，国家下达给上海的节能减排目标是单位 GDP 能耗下降 18% 和单位 GDP 碳排放下降 19%，对资源、能源的有效利用提出了更高要求。工业作为上海能源消费和碳排放的重点领域，完成节能减排目标难度仍然很大。提升工业能源利用效率、全面推进能效对标达标工作，对上海加快构建产业结构优、资源消耗小、污染排放少、可持续发展的工业体系具有重要意义。

（一）“十一五”上海工业用能情况

2006 至 2010 五年间，上海规模以上工业用能增速分别为 7.01%、5.46%、2.67%、-1.49%、9.83%，总增速 25.3%，年均增速 5%。2010 年，本市规模以上工业综合能耗为 5558.06 万吨标准煤，工业用能（全口径）占全市用能比重为 56%，比“十五”期末下降 5 个百分点，对本市持续、快速、协调、健康发展起到了积极作用。2010 年，规模以上工业万元产值能耗为 0.185 吨标煤，同比下降 11.5%，规模以上工业万元增加值能耗（当量值）同比下降 7.18%，为确保完成我市“十一五”万元 GDP 能耗下降 20% 的节能目标做出了重要贡献。

表 1：2006-2010 年上海工业能耗表（规模以上）

年份	工业总产值 (亿元)	综合能耗 (万吨标煤)	产值能耗 (吨标煤/万元)
2006	18457.05	5313.3	0.288
2007	22142.45	5376.24	0.243

年份	工业总产值 (亿元)	综合能耗 (万吨标煤)	产值能耗 (吨标煤/万元)
2008	25121.19	5427.18	0.216
2009	24091.66	5353.21	0.222
2010	30114.41	5558.06	0.185

说明 :2010 年综合能耗按电力折标系数 3.0 口径计算

(二) “十一五”工业用能主要特点

1. 能源消费行业集中度高。2010 年, 全市工业重点耗能行业主要集中在黑色金属冶炼及压延加工业, 石油加工、炼焦及核燃料加工业, 化学原料及化学制品制造业、电力、热力的生产和供应业, 非金属矿物制品业。这五大行业用能量达到 4332.85 万吨标准煤, 占规模以上工业用能量的 78%, 产值占规模以上工业总产值的 24.2%, 产值能耗是规模以上工业产值能耗的 3 倍。目前, 上海市钢铁、石化、化工等高载能行业均有高用能项目投产, 将继续拉动上海工业用能增长。

表 2: 2010 年全市重点用能行业能效情况

行业	综合能源消费量 (万吨标煤)	比重 (%)	工业总产值 (亿元)	比重 (%)	产值能耗 (吨标煤/万元)
总计	5558.06	100	30114.41	100	0.185
五大行业合计	4332.85	78	7302.05	24.2	0.593
黑色金属冶炼及 压延加工业	1587.02	28.6	1717.15	5.7	0.924
石油加工、炼焦 及核燃料加工业	1132.10	20.4	1355.74	4.5	0.835
化学原料及化学 制品制造业	1144.09	20.6	2252.04	7.5	0.508
电力、热力的生 产和供应业	344.32	6.2	1454.75	4.8	0.237
非金属矿物制品	125.32	2.3	522.37	1.7	0.240

2. 能源消费品种以电力、油品为主。2010 年, 本市规模以上工业综合能耗为 5558.06 万吨标准煤。其中, 电力消费量折标煤 2204.61 万吨, 占用能总量的 39.7%; 油品消费量折标煤 1516.81 万吨,

占 27.3%；煤品消费量折标煤 1393.88 万吨，占 25.1%；天然气消费量折标煤 228.29 万吨，占 4.1%；其他品种消费量折标煤 214.47 万吨，占 3.9%（见图 1）。

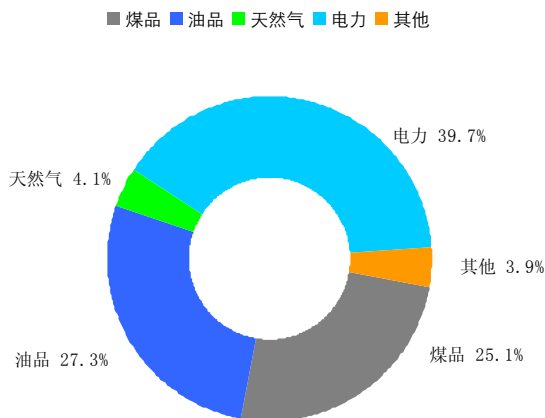


图 1：2010 年规模以上工业能源消费结构

3. 工业经济能效显著提升。“十一五”期间本市不断推进产业结构优化调整，完善节能长效机制，工业能源消费强度明显减弱。2006 至 2010 五年间，规模以上工业万元增加值能耗（当量值）下降率分别为 6%、8.49%、5.05%、5%、7.18%，累计下降 27.98%，年均下降 6.3%；规模以上工业万元产值能耗下降率分别为 15.35%、10.75%、6.2%、4.58%、10.78%，累计下降 40%，年均下降 9.7%。

4. 能源加工转换效率总体平稳。“十一五”期间本市主要能源加工转换企业高度重视能源回收利用，积极推进能量系统优化，利用余热余压资源发电和供热，减少化石能源使用量。2007 年至 2010 年，本市能源加工转换效率基本保持在 74% 左右。2010 年，发电、供热、炼焦、制气、热电联产、炼焦制气效率分别为 40.88%、86.55%、95.85%、88.22%、45.27%、95.14%，较上年高出 0.85、0.63、0.01、0.11、

0.78、0.11 个百分点；炼油效率为 94.42%，较上年下降 0.6 个百分点。

5. 主要产品能效全面提高。“十一五”期间本市聚焦重点行业、重点企业，组织实施重点节能工程，推进重点设备专项技改，部分产品单耗已达国内外行业先进水平。2010 年，本市供电煤耗为 314.45 克标煤 / 千瓦时，较上年下降 7 克标煤 / 千瓦时，其中外高桥第三电厂供电煤耗国际领先；单位乙烯生产综合能耗为 854.3 千克标煤 / 吨，同比下降 8%，其中赛科乙烯装置能耗在全球参评的 108 个装置中名列第二；吨钢综合能耗、原油加工单位综合能耗等 14 个重点产品单耗指标普遍下降。

（三）“十二五”工业提升能效的主要举措

“十二五”期间，上海工业将积极对接国家工业节能减排专项规划，聚焦重点行业、重点园区、重点企业、重点产品，以健全工业节能标准体系为基础，以提高资源、能源利用效率为核心，以高载能行业为重点，以实施能效提升工程为抓手，探索建立节能、清洁、循环、低碳的新型生产方式，形成能效提升、监管有效、低碳发展的工业节能降耗减排治污新格局。

1. 全面实施工业能效提升工程，整体提升能源利用效率。组织实施工业能效对标、重点用能单位能源审计、能效监控体系建设、节能技改专项、合同能源管理推广、节能产品惠民专项、清洁生产全覆盖、资源综合利用及再制造、能量系统优化、低碳工业园区示范等十大能效提升工程，深入挖掘节能潜力，确保项目落地运行，切实推进工业节能向纵深发展。

2. 强化节能标准体系建设，着力推进能效对标达标。按照“领跑一批，提升一批，限制一批”的目标，重点推进“上对标杆、中对管理、下对限额”的三标体系建设。发挥“上标”的引领示范作用，锁定重点产品（工序）单耗，实行产品单耗水平分层梯级管理，培育能效对标示范企业；强化“中标”的监督管理作用，制定并执行一批节

能技术和管理标准；突出“下标”的淘汰限制作用，制定并执行一批地方产品单耗限额标准。

3. 培育发展节能环保产业，推广节能低碳技术产品。以“高端制造、创新服务、聚焦品牌、提升能效、低碳发展”为重点，组织实施节能产品惠民工程，大力发展高端、高效、高附加值、节能环保、资源循环利用的技术装备和产品，创新节能环保和资源循环利用服务业。编制、发布本市节能环保产业发展规划，研究制订本市节能环保产业发展政策，建立节能环保产业分类统计体系，出台节能环保产业高新技术产业化目录。

4. 大力推广合同能源管理，组织实施节能技改专项。组织实施合同能源管理项目，推动节能服务业产值和合同能源管理项目投资额较快增长。全面落实工业锅炉、窑炉、电机系统节能技改专项工作，推进工业锅炉蓄热、优化配风、烟气余热回收等节能技术，加速本市存量低效电机的淘汰，推广高效电机和变频调速技术。落实现有 S7 系列及以下变压器替换成节能型变压器的工作。推进高载能行业能量系统优化示范工程。

5. 建立健全能效监控体系，强化节能监察执法。完善上海市工业能效监控平台，深化其指标评价、预测、预警功能。推进企业能源管理中心和可视化监控系统建设，开展重点用能单位能耗情况及能效指标在线监控。对重点用能单位落实节能管理制度、执行能耗限额标准、淘汰高耗能落后设备等情况进行节能监察，加强对节能服务机构的行为、固定资产投资项目能评落实情况、享受政府补贴和退税的各类项目的行政稽查。

二、产品能效

2.1 说明

本章主要涵盖了石化、化工、冶金、电力、建材、电气、电子、汽车、金属加工、轻纺、造纸等 15 个高耗能行业共计 270 个工业产品单耗（包括一级指标和二级指标）的先进指标和限额与准入指标，以及 45 种主要工业产品单耗的行业平均水平，对其中的数据谨作如下说明。

1. 计算对象和依据。本章主要针对本市工业领域，按照工业行业与产品划分进行分类和指标计算，所涉及的行业终端消费能源包括燃料用能和原料用能，具体分为电力类、煤炭类（原煤，洗精煤，焦炭）、油品类（汽油、煤油、柴油等成品油）、燃气类（焦炉煤气、其他燃气）四类。

