

武汉产业能效指南

(2025版)

武汉市节能监察中心

前 言

随着我国“双碳”目标的提出，国家密集出台了系列节能降碳政策，多次强调要加快节能标准更新升级。同时，我市近年产业结构、能源结构发生较大变化，原指南已无法满足新形势下能效管理的需求。为更好地指导我市节能降碳工作，根据国家政策要求，在市发展改革委的指导下，市节能监察中心编制了《武汉产业能效指南（2025 版）》（以下简称《指南》）。

《指南》共分为三个部分：一、行业能效、水效，整理了工业领域 150 个行业中类的 150 个单位产值能耗，130 个行业中类的 130 个单位产值用新水量；建筑领域中的居住建筑及 8 种公共建筑共 79 个能效基准值、79 个能效引导值，31 个水效基准值、31 个水效引导值；交通领域共 39 个能效基准值、39 个能效引导值，4 个水效基准值、4 个水效引导值。二、产品能效、水效，汇总了 94 项主要产品（工序）的 626 个能效基准值、624 个能效引导值；67 项主要产品（工序）的 211 个水效基准值、211 个水效引导值。三、设备能效、水效，汇总了工业设备、信息通信设备、交通运输设备、商用设备、家用电器、照明器具、其他设备等 7 类共 79 项通用设备的 1101 项能效准入水平、1106 项节能水平、1090 项先进水平指标；汇总了净水机、便器、淋浴器、水嘴、洗衣机、洗碗机等 6 种主要用水设备的 22 项水效准入水平、

22 项节能水平、22 项先进水平指标。

《指南》的编制发布可为全市各级政府部门在制订节能低碳政策、招商引资、节能审查、节能监察、重点用能单位管理等方面提供客观评价标尺；为各行业用能单位开展能效诊断、确定节能目标、实施设备更新等工作提供量化参考依据；为节能服务企业进行节能评估、能源审计、合同能源管理等工作提供有效实操指导。

《指南》编制过程中得到了市统计局、市经信局、市资建局、市住更局、市交通运输局、市水务局等市直各部门，各区发改局、区节能监察中心、区街道办、园区办及规上工业企业的大力支持，也得到了华中科技大学、武汉市工程咨询部的参与编制和技术支持，以及武汉市建筑节能办公室、武汉市标准化研究院、中国质量认证中心武汉分中心、湖北省机电院集团股份有限公司、武汉市计划用水节约用水办公室等各单位专家的严格审查和把关，在此一并表示衷心感谢。

《指南》所参考的标准查新日期截至 2025 年 5 月 31 日，如有更新标准，请参照最新标准执行。由于编制时间紧、涉及工作内容多，《指南》不免有遗漏、不当之处，望社会各界予以批评指正，使之不断充实完善，更加科学实用。使用中如有任何意见或建议，请联系武汉市节能监察中心。

编者

2025 年 6 月

编委会成员

主 编： 项定先

副 主 编： 韦媚媚、卢腾飞

编制人员： 林春、李黎明、张维江、江强、翁小龙、
黄姝、吴鹏飞、童言达、杨纬涵、周宇、
陈绍波、冷博

参编人员： 王贲、孙路石、杨武、贝雷、高雨雯、王
安妮、刘潇、杨笔锋、杨俊哲、邵鲲哲、
李长阔、廖志平、郭晓宇、董明辉、刘琰、
黄运兰、李小浩、肖帅、邱荣娥、崔俊

审核人员： 张卫东、徐育才、方静、田钢、杜郁、蔡
梦泽、施浩川、童明德、曾卫华、陈远新、
黄勇、赵海峰

目 录

一、行业能效、水效.....	1
1.1 工业领域产值能效、水效.....	1
1.2 建筑领域能效、水效.....	11
1.3 交通领域能效、水效.....	19
二、产品能效、水效.....	22
2.1 产品能效.....	22
2.2 产品水效.....	70
三、设备能效、水效.....	84
3.1 设备能效.....	84
3.2 设备水效.....	163
附录 1 计量单位解释.....	167
附录 2 能源折标准煤系数参考值.....	168
附录 3 主要耗能工质折标准煤系数参考值.....	171
附录 4 标准和文件索引.....	172

一、行业能效、水效

1.1 工业领域产值能效、水效

1.1.1 工业领域产值能效^a

序号	中类行业代码	中类行业名称	单位产值能耗 (tce/万元)
1	131	谷物磨制	0.00808
2	132	饲料加工	0.01761
3	133	植物油加工	0.07330
4	135	屠宰及肉类加工	0.02626
5	136	水产品加工	0.00847
6	137	蔬菜、菌类、水果和坚果加工	0.00625
7	139	其他农副食品加工	0.02086
8	141	焙烤食品制造	0.05784
9	142	糖果、巧克力及蜜饯制造	0.08055
10	143	方便食品制造	0.05016
11	144	乳制品制造	0.05365
12	145	罐头食品制造	0.00840
13	146	调味品、发酵制品制造	0.02449
14	149	其他食品制造	0.08661
15	151	酒的制造	0.04345
16	152	饮料制造	0.04922
17	153	精制茶加工	0.02909
18	162	卷烟制造	0.00359
19	169	其他烟草制品制造	0.02873
20	171	棉纺织及印染精加工	0.03979
21	175	化纤织造及印染精加工	0.00102
22	177	家用纺织制成品制造	0.00577
23	178	产业用纺织制成品制造	0.02035
24	181	机织服装制造	0.01492

^a 本小节按照《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)规定(下同),中类行业代码 131~439 归属 C 门类(制造业),441~462 为 D 门类(电力、热力、燃气及水生产和供应业)。单位产值能耗中,能耗为当量值,产值为现价值。

序号	中类行业 代码	中类行业名称	单位产值能 耗 (tce/万元)
25	182	针织或钩针编织服装制造	0.00502
26	183	服饰制造	0.00737
27	192	皮革制品制造	0.00159
28	194	羽毛(绒)加工及制品制造	0.00442
29	195	制鞋业	0.00438
30	201	木材加工	0.11657
31	202	人造板制造	0.03534
32	203	木质制品制造	0.01646
33	211	木质家具制造	0.02246
34	213	金属家具制造	0.01629
35	219	其他家具制造	0.00990
36	222	造纸	0.26778
37	223	纸制品制造	0.02502
38	231	印刷	0.03334
39	232	装订及印刷相关服务	0.12211
40	241	文教办公用品制造	0.00256
41	242	乐器制造	0.00525
42	243	工艺美术及礼仪用品制造	0.00320
43	244	体育用品制造	0.01744
44	246	游艺器材及娱乐用品制造	0.00973
45	251	精炼石油产品制造	0.16177
46	252	煤炭加工	0.00003
47	254	生物质燃料加工	0.05610
48	261	基础化学原料制造	0.11650
49	262	肥料制造	0.00528
50	263	农药制造	0.06084
51	264	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	0.01146
52	265	合成材料制造	0.78525
53	266	专用化学产品制造	0.03243
54	268	日用化学产品制造	0.02519
55	271	化学药品原料药制造	0.01066
56	272	化学药品制剂制造	0.05909
57	273	中药饮片加工	0.01605

序号	中类行业 代码	中类行业名称	单位产值能 耗 (tce/万元)
58	274	中成药生产	0.01554
59	275	兽用药品制造	0.01329
60	276	生物药品制品制造	0.08260
61	277	卫生材料及医药用品制造	0.03699
62	291	橡胶制品业	0.00826
63	292	塑料制品业	0.03287
64	301	水泥、石灰和石膏制造	0.97449
65	302	石膏、水泥制品及类似制品制造	0.03009
66	303	砖瓦、石材等建筑材料制造	0.04192
67	304	玻璃制造	0.46902
68	305	玻璃制品制造	0.11239
69	306	玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造	0.01207
70	307	陶瓷制品制造	0.08511
71	308	耐火材料制品制造	0.18748
72	309	石墨及其他非金属矿物制品制造	0.80160
73	312	炼钢	1.34435 ^a
74	321	常用有色金属冶炼	0.26248
75	324	有色金属合金制造	0.00783
76	325	有色金属压延加工	0.02073
77	331	结构性金属制品制造	0.00960
78	332	金属工具制造	0.05598
79	333	集装箱及金属包装容器制造	0.05246
80	334	金属丝绳及其制品制造	0.09693
81	335	建筑、安全用金属制品制造	0.02991
82	336	金属表面处理及热处理加工	0.03746
83	338	金属制日用品制造	0.02315
84	339	铸造及其他金属制品制造	0.01544
85	341	锅炉及原动设备制造	0.01051
86	342	金属加工机械制造	0.00654
87	343	物料搬运设备制造	0.00736
88	344	泵、阀门、压缩机及类似机械制造	0.01782
89	345	轴承、齿轮和传动部件制造	0.01064

^a 此处为长流程工艺，单位产值能耗统计范围包括炼铁、炼钢、钢压延加工行业。

序号	中类行业 代码	中类行业名称	单位产值能 耗 (tce/万元)
90	346	烘炉、风机、包装等设备制造	0.01465
91	347	文化、办公用机械制造	0.01477
92	348	通用零部件制造	0.02829
93	349	其他通用设备制造业	0.00729
94	351	采矿、冶金、建筑专用设备制造	0.01597
95	352	化工、木材、非金属加工专用设备制造	0.02548
96	353	食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造	0.01357
97	354	印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造	0.09165
98	355	纺织、服装和皮革加工专用设备制造	0.01859
99	356	电子和电工机械专用设备制造	0.00965
100	357	农、林、牧、渔专用机械制造	0.00640
101	358	医疗仪器设备及器械制造	0.00552
102	359	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造	0.00680
103	361	汽车整车制造	0.00790
104	362	汽车用发动机制造	0.22305
105	363	改装汽车制造	0.00635
106	366	汽车车身、挂车制造	0.01497
107	367	汽车零部件及配件制造	0.02072
108	371	铁路运输设备制造	0.01274
109	372	城市轨道交通设备制造	0.00294
110	373	船舶及相关装置制造	0.01608
111	374	航空、航天器及设备制造	0.00953
112	376	自行车和残疾人座车制造	0.03695
113	377	助动车制造	0.02711
114	379	潜水救捞及其他未列明运输设备制造	0.03452
115	381	电机制造	0.00956
116	382	输配电及控制设备制造	0.00722
117	383	电线、电缆、光缆及电工器材制造	0.01468
118	384	电池制造	0.03746
119	385	家用电力器具制造	0.00725
120	386	非电力家用器具制造	0.08095
121	387	照明器具制造	0.00080

序号	中类行业 代码	中类行业名称	单位产值能 耗 (tce/万元)
122	389	其他电气机械及器材制造	0.00892
123	391	计算机制造	0.00469
124	392	通信设备制造	0.00503
125	393	广播电视设备制造	0.00133
126	395	非专业视听设备制造	0.00816
127	396	智能消费设备制造	0.00291
128	397	电子器件制造	0.07566
129	398	电子元件及电子专用材料制造	0.08215
130	399	其他电子设备制造	0.00839
131	401	通用仪器仪表制造	0.00477
132	402	专用仪器仪表制造	0.01141
133	403	钟表与计时仪器制造	0.03432
134	404	光学仪器制造	0.02195
135	405	衡器制造	0.00323
136	409	其他仪器仪表制造业	0.00182
137	411	日用杂品制造	0.00821
138	412	核辐射加工	0.01488
139	419	其他未列明制造业	0.00064
140	421	金属废料和碎屑加工处理	0.03665
141	422	非金属废料和碎屑加工处理	0.13278
142	433	专用设备修理	0.00001
143	434	铁路、船舶、航空航天等运输设备修理	0.00286
144	439	其他机械和设备修理业	0.20101
145	441	电力生产	0.37510
146	442	电力供应	0.09569
147	443	热力生产和供应	0.32872
148	451	燃气生产和供应业	0.00174
149	461	自来水生产和供应	0.25996
150	462	污水处理及其再生利用	0.12383

1.1.2 工业领域产值水效^a

序号	中类行业代码	中类行业名称	单位产值用新水量 (m ³ /万元)
1	131	谷物磨制	0.21226
2	132	饲料加工	0.50231
3	133	植物油加工	0.60638
4	135	屠宰及肉类加工	3.75098
5	136	水产品加工	0.22756
6	137	蔬菜、菌类、水果和坚果加工	5.21116
7	139	其他农副食品加工	3.55431
8	141	焙烤食品制造	0.84937
9	142	糖果、巧克力及蜜饯制造	0.17735
10	143	方便食品制造	1.34406
11	144	乳制品制造	4.42502
12	145	罐头食品制造	4.90547
13	146	调味品、发酵制品制造	1.03740
14	149	其他食品制造	1.96717
15	151	酒的制造	10.20240
16	152	饮料制造	4.61199
17	153	精制茶加工	0.33466
18	162	卷烟制造	0.18850
19	171	棉纺织及印染精加工	1.01767
20	177	家用纺织制成品制造	0.46525
21	178	产业用纺织制成品制造	0.16754
22	181	机织服装制造	1.45221
23	182	针织或钩针编织服装制造	1.69114
24	183	服饰制造	0.93256
25	192	皮革制品制造	4.50351
26	195	制鞋业	1.23458
27	201	木材加工	1.65985
28	202	人造板制造	2.87220
29	203	木质制品制造	0.53444

^a 本小节中类行业代码 131~434 归属 C 门类（制造业），441~462 为 D 门类（电力、热力、燃气及水生产和供应业）。单位产值用新水量中，产值为现价值。

序号	中类行业代码	中类行业名称	单位产值用新水量 (m ³ /万元)
30	211	木质家具制造	1.19853
31	213	金属家具制造	0.31249
32	219	其他家具制造	0.69386
33	222	造纸	6.00345
34	223	纸制品制造	1.52750
35	231	印刷	1.23004
36	241	文教办公用品制造	0.19967
37	243	工艺美术及礼仪用品制造	0.04375
38	244	体育用品制造	0.89251
39	246	游艺器材及娱乐用品制造	0.67852
40	252	煤炭加工	1.99705
41	261	基础化学原料制造	5.94173
42	262	肥料制造	0.21194
43	263	农药制造	2.83988
44	264	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	0.70677
45	265	合成材料制造	3.49821
46	266	专用化学产品制造	1.32194
47	268	日用化学产品制造	1.54568
48	271	化学药品原料药制造	2.35790
49	272	化学药品制剂制造	1.56319
50	273	中药饮片加工	1.59386
51	274	中成药生产	1.90103
52	275	兽用药品制造	2.18732
53	276	生物药品制品制造	1.68903
54	277	卫生材料及医药用品制造	1.58237
55	291	橡胶制品业	1.75123
56	292	塑料制品业	1.10983
57	301	水泥、石灰和石膏制造	0.47283
58	302	石膏、水泥制品及类似制品制造	1.58930
59	303	砖瓦、石材等建筑材料制造	0.90683
60	304	玻璃制造	1.90442
61	305	玻璃制品制造	1.68930
62	306	玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造	0.95191

序号	中类行业代码	中类行业名称	单位产值用新水量 (m ³ /万元)
63	307	陶瓷制品制造	1.23840
64	308	耐火材料制品制造	0.44395
65	309	石墨及其他非金属矿物制品制造	0.49032
66	312	炼钢	4.92346
67	324	有色金属合金制造	1.29893
68	325	有色金属压延加工	0.11670
69	331	结构性金属制品制造	0.60893
70	332	金属工具制造	0.61297
71	333	集装箱及金属包装容器制造	1.03298
72	334	金属丝绳及其制品制造	0.89156
73	335	建筑、安全用金属制品制造	0.88239
74	336	金属表面处理及热处理加工	1.89022
75	338	金属制日用品制造	1.18472
76	339	铸造及其他金属制品制造	1.72003
77	341	锅炉及原动设备制造	0.40375
78	342	金属加工机械制造	0.49823
79	343	物料搬运设备制造	0.33512
80	344	泵、阀门、压缩机及类似机械制造	0.54662
81	345	轴承、齿轮和传动部件制造	0.70032
82	346	烘炉、风机、包装等设备制造	0.32041
83	347	文化、办公用机械制造	0.01008
84	348	通用零部件制造	0.98341
85	349	其他通用设备制造业	0.15823
86	351	采矿、冶金、建筑专用设备制造	0.45389
87	352	化工、木材、非金属加工专用设备制造	0.58230
88	353	食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造	0.30812
89	354	印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造	0.02731
90	355	纺织、服装和皮革加工专用设备制造	0.41709
91	356	电子和电工机械专用设备制造	0.14321
92	357	农、林、牧、渔专用机械制造	0.06460
93	358	医疗仪器设备及器械制造	0.54203
94	359	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造	0.17943
95	361	汽车整车制造	0.26942

序号	中类行业代码	中类行业名称	单位产值用新水量 (m ³ /万元)
96	367	汽车零部件及配件制造	0.42894
97	371	铁路运输设备制造	0.36945
98	373	船舶及相关装置制造	0.18574
99	374	航空、航天器及设备制造	1.12934
100	376	自行车和残疾人座车制造	0.78492
101	379	潜水救捞及其他未列明运输设备制造	0.63047
102	381	电机制造	0.43982
103	382	输配电及控制设备制造	0.35690
104	383	电线、电缆、光缆及电工器材制造	0.25631
105	384	电池制造	0.28539
106	385	家用电力器具制造	0.45903
107	386	非电力家用器具制造	0.37995
108	387	照明器具制造	0.43443
109	389	其他电气机械及器材制造	0.49801
110	391	计算机制造	0.28430
111	392	通信设备制造	0.28821
112	395	非专业视听设备制造	0.22624
113	396	智能消费设备制造	0.12590
114	397	电子器件制造	3.88642
115	398	电子元件及电子专用材料制造	2.38960
116	399	其他电子设备制造	0.39541
117	401	通用仪器仪表制造	0.28934
118	402	专用仪器仪表制造	0.17432
119	404	光学仪器制造	0.83230
120	405	衡器制造	1.59731
121	411	日用杂品制造	1.26843
122	419	其他仪器仪表制造业	0.34797
123	421	金属废料和碎屑加工处理	2.45023
124	422	非金属废料和碎屑加工处理	10.07940
125	433	专用设备修理	0.46751
126	434	铁路、船舶、航空航天等运输设备修理	0.09625
127	441	电力生产	13.55055
128	443	热力生产和供应	18.01500

序号	中类行业代码	中类行业名称	单位产值用新水量 (m ³ /万元)
129	451	燃气生产和供应业	0.08693
130	462	污水处理及其再生利用	1.14256

1.2 建筑领域能效、水效

1.2.1 建筑领域能效^a

序号	居住建筑类型	能耗限额指标	指标单位	基准值	引导值	数据来源
1	住宅	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	9.02	7.46	《武汉市民用建筑能耗限额指南》
2		单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	45.43	44.66	
3	宿舍	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	6.74	6.27	
4		单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	50.97	47.15	

序号	公共建筑类型		能耗限额指标	指标单位	基准值	引导值	数据来源
1	办公建筑	写字楼	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	10.07	7.87	《武汉市民用建筑能耗限额指南》
2			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	67.33	53.23	
3		高档	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	12.78	10.24	
4			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	90.33	73.15	
5	机关办公建筑 ^b	无对外服务窗口	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	6.67~12.50	5.00~9.52	
6			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	53.55~90.33	40.10~67.54	

^a 本小节选取建筑能耗限额限值或 3 级能效值作为能效基准值，选取先进值或 1 级能效值作为引导值。

^b 分体空调宜取下限值，集中空调宜取上限值。

序号	公共建筑类型			能耗限额指标	指标单位	基准值	引导值	数据来源
7	办公建筑	机关办公建筑	有对外服务窗口	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	8.80~14.12	6.32~10.88	《武汉市民用建筑能耗限额指南》
8				单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	70.28~100.53	50.31~76.46	
9	旅馆建筑	宾馆	三星以下	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	14.65	12.77	
10				单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	98.53	64.25	
11			三星及以上	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	28.91	19.76	
12				单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	104.03	83.05	
13	商业建筑	饭店	1000m ² 以下	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	45.32	30.45	
14				单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	68.26	45.86	
15			1000m ² 及以上	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	65.17	43.79	
16				单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	137.10	92.11	
17	超市	超市	6000m ² 以上	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	32.57	22.28	
18				单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	249.36	144.63	
19			6000m ² 及以下	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	34.83	21.37	
20				单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	280.66	172.23	

序号	公共建筑类型		能耗限额指标	指标单位	基准值	引导值	数据来源
21	商场	6000m ² 以上	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	25.67	19.93	《武汉市民用建筑能耗限额指南》
22			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	195.03	117.02	
23		6000m ² 及以下	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	24.01	16.80	
24			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	193.10	135.10	
25		商铺	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	10.71	6.98	DB33/T 763—2023
26			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	83.21	54.22	
27	商业建筑	低温冷库	冻结物冷藏单位电耗限额	kW·h/(m ³ ·30d)	5.50	3.30	
28					4.30	2.50	
29					4.00	1.70	
30		冻结加工	冻结加工单位电耗限额	kW·h/t	110.00	100.00	
31	数据中心		数据中心电能比（PUE）	-	1.50	1.20	GB 40879—2021

序号	公共建筑类型		能耗限额指标	指标单位	基准值	引导值	数据来源
32	医疗建筑	三级医院	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	29.20	22.69	《武汉市民用建筑能耗限额指南》
33			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	135.06	66.05	
34			单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	18.13	11.12	
35	医疗建筑	二级医院	单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	95.65	58.67	
36			单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	7.79	4.78	
37			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	60.15	36.89	
38	学校建筑	高等学校	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	6.49	4.88	
39			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	42.01	31.58	
40			单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	7.55	5.25	
41			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	60.60	42.02	
42			单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	6.45	5.31	
43	学校建筑	办公楼	单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	51.28	42.00	
44			单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	7.51	5.37	
45			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	53.68	38.28	
46			单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	5.84	4.66	
47			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	36.21	28.89	
48	中小学	中学	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	5.47	4.36	
49			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	32.10	25.61	
50			单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	7.68	5.36	
51			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	61.81	42.87	

序号	公共建筑类型		能耗限额指标	指标单位	基准值	引导值	数据来源
52	学校	中小学	办公楼	单位建筑面积综合能耗	6.36	5.40	《武汉市民用建筑 能耗限额指南》
53				单位建筑面积电耗	50.45	42.83	
54	建筑	幼儿园		单位建筑面积综合能耗	7.12	6.92	
55				单位建筑面积电耗	45.34	30.42	
56	科研	科研建筑	科研建筑	单位建筑面积综合能耗	12.20	9.48	
57				单位建筑面积电耗	88.94	69.72	
58				单位建筑面积综合能耗	12.25	9.00	
59				单位建筑面积电耗	67.98	49.94	
60	科研建筑	设计楼		单位建筑面积综合能耗	10.61	7.80	
61				单位建筑面积电耗	64.09	47.08	
62		实验楼		单位建筑面积综合能耗	22.14	16.26	
63				单位建筑面积电耗	82.99	60.96	
64	文化建筑	展览馆		单位建筑面积综合能耗	7.09	6.95	
65				单位建筑面积电耗	56.90	48.04	
66				单位建筑面积综合能耗	10.43	10.36	
67				单位建筑面积电耗	83.62	73.05	
68	文化建筑	图书馆		单位建筑面积综合能耗	9.47	8.56	
69				单位建筑面积电耗	76.26	62.48	
70		剧院		单位建筑面积综合能耗	6.77	5.08	
71				单位建筑面积电耗	54.59	40.95	

序号	公共建筑类型		能耗限额指标	指标单位	基准值	引导值	数据来源
72	体育	体育场	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	0.31	0.23	《武汉市民用建筑能耗限额指南》
73			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	2.32	1.70	
74	建筑	体育馆	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	9.59	7.05	
75			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	29.40	21.60	

1.2.2 建筑领域水效^a

序号	居住建筑类型		水效指标	指标单位	基准值	引导值	数据来源
1	住宅		单位建筑面积水耗	m ³ /(m ² ·a)	2.08	1.09	《武汉市民用建筑能耗限额指南》
2	宿舍		单位建筑面积水耗	m ³ /(m ² ·a)	5.59	2.93	

序号	公共建筑类型			取（用）水定额指标单位	基准值	引导值	数据来源
1	办公建筑	机关	I类（外来办事人员数量>35人）	L/(人·d)	215.00	149.00	DB42/T 349.2—2014
2			II类（外来办事人员数量≤35人）		79.00	55.00	
3		商务写字楼	商务写字楼		35.00	28.00	DB42/T 349.11—2017

^a 本小节居住建筑选取水耗限额限定值作为水效基准值，选取先进值作为引导值；公共建筑选取取（用）水定额通用值或水耗限额限定值作为水效基准值，选取先进值作为引导值。

序号	公共建筑类型				取（用）水定额指标单位	基准值	引导值	数据来源
4	旅馆建筑	宾馆	五星级		L/(床·d)	1200.00	802.00	DB42/T 349.4—2014
5			三、四星级	床位数≥365		1050.00	702.00	
6				床位数<365		950.00	635.00	
7			其他宾馆			450.00	301.00	
8	商业建筑	商场超市	商场		L/(m²·d)	6.00	4.10	DB42/T 349.7—2015
9			超市	营业面积≤10000 m²		6.50	4.00	
10				营业面积>10000 m²		4.50	2.80	
11	医疗建筑	医院	一级、二级	门诊	L/(人次)	60.00	37.00	DB42/T 349.3—2014
12				床位		530.00	325.00	
13			三级	门诊		90.00	55.00	
14				床位		850.00	521.00	
15	学校建筑	学校	普通高等教育	本科院校	m³/(人·a)	75.00	44.00	DB42/T 349.1—2023
16				专科学校		55.00	35.00	
17			中等教育	中等职业学校		20.00	14.00	
18				高级中学		20.00	14.00	
19			初等教育	初级中学		18.00	12.00	
20						14.00	5.00	
21			学前教育			14.00	5.00	

序号	公共建筑类型		取（用）水定额指标单位	基准值	引导值	数据来源
22	科研建筑	科研楼	m ³ /(m ² ·a)	1.89	1.10	《武汉市民用建筑能耗限额指南》
23	体育建筑	体育馆	m ³ /(m ² ·a)	3.35	2.28	
24	文化建筑	公园	L/(m ² ·d)	1.10	0.80	DB42/T 349.6—2015
25				0.80	0.60	
26				1.80	1.20	
27				0.20	0.10	
28				0.04	0.03	
29				2.10	1.50	

1.3 交通领域能效、水效

1.3.1 交通领域能效^a

序号	类别		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
1	网络级		列车能耗	kW·h/千车公里	3850.00	3700.00	DB31/T 676—2021
2			牵引能耗		2200.00	2100.00	
3			动力照明能耗	kW·h/(站·d)	6600.00	6270.00	
4	车站级	A 型车	列车牵引能耗	kW·h/千车公里	2300.00	2185.00	
5					1900.00	1800.00	
6					2500.00	2400.00	
7	城市轨道交通	-	车站单位建筑面积能耗	kW·h/m ²	190.00	135.00	
8		8 节 A 型车编组车站 (屏蔽门系统)	动力照明能耗	kW·h/(站·d)	7800.00	7000.00	
9		8 节 A 型车编组车站 (闭式系统)			11000.00	9100.00	
10		6 节 A 型/7 节小型车 编组车站			6100.00	5500.00	
11		6 节小型车编组车站			6000.00	5400.00	
12		4 节小型车编组车站			3800.00	3200.00	

