

7-1 全社会单位生产总能耗

(2005-2022年)

年 份	能源消 费总量 (万吨 标准煤)	单位GDP 能耗 (吨标准煤 /万元)	单位GDP 能 耗 降低率 (%)	能源消费 弹性系数 (%)	电力消 费总量 (亿千瓦时)	单位GDP 电耗 (千瓦时 /万元)	单位GDP 电 耗 降低率 (%)	电力消费 弹性系数 (%)
2005	790.75	0.632			104.85	837		1.70
2006	880.45	0.615	2.65	0.78	124.07	866	-3.46	1.27
2007	967.47	0.590	4.05	0.68	143.83	877	-1.27	1.10
2008	1005.25	0.560	5.18	0.41	156.62	872	0.60	0.92
2009	1029.39	0.531	5.12	0.28	171.88	886	-1.65	1.15
2010	1105.30	0.505	4.85	0.57	196.21	897	-0.88	1.08
2011	1107.85	0.421	2.79	0.63	221.98	847	-4.73	1.46
2012	1116.54	0.395	6.14	0.12	227.33	810	4.70	0.32
2013	1182.96	0.388	1.80	0.76	247.97	814	-1.05	1.14
2014	1214.08	0.371	4.50	0.35	254.42	777	4.57	0.35
2015	1245.45	0.349	4.10	0.33	252.75	703	6.72	-0.10
2016	1364.19	0.355	-1.80	1.25	282.15	728	-3.69	1.49
2017	1457.53	0.351	1.10	0.85	310.51	741	-1.76	1.23
2018	1512.49	0.339	3.50	0.48	329.57	734	1.33	0.84
2019	1512.80	0.323	4.70	0.02	331.22	708	4.33	0.10
2020	1562.31	0.323	0.10	0.97	348.85	720	-1.88	1.58
2021	1767.18	0.312	-2.13	1.28	397.26	700.00	-5.16	1.68
2022	1814.43	0.311	0.05	0.98	410.87	704.70	-0.68	1.26

7-2 规模以上工业企业能源购进、消费与库存情况

(2022年)

能源名称	购进量	工业生产消费	年末库存量
能源合计	(吨标准煤)	16876879.73	
原煤	(吨)	18559383.87	973085.99
煤制品	(吨)	811.06	106.24
焦炭	(吨)		3.66
天然气(气态)	(万立方米)	27658.32	5.66
液化天然气(液态)	(吨)	60513.66	250.56
汽油	(吨)	17089.67	114.14
煤油	(吨)	317.79	1.66
柴油	(吨)	60656.68	3113.46
燃料油	(吨)	4812.43	106.66
液化石油气	(吨)	2562.19	10.86
润滑油	(吨)	5611.63	280.35
石蜡	(吨)	1806.01	75.01
溶剂油	(吨)	1308.69	125.91
石油焦	(吨)	985.11	408.84
石油沥青	(吨)	4995.08	652.24
其他石油制品	(吨)	4403.70	124.23
热力	(百万千焦)	16372043.11	
电力	(万千瓦时)	1864241.06	
城市垃圾用于燃料	(吨)	1061260.46	20701.67
生物燃料	(吨标准煤)	31827.81	1268.24
其他燃料	(吨标准煤)	296.04	



7-3 规模以上工业按行业分主要能源消费量(一)

(2022年)