2. 能效指标的组成。能效指标体系主要包括标杆值、行业平均水平、限额值与准入值三部分。标杆值是指产品（工序）单耗指标的国内外先进值；行业平均水平是指 2010 年本市主要工业产品的平均单耗指标；限额值与准入值是指国家或本市确定的产品单耗限额标准与准入标准，当地方标准严于国家标准时，采用地方标准。

3. 数据来源。数据主要来自本市各行业协会和规模以上工业企业能源统计数据、国家和地方能耗限额标准和清洁生产标准、相关企业的能源审计报告、能源利用状况报告、节能月报及有关参考文献。

4. 指标影响因素。不同的原料、燃料、生产工艺（工序）及设备规模都会对产品的能效指标值产生影响，即使是同一名称的产品也往往会因为不同的规格参数而造成能效指标计算结果的差异，这就使得能效指标在普遍性和通用性方面存在一定的局限。企业应根据自身实

际情况寻找和确立能效标杆，本章所提供的能效指标先进值仅作为企业开展对标活动的参考。

5. 产品能效的主要用途。产品能效指标反映企业发展的质量、效益和技术含量。产品能效对标工作一直是企业开展节能改造的重点和难点，在获得同行业企业的产品能效数据方面，企业往往无能为力，需要政府主管部门给予支持。本章所列产品能效指标体系具有动态指导性，企业可通过其了解自身在同行业中的能效利用水平以及与先进企业之间的差距，为提高自身能效水平提供参考依据；政府部门可通过这套指标体系在淘汰高耗能劣势企业、优化产业结构、提高产业能级等方面以及吸引投资和引进项目的过程中获得量化的参考依据和评价标准。

6. 其他说明：

（1）二次能耗问题。在某些工艺过程中转换产生的二次能源消费量在计算中予以扣除，得出综合能源消费量。

（2）折标系数问题。在产品综合能耗的计算中，电力折标系数对计算结果影响很大，本章所采用的电力折标系数如无特殊说明，均采用当量值。其他能源品种的折标系数见附录。

2.2 产品单耗标杆值

序号	行业	指标名称	指标单位	国内先进值	国际先进值
1	石油加工、炼焦及核燃料加工业	乙烯综合能耗	千克标油 / 吨	546.3	440
2		高密度聚乙烯综合能耗	千克标油 / 吨	64.3	64.3
3		精对苯二甲酸综合能耗	千克标煤 / 吨	108.8	108.8
4		精对苯二甲酸电耗	千瓦时 / 吨	160	100
5		原油加工单位综合能耗 *	千克标油 / 吨	58.31	58.31
6		顺丁橡胶装置综合能耗	千克标油 / 吨	322.22	257
7		顺丁橡胶单位电耗	千瓦时 / 吨	408.4	326
8		顺丁橡胶单位汽耗	吨 / 吨	2.59	2.1

序号	行业	指标名称	指标单位	国内 先进值	国际 先进值
9	化学原料及化学制品制造业	甲醇综合能耗	吉焦 / 吨	50	47
10		聚氯乙烯综合能耗 (乙烯法)	千克标煤 / 吨	280	260
11		碳 (炭) 黑综合能耗	千克标煤 / 吨	1626	1626
12		烧碱单位产品综合能耗 (离子膜法 $\geq 30\%$)	千克标煤 / 吨	313	313
13		烧碱电解单元单位产品交流电耗 (离子膜法 $\geq 30\%$)	千瓦时 / 吨	2250	2150
14		烧碱单位产品汽耗 (离子膜法 $\geq 30\%$)	吨 / 吨	0.14	0.1
15		醋酸综合能耗	吨标煤 / 吨	0.17	0.17
16		硫磺制酸综合能耗	千克标煤 / 吨	19.1	17
17		MDI 综合能耗 (精馏工序)	吨标煤 / 吨	0.04	0.04
18		MDI 电耗 (精馏工序)	千瓦时 / 吨	30	30
19	黑色金属冶炼及压延加工业	吨钢综合能耗	千克标煤 / 吨	551.9	551.9
20		炼焦工序能耗	千克标煤 / 吨	105	75.25
21		烧结工序能耗	千克标煤 / 吨	39.04	39.04
22		高炉工序能耗	千克标煤 / 吨	378	378
23		转炉工序能耗	千克标煤 / 吨	-22.67	-22.67
24		电炉炼钢综合工序单位能耗 (普钢)	千克标煤 / 吨	65	65
25		电炉炼钢综合工序单位能耗 (特钢)	千克标煤 / 吨	93	93
26		热轧工序能耗	千克标煤 / 吨	68.3	68.3
27		TRT 回收发电	千瓦时 / 吨	52	52
28		干法熄焦蒸汽回收	千克标煤 / 吨	61	61
29		烧结蒸汽回收	千克标煤 / 吨	4.6	5.2
30		转炉煤气回收	立方米 / 吨	100	100
31	非金属矿物制品业	多晶硅电耗	千瓦时 / 千克	200	150
32		建筑陶瓷砖综合能耗 ($E \leq 0.5\%$)	千克标煤 / 吨	255	220
33		日用陶瓷产品综合能耗	千克标煤 / 吨	505.9	505.9
34		可比水泥综合能耗 (有熟料) (1000 - 2000 吨 / 天)	千克标煤 / 吨	88	88
35		可比水泥综合能耗 (有熟料) (4000 吨 / 天)	千克标煤 / 吨	93	93
36		可比熟料综合能耗 (1000 - 2000 吨 / 天)	千克标煤 / 吨	111.7	111.7
37		可比熟料综合能耗 (4000 吨 / 天)	千克标煤 / 吨	111	107
38		可比熟料综合电耗 (1000 - 2000 吨 / 天)	千瓦时 / 吨	73	66
39		可比熟料综合电耗 (4000 吨 / 天)	千瓦时 / 吨	57	55
40		可比水泥综合电耗 (有熟料) (1000 - 2000 吨 / 天)	千瓦时 / 吨	100	89

序号	行业	指标名称	指标单位	国内 先进值	国际 先进值
41	非金属矿物制品业	可比水泥综合电耗（有熟料）（4000吨/天）	千瓦时/吨	85	80
42		可比水泥综合电耗（仅粉磨）	千瓦时/吨	34	32
43		夹层玻璃电耗	万千瓦时/千平方米	1.697	1.697
44		钢化玻璃电耗	万千瓦时/千平方米	1.001	1.001
45	电力、 热力的 生产和 供应业	1000兆瓦机组供电煤耗	克标煤/千瓦时	280	280
46		900兆瓦机组供电煤耗	克标煤/千瓦时	302	302
47		660兆瓦机组供电煤耗（超超临界）	克标煤/千瓦时	296	296
48		600兆瓦机组供电煤耗（超临界）	克标煤/千瓦时	302	302
49		600兆瓦机组供电煤耗（亚临界）	克标煤/千瓦时	314	314
50		300兆瓦机组供电煤耗	克标煤/千瓦时	315	315
51	有色金属 冶炼及压 延加工业	铜及铜合金管材综合能耗	千克标煤/吨	272	240
52		紫铜管材综合能耗（挤压法）	千克标煤/吨	134	127
53		简单黄铜管材综合能耗	千克标煤/吨	339	280
54		青铜管材综合能耗	千克标煤/吨	355	300
55	通用设 备制造 业	大型锻钢件生产综合能耗	千克标煤/吨	1466.7	1200
56		空调压缩机综合能耗（不包括铸件能耗）	千克标煤/台套	1.73	1.68
57		冰箱压缩机综合能耗	千克标煤/台套	1.042	1.042
58		柴油机综合能耗	千克标煤/台	73.8	65
59	通信设 备、计 算机及 其他电 子设备 制造业	集成电路块电耗	千瓦时/平方厘米	0.99	0.85
60	交通运 输设备 制造业	乘用车单耗	千克标煤/辆	161.7	161.7
61	饮料制 造业	啤酒综合能耗	千克标煤/千升	53.6	53.6
62	纺织业	机织棉印染布综合能耗	千克标煤/百米	54	38
63		针织布综合能耗	千克标煤/吨	1623	1098
64	皮革、 皮毛、 羽毛 （绒） 及其制 品业	皮革综合能耗	千克标煤/平方米	2.2	2

序号	行业	指标名称	指标单位	国内先进值	国际先进值
65	农副食品加工业	食用油综合能耗（浸出制油）	千克标煤 / 吨料	54	43
66	造纸及纸制品业	新闻纸综合能耗	千克标煤 / 吨	300	/
67		生活用纸综合能耗	千克标煤 / 吨	400	/
68		箱板纸综合能耗	千克标煤 / 吨	280	270
69		箱板纸电耗	千瓦时 / 吨	456	450
70		箱板纸汽耗	千克标煤 / 吨	1350	1350
71	烟草制品业	卷烟综合能耗	千克标煤 / 万支	1.76	1.76
72		卷烟综合电耗	千瓦时 / 万支	7.7	7.3

说明：

1、加粗指标表示一级单耗指标，即产品单耗；未加粗指标为二级单耗指标，即单位产品实物量能耗或工序能耗。

2、*：电力折标油的系数为 0.26 千克标油 / 千瓦时。

2.3 上海市产品单耗行业平均水平

序号	指标名称	指标单位	数值
1	卷烟综合能耗	千克标准煤 / 万支	2.20
2	大型锻钢件	千克标准煤 / 吨	1466.70
3	芯片制造	千瓦时 / 8 英寸圆片	270.00
4	造船综合单耗	吨标准煤 / 综合吨	0.02
5	每吨锦纶综合能耗	千克标准煤 / 吨	613.60
6	每吨涤纶综合能耗（短纤）	千克标准煤 / 吨	114.00
7	每吨涤纶用电量（短纤）	千瓦时 / 吨	305.00
8	每吨涤纶综合能耗（长丝）	千克标准煤 / 吨	232.00
9	每吨涤纶用电量（长丝）	千瓦时 / 吨	1538.00
10	万米布混合数综合能耗	千克标准煤 / 万米	864.60
11	万米布混合数生产用电量	千瓦时 / 万米	4683.00
12	万米印染布综合能耗	千克标准煤 / 万米	3137.20
13	机制纸及纸板综合能耗	千克标准煤 / 吨	287.70
14	机制纸及纸板电耗	千瓦时 / 吨	664.00