^a 本小节选取 3 级能效值或能耗限额限定值作为能效基准值，选取 1 级能效值或者能耗限额先进值作为引导值。

序号	类别		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
13	城市轨道交通	站车级(高架/地面站)	车站单位建筑面积能耗	kW·h/m ²	140.00	90.00	DB31/T 676—2021
14			8 节 A 型车编组车站	kW·h/(站·d)	1900.00	1700.00	
15			6 节 A 型/7 节小型车编组车站		2300.00	2070.00	
16			6 节小型车编组车站		2110.00	1920.00	
17			4 节小型车编组车站		1400.00	1280.00	
18	码头作业	集装箱码头作业	单位产品综合能耗	tce/10 ⁴ TEU	45.00	24.00	GB 31823—2021
19		干散货码头作业		tce/10 ⁴ t	2.70	1.80	
20		原油码头作业			0.88	0.36	
21	机场航站楼	甲类（年旅客吞吐量高于 1000 万人次的机场）	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	30.00	20.00	MH/T 5112—2016
22			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	170.00	140.00	
23			年平均单位旅客综合能耗	kgce/人次	0.40	0.30	
24			年平均单位旅客电耗	kW·h/人次	2.00	1.60	
25		乙类（年旅客吞吐量 50~1000 万人次的机场）	单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	25.00	18.00	
26			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	120.00	100.00	
27			年平均单位旅客综合能耗	kgce/人次	0.35	0.25	
28			年平均单位旅客电耗	kW·h/人次	1.60	1.30	
29	客运汽车站		单位建筑面积综合能耗	kgce/(m ² ·a)	10.22	8.87	《武汉市民用建筑能耗限额指南》
30			单位建筑面积电耗	kW·h/(m ² ·a)	72.87	63.18	

序号	类别	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
31	公路旅客运输	百公里单耗	kgce/百公里	29.90	27.42	《2023 武汉市综合 交通运输年度发展 报告》
32		千人公里单耗	kgce/千人公里	20.18	14.05	
33	道路货物运输	百公里单耗	kgce/百公里	6397.00	6366.21	
34		百吨公里单耗	kgce/百吨公里	797.48	641.23	
35	港口运输	万吨公里单耗	kgce/万吨公里	217.69	184.22	
36	内河客运	百公里单耗	kgce/百公里	21606.59	20790.75	
37		千人公里单耗	kgce/千人公里	920.08	818.85	
38	内河货运	百公里单耗	kgce/百公里	5485.56	3421.85	
39		千吨公里单耗	kgce/千吨公里	9.08	8.27	

1.3.2 交通领域水效^a

序号	类别	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
1	城市轨道交通	地下站	L/(m ² ·d)	4.10	1.80	DB31/T 680.10—2022
2		非地下站		4.30	2.30	
3		车辆基地		3.60	1.50	
4	客运汽车站	取（用）水定额	L/人次	25.00	17.00	DB42/T 349.5—2015

^a 本小节选取取（用）水定额通用值作为水效基准值，选取先进值作为引导值。

二、产品能效、水效

2.1 产品能效^a

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源	
1	131	大米	一级大米	单位产品综合能耗	kgce/t	13.00	9.00	DB43/T 1773—2020	
2			二级大米			11.00	7.00		
3			三级大米			9.00	5.00		
4	132	饲料	颗粒饲料	单位产品电耗	kW·h/t	33.00	24.30	NY/T 2195—2012	
5						猪饲料	30.00		22.10
6			粉状配合饲料			鸡饲料	5.00		3.70
7						猪饲料	9.00		6.60
8	133	食用植物油	压榨法原油	单位产品综合能耗	kgce/t	2.70	2.40	DB14/ 1012—2014	
9			浸提法原油			2.35	2.15		
10			成品油			210.00	190.00		

^a 本小节中类行业代码 131~421 归属 C 门类（制造业），441~462 为 D 门类（电力、热力、燃气及水生产和供应业），782 为 N 门类（水利、环境和公共设施管理业）。本节选取单位产品能耗限额定值或 3 级能效基准值，选取先进值或 1 级能效值作为引导值。

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
11	144	乳制品	酸奶	单位产品综合能耗	kgce/t	19.00	12.00	DB12/ 046.92—2011
12			超高温无菌奶			10.50	6.75	DB12/ 046.93—2011
13	146	味精	以淀粉质原料生产的味精	单位产品综合能耗	kgce/t	1300.00	900.00	QB/T 4616—2013
14			以谷氨酸生产的味精			500.00	300.00	
15	151		白酒	单位产品综合能耗	kgce/kL	1800.00	1300.00	DB14/ 1011—2014
16						600.00	400.00	
17	151	酒	啤酒	单位产品综合能耗	kgce/kL	60.00	23.78	GB 32047—2025 注：啤酒单位产品综合能耗引导值参考武汉市重点用能单位数据
18	152	饮料	碳酸饮料	单位产品综合能耗	kgce/t	10.00	4.00	DB31/ 741—2020
19			包装饮用水			8.00	3.00	QB/T 4069—2010
20			茶饮料			40.00	20.00	
21			果蔬汁类饮料			40.00	20.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
22	152	饮料	特殊用途饮料	单位产品综合能耗	kgce/t	40.00	20.00	QB/T 4069—2010
23			风味饮料			40.00	20.00	
24			植物饮料			40.00	20.00	
25			植物蛋白饮料			70.00	50.00	
26			复合蛋白饮料			70.00	50.00	
27			咖啡饮料			70.00	50.00	
28			含乳饮料			65.00	45.00	
29			固体饮料			45.00	25.00	
30			浓缩果蔬汁			600.00	400.00	
31			果蔬原浆			600.00	400.00	
32	162	卷烟	卷烟	单位产品综合能耗	kgce/万支	3.30	1.51	DB31/ 846—2014 注：卷烟单位产品综合能耗引导值参考《上海市产业能效指南（2023版）》标杆值

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源	
33	171	布	棉布	单位产品可比综合能耗	kW·h/100m	17.00	15.00	DB33/ 757—2015	
34					kgce/100m	4.50	3.00		
35	171	棉纱	印染布	可比单位产品综合能耗	kgce/100m	31.00	21.00	DB33/T 685—2023	
36						棉纱	单位产品电耗	kW·h/t	4050.00
37	175	化纤长丝机织物	PTA-PET	单位产量可比综合能耗	kgce/t	108.00	80.00	DB33/ 683—2019	
38			增黏 PET			55.00	40.00		
39			短纤维			直纺	153.00		137.00
40						切片纺	162.00		145.00
41			POY-DTY			弹力丝	113.00		90.00
42						网络丝	167.00		125.00
43			PTA-POY			149.00	120.00		
44			PTA-FDY			162.00	135.00		
45			PTA-涤纶工业长丝			290.00	250.00		
46			PET-POY			90.00	81.00		
47			PET-FDY			167.00	148.00		
48			增黏 PET-涤纶工业长丝			190.00	170.00		
49	176	针织印	针织印染面料	单位产品综合能	kgce/t	1300.00	1000.00	FZ/T 07019—2021	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
		染面料			耗				
50	178	非织造布	纺熔成网（单组分纺丝成网）	聚酯切片（PET）	热粘合	kgce/t	430.00	390.00	DB31/ 650—2020
51				聚丙烯切片（PP）	热粘合 热粘合+亲水整理		118.00	110.00	
52				聚酯切片（PET）	针刺+化学粘合		174.00	157.00	
53					针刺+热粘合		627.00	570.00	
54					针刺+热粘合		319.00	290.00	
55			纺熔成网（双组分纺丝成网）	聚乙烯（PE）/聚丙烯（PP）、共聚酯（CoPET）/聚酯（PET）	纺丝成网（皮/芯）+热粘合		790.00	710.00	
56			纺熔成网（熔喷成网）	聚丙烯切片（PP）	热粘合		635.00	577.00	
57					热粘合		413.00	375.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
58	178	非织造布	纺熔成网(纺丝+熔喷组合成网)	聚丙烯切片(PP)	热粘合	kgce/t	270.00	244.00	DB31/ 650—2020
59			干法成网	聚酯(PET)、聚丙烯(PP)或粘胶纤维、双组分皮芯结构纤维	水刺(直铺网十交叉铺网)		674.00	610.00	
60				聚酯(PET)、聚丙烯(PP)或粘胶纤维	复合针刺(含基布)+二道热处理		3365.00	3059.00	
61				聚苯硫醚(PPS)、聚亚胺高温纤维+基布	复合针刺		799.00	726.00	
62				聚酯(PET)、聚丙烯(PP)或粘胶纤维+基布	复合针刺		799.00	612.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
63	178	非织造布	干法成网	聚酯(PET)、聚丙烯(PP)或粘胶纤维	针刺	kgce/t	473.00	430.00	DB31/ 650—2020
64				或粘胶纤维	针刺		220.00	200.00	
65				聚酯(PET)、聚丙烯(PP)或粘胶纤维	针刺		660.00	600.00	
66				聚酯(PET)、粘胶纤维	化学粘合（浸渍、烘干）		1320.00	1200.00	
67				聚酯(PET)、双组分皮芯结构纤维聚	热风粘合		583.00	530.00	
68				酯(PET)或聚丙烯(PP)、双组分皮芯结构纤维	热轧粘合		145.00	132.00	
69				双组分皮芯结构纤维	热风粘合		209.00	190.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类			指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
70	178	非织造布	干法成网	聚酯(PET)	缝编	单位产品综合能耗	kgce/t	80.00	73.00	DB31/ 650—2020
71			湿法成网	粘胶、维纶、聚酯（PET）	渍、烘干）			726.00	660.00	
72	181	服装	制衣工序			单位产品耗电	kW·h/百件	151.92	138.11	GB/T 39973—2021
73	202	人造板	纤维板	中密度纤维板		单位产品综合能耗	kgce/m³	180.00	118.00	GB 45246—2025
74				高密度纤维板				260.00	200.00	
75			普通胶合板	全工序				223.00	170.00	
76				前段工序				150.00	110.00	
77				后段工序				73.00	60.00	
78			刨花板	普通型刨花板				150	100	
79	203	实木复合地板	长流程生产			单位产品综合能耗	kgce/m²	1.20	0.88	DB31/ 730—2020
80			中流程生产					0.75	0.52	
81			短流程生产					0.34	0.26	
82	221	纸浆	漂白化学木浆	自用浆		单位产品综合能耗	kgce/Adt	260.00	180.00	GB 31825—2024
83				商品浆				380.00	300.00	
84			未漂化学木浆	自用浆				200.00	130.00	
85				商品浆				320.00	250.00	
86			漂白化学非木浆	自用浆				370.00	250.00	
87				商品浆				490.00	370.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
88	221	纸浆	未漂化学非木浆	自用浆	单位产品综合能耗	kgce/Adt	320.00	200.00	GB 31825—2024
89				商品浆			440.00	320.00	
90			化学机械浆及机械浆	自用浆			300.00	200.00	
91				商品浆			420.00	320.00	
92			溶解木浆	自用浆			360.00	250.00	
93				商品浆			480.00	380.00	
94			溶解非木浆	自用浆			440.00	330.00	
95				商品浆			560.00	450.00	
96			未脱墨废纸浆(自用浆)				70.00	40.00	
97			脱墨废纸浆(自用浆)				140.00	100.00	
98	222	机制纸和纸板	卫生纸原纸、纸巾原纸、吸水衬纸	木浆	单位产品综合能耗	kgce/t	520.00	380.00	GB 31825—2024 注：瓦楞原纸单位产品综合能耗引导值参考武汉市重点用能单位数据
99				非木浆			560.00	420.00	
100			擦拭用纸	木浆			500.00	360.00	
101				非木浆			540.00	400.00	
102			新闻纸				270.00	210.00	
103			非涂布印刷书写纸				430.00	300.00	
104			涂布印刷纸				410.00	300.00	
105			箱纸板、石膏板护面纸板				280.00	210.00	
106			瓦楞原纸				260.00	183.59	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
107	222	机制纸和纸板	涂布纸板	单位产品综合能耗	kgce/t	330.00	230.00	GB 31825—2024
108	251	炼油	原油加工	单位能量因数能耗	kgce/(t·能量因数)	8.50	6.38	GB 30251—2024 注：炼油单位能量因数能耗引导值参考《2022年度重点用能行业能效“领跑者”企业公示名单》
109								
110								
111	252	焦炭	煤制焦炭	单位产品综合能耗	kgce/t	135.00	110.00	GB 21342—2025 注：捣固焦炉煤制焦炭单位产品综合能耗引导值参考《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》
112			顶装焦炉			140.00	110.00	
113		煤制烯烃	甲醇制烯烃（MTO）	单位产品综合能耗	kgce/t	1600	900	GB 30180—2024
114			甲醇制丙烯（MTP）			3800	3200	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
115	252	煤制烯烃	乙烯和丙烯	单位产品综合能耗	kgce/t	3300.00	2800.00	《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》
116	265	乙烯	乙烯（以石脑油为原料）	单位产品综合能耗	kgoe/t	640.00	544.27	GB 30251—2024 注：乙烯单位产品综合能耗引导值参考《2023年重点用能行业能效“领跑者”企业名单》
117		苯乙烯	乙苯脱氢法 （纯乙烯法）	单位产品综合能耗	kgoe/t	362.00	238.00	GB 30251—2024
118			乙苯脱氢法 （干气法）			545.00	424.00	
119			乙苯共氧化法			320.00	270.00	
120		乙二醇 ^a	原料为乙烯	单位产品综合能耗	kgce/t	470.00	335.00	GB 29436—2023
121			原料为合成气			1300.00	850.00	
122			原料为煤 ^b			3100.00	2450.00	

^a 注：原料用能不计入以乙烯、合成气为原料生产的单位产品综合能耗计算。

^b 注：以煤为原料的原料类型不包括褐煤。

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
123	261	工业气体空分	大中型空分设备（≥1000 m ³ /h O ₂ ）	单位制氧电耗	kW·h/m ³	0.60	0.33	DB31/ 757—2020
124				当量单位制氧电耗		0.60	0.33	
125				单位制氮电耗		0.42	0.28	
126				单位压氧或压氮电耗		0.32×β ^a	0.28×β	
127				单位制氧电耗		0.76	0.50	
128			小型空分设备（<1000 m ³ /h O ₂ ）	当量单位制氧电耗		0.76	0.50	
129				单位制氮电耗		0.42	0.28	
130				单位压氧或压氮电耗		0.32×β	0.28×β	
131				单位制氧电耗		0.62	0.38	
132			变压吸附制氧、制氮设备	当量单位制氧电耗		0.62	0.38	
133				单位制氮电耗		0.70	0.38	
134				单位压氧或压氮电耗		0.32×β	0.28×β	
135		工业磷酸	原料级磷酸（二水法，产	I 类磷矿 ^b	kgce/t	270.00	240.00	HG/T 5008—2016
136			品浓度 45%~50%）	II 类磷矿 ^c		275.00	255.00	
137			产品级磷酸（湿法净化，	I 类磷矿		750.00	650.00	
138			产品浓度 75%~85%）	II 类磷矿		800.00	700.00	

^a β表示压缩机工作压力修正系数，具体数值请参考 DB31/ 757—2020

^b I 类磷矿系指矿粉或矿浆其 P₂O₅ 含量>28.5%且杂质含量(主要指 Fe₂O₃+Al₂O₃ 含量)<6.5%。

^c II 类磷矿系指矿粉或矿浆其 P₂O₅ 含量≤28.5%且杂质含量(主要指 Fe₂O₃+Al₂O₃ 含量)≥6.5%。

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源			
139	264	建筑涂料	年产量≥5000t	单位产品综合能耗	kgce/t	3.80	2.50	DB31/ 711—2020			
140			1000t≤年产量<5000t			3.50	1.00				
141			年产量<1000t			2.50	0.71				
142	265	水性防水涂料	水性防水涂料	单位产品综合能耗	kgce/t	3.20	2.60	DB31/T 1180—2019			
143			连续气相法			单位产品综合能耗	kgoe/t		79.00	48.00	GB 30251—2024
144			连续液相本体法						95.00	51.00	
145	274	中成药	不含中药提取	单位产品综合能耗	tce/t	2.67	0.79	DB11/T 2260—2024			
146			含中药提取			6.36	1.86				
147			吸附树脂、单方制剂			10.24	2.99				
148	292	塑料制品	聚乙烯普通膜	单位产品综合能耗	kgce/t	54.00	43.00	DB31/ 608—2020			
149						3000t<年产量≤10000t	48.00		39.00		
150						年产量>10000t	37.00		30.00		
151			年产量≤3000t			78.00	62.00				
152			3000t<年产量≤10000t			68.00	53.00				
153			年产量>10000t			64.00	50.00				

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
154	292	塑料制品	聚乙烯农用地膜	年产量≤10000t	单位产品综合能耗	kgce/t	75.00	62.00	DB31/ 608—2020
155				年产量>10000t			70.00	55.00	
156			双向拉伸聚丙烯薄膜	年产量≤14000t			165.00	140.00	
157				年产量>25000t			110.00	80.00	
158		注塑工序	工艺温度<200℃	单位产品电耗	kW·h/t	500.00	250.00	《广东省塑料注塑制品单位产品能源消耗限额（试行）》	
159				单位产品综合能耗	kgce/t	77.00	39.00		
160			工艺温度≥200℃	单位产品电耗	kW·h/t	650.00	270.00		
161				单位产品综合能耗	kgce/t	100.00	42.00		
162	301	水泥	水泥	单位产品综合能耗	kgce/t	94.00	80.00	GB 16780—2021	
163						117.00	100.00		
164			熟料	单位产品综合煤耗	kgce/t	109.00	94.00		
165				水泥制备	单位产品综合电耗	kW·h/t	61.00		48.00
166		工段电耗	34.00		26.00				
167	302	水泥制品	预制混凝土桩	单位产品综合能耗	kgce/m³	56.60	32.30	GB 38263—2019	
168			环形混凝土电杆			72.20	40.40		
169			混凝土和钢筋混凝土排水管			49.50	27.50		

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
170		水泥制品	预应力钢筒混凝土管	单位产品综合能耗	kgce/m ³	66.40	37.50	GB 38263—2019
171			加气混凝土			37.30	21.00	
172			硅酸钙板	单位产品综合能耗	kgce/m ³	131.00	77.50	
173			预制混凝土衬砌管			21.00	12.50	
174	302	装配式建筑预制混凝土构件	热养护工艺环节 ^a	单位产品综合能耗	kgce/m ³	40.00	23.00	DB11/T 1959—2022
175			其它工艺环节			9.50	4.50	
176		建筑石膏	建筑石膏	单位产品可比综合能耗	kgce/t	43.00	30.00	GB 33654—2017
177	303	烧结砖	人工干燥，隧道窑烧成	单位产品综合能耗	kgce/万块标砖	355.00	295.00	DB31/ 896—2015
178			人工干燥，轮窑烧成			340.00	290.00	
179			自然干燥，轮窑烧成			230.00	194.00	
180		页岩砖	隧道窑	单位产品综合能耗	kgce/万块	159.00	118.00	DB12/ 046.49—2011
181		混凝土砖	混凝土砖	单位产品综合能耗	kgce/m ³	14.00	11.50	T/HNCA 023—2020

^a 该环节的单位产品能源消耗根据武汉年平均温度及积温适当调整。

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
182	303	蒸压粉煤灰砖	蒸压粉煤灰砖	单位产品综合能耗	kgce/万块标砖	302.00	245.00	T/HNCAA 022—2020
183				单位产品电耗	kW·h/万块标砖	198.00	160.00	
184		沥青基防水卷材	有胎（以 3.0mm 计算）	单位产品综合能耗	kgce/km ²	220.00	180.00	GB 30184—2013
185			无胎（以 1.5mm 计算）			130.00	90.00	
186	304	平板玻璃	普通平板玻璃	日产 ^a ≤500t/日	kgce/重量箱	14.00	9.60	GB 21340—2019
187				500t/日<日产≤800t/日		13.50	9.50	
188				日产>800t/日		12.00	8.00	
189			超薄平板玻璃	厚度≤0.7mm		140.00	130.00	DB33/ 682—2012
190				0.7mm<厚度≤1.1mm		56.00	52.00	
191				1.8mm<厚度≤2.0mm		18.20	16.90	
192		钢化玻璃	平面普通	单位产品电耗	kW·h/m ²	3.46	2.20	GB 21340—2019
193						3.58	2.30	

^a 指熔窑设计日熔化玻璃液量(不包括全氧燃烧的玻璃熔窑)。

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
194	304	钢化玻璃	平面普通	厚度 5mm	单位产品电耗	kW·h/m²		2.64	GB 21340—2019
195				厚度 6mm				3.22	
196			平面普通	厚度 8mm			5.95	4.00	
197				厚度 10mm			7.43	5.38	
198				厚度 12mm			8.51	5.98	
199				厚度 15mm			10.01	7.18	
200				厚度 19mm			14.22	10.38	
201			平面低辐射镀膜	厚度 3mm			4.29	2.73	
202				厚度 4mm			4.44	2.85	
203				厚度 5mm			4.94	3.27	
204			平面低辐射镀膜	厚度 6mm			5.44	3.99	
205				厚度 8mm			7.38	4.96	
206				厚度 10mm			9.21	6.67	
207				厚度 12mm			10.55	7.42	
208				厚度 15mm			12.41	8.90	
209			曲面普通	厚度 19mm			17.63	12.87	
210				厚度 3mm			4.53	2.88	
211				厚度 4mm			4.69	3.01	
212				厚度 5mm			5.21	3.46	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
213	304	钢化玻璃	普通	单位产品能耗	kW·h/m ²	5.75	4.22	GB 21340—2019
214						7.79	5.24	
215			普通			9.73	7.05	
216						11.15	7.83	
217						13.11	9.41	
218						18.63	13.60	
219			普通低辐射镀膜			5.61	3.56	
220						5.80	3.73	
221						6.45	4.28	
222			普通低辐射镀膜			7.11	5.22	
223						9.64	6.48	
224						12.04	8.72	
225						13.79	9.69	
226						16.22	11.63	
227						23.04	16.82	
228		夹层玻璃	建筑夹层玻璃	单位产品能耗	kW·h/m ²	6.00	3.50	DB31/ 721—2020
229			轿车用前风窗夹层玻璃			24.00	18.00	
230		中空玻璃	全自动	单位产品能耗	kW·h/m ²	0.80	0.30	DB31/ 834—2014
231			半自动			0.70	0.30	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
232	304	光伏压延玻璃	日产≤300t/日	单位产品综合能耗	kgce/t	400.00	300.00	GB 21340—2019
233		日产>300t/日	370.00			260.00		
234		瓶罐玻璃	高白料	单位产品综合能耗	kgce/t	255.00	230.00	DB33/ 682—2012
235			普白料			240.00	200.00	
236			有色料			230.00	190.00	
237	305	电光源玻璃	普通照明电光源玻璃管	单位产品综合能耗	kgce/t	380.00	320.00	
238						普通照明电光源玻璃管	440.00	
239			节能等灯罩泡壳				470.00	
240						有铅或钡料	880.00	
241		直径>80mm	650.00		530.00			
242		药用玻璃	针剂玻璃管		kgce/t	480.00	450.00	
243			抗菌素玻璃			325.00	300.00	
244		器皿玻璃	压吹压制			360.00	320.00	
245	吹制		430.00	390.00				
246	微晶玻璃	微晶玻璃	900.00	750.00				

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源	
247	305	水晶钻饰玻璃	水晶钻饰玻璃	单位产品综合能耗	kgce/t	720.00	640.00	DB33/ 682—2012	
248	308	铝硅质耐火制品	粘土砖（含低蠕变）特异型砖≤40%	单位产品综合能耗	kgce/t	159.00	108.00	YB/T 4896—2020	
249		高铝砖（含低蠕变）特异型砖≤20%	220.00			126.00			
250		硅砖 特异型砖≤20%	257.00			150.00			
251	309	石墨及炭素制品	石墨电极	普通功率石墨电极	kgce/t	2410.00	2060.00	GB 21370—2017	
252				单位产品电耗	kW·h/t	6440.00	5630.00		
253				单位产品综合能耗	kgce/t	3050.00	2620.00		
254				单位产品电耗	kW·h/t	6820.00	6160.00		
255				单位产品综合能耗	kgce/t	3780.00	3230.00		
256				单位产品电耗	kW·h/t	7260.00	6800.00		
257			炭电极	产品直径≤1000mm	单位产品综合能耗	kgce/t	895.00		720.00
258				产品直径>1000mm			1575.00		1325.00
259		炭块	（半）石墨质炭块	单位产品综合能耗	kgce/t	1330.00	1130.00		

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
260	309	石墨及炭素制品	炭块	微孔炭块	单位产品综合能耗	kgce/t	1500.00	1280.00	GB 21370—2017
261	311	铁水	电炉	电炉容量≤0.5t	单位产品电耗	kW·h/t	720.00	680.00	DB34/T 2503—2015
262				0.75t<电炉容量≤1t			700.00	660.00	
263				电炉容量>1t			680.00	640.00	
264	312	粗钢	烧结工序	单位产品综合能耗	kgce/t	55.00	39.90	GB 21256—2013 注：烧结、转炉工序引导值参考《2023 年度重点用能行业能效"领跑者"名单》	
265			球团工序			36.00	15.00		
266			高炉工序			435.00	361.00		
267			转炉工序			-10.00	-32.06		
268	312	锻钢	钢铁原料准备工序	快锻	锻造工序能耗	MJ/t	24470.0	13450.0	GB/T 50632—2019
269						kgce/t	836.00	460.00	
270				精锻		MJ/t	20550.0	10170.0	
271						kgce/t	705.00	347.00	
272				电液锤		MJ/t	18010.0	10570.0	
273						kgce/t	616.00	360.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
274	312	电弧炉冶炼	30t<公称容量<50t	单位产品耗电	kW·h/t	540.00	420.00	GB 32050—2015
275			公称容量≥50t			450.00	380.00	
276			30t<公称容量<50t	单位产品综合能耗	kgce/t	86.00	67.00	
277			公称容量≥50t			72.00	61.00	
278	313	钢绞线	钢绞线	工序能耗	kgce/t	62.00	51.00	DB12/ 046.96—2011
279		高频直缝焊管		工序耗电	kW·h/t	36.00	29.00	DB12/ 046.97—2011
280	314	耐磨铸铁件	手工造型，含球铁及灰铁	可比单位综合能耗	kgce/t	330.00	230.00	DB34/T 2503—2015
281			机械造型，含球铁及灰铁			480.00	400.00	
282	325	变形铝及铝合金	热轧板材	单位产品综合能耗	kgce/t	140.00	100.00	GB 21351—2023
283						200.00	120.00	
284						185.00	135.00	
285						250.00	160.00	
286			热轧+固溶热处理，Ⅰ类			245.00	185.00	
287			热轧+固溶热处理，Ⅱ类			320.00	220.00	
288			热轧+固溶热处理+人工时效，Ⅰ类			285.00	215.00	
289			热轧+固溶热处理+人工时效，Ⅱ类			360.00	250.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源	
290	325	变形铝及铝合金	冷轧板材	单位产品综合能耗	kgce/t	145.00	90.00	GB 21351—2023	
291						冷轧，Ⅰ类	210.00		140.00
292						冷轧，Ⅱ类	200.00		135.00
293						冷轧+退火，Ⅰ类	285.00		195.00
294						冷轧+退火，Ⅱ类	265.00		200.00
295						冷轧+固溶热处理，Ⅰ类	340.00		260.00
296						冷轧+固溶热处理，Ⅱ类	305.00		230.00
297						冷轧+固溶热处理+人工时效，Ⅰ类	380.00		290.00
298			冷轧带材			冷轧+固溶热处理+人工时效，Ⅱ类	110.00		70.00
299						冷轧，Ⅰ类	140.00		100.00
300						冷轧，Ⅱ类	160.00		110.00
301						冷轧+退火，Ⅰ类	230.00		150.00
302						冷轧+退火，Ⅱ类	220.00		170.00
303						冷轧+固溶热处理，Ⅰ类	260.00		210.00
304						冷轧+固溶热处理，Ⅱ类	260.00		200.00
305						冷轧+固溶热处理+人工时效，Ⅰ类	290.00		240.00