单位: 吨

行业名称	原煤	煤制品	焦炭	天然气 (万立方米)	液化 天然气	汽油	煤油
合 计	18160060.34	704.82		27519.76	60289.06	15835.57	326.47
有色金属矿采选业						7.09	
非金属矿采选业						19.99	
农副食品加工业				241.82	687.16	111.76	
食品制造业				318.18		68.29	
酒、饮料和精制茶制造业				59.84		26.07	
纺织业				2511.18	2448.41	221.03	
纺织服装、服饰业					24.00	23.14	
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业				6.71		282.82	1.96
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业				1320.11	151.65	51.87	
家具制造业				866.26	135.89	134.64	
造纸和纸制品业	166946.01			343.48	626.14	181.65	
印刷和记录媒介复制业				161.50	1743.45	233.41	
文教、工美、体育和娱乐用品制造业				81.67	1854.50	559.58	
石油加工、炼焦和核燃料加工业						8.98	
化学原料和化学制品制造业				899.44	2194.43	396.13	
医药制造业	44374.06			1776.18	58.58	531.68	
化学纤维制造业				604.61		10.17	
橡胶和塑料制品业	17741.27			2947.55	2404.88	2079.70	
非金属矿物制品业	8657.11			1336.14	2385.64	271.52	
黑色金属冶炼和压延加工业	12921.39			796.19	125.00	84.26	
有色金属冶炼和压延加工业				1419.03	1922.71	62.15	18.90
金属制品业		704.82		3978.05	8451.65	775.09	
通用设备制造业				1447.91	9986.13	2696.10	156.31
专用设备制造业				568.60	657.84	1568.41	1.97
汽车制造业				2325.74	12178.59	1049.34	85.12
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业				1501.49	3353.97	1614.49	12.40
电气机械和器材制造业				314.73	804.21	1341.50	49.81
计算机、通信和其他电子设备制造业				188.31		188.29	
仪器仪表制造业				62.97	668.23	110.16	
其他制造业				693.08		42.32	
废弃资源综合利用业				695.20		29.72	
金属制品、机械和设备修理业						7.12	
电力、热力生产和供应业	17909420.50			53.79	7426.00	859.48	
燃气生产和供应业						79.39	
水的生产和供应业						108.23	

7-4 规模以上工业按行业分主要能源消费量(二)

(2022年)

单位: 吨

行业名称	柴油	燃料油	液化石油气	其他石油制品	热力 (百万千焦)	电力 (万千瓦时)
合 计	59985.05	4789.75	2549.04	4040.75	18304329.3	1910201.98
有色金属矿采选业	7.25					281.48
非金属矿采选业	1015.92					5416.56
农副食品加工业	1998.76				373705.59	19500.23
食品制造业	113.64				155484.75	4290.51
酒、饮料和精制茶制造业	8.79				174066	2187.73
纺织业	199.92		3.6		180867.5	29008.53
纺织服装、服饰业	5.64					635.04
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	47.25					18529.41
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	81.98					5708.3
家具制造业	580.94	814.54	16.4			12783.21
造纸和纸制品业	813.5	437.53		388.8	2768155.71	36554.17
印刷和记录媒介复制业	319.08	446.28	10		106852.76	7496.19
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	373.72	44.76			12630	10995.09
石油加工、炼焦和核燃料加工业	100.87	109.39				70.2
化学原料和化学制品制造业	1690.36		37.92		1978231.62	48046.49
医药制造业	3750.51				7779175.29	170663.13
化学纤维制造业	50.6			0.81	507018.02	17438.15
橡胶和塑料制品业	2837.99	153.9	332.14	151.4	2766881.48	232727.25
非金属矿物制品业	31020.22	932.9	1.16		462747.62	33617.5
黑色金属冶炼和压延加工业	30.66					11281.08
有色金属冶炼和压延加工业	182.9	654.11				38202.96
金属制品业	1889.4	245.55	762.82	1650.94	272803.99	132927.12
通用设备制造业	3203	120.07	1166.33	755.71		174994.87
专用设备制造业	1079.91	199.02	11.9	611.91		84079.65
汽车制造业	1450.97	18.12	79.27	323.05	672.3	141488.9
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	1393.95	65		61.66	53501.47	42594.73
电气机械和器材制造业	1573.02	373.49	44.85	96.47		60783.08
计算机、通信和其他电子设备制造业	121.02					40401.71
仪器仪表制造业	76.28		59.82			9694.61
其他制造业	106.34		22.65			10607.5
废弃资源综合利用业	724.56	18			113682.12	12180.73
金属制品、机械和设备修理业	53.92					169.02
电力、热力生产和供应业	3042.39	157.09	0.18		597853.03	472568.33
燃气生产和供应业	21.35					276.64
水的生产和供应业	18.44					22001.88