序号	指标名称	指标单位	数值
15	炼焦工序单位能耗	千克标准煤 / 吨	148.30
16	原油加工单位电耗	千瓦时 / 吨	68.00
17	原油加工单位综合能耗	千克标准油 / 吨	67.70
18	单位烧碱生产综合能耗 (离子膜)	千克标准煤 / 吨	313.10
19	单位烧碱生产耗交流电 (离子膜)	千瓦时 / 吨	2281.00
20	单位乙烯生产综合能耗	千克标准煤 / 吨	854.30
21	单位乙烯生产电耗	千瓦时 / 吨	103.00
22	乘用车单耗	吨标准煤 / 辆	0.20
23	自来水售水电耗	千瓦时 / 吨	0.25
24	吨水泥熟料综合能耗	千克标准煤 / 吨	134.20
25	吨水泥熟料综合电耗	千瓦时 / 吨	58.00
26	吨水泥熟料烧成标准煤耗	千克标准煤 / 吨	126.90
27	吨水泥综合电耗	千瓦时 / 吨	56.00
28	吨水泥标准煤耗	千克标准煤 / 吨	59.40
29	吨钢综合能耗	千克标准煤 / 吨	551.90
30	吨钢电耗	千瓦时 / 吨	707.00
31	炼铁工序单位能耗	千克标准煤 / 吨	400.80
32	转炉炼钢综合工序单位能耗	千克标准煤 / 吨	8.30
33	电炉炼钢综合工序单位能耗	千克标准煤 / 吨	105.40
34	电炉炼钢综合电耗	千瓦时 / 吨	551.00
35	轧钢工序单位能耗	千克标准煤 / 吨	69.00
36	轧钢工序单位电耗	千瓦时 / 吨	149.00
37	吨钢耗新水	吨 / 吨	3.99
38	铜电解直流电单耗	千瓦时 / 吨	290.00
39	吨铜加工材消耗能源量	千克标准煤 / 吨	262.30
40	吨铜加工材消耗电量	千瓦时 / 吨	1899.00
41	吨铝加工材消耗能源量	千克标准煤 / 吨	361.00
42	吨铝加工材消耗电量	千瓦时 / 吨	1598.00
43	电厂火力发电标准煤耗	克标准煤 / 千瓦时	299.15
44	电厂火力供电标准煤耗	克标准煤 / 千瓦时	314.45
45	发电厂用电率	%	4.85

2.4 产品单耗限额与准入值

产品名称	指标名称	指标分类	指标单位	限额值	新建产品准入值
粗钢	烧结工序	烧结	千克标煤 / 吨	56	51
	高炉工序	高炉		446	417
	转炉工序	转炉		0	-8
	普钢电炉	普钢		92	90
	特钢电炉	特钢		171	159
建筑卫生陶瓷	综合能耗	卫生陶瓷	千克标煤 / 吨	800	700
		吸水率 $E \leq 0.5\%$ 的陶瓷砖		340	330
		吸水率 $0.5\% < E \leq 10\%$ 的陶瓷砖		300	260
		吸水率 $E > 10\%$ 的陶瓷砖		320	280
	综合电耗	卫生陶瓷	千瓦时 / 吨	1000	800
		吸水率 $E \leq 0.5\%$ 的陶瓷砖		400	380
		吸水率 $0.5\% < E \leq 10\%$ 的陶瓷砖		360	350
		吸水率 $E > 10\%$ 的陶瓷砖		360	340
水泥	可比水泥综合电耗	水泥粉磨企业	千瓦时 / 吨	40	36
	可比熟料综合煤耗	1000 吨 / 天以下	千克标煤 / 吨	128	-
		1000 吨 / 天 ~ 2000 吨 / 天		128	-
		2000 吨 / 天 ~ 4000 吨 / 天		125	115
		4000 吨 / 天以上		120	110
	可比熟料综合电耗	1000 吨 / 天以下	千瓦时 / 吨	74	-
		1000 吨 / 天 ~ 2000 吨 / 天		74	-
		2000 吨 / 天 ~ 4000 吨 / 天		73	65
		4000 吨 / 天以上		68	62
	可比水泥综合电耗	1000 吨 / 天以下	千瓦时 / 吨	110	-
		1000 吨 / 天 ~ 2000 吨 / 天		110	-
		2000 吨 / 天 ~ 4000 吨 / 天		110	93
		4000 吨 / 天以上		105	88
	可比熟料综合能耗	1000 吨 / 天以下	千克标煤 / 吨	137	-
		1000 吨 / 天 ~ 2000 吨 / 天		137	-
		2000 吨 / 天 ~ 4000 吨 / 天		134	123
		4000 吨 / 天以上		128	118

产品名称	指标名称	指标分类	指标单位	限额值	新建产品 准入值
水泥	可比水泥综合能耗	1000 吨 / 天以下	千克标煤 / 吨	112	-
		1000 吨 / 天 ~ 2000 吨 / 天		112	-
		2000 吨 / 天 ~ 4000 吨 / 天		109	100
		4000 吨 / 天以上		105	95
铜及铜合金管材	紫铜管	熔铸工序能耗	千克标煤 / 吨	75	70
		加工工序能耗		260	245
		管材综合能耗		335	315
	简单黄铜管	熔铸工序能耗	千克标煤 / 吨	70	65
		加工工序能耗		290	265
		管材综合能耗		360	330
	复杂黄铜管	熔铸工序能耗	千克标煤 / 吨	90	80
		加工工序能耗		400	375
		管材综合能耗		490	455
	白铜管	熔铸工序能耗	千克标煤 / 吨	140	120
		加工工序能耗		400	370
		管材综合能耗		540	490
	青铜管	熔铸工序能耗	千克标煤 / 吨	140	130
		加工工序能耗		360	340
		管材综合能耗		500	470
	全部管材综合能耗		千克标煤 / 吨	480	460
铜冶炼	工艺能耗	粗铜工艺 (铜精矿 - 粗铜)	千克标煤 / 吨	750	500
		阳极铜工艺 (铜精矿 - 阳极铜)		800	550
		电解工序 (阳极铜 - 阴极铜)		210	160
		铜冶炼工艺 (铜精矿 - 阴极铜)		900	660
	综合能耗	粗铜工艺 (铜精矿 - 粗铜)	千克标煤 / 吨	800	530
		阳极铜工艺 (铜精矿 - 阳极铜)		850	580
		电解工序 (阳极铜 - 阴极铜)		220	170
		铜冶炼工艺 (铜精矿 - 阴极铜)		950	700
		粗铜工艺 (杂铜 - 粗铜)		340	300
		阳极铜工艺 (杂铜 - 阳极铜)		390	350
		阳极铜工艺 (粗铜 - 阳极铜)		300	280
		铜精炼工艺 (杂铜 → 阴极铜)		510	470
		铜精炼工艺 (粗铜 → 阴极铜)		420	400

产品名称	指标名称	指标分类	指标单位	限额值	新建产品准入值
铝合金建筑型材	基材工艺能耗	原料：圆铸锭	千克标煤 / 吨	145	140
		原料：电解铝液、重熔用铝锭等，熔炼炉喂料		370	340
	基材综合能耗	原料：圆铸锭	千克标煤 / 吨	160	150
		原料：电解铝液、重熔用铝锭等，熔炼炉喂料		410	370
	成品工艺能耗	原料：基材	千克标煤 / 吨	165	150
		原料：圆铸锭	千克标煤 / 吨	310	290
		原料：电解铝液、重熔用铝锭等，熔炼炉喂料	千克标煤 / 吨	540	490
	成品综合能耗	原料：基材	千克标煤 / 吨	180	170
		原料：圆铸锭		340	320
		原料：电解铝液、重熔用铝锭等，熔炼炉喂料		590	540
焦炭	焦炭单位产品综合能耗		千克标煤 / 吨	153	123 (捣固焦 130)
烧碱	烧碱交流电耗	离子膜法液碱 ≥ 30.0	千瓦时 / 吨	2450	2340 2390 2450
		离子膜法液碱 ≥ 32.0			
		离子膜法液碱 ≥ 45.0			
		离子膜法液碱 ≥ 50.0			
		离子膜法固碱 ≥ 98.0			
	烧碱综合能耗	离子膜法液碱 ≥ 30.0	千克标煤 / 吨	450	340 350、360
		离子膜法液碱 ≥ 32.0		470	350 360、370
		离子膜法液碱 ≥ 45.0		560	480 500、520
		离子膜法液碱 ≥ 50.0		580	490 510、530
		离子膜法固碱 ≥ 98.0		900	750 780、810

产品名称	指标名称	指标分类	指标单位	限额值	新建产品准入值
燃煤发电	供电煤耗	超超临界 1000 兆瓦	克标煤 / 千瓦时	295	295
		超超临界 660 兆瓦		300	300
		超临界 900 兆瓦		303	300
		超临界 600 兆瓦		305	300
		亚临界 600 兆瓦		328	300
		亚临界 300 兆瓦		330	300
集成电路晶圆	单位产品电耗	产能利用率：100%	千瓦时 / 平方厘米	1.2	-
		产能利用率：90%		1.35	-
		产能利用率：80%		1.5	-
		产能利用率：70%		1.65	-
		产能利用率：60%		1.8	-
		产能利用率：50%		1.95	-
		产能利用率：40%		2.1	-
中频感应电炉熔炼铁水	炉座单耗	炉座公称容量：≤ 0.5 吨	千瓦时 / 吨	610	-
		炉座公称容量：0.75 吨		600	-
		炉座公称容量：1 吨		590	-
		炉座公称容量：1.5 吨		570	-
		炉座公称容量：3 吨		560	-
		炉座公称容量：> 5 吨		540	-