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
306				时效，Ⅱ类					
307	325	变形铝及铝合金	铸轧带材	熔融态铝及铝合金为原料，Ⅰ类	单位产品综合能耗	kgce/t	120.00	80.00	GB 21351—2023
308				重熔用铝锭及固态回收铝为原料，Ⅰ类			180.00	130.00	
309				无零箔，冷轧，Ⅰ类			65.00	45.00	
310			箔材	无零箔，冷轧+退火，Ⅰ类			105.00	75.00	
311				单零箔，冷轧，Ⅰ类			150.00	80.00	
312				单零箔，冷轧+退火，Ⅰ类			190.00	110.00	
313				双零箔，冷轧，Ⅰ类			230.00	120.00	
314				双零箔，冷轧+退火，Ⅰ类			270.00	150.00	
315			挤压无缝管材	挤压，Ⅰ类			220.00	160.00	
316				挤压，Ⅱ类			350.00	250.00	
317				挤压+退火，Ⅰ类			300.00	220.00	
318				挤压+退火，Ⅱ类			430.00	310.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
319	325	变形铝及铝合金	挤压无缝管材	挤压+固溶热处理，Ⅰ类	kgce/t	330.00	245.00	GB 21351—2023
320				挤压+固溶热处理，Ⅱ类		460.00	335.00	
321				挤压+固溶热处理+人工时效，Ⅰ类		370.00	275.00	
322				挤压+固溶热处理+人工时效，Ⅱ类		500.00	365.00	
323			挤压棒材、板材、线材	挤压，Ⅰ类		160.00	120.00	
324				挤压，Ⅱ类		240.00	180.00	
325				挤压+退火，Ⅰ类		210.00	180.00	
326				挤压+退火，Ⅱ类		320.00	240.00	
327				挤压+固溶热处理，Ⅰ类		240.00	205.00	
328				挤压+固溶热处理，Ⅱ类		350.00	265.00	
329			挤压型材	挤压+固溶热处理+人工时效，Ⅰ类		280.00	235.00	
330				挤压+固溶热处理+人工时效，Ⅱ类		390.00	295.00	
331				一般工业用挤压型材，挤压，Ⅰ类		190.00	135.00	
332				一般工业用挤压型材，挤压，Ⅱ类		305.00	220.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
333	325	变形铝及铝合金	一般工业用挤压型材，挤压+退火，Ⅰ类	单位产品综合能耗	kgce/t	270.00	195.00	GB 21351—2023
334			一般工业用挤压型材，挤压+退火，Ⅱ类			385.00	280.00	
335			一般工业用挤压型材，挤压+固溶热处理，Ⅰ类			300.00	220.00	
336			一般工业用挤压型材，挤压+固溶热处理，Ⅱ类			415.00	305.00	
337			一般工业用挤压型材，挤压+固溶热处理+人工时效，Ⅰ类			340.00	250.00	
338			一般工业用挤压型材，挤压+固溶热处理+人工时效，Ⅱ类			455.00	335.00	
339			建筑型材基材，挤压			150.00	100.00	
340			拉（轧）制，壁厚>3mm			170.00	130.00	
341			拉（轧）制+固溶热处理，壁厚>3mm	拉（轧）制管材		250.00	210.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
342	325	变形铝及铝合金	拉（轧）制管材	拉（轧）制+固溶热处理+人工时效，壁厚>3mm	kgce/t	310.00	270.00	GB 21351—2023
343				拉（轧）制，壁厚≤3mm		240.00	200.00	
344				拉（轧）制+固溶热处理，壁厚≤3mm		330.00	290.00	
345				拉（轧）制+固溶热处理+人工时效，壁厚≤3mm		400.00	360.00	
346			拉（轧）制棒材及线材	连铸连轧线材		235.00	130.00	
347				拉制棒材、紧固件（含铆钉）用线材，直径>10mm		180.00	140.00	
348				拉制棒材、紧固件（含铆钉）用线材，5mm<直径≤10mm		215.00	175.00	
349				拉制棒材、紧固件（含铆钉）用线材，直径≤5mm		260.00	220.00	
350				其他线材（如导线线、焊接线），5mm<直径≤10mm		35.00	20.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
351	325	变形铝及铝合金	其他线材（如导线、焊接线），3mm＜直径≤5mm	单位产品综合能耗	kgce/t	75.00	35.00	GB 21351—2023
352			其他线材（如导线、焊接线），1mm＜直径≤3mm			125.00	60.00	
353			其他线材（如导线、焊接线），0.5mm≤直径 1mm			165.00	98.00	
354			拉（轧）制棒材及线材 其他线材（如导线、焊接线），0.25mm＜直径≤0.50mm			195.00	110.00	
355			其他线材（如导线、焊接线），0.10mm＜直径≤0.25mm			235.00	140.00	
356			经表面处 理的管、棒、型材 阳极氧化产品			150.00	115.00	
357			电泳涂漆产品			200.00	155.00	
358			喷粉产品			90.00	55.00	
359			喷漆产品			230.00	150.00	
360			复合型材			5.00	3.00	
361			自由锻件	锻造		540.00	440.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
362		变形铝及铝合金	自由锻件	锻造+退火	单位产品综合能耗	kgce/t	660.00	540.00	GB 21351—2023
363				锻造+固溶热处理+时效			750.00	610.00	
364			模锻件	锻造			590.00	480.00	
365				锻造+退火			725.00	590.00	
366				锻造+固溶热处理+时效			825.00	670.00	
367	325	铜及铜合金棒材	紫铜棒（挤压法）	熔铸	单位产品综合能耗	kgce/t	79.00	68.00	GB 21350—2023
368				加工			152.00	117.00	
369				全工序棒材			270.00	199.00	
370			紫铜棒（连铸法）	熔铸			47.00	41.00	
371				加工			37.00	26.00	
372				全工序棒材			90.00	70.00	
373			普通黄铜棒（挤压法）	熔铸			76.00	58.00	
374				加工			183.00	134.00	
375				全工序棒材			274.00	197.00	
376			普通黄铜棒（连铸法）	熔铸			53.00	45.00	
377				加工			40.00	31.00	
378				全工序棒材			119.00	91.00	
379		复杂黄铜棒（挤压	棒（挤压	熔铸			87.00	64.00	
380				加工			184.00	134.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
381			法)	全工序棒材			284.00	211.00	
382			复杂黄铜	熔铸			54.00	41.00	
383			棒（连铸	加工			52.00	35.00	
384			法)	全工序棒材			119.00	91.00	
385			青铜、高	熔铸			146.00	110.00	
386			铜棒（挤	加工			286.00	218.00	
387			压法)	全工序棒材			458.00	340.00	
388			青铜棒	熔铸			121.00	95.00	
389			（连铸	加工			93.00	66.00	
390			法)	全工序棒材			215.00	172.00	
391			白铜棒	熔铸			148.00	112.00	
392			（挤压	加工			263.00	200.00	
393			法)	全工序棒材			428.00	318.00	
394			白铜棒	熔铸			84.00	74.00	
395			（连铸	加工			92.00	76.00	
396			法)	全工序棒材			185.00	159.00	
397			紫铜线	熔铸			79.00	68.00	
398			（挤压	加工			41.00	34.00	
399			法)	全工序			129.00	106.00	
325		铜及铜合金棒材	单位产品综合能耗			kgce/t	GB 21350—2023		
		铜及铜合金线材							

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
400	325	铜及铜合金线材	紫铜线（连铸法）	熔铸	单位产品综合能耗	kgce/t	51.00	45.00	GB 21350—2023
401				加工			63.00	43.00	
402				全工序			129.00	100.00	
403			普通黄铜线（挤压法）	熔铸			76.00	58.00	
404				加工			141.00	125.00	
405				全工序			232.00	179.00	
406			紫铜线（连铸法）	熔铸			59.00	50.00	
407				加工			89.00	71.00	
408				全工序			170.00	130.00	
409			复杂黄铜线（挤压法）	熔铸			69.00	45.00	
410				加工			119.00	72.00	
411				全工序			194.00	135.00	
412			复杂黄铜线（连铸法）	熔铸			60.00	45.00	
413				加工			116.00	78.00	
414				全工序			170.00	130.00	
415			青铜、高铜线（挤压法）	熔铸			75.00	67.00	
416				加工			140.00	120.00	
417				全工序			218.00	194.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
418		铜及铜合金线材	青铜线（连铸法）	熔铸	单位产品综合能耗	kgce/t	133.00	106.00	GB 21350—2023
419				加工			133.00	94.00	
420				全工序			286.00	229.00	
421			白铜线（挤压法）	熔铸			109.00	90.00	
422				加工			132.00	108.00	
423				全工序			247.00	203.00	
424			白铜线（连铸法）	熔铸			93.00	82.00	
425				加工			131.00	109.00	
426				全工序			231.00	199.00	
427	325	铜及铜合金板、带、箔材	紫铜板、带、箔材（热轧法）	熔铸			73.00	58.00	
428				加工			155.00	115.00	
429				全工序			350.00	280.00	
430			紫铜板、带、箔材（水平连铸法）	熔铸			68.00	53.00	
431				加工			125.00	100.00	
432				全工序			200.00	170.00	
433			紫铜板、带、箔材（连续挤压法）	熔铸			46.00	40.00	
434				加工			130.00	110.00	
435				全工序			185.00	160.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
436	325	铜及铜合金板、带、箔材	普通黄铜板、带、箔材（热轧法）	熔铸	单位产品综合能耗	kgce/t	63.00	53.00	GB 21350—2023
437				加工			250.00	210.00	
438				全工序			350.00	280.00	
439			普通黄铜板、带、箔材（水	熔铸			60.00	45.00	
440				加工			130.00	110.00	
441			平连铸				210.00	170.00	
442			复杂黄铜板、带、箔材（热轧法）	熔铸			93.00	77.00	
443				加工			330.00	280.00	
444				全工序			540.00	460.00	
445			青铜、高铜板、带、箔材（热轧法）	熔铸			155.00	133.00	
446				加工			315.00	275.00	
447				全工序			620.00	540.00	
448		青铜板、带、箔材（水平连铸法）	熔铸	110.00			90.00		
449			加工	260.00			210.00		
450			全工序	430.00			370.00		

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
451		铜及铜合金板、带、箔材	白铜板、带、箔材（热轧法）	熔铸	单位产品综合能耗	kgce/t	155.00	133.00	GB 21350—2023
452				加工			315.00	270.00	
453				全工序			580.00	500.00	
454			白铜板、带、箔材（水平连铸法）	熔铸			130.00	90.00	
455				加工			285.00	230.00	
456				全工序			500.00	430.00	
457	325	铜及铜合金管材	紫铜管	熔铸			70.00	55.00	
458				加工			160.00	120.00	
459				全工序			250.00	190.00	
460			普通黄铜管	熔铸			80.00	60.00	
461				加工			185.00	155.00	
462				全工序			320.00	270.00	
463			复杂黄铜管	熔铸			110.00	90.00	
464				加工			210.00	195.00	
465				全工序			510.00	400.00	
466			青铜、高铜管	熔铸			105.00	98.00	
467				加工			175.00	158.00	
468				全工序			530.00	480.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
469	325	铜及铜合金管材	白铜管	熔铸	单位产品综合能耗	kgce/t	115.00	90.00	GB 21350—2023
470				加工			210.00	195.00	
471				全工序			500.00	430.00	
472			电工用铜线坯	上引连铸法(阴极铜原料)			56.00	45.00	
473				连铸连轧法(阴极铜原料)			66.00	54.00	
474				连铸连轧法(再生铜原料)			180.00	100.00	
475	336	涂装	化学前处理		单位面积综合能耗	kgce/m ²	0.44	0.33	《涂装行业清洁生产评价指标体系》
476					单位重量综合能耗	kgce/kg	0.09	0.07	
477			机械(物理)前处理		单位面积综合能耗	kgce/m ²	0.38	0.27	
478					单位重量综合能耗	kgce/kg	0.09	0.06	
479			喷漆(涂覆)		单位面积综合能耗	kgce/m ²	1.43	1.26	
480					单位重量综合能耗	kgce/kg	0.31	0.23	
481			喷粉		单位面积综合能耗	kgce/m ²	0.61	0.44	
482					单位重量综合能耗	kgce/kg	0.12	0.09	
483	342	制造数控机床	制造数控机床		单位产品综合能耗	kgce/t	217.00	139.00	DB11/T 983—2022
484	356	印制电路板	印制电路板		单位产品综合能耗	kgce/m ²	26.00	18.00	DB32 2538—2013

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
485	361	汽车	普通乘用车（燃油车）	单位产品综合能耗	kgce/辆	134.50	102.90	DB42/T 1234—2016
486			新能源乘用车			160.00	108.00	新能源乘用车基准值 参考武汉市重点用能 单位数据,引导值参考 《上海产业能效指南 (2023 版)》
487	362	汽车发动机	汽车发动机	单位产品综合能耗	kgce/台	56.00	46.33	DB12/ 046.51—2011
488	367	钢制热模锻件	钢制热模锻件	单位产品可比能耗	kgce/t	164.00	82.00	DB31 629—2020
489	371	轨道交通用预制混凝土衬砌管片	轨道交通用预制混凝土衬砌管片	单位产品综合能耗	kgce/m ³	17.00	10.00	DB31 969—2016
490	373	民用钢制船舶	民用钢制船舶	单位船舶修正总吨 综合能耗	tce/万修正 总吨	860.00	410.00	DB31/ 731—2020

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
491	381	中小电机	有冲剪工序、有板焊工序	单位产品综合能耗	kgce/kW	0.82	0.68	JB/T 12731—2016
492			有冲剪工序、无板焊工序（或无冲减工序、有板焊工序）			0.60	0.50	
493			无冲剪工序、无板焊工序			0.50	0.40	
494	382	干式电力变压器	干式电力变压器	单位产品电耗	kW·h/万 kVA	10500.00	8616.00	DB12/ 046.99—2011
495	383	光纤	光纤	单位产品综合能耗	kgce/万芯千米	2777.00	1515.00	DB42/T 1235—2016 注：引导值参考武汉市重点用能单位数据
496	384	锂离子电池	锂离子电池	单位产品综合能耗	kgce/万 Ah	400.00	270.00	《锂离子电池行业规范条件（2024 年本）》 注：引导值参考武汉市重点用能单位数据
497		铅蓄电池	起动机铅蓄电池	单位产品综合能耗	kgce/kVAh	5.30	4.50	《电池行业清洁生产评价指标体系》
498			动力用铅蓄电池			5.00	4.20	
499			工业用铅蓄电池			4.50	3.80	
500			组装			2.40	1.80	
501		锌系列电池	锌系列电池		kgce/万只	11.00	9.00	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
502		镉镍（氢镍、锌镍、镍）电池	烧结工艺	单位产品综合能耗	kgce/万 Ah	3500.00	3000.00	《电池行业清洁生产评价指标体系》
503			发泡工艺			120.00	80.00	
504	384	锂电池正极材料	锰酸锂	单位产品综合能耗	kgce/t	500.00	315.00	DB43/T 1591—2019
505				单位产品电耗	kW·h/t	4000.00	2500.00	
506			磷酸铁锂	单位产品综合能耗	kgce/t	750.00	565.00	
507				单位产品电耗	kW·h/t	6000.00	4500.00	
508			三元系材料	单位产品综合能耗	kgce/t	875.00	685.00	
509				单位产品电耗	kW·h/t	7000.00	5500.00	
510			钴酸锂	单位产品综合能耗	kgce/t	1115.00	930.00	
511				单位产品电耗	kW·h/t	9000.00	7500.00	
512	385	空调器	空调器	单位产品综合能耗	kgce/台	3.50	2.33	DB12/ 046.82—2011
513	392	手机	手机	单位产量电耗	kW·h/部	8.70	6.50	DB12/ 046.89—2011
514	397	集成电路	集成电路（逻辑芯片）	单位产品综合能耗	tce/千片	195.00	146.00	DB12/ 046.87—2011
515			集成电路（存储芯片）		tce/PB	6.59	5.00	参考武汉市重点用能单位数据

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
516		集成电路晶圆	晶圆直径 150mm	单位产品综合能耗	kW·h/cm ²	1.00	0.80	DB31/ 506—2020
517			晶圆直径 200mm			1.30	1.00	
518			晶圆直径 300mm			2.90	2.20	
519	397	集成电路封装	单一的单芯片封装	单位产品综合能耗	kgce/千个引脚	0.23	0.16	DB31/ 738—2020
520			单一的多芯片封装			0.19	0.13	
521			单芯片封装与多芯片封装的混合生产			0.19+(0.23-0.19)×(单芯片封装产品数/单芯片与多芯片封装产品总数)	0.13+(0.16-0.13)×(单芯片封装产品数/单芯片与多芯片封装产品总数)	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源	
522	397	液晶显示器（非晶硅薄膜晶体管）	6代线及以下	不含彩膜工序	单位产品综合能耗	kgce/m²	36.40	33.00	DB11/T 982—2022	
523				包含彩膜工序			40.10	36.30		
524			6代线以上					13.20		12.00
525	398	光伏电池	铸锭/拉棒工序	硅锭	单位产品耗电	kW·h/kg 万 kW·h/百万片	10.00	7.00	《光伏电池行业清洁生产评价指标体系》	
526				硅棒			50.00	40.00		
527			切片工序	多晶硅片			50.00	40.00		
528				单晶硅片			45.00	35.00		
529			晶硅电池工序		单位产品耗电	万 kW·h/MWp	12.00	8.00		
530	421	车用锂离子电池回收	三元电池	三元电池电芯	单位处理量综合能耗	kgce/t	71.00	48.00	DB43/T 1988—2021	
531					单位处理量耗电	kW·h/t	550.00	370.00		
532				三元电池	三元电池极片	单位处理量综合能耗	kgce/t	56.00		33.00
533						单位处理量耗电	kW·h/t	430.00		250.00
534			三元电池	三元电池粉料	单位处理量综合能耗	kgce/t	47.00	23.00		
535					单位处理量耗电	kW·h/t	350.00	170.00		
536			磷酸铁锂电池	磷酸铁锂电芯	单位处理量综合能耗	kgce/t	68.00	45.00		
537					单位处理量耗电	kW·h/t	525.00	345.00		

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
538	421	车用锂离子动力电池材料回收	磷酸铁锂电池	单位处理量综合能耗	kgce/t	53.00	30.00	DB43/T 1988—2021
539				单位处理量电耗	kW·h/t	400.00	220.00	
540			磷酸铁锂电池（干法）	单位处理量综合能耗	kgce/t	1203.00	956.00	
541				单位处理量电耗	kW·h/t	9760.00	7760.00	
542			磷酸铁锂电池粉料	单位处理量综合能耗	kgce/t	40.00	17.00	
543				单位处理量电耗	kW·h/t	300.00	120.00	
544			磷酸铁锂电池粉料（干法）	单位处理量综合能耗	kgce/t	1170.00	923.00	
545				单位处理量电耗	kW·h/t	9490.00	7490.00	
546	441	燃煤发电 ^a	1000MW	供电煤耗率	gce/（kW·h）	283.00	268.00	GB 21258—2024
547				供热煤耗率	kgce/GJ	42.00	40.00	
548			600MW	供电煤耗率	gce/（kW·h）	291.00	275.00	
549				供热煤耗率	kgce/GJ	42.00	40.00	
550			600MW	供电煤耗率	gce/（kW·h）	299.00	286.00	
551				供热煤耗率	kgce/GJ	42.00	40.00	
552			300MW	供电煤耗率	gce/（kW·h）	308.00	290.00	
553				供热煤耗率	kgce/GJ	42.00	40.00	

^a 具体机组供电煤耗率、供热煤耗率基准值、引导值应按 GB 21258 要求予以修正。

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
554	441	燃煤发电	亚临界	600MW	供电煤耗率	gce/ (kW·h)	312.00	303.00	GB 21258—2024
555					供热煤耗率	kgce/GJ	42.50	40.00	
556				300MW	供电煤耗率	gce/ (kW·h)	321.00	309.00	
557					供热煤耗率	kgce/GJ	42.50	40.00	
558			超高压	200MW 及以上	供电煤耗率	gce/ (kW·h)	352.00	-	GB 45247—2025
559					供热煤耗率	kgce/GJ	42.50	40.00	
560				200MW 以下	供电煤耗率	gce/ (kW·h)	352.00	-	
561					供热煤耗率	kgce/GJ	42.50	40.00	
562		燃气-蒸汽联合发电 ^a	H 级 ^b	500MW	供电煤耗率	gce/ (kW·h)	215.00	201.00	
563					供热煤耗率	kgce/GJ	39.00	38.00	
564			F 级 ^c	400MW	供电煤耗率	gce/ (kW·h)	223.00	203.00	
565					供热煤耗率	kgce/GJ	39.00	38.00	
566				300MW	供电煤耗率	gce/ (kW·h)	227.00	206.00	
567					供热煤耗率	kgce/GJ	39.00	38.00	
568				100MW	供电煤耗率	gce/ (kW·h)	241.00	220.00	
569					供热煤耗率	kgce/GJ	39.00	38.00	

^a 具体机组供电煤耗率应按照 GB 45247 要求进行修正。
^b 按燃气轮机透平第 1 级静叶入口温度，1500℃及以上为 H 级。
^c 按燃气轮机透平第 1 级静叶入口温度，1250℃~1500℃（不含）为 F 级。

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类		指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
570	441	燃气-蒸汽联合发电	E 级 ^a	100MW	供电煤耗率	gce/ (kW·h)	259.00	232.00	GB 45247—2025
571					供热煤耗率	kgce/GJ	39.00	38.00	
572	441	垃圾焚烧	特大型 ^b		单位垃圾焚烧处理能耗	kgce/t	9.10	8.70	DB11/T 1234—2022
573					单位垃圾焚烧供电能耗	kgce/(kW·h)	0.69	0.65	
574					单位垃圾焚烧处理能耗	kgce/t	9.45	8.95	
575			I 类 ^c	单位垃圾焚烧供电能耗	kgce/(kW·h)	0.72	0.69		
576				单位垃圾焚烧处理能耗	kgce/t	10.15	9.70		
577			II 类 ^d	单位垃圾焚烧供电能耗	kgce/(kW·h)	0.82	0.81		

^a 按燃气轮机透平第 1 级静叶入口温度，1100℃（不含）为 E 级。
^b 特大型垃圾焚烧厂：焚烧能力大于或等于 2000 t/d。参考《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90—2009）。
^c I 类垃圾焚烧厂：焚烧能力介于 1200~2000 t/d（含 1200 t/d）。
^d II 类垃圾焚烧厂：焚烧能力介于 600~1200 t/d（含 600 t/d）。

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
578	441	垃圾焚烧	III类 ^a	单位垃圾焚烧处理能耗	kgce/t	11.75	11.15	DB11/T 1234—2022
579				单位垃圾焚烧供电能耗	kgce/(kW·h)	0.90	0.87	
580	461	自来水	可比自来水制水	单位产品电耗	kW·h/km ³	168.00	138.00	DB31/ 623—2021
581	462	污水处理 ^b	MBR 处理工艺	单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.0976	0.0781	DB11/T 1118—2022
582				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.774	0.619	
583			20 万 m ³ /d 以上 (B 标准)	单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.0873	0.0698	
584				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.690	0.552	

^a III类垃圾焚烧厂：焚烧能力介于 150~600t/d（含 150 t/d）。

^b A、B 标准分别为再生水厂出水执行 DB11/ 890—2012 中基本控制项目排放限值 A、B 标准。

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
585	462	污水处理	MBR 处理工艺	单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.1003	0.0802	DB11/T 1118—2022
586				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.806	0.645	
587				单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.090	0.072	
588				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.722	0.578	
589				单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.1026	0.0821	
590				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.832	0.666	
591				单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.0923	0.0738	
592				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.748	0.598	
593				单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.1157	0.0926	
594				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.863	0.690	
595			1 万 m ³ /d~5 万 m ³ /d(B 标准)	单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.1054	0.0843	
596				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.779	0.623	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
597	462	污水处理	非 MBR 处理工艺	50 万 m³/d~100 万 m³/d (A 标准)	单位污水处理综合能耗	0.0731	0.0585	DB11/T 1118—2022
598					单位污水处理电耗	0.588	0.470	
599				50 万 m³/d~100 万 m³/d (B 标准)	单位污水处理综合能耗	0.0628	0.0502	
600					单位污水处理电耗	0.504	0.403	
601				20 万 m³/d~50 万 m³/d (A 标准)	单位污水处理综合能耗	0.0755	0.0652	
602					单位污水处理电耗	0.611	0.489	
603				20 万 m³/d~50 万 m³/d (B 标准)	单位污水处理综合能耗	0.0652	0.0522	
604					单位污水处理电耗	0.527	0.422	
605				10 万 m³/d~20 万 m³/d (A 标准)	单位污水处理综合能耗	0.0821	0.0657	
606					单位污水处理电耗	0.637	0.510	
607			10 万 m³/d~20 万 m³/d (B 标准)	单位污水处理综合能耗	0.0718	0.0574		
608				单位污水处理电耗	0.553	0.442		

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
609	462	污水处理	非 MBR 处理工艺	单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.0868	0.0691	DB11/T 1118—2022
610				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.655	0.524	
611				单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.0765	0.0612	
612				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.571	0.457	
613				单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.0912	0.073	
614				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.672	0.538	
615				单位污水处理综合能耗	kgce/m ³	0.0809	0.0647	
616				单位污水处理电耗	kW·h/m ³	0.588	0.470	
617	462	污泥处理	高级厌氧消化	单位污泥处理综合能耗	kgce/吨干泥	40.00	35.00	DB11/T 1428—2023
618			好氧发酵			50.00	38.00	
619			单独焚烧			510.00	380.00	
620	782	生活垃圾生化处理	厌氧发酵	单位处理量综合能耗	kgce/t	7.2	3.8	DB11/T 1120—2014
621			好氧发酵			5.2	3.2	

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标名称	指标单位	基准值	引导值	数据来源
622	782	餐厨垃圾生化处理	厌氧发酵	单位处理量综合能耗	kgce/t	7.8	5.2	DB11/T 1119—2020
623			集中型好氧发酵			7.2	4.9	
624			分散型好氧发酵			46.6	24	
625		水泥窑协同处置废物	飞灰处置	飞灰处置能耗增加值	kgce/吨熟料	5	4.9	DB11/T 1560—2018
626			危险废物处置	危险废物处置能耗增加值		19	18.5	

2.2 产品水效^a

序号	中类行业代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源
1	141	糕点、面包	糕点、面包	m³/万元	4.00	3.50	DB42/T 349.9—2017
2	143	膨化食品	月产量≤1000t	m³/t	13.00	12.00	
3			月产量 > 1000t		10.60	9.00	
4		方便面	月产量≤380 万箱	m³/万箱	109.00	93.00	
5	380 万箱<月产量 < 450 万箱		93.00		84.00		
6	月产量≥450 万箱		84.00		80.00		
7	144	乳制品	月产量≤8000 t	m³/t	4.50	3.90	
8			8000 t<月产量 < 14000 t		3.70	3.40	
9			月产量≥14000 t		3.40	3.00	
10	144	乳制品	杀菌乳	m³/t	7.50	3.50	GB/T 18916.57—2021
11			灭菌乳		5.50	2.40	
12			发酵乳		10.00	4.50	
13			炼乳		10.00	4.00	

^a 本小节中类行业代码 141~404 归属 C 门类（制造业），441 为 D 门类（电力、热力、燃气及水生产和供应业）。选取单位产品取（用）水定额通用值作为产品水效基准值，选取先进值作为引导值。