7-5 规模以上工业按行业分能源消费情况

(2022年)

单位: 吨标准煤

行业名称	综合能耗		万元产值综合能耗		节能量
	绝对额	比上年增长 (%)	绝对额	比上年降低 (%)	
合 计	10701518	-2.9	0.163	6.76	776.45
有色金属矿采选业	367	24.7	0.144	-43.86	-0.11
非金属矿采选业	8167	-10.4	0.064	24.07	2.59
农副食品加工业	43884	2.7	0.041	5.01	2.32
食品制造业	14341	-13.8	0.076	23.26	4.35
酒、饮料和精制茶制造业	9334	-6.1	0.077	2.75	0.26
纺织业	76502	-0.7	0.077	-1.36	-1.03
纺织服装、服饰业	865	-9.7	0.012	19.55	0.21
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	23334	2.4	0.026	9.47	2.44
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	22029	4.6	0.146	-7.45	-1.53
家具制造业	27762	-16.0	0.028	0.93	0.26
造纸和纸制品业	186357	-6.2	0.242	2.50	4.78
印刷和记录媒介复制业	19197	-8.2	0.050	6.76	1.39
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	20243	-13.8	0.025	9.82	2.20
石油加工、炼焦和核燃料加工业	403	-63.7	0.023	72.60	1.07
化学原料和化学制品制造业	143522	14.5	0.083	-15.04	-18.77
医药制造业	533077	13.7	0.107	3.74	20.73
化学纤维制造业	45461	-16.3	0.142	43.08	34.40
橡胶和塑料制品业	451331	-1.9	0.078	3.72	17.45
非金属矿物制品业	137187	-3.0	0.072	-2.25	-3.02
黑色金属冶炼和压延加工业	33324	10.0	0.063	-12.69	-3.75
有色金属冶炼和压延加工业	68494	2.1	0.044	-2.43	-1.63
金属制品业	241469	-9.7	0.082	9.46	25.23
通用设备制造业	264821	-6.6	0.028	1.49	4.00
专用设备制造业	117696	-8.0	0.031	2.97	3.61
汽车制造业	226940	-8.6	0.025	19.38	54.55
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	82651	5.5	0.022	18.24	18.44
电气机械和器材制造业	85839	0.0	0.015	6.18	5.65
计算机、通信和其他电子设备制造业	52259	10.8	0.036	10.15	5.91
仪器仪表制造业	14164	-9.5	0.015	9.86	1.55
其他制造业	21232	-5.7	0.037	-1.95	-0.41
废弃资源综合利用业	66643	6.1	0.076	3.44	2.38
金属制品、机械和设备修理业	297	9.4	0.068	-30.94	-0.07
电力、热力生产和供应业	7634615	-3.7	2.400	-0.58	-44.18
燃气生产和供应业	488	11.3	0.002	21.78	0.14
水的生产和供应业	27226	1.8	0.109	2.24	0.63

7-6 规模以上工业主要能源消费量(一)

(1999-2022年)

单位: 吨

年 份	原 煤	煤制品	焦 炭	汽 油	煤 油
1999	4106147	82	8316	9148	2926
2000	4665482	180	11642	11126	3946
2001	4787214	116	20011	13388	5731
2002	4747322	238	17291	17346	7123
2003	5414989	316	25424	20048	7188
2004	5868900	1238	33611	27533	17612
2005	5873411	149	36615	32360	11661
2006	5726068	637	42483	41334	12363
2007	9963353	1829	45799	48012	11149
2008	13518900	1169	40008	43092	9252
2009	13409540	909	26507	40899	7139
2010	13922044		26360	42102	7051
2011	15110170	19840	17550	24602	4367
2012	12884375	12429	12847	20775	2618
2013	13294169	15434	12020	20646	1701
2014	11451570	10025	8671	19664	1472
2015	10766567	11949	7351	21413	1923
2016	13855653	13049	7029	21869	1552
2017	15643953	6564	5036	22164	1539
2018	15719125	3769	4117	23325	2069
2019	14513957	1725	1081	22964	2086
2020	13553422	168	133	15958	1843
2021	18187074		164	16693	1508
2022	18160060	705		15836	326