说明：

- 1、加阴影的项目或数值表示上海地方标准内容；
- 2、表中燃煤发电供电煤耗限额值为基础值，实际限额值是基础值与燃煤成分、当地气温、机组负荷率等各修正系数的乘积。详见《常规燃煤发电机组单位产品能源消耗限额》（GB21258-2007）。

三、产值能效

3.1 说明

本章以《国民经济行业分类与代码》为依据，整理、汇总了 34 个大类行业和 169 个中类行业的产值能效指标，对其中的数据谨作如下说明：

1. 计算对象和依据。本章主要针对上海工业产业类型，按照工业行业与产品划分进行分类和指标计算，所涉及的行业终端消费能源包括燃料用能和原料用能，具体分为电力类、煤炭类（原煤、洗精煤、焦炭）、油品类（汽油、煤油、柴油等成品油）、燃气类（焦炉煤气、其他燃气）四类。

2. 数据来源和指标计算方式。主要基础数据来自本市规模以上工业企业 2010 年能源统计数据，包括工业分行业产值和能源消费量（标准量），以此计算万元工业产值综合能源消费量（万元工业产值消耗标准煤量）；表中所列能源消费总量扣除加工转换的二次能源消费量，即得出综合能源消费量。

3. 产值能效的主要用途。产值能效是动态指导性的节能经济指标，对开展行业能效对标工作有较大的指导意义，同时为政府部门淘汰高耗能劣势企业、优化产业结构、提高产业能级、吸引投资和引进项目提供量化的参考依据和评价标准。

4. 其他说明：

（1）能源结构列示说明。行业能源消费结构，按照电力、煤炭、油品、燃气四类能源品种分类列示，并将所消费的能源实物量折算为标准煤后计算出各类能源占能源消费总量的比重。

(2) 能源结构差异问题。某些行业由于原料用能源(如原料油、原料煤)占能源消费总量的比重较大,相比之下电力占能源消费总量的比重大幅度下降,但电力消费的绝对量依然很大。

(3) 现价/可比价问题。本章所涉及的产值为现价,产值能耗下降比率以现价为基础。由于市场价格和供求关系影响,使不同年份产值的现价可比性降低,为此可参照价格指数作同比比较。

3.2 分类能效

电力生产和供应、燃气生产和供应、热力生产和供应、自来水生产和供应、精炼石油产品制造、炼钢、炼焦、钢压延、铁合金冶炼等基本能源生产和工业原材料生产加工产业,虽然产值能耗较大,但处于产业链的上游,不宜以产值能效的标准来评判优劣。此外,将不同行业的产值能耗数据按照一定的顺序进行排列,在一定程度上能够反映不同行业耗能水平和产出水平之间的的对比关系。对此,本章表1至表4分三种情况进行列示:

1. 规模以上工业企业全口径统计范围。34个大类行业合计工业总产值30114.41亿元,综合能源消费量为5558.06万吨标准煤,自来水消耗量为4.77亿立方米,产值能耗平均为0.185吨标准煤/万元,产值水耗平均为1.586立方米/万元。(其中,规模以上企业的工业产值统计数据与全社会口径的统计数据之间有些差异,约5%左右。)

2. 去除能源动力生产供应业的统计范围。即除自来水、燃气、电力、热力生产和供应业、石油加工业(精炼石油产品的制造)之外的行业,共有30个大类行业,合计工业总产值27116.76亿元,综合能源消费量为4032.68万吨标准煤,自来水消耗量为4.63亿立方米,产值能耗平均为0.149吨标准煤/万元,产值水耗平均为1.695立方米/万元。

3. 去除能源动力生产供应和基本原材料生产行业的统计范围。即除自来水、燃气、电力、热力生产和供应业，石油加工业（精炼石油产品的制造），黑色金属（主要是炼钢、炼焦和钢压延、铁合金冶炼）之外的行业，共有 29 个大类行业，合计工业总产值 25399.61 亿元，综合能源消费量为 2445.66 万吨标准煤，自来水消耗量为 4.50 亿立方米，产值能耗平均为 0.096 吨标准煤 / 万元，产值水耗平均为 1.766 立方米 / 万元。

其中，产值能耗在均值以上的行业为能效相对较低的行业；产值能耗在均值以下的行业为能效相对较高的行业。

表 1~ 表 4：三种分类能效情况一览表

表 1：基本资源效益均值

分类	3 种分类标准	产值能耗 (吨标准煤 / 万元)	产值水耗 (m ³ / 万元)
情况 1	规模以上工业企业	0.185	1.586
情况 2	除石油、燃气、水、电之外	0.149	1.695
情况 3	除石油、燃气、水、电、黑色金属之外	0.096	1.766

表 2：工业产值能耗分布状况

分类	3 种分类标准	工业总产值 (亿元)	产值能耗均值以 上行业产值比例 (%)	产值能耗均值以 下行业产值比例 (%)
情况 1	规模以上工业企业	30114.41	21.1	78.9
情况 2	除石油、燃气、水、电之外	27116.76	15.0	85.0
情况 3	除石油、燃气、水、电、黑色金属之外	25399.61	10.4	89.6

表 3：工业综合能耗分布状况

分类	3 种分类标准	综合能耗总量 (万吨标煤)	产值能耗均值以上行业能耗比例 (%)	产值能耗均值以下行业能耗比例 (%)
情况 1	规模以上工业企业	5558.06	85.1	14.9
情况 2	除石油、燃气、水、电之外	4032.68	79.6	20.4
情况 3	除石油、燃气、水、电、黑色金属之外	2445.66	67.6	32.4

表 4：工业用水（自来水）量分布状况

分类	3 种分类标准	自来水用量 (万 m ³)	产值能耗均值以上行业用水比例 (%)	产值能耗均值以下行业用水比例 (%)
情况 1	规模以上工业企业	47689.59	42.2	57.8
情况 2	除石油、燃气、水、电之外	45960.79	40.7	59.3
情况 3	除石油、燃气、水、电、黑色金属之外	44855.67	39.6	60.4

3.3 各行业产值能效

代码		行业	综合能耗 (吨标煤)	工业总产值 (万元)	产值能耗 (吨标煤/ 万元)	自来水用量 (立方米)	产值水耗 (立方米/ 万元)
大类	中类	合计	55580606	301144067	0.185	476895869	1.586
07		石油和天然气开采业	4633	106707	0.043	27053	0.254
	071	天然原油和天然气开采	4633	106707	0.043	27053	0.254
13		农副食品加工业	216814	2614688	0.083	9907006	3.789
	131	谷物磨制	2259	75991	0.030	33802	0.445
	132	饲料加工	23777	396080	0.060	455344	1.150
	133	植物油加工	67496	1085506	0.062	778067	0.717
	134	制糖	151	5810	0.026	9740	1.676
	135	屠宰及肉类加工	38355	560864	0.068	4060672	7.240
	136	水产品加工	3807	57399	0.066	228824	3.987
	137	蔬菜、水果和坚果加工	19650	199895	0.098	1006963	5.037
	139	其他农副食品加工	61318	233143	0.263	3333594	14.298
14		食品制造业	376819	4428493	0.085	15628647	3.529
	141	焙烤食品制造	92016	1136151	0.081	2956652	2.602
	142	糖果、巧克力及蜜饯制造	63361	753137	0.084	1585761	2.106
	143	方便食品制造	39842	307769	0.129	1457483	4.736
	144	液体乳及乳制品制造	44602	951115	0.047	2384949	2.508
	145	罐头制造	14722	145271	0.101	1265108	8.709
	146	调味品、发酵制品制造	28419	463736	0.061	1304262	2.813
	149	其他食品制造	93856	671314	0.140	4674432	6.963
15		饮料制造业	173198	1693671	0.102	11036135	6.516
	152	酒的制造	82193	323865	0.254	4253317	13.133
	153	软饮料制造	90969	1366434	0.067	6769830	4.954
	154	精制茶加工	36	3372	0.011	12988	3.852
16		烟草制品业	32054	5387013	0.006	778022	0.144
	162	卷烟制造	32054	5387013	0.006	778022	0.144
17		纺织业	547134	3392976	0.161	21428170	6.315
	171	棉、化纤纺织及印染精加工	259489	739106	0.351	9523852	12.886

代码		行业	综合能耗 (吨标煤)	工业总产值 (万元)	产值能耗 (吨标煤/ 万元)	自来水用量 (立方米)	产值水耗 (立方米/ 万元)
	172	毛纺织和染整精加工	70132	210618	0.333	1721265	8.172
	174	丝绢纺织及精加工	3866	28790	0.134	69412	2.411
	175	纺织制成品制造	135567	1506310	0.090	4585837	3.044
	176	针织品、编织品及其 制品制造	78080	908153	0.086	5527804	6.087
18		纺织服装、鞋、帽制 造业	244843	5348947	0.046	15198331	2.841
	181	纺织服装制造	236486	5140157	0.046	14698111	2.859
	182	纺织面料鞋的制造	4344	78515	0.055	200095	2.549
	183	制帽	4013	130275	0.031	300125	2.304
19		皮革、毛皮、羽毛(绒) 及其制品业	55103	1386103	0.040	2971014	2.143
	191	皮革鞣制加工	7973	49897	0.160	388398	7.784
	192	皮革制品制造	40324	1152788	0.035	2360177	2.047
	193	毛皮鞣制及制品加工	2362	17594	0.134	69886	3.972
	194	羽毛(绒)加工及制品 制造	4443	165824	0.027	152553	0.920
20		木材加工及木、竹、藤、 棕、草制品业	75656	850799	0.089	2175742	2.557
	201	锯材、木片加工	3036	36979	0.082	171992	4.651
	202	人造板制造	37495	236401	0.159	640660	2.710
	203	木制品制造	34436	566613	0.061	1325639	2.340
	204	竹、藤、棕、草制品 制造	690	10806	0.064	37451	3.466
21		家具制造业	76169	2284406	0.033	3663360	1.604
	211	木质家具制造	39652	655427	0.060	2234904	3.410
	212	竹、藤家具制造	167	1526	0.109	4347	2.850
	213	金属家具制造	24354	1271600	0.019	798657	0.628
	214	塑料家具制造	696	15011	0.046	8625	0.575
	219	其他家具制造	11300	340843	0.033	616827	1.810
22		造纸及纸制品业	523796	2480380	0.211	8389940	3.383
	221	纸浆制造	792	1950	0.406	44510	22.829
	222	造纸	277805	609404	0.456	4460889	7.320
	223	纸制品制造	245199	1869027	0.131	3884541	2.078