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源
14	144	乳制品	乳粉（不包括脱脂乳粉）	m³/t	35.00	15.00	GB/T 18916.57—2021
15			再制干酪		20.00	10.50	
16	145	罐头食品	蔬菜、水果罐头	m³/t	22.00	18.00	GB/T 18916.54—2021
17			肉、禽类罐头		19.00	16.00	
18			水产品罐头		18.00	16.00	
19			其他罐头食品（米面食品类罐头，如粥类罐头等）		8.00	5.00	
20			味精	m³/t	25.00	12.00	GB/T 18916.9—2022
21	146	鸡精	月产量≤3000 t	m³/t	1.50	1.30	DB42/T 349.9—2017
22			月产量>3000 t		1.30	1.10	
23	151	酒精	无水乙醇	m³/kL	16.00	13.00	《水利部 工业和信 息化部关于印发造纸 等七项工业用水定额 的通知》
24			普通级食用酒精及工业酒精		16.00	13.00	
25			优级食用酒精		18.00	13.00	
26			特级食用酒精及中性酒精		20.00	13.00	
27			白酒		51.60	31.20	
28			原酒		43.00	26.00	
29			酱香型白酒 其他香型白酒 成品酒		6.00	5.50	
30		啤酒			5.00	2.40	GB/T 18916.6—2023

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源
31	152	饮料	包装饮用	m³/t	2.50	1.60	GB/T 18916.65—2024
32			水 ^a		2.70	1.80	
33			饮用天然矿泉水		3.00	1.60	
34			饮用纯净水 其他类饮用水		7.50	5.20	
35			碳酸饮料（汽水）		4.30	2.40	
36			果蔬汁（浆）以果蔬原料制取		4.30	2.40	
37			其他		17.00	11.40	
38			果蔬汁类		5.60	3.30	
39			及其饮料		4.30	2.40	
40			浓缩果蔬汁（浆）		4.30	2.40	
41			奶茶饮料		4.30	2.40	
42			其他		4.30	2.40	
43			特殊用途饮料		4.30	2.40	
44			风味饮料		5.60	3.30	
45			植物饮料		5.60	3.30	
46			蛋白饮料		5.60	3.30	
47	171	棉印染产品	咖啡（类）饮料	m³/百米	1.60	1.10	GB/T 18916.4—2022
48			机织物		90.00	75.00	
49	171	棉印染产品	纱线、针织物	m³/t	90.00	75.00	GB/T 18916.4—2022
50			机织物		90.00	75.00	

^a 当采用萃取法生产茶饮料时，其取（用）水定额应为表中所列的取（用）水定额 × 1.2（调节系数）。

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源
47		化纤印染产品	机织物	m ³ /百米	1.10	0.70	GB/T 18916.4—2022
48			纱线、针织物	m ³ /t	75.00	65.00	
49		棉、化纤混纺 印染产品	机织物	m ³ /百米	2.40	1.80	
50			纱线、针织物	m ³ /t	120.00	100.00	
51	175	化纤长丝织物	涤纶长 丝织物	m ³ /百米	1.80	0.30	DB36/T 420—2019
52			锦纶长 丝织物		1.60	0.25	
53			人造丝 织物		0.40	0.20	
54	221	纸浆 ^a	漂白化学木浆	m ³ /t	70.37	60.00	DB42/T 1921.3—2022
55			漂白化学非木（麦草、芦苇等）浆		110.00	90.00	
56	222	机制纸和纸板	新闻纸	m ³ /t	16.00	15.00	
57			未涂布印刷书写纸		30.43	24.00	
58			生活用纸		30.00	25.00	
59			包装用纸		22.00	20.00	

^a 纸浆的计量单位为吨风干浆（含水率 10%）。生产溶解级木竹浆时，允许在本定额的基础上增加 10 m³/t；生产本色化学浆时，应在本定额的基础上减少 10 m³/t。经抄浆机生产浆板时，允许在本定额的基础上增加 10 m³/t；生产涂布类纸及纸板时，允许在本定额的基础上增加 10 m³/t。

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源
60	222	机制纸和纸板	白纸板	m ³ /t	28.30	24.00	DB42/T 1921.3—2022
61			箱板纸		24.00	18.00	
62			瓦楞原纸		20.66	12.58	
63	251	原（料）油	原（料）油	m ³ /t	0.56	0.41	《水利部关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》
64	252	炼焦	常规焦炉	m ³ /t	1.90	1.20	GB/T 18916.30—2017
65			热回收焦炉		1.10	0.40	
66			半焦炉		0.90	0.60	
67	261	乙二醇	煤制乙二醇	m ³ /t	31.00	17.00	GB/T 18916.36—2018
68			合成气制乙二醇		16.00	10.00	
69		磷酸	湿法磷酸	m ³ /t	7.00	5.30	GB/T 18916.37—2018
70			半水物法		4.00	3.50	
71	265	乙烯	乙烯	m ³ /t	10.00	7.50	《水利部 工业和信息化部关于印发造纸等七项工业用水定额的通知》

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类		指标单位	基准值	引导值	数据来源
72		原料药	维生素 C		m³/t	140.00	100.00	GB/T 18916.10—2021
73			青霉素工业盐			340.00	100.00	
74			安乃近			9.57	8.61	DB13/T 5448.3—2021
75			氨基比林			11.52	10.37	
76			安替比林			9.64	8.68	
77			土霉素			237.00	214.00	
78			盐酸土霉素			53.00	48.00	
79			硫酸链霉素			1652.00	1487.00	
80			葡萄糖			3.59	3.23	
81			头孢氨苄	化学法		74.50	67.00	
82				酶法		90.00	81.00	
83			头孢拉定			63.00	55.50	
84	阿莫西林		65.00	58.00				
85	氨苄西林钠（冻干法）		180.00	158.50				
86	阿奇霉素		315.00	284.00				
87	咖啡因（原料为尿素）		140.00	125.00				
88	普鲁卡因青霉素		231.00	208.00				
89	Vc-Na（Ca）		0.51	0.46				
90	Vc-颗粒		0.22	0.20				

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源
91	271	原料药	Vc-磷酸酯	m ³ /t	0.53	0.48	DB13/T 5448.3—2021
92			腺苷钴胺		61070.00	48860.00	
93			维生素 B12（氰钴）		61070.00	48860.00	
94			甲钴胺		50.00	40.00	
95			氰钴胺 1%添加剂		0.42	0.34	
96			羟钴胺		793.00	634.00	
97	272	化学药品制剂	颗粒剂	m ³ /万袋	1.62	1.37	
98			硬胶囊	m ³ /万粒	0.89	0.15	
99			软胶囊		4.17	2.67	
100			片剂	m ³ /万片	1.01	0.88	
101			合剂	m ³ /万支	4.42	2.96	
102			冻干剂		25.68	24.30	
103			小容量注射剂（按 2 ml 折算）		2.95	2.76	
104			粉针		5.04	4.67	
105			大容量注射剂（按 250 ml 折算）	m ³ /万袋	19.24	14.93	
106			滴眼液	m ³ /万支	40.00	34.98	
107			栓剂	m ³ /万粒	30.00	30.00	
108			凝胶	m ³ /万支	1.21	1.21	
109			灌肠剂		17.35	17.35	

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类		指标单位	基准值	引导值	数据来源
110	273	中药饮片	植物类	根类	m³/t	15.00	9.25	DB13/T 5448.3—2021
111				茎果类		9.91	6.19	
112				花叶类		9.33	6.00	
113			动物类	12.10		10.41		
114			矿物类	6.00		5.50		
115			浸润膏（以中药饮片为原料核算）	200.00		150.00		
116	274	中成药	冲剂		m³/万袋	5.21	3.56	
117			胶囊剂		m³/万粒	1.40	0.61	
118			片剂		m³/万片	2.00	1.90	
119			丸剂		m³/千克	1.08	0.69	
120			口服液		m³/万支	11.76	9.40	
121			注射剂（按 2ml 折算）			2.94	2.86	
122	301	水泥	水泥熟料		m³/t	0.35	0.225	DB42/T 1921.5—2022
123			水泥			0.35	0.140	
124	302	预拌混凝土	预拌混凝土		m³/m³	0.20	0.15	《水利部 工业和信 息化部关于印发水泥 等八项工业用水定额 的通知》
125		水泥制品	纤维增强水泥板/硅钙板			1.11	0.98	
126			混凝土桩			0.36	0.34	
127			混凝土电杆			0.81	0.68	

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源
128	302	水泥制品	混凝土输水管	m³/m³	0.65	0.51	《水利部 工业和信 息化部关于印发水泥 等八项工业用水定额 的通知》
129			预制构件		1.17	0.82	
130	304	浮法玻璃	浮法玻璃	m³/重量箱	0.0227	0.0184	DB42/T 349.13—2018
131		平板玻璃	平板玻璃		0.30	0.10	GB/T 18916.63—2022
132	305	玻璃制品	建筑用技术玻璃 ^a	m³/m²	0.0162	0.0138	DB42/T 349.13—2018
133			汽车玻璃		0.2075	0.1552	
134	311	烧结工序	烧结厂	m³/t 成品矿	0.27	0.19	GB/T 18916.31—2017
135		球团工序	球团厂		0.17	0.05	
136		生铁	炼铁工序	m³/t 生铁	1.09	0.24	
137	312	粗钢	含焦化生产、含冷轧生产	m³/t 粗钢	4.80	3.10	GB/T 18916.2—2022
138			含焦化生产、不含冷轧生产		4.50	2.40	
139			不含焦化生产、含冷轧生产		4.20	2.20	
140			不含焦化生产、不含冷轧生产		3.60	2.10	

^a 建筑用技术玻璃主要包括在产品生产过程中用水环节相同的离线低辐射镀膜玻璃、钢化玻璃、中空玻璃和夹层玻璃。

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源
141	312	焦炭	焦化生产	m ³ /t 焦炭	2.73	0.70	《水利部关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》
142		炼钢工序	转炉炼钢	m ³ /t 粗钢	0.99	0.36	
143			电炉炼钢		1.74	0.55	
144	313	轧钢工序	棒材	m ³ /t 钢材	0.70	0.34	GB/T 18916.2—2022
145			线材		1.26	0.38	
146			型钢		0.79	0.29	
147			中厚板	m ³ /t 钢材	0.74	0.36	
148			热轧板带		0.91	0.38	
149			冷轧板带		1.40	0.40	
150			无缝钢管		1.56	0.30	
151	321	铜冶炼	铜精矿→阴极铜	m ³ /t	20.00	16.00	GB/T 18916.18—2015
152			含铜二次资源→阴极铜		1.20	0.80	
153	361	汽车	乘用车	m ³ /t	3.78	2.57	DB42/T 349.12—2018
154			整车		3.45	2.37	
155	367	汽车零部件及配件	悬挂系统	m ³ /套	0.20	0.16	
156			内外饰件		0.03	0.02	
157			保险杠		0.19	0.16	

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源
158	367	汽车零部件及 配件	乘用车 零部件 及配件	m ³ /套	0.17	0.13	DB42/T 349.12—2018
159					0.15	0.12	
160					0.008	0.006	
161					1.94	1.67	
162					1.98	1.73	
163					1.52	1.15	
164					0.03	0.02	
165					0.013	0.010	
166	373	金属船舶	单位修正总吨取水	m ³ /t	6.00	2.40	GB/T 18916.40—2018
167	381	电机	电机	m ³ /kW	1.20	0.90	DB42/T 349.10—2017
168	382	变压器	变压器	m ³ /万 kVA	61.00	53.00	
169	383	电力电缆	电力电缆	m ³ /万元	1.70	1.20	
170		钢芯铝绞线	钢芯铝绞线	m ³ /t	0.80	0.70	
171		铝包钢	铝包钢	m ³ /t	7.40	6.20	
172		布电线	布电线	m ³ /万元	1.00	0.70	
173		光纤	光纤	m ³ /万公里	117.00	98.00	
174		光缆	月产量≤300 万芯公里	m ³ /万芯公 里	226.00	196.00	
175			月产量 > 300 万芯公里		92.00	82.00	
176	384	铅酸蓄电池	铅酸蓄电池	m ³ /kVAh	0.40	0.34	

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源
177	385	冰柜	冰柜	m³/台	0.11	0.09	DB42/T 349.10—2017
178		空调	月产量<10 万套	m³/套	0.66	0.51	
179			10 万套≤月产量≤20 万套		0.13	0.10	
180			月产量>20 万套		0.09	0.07	
181		家用电器器具 制造	热水器	m³/台	0.09	0.08	
182	391	电脑	电脑	m³/万台	395.00	336.00	DB44/T 1461.2—2021
183	392	通信设备制造	通讯终端	m³/台	0.10	0.05	DB42/T 349.10—2017
184	396	服务机器人	服务机器人	m³/万台	100.00	60.00	DB44/T 1461.2—2021
185	397	显示器	显示器	m³/万台	82.00	80.00	DB42/T 349.10—2017
186		LED 芯片	LED 芯片	m³/片	0.41	0.36	
187		LED 晶粒	LED 晶粒	m³/百万粒	14.30	8.90	
188		集成电路芯片	集成电路芯片（适用于逻辑芯片）	m³/片	13.90	10.70	
189			集成电路芯片（适用于存储芯片）	m³/PB	273.00	210.00	
190	397	显示屏	显示屏	m³/m²	2.40	2.30	DB42/T 349.10—2017
191		光纤通讯类产 品	光纤通讯类产品（光电子器件、探测器管芯、光收发模块）	m³/万件	170.00	150.00	

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类	指标单位	基准值	引导值	数据来源	
192	397	液晶显示器 （非晶硅薄膜 晶体管）	6代线及以下（不含彩膜工序）	m³/m²	3.36	3.26	DB11/T 1764.7—2021	
193			6代线及以下（包含彩膜工序）		4.05	3.93		
194			6代线以上		0.83	0.81		
195	398	印刷线路板	印刷线路板	m³/m²	0.56	0.46	DB42/T 349.10—2017	
196	404	光学仪器	光学镜片	m³/万片	12.60	10.50	DB36/T 420—2019	
197	441	火力发电机组	燃煤发电 （循环冷 却）	m³/ (MW·h)	机组容量<300MW	3.20	1.73	《水利部关于印发钢 铁等十八项工业用水 定额的通知》
198					机组容量 300MW 级	2.70	1.60	
199					机组容量 600MW 级	2.35	1.54	
200					机组容量 1000MW 级	2.00	1.52	
201			燃煤发电 （直流冷 却）		机组容量<300MW	0.72	0.25	
202					机组容量 300MW 级	0.49	0.22	
203					机组容量 600MW 级	0.42	0.20	
204					机组容量 1000MW 级	0.35	0.19	
205			燃煤发电 （空气冷 却）		机组容量<300MW	0.80	0.30	
206					机组容量 300MW 级	0.57	0.23	
207					机组容量 600MW 级	0.49	0.22	
208					机组容量 1000MW 级	0.42	0.21	

序号	中类行业 代码	产品名称	产品分类		指标单位	基准值	引导值	数据来源
209	441	火力发电机组	燃气-蒸汽 联合循环	机组容量<300MW	m ³ / (MW·h)	2.00	0.90	《水利部关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》
210			(循环冷却)	机组容量 300MW 级及以上		1.50	0.75	
211			燃气-蒸汽联合循环 (直流与空气冷却)			0.40	0.17	

三、设备能效、水效

3.1 设备能效^a
3.1.1 工业设备

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
1	三相异步电动机	额定功率 0.75kW	极数 2 极	额定输出 功率效率	%	80.70	83.50	86.30	GB 18613—2020
2			极数 4 极			82.50	85.70	88.20	
3			极数 6 极			78.90	82.70	85.70	
4		额定功率 1.1kW	极数 2 极			82.70	85.20	87.80	
5			极数 4 极			84.10	87.20	89.50	
6			极数 6 极			81.00	84.50	87.20	
7		额定功率 1.5kW	极数 2 极			84.20	86.50	88.90	
8			极数 4 极			85.30	88.20	90.40	
9			极数 6 极			82.50	85.90	88.40	

^a 本节设备能效分为准入水平、节能水平、先进水平三种。对于标准中能效等级分为 3 级或 5 级的设备，选取 3 级或 5 级能效值作为设备能效准入水平，2 级能效值作为节能水平，1 级能效值作为先进水平；对于标准中能效等级为限定值和节能评价值的设备，选取限定值作为准入水平，选取节能评价值作为节能水平。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
10	三相异步电动机	额定功率 2.2kW	极数 2 极	额定输出 功率效率	%	85.90	88.00	90.20	GB 18613—2020
11			极数 4 极			86.70	89.50	91.40	
12			极数 6 极			84.30	87.40	89.70	
13		额定功率 3kW	极数 2 极			87.10	89.10	91.10	
14			极数 4 极			87.70	90.40	92.10	
15			极数 6 极			85.60	88.60	90.60	
16		额定功率 4kW	极数 2 极			88.10	90.00	91.80	
17			极数 4 极			88.60	91.10	92.80	
18			极数 6 极			86.80	89.50	91.40	
19		额定功率 5.5kW	极数 2 极			89.20	90.90	92.60	
20			极数 4 极			89.60	91.90	93.40	
21			极数 6 极			88.00	90.50	92.20	
22		额定功率 7.5kW	极数 2 极			90.10	91.70	93.30	
23			极数 4 极			90.40	92.60	94.00	
24			极数 6 极			89.10	91.30	92.90	
25		额定功率 11kW	极数 2 极			91.20	92.60	94.00	
26			极数 4 极			91.40	93.30	94.60	
27			极数 6 极			90.30	92.30	93.70	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
28	三相异步电动机	额定功率 15kW	极数 2 极	额定输出 功率效率	%	91.90	93.30	94.50	GB 18613—2020
29			极数 4 极			92.10	93.90	95.10	
30			极数 6 极			91.20	92.90	94.30	
31		额定功率 18.5kW	极数 2 极			92.40	93.70	94.90	
32			极数 4 极			92.60	94.20	95.30	
33			极数 6 极			91.70	93.40	94.60	
34		额定功率 22kW	极数 2 极			92.70	94.00	95.10	
35			极数 4 极			93.00	94.50	95.50	
36			极数 6 极			92.20	93.70	94.90	
37		额定功率 30kW	极数 2 极			93.30	94.50	95.50	
38			极数 4 极			93.60	94.90	95.90	
39			极数 6 极			92.90	94.20	95.30	
40		额定功率 37kW	极数 2 极			93.70	94.80	95.80	
41			极数 4 极			93.90	95.20	96.10	
42			极数 6 极			93.30	94.50	95.60	
43		额定功率 45kW	极数 2 极			94.00	95.00	96.00	
44			极数 4 极			94.20	95.40	96.30	
45			极数 6 极			93.70	94.80	95.80	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
46	三相异步电动机	额定功率 55kW	极数 2 极	额定输出 功率效率	%	94.30	95.30	96.20	GB 18613—2020
47			极数 4 极			94.60	95.70	96.50	
48			极数 6 极			94.10	95.10	96.00	
49		额定功率 75kW	极数 2 极			94.70	95.60	96.50	
50			极数 4 极			95.00	96.00	96.70	
51			极数 6 极			94.60	95.40	96.30	
52		额定功率 90kW	极数 2 极			95.00	95.80	96.60	
53			极数 4 极			95.20	96.10	96.90	
54			极数 6 极			94.90	95.60	96.50	
55		额定功率 110kW	极数 2 极			95.20	96.00	96.80	
56			极数 4 极			95.40	96.30	97.00	
57			极数 6 极			95.10	95.80	96.60	
58		额定功率 132kW	极数 2 极			95.40	96.20	96.90	
59			极数 4 极			95.60	96.40	97.10	
60			极数 6 极			95.40	96.00	96.80	
61		额定功率 160kW	极数 2 极			95.60	96.30	97.00	
62			极数 4 极			95.80	96.60	97.20	
63			极数 6 极			95.60	96.20	96.90	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
64	三相异步电动机	额定功率 200kW	极数 2 极	额定输出 功率效率	%	95.80	96.50	97.20	GB 18613—2020
65			极数 4 极			96.00	96.70	97.40	
66			极数 6 极			95.80	96.30	97.00	
67		额定功率 250kW	极数 2 极			95.80	96.50	97.20	
68			极数 4 极			96.00	96.70	97.40	
69			极数 6 极			95.80	96.50	97.00	
70		额定功率 315~1000k W	极数 2 极			95.80	96.50	97.20	
71			极数 4 极			96.00	96.70	97.40	
72			极数 6 极			95.80	96.60	97.00	
73		电力变压器（10kV 油浸式三 相双绕组 无励磁调 压配电变 压器）	额定容量 800kVA 短路阻抗 4.5%	电工钢带	空载损耗	W	700.00	630.00	560.00
74	负载损耗			7500.00	6000.00		5400.00		
75	非晶合金		空载损耗	380.00	380.00		300.00		
76			负载损耗	7500.00	6415.00		6075.00		
77	电工钢带		空载损耗	830.00	745.00		665.00		
78			负载损耗	10300.00	8240.00		7415.00		
79	非晶合金		空载损耗	450.00	450.00		360.00		
80			负载损耗	10300.00	8800.00		8340.00		

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
81	电力变压器（10kV油浸式三相双绕组无励磁调压配电变压器）	电工钢带	额定容量1250kVA	空载损耗	970.00	870.00	780.00	GB 20052—2024
82			短路阻抗		12000.00	9600.00	8640.00	
83		非晶合金	4.5%	空载损耗	530.00	530.00	425.00	
84				负载损耗	12000.00	10260.00	9720.00	
85		电工钢带	额定容量1600kVA	空载损耗	1170.00	1050.00	940.00	
86				负载损耗	14500.00	11600.00	10440.00	
87		非晶合金	4.5%	空载损耗	630.00	630.00	500.00	
88				负载损耗	14500.00	12400.00	11745.00	
89	电力变压器（10kV干式三相双绕组无励磁调压配电变压器）	电工钢带	额定容量800kVA	空载损耗	1215.00	1035.00	875.00	
90				负载损耗	6550.00	5895.00	5895.00	
91					6960.00	6265.00	6265.00	
92					7460.00	6715.00	6715.00	
93		非晶合金	6.0%~8.0%	空载损耗	480.00	410.00	335.00	
94				负载损耗	6550.00	5895.00	5895.00	
95					6960.00	6265.00	6265.00	
96					7460.00	6715.00	6715.00	
97		电工钢带	额定容量1000kVA	空载损耗	1415.00	1205.00	1020.00	
98				负载损耗	7650.00	6885.00	6885.00	
99					8130.00	7315.00	7315.00	
100					8760.00	7885.00	7885.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
101	电力变压器（10kV干式三相双绕组无励磁调压配电变压器）	非晶合金	额定容量1000kVA 短路阻抗6.0%~8.0%	-	空载损耗	550.00	470.00	385.00	GB 20052—2024
102				B（100℃）		7650.00	6885.00	6885.00	
103				F（120℃）	负载损耗	8130.00	7315.00	7315.00	
104				H（145℃）		8760.00	7885.00	7885.00	
105		电工钢带	额定容量1250kVA 短路阻抗6.0%~8.0%	-	空载损耗	1670.00	1420.00	1205.00	
106				B（100℃）		9100.00	8190.00	8190.00	
107				F（120℃）	负载损耗	9690.00	8720.00	8720.00	
108				H（145℃）		10370.00	9335.00	9335.00	
109		非晶合金	额定容量1250kVA 短路阻抗6.0%~8.0%	-	空载损耗	650.00	550.00	455.00	
110				B（100℃）		9100.00	8190.00	8190.00	
111				F（120℃）	负载损耗	9690.00	8720.00	8720.00	
112				H（145℃）		10370.00	9335.00	9335.00	
113	励磁调压配电变压器	电工钢带	额定容量1600kVA 短路阻抗6.0%~8.0%	-	空载损耗	1960.00	1665.00	1415.00	GB 20052—2024
114				B（100℃）		11050.00	9945.00	9945.00	
115				F（120℃）	负载损耗	11730.00	10555.00	10555.00	
116				H（145℃）		12580.00	11320.00	11320.00	
117		非晶合金	额定容量1600kVA 短路阻抗6.0%~8.0%	-	空载损耗	760.00	645.00	530.00	
118				B（100℃）		11050.00	9945.00	9945.00	
119				F（120℃）	负载损耗	11730.00	10555.00	10555.00	
120				H（145℃）		12580.00	11320.00	11320.00	

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
121	电力变压器（35kV油浸式三相双绕组无励磁调压电力变压器）	额定容量 20000kVA 短路阻抗 8%	空载损耗	kW	11.50	9.40	7.90	GB 20052—2024
122			负载损耗 (75 °C)		75.50	71.60	71.60	
123		额定容量 25000kVA 短路阻抗 10%	空载损耗		13.60	11.10	9.40	
124			负载损耗 (75 °C)		89.30	84.60	84.60	
125		额定容量 31500kVA 短路阻抗 10%	空载损耗		16.20	13.10	11.10	
126			负载损耗 (75 °C)		106.40	100.80	100.80	
127	电力变压器（35kV油浸式三相双绕组有载调压电力变压器）	额定容量 16000kVA 短路阻抗 8%	空载损耗	kW	10.50	8.50	7.20	
128			负载损耗 (75 °C)		66.80	63.30	63.30	
129		额定容量 20000kVA 短路阻抗 8%	空载损耗		12.40	10.10	8.50	
130			负载损耗 (75 °C)		78.60	74.40	74.40	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
131	电力变压器 (110kV 油浸式三 相双绕组 无励磁调 压电力变 压器)	额定容量 90000kVA 短路阻抗 12%~14%		空载损耗	kW	43.50	35.40	29.90	GB 20052—2024
132				负载损耗 (75 °C)		258.00	245.00	245.00	
133		额定容量 120000kVA 短路阻抗 12%~14%		空载损耗		54.20	44.10	37.30	
134				负载损耗 (75 °C)		320.00	303.00	303.00	
135		额定容量 150000kVA 短路阻抗 12%~14%		空载损耗		64.10	52.10	44.10	
136				负载损耗 (75 °C)		379.00	359.00	359.00	
137	单路输出 式交流- 直流和交 流-交流 外部电源	0 < Po < 1	标称电压小于 6V 且标称电流大于或 等于 550mA 的产品	最小平均 效率（用 小数表 示）	W	0.5×Po	0.497 × Po + 0.067	-	GB 20943—2013
138			其他产品				0.480 × Po + 0.140	-	
139		1≤Po≤49	标称电压小于 6V 且标称电流大于或 等于 550mA 的产品			0.09 × lnPo + 0.5	0.0750 × lnPo + 0.561	-	
140			其他产品			0.0626 × lnPo + 0.622	-		

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
141	单路输出 式交流- 直流和交 流-交流 外部电源	49<Po≤51	标称电压小于 6V 且标称电流大于或 等于 550mA 的产品	最小平均 效率（用 小数表 示）	W	0.09 × lnPo + 0.5	0.86	-	GB 20943—2013
142			其他产品				0.87	-	
143		51<Po≤250	标称电压小于 6V 且标称电流大于或 等于 550mA 的产品	0.85		0.86	-		
144			其他产品			0.87	-		
145		0 < Po ≤ 50	直流输出产品	空载状态 下最大有 功率		0.50	-		
146			交流输出产品			0.30	-		
147			50≤Po≤250			0.50	-		
148	交流接触 器	额定工作 电流（I _e ^a ）	6≤I _e ≤12	VA	9.00	7.00	4.50	GB 21518—2022	
149			12 < I _e ≤22		9.50	8.00	4.50		
150			22 < I _e ≤32		14.00	8.30	4.50		
151			32 < I _e ≤40		45.00	10.00	4.50		
152			40 < I _e ≤63		50.00	18.00	4.50		
153			63 < I _e ≤100		60.00	18.00	4.50		
154			100 < I _e ≤160		85.00	18.00	4.50		
155			160 < I _e ≤250		150.00	18.00	4.50		