7-7 规模以上工业主要能源消费量(二)

(1999-2022年)

单位: 吨

年 份	柴 油	燃料油	液 化 石 油 气	热 力 (百万千焦)	电 力 (万千瓦时)
1999	32822	280	588	659930	184951
2000	29953	1132	968	1766294	236146
2001	34289	2140	1811	2171882	270509
2002	43914	3128	3536	2881165	298967
2003	78053	4898	4683	3470891	447453
2004	169985	9364	11036	3894369	460304
2005	135280	35860	6351	4909302	585211
2006	141321	20129	8837	5053894	681262
2007	169879	20395	9347	5904636	821157
2008	147176	19341	8358	6024796	925013
2009	108967	16628	7303	5950744	963462
2010	124310	14216	7450	6226344	1101773
2011	80976	10104	6622	5802316	1004928
2012	52553	6329	5321	5894498	1006422
2013	48547	5277	4464	5542756	1088458
2014	46202	4813	4599	5735865	1114778
2015	46174	4597	4156	6684579	1116193
2016	44994	4241	2669	8176855	1264510
2017	47409	3454	2058	12210588	1415123
2018	50759	2896	1841	14062208	1520249
2019	54893	3489	1888	14614721	1534998
2020	62258	4928	2359	15256941	1499564
2021	67055	6322	2543	17159761	1839266
2022	59985	4790	2549	18304329	1910202

7-8 规模以上工业取水量

(2007-2022年)

单位: 万立方米

年 份	取 总 水 量						外供水
		地表水	地下水	自来水	海水	其他水	
2007	149758	9823	703	10760	128437	33	
2008	173590	20283	492	7276	145484	17	
2009	58765	45791	92	482	10392	2099	
2010	61986	45371	523	11740	1774	2578	45782
2011	60522	44807	450	11256	1642	2367	45975
2012	69715	52894	358	11824	1737	2902	53942
2013	75950	58370	348	12715	1738	2780	60255
2014	74950	60111	311	12867	1610	52	62468
2015	78807	64301	292	12781	1372	12	66614
2016	82693	66455	268	14730	1154	13	70452
2017	91454	74161	228	15719	1282	63	78566
2018	93343	75596	192	16077	1397	81	80011
2019	92669	74520	180	16102	1751	114	77936
2020	94585	76853	119	16139	1357	117	80779
2021	100681	81301	95	17162	1528	596	85551
2022	106156	85642	102	18429	1211	680	88886

7-9 规模以上工业按行业分取水

(2022年)