代码	行业	综合能耗 (吨标煤)	工业总产值 (万元)	产值能耗 (吨标煤/ 万元)	自来水用量 (立方米)	产值水耗 (立方米/ 万元)
23	印刷业和记录媒介的复制	192288	2124548	0.091	4642259	2.185
	231 印刷	158641	1723819	0.092	3762527	2.183
	232 装订及其他印刷服务活动	23688	300476	0.079	669203	2.227
	233 记录媒介的复制	9959	100252	0.099	210529	2.100
24	文教体育用品制造业	111121	1789695	0.062	3607669	2.016
	241 文化用品制造	50128	787756	0.064	1219015	1.547
	242 体育用品制造	32032	480618	0.067	1096835	2.282
	243 乐器制造	4112	61251	0.067	234345	3.826
	244 玩具制造	24495	454873	0.054	1045504	2.298
	245 游艺器材及娱乐用品制造	353	5198	0.068	11970	2.303
25	石油加工、炼焦及核燃料加工业	11321013	13557401	0.835	2269294	0.167
	251 精炼石油产品的制造	9913703	13144388	0.754	1132736	0.086
	252 炼焦	1407310	413013	3.407	1136558	2.752
26	化学原料及化学制品制造业	11440937	22520358	0.508	66957221	2.973
	261 基础化学原料制造	8609760	8094315	1.064	33527485	4.142
	262 肥料制造	6729	50798	0.132	97172	1.913
	263 农药制造	8012	142560	0.056	442790	3.106
	264 涂料、油墨、颜料及类似产品制造	238416	4112523	0.058	6036087	1.468
	265 合成材料制造	1822216	4633576	0.393	11644801	2.513
	266 专用化学产品制造	649073	3090373	0.210	11036198	3.571
	267 日用化学产品制造	106731	2396214	0.045	4172688	1.741
27	医药制造业	338359	4052199	0.084	15806589	3.901
	271 化学药品原药制造	85830	641626	0.134	3108370	4.845
	272 化学药品制剂制造	130601	2003978	0.065	6960301	3.473
	273 中药饮片加工	6322	143426	0.044	484032	3.375
	274 中成药制造	44032	347235	0.127	2262367	6.515
	275 兽用药品制造	7157	90496	0.079	392565	4.338
	276 生物、生化制品的制造	46353	673264	0.069	2113524	3.139

代码		行业	综合能耗 (吨标煤)	工业总产值 (万元)	产值能耗 (吨标煤/ 万元)	自来水用量 (立方米)	产值水耗 (立方米/ 万元)
	277	卫生材料及医药用品制造	18064	152174	0.119	485430	3.190
28		化学纤维制造业	113311	498932	0.227	1341690	2.689
	281	纤维素纤维原料及纤维制造	3665	21028	0.174	73053	3.474
	282	合成纤维制造	109646	477904	0.229	1268637	2.655
29		橡胶制品业	326246	1834096	0.178	7049697	3.844
	291	轮胎制造	153999	569244	0.271	2394604	4.207
	292	橡胶板、管、带的制造	35225	281773	0.125	782064	2.776
	293	橡胶零件制造	60822	459288	0.132	1339934	2.917
	294	再生橡胶制造	1099	14556	0.076	17614	1.210
	295	日用及医用橡胶制品制造	22556	68820	0.328	1169814	16.998
	296	橡胶靴鞋制造	6667	57212	0.117	261180	4.565
	299	其他橡胶制品制造	45878	383204	0.120	1084487	2.830
30		塑料制品业	930003	6167243	0.151	14196996	2.302
	301	塑料薄膜制造	140222	769831	0.182	1385608	1.800
	302	塑料板、管、型材的制造	104306	890651	0.117	1834741	2.060
	303	塑料丝、绳及编织品的制造	25092	155746	0.161	403520	2.591
	304	泡沫塑料制造	66071	411226	0.161	865483	2.105
	305	塑料人造革、合成革制造	43084	82192	0.524	695379	8.460
	306	塑料包装箱及容器制造	171995	981042	0.175	2361394	2.407
	307	塑料零件制造	124897	1021900	0.122	2146534	2.101
	308	日用塑料制造	103113	722407	0.143	1409367	1.951
	309	其他塑料制品制造	151224	1132250	0.134	3094970	2.733
31		非金属矿物制品业	1253239	5223721	0.240	18827067	3.604
	311	水泥、石灰和石膏的制造	200015	288314	0.694	317924	1.103
	312	水泥及石膏制品制造	291555	1624404	0.179	7566370	4.658
	313	砖瓦、石材及其他建筑材料制造	278795	923730	0.302	2910441	3.151

代码	行业	综合能耗 (吨标煤)	工业总产值 (万元)	产值能耗 (吨标煤/ 万元)	自来水用量 (立方米)	产值水耗 (立方米/ 万元)
	314 玻璃及玻璃制品制造	390222	1549701	0.252	6577430	4.244
	315 陶瓷制品制造	33161	231222	0.143	423420	1.831
	316 耐火材料制品制造	22588	224912	0.100	492088	2.188
	319 石墨及其他非金属矿物制品制造	36903	381439	0.097	539394	1.414
32	黑色金属冶炼及压延加工业	15870240	17171539	0.924	11051127	0.644
	322 炼钢	597	1835	0.326	2186	1.191
	323 钢压延加工	15869643	17169704	0.924	11048941	0.644
33	有色金属冶炼及压延加工业	458754	4252083	0.108	6342317	1.492
	331 常用有色金属冶炼	47773	736833	0.065	624874	0.848
	332 贵金属冶炼	3968	27715	0.143	128054	4.620
	333 稀有稀土金属冶炼	1018	58793	0.017	52198	0.888
	334 有色金属合金制造	97875	595555	0.164	998517	1.677
	335 有色金属压延加工	308119	2833187	0.109	4538674	1.602
34	金属制品业	821876	9467548	0.087	24331379	2.570
	341 结构性金属制品制造	148156	2352169	0.063	3848356	1.636
	342 金属工具制造	68721	913855	0.075	2121848	2.322
	343 集装箱及金属包装容器制造	107297	1512697	0.071	2479752	1.639
	344 金属丝绳及其制品的制造	85850	535393	0.160	1395884	2.607
	345 建筑、安全用金属制品制造	33488	620527	0.054	1288787	2.077
	346 金属表面处理及热处理加工	176448	1148355	0.154	7204876	6.274
	347 搪瓷制品制造	24322	62985	0.386	277987	4.414
	348 不锈钢及类似日用金属制品制造	35063	572942	0.061	1698402	2.964
	349 其他金属制品制造	142532	1748625	0.082	4015487	2.296
35	通用设备制造业	1158704	24016939	0.048	38531384	1.604
	351 锅炉及原动机制造	134777	4159922	0.032	3597799	0.865
	352 金属加工机械制造	51114	1503947	0.034	2214734	1.473
	353 起重运输设备制造	211964	5637606	0.038	13034744	2.312

代码		行业	综合能耗 (吨标煤)	工业总产值 (万元)	产值能耗 (吨标煤/ 万元)	自来水用量 (立方米)	产值水耗 (立方米/ 万元)
	354	泵、阀门、压缩机及类似机械的制造	153744	4488417	0.034	5230505	1.165
	355	轴承、齿轮、传动和驱动部件的制造	102178	1196883	0.085	1798127	1.502
	356	烘炉、熔炉及电炉制造	2290	145893	0.016	86213	0.591
	357	风机、衡器、包装设备等通用设备制造	109142	3678231	0.030	4431554	1.205
	358	通用零部件制造及机械修理	142693	1850570	0.077	4543746	2.455
	359	金属铸、锻加工	250802	1355471	0.185	3593962	2.651
36		专用设备制造业	620596	11052337	0.056	16551759	1.498
	361	矿山、冶金、建筑专用设备制造	281795	3544655	0.079	3376960	0.953
	362	化工、木材、非金属加工专用设备制造	116393	1856701	0.063	3734366	2.011
	363	食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造	8075	377664	0.021	382817	1.014
	364	印刷、制药、日化生产专用设备制造	44174	808509	0.055	1831272	2.265
	365	纺织、服装和皮革工业专用设备制造	38310	934956	0.041	2250176	2.407
	366	电子和电工机械专用设备制造	28855	615200	0.047	772119	1.255
	367	农、林、牧、渔专用机械制造	10856	310638	0.035	446314	1.437
	368	医疗仪器设备及器械制造	50633	1045859	0.048	2209935	2.113
	369	环保、社会公共安全及其他专用设备制造	41504	1558155	0.027	1547800	0.993
37		交通运输设备制造业	1833508	45001173	0.041	49260044	1.095
	371	铁路运输设备制造	5724	303611	0.019	110714	0.365
	372	汽车制造	1279204	36706319	0.035	28886922	0.787
	373	摩托车制造	21739	554002	0.039	763222	1.378
	374	自行车制造	19593	422372	0.046	1078185	2.553
	375	船舶及浮动装置制造	475446	6393187	0.074	16507353	2.582