^a 额定工作电流 I_e指主电路额定工作电压为 380V 时的电流，主电路额定工作电压为 400V 时参考 380V 执行。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
156	交流接触器	额定工作	250 < I _e ≤400	吸持功率	VA	190.00	18.00	4.50	GB 21518—2022
157			400 < I _e ≤630			240.00	18.00	4.50	
158	工业锅炉	烟煤（Ⅱ类） 17700≤Q _{net,v,ar} ^a ≤21000 V _{daf} ^b >20	锅炉蒸发量≤20 t/h （或热功率≤14 MW）	锅炉热效率	%	80.00	82.00	85.00	GB 24500—2020
159			锅炉蒸发量>20 t/h （或热功率>14 MW）			81.00	83.00	86.00	
160		层状燃烧 燃煤锅炉	锅炉蒸发量≤20 t/h （或热功率≤14 MW）			82.00	84.00	87.00	
161			锅炉蒸发量>20 t/h （或热功率>14 MW）			84.00	86.00	89.00	
162			贫煤 Q _{net,v,ar} ≥17700 10 < V _{daf} ≤20			锅炉蒸发量≤20 t/h （或热功率≤14 MW）	80.00	82.00	

^a Q_{net,v,ar}: 燃料收到基低位发热量，单位：kJ/kg。
^b V_{daf}: 燃料干燥无灰基挥发分，单位：%。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
163	工业锅炉	层状燃烧 燃煤锅炉	贫煤 $Q_{\text{net,v,ar}} \geq 17700$ $10 < V_{\text{daf}} \leq 20$	锅炉蒸发量 $> 20 \text{ t/h}$ (或热功率 $> 14 \text{ MW}$)	%	81.00	83.00	86.00	GB 24500—2020 注：其中流化床燃 烧燃煤锅炉、燃油 室燃燃烧锅炉的部 分先进水平、生物 质锅炉的部分准入 水平参考 TSG 91—2021
164			无烟煤（II 类）	锅炉蒸发量 $\leq 20 \text{ t/h}$ (或热功率 $\leq 14 \text{ MW}$)		80.00	82.00	85.00	
165			$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 21000$ $V_{\text{daf}} < 6.5$	锅炉蒸发量 $> 20 \text{ t/h}$ (或热功率 $> 14 \text{ MW}$)		81.00	83.00	86.00	
166			无烟煤（III 类）	锅炉蒸发量 $\leq 20 \text{ t/h}$ (或热功率 $\leq 14 \text{ MW}$)		80.00	82.00	85.00	
167		褐煤	$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 21000$ $6.5 \leq V_{\text{daf}} \leq 10$	锅炉蒸发量 $> 20 \text{ t/h}$ (或热功率 $> 14 \text{ MW}$)		81.00	83.00	86.00	
168			$Q_{\text{net,v,ar}} \geq 11500$ $V_{\text{daf}} > 37$	锅炉蒸发量 $\leq 20 \text{ t/h}$ (或热功率 $\leq 14 \text{ MW}$)		80.00	82.00	85.00	
169				锅炉蒸发量 $> 20 \text{ t/h}$ (或热功率 $> 14 \text{ MW}$)		82.00	84.00	87.00	
170		流化床燃 烧燃煤锅 炉	烟煤（I类） $14400 \leq Q_{\text{net,v,ar}} < 17700$ $V_{\text{daf}} > 20$			82.00	85.00	89.00	

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
171	工业锅炉	流化床燃烧燃煤锅炉	锅炉热效率	%	86.00	89.00	91.00	GB 24500—2020 注：其中流化床燃烧燃煤锅炉、燃油室燃烧锅炉的部分准入水平参考 TSG 91—2021
172					88.00	90.00	92.00	
173					86.00	88.00	90.00	
174					86.00	88.00	89.00	
175					86.00	88.00	90.00	
176					86.00	89.00	91.00	
		烟煤（Ⅱ类） $17700 \leq Q_{\text{net,v,ar}} \leq 21000$ $V_{\text{daf}} > 20$	工业锅炉	流化床燃烧燃煤锅炉	锅炉热效率	%		
		烟煤（Ⅲ类） $Q_{\text{net,v,ar}} > 21000$ $V_{\text{daf}} > 20$						
		贫煤 $Q_{\text{net,v,ar}} \geq 17700$ $10 < V_{\text{daf}} \leq 20$						
		无烟煤（Ⅱ类） $Q_{\text{net,v,ar}} \geq 21000$ $V_{\text{daf}} < 6.5$						
		无烟煤（Ⅲ类） $Q_{\text{net,v,ar}} \geq 21000$ $6.5 \leq V_{\text{daf}} \leq 10$						
		褐煤 $Q_{\text{net,v,ar}} \geq 11500$ $V_{\text{daf}} > 37$						

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
177	工业锅炉	生物质炉	生物质	锅炉蒸发量≤10 t/h (或热功率≤7 MW)	%	83.00	84.00	88.00	GB 24500—2020 注：其中流化床燃烧燃煤锅炉、燃油室燃燃烧锅炉的部分先进水平、生物质锅炉的部分准入水平参考 TSG 91—2021
178				锅炉蒸发量>10 t/h (或热功率>7 MW)		86.00	88.00	91.00	
179		室燃燃烧锅炉	天然气	非冷凝锅炉		92.00	94.00	96.00	
180				冷凝锅炉		98 ^a (88 ^b)	101 ^a (91 ^b)	103 ^a (93 ^b)	
181				燃油		90.00	93.00	96.00	
182						煤	88.00	90.00	
183	生活垃圾焚烧炉及余热锅炉	额定焚烧垃圾量≥300 t/d		设计热效率	%	78.00	80.00	85.00	GB/T 18750—2022
184		额定焚烧垃圾量<300 t/d				75.00	80.00	85.00	
185	除尘器	电除尘器	20<C _{out} ≤30	300 MW 级	10 ⁻³ kW·h/m ³	0.59	0.28	0.23	GB 37484—2019
186				600 MW 级		0.56	0.27	0.22	
187				1000 MW 级		0.54	0.26	0.21	
188			15<C _{out} ≤20	300 MW 级		0.71	0.34	0.27	

^a 燃气冷凝锅炉额定工况下各能效等级热效率值。

^b 按燃料收到基高位发热量计算的热效率。

^c C_{out}：出口烟气含尘浓度，单位为 mg/m³。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源	
189	除尘器	电除尘器	15<c _{out} ≤20	600 MW 级	比电耗	10 ⁻³ kW·h/m ³	0.67	0.32	0.26	GB 37484—2019
190				1000 MW 级			0.65	0.31	0.25	
191			c _{out} ≤15	300 MW 级			0.82	0.40	0.33	
192				600 MW 级			0.78	0.38	0.31	
193				1000 MW 级			0.76	0.37	0.30	
194		燃煤锅炉 袋式除尘器	20<c _{out} ≤30	300 MW 级及以下			0.41	0.30	0.26	
195				600 MW 级			0.40	0.29	0.25	
196			10<c _{out} ≤20	300 MW 级及以下			0.43	0.32	0.27	
197				600 MW 级			0.42	0.31	0.26	
198			c _{out} ≤10	300 MW 级及以下			0.46	0.35	0.29	
199	600 MW 级	0.45		0.34			0.28			
200	水泥回转 窑袋式除 尘器	20<c _{out} ≤30	窑头	0.28			0.24	0.21		
201			窑尾	0.32			0.26	0.23		
202		c _{out} ≤20	窑头	0.30			0.25	0.22		
203	窑尾		0.35	0.28			0.25			
204	烧结烟气 半干法脱 硫	20<c _{out} ≤30	循环流化床法	0.60			0.49	0.42		
205			旋转喷雾干燥法	0.53			0.46	0.41		
206	硫袋式除 尘器	c _{out} ≤20	循环流化床法	0.63			0.51	0.43		
207			旋转喷雾干燥法	0.56			0.48	0.42		

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
208	除尘器	燃煤电厂 锅炉电袋 复合除尘器	20<c _{out} ≤30	c _{in} ^a ≤30	10 ⁻³ kW·h/m ³	0.43	0.24	0.20	GB 37484—2019
209				30<c _{in} ≤60		0.45	0.26	0.22	
210			10<c _{out} ≤20	c _{in} >60		0.46	0.27	0.23	
211				c _{in} ≤30		0.45	0.26	0.22	
212				30<c _{in} ≤60		0.47	0.28	0.24	
213				c _{in} >60		0.48	0.29	0.25	
214			c _{out} ≤10	c _{in} ≤30		0.46	0.27	0.23	
215				30<c _{in} ≤60		0.48	0.29	0.25	
216			水泥回转 窑电袋复 合除尘器	c _{in} >60		0.49	0.30	0.26	
217				2500≤窑头产能 (t/d) <5000		0.40	0.24	0.20	
218			20<c _{out} ≤30	窑头产能 (t/d) ≥5000		0.38	0.22	0.18	
219				2500≤窑尾产能 (t/d) <5000		0.49	0.30	0.26	
220				窑尾产能 (t/d) ≥5000		0.47	0.28	0.24	

^a c_{in}: 入口烟气含尘浓度, 单位 g/m³。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
221	除尘器	10<c _{out} ≤20	2500≤窑头产能 (t/d) <5000	比电耗	10 ⁻³ kW·h/m ³	0.45	0.28	0.24	GB 37484—2019
222			窑头产能 (t/d) ≥5000			0.43	0.26	0.22	
223			2500≤窑尾产能 (t/d) <5000			0.54	0.34	0.30	
224		10<c _{out} ≤20	窑尾产能 (t/d) ≥5000			0.52	0.32	0.28	
225			2500≤窑头产能 (t/d) <5000			0.48	0.30	0.26	
226			窑头产能 (t/d) ≥5000			0.45	0.28	0.24	
227		c _{out} ≤10	2500≤窑尾产能 (t/d) <5000			0.57	0.36	0.32	
228			窑尾产能 (t/d) ≥5000			0.55	0.34	0.30	
229			额定电流 200~249A			67.00	71.00	74.50	
230	电焊机	交流手工 焊条电弧 焊机	额定电流 250~314A	效率	%	71.00	76.00	78.00	GB 28736—2019
231			额定电流 315~399A			72.00	76.50	78.50	
232			额定电流 400~499A			73.00	82.00	88.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
233	电焊机	交流手工焊条电弧焊机	额定电流 500~599A	效率	%	81.00	85.00	89.00	GB 28736—2019
234			额定电流 600~800A			81.50	87.50	90.00	
235		直流手工焊条电弧焊机	额定电流 160~249A			78.00	84.00	85.00	
236			额定电流 250~314A			78.00	84.00	87.00	
237			额定电流 315~399A			68.00	85.00	87.00	
238			额定电流 400~499A			70.00	86.00	88.00	
239		MIG/MAG 弧焊机	额定电流 500~599A			74.50	87.00	89.00	
240			额定电流 600~800A			76.50	88.00	90.00	
241			额定电流 200~249A			72.00	82.00	86.00	
242			额定电流 250~314A			73.00	82.00	86.00	
243		直流 TIG 焊机	额定电流 315~399A			74.00	84.00	86.00	
244			额定电流 400~499A			75.00	85.00	87.00	
245			额定电流 500~599A			76.00	86.00	88.00	
246			额定电流 600~699A			78.00	87.00	89.00	
247			额定电流 160~199A			73.00	82.00	85.00	
248			额定电流 200~249A			73.00	83.00	85.00	
249			额定电流 250~314A			67.00	83.00	85.00	
250			额定电流 315~399A			67.00	83.50	85.00	
251			额定电流 400~499A			70.00	84.00	86.00	
252			额定电流 500~650A			74.00	85.00	87.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
253	直流埋弧焊机	额定电流 630~999A		效率	%	78.00	89.00	90.00	GB 28736—2019
254		额定电流 1000~1300A				80.00	90.00	92.00	
255		额定电流 1301~2000A				81.00	91.00	93.00	
256	等离子弧切割机	额定电流 30~62A				78.50	86.00	88.00	
257		额定电流 63~99A				72.50	86.50	89.00	
258		额定电流 100~159A				74.00	88.00	90.00	
259		额定电流 160~199A				82.00	89.00	90.00	
260	额定电流 200~500A		85.00			90.00	91.00		
261	电焊机	S ₅₀ ^a =35		短路损耗	kW	3.80	3.00	2.20	
262		S ₅₀ =40				4.00	3.50	2.50	
263		S ₅₀ =50				4.50	4.20	3.00	
264		S ₅₀ =63				5.00	4.50	3.50	
265		S ₅₀ =80				6.00	5.40	4.00	
266		S ₅₀ =100				7.50	6.00	5.20	
267	移动式电焊机(工频)	S ₅₀ =125				6.00	4.00	3.50	
268		S ₅₀ =160				7.00	4.50	4.00	
269		S ₅₀ =180				7.50	5.00	4.50	
270		S ₅₀ =200				8.50	6.00	5.50	

^a S_{50} : 负载持续率为 50%的标称功率，单位 kVA。

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
271	电焊机	固定式电阻点(凸)焊机(工频)	短路损耗	kW	2.00	1.50	0.75	GB 28736—2019
272					3.00	2.30	1.80	
273					3.20	2.50	2.00	
274					4.20	3.00	2.30	
275					4.50	3.20	2.50	
276					6.50	5.50	3.50	
277					7.50	5.80	4.00	
278					9.00	7.00	5.00	
279					8.50	6.50	5.20	
280					9.50	6.80	5.50	
281	电焊机	逆变式电阻点(凸)焊机(中频直流)	短路损耗	kW	10.50	7.50	6.00	GB 28736—2019
282					12.30	10.50	8.50	
283					14.00	13.00	11.50	
284					15.50	14.50	12.50	
285					18.50	16.50	15.00	
286					22.00	19.50	17.50	
287					25.00	22.00	19.50	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源	
288	容积式空 气压缩机	$P_e^a=18.5$	一般用喷 油回 转空 气压缩 机 (风冷冷 却)	机组比功 率	$\text{kW}/(\text{m}^3/\text{min})$	7.90	7.10	6.50	GB 19153—2019	
289						$P_d=0.8$	8.70	7.80		7.00
290						$P_d=1.0$	9.80	8.70		8.00
291		$P_e=22$				$P_d=0.7$	7.70	7.00		6.40
292						$P_d=0.8$	8.50	7.60		6.90
293						$P_d=1.0$	9.50	8.50		7.80
294		$P_e=30$				$P_d=0.7$	7.50	6.80		6.30
295						$P_d=0.8$	8.30	7.40		6.80
296						$P_d=1.0$	9.20	8.30		7.60
297		$P_e=37$				$P_d=0.7$	7.40	6.70		6.20
298						$P_d=0.8$	8.10	7.30		6.70
299						$P_d=1.0$	9.00	8.10		7.40
300		$P_e=45$				$P_d=0.7$	7.30	6.60		6.10
301						$P_d=0.8$	7.90	7.10		6.60
302						$P_d=1.0$	8.80	8.00		7.30
303		$P_e=55$				$P_d=0.7$	7.20	6.50		6.00
304						$P_d=0.8$	7.70	7.00		6.50
305						$P_d=1.0$	8.60	7.80		7.20

^a P_e : 驱动电动机额定功率, 单位 kW。

^b P_d : 额定排气压力 (表压), 单位 MPa。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源	
306	容积式空气压缩机	Pe = 75	一般用喷油回转空气压缩机（风冷却）	机组比功率	kW/(m³/min)	7.00	6.40	5.90	GB 19153—2019	
307										
308										
309		Pe = 90				Pd = 0.7	6.90	6.30		5.80
310						Pd = 0.8	7.40	6.70		6.20
311						Pd = 1.0	8.30	7.50		6.90
312		Pe = 110				Pd = 0.7	6.80	6.20		5.70
313						Pd = 0.8	7.30	6.60		6.10
314						Pd = 1.0	8.20	7.40		6.80
315		Pe = 132				Pd = 0.7	6.80	6.20		5.70
316						Pd = 0.8	7.30	6.60		6.10
317						Pd = 1.0	8.20	7.40		6.80
318		Pe = 160				Pd = 0.7	6.70	6.10		5.60
319						Pd = 0.8	7.20	6.50		6.00
320						Pd = 1.0	8.10	7.30		6.70
321		Pe = 200				Pd = 0.7	6.70	6.10		5.60
322						Pd = 0.8	7.20	6.50		6.00
323						Pd = 1.0	8.10	7.30		6.70

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源	
324	容积式空气压缩机	$P_e = 250$	一般用喷油回转型 气压压缩机 (风冷冷却)	机组比功率	$\text{kW}/(\text{m}^3/\text{min})$	6.60	6.00	5.50	GB 19153—2019	
325						$P_d = 0.7$	7.10	6.40		5.90
326						$P_d = 0.8$	8.00	7.20		6.60
327		$P_e = 315$				$P_d = 1.0$	6.60	6.00		5.50
328						$P_d = 0.7$	7.10	6.40		5.90
329						$P_d = 0.8$	8.00	7.20		6.60
330		$P_e = 355$				$P_d = 1.0$	6.50	5.90		5.40
331						$P_d = 0.7$	7.00	6.30		5.80
332						$P_d = 0.8$	7.90	7.10		6.50
333		$P_e = 400$				$P_d = 1.0$	6.50	5.90		5.40
334						$P_d = 0.7$	7.00	6.30		5.80
335						$P_d = 0.8$	7.90	7.10		6.50
336		$P_e = 450$				$P_d = 1.0$	6.50	5.90		5.40
337						$P_d = 0.7$	7.00	6.30		5.80
338						$P_d = 0.8$	7.90	7.10		6.50
339		$P_e = 500$				$P_d = 1.0$	6.50	5.90		5.40
340						$P_d = 0.7$	7.00	6.30		5.80
341						$P_d = 0.8$	7.90	7.10		6.50

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
342	容积式空 气压缩机	一般用喷 油回转空 气压缩机 (风冷冷 却)	$P_e = 560$	$P_d = 0.7$	$\text{kW}/(\text{m}^3/\text{min})$	6.50	5.90	5.40	GB 19153—2019
343				$P_d = 0.8$		7.00	6.30	5.80	
344				$P_d = 1.0$		7.90	7.10	6.50	
345			$P_e = 630$	$P_d = 0.7$		6.50	5.90	5.40	
346				$P_d = 0.8$		7.00	6.30	5.80	
347				$P_d = 1.0$		7.90	7.10	6.50	
348		一般用喷 油回转空 气压缩机 (液冷冷 却)	$P_e = 18.5$	$P_d = 0.7$		7.60	6.80	6.20	
349				$P_d = 0.8$		8.40	7.50	6.70	
350				$P_d = 1.0$		9.40	8.30	7.70	
351			$P_e = 22$	$P_d = 0.7$		7.40	6.70	6.10	
352				$P_d = 0.8$		8.20	7.30	6.60	
353				$P_d = 1.0$		9.10	8.10	7.50	
354		$P_e = 30$	$P_d = 0.7$	$P_d = 0.7$		7.20	6.50	6.00	
355				$P_d = 0.8$		8.00	7.10	6.50	
356				$P_d = 1.0$		8.80	7.90	7.30	
357		$P_e = 37$	$P_d = 0.7$	$P_d = 0.7$		7.10	6.40	5.90	
358				$P_d = 0.8$		7.80	7.00	6.40	
359				$P_d = 1.0$		8.60	7.70	7.10	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源	
360	容积式空 气压缩机	$P_e = 45$	一般用喷 油回 转空 气压缩 机 (液冷冷 却)	机 组 比 功 率	$\text{kW}/(\text{m}^3/\text{min})$	7.00	6.30	5.80	GB 19153—2019	
361						$P_d = 0.8$	7.60	6.80		6.30
362						$P_d = 1.0$	8.40	7.60		7.00
363						$P_d = 0.7$	6.90	6.20		5.70
364						$P_d = 0.8$	7.40	6.70		6.20
365						$P_d = 1.0$	8.20	7.40		6.90
366		$P_e = 55$				$P_d = 0.7$	6.80	6.20		5.70
367						$P_d = 0.8$	7.20	6.50		6.10
368						$P_d = 1.0$	8.10	7.30		6.70
369		$P_e = 75$				$P_d = 0.7$	6.70	6.10		5.60
370						$P_d = 0.8$	7.10	6.40		6.00
371						$P_d = 1.0$	8.00	7.20		6.60
372		$P_e = 90$				$P_d = 0.7$	6.60	6.00		5.50
373						$P_d = 0.8$	7.00	6.30		5.90
374						$P_d = 1.0$	7.90	7.10		6.50
375		$P_e = 110$				$P_d = 0.7$	6.60	6.00		5.50
376						$P_d = 0.8$	7.00	6.30		5.90
377						$P_d = 1.0$	7.90	7.10		6.50

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源	
378	容积式空气压缩机	$P_e=160$	一般用喷油回转空气压缩机 (液冷却却)	机组比功率	$\text{kW}/(\text{m}^3/\text{min})$	6.50	5.90	5.40	GB 19153—2019	
379						$P_d=0.8$	6.90	6.20		5.80
380						$P_d=1.0$	7.80	7.00		6.40
381						$P_d=0.7$	6.50	5.90		5.40
382						$P_d=0.8$	6.90	6.20		5.80
383						$P_d=1.0$	7.80	7.00		6.40
384		$P_e=250$				$P_d=0.7$	6.40	5.80		5.30
385						$P_d=0.8$	6.80	6.10		5.70
386						$P_d=1.0$	7.70	6.90		6.30
387		$P_e=315$				$P_d=0.7$	6.40	5.80		5.30
388						$P_d=0.8$	6.80	6.10		5.70
389						$P_d=1.0$	7.70	6.90		6.30
390	离心通风机	$1.35\leq\text{压力系数}<1.55$	$45<\text{比转速}\leq 65$	效率	%	43.00	58.00	61.00	GB 19761—2020	
391						No2<机号≤No2.5	46.00	59.00		62.00
392						No2.5<机号≤No3.5	49.00	60.00		63.00
393						No3.5<机号≤No4.5	52.00	61.00		64.00
394						No4.5<机号≤No7	56.00	64.00		67.00
395						No7<机号≤No10 机号>No10	59.00	65.00		68.00

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
396	离心通风机	1.05≤压力系数<1.35	35<比转速≤55	No2<机号≤No2.5	效率	45.00	62.00	65.00	GB 19761—2020
397				No2.5<机号≤No3.5		48.00	63.00	66.00	
398				No3.5<机号≤No4.5		51.00	64.00	67.00	
399				No4.5<机号≤No7		54.00	65.00	68.00	
400				No7<机号≤No10		59.00	68.00	71.00	
401				机号>No10		63.00	69.00	72.00	
402				No2<机号≤No2.5		49.00	65.00	70.00	
403		0.95≤压力系数<1.05	10≤比转速<20	No2.5<机号≤No3.5		52.00	66.00	71.00	
404				No3.5<机号≤No4.5		55.00	67.00	72.00	
405				No4.5<机号≤No7		58.00	68.00	72.00	
406				No7<机号≤No10		62.00	70.00	75.00	
407				机号>No10		65.00	73.00	78.00	
408			20≤比转速<30	No2<机号≤No2.5		52.00	66.00	71.00	
409				No2.5<机号≤No3.5		55.00	67.00	72.00	
410				No3.5<机号≤No4.5		58.00	68.00	73.00	
411				No4.5<机号≤No7		61.00	69.00	73.00	
412				No7<机号≤No10		63.00	71.00	76.00	
413				机号>No10		66.00	75.00	80.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
414	离心通风机	0.85≤压力系数<0.95	5≤比转速<15	No2<机号<No5	效率	62.00	72.00	75.00	GB 19761—2020
415				No5≤机号<No10 机号≥No10		65.00	75.00	78.00	
416				No2<机号<No5		69.00	78.00	81.00	
417			15≤比转速<30	No5≤机号<No10		65.00	74.00	77.00	
418				机号≥No10		68.00	77.00	80.00	
419				No2<机号<No5		72.00	80.00	83.00	
420		0.85≤压力系数<0.95	30≤比转速<45	No5≤机号<No10		68.00	76.00	79.00	
421				机号≥No10		71.00	79.00	82.00	
422				No2<机号<No5		75.00	82.00	85.00	
423			5≤比转速<15	No5≤机号<No10		62.00	70.00	75.00	
424				机号≥No10		65.00	75.00	78.00	
425				No2<机号<No5		68.00	78.00	81.00	
426		0.75≤压力系数<0.85	15≤比转速<30	No5≤机号<No10		65.00	72.00	78.00	
427				机号≥No10		68.00	75.00	81.00	
428				No2<机号<No5		70.00	78.00	84.00	
429			30≤比转速<45	No5≤机号<No10		68.00	75.00	80.00	
430				机号≥No10		71.00	78.00	83.00	
431				No2<机号<No5		72.00	81.00	85.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
432	离心通风机	0.65≤压力 系数< 0.75	10≤比转速 <30	No2<机号<No5	效率	62.00	70.00	77.00	GB 19761—2020
433				No5≤机号<No10 机号≥No10		63.00	72.00	79.00	
434				No2<机号<No5		64.00	73.00	83.00	
435		30≤比转速 <50		No5≤机号<No10		65.00	72.00	82.00	
436				No5≤机号<No10		66.00	75.00	83.00	
437				机号≥No10		67.00	76.00	84.00	
438		0.55≤压力 系数< 0.65	20≤比转速 <45	No2<机号<No5		64.00	74.00	81.00	
439				No5≤机号<No10		70.00	76.00	85.00	
440				机号≥No10		73.00	80.00	86.00	
441		45≤比转速 <70		No2<机号<No5		69.00	75.00	82.00	
442				No5≤机号<No10		73.00	79.00	86.00	
443				机号≥No10		75.00	82.00	87.00	
444		0.45≤压力 系数< 0.55	10≤比转速 <30	No2<机号<No5		67.00	74.00	79.00	
445				No5≤机号<No10		69.00	76.00	81.00	
446				机号≥No10		71.00	79.00	85.00	
447		30≤比转速 <50		No2<机号<No5		71.00	77.00	82.00	
448				No5≤机号<No10		73.00	79.00	84.00	
449				机号≥No10		75.00	81.00	86.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
450	离心通风机	0.45≤压力系数<0.55	50≤比转速<70	No2<机号<No5	效率	73.00	78.00	83.00	GB 19761—2020
451				No5≤机号<No10		75.00	80.00	85.00	
452				机号≥No10		77.00	82.00	87.00	
453		0.35≤压力系数<0.45	50≤比转速<65	No2<机号<No5		70.00	79.00	84.00	
454				No5≤机号<No10		72.00	81.00	86.00	
455				机号≥No10		75.00	83.00	88.00	
456		0.35≤压力系数<0.45	65≤比转速<80	No2≤机号<No3.5		63.00	73.00	78.00	
457				No3.5≤机号<No5		66.00	78.00	83.00	
458				No5≤机号<No10		73.00	82.00	87.00	
459		0.25≤压力系数<0.35	65≤比转速<85	机号≥No10		76.00	84.00	89.00	
460	No5≤机号<No10			70.00	79.00	84.00			
461	机号≥No10			72.00	81.00	86.00			
462	轴流通风机	轮毅比<0.3	No2.5≤机号<No5	55.00	66.00	69.00			
463			No5≤机号<No10	58.00	69.00	72.00			
464			机号≥No10	60.00	73.00	77.00			
465		0.3≤轮毅比<0.4	No2.5≤机号<No5	59.00	68.00	71.00			
466			No5≤机号<No10	61.00	71.00	74.00			
467			机号≥No10	63.00	75.00	79.00			