单位: 万立方米

行业名称	取水总量					外供水	
	地表水	地下水	自来水	海水	其他水		
合 计	106156.4	85641.7	101.6	18428.6	1211.5	679.9	88886.1
有色金属矿采选业	6.6		6.6				
非金属矿采选业	41.9	21.1		20.8			
农副食品加工业	322.7	59.8	2.9	245.8		13.9	
食品制造业	210.6	1.9	15.2	187.7		5.8	
酒、饮料和精制茶制造业	102.9	1.8		94.2		6.8	
纺织业	366.8	69.5	5.0	272.5		19.8	
纺织服装、服饰业	11.2			11.2			
皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	128.4	10.5	0.1	117.8			
木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	57.4	0.3	0.1	57.0			
家具制造业	200.4	14.6	2.9	182.9			
造纸和纸制品业	364.1	238.4	8.4	91.9		23.3	1.9
印刷和记录媒介复制业	49.3	0.4		45.2		3.7	
文教、工美、体育和娱乐用品制造业	96.6	1.8	1.0	93.3		0.4	
石油、煤炭及其他燃料加工业	0.6			0.6			
化学原料和化学制品制造业	493.0	21.1	1.2	309.4		125.7	
医药制造业	1750.2	28.7	1.5	1388.6		297.7	
化学纤维制造业	71.0			33.6		37.4	
橡胶和塑料制品业	862.4	62.3	12.2	680.0		107.5	
非金属矿物制品业	419.9	139.3	3.4	257.9		18.1	
黑色金属冶炼和压延加工业	29.0	2.2	0.0	26.7			
有色金属冶炼和压延加工业	58.8	2.5	0.0	56.3			
金属制品业	517.3	36.3	1.6	465.8		10.1	
通用设备制造业	636.0	31.2	2.5	588.1		0.0	0.1
专用设备制造业	377.2	10.3	0.8	365.8		0.0	
汽车制造业	527.3	1.9	2.5	522.6		0.0	
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	284.7	1.7	0.2	281.0		1.8	
电气机械和器材制造业	316.5	10.7	4.6	300.4		0.8	
计算机、通信和其他电子设备制造业	332.2	0.9		330.5		0.0	
仪器仪表制造业	37.8	0.3	0.9	36.6		0.0	
其他制造业	150.1	9.7	27.9	112.6			
废弃资源综合利用业	118.3	50.2		63.0		4.5	
金属制品、机械和设备修理业	1.6	0.2		1.5			
电力、热力生产和供应业	3417.6	1437.3	0.2	766.2	1211.5	2.3	637.2
燃气生产和供应业	3.4			3.4			
水的生产和供应业	93793.0	83375.0		10417.9			88247.0

主要统计指标解释

能源购进量 指能源使用单位在报告期内外购的、用于本企业消费的各种一次能源和二次能源。购进量的统计原则是：谁购进，谁统计。

能源消费量 是指能源使用单位在报告期内实际消费的一次能源或二次能源的数量。包括终端消费和中间消费。能源消费数量分别用实物量和价值量表示。能源消费量统计的原则是：

- (1)谁消费、谁统计；
- (2)何时投入使用，何时计算消费量；
- (3)消费量只能计算一次。

工业企业的能源消费量包括工业企业在生产过程中作为燃料、动力、原料、辅助材料使用的能源以及工艺用能、非生产用能。作为能源加工转换企业，还要包括能源加工转换的投入量。具体包括：

- (1)用于本企业产品生产、工业性作业和其他生产性活动的能源；
- (2)用于技术更新改造措施、新技术研究和新产品试制以及科学试验等方面的能源；
- (3)用于经营维修、建筑及设备大修理、机电设备和交通运输工具等方面的能源；
- (4)用于劳动保护的能源；
- (5)其他非生产消费的能源。

综合能源消费量 是指报告期内工业企业在工业生产活动中实际消费的各种能源的总和。

万元工业总产值综合能耗 是指综合能源消费量与工业总产值之比，它反应单位工业总产值所耗的能源量。

标准煤 各种能源折算成以煤当量为统一标准的计量单位。

能源消费弹性系数 是反映能源消费增长速度与国民经济增长速度之间比例关系的指标。计算公式：

能源消费弹性系数 = 能源消费量年平均增长速度 / 国民经济年平均增长速度

电力消费弹性系数 是反映电力消费增长速度与国民经济增长速度之间比例关系的指标。计算公式：

电力消费弹性系数 = 电力消费量年平均增长速度 / 国民经济年平均增长速度

国民经济年平均增长速度，可根据不同的目的或需要，用国民生产总值，国内生产总值等指标来计算，本资料是采用生产总值指标计算的。

取水总量 指工业企业从各种水源提取的，并用于工业生产活动的水量总和。包括地表水、地下水、自来水、由管道供应的未经达标处理的水、经城市污水处理厂处理后回用的中水、海水，以及企业从市场购得的其他水或水的产品(如纯净水、矿泉水、蒸汽、热水、地热水等)。