代码	行业	综合能耗 (吨标煤)	工业总产值 (万元)	产值能耗 (吨标煤/ 万元)	自来水用量 (立方米)	产值水耗 (立方米/ 万元)
	376 航空航天器制造	22155	444780	0.050	1576266	3.544
	379 交通器材及其他交通运输设备制造	9646	176902	0.055	337382	1.907
39	电气机械及器材制造业	747385	19785237	0.038	22366038	1.130
	391 电机制造	74120	2197868	0.034	1886080	0.858
	392 输配电及控制设备制造	188330	5507653	0.034	7098457	1.289
	393 电线、电缆、光缆及电工器材制造	171006	3985061	0.043	4539756	1.139
	394 电池制造	102916	1639697	0.063	2932097	1.788
	395 家用电力器具制造	88679	3561663	0.025	2756620	0.774
	396 非电力家用器具制造	8784	520133	0.017	336720	0.647
	397 照明器具制造	74401	1279980	0.058	1963288	1.534
	399 其他电气机械及器材制造	39151	1093183	0.036	853020	0.780
40	通信设备、计算机及其他电子设备制造业	1577523	59586069	0.026	58497864	0.982
	401 通信设备制造	125031	6825547	0.018	3762987	0.551
	402 雷达及配套设备制造	245	6722	0.036	9088	1.352
	403 广播电视设备制造	2128	116681	0.018	87031	0.746
	404 电子计算机制造	201016	38877058	0.005	7076930	0.182
	405 电子器件制造	802672	6751366	0.119	29796720	4.413
	406 电子元件制造	384658	4278534	0.090	16050025	3.751
	407 家用视听设备制造	46045	2340612	0.020	1197272	0.512
	409 其他电子设备制造	15729	389549	0.040	517811	1.329
41	仪器仪表及文化、办公用机械制造业	96958	3513705	0.028	3314869	0.943
	411 通用仪器仪表制造	37200	1636106	0.023	1423141	0.870
	412 专用仪器仪表制造	11230	723601	0.016	315511	0.436
	413 钟表与计时仪器制造	2582	18719	0.138	164353	8.780
	414 光学仪器及眼镜制造	23196	281795	0.082	924932	3.282
	415 文化、办公用机械制造	20509	788383	0.026	388626	0.493

代码		行业	综合能耗 (吨标煤)	工业总产值 (万元)	产值能耗 (吨标煤/ 万元)	自来水用量 (立方米)	产值水耗 (立方米/ 万元)
	419	其他仪器仪表的制造及修理	2241	65100	0.034	98306	1.510
42		工艺品及其他制造业	81183	2442033	0.033	4710218	1.929
	421	工艺美术品制造	15551	1716615	0.009	932296	0.543
	422	日用杂品制造	37194	320723	0.116	2361277	7.362
	423	煤制品制造	116	1239	0.094	7224	5.831
	424	核辐射加工	313	4771	0.066	11889	2.492
	429	其他未列明的制造业	28009	398686	0.070	1397532	3.505
43		废弃资源和废旧材料回收加工业	19837	396974	0.050	747948	1.884
	431	金属废料和碎屑的加工处理	13804	363582	0.038	281991	0.776
	432	非金属废料和碎屑的加工处理	6033	33392	0.181	465957	13.954
44		电力、热力的生产和供应业	3443188	14547454	0.237	11532302	0.793
	441	电力生产	1313230	2978239	0.441	5944385	1.996
	442	电力供应	2061146	11452635	0.180	2557871	0.223
	443	热力生产和供应	68812	116579	0.590	3030046	25.991
45		燃气生产和供应业	268155	1442741	0.186	3486415	2.417
	450	燃气生产和供应业	268155	1442741	0.186	3486415	2.417
46		水的生产和供应业	221416	428826	0.516		
	461	自来水的生产和供应	206974	401649	0.515		
	462	污水处理及其再生利用	14442	27178	0.531		

3.4 各行业主要能源比重

代码		行业	消费总量 (吨标煤)	油品(吨)	油品占消费总量的比重(%)
大类	中类	总计	129104835	32499947	35.8
07		石油和天然气开采业	4633	65	2.1
	071	天然原油和天然气开采	4633	65	2.1
13		农副食品加工业	216814	13971	9.5
	131	谷物磨制	2259	86	5.6
	132	饲料加工	23777	586	3.6
	133	植物油加工	67496	2177	4.6
	134	制糖	151	19	18.3
	135	屠宰及肉类加工	38355	3680	14.5
	136	水产品加工	3807	545	21.6
	137	蔬菜、水果和坚果加工	19650	2744	20.1
	139	其他农副食品加工	61318	4134	9.9
14		食品制造业	376819	42465	16.6
	141	焙烤食品制造	92016	8673	14.3
	142	糖果、巧克力及蜜饯制造	63361	6451	14.8
	143	方便食品制造	39842	4920	18.3
	144	液体乳及乳制品制造	44602	4877	15.9
	145	罐头制造	14722	3054	30.1
	146	调味品、发酵制品制造	28419	8170	41.5
	149	其他食品制造	93856	6322	10.1
15		饮料制造业	173198	11745	9.9
	152	酒的制造	82193	1040	1.9
	153	软饮料制造	90969	10698	17.1
	154	精制茶加工	36	6	26.0
16		烟草制品业	32054	84	0.4
	162	卷烟制造	32054	84	0.4
17		纺织业	547134	25540	6.9
	171	棉、化纤纺织及印染精加工	259489	4079	2.3
	172	毛纺织和染整精加工	70132	2108	4.4
	174	丝绸纺织及精加工	3866	472	17.9
	175	纺织制成品制造	135567	10538	11.7

电力 (万千瓦时)	电力占消费总量的 比重 (%)	燃气 (万立方米)	燃气占消费总量的 比重 (%)	煤炭 (吨)	煤炭占消费总量的 比重 (%)
7183457	17.0	3507768	7.4	60799113	36.8
479	31.0	238	66.9		
479	31.0	238	66.9		
28506	39.4	252	1.5	102622	34.4
711	94.4				
4031	50.9			13093	42.7
5636	25.1	90	1.7	29177	30.9
41	81.7				
7298	57.1	82	2.7	5758	11.9
992	78.2	1	0.2		
5049	77.1	31	2.0	206	0.7
4747	23.2	48	1.0	54388	63.4
63690	50.7	2960	10.2	59845	12.0
17817	58.1	1414	20.0	830	0.6
11881	56.3	266	5.3	11624	14.8
7232	54.5	238	7.8	5424	10.5
8047	54.1	739	21.5	5156	8.4
2024	41.3	11	1.0	2860	13.9
4149	43.8	11	0.5	3898	10.3
12539	40.1	281	3.9	30052	23.8
26168	45.3	1378	10.3	57896	24.1
8258	30.1	890	14.1	50220	43.7
17901	59.0	488	7.0	7676	6.4
9	74.0				
7435	69.6	1056	20.1		
7435	69.6	1056	20.1		
85344	46.8	983	2.3	303738	39.2
35883	41.5	333	1.7	169285	46.2
9660	41.3	6	0.1	49616	50.9
568	44.1			2059	38.0
26259	58.1	626	6.0	43595	22.7

代码	行业	消费总量 (吨标煤)	油品(吨)	油品占消费总量的比重(%)
	176 针织品、编织品及其制品制造	78080	8343	15.6
18	纺织服装、鞋、帽制造业	244843	23713	14.3
	181 纺织服装制造	236486	22765	14.2
	182 纺织面料鞋的制造	4344	429	14.5
	183 制帽	4013	518	19.0
19	皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业	55103	3521	9.4
	191 皮革鞣制加工	7973	42	0.8
	192 皮革制品制造	40324	3235	11.8
	193 毛皮鞣制及制品加工	2362	57	3.6
	194 羽毛(绒)加工及制品制造	4443	187	6.2
20	木材加工及木、竹、藤、棕、草制品业	75656	4215	8.1
	201 锯材、木片加工	3036	188	9.1
	202 人造板制造	37495	1800	6.9
	203 木制品制造	34436	2159	9.2
	204 竹、藤、棕、草制品制造	690	67	14.5
21	家具制造业	76169	7554	14.6
	211 木质家具制造	39652	2621	9.7
	212 竹、藤家具制造	167	34	29.6
	213 金属家具制造	24354	3772	22.7
	214 塑料家具制造	696	86	18.2
	219 其他家具制造	11300	1042	13.7
22	造纸及纸制品业	523796	43253	12.0
	221 纸浆制造	792		
	222 造纸	277805	25063	13.0
	223 纸制品制造	245199	18190	10.9
23	印刷业和记录媒介的复制	192288	15494	11.9
	231 印刷	158641	11983	11.2
	232 装订及其他印刷服务活动	23688	3161	19.5
	233 记录媒介的复制	9959	350	5.1
24	文教体育用品制造业	111121	9265	12.7
	241 文化用品制造	50128	2293	6.9
	242 体育用品制造	32032	4824	23.2
	243 乐器制造	4112	479	17.1

电力 (万千瓦时)	电力占消费总量的比重 (%)	燃气 (万立方米)	燃气占消费总量的比重 (%)	煤炭 (吨)	煤炭占消费总量的比重 (%)
12974	49.8	18	0.3	39184	34.2
44266	54.2	455	1.9	96074	27.0
42032	53.3	455	1.9	95708	27.9
1151	79.5			366	6.0
1084	81.0				
13355	72.7	92	2.2	2165	3.0
1126	42.4				
11069	82.4	92	2.9	366	0.6
227	28.8				
933	63.0			1798	30.8
17073	67.7	756	13.0	10594	11.2
920	90.9				
7272	58.2	756	26.2	4518	8.7
8684	75.7			6077	15.2
197	85.5				
20241	79.7	172	2.6	2972	2.9
11194	84.7	22	0.7	2485	4.5
39	70.4				
5675	69.9	112	6.0	360	1.4
177	76.4			53	5.4
3156	83.8	38	1.8	75	0.5
72615	41.6	1955	4.9	230268	32.3
105	39.6			670	60.4
32397	35.0	411	1.9	163897	42.4
40114	49.1	1544	8.2	65701	20.9
49862	77.8	573	3.6	8819	3.3
40399	76.4	573	4.4	8629	3.9
6313	80.0			190	0.6
3151	94.9				
23897	64.5	36	0.4	11016	7.6
9352	56.0	7	0.1	2389	4.1
6789	63.6	29	1.2	5424	12.1
999	72.9			580	10.1