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
468	轴流通风机	0.4≤轮毂比<0.55	No2.5≤机号<No5	效率	61.00	70.00	73.00	GB 19761—2020
469			No5≤机号<No10		64.00	73.00	76.00	
470			机号≥No10		66.00	77.00	81.00	
471		0.55≤轮毂比<0.75	No2.5≤机号<No5		63.00	72.00	75.00	
472			No5≤机号<No10		67.00	75.00	78.00	
473			机号≥No10		69.00	79.00	83.00	
474	外转子电动机直联传动型式的前向多翼离心通风机	比转速>50	机号≤No2		36.00	43.00	46.00	
475			No2<机号≤No2.5		37.00	50.00	54.00	
476			No2.5<机号≤No3.5		39.00	50.00	53.00	
477			No3.5<机号≤No4.5		43.00	55.00	60.00	
478			机号>No4.5		50.00	60.00	63.00	
479		1.0≤压力系数<1.1 30<比转速≤50	机号≤No2		35.00	42.00	45.00	
480			No2<机号≤No2.5		35.00	49.00	53.00	
481			No2.5<机号≤No3.5		38.00	49.00	52.00	
482			No3.5<机号≤No4.5		42.00	54.00	59.00	
483			机号>No4.5		49.00	59.00	62.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
484	外转子电动机直联传动型式的前向多翼离心通风机	1.1≤压力 系数<1.2	比转速>50	机号≤No2	效率	35.00	43.00	46.00	GB 19761—2020
485				No2<机号≤No2.5		36.00	49.00	52.00	
486				No2.5<机号≤No3.5		38.00	49.00	52.00	
487				No3.5<机号≤No4.5		42.00	55.00	59.00	
488				机号>No4.5		49.00	59.00	62.00	
489				机号≤No2		34.00	42.00	45.00	
490		30<比转速 ≤50		No2<机号≤No2.5		35.00	48.00	51.00	
491				No2.5<机号≤No3.5		37.00	48.00	51.00	
492				No3.5<机号≤No4.5		41.00	54.00	58.00	
493				机号>No4.5		48.00	58.00	61.00	
494				机号≤No2		33.00	43.00	46.00	
495		1.2≤压力 系数<1.3	比转速>50	No2<机号≤No2.5		35.00	49.00	52.00	
496				No2.5<机号≤No3.5		37.00	48.00	51.00	
497				No3.5<机号≤No4.5		41.00	55.00	58.00	
498				机号>No4.5		48.00	58.00	61.00	
499				机号≤No2		32.00	42.00	45.00	
500			30<比转速 ≤50	No2<机号≤No2.5		34.00	48.00	51.00	
501				No2.5<机号≤No3.5		36.00	47.00	50.00	
502				No3.5<机号≤No4.5		40.00	54.00	57.00	
503				机号>No4.5		47.00	57.00	61.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
504	外转子电动机直联传动型式的前向多翼离心通风机	1.3≤压力系数<1.4	比转速>50	机号≤No2	效率	33.00	42.00	45.00	GB 19761—2020
505				No2<机号≤No2.5		35.00	48.00	51.00	
506				No2.5<机号≤No3.5		37.00	47.00	51.00	
507				No3.5<机号≤No4.5		41.00	54.00	57.00	
508				机号>No4.5		47.00	57.00	61.00	
509		30<比转速≤50		机号≤No2		31.00	41.00	44.00	
510				No2<机号≤No2.5		33.00	47.00	50.00	
511				No2.5<机号≤No3.5		35.00	46.00	50.00	
512				No3.5<机号≤No4.5		39.00	53.00	56.00	
513				机号>No4.5		46.00	56.00	60.00	
514		1.4≤压力系数	比转速>50	机号≤No2		32.00	41.00	44.00	
515				No2<机号≤No2.5		34.00	47.00	50.00	
516				No2.5<机号≤No3.5		36.00	47.00	51.00	
517				No3.5<机号≤No4.5		40.00	53.00	56.00	
518				机号>No4.5		46.00	56.00	60.00	
519		30<比转速≤50		机号≤No2		30.00	40.00	43.00	
520				No2<机号≤No2.5		32.00	46.00	49.00	
521				No2.5<机号≤No3.5		34.00	46.00	50.00	
522				No3.5<机号≤No4.5		38.00	52.00	55.00	
523				机号>No4.5		45.00	55.00	59.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
524	鼓风机	单级双支撑低速离心鼓风机	0.051≤鼓风机 叶轮出口宽度/鼓风机叶 轮出口直径 ≤0.060	多变效率	%	72.00	76.00	-	GB 28381—2012
525		多级低速离心鼓风机				71.50	75.50	-	
526						71.00	75.00	-	
527		单级双支撑高速离心鼓风机	72.50	76.50		-			
528		多级高速离心鼓风机	72.00	76.00		-			
529			71.50	75.50		-			

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
530	清水离心泵	单级清水离心泵	效率	%	$\eta_{\text{BEP-S3}}$	$\eta_{\text{BEP-S2}}$	$\eta_{\text{BEP-S1}}$	GB 19762—2025 计算公式详见标准
531		多级清水离心泵			$\eta_{\text{BEP-M3}}$	$\eta_{\text{BEP-M2}}$	$\eta_{\text{BEP-M1}}$	
532	石油化工离心泵	石油化工离心泵	效率	%	η_3	η_2	η_1	GB 19762—2025 计算公式详见标准
533	异步启动 三相永磁 同步电动机 ^a	极数 2 极	效率	%	81.50	84.60	85.90	GB 30253—2024 注：其中异步启动 三相永磁同步电动机 的节能水平和先进 水平选自《重点 用能产品设备能效 先进水平、节能水 平和准入水平 (2024 年版)》
534		极数 4 极			83.90	86.70	87.90	
535		极数 6 极			80.90	84.20	86.20	
536		极数 2 极			83.50	86.30	87.50	
537		极数 4 极			85.70	88.20	89.30	
538		极数 6 极			82.70	85.70	87.60	
539		极数 2 极			85.20	87.80	88.90	
540		极数 4 极			87.20	89.50	90.40	
541		极数 6 极			84.50	87.20	88.90	
542		极数 2 极			86.50	88.90	89.90	
543		极数 4 极			88.20	90.40	91.30	
544		极数 6 极			85.90	88.40	90.00	

^a 本节节选额定电压 $U_N \leq 1140V$ 的设备。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
545	异步启动 三相永磁 同步电动机	额定功率 2.2kW	极数 2 极	效率	%	88.00	90.20	91.10	GB 30253—2024 注：其中异步启动 三相永磁同步电动机 的节能水平和先进 水平选自《重点 用能产品设备能效 先进水平、节能水 平和准入水平 (2024 年版)》
546			极数 4 极			89.50	91.40	92.20	
547			极数 6 极			87.40	89.70	91.10	
548			极数 8 极			84.50	87.20	89.50	
549		额定功率 3kW	极数 2 极			89.10	91.10	91.90	
550			极数 4 极			90.40	92.10	92.80	
551			极数 6 极			88.60	90.60	91.90	
552			极数 8 极			85.90	88.40	90.50	
553		额定功率 4kW	极数 2 极			90.00	91.80	92.60	
554			极数 4 极			91.10	92.80	93.50	
555			极数 6 极			89.50	91.40	92.60	
556			极数 8 极			87.10	89.40	91.30	
557		额定功率 5.5kW	极数 2 极			90.90	92.60	93.30	
558			极数 4 极			91.90	93.40	94.00	
559			极数 6 极			90.50	92.20	93.30	
560			极数 8 极			88.30	90.40	92.20	
561		额定功率 7.5kW	极数 2 极			91.70	93.30	93.90	
562			极数 4 极			92.60	94.00	94.60	
563			极数 6 极			91.30	92.90	93.90	
564			极数 8 极			89.30	91.30	92.90	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
565	异步启动 三相永磁 同步电动机	额定功率 11kW	极数 2 极	效率	%	92.60	94.00	94.60	GB 30253—2024 注：其中异步启动 三相永磁同步电动机 的节能水平和先进 水平选自《重点 用能产品设备能效 先进水平、节能水 平和准入水平 (2024 年版)》
566			极数 4 极			93.30	94.60	95.10	
567			极数 6 极			92.30	93.70	94.60	
568			极数 8 极			90.40	92.20	93.70	
569		额定功率 15kW	极数 2 极			93.30	94.50	95.00	
570			极数 4 极			93.90	95.10	95.60	
571			极数 6 极			92.90	94.30	95.10	
572			极数 8 极			91.20	92.90	94.20	
573		额定功率 18.5kW	极数 2 极			93.70	94.90	95.40	
574			极数 4 极			94.20	95.30	95.80	
575			极数 6 极			93.40	94.60	95.40	
576			极数 8 极			91.70	93.30	94.60	
577		额定功率 22kW	极数 2 极			94.00	95.10	95.60	
578			极数 4 极			94.50	95.50	95.90	
579			极数 6 极			93.70	94.90	95.60	
580			极数 8 极			92.10	93.60	94.80	
581		额定功率 30kW	极数 2 极			94.50	95.50	95.90	
582			极数 4 极			94.90	95.90	96.30	
583			极数 6 极			94.20	95.30	96.00	
584			极数 8 极			92.70	94.10	95.20	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
585	异步启动 三相永磁 同步电动机	额定功率 37W	极数 2 极	效率	%	94.80	95.80	96.20	GB 30253—2024 注：其中异步启动 三相永磁同步电动机 的节能水平和先进 水平选自《重点 用能产品设备能效 先进水平、节能水 平和准入水平 (2024 年版)》
586			极数 4 极			95.20	96.10	96.50	
587			极数 6 极			94.50	95.60	96.20	
588			极数 8 极			93.10	94.40	95.50	
589		额定功率 45kW	极数 2 极			95.00	96.00	96.40	
590			极数 4 极			95.40	96.30	96.70	
591			极数 6 极			94.80	95.80	96.40	
592			极数 8 极			93.40	94.70	95.70	
593		额定功率 55kW	极数 2 极			95.30	96.20	96.60	
594			极数 4 极			95.70	96.50	96.80	
595			极数 6 极			95.10	96.00	96.60	
596			极数 8 极			93.70	94.90	95.90	
597		额定功率 75kW	极数 2 极			95.60	96.50	96.80	
598			极数 4 极			96.00	96.70	97.00	
599			极数 6 极			95.40	96.30	96.80	
600			极数 8 极			94.20	95.30	96.20	
601		额定功率 90kW	极数 2 极			95.80	96.60	96.90	
602			极数 4 极			96.10	96.90	97.20	
603			极数 6 极			95.60	96.50	97.00	
604			极数 8 极			94.40	95.60	96.40	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
605	异步启动 三相永磁 同步电动机	额定功率 110kW	极数 2 极	效率	%	96.00	96.80	97.10	GB 30253—2024 注：其中异步启动 三相永磁同步电动机 的节能水平和先进 水平选自《重点 用能产品设备能效 先进水平、节能水 平和准入水平 (2024 年版)》
606			极数 4 极			96.30	97.00	97.30	
607			极数 6 极			95.80	96.60	97.10	
608			极数 8 极			94.70	95.70	96.50	
609		额定功率 132kW	极数 2 极			96.20	96.90	97.20	
610			极数 4 极			96.40	97.10	97.40	
611			极数 6 极			96.00	96.80	97.30	
612			极数 8 极			94.90	95.90	96.70	
613		额定功率 160kW	极数 2 极			96.30	97.00	97.30	
614			极数 4 极			96.60	97.20	97.50	
615			极数 6 极			96.20	96.90	97.40	
616			极数 8 极			95.10	96.10	96.90	
617		额定功率 200kW	极数 2 极			96.50	97.20	97.50	
618			极数 4 极			96.70	97.40	97.70	
619			极数 6 极			96.30	97.00	97.40	
620			极数 8 极			95.40	96.30	97.00	
621		额定功率 250kW	极数 2 极			96.50	97.20	97.50	
622			极数 4 极			96.70	97.40	97.70	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
623	异步启动 三相永磁 同步电动机	额定功率	250kW	效率	%	96.50	97.00	97.40	GB 30253—2024 注：其中异步启动 三相永磁同步电动机 的节能水平和先进 水平选自《重点 用能产品设备能效 先进水平、节能水 平和准入水平 (2024年版)》
624		额定功率	极数 6 极			96.50	97.20	97.50	
625			极数 2 极			96.70	97.40	97.70	
626			极数 4 极			96.60	97.00	97.40	
627	高压三相 笼型异步 电动机	电动机 (10kV: IC01、 IC11、 IC21、 IC31、 IC81W)	额定功率	额定输出 功率效率	%	92.10	92.90	93.70	GB 30254—2024
628			极数 4 极			91.80	92.70	93.60	
629			220kW			92.30	93.10	93.90	
630			额定功率			92.00	92.90	93.70	
631			250kW			92.50	93.30	94.10	
632			额定功率			92.30	93.10	93.90	
633			280kW			92.70	93.50	94.30	
634			额定功率			92.50	93.30	94.10	
635			315kW			93.00	93.70	94.50	
636			额定功率			92.80	93.50	94.30	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
637	高压三相 笼型异步 电动机	额定功率 400kW	极数 4 极	额定输出 功率效率	%	93.20	93.90	94.60	GB 30254—2024
638			极数 6 极			93.00	93.70	94.50	
639		额定功率 450kW	极数 4 极			93.40	94.10	94.80	
640			极数 6 极			93.20	94.00	94.60	
641		额定功率 500kW	极数 4 极			93.60	94.30	94.90	
642			极数 6 极			93.50	94.10	94.80	
643		额定功率 560kW	极数 4 极			93.90	94.50	95.10	
644			极数 6 极			93.70	94.30	95.00	
645		额定功率 630kW	极数 4 极			94.10	94.70	95.30	
646			极数 6 极			93.90	94.50	95.20	
647		额定功率 710kW	极数 4 极			94.20	94.80	95.40	
648			极数 6 极			94.10	94.70	95.30	
649		额定功率 800kW	极数 4 极			94.40	95.00	95.60	
650			极数 6 极			94.20	94.90	95.40	
651		额定功率 900kW	极数 4 极			94.50	95.10	95.60	
652			极数 6 极			94.40	95.00	95.50	
653		额定功率 1000kW	极数 4 极			94.70	95.20	95.70	
654			极数 6 极			94.50	95.10	95.60	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
655	高压三相 笼型异步 电动机	额定功率	极数 4 极	额定输出 功率效率	%	94.80	95.40	95.90	GB 30254—2024
656		1120kW	极数 6 极			94.60	95.20	95.70	
657		额定功率	极数 4 极			94.90	95.50	96.00	
658		1250kW	极数 6 极			94.80	95.30	95.80	
659		额定功率	极数 4 极			95.10	95.60	96.10	
660		1400kW	极数 6 极			94.90	95.50	96.00	
661		额定功率	极数 4 极			95.20	95.70	96.20	
662		1600kW	极数 6 极			95.10	95.60	96.10	
663		额定功率	极数 4 极			95.30	95.80	96.30	
664		1800kW	极数 6 极			95.20	95.70	96.10	
665		额定功率	极数 4 极			95.40	95.90	96.30	
666		2000kW	极数 6 极			95.30	95.80	96.20	
667		额定功率	极数 4 极			95.40	95.90	96.40	
668		2240kW	极数 6 极			95.30	95.80	96.30	
669		额定功率	极数 4 极			95.60	96.00	96.40	
670			极数 6 极			95.30	95.80	96.30	
671			极数 6 极			95.60	96.00	96.40	
672		额定功率	极数 4 极			95.80	96.30	96.70	
673		4000kW	极数 6 极			95.60	96.10	96.50	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
674	高压三相 笼型异步 电动机	额定功率	极数 4 极	额定输出 功率效率	%	95.80	96.30	96.80	GB 30254—2024
675		4500kW	极数 6 极			95.70	96.10	96.60	
676		额定功率	极数 4 极			95.90	96.50	96.90	
677		5000kW	极数 6 极			95.70	96.20	96.70	
678		额定功率	极数 4 极			95.90	96.50	96.90	
679		5600kW	极数 6 极			95.80	96.30	96.80	
680		额定功率	极数 4 极			96.10	96.60	97.00	
681		6300kW	极数 6 极			96.00	96.50	96.90	
682		额定功率	极数 4 极			96.20	96.70	97.10	
683		7100kW	极数 6 极			96.10	96.60	97.00	
684		额定功率	极数 4 极			96.30	96.80	97.20	
685		8000kW	极数 6 极			96.20	96.70	97.10	
686		额定功率	极数 4 极			96.50	96.90	97.30	
687		9000kW	极数 6 极			96.40	96.80	97.20	
688		额定功率	极数 4 极			96.50	96.90	97.30	
689		10000kW	极数 6 极			96.40	96.80	97.20	
690		额定功率	极数 4 极			96.60	97.00	97.40	
691		11200kW	极数 6 极			96.50	96.90	97.30	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
692	高压三相 笼型异步 电动机	电动机 (10kV: IC01、 IC11、 IC21、 IC31、 IC81W)	额定功率 12500kW	额定输出 功率效率	%	96.60	97.00	97.40	GB 30254—2024
693			极数 4 极						
			极数 6 极			96.50	96.90	97.30	
694			额定功率			96.70	97.10	97.50	
695			14000kW			96.60	97.00	97.40	
696			额定功率			96.70	97.10	97.50	
697			16000kW			96.60	97.00	97.40	
698			额定功率			96.90	97.20	97.60	
699			18000kW			96.80	97.20	97.50	
700			额定功率 20000kW			97.00	97.40	97.70	
701			额定功率 22400kW			97.10	97.50	97.80	
702	水电解制 氢系统	小型 (≤60 m³/h)		单位能耗	kW·h/m³	5.10	4.80	4.50	GB 32311—2015
703				能效值	%	69.00	74.00	79.00	
704		大中型 (>60 m³/h)		单位能耗	kW·h/m³	4.90	4.60	4.30	
705				能效值	%	72.00	77.00	82.00	

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
706	风力发电机	风力发电机	单机容量	MW	≥ 1.50	-	≥ 3.00	《可再生能源能效标杆水平和基准水平（2022年版）》
707	搅拌机	低速潜水推流式搅拌机	比功率	W/m^3	3.00	2.00	1.50	GB 37485—2019
708		中速潜水推流式搅拌机			6.00	4.00	2.00	
709		高速潜水推流式搅拌机			6.00	4.50	2.50	
715	曝气机	立轴式旋转曝气机	能效比值	$\text{kg}/(\text{kW}\cdot\text{h})$	3.40	3.20	2.50	GB 37483—2019
716		卧轴式旋转曝气机			3.00	2.40	1.80	
717		自吸式叶轮曝气机			0.90	0.80	0.70	
718	压铸机	冷室压铸机	比能耗	$\text{kW}\cdot\text{h} \text{ (/ kN}\cdot\text{模次)}$	$\text{Eb} > 4.5 \times 10^{-5}$	$1.3 \times 10^{-5} < \text{Eb} \leq 2.0 \times 10^{-5}$	$\text{Eb} \leq 1.3 \times 10^{-5}$	GB/T 39962—2021
719					$\text{Eb} > 7.0 \times 10^{-5}$	$2.0 \times 10^{-5} < \text{Eb} \leq 3.5 \times 10^{-5}$	$\text{Eb} \leq 2.0 \times 10^{-5}$	
720					$\text{Eb} > 9.0 \times 10^{-5}$	$2.5 \times 10^{-5} < \text{Eb} \leq 4.0 \times 10^{-5}$	$\text{Eb} \leq 2.5 \times 10^{-5}$	

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
721		热室压铸机			$E_b > 7.0 \times 10^{-5}$	1.3×10^{-5} < $E_b \leq 2.0 \times 10^{-5}$	1.3×10^{-5} < $E_b \leq 2.0 \times 10^{-5}$	

3.1.2 信息通信设备

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
1	塔式和机架式服务器	配置大于或等于14nm 工艺制造的中央处理器,或配置非EUV 光刻设备制造的中央处理器	塔式	服务器能效	性能标准 分/Wh	≥5.00	≥15.00	≥25.00	GB 43630—2023
2			2 路			≥7.50	≥20.00	≥30.00	
3		机架式	1 路			≥10.00	≥20.00	≥25.00	
4			2 路			≥15.00	≥25.00	≥30.00	
5		配置小于14nm 工艺制造的中央处理器	塔式			≥7.50	≥25.00	≥40.00	
6			2 路			≥15.00	≥30.00	≥60.00	
7			1 路			≥12.50	≥40.00	≥45.00	
8			2 路			≥25.0	≥45.00	≥70.000	
9	通信基站	额定输出功率 ≥160W	通道数=4TR	有源天线 单元/射频拉远单元 输出功率比	%	-	36.00	40.00	《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024 年版）》 现行标准： GB/T 29239—2020
10			通道数=32TR			-	33.00	36.00.	
11			通道数=64TR			-	29.00	33.00	
12		通道数=4TR	2.6GHz/3.5GHz 频段			-	23.00	26.00	
13			4.9GHz 频段			-	50.00	30.00	
14			通道数=32TR/64TR			-	60.00	40.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源			
15	显示器	LCD	LCD 显示器	能源效率	cd/W	1.50	2.20	3.00	GB 21520—2023			
16			高性能 LCD 显示器			像素数大于 360 万或等于 800 万且小于 3200 万	1.20	1.90		2.70		
17			像素数大于 3200 万								0.50	1.90
18		OLED	OLED 显示器			0.80	1.20	1.50				
19			高性能 OLED 显示器							0.40	1.00	1.30
20			LED 一体机									
21	LED	高性能 LED 一体机	像素间距大于 0.60 mm 且不大于 2.60 mm	1.20	1.90	2.70						
22							像素间距大于 0.30 mm 且不大于 0.60 mm	0.70	1.90	2.70		

3.1.3 交通运输设备

序号	产品名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
1	电动汽车 用液冷式 驱动电机 系统	分体式	高效区占比	%	82.00	85.00	88.00	T/CECA-G 0239—2023 T/CAAMTB 134—2023
2			工况能效		82.00	85.00	88.00	
3		集成式	高效区占比		79.00	82.00	85.00	
4			工况能效		79.00	82.00	85.00	
5		高转速型总成	功率/扭矩 密度	kW/kg	1.92	2.16	2.40	
6		高转矩型总成		Nm/kg	19.20	21.60	24.00	
7	公路 LED 可变信息 标志	公路 LED 可变信息标志	能效等级 η	W/m ²	90.00< η ≤110.00	70.00< η ≤90.00	η ≤70.00	JT/T 1431.4—2022

3.1.4 商用设备

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
1	多联式空调（热泵）机组	风冷式单冷型多联机 ^a	名义制冷量（CC）W	最小制冷能效比（EER _{min} ）	W/W	2.10	2.90	3.60	GB 21454—2021
2				CC≤14000 ^b	(W·h)/(W·h)	4.80	5.10	5.50	
3				CC≤14000		4.40	4.70	5.10	
4				14000 < CC≤28000		4.20	4.50	4.90	
5				28000 < CC≤50000		4.10	4.40	4.80	
6				50000 < CC≤68000		4.00	4.30	4.70	
				CC > 68000					

^a 不同静压机组的能源效率应进行修正，按照《多联式空调（热泵）机组》（GB/T 18837—2015）、《风管送风式空调（热泵）机组》（GB/T 18836—2017）规定的方法进行。

^b 对于名义制冷量 14000W 及以下的风冷式单冷型多联机，SEER、EER_{min} 均应满足要求。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源	
7	多联式空调（热泵）机组	风冷式热泵型多联机	名义制冷量（CC）W	CC≤14000 14000 < CC≤28000 28000 < CC≤50000 50000 < CC≤68000 CC > 68000	最小制冷能效比（EER _{min} ） 全年性能系数（APF） 全年性能系数（APF）	W/W	2.00	2.80	3.50	GB 21454—2021 注：其中风冷式热泵型多联机的全年性能系数选自《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平准入水平（2024年版）》
8							3.60	4.40	5.60	
9							3.50	4.30	5.40	
10							3.40	4.20	5.20	
11							3.30	4.00	4.80	
12							3.20	3.80	4.60	
13		水冷式多联机	水环式	制冷综合部分负荷性能系数（IPLV）	W/W	5.20	5.90	7.00		
14						5.00	5.80	6.80		
15			地埋管式	制冷能效比（EER）	W/W	3.80	4.20	4.60		
16						4.30	4.50	5.00		
17	低温多联机 ^a	名义制热量（HC）W	HC≤18000 ^b	制热季节性能系数（HSPF ^c ）	(W·h)/(W·h)	3.00	3.20	3.40	GB 21454—2021	
18			HC > 18000			2.80	3.00	3.20		

^a 不同静压机组的能源效率应进行修正，按照《多联式空调（热泵）机组》（GB/T 18837—2015）、《风管送风式空调（热泵）机组》（GB/T 18836—2017）规定的方法进行。

^b 名义制热量小于或等于 18000W 为户用型低温多联机；名义制热量大于 18000W 为工商业用型低温多联机。

^c 户用型和工商业用型的 HSPF 测试、计算按 GB 21454—2021 附录 A 规定。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
19	单元式空调节能机	风冷式单元式空调机	单冷型	7000 W≤名义制冷量≤14000 W	(W·h)/(W·h)	2.90	3.80	5.00	GB 19576—2019 注：其中风冷式单元式空调机的先进水平选自《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024年版）》
20				名义制冷量 > 14000 W		2.70	3.00	4.60	
21			热泵型	7000 W≤名义制冷量≤14000 W		2.70	3.10	4.20	
22				名义制冷量 > 14000 W		2.60	3.00	3.60	
23		水冷式单元式空调机	名义制冷量 CC > 14000 W	综合部分负荷性能系数（IPLV）	W/W	3.70	4.30	4.50	
24			7000 W≤名义制冷量 CC≤14000 W			3.30	3.70	4.00	
25		计算机和数据处理机房用单元式空调机	风冷式	全年能效比（AEER）	W/W	3.00	3.60	4.00	
26			水冷式			3.50	4.00	4.20	
27			乙二醇经济冷却式			3.20	3.70	3.90	
28						风冷双冷源式	2.90	3.40	
29	水冷双冷源式		3.40			3.90	4.10		
30	通讯基站用单元式空调节能机	性能系数（COP）	W/W	2.80	3.00	3.80			
31	恒温恒湿型单元式空调节能机	全年能效比（AEER）		3.00	3.70	4.00			

序号	设备名称	类别			指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
32	热泵热水机（器）	普通型	制热量 $H < 10\text{ kW}$	一次加热、循环加热式	性能系数	W/W	3.70	4.40	5.00	《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024年版）》 现行标准：GB 29541—2013
33				静态加热式			3.40	4.00	4.50	
34		低温型		一次加热、循环加热式			3.00	3.60	4.00	
35				一次加热			3.70	4.40	4.60	
36		普通型		循环加热，不提供水泵			3.70	4.40	4.60	
37				循环加热，提供水泵			3.60	4.30	4.50	
38		低温型	制热量 $H \geq 10\text{ kW}$	一次加热			3.10	3.70	3.90	
39				循环加热，不提供水泵			3.10	3.70	3.90	
40				循环加热，提供水泵			3.00	3.60	3.80	
41	远置冷凝机组冷藏陈列柜	远置冷凝机组冷藏陈列柜			能效指数	%	≤ 100.00	≤ 65.00	≤ 35.00	GB 26920.1—2011 注：先进水平选自《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
								平（2024年版）》
42	自携冷凝机组商用冷柜	自携冷凝机组商用冷柜	能效指数	%	≤100.00	≤65.00	≤40.00	GB 26920.2—2015 注：先进水平选自《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024年版）》
43	商用电磁灶	热效率<8kW	热效率	%	86.00	88.00	90.00	GB 40876—2021
44		8kW≤热效率<18kW			88.00	90.00	92.00	
45		18kW≤热效率<35kW			90.00	92.00	94.00	
46	商用燃气灶具	炒菜灶	热效率	%	25.00	35.00	45.00	GB 30720—2025 大锅灶、蒸箱先进水平参考《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024版）》
47		大锅灶			45.00	55.00	67.00	
48		蒸箱			70.00	80.00	92.00	
49		蒸汽发生器			80.00	89.00	94.00	
50	光伏并网	额定功率>200kW（不带隔离变压器）	平均加权	%	≥97.00	≥98.00	≥98.50	T/CPIA

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
51	逆变器	额定功率>200kW（带隔离变压器）				≥96.00	≥97.00	≥97.50	0050—2023 T/CSTE 0215—2023
52		150kW<额定功率≤200kW				≥97.10	≥97.90	≥98.30	
53		100kW<额定功率≤150kW				≥97.00	≥97.80	≥98.20	
54		50kW<额定功率≤100kW				≥96.50	≥97.50	≥98.00	
55		额定功率≤50kW				≥96.30	≥97.30	≥97.80	
56	晶体硅光伏组件	p 型单晶硅		光电转换效率	%	≥19.60	≥20.00	≥21.00	T/CPIA 0049—2023 T/CSTE 0216—2023
57		n 型单晶硅				≥20.10	≥20.50	≥21.50	
58		多晶硅				≥17.00	≥18.40	≥19.00	
59	蒸气压缩循环冷水(热泵)机组	舒适型	水冷式	综合部分负荷性能系数(IPLV)	W/W	5.20	5.60	6.00	GB 19577—2024
60						5.70	7.20	7.80	
61						6.20	7.50	8.10	
62						6.30	8.10	8.50	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
63	蒸气压缩 循环冷水 (热泵)机 组	舒适型	水冷式	名义制冷量≤300kW	性能系数(COP _e)	4.20	5.10	5.30	GB 19577—2024
64				300kW<名义制冷量≤528kW		5.00	5.60	5.80	
65				528kW<名义制冷量≤1163kW		5.40	6.00	6.20	
66				名义制冷量>1163kW		5.60	6.20	6.40	
67			风冷式	名义制冷量≤50kW	制冷季节性能系数(CSPF)	3.50	4.00	4.50	
68				名义制冷量>50kW		3.30	3.85	4.30	
69		数据中心专用型	蒸发冷却式	名义制冷量>50kW	性能系数(COP _e)	2.80	3.20	3.40	
70				名义制冷量≤300kW	综合部分负荷性能系数(IPLV)	4.40	5.00	5.40	
71				名义制冷量>300kW		5.10	5.40	5.80	
72			水冷式	名义制冷量≤528kW	全年综合制冷性能系数(ACCOP)	6.80	7.50	8.20	
73				528kW<名义制冷量≤1163kW		7.40	8.00	10.00	
74				名义制冷量>1163kW		8.00	10.00	12.00	
75			风冷式	-		4.80	5.80	6.80	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
76	低环境温度空气源热泵(冷水)机组	地板采暖型	名义制热量≤35kW	制热季节性能系数(HSPF)	(W·h)/(W·h)	2.80	3.20	3.60	GB 19577—2024
77			名义制热量>35kW			3.00	3.20	3.40	
78		风机盘管型	名义制热量≤35kW	全年性能系数(APF)		2.65	2.85	3.05	
79			名义制热量>35kW			3.00	3.10	3.30	
80		散热器型	名义制热量≤35kW	制热季节性能系数(HSPF)		2.30	2.40	2.60	
81			名义制热量>35kW			2.30	2.40	2.60	
82	水(地)源热泵机组	冷热风型	水环式	全年综合性能系数(ACOP)	W/W	3.70	4.10	4.60	GB 19577—2024
83			地下水式			4.00	4.60	5.10	
84			地埋管式、地表水式			3.80	4.00	4.40	
85		水环式	名义制热量≤260kW	性能系数(COP)		4.60	5.00	5.60	
86			名义制热量>260kW			4.40	5.40	5.80	
87		地下水式	名义制热量≤260kW			4.00	4.50	4.90	
88			名义制热量>260kW			4.40	4.70	5.10	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
89	水(地)源 热泵机组	冷热水 型(单热 型)	地埋管 式、地表 水式	名义制热量 ≤260kW	W/W	4.20	4.30	4.70	GB 19577—2024
90				名义制热量 量>260kW		4.20	4.50	4.90	
91		冷热水 型(热泵 型)	水环式	名义制冷量 ≤260kW		4.00	4.70	5.10	
92				名义制冷 量>260kW		4.30	5.20	5.80	
93		冷热水 型(热泵 型)	地下水式	名义制冷量 ≤260kW		5.30	5.50	5.70	
94				名义制冷 量>260kW		5.40	5.80	6.20	
95		地埋管 式、地表 水式	名义制冷量 ≤260kW	4.20		4.70	5.10		
96			名义制冷 量>260kW	4.40		5.10	5.60		
97	溴化锂吸 收式冷 (温)水 机组	饱和蒸汽压力 0.4MPa		单位制冷量加 热源耗量	kg/(h·kW)	1.19	1.10	1.05	GB 19577—2024
98		饱和蒸汽压力 0.6MPa				1.11	1.05	1.02	
99		饱和蒸汽压力 0.8MPa				1.09	1.02	1.00	
100		直燃型机组				性能系数(COP)	W/W	1.30	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
101	间接蒸发 冷却冷水 机组	数据中心等类似场所	标准机型	名义制冷量 ≤100kW	W/W	10.00	14.00	17.00	GB 19577—2024
102				名义制冷量>100kW		15.00	19.00	22.00	
103			大温差型	名义制冷量 ≤100kW		14.00	18.00	21.00	
104				名义制冷量>100kW		18.00	22.00	25.00	
105		外冷式	名义制冷量≤100kW			10.00	14.00	16.00	
106			名义制冷量>100kW			14.00	17.00	20.00	
107		内冷式	名义制冷量≤100kW			9.00	11.00	15.00	
108			名义制冷量>100kW			13.00	14.00	20.00	
109		内外冷 串联式	名义制冷量≤100kW			12.00	15.00	21.00	
110			名义制冷量>100kW			14.00	15.00	22.00	
111	一体式冷水(热泵)机组	名义制冷量≤300kW		W/W	4.40	5.00	5.40	GB 19577—2024	
112		300kW<名义制冷量≤528kW			4.80	5.00	5.60		

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源		
113			528kW<名义制冷量≤1163kW			5.10	5.40	5.80			
114			名义制冷量>1163kW			5.20	5.60	6.00			
115		风冷式	名义制冷量≤50kW			3.40	3.90	4.40			
116			名义制冷量>50kW			3.20	3.75	4.20			
117	机械通风 冷却塔	中小型 开式冷 却塔	标准工况 I	耗电比	kWh/m ³	0.035	0.03	0.028	GB/T 7190.1—2018		
118			标准工况 II			0.05	0.035	0.03			
119		大型开式冷却塔				0.05	0.035	0.03	GB/T 7190.2—2018		
120			闭式冷却塔			0.25	0.13	0.11	GB/T 7190.3—2019		
121	冷库(箱)	冷库（箱）		能效指数	%	100.00	45.00	30.00	GB 44015—2024		
122	容积式制 冷压缩冷 凝机组	风冷式	高温型	制冷性能系数 COP _c	W/W	2.80	3.08	3.36	GB 44015—2024		
123						> 12~32	2.90	3.19		3.48	
124						> 32	3.00	3.30		3.60	
125		中温型	≤ 3			1.80	2.20	2.40			

^a 此处为机组输入功率（CC），单位为 kW。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
126	容积式制冷压缩冷 凝机组	风冷式		制冷性能系数 COP _c	W/W	2.20	2.42	2.64	GB 44015—2024
127						2.20	2.42	2.64	
128						2.20	2.42	2.64	
129						1.30	1.40	1.60	
130						1.40	1.50	1.70	
131						1.50	1.65	1.80	
132			1.60			1.76	1.92		
133			4.20			4.62	5.04		
134			4.40			4.84	5.28		
135			4.60			5.06	5.52		
136		2.80	3.08			3.36			
137		2.90	3.19			3.48			
138		3.00	3.30			3.60			
			水冷式						

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
139	容积式制冷压缩冷凝机组	水冷式	低温型	≤ 12	W/W	1.70	1.87	2.04	GB 44015—2024
140				> 12~32		1.80	1.98	2.16	
141				> 32		1.90	2.09	2.28	

3.1.5 家用电器

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
1	房间空气调节器	热泵型转 速可控型	CC≤4500 W	全年能源消耗效率 (APF)	W/W	4.00	4.50	6.00	《重点用能产品 设备能效先进水平、节能水平和 准入水平（2024 年版）》 现行标准：GB 21455—2019
2			4500 W < CC≤7100 W			3.50	4.00	5.00	
3			7100 W < CC≤14000 W			3.30	3.70	4.60	
4		低环境温度 空气源 热泵热风机	CC≤4500 W	制冷季节能 源消耗效率 (SEER)	(W·h) / (W·h)	3.00	3.20	3.40	
5			4500 W < CC≤7100 W			2.90	3.10	3.30	
6			7100 W < CC≤14000 W			2.80	3.00	3.20	

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
7	家用电冰箱	冷藏冷冻箱	综合能效指数	%	≤90.00	≤60.00	≤30.00	《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024年版）》 现行标准：GB 21021.2—2015
8		葡萄酒储藏柜	标准能效指数		≤100.00	≤70.00	≤40.00	
9		卧式冷藏冷冻柜			≤75.00	≤45.00	≤25.00	
10		卧式冷冻箱（柜）			≤85.00	≤55.00	≤30.00	
11	电动洗衣机	波轮式洗衣机和双桶洗衣机	单位功效耗电量	kW·h/ (cycle·kg)	≤0.022	≤0.012	≤0.011	《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024年版）》 现行标准：GB 12021.4—2013
12		滚筒式洗衣机			≤0.190	≤0.110	≤0.070	
13	平板电视	平板电视	能源效率	cd/W	1.00	3.00	4.00	GB 24850—2020
14	机顶盒	工作状态功率	功率	W	$7.0+\Sigma P_{\text{fa}}^{\text{a}}$	$4.0+\Sigma P_{\text{fa}}$	$1.0+\Sigma P_{\text{fa}}$	
15		被动待机功率			1.00	0.50	0.50	

^a ΣP_{ta} : 机顶盒工作状态附加功能功耗因子之和，单位为瓦(W)。具体请参见《平板电视与机顶盒能效限定值及能效等级》（GB 24850—2020）。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
16	空气净化器	I 类	具有去除颗粒物净化能力	能效比 (EER)	m ³ / (W·h)	5.00 ≤ EER < 11.00	11.00 ≤ EER < 13.00	EER ≥ 13.00	GB 36893—2024
17			具有去除气态污染物净化能力			1.50 ≤ EER < 4.50	4.50 ≤ EER < 7.00	EER ≥ 7.00	
18		II 类	具有去除颗粒物净化能力			3.50 ≤ EER < 7.00	7.00 ≤ EER < 11.00	EER ≥ 11.00	
19			具有去除气态污染物净化能力			1.00 ≤ EER < 4.00	4.00 ≤ EER < 6.50	EER ≥ 6.50	
20	储水式电热水器	储水式电热水器		24h 固有能耗系数	-	≤0.90	≤0.70	≤0.55	GB 30720—2025 嵌入式先进水平 参考《重点用能 产品设备能效先 进水平、节能水 平和准入水平 (2024 年版)》
21	家用燃气灶具	大气式 灶	台式	热效率	%	59.00	64.00	70.00	
22			嵌入式			59.00	64.00	72.00	
23			集成灶			56.00	62.00	66.00	

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
24	电饭锅	$P^a \leq 400$	热效率值	%	73.00	82.00	87.00	GB 21456—2024
25		$400 < P \leq 600$			76.00	83.00	88.00	
26		$600 < P \leq 1000$			78.00	84.00	89.00	
27		$1000 < P \leq 2200$			80.00	86.00	90.00	
28		$P \leq 400$	保温能耗	W·h	40.00	19.00	19.00	
29		$400 < P \leq 600$			50.00	21.00	21.00	
30		$600 < P \leq 1000$			66.00	32.00	32.00	
31		$1000 < P \leq 2200$			76.00	34.00	34.00	
32		电热元件加热	待机功率	W	1.80	1.00	1.00	
33		有网络模式			2.00	2.00	2.00	
34		电磁感应加热			1.80	1.60	1.60	
35		有网络模式			2.00	2.00	2.00	
36	电压力锅	$7.5L \leq V^b \leq 10L$	能效值	%	72.00	81.00	87.00	GB 21456—2024
37		$3.5L < V < 7.5L$			65.00	74.00	81.00	
38		$V \leq 3.5L$			60.00	68.00	75.00	
39		电压力锅	保温能耗	W·h	60.00	45.00	45.00	
40		电热元件加热	待机功率	W	1.80	1.00	1.00	
		无网络模式						

^a P 为产品的额定功率，单位为 W。
^b V 为电压力锅的额定容积，单位为升(L)。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
41	电压力锅	电热元件加热	有网络模式	待机功率	W	2.00	2.00	2.00	GB 21456—2024
42		电磁感应加热	无网络模式			1.80	1.60	1.60	
43		电磁感应加热	有网络模式			2.00	2.00	2.00	
44	电磁灶	单个加热单元额定功率大于1200W 且圆形线圈加热单元		热效率	%	86.00	88.00	90.00	GB 21456—2024
45		单个加热单元额定功率不大于1200W 或非圆形线圈加热单元				84.00	86.00	88.00	
46		无网络模式		待机功率	W	1.80	1.00	1.00	
47		有网络模式				2.00	2.00	2.00	
48	微波炉	微波炉		热效率	%	54.00	57.00	61.00	GB 21456—2024
49				烧烤能耗限定值	(W·h)/K	1.20	1.20	1.20	
50				关机功率	W	0.50	0.50	0.50	
51		无网络模式	无信息或状态显示功能			0.50	0.50	0.50	
52			有信息或状态显示功能			0.80	0.80	0.80	
53		待机功率（有网络模式）		2.00		2.00	2.00		
54	吸油烟机	吸油烟机		全压效率	%	15.00	27.3	32.20	GB 29539—2013
55				待机功率	W	3.00	2.00	2.00	注：其中吸油烟

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
56	吸油烟机	吸油烟机	关机功率	W	1.50	1.00	1.00	机全压效率选自《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024年版）》
57			常态气味降低度	%	90.00	95.00	95.00	
58	洗碗机	洗碗机	能效指数EEI	-	80.00	56.00	50.00	GB 38383—2019
59	电风扇	台扇、转页扇、壁扇、台地扇、落地扇	能效值	$\text{m}^3/(\text{min} \cdot \text{W})$	200	0.60	0.70	GB 12021.9—2021
60					200<X ^a ≤230	0.70	0.84	
61					230<X≤250	0.79	0.95	
62					250<X≤300	0.86	1.05	
63					300<X≤350	0.98	1.15	
64					350<X≤400	1.06	1.35	
65					400<X≤450	1.19	1.50	
66					450<X≤500	1.25	1.55	
67		500<X≤600			1.40	1.70	2.65	

^a X为扇叶直径，单位为毫米(mm)。

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
68	电风扇	吊扇	能效值	$\text{m}^3/(\text{min} \cdot \text{W})$	2.78	2.95	3.95	GB 12021.9—2021
69					2.83	3.10	4.40	
70					3.00	3.22	4.52	
71					3.25	3.45	4.75	
72					3.46	3.68	4.98	
73					3.58	3.81	5.11	
74					2.00	1.80	1.80	
75		待机功率	待机功率	W	1.00	0.80	0.80	
76	饮水机	非循环性制热式饮水机	制热效率	%	70.00	75.00	80.00	GB 30978—2014
77			待机功率	W	5.00	4.00	3.00	
78			制热效率	%	80.00	90.00	98.00	
79			保温能耗	$\text{kW} \cdot \text{h}/24\text{h}$	0.75	0.55	0.20	
80			制冷效率	%	10.00	18.00	35.00	
81		循环性制热(冷)式饮水机	保温能耗	$\text{kW} \cdot \text{h}/24\text{h}$	0.45	0.30	0.16	
82			制冷效率	%	30.00	40.00	55.00	
83			保温能耗	$\text{kW} \cdot \text{h}/24\text{h}$	0.45	0.30	0.16	
84			综合分值	-	2.00	6.00	8.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
85	换气扇	A型换气扇	100 mm ^a	罩极式	能效值 $\text{m}^3/(\text{min} \cdot \text{W})$	0.07	0.10	0.13	GB 32049—2015
86			150 mm	电容式		0.15	0.20	0.24	
87				罩极式		0.11	0.17	0.23	
88			200 mm	电容式		0.25	0.32	0.38	
89				罩极式		0.13	0.21	0.26	
90			250 mm	电容式		0.34	0.40	0.46	
91			300 mm	电容式		0.38	0.42	0.50	
92			350 mm	电容式		0.32	0.43	0.51	
93			400 mm	电容式		0.31	0.41	0.45	
94			450 mm	电容式		0.30	0.36	0.41	
95			500 mm	电容式		0.26	0.35	0.40	
96		A型非管道 天花板换 气扇	150 mm	电容式		0.11	0.16	0.20	
97			200 mm	电容式		0.17	0.24	0.34	
98			250 mm	电容式		0.25	0.32	0.42	
99			300 mm	电容式		0.27	0.35	0.45	
100			$\leq 2.5^b$	电容式		0.04	0.06	0.08	
101		B型换气扇	>2.5 ≤ 4.0	电容式		0.06	0.08	0.10	

^a mm 为规格单位。

^b B型、D型换气扇标称风量单位为 m^3/min 。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
102			>4.0	电容式		0.07	0.09	0.12	
103			≤2.5	电容式		0.06	0.10	0.14	
104	换气扇	D型换气扇	>2.5 ≤10	电容式	m³/(min·W)	0.11	0.13	0.18	GB 32049—2015
105			>10	电容式		0.07	0.09	0.17	
106	家用燃气快速	η ₁ ^a		热效率值	%	86.00	89.00	98.00	GB 20665—2015
107	热水器	η ₂ ^b				82.00	85.00	94.00	
108	燃气采暖热水炉	热水	η ₁			86.00	89.00	96.00	
109			η ₂			82.00	85.00	92.00	
110		采暖	η ₁	86.00		89.00	99.00		
111			η ₂	82.00		85.00	95.00		
112	家用太阳能热水系统	紧凑型家用太阳能热水系统		能效系数 (CTP)	-	0.10≤CTP <0.32	0.32≤CTP <0.50	CTP≥0.50	GB 26969—2011
113		分离直接式（分体单回路）家用 太阳能热水系统				0.10≤CTP <0.30	0.30≤CTP <0.48	CTP≥0.48	
114		分离间接式（分体双回路）家用 太阳能热水系统				0.10≤CTP <0.28	0.28≤CTP <0.45	CTP≥0.45	
115		闷晒式家用太阳能热水系统				0.10≤CTP <0.40	0.40≤CTP <0.60	CTP≥0.60	

^a η_1 : 热水器或采暖炉额定热负荷和部分热负荷(热水状态为 50%的额定热负荷, 采暖状态为 30%的额定热负荷)下两个热效率值中的较大值。

^b η_2 : 热水器或采暖炉额定热负荷和部分热负荷(热水状态为 50%的额定热负荷, 采暖状态为 30%的额定热负荷)下两个热效率值中的较小值。

3.1.6 照明器具

序号	设备名称	类别		指标名称	单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
1	LED 平板	额定相关色温<3500K		光效	lm/W	60.00	95.00	110.00	GB 38450—2019
2	灯	额定相关色温≥3500K				70.00	105.00	120.00	
3	LED 筒灯	额定功率 ≤5W	色温 CCT < 3500K			60.00	80.00	95.00	《重点用能产品 设备能效先进水平、节能水平和 准入水平（2024 年版）》；GB 30255—2019
4			色温 CCT ≥ 3500K			65.00	85.00	100.00	
5		额定功率 > 5W	色温 CCT < 3500K			70.00	90.00	110.00	
6			色温 CCT ≥ 3500K			75.00	95.00	120.00	
7	定向集成	PAR16/PAR		光效	lm/W	65.00	80.00	95.00	GB 30255—2019
8		20				70.00	85.00	100.00	
9	式 LED 灯	PAR30/PAR				70.00	85.00	100.00	
10		38				75.00	90.00	105.00	
11	非定向自 镇流 LED 灯	全配光	色温 CCT < 3500K			60.00	85.00	105.00	
12			色温 CCT ≥ 3500K			65.00	95.00	115.00	
13		半配光/准全 配光	色温 CCT < 3500K	70.00	90.00	110.00			
14			色温 CCT ≥ 3500K	75.00	100.00	120.00			
15	道路和隧	额定功率	额定相关色温<3500K	光效	lm/W	95.00	115.00	155.00	《重点用能产品 设备能效先进水平、节能水平和
16	道照明用	≤60W	3500K≤额定相关色温≤5000K			100.00	120.00	160.00	
17	LED 灯具	额定功	额定相关色温<3500K			100.00	120.00	160.00	

序号	设备名称	类别		指标名称	单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
18		率>60W	3500K≤额定相关色温≤5000K			105.00	125.00	165.00	准入水平（2024年版）；GB 37478—2019
19	高压钠灯		额定功率 50 W	最低平均 初始光效	lm/W	61.00	68.00	78.00	GB 19573—2004
20			额定功率 70 W			70.00	77.00	85.00	
21			额定功率 100 W			75.00	83.00	93.00	
22			额定功率 150 W			85.00	93.00	103.00	
23			额定功率 250 W			90.00	100.00	110.00	
24			额定功率 400 W			100.00	110.00	120.00	
25			额定功率 1000 W			108.00	120.00	130.00	
26	金属卤化物灯	汞钠系列金属卤化物灯	单端	初始光效	lm/W	56.00	66.00	84.00	GB 20054—2015
27						67.00	79.00	90.00	
28						72.00	84.00	96.00	
29						76.00	88.00	100.00	
30						64.00	90.00	102.00	
31						70.00	92.00	104.00	
32						76.00	96.00	107.00	
33						85.00	99.00	110.00	
34						87.00	121.00	127.00	
35			双端			61.00	75.00	85.00	

序号	设备名称	类别			指标名称	单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
36	金属卤化物灯	钨钠系列金属卤化物灯	双端	100 W	初始光效	lm/W	72.00	88.00	95.00	GB 20054—2015
37				150 W			71.00	85.00	93.00	
38				250 W			68.00	82.00	90.00	
39		陶瓷金属卤化物灯	20 W	78.00			82.00	85.00		
40			25 W	80.00			84.00	88.00		
41			35 W	78.00			86.00	91.00		
42			70 W	85.00			91.00	95.00		
43			100 W	89.00			95.00	98.00		
44			150 W	90.00			96.00	100.00		
45			250 W	98.00			101.00	103.00		
46			400 W	95.00			98.00	101.00		
47	双端荧光灯（预热阴极灯）	工作于交流电源频率带启动器的线路，直径 26mm	色调：RR、RZ	初始光效	lm/W	50.00	64.00	70.00	GB 19044—2022	
48						30 W	53.00	69.00		75.00
49						36 W	62.00	80.00		87.00
50						58 W	59.00	77.00		84.00
51		工作于高频线路，直径26mm	色调：RR、RZ			16 W	66.00	75.00		81.00
52						23 W	76.00	77.00		84.00
53						32 W	78.00	89.00		97.00
54						45 W	85.00	93.00		101.00

序号	设备名称	类别				指标名称	单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
55	双端荧光 灯（预热 阴极灯）	18 W	工作于交流电 源频率带启动 器的线路，直 径 26mm	色调：RL、 RB、RN、 RD			lm/W	52.00	69.00	75.00	GB 19044—2022
56		30 W						57.00	73.00	80.00	
57		36 W						63.00	85.00	93.00	
58		58 W						62.00	82.00	90.00	
59		16 W	75.00					80.00	87.00		
60		23 W	85.00					86.00	89.00		
61		32 W	84.00					95.00	104.00		
62		45 W	90.00					99.00	108.00		
63	自镇流荧 光灯	18 W	色调：RR、 RZ			lm/W	56.00	62.00	66.00	GB 19044—2022	
64		30 W					60.00	65.00	68.00		
65		36 W					60.00	65.00	69.00		
66		58 W					62.00	65.00	69.00		
67		18 W	59.00	65.00	70.00						
68		30 W	63.00	68.00	72.00						
69		36 W	64.00	68.00	72.00						
70		58 W	65.00	69.00	72.00						

3.1.7 其它设备

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
1	投影机	普通投影机		投影光效	lm/W	6.00	8.00	12.00	GB 32028—2015
2		色域覆盖率≥33.0%的高色域投影机				4.20	8.00	12.00	
3	微型计算机	装有单位晶体管的度大于30Mtr/m ² 的中央处理器	台式微型计算机	典型能源消耗	kW·h	76.00+∑E _{fa} ^a	32.00+∑E _{fa}	18.00+∑E _{fa}	GB 28380—2025
4			D类			105.00+∑E _{fa}	45.00+∑E _{fa}	30.00+∑E _{fa}	
5		一体机	60.00+∑E _{fa}			28.00+∑E _{fa}	13.00+∑E _{fa}		
6		2类	72.00+∑E _{fa}			37.00+∑E _{fa}	16.00+∑E _{fa}		
7		1类	21.00+∑E _{fa}			14.00+∑E _{fa}	8.00+∑E _{fa}		
8		便携式微型计算机				2类	31.00+∑E _{fa}	18.00+∑E _{fa}	

^a $\sum E_{fa}$: 微型计算机附加功耗因子之和。

序号	设备名称	类别		指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
9	微型计算机	台式机	I 类	典型能源消耗	kW·h	140.00+ $\sum E_{fa}$	80.00+ $\sum E_{fa}$	30.00+ $\sum E_{fa}$	GB 28380—2025
10		微型计算机	D 类			150.00+ $\sum E_{fa}$	115.00+ $\sum E_{fa}$	32.00+ $\sum E_{fa}$	
11		一体机	1 类/2 类			130.00+ $\sum E_{fa}$	85.00+ $\sum E_{fa}$	21.00+ $\sum E_{fa}$	
12		单位晶体管密度小于 30M tr/m ² 或非 EUV 设备制造的中央处理器	1 类/2 类			50.00+ $\sum E_{fa}$	35.00+ $\sum E_{fa}$	16.00+ $\sum E_{fa}$	

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
13	复印件、打印机、 机、传真机	单色复印机、 单色打印机、 单色传真机	$p^a \leq 5$	kW·h	1.00	0.30	0.20	GB 21521—2014
14			$5 < p \leq 20$		$0.06 \times i^b + 0.65$	$0.04 \times i + 0.10$	$0.03 \times i + 0.03$	
15			$20 < p \leq 30$		$0.10 \times i - 0.20$	$0.06 \times i - 0.30$	$0.03 \times i + 0.02$	
16			$30 < p \leq 40$		$0.10 \times i - 0.20$	$0.11 \times i - 1.80$	$0.06 \times i - 0.90$	
17			$40 < p \leq 55$		$0.35 \times i - 10.30$	$0.16 \times i - 3.80$	$0.09 \times i - 2.10$	
18			$p > 65$		$0.35 \times i - 10.30$	$0.20 \times i - 6.40$	$0.09 \times i - 2.10$	
19		彩色复印机、 彩色打印机、 彩色传真机	$p \leq 10$		$0.10 \times i + 2.80$	1.30	0.70	
20			$10 < p \leq 15$		$0.10 \times i + 2.80$	$0.06 \times i + 0.70$	$0.04 \times i + 0.30$	
21			$15 < p \leq 30$		$0.10 \times i + 2.80$	$0.15 \times i - 0.65$	$0.04 \times i + 0.30$	
22			$p > 30$		$0.35 \times i - 5.00$	$0.20 \times i - 2.15$	$0.09 \times i - 1.20$	
23	单色多功能 一体机	$p \leq 5$	$p \leq 5$		1.50	0.40	0.30	
24			$5 < p \leq 30$		$0.13 \times i + 0.85$	$0.07 \times i + 0.05$	$0.03 \times i + 0.15$	
25			$30 < p \leq 50$		$0.35 \times i - 6.00$	$0.11 \times i - 1.15$	$0.08 \times i - 1.40$	
26			$p > 50$		$0.35 \times i - 6.00$	$0.25 \times i - 8.15$	$0.09 \times i - 1.90$	
27		彩色多功能 一体机	$p \leq 10$		$0.10 \times i + 3.50$	1.50	1.00	
28			$10 < p \leq 15$		$0.10 \times i + 3.50$	$0.10 \times i + 0.50$	$0.02 \times i + 0.80$	
29			$15 < p \leq 30$		$0.19 \times i + 2.00$	$0.13 \times i + 0.05$	$0.06 \times i + 0.20$	
30			$p > 30$		$0.35 \times i - 3.00$	$0.20 \times i - 2.05$	$0.09 \times i - 0.70$	