代码	行业	消费总量 (吨标煤)	油品(吨)	油品占消费总量的比重(%)
244	玩具制造	24495	1624	9.9
245	游艺器材及娱乐用品制造	353	46	19.2
25	石油加工、炼焦及核燃料加工业	44192817	26884213	85.6
251	精炼石油产品的制造	42093227	26882293	89.9
252	炼焦	2099590	1920	0.1
26	化学原料及化学制品制造业	12259756	4470543	54.9
261	基础化学原料制造	8622947	4099288	71.3
262	肥料制造	6729	263	5.7
263	农药制造	8012	485	8.8
264	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	238416	24254	15.0
265	合成材料制造	2583430	307612	19.0
266	专用化学产品制造	693492	20243	4.3
267	日用化学产品制造	106731	18398	27.3
27	医药制造业	355726	17729	7.3
271	化学药品原药制造	85830	1074	1.8
272	化学药品制剂制造	147968	7156	7.1
273	中药饮片加工	6322	1272	29.4
274	中成药制造	44032	845	2.8
275	兽用药品制造	7157	838	17.0
276	生物、生化制品的制造	46353	4342	13.7
277	卫生材料及医药用品制造	18064	2202	17.8
28	化学纤维制造业	113311	2426	3.1
281	纤维素纤维原料及纤维制造	3665	883	35.1
282	合成纤维制造	109646	1543	2.0
29	橡胶制品业	326246	9510	4.3
291	轮胎制造	153999	689	0.7
292	橡胶板、管、带的制造	35225	2728	11.6
293	橡胶零件制造	60822	1721	4.1
294	再生橡胶制造	1099	127	19.7
295	日用及医用橡胶制品制造	22556	592	3.9
296	橡胶靴鞋制造	6667	654	14.3
299	其他橡胶制品制造	45878	2998	9.5

电力 (万千瓦时)	电力占消费总量的比重 (%)	燃气 (万立方米)	燃气占消费总量的比重 (%)	煤炭 (吨)	煤炭占消费总量的比重 (%)
6662	81.6	0	0.0	2624	8.5
95	80.8				
465198	3.2	29065	0.7	4450877	7.5
403726	2.9	20846	0.6	2038272	3.4
61472	8.8	8219	2.1	2412604	88.9
877112	21.5	68171	6.1	1720259	10.7
406215	14.1	56597	6.9	196054	1.6
1493	66.5	130	25.1	248	2.6
1800	67.4			448	4.5
40732	51.3	381	2.1	43321	13.6
343563	39.9	2213	1.0	1161528	31.4
64646	28.0	8503	15.9	299844	45.1
18663	52.5	347	4.2	18816	12.4
58248	49.1	1144	4.1	125801	25.3
12568	43.9	269	4.1	36679	29.8
23104	46.8	142	1.1	67671	32.8
859	40.8	18	3.8	1788	21.0
5596	38.1	383	11.3	16181	27.7
1337	56.0	77	14.0	1223	12.8
10694	69.2	163	4.4	2259	3.5
4090	67.9	92	6.6		
26812	71.0	238	2.7	17128	10.6
577	47.3				
26235	71.8	238	2.8	17128	11.0
59551	54.8	382	1.5	171897	37.4
24593	47.9			110589	51.3
6365	54.2	118	4.4	13983	27.9
15376	75.8	258	5.5	7755	11.5
294	80.3				
2103	28.0	6	0.3	19441	56.2
868	39.1			4154	46.6
9952	65.1			15975	23.0

代码	行业	消费总量 (吨标煤)	油品(吨)	油品占消费总量的比重(%)
30	塑料制品业	930003	39511	6.2
	301 塑料薄膜制造	140222	14272	14.5
	302 塑料板、管、型材的制造	104306	3162	4.4
	303 塑料丝、绳及编织品的制造	25092	1325	7.7
	304 泡沫塑料制造	66071	2584	5.9
	305 塑料人造革、合成革制造	43084	607	2.0
	306 塑料包装箱及容器制造	171995	5115	4.4
	307 塑料零件制造	124897	3068	3.6
	308 日用塑料制造	103113	2162	3.1
	309 其他塑料制品制造	151224	7216	7.0
31	非金属矿物制品业	1253239	124763	14.4
	311 水泥、石灰和石膏的制造	200015	3011	2.2
	312 水泥及石膏制品制造	291555	61928	30.9
	313 砖瓦、石材及其他建筑材料制造	278795	11809	6.2
	314 玻璃及玻璃制品制造	390222	38332	13.7
	315 陶瓷制品制造	33161	3231	16.4
	316 耐火材料制品制造	22588	2899	19.2
	319 石墨及其他非金属矿物制品制造	36903	3553	13.3
32	黑色金属冶炼及压延加工业	31620636	28008	0.1
	322 炼钢	597	15	3.6
	323 钢压延加工	31620038	27993	0.1
33	有色金属冶炼及压延加工业	473501	48693	15.1
	331 常用有色金属冶炼	47773	10161	30.5
	332 贵金属冶炼	3968	20	0.7
	333 稀有稀土金属冶炼	1018	14	2.0
	334 有色金属合金制造	112623	14886	19.3
	335 有色金属压延加工	308119	23611	11.4
34	金属制品业	821876	67397	12.2
	341 结构性金属制品制造	148156	17309	17.7
	342 金属工具制造	68721	4533	9.7
	343 集装箱及金属包装容器制造	107297	11438	15.6
	344 金属丝绳及其制品的制造	85850	1995	3.4
	345 建筑、安全用金属制品制造	33488	4362	19.4

电力 (万千瓦时)	电力占消费总量的比重 (%)	燃气 (万立方米)	燃气占消费总量的比重 (%)	煤炭 (吨)	煤炭占消费总量的比重 (%)
247033	79.7	880	1.2	156320	11.4
37324	79.9	73	0.7	6295	2.7
32817	94.4	2	0.0	1686	1.2
5963	71.3	405	21.0		
8513	38.7			54587	47.5
4496	31.3			39364	66.7
54712	95.4	22	0.2	95	0.0
39239	94.3	130	1.3	1310	0.7
21872	63.6	241	3.0	39052	27.1
42097	83.5	7	0.1	13932	8.2
194617	46.6	22141	19.0	318906	19.4
32288	48.4	2	0.0	124748	49.1
23639	24.3	3751	16.7	109379	27.7
36029	38.8	10821	33.5	74032	20.3
84486	65.0	5975	19.9	3877	0.7
5534	50.1	853	33.4	32	0.1
4895	65.0	12	0.7	4588	15.1
7745	63.0	728	18.8	2250	4.8
1674306	16.9	3002433	18.2	22577872	62.0
192	96.4				
1674114	16.9	3002433	18.2	22577872	62.0
100283	63.5	5736	9.8	74970	11.2
7337	46.1	11	0.3	17906	23.2
199	15.1			4676	84.2
263	77.6			230	20.3
12770	34.0	4176	23.0	37112	23.6
79713	77.6	1550	6.5	15047	3.9
205277	74.9	3233	4.7	71919	6.7
37149	75.2	10	0.1	13680	7.0
19923	87.0	50	0.9	1846	2.4
25554	71.4	881	10.7	1349	0.6
24730	86.4	576	5.1	4365	3.3
7637	68.4	202	7.8	1774	4.1

代码	行业	消费总量 (吨标煤)	油品(吨)	油品占消费总量的比重(%)
	346 金属表面处理及热处理加工	176448	14850	12.5
	347 搪瓷制品制造	24322	1498	9.6
	348 不锈钢及类似日用金属制品制造	35063	2594	11.1
	349 其他金属制品制造	142532	8819	9.2
35	通用设备制造业	1158704	96814	12.3
	351 锅炉及原动机制造	134777	21265	23.0
	352 金属加工机械制造	51114	7251	20.8
	353 起重运输设备制造	211964	22233	15.4
	354 泵、阀门、压缩机及类似机械的制造	153744	10421	10.0
	355 轴承、齿轮、传动和驱动部件的制造	102178	4351	6.3
	356 烘炉、熔炉及电炉制造	2290	176	11.3
	357 风机、衡器、包装设备等通用设备制造	109142	10440	14.0
	358 通用零部件制造及机械修理	142693	10505	11.2
	359 金属铸、锻加工	250802	10171	5.9
36	专用设备制造业	620596	35050	8.3
	361 矿山、冶金、建筑专用设备制造	281795	13617	7.0
	362 化工、木材、非金属加工专用设备制造	116393	5578	7.0
	363 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造	8075	685	12.6
	364 印刷、制药、日化生产专用设备制造	44174	2458	8.2
	365 纺织、服装和皮革工业专用设备制造	38310	2031	8.0
	366 电子和电工机械专用设备制造	28855	2138	11.2
	367 农、林、牧、渔专用机械制造	10856	1561	20.9
	368 医疗仪器设备及器械制造	50633	4015	11.6
	369 环保、社会公共安全及其他专用设备制造	41504	2967	10.5
37	交通运输设备制造业	1833508	172606	13.9
	371 铁路运输设备制造	5724	117	3.0
	372 汽车制造	1279204	87024	10.2
	373 摩托车制造	21739	2399	16.6
	374 自行车制造	19593	2811	23.4
	375 船舶及浮动装置制造	475446	75984	23.2
	376 航空航天器制造	22155	3805	25.1
	379 交通器材及其他交通运输设备制造	9646	465	7.1
39	电气机械及器材制造业	747385	41863	8.3

电力 (万千瓦时)	电力占消费总量的比重 (%)	燃气 (万立方米)	燃气占消费总量的比重 (%)	煤炭 (吨)	煤炭占消费总量的比重 (%)
36652	62.3	767	5.6	34741	15.4
4951	61.1	311	16.6	2856	8.8
10049	86.0	7	0.3	1222	2.7
38632	81.3	430	3.8	10085	5.6
301530	78.1	5072	3.8	76506	5.5
26557	59.1	380	3.6	23589	14.1
13149	77.2	51	1.0	711	1.0
58064	82.2	376	2.2	516	0.2
42831	83.6	476	3.9	850	0.5
31868	93.6	0	0.0	11	0.0
674	88.3				
29402	80.8	300	2.5	3514	2.6
39318	82.7	477	4.3	1876	1.0
59667	71.4	3012	7.5	45439	15.3
141425	68.4	5111	10.0	86989	12.8
42990	45.8	4486	19.1	86698	28.0
35205	90.7	155	1.7	62	0.0
2260	84.0	2	0.3	23	0.3
13035	88.5	20	0.6	90	0.2
10999	86.1	87	2.9		
8534	88.7	1	0.0		
2843	78.6	11	0.6		
14736	87.3	16	0.3	117	0.2
10823	78.2	333	10.2		
429510	70.3	15964	6.1	49448	1.9
1761	92.3	21	4.7		
299893	70.3	14402	7.1	46682	2.6
5173	71.4	201	12.0		
4956	75.9	10	0.7		
110534	69.7	1068	2.9	1939	0.3
5206	70.5	48	2.8	500	1.6
1988	61.8	213	28.7	327	2.4
210402	84.5	2075	3.3	32123	3.2

代码	行业	消费总量 (吨标煤)	油品(吨)	油品占消费总量的比重(%)
391	电机制造	74120	3910	7.7
392	输配电及控制设备制造	188330	10701	8.4
393	电线、电缆、光缆及电工器材制造	171006	7348	6.3
394	电池制造	102916	3388	4.9
395	家用电力器具制造	88679	4817	8.3
396	非电力家用器具制造	8784	504	8.4
397	照明器具制造	74401	9987	20.5
399	其他电气机械及器材制造	39151	1209	4.5
40	通信设备、计算机及其他电子设备制造业	1577523	21347	2.0
401	通信设备制造	125031	1869	2.2
402	雷达及配套设备制造	245	25	14.8
403	广播电视设备制造	2128	83	5.8
404	电子计算机制造	201016	737	0.5
405	电子器件制造	802672	4489	0.8
406	电子元件制造	384658	11987	4.7
407	家用视听设备制造	46045	1363	4.4
409	其他电子设备制造	15729	793	7.4
41	仪器仪表及文化、办公用机械制造业	96958	4395	6.7
411	通用仪器仪表制造	37200	2352	9.3
412	专用仪器仪表制造	11230	628	8.2
413	钟表与计时仪器制造	2582	115	6.7
414	光学仪器及眼镜制造	23196	545	3.4
415	文化、办公用机械制造	20509	584	4.2
419	其他仪器仪表的制造及修理	2241	172	11.3
42	工艺品及其他制造业	81183	6493	11.8
421	工艺美术品制造	15551	1334	12.7
422	日用杂品制造	37194	3395	13.3
423	煤制品制造	116	12	15.5
424	核辐射加工	313	52	24.2
429	其他未列明的制造业	28009	1700	9.0
43	废弃资源和废旧材料回收加工业	44471	4463	14.8
431	金属废料和碎屑的加工处理	13804	2200	23.1

电力 (万千瓦时)	电力占消费总量的比重 (%)	燃气 (万立方米)	燃气占消费总量的比重 (%)	煤炭 (吨)	煤炭占消费总量的比重 (%)
19661	79.6	50	0.9	12259	11.8
55318	88.1	280	1.5	847	0.4
48596	85.3	62	0.5	16980	7.8
32517	94.8	13	0.2	67	0.0
25306	85.6	304	4.5	78	0.1
2535	86.6	34	5.0	8	0.1
14604	58.9	1198	18.8	1852	1.8
11867	90.9	135	4.5	31	0.1
489095	93.0	3561	2.9	35	0.0
38515	92.4	391	3.7		
70	85.2				
668	94.2				
63999	95.5	589	3.8		
250187	93.5	1384	2.2		
117065	91.3	1110	3.7	35	0.0
13748	89.6	84	2.4		
4843	92.4	2	0.2		
29809	92.2	31	0.3	668	0.5
11007	88.8	23	0.6	668	1.3
3425	91.5	3	0.3		
798	92.7	1	0.6		
7460	96.5	2	0.1		
6456	94.4	3	0.2		
663	88.7				
19588	72.4	456	7.1	8984	8.7
4283	82.6	26	1.4	663	3.2
9139	73.7	52	1.8	5688	11.1
33	84.5				
79	75.8				
6054	64.8	377	17.5	2634	8.6
3905	26.3	34	1.0	5122	8.6
2114	45.9	34	3.2	5122	27.8

代码		行业	消费总量 (吨标煤)	油品(吨)	油品占消费总量的比重(%)
	432	非金属废料和碎屑的加工处理	30667	2263	11.1
44		电力、热力的生产和供应业	26038533	215818	1.2
	441	电力生产	23380427	138635	0.8
	442	电力供应	2154934	57880	3.7
	443	热力生产和供应	503171	19303	5.5
45		燃气生产和供应业	1699271	4211	0.4
	450	燃气生产和供应业	1699271	4211	0.4
46		水的生产和供应业	221416	1275	0.8
	461	自来水的生产和供应	206974	1199	0.9
	462	污水处理及其再生利用	14442	76	0.8

电力 (万千瓦时)	电力占消费总量的比重 (%)	燃气 (万立方米)	燃气占消费总量的比重 (%)	煤炭 (吨)	煤炭占消费总量的比重 (%)
1791	17.5				
1101618	12.8	238772	4.8	29069529	80.8
409286	5.4	235205	5.2	28483418	88.1
674609	94.2	3567	2.1		
17724	10.6			586111	83.8
20286	3.6	92361	46.0	897048	47.2
20286	3.6	92361	46.0	897048	47.2
73181	99.2				
68404	99.1				
4777	99.2				

附录：折标系数说明

能源名称	计量单位	参考发热量	参考折标系数
原煤	吨	---	---
1、无烟煤	吨	6000 千卡 / 千克以上	0.9428
2、炼焦烟煤	吨	6000 千卡 / 千克以上	0.9
3、一般烟煤	吨	约 4500-5500 千卡 / 千克	0.7143
4、褐煤	吨	约 2500-3500 千卡 / 千克	0.4286
洗精煤	吨	6000 千卡 / 千克以上	0.9
其他洗煤	吨	约 2500-4000 千卡 / 千克	0.4643
煤制品	吨	约 3000-5000 千卡 / 千克	0.5286
焦炭	吨	约 6800 千卡 / 千克	0.9714
其他焦化产品	吨	约 7700-10500 千卡 / 千克	1.1-1.5
焦炉煤气	万立方米	约 4000-4300 千卡 / 立方米	5.714-6.143
高炉煤气	万立方米	约 900 千卡 / 立方米	1.286
转炉煤气	万立方米	约 1900 千卡 / 立方米	2.714
发生炉煤气	万立方米	约 1250-3800 千卡 / 立方米	1.786-5.4286
天然气 (气态)	万立方米	约 9300 千卡 / 立方米	13
液化天然气 (液态)	吨	约 12300 千卡 / 立方米	1.7572
煤层气 (煤田)	万立方米	约 7700 千卡 / 立方米	11
原油	吨	约 10000 千卡 / 千克	1.4286
汽油	吨	约 10300 千卡 / 千克	1.4714
煤油	吨	约 10300 千卡 / 千克	1.4714
柴油	吨	约 10200 千卡 / 千克	1.4571
燃料油	吨	约 10000 千卡 / 千克	1.4286
液化石油气	吨	约 12000 千卡 / 千克	1.7143
炼厂干气	吨	约 11000 千卡 / 千克	1.5714
其它石油制品	吨	---	---
1、石脑油	吨	约 10500 千卡 / 千克	1.5
2、润滑油	吨	约 10030 千卡 / 千克	1.4331
3、石蜡	吨	约 9550 千卡 / 千克	1.3648
4、溶剂油	吨	约 10270 千卡 / 千克	1.4672

能源名称	计量单位	参考发热量	参考折标系数
5、石油焦	吨	约 7640 千卡 / 千克	1.0918
6、石油沥青	吨	约 9310 千卡 / 千克	1.3307
7、其他	吨	约 9800 千卡 / 千克	1.4
热力	百万千焦	---	0.0341
电力	万千瓦时	860 千卡 / 千万时	1.229(当量)3.0(等价)
其它燃料	吨标准煤	---	---
1、煤矸石用于燃料	吨	约 2000 千卡 / 千克	0.2857
2、城市生活垃圾用于燃料	吨	约 1900 千卡 / 千克	0.2714
3、生物质废料用于燃料	吨	约 1900-10500 千卡 / 千克	0.5-1.5
4、其它工业废料用于燃料	吨	约 3000 千卡 / 千克	0.4285
5、其他	吨标准煤	7000 千卡 / 吨标准煤	1
沼气	---	约 5500-5800 千卡 / 立方米	7.857-8.286
蔗渣（干）	---	约 3500 千卡 / 千克	0.5
树皮	---	约 2700 千卡 / 千克	0.3857
玉米棒	---	约 4600 千卡 / 千克	0.6571
薪柴（干）	---	约 3000 千卡 / 千克	0.4286
稻壳	---	约 3200 千卡 / 千克	0.4571
锯末刨花	---	约 2700 千卡 / 千克	0.3857