^a p : 输出速度, 单位为页/min。

^b i : 产品输出速度的数值。

序号	设备名称	类别	指标名称	指标单位	准入水平	节能水平	先进水平	数据来源
31	药品稳定性 试验箱	-	综合分值 S^a	-	$6.00 > S \geq 2.00$	$8.00 > S \geq 6.00$	$S \geq 8.00$	GB/T 40326—2021

^a 综合分值计算方法详见《实验室设备能效等级 药品稳定性试验箱》（GB/T 40326—2021）。

3.2 设备水效^a

3.2.1 净饮水机

序号	产品名称	类别	指标名称	指标单位	指标值	水效等级	数据来源
1	净饮水机	净饮水机	净水产水率	%	≥ 65	先进水平	GB 34914—2021
2			额定总净水量	L	≥ 4000		
3			净水产水率	%	≥ 55	节能水平	
4			额定总净水量	L	≥ 3000		
5			净水产水率	%	≥ 45	准入水平	
6			额定总净水量	L	≥ 2000		

3.2.2 便器

序号	产品名称	类别	指标名称	指标单位	指标值	水效等级	数据来源
1	坐便器	坐便器	平均用水量	L	≤ 4.0	先进水平	GB 25502—2017
2					≤ 5.0	节能水平	
3					≤ 6.4	准入水平	
4		双冲坐便器	全冲用水量		≤ 5.0	先进水平	
5					≤ 6.0	节能水平	
6					≤ 8.0	准入水平	
7	智能坐便器	智能坐便器	清洗平均用水量	L	≤ 0.30	先进水平	GB 38448—2019
8		智能坐便器	冲洗平均用水量		≤ 4.0		
9		双冲智能坐便器	冲洗全冲用水量		≤ 5.0		
10		智能坐便器	清洗平均用水量		≤ 0.50	节能水平	
11		智能坐便器	冲洗平均用水量		≤ 5.0		
12		双冲智能坐便器	冲洗全冲用水量		≤ 6.0		

^a 本节选取 3 级水效值作为设备水效准入水平，2 级水效值作为节能水平，1 级水效值作为先进水平。

序号	产品名称	类别	指标名称	指标单位	指标值	水效等级	数据来源
13	智能坐便器	智能坐便器	清洗平均用水量	L	≤ 0.70	准入水平	GB 38448—2019
14		智能坐便器	冲洗平均用水量		≤ 6.4		
15		双冲智能坐便器	冲洗全冲用水量		≤ 8.0		
16	蹲便器	单冲式蹲便器	平均用水量	L	5.0	先进水平	GB 30717—2019
17					6.0	节能水平	
18					8.0	准入水平	
19		双冲式蹲便器	平均用水量		4.8	先进水平	
20					5.6	节能水平	
21					6.4	准入水平	
22		双冲式蹲便器	全冲用水量		6.0	先进水平	
23					7.0	节能水平	
24					8.0	准入水平	
25	小便器	小便器	冲洗水量	L	0.5	先进水平	GB 28377—2019
26					1.5	节能水平	
27					2.5	准入水平	
28	便器冲洗阀	单冲式蹲便器	平均用水量	L	5.0	先进水平	GB 28379—2022
29					6.0	节能水平	
30					8.0	准入水平	
31		双冲式蹲便器	平均用水量		4.8	先进水平	
32					5.6	节能水平	
33					6.4	准入水平	
34			全冲用水量		6.0	先进水平	
35					7.0	节能水平	
36					8.0	准入水平	
37		小便器	平均用水量		0.5	先进水平	
38					1.5	节能水平	
39					2.5	准入水平	

3.2.3 淋浴器

序号	产品名称	类别	指标名称	指标单位	指标值	水效等级	数据来源		
1	淋浴器	手持式花洒	流量	L/min	4.5	先进水平	GB 28378—2019		
2					6.0	节能水平			
3					7.5	准入水平			
4		固定式花洒			4.5	先进水平			
5					6.0	节能水平			
6					9.0	准入水平			

3.2.4 水嘴

序号	产品名称	类别	指标名称	指标单位	指标值	水效等级	数据来源		
1	水嘴	洗面器水嘴，厨房水嘴，妇洗器水嘴	流量	L/min	4.5	先进水平	GB 25501—2019		
2					6.0	节能水平			
3					7.5	准入水平			
4		普通洗涤水嘴			6.0	先进水平			
5					7.5	节能水平			
6					9.0	准入水平			

3.2.5 洗衣机

序号	产品名称	类别	指标名称	指标单位	指标值	水效等级	数据来源
1	电动洗衣机	波轮式洗衣机和双桶洗衣机	单位功效用水量	L/(cycle·kg)	≤10	先进水平	GB 12021.4—2013
2					≤14	节能水平	
3					≤28	准入水平	
4		≤6			先进水平		
5		≤7			节能水平		
6		≤12			准入水平		
		滚筒式洗衣机					

3.2.6 洗碗机

序号	产品名称	指标名称	指标值	水效等级	数据来源
1	洗碗机	水效指数 WEI	≤ 45	先进水平	GB 38383—2019
2			≤ 52	节能水平	
3			≤ 75	准入水平	

附录 1 计量单位解释

量的名称	单位符号	单位名称
能量	tce	吨标准煤
能量	kgce	千克标准煤
能量	kgoe	千克标准油
能量	MJ	兆焦, 10^6 焦
能量	GJ	吉焦, 10^9 焦
长度	m	米
面积	cm ²	平方厘米
面积	m ²	平方米
体积	m ³	立方米
体积	L	升
体积	kL	千升
质量	t	吨
时间	min	分钟
时间	h	小时
时间	d	天
时间	a	年
功率	kW	千瓦
电能	kVA	千伏安
电能	Ah	安时
电能	kW·h	千瓦时
电能	kVA·h	千伏安时
电能	MW·h	兆瓦时, 10^3 千瓦时
电功率	MWp	兆瓦峰值
压强	MPa	兆帕, 10^6 帕
集装箱	TEU	标准集装箱
纸浆质量	Adt	吨风干浆, 水分为 10%
存储容量	PB	拍字节, 1024 太字节
发光强度	cd	坎德拉
光通量	lm	流明
洗衣机工作周期	cycle	周期

附录 2 能源折标准煤系数参考值^a

能源名称	平均低位发热量	折标准煤系数
原煤	20934 kJ (5000 kcal)/kg	0.7143 kgce/kg
无烟煤	6000 kcal/kg	0.9428 kgce/kg
炼焦烟煤	6000 kcal/kg	0.9 kgce/kg
一般烟煤	4500 ~ 5500 kcal/kg	0.7143 kgce/kg
褐煤	2500 ~ 3500 kcal/kg	0.4286 kgce/kg
洗精煤	26377 kJ (6300 kcal)/kg	0.9 kgce/kg
其他洗煤	2500 ~ 6000 kcal/kg	0.4643 ~ 0.9 kgce/kg
洗中煤	8374 kJ (2000 kcal)/kg	0.2857 kgce/kg
煤制品	3000 ~ 5000 kcal/kg	0.5286 kgce/kg
煤泥	8374 ~ 12560 kJ (2000~3000 kcal)/kg	0.2857 ~ 0.4286 kgce/kg
煤矸石(用于燃料)	8374 kJ (2000 kcal)/kg	0.2857 kgce/kg
焦炭(干全焦)	28470 kJ (6800 kcal)/kg	0.9714 kgce/kg
其他焦化产品	7700 ~ 10500 kcal/kg	1.1 ~ 1.5 kgce/kg
煤焦油	33494 kJ (8000 kcal)/kg	1.1429 kgce/kg
原油	41868 kJ (10000 kcal)/kg	1.4286 kgce/kg
燃料油	41868 kJ (10000 kcal)/kg	1.4286 kgce/kg
汽油	43124 kJ (10300 kcal)/kg	1.4714 kgce/kg
煤油	43124 kJ (10300 kcal)/kg	1.4714 kgce/kg
柴油	42705 kJ (10200 kcal)/kg	1.4571 kgce/kg
燃料油	10000 kcal/kg	1.4286 kgce/kg
天然气	32238 ~ 38979 kJ (7700~9310 kcal)/m ³	1.1000 ~ 1.3300 kgce/m ³
液化天然气	51498 kJ (12300 kcal)/kg	1.7572 kgce/kg
液化石油气	50242 kJ (12000 kcal)/kg	1.7143 kgce/kg
炼厂干气	46055 kJ (11000 kcal)/kg	1.5714 kgce/kg
石脑油	10500 kcal/kg	1.5 kgce/kg
润滑油	9900 kcal/kg	1.4143 kgce/kg

^a 参考《综合能耗计算通则》（GB/T 2589—2020）和国家统计局文件《能源统计报表制度》（2024 年统计年报和 2025 年定期统计报表）。

能源名称	平均低位发热量	折标准煤系数
石蜡	9550 kcal/kg	1.3648 kgce/kg
溶剂油	10270 kcal/kg	1.4672 kgce/kg
石油焦	7640 kcal/kg	1.0918 kgce/kg
石油沥青	9310 kcal/kg	1.3307 kgce/kg
其他石油制品	9800 kcal/kg	1.4 kgce/kg
焦炉煤气	16747 ~ 18003 kJ(4000~4300 kcal)/m ³	0.5714 ~ 0.6143 kgce/m ³
高炉煤气	3768 kJ (900 kcal)/kg	0.1286 kgce/m ³
转炉煤气	1900 kcal/ m ³	0.2714 kgce/m ³
发生炉煤气	5234 kJ (1250 kcal)/m ³	0.1786 kgce/m ³
其他煤气	1250 kcal/ m ³	0.1786 kgce/m ³
重油催化裂解煤气	19259 kJ (4 600 kcal)/m ³	0.6571 kgce/m ³
重油热裂解煤气	35588 kJ (8 500 kcal)/m ³	1.2143 kgce/m ³
焦炭制气	16329 kJ (3 900 kcal)/m ³	0.5571 kgce/m ³
压力气化煤气	15072 kJ (3 600 kcal)/m ³	0.5143 kgce/m ³
水煤气	10467 kJ (2 500 kcal)/m ³	0.3571 kgce/m ³
粗苯	41868 kJ (10 000 kcal)/kg	1.4286 kgce/kg
城市生活垃圾 (用作燃料)	1900 kcal/kg	0.2714 kgce/kg
工业废料(用于 燃料)	3000 kcal/kg	0.4285 kgce/kg
其他燃料	7000 kcal/kgce	1
蔗渣(干)	3500 kcal/kg	0.5000 kgce/kg
树皮	2700 kcal/kg	0.3857 kgce/kg
玉米棒	4600 kcal/kg	0.6571 kgce/kg
薪柴(干)	3000 kcal/kg	0.4286 kgce/kg
稻壳	3200 kcal/kg	0.4571 kgce/kg
锯末刨花	2700 kcal/kg	0.3857 kgce/kg
甲醇(用作燃料)	19913 kJ (4 756 kcal)/kg	0.6794 kgce/kg
生物乙醇	27180 kJ (6 500 kcal)/kg	0.9286 kgce/kg
氢气	142000 kJ (33958 kcal)/kg	0.4361 kgce/m ³

能源名称	平均低位发热量	折标准煤系数
沼气	20934~24283 kJ (5000~5800 kcal)/m ³	0.7143~0.8286 kgce/m ³
电力(当量值)	-	0.1229 kgce/(kW·h)
电力(等价值)	-	按上年电厂发电标准煤耗计算
热力(当量值)	-	0.03412 kgce/MJ
热力(等价值)	-	按供热煤耗计算
余热余压	-	0.0341 kgce/MJ

附录3 主要耗能工质折标准煤系数参考值^a

耗能工质名称	单位耗能工质耗能量	折标准煤系数
新水	7.54 MJ (1800 kcal)/t	0.2571 kgce/t
软化水	14.24 MJ (3400 kcal)/t	0.4857 kgce/t
除氧水	28.47 MJ (6800 kcal)/t	0.9714 kgce/t
除盐水	41.87 MJ (10000 kcal)/t	1.4286 kgce/t
循环水	2.51 MJ (600 kcal)/t	0.0857 kgce/t
压缩空气	1.17 MJ (280 kcal)/m ³	0.0400 kgce/m ³
氧气	11.72 MJ (2800 kcal)/m ³	0.4000 kgce/m ³
氮气（做副产品时）	11.72 MJ (2800 kcal)/m ³	0.4000 kgce/m ³
氮气（做主产品时）	19.68 MJ (4700 kcal)/m ³	0.6714 kgce/m ³
氩气	72.36MJ (17283 kcal)/m ³	2.4690 kgce/m ³
二氧化碳气	6.28 MJ (1500 kcal)/m ³	0.2143 kgce/m ³
乙炔	243.76 MJ (58220 kcal)/m ³	8.3143 kgce/m ³
电石	60.92 MJ (14550 kcal)/kg	2.0786 kgce/kg

^a 参考《综合能耗计算通则》（GB/T 2589—2020）。单位耗能工质耗能量和折标准煤系数是按照电厂发电标准煤耗为 0.404 kgce/（kW·h）计算的折标准煤系数。实际计算时，推荐考虑上年电厂发电标准煤耗和制备耗能工质设备效率等影响因素，对折标准煤系数进行修正。

附录 4 标准和文件索引

序号	分类	标准号或文号	参考标准或文件
1	行业能效	-	武汉市民用建筑能耗限额指南
2		GB 55015—2021	建筑节能与可再生能源利用通用规范
3		GB 40879—2021	数据中心能效限定值及能效等级
4		DB33/T 763—2023	低温冷库单位电耗限额及计算方法
5		DB31/T 676—2021	城市轨道交通能源消耗指标和计算方法
6		MH/T 5112—2016	民用机场航站楼能效评价指南
7		GB 31823—2021	码头作业单位产品能源消耗限额
8		-	2023 武汉市综合交通运输年度发展报告
9	行业水效	DB42/T 349.1—2023	武汉市主要行业取（用）水定额 第 1 部分：学校
10		DB42/T 349.2—2014	武汉市主要行业取（用）水定额 第 2 部分：机关
11		DB42/T 349.3—2014	武汉市主要行业取（用）水定额 第 3 部分：医院
12		DB42/T 349.4—2014	武汉市主要行业取（用）水定额 第 4 部分：宾馆
13		DB42/T 349.5—2015	武汉市主要行业取（用）水定额 第 5 部分：客运汽车站
14		DB42/T 349.6—2015	武汉市主要行业取（用）水定额 第 6 部分：公园
15		DB42/T 349.7—2015	武汉市主要行业取（用）水定额 第 7 部分：商场超市
16		DB42/T 349.11—2017	武汉市主要行业取（用）水定额 第 11 部分：商务写字楼
17		DB31/T 680.10—2022	城市公共用水定额及其计算方法 第 10 部分：城市轨道交通
18	产品能效	DB43/T 1773—2020	大米单位产品能源消耗限额及计算方法
19		NY/T 2195—2012	饲料加工成套设备能耗限值
20		DB14/ 1012—2014	食用植物油单位产品综合能耗限额
21		DB12/ 046.92—2011	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 92 部分：酸奶
22		DB12/ 046.93—2011	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 93 部分：超高温无菌奶
23		QB/T 4616—2013	味精单位产品能源消耗限额
24		DB14/ 1011—2014	酿造白酒单位产品综合能耗限额
25		GB 32047—2025	啤酒单位产品能源消耗限额
26		DB31/ 741—2020	碳酸饮料单位产品能源消耗限额
27		QB/T 4069—2010	饮料制造综合能耗限额
28		DB31/ 846—2014	卷烟单位产品能源消耗限额
29		DB33/ 757—2015	棉布单位产品可比电耗、综合能耗限额及计算方法
30		DB33/T 685—2023	印染布可比单位综合能耗限额及计算方法

31	产品能效	DB42/T 1050—2015	棉纱单位产品综合电耗计算方法及限额
32		DB33/ 683—2019	涤纶（长、短）纤维单位综合能耗限额及计算方法
33		FZ/T 07019—2021	针织印染面料单位产品能源消耗限额
34		DB31/ 650—2020	非织造布单位产品能源消耗限额
35		GB/T 39973—2021	纺织行业能源管理体系实施指南
36		GB 45246—2025	人造板类主要产品单位产品能源消耗限额
37		DB31/ 730—2020	实木复合地板单位产品能源消耗限额
38		GB 31825—2024	制浆造纸单位产品能源消耗限额
39		发改产业〔2023〕723号	工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）
40		GB 30180—2024	煤制烯烃、煤制天然气和煤制油单位产品能源消耗限额
41		GB 29436—2023	甲醇、乙二醇和二甲醚单位产品能源消耗限额
42		GB 32048—2015	乙二醇单位产品能源消耗限额
43		DB31/ 757—2020	工业气体空分单位产品能源消耗限额
44		HG/T 5008—2016	工业磷酸单位产品能源消耗限额及计算方法
45		DB31/ 711—2020	建筑涂料单位产品能源消耗限额
46		DB31/T 1180—2019	水性防水涂料单位产品能源消耗限额
47		DB11/T 2260—2024	中成药单位产品能源消耗限额
48		DB31/ 608—2020	塑料薄膜单位产品能源消耗限额
49		粤经信节能〔2015〕461号	广东省塑料注塑制品单位产品能源消耗限额（试行）
50		GB 30251—2024	炼化行业单位产品能源消耗限额
51		GB 21342—2025	焦炭单位产品能源消耗限额
52		GB 16780—2021	水泥单位产品能源消耗限额
53		GB 38263—2019	水泥制品单位产品能源消耗限额
54		DB11/T 1959—2022	装配式建筑预制混凝土构件能源消耗限额
55		DB31/ 896—2015	烧结砖单位产品综合能源消耗限额
56		DB12/ 046.49—2011	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第49部分：页岩砖
57		T/HNCAA 023—2020	混凝土砖单位产品综合能耗限额和计算方法
58		T/HNCAA 022—2020	蒸压粉煤灰砖单位产品综合能耗限额和计算方法
59		GB 33654—2017	建筑石膏单位产品能源消耗限额
60		GB 30184—2013	沥青基防水卷材单位产品能源消耗限额
61		GB 21340—2019	玻璃和铸石单位产品能源消耗限额
62		DB33/ 682—2012	玻璃单位产品能耗限额及计算方法

63	产品能效	DB31/ 721—2020	夹层玻璃单位产品能源消耗限额
64		DB31/ 834—2014	中空玻璃单位产品能源消耗限额
65		YB/T 4896—2020	铝硅质耐火制品单位产品能源消耗限额
66		GB 21370—2017	炭素单位产品能源消耗限额
67		DB34/T 2503—2015	耐磨铸铁件可比单位综合能耗限额及计算方法
68		GB 21256—2013	粗钢生产主要工序单位产品能源消耗限额
69		GB/T 50632—2019	钢铁企业节能设计标准
70		GB 32050—2015	电弧炉冶炼单位产品能源消耗限额
71		DB12/ 046.96—2011	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 96 部分：钢绞线
72		DB12/ 046.97—2011	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 97 部分：高频直缝焊管
73		GB 21351—2023	变形铝及铝合金单位产品能源消耗限额
74		GB 21350—2023	铜及铜合金加工材单位产品能源消耗限额
75		NB/Z 42001.1—2012	火力发电设备制造企业单位产品能源消耗限额 第 1 部分：电站锅炉
76		国家发改委等部门 2016 年第 21 号公告	涂装行业清洁生产评价指标体系
77		DB11/T 983—2022	制造数控机床单位产品能源消耗限额
78		DB32 2538—2013	印制电路板单位产品能源消耗限额
79		DB42/T 1234—2016	武汉市乘用车单位产品能源消耗限额
80		-	上海产业能效指南（2023 版）
81		DB31/T 1342—2021	乘用车单位产品能源消耗限额
82		DB12/ 046.51—2011	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 51 部分：汽车发动机
83		DB31 629—2020	钢质热模锻件单位产品能源消耗限额
84		DB31 969—2016	轨道交通用预制混凝土衬砌管片单位产品能源消耗限额
85		DB31/ 731—2020	船舶修正总吨单位产品能源消耗限额
86		JB/T 12731—2016	中小电机单位产品能源消耗限额
87		DB12/ 046.99—2011	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 99 部分：干式电力变压器
88		DB42/T 1235—2016	武汉市光纤单位产品能源消耗限额
89		工信部公告 2024 年第 14 号	锂离子电池行业规范条件（2024 年本）
90		国家发改委等部门 2015 年第 36 号公告	电池行业清洁生产评价指标体系
91		DB43/T 1591—2019	锂电池正极材料单位产品能源消耗限额及计算方法

92	产品能效	国家发改委等部门 2016 年第 21 号公告	光伏电池行业清洁生产评价指标体系
93		DB12/ 046.82—2011	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 82 部分： 空调器
94		DB12/ 046.89—2011	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 89 部分： 手机
95		DB12/ 046.87—2011	产品单位产量综合能耗计算方法及限额 第 87 部分： 集成电路
96		DB31/ 506—2020	集成电路晶圆制造单位产品能源消耗限额
97		DB31/ 738—2020	集成电路封装单位产品能源消耗限额
98		DB11/T 982—2022	液晶显示器件单位产品能源消耗限额
99		DB43/T 1988—2021	车用锂离子动力电池材料回收能源消耗限额及计算方法
100		GB 21258—2024	燃煤发电机组单位产品能源消耗限额
101		GB 45247—2025	燃气-蒸汽联合循环发电机组单位产品能源消耗限额
102		DB11/T 1234—2022	生活垃圾焚烧处理能源消耗限额
103		DB31/ 623—2021	自来水制水单位产品能源消耗限额
104		DB11/T 1118—2022	城镇污水处理能源消耗限额
105		DB11/T 1428—2023	城镇污水处理厂污泥处理能源消耗限额
106		DB11/T 1120—2014	生活垃圾生化处理能源消耗限额
107		DB11/T 1119—2020	餐厨垃圾生化处理能源消耗限额
108		DB11/T 1560—2018	水泥窑协同处置废物能源消耗增加值限额
109		工信部、市场监管总局 公告 2024 年第 13 号	2023 年度重点用能行业能效“领跑者”企业公示名单
110		工信部、国家发改委公 告 2023 年第 3 号	2022 年度重点用能行业能效“领跑者”企业公示名单
111	产品水效	水节约〔2019〕373 号	水利部关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知
112		水节约〔2020〕290 号	水利部 工业和信息化部关于印发水泥等八项工业用水定额的通知
113		水节约〔2020〕311 号	水利部 工业和信息化部关于印发造纸等七项工业用水定额的通知
114		DB42/T 349.9—2017	武汉市主要行业取（用）水定额 第 9 部分：食品制造
115		GB/T 18916.57—2021	取水定额 第 57 部分：乳制品
116		GB/T 18916.54—2021	取水定额 第 54 部分：罐头食品
117		GB/T 18916.9—2022	取水定额 第 9 部分：谷氨酸钠（味精）
118		GB/T 18916.15—2014	取水定额 第 15 部分：白酒制造

119	产品 水效	GB/T 18916.6—2023	取水定额 第 6 部分：啤酒
120		GB/T 18916.65—2024	工业用水定额 第 65 部分：饮料
121		GB/T 18916.4—2022	取水定额 第 4 部分：纺织染整产品
122		DB42/T 1921.3—2022	湖北省工业行业用水定额 第 3 部分：造纸
123		DB42/T 1921.4—2022	湖北省工业行业用水定额 第 4 部分：石油炼制
124		GB/T 18916.30—2017	取水定额 第 30 部分：炼焦
125		GB/T 18916.36—2018	取水定额 第 36 部分：煤制乙二醇
126		GB/T 18916.37—2018	取水定额 第 37 部分：湿法磷酸
127		GB/T 18916.13—2012	取水定额 第 13 部分：乙烯生产
128		GB/T 18916.10—2021	取水定额 第 10 部分：化学制药产品
129		DB13/T 5448.3—2021	工业取水定额 第 3 部分：医药行业
130		DB42/T 1921.5—2022	湖北省工业行业用水定额 第 5 部分：水泥
131		DB42/T 349.13—2018	武汉市主要行业取（用）水定额 第 13 部分：玻璃及玻璃制品制造
132		GB/T 18916.63—2022	取水定额 第 63 部分：平板玻璃
133		GB/T 18916.31—2017	取水定额 第 31 部分：钢铁行业烧结/球团
134		GB/T 18916.2—2022	取水定额 第 2 部分：钢铁联合企业
135		GB/T 18916.18—2015	取水定额 第 18 部分：铜冶炼生产
136		DB42/T 349.12—2018	武汉市主要行业取（用）水定额 第 12 部分：乘用车制造
137		DB42/T 349.10—2017	武汉市主要行业取（用）水定额 第 10 部分：电子电器制造
138		GB/T 18916.40—2018	取水定额 第 40 部分：船舶制造
139		DB44/T 1461.2—2021	用水定额 第 2 部分：工业
140		DB11/T 1764.7—2021	用水定额 第 7 部分：液晶显示器件
141	设备 能效	DB36/T 420—2019	江西省工业企业主要产品用水定额
142		DB42/T 1921.1—2022	湖北省工业行业用水定额 第 1 部分：火力发电
143		发改环资规〔2024〕127 号	重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024 年版）
144		GB 18613—2020	电动机能效限定值及能效等级
145		GB 20052—2024	电力变压器能效限定值及能效等级
146		GB 20943—2013	单路输出式交流 - 直流和交流 - 交流外部电源能效限定值及节能评价值
147		GB 21518—2022	交流接触器能效限定值及能效等级
148		GB 24500—2020	工业锅炉能效限定值及能效等级
149		TSG 91—2021	锅炉节能环保技术规程
150		GB/T 18750—2022	生活垃圾焚烧炉及余热锅炉
151		GB 24848—2010	石油工业用加热炉能效限定值及能效等级
152		GB 38449—2019	蓄热式轧钢加热炉能效限定值及能效等级
153		GB 37484—2019	除尘器能效限定值及能效等级
154		GB 28736—2019	电焊机能效限定值及能效等级
155		GB 19153—2019	容积式空气压缩机能效限定值及能效等级
156		GB 19761—2020	通风机能效限定值及能效等级

157	设备能效	GB 28381—2012	离心鼓风机能效限定值及节能评价值
158		GB 19762—2025	离心泵能效限定值及能效等级
159		GB 30253—2024	永磁同步电动机能效限定值及能效等级
160		GB 30254—2024	高压三相笼型异步电动机能效限定及能效等级
161		GB 32311—2015	水电解制氢系统能效限定值及能效等级
162		发改运行〔2022〕762号	可再生能源效能标杆水平和基准水平（2022年版）
163		GB/T 7190.1—2018	机械通风冷却塔 第1部分：中小型开式冷却塔
164		GB/T 7190.2—2018	机械通风冷却塔 第2部分：大型开式冷却塔
165		GB/T 7190.3—2019	机械通风冷却塔 第3部分：闭式冷却塔
166		GB/T 39962—2021	压铸机能效限定值及能效等级
167		GB 37483—2019	污水处理用旋转曝气机能效限定值及能效等级
168		GB 37485—2019	污水处理用潜水推流式搅拌机能效限定值及能效等级
169		GB 44015—2024	冷库（箱）和压缩冷凝机组能效限定值及能效等级
170		GB 43630—2023	塔式和机架式服务器能效限定值及能效等级
171		GB 21520—2023	显示器能效限定值及能效等级
172		T/CECA-G 0239—2023 T/CAAMTB 134—2023	质量分级及“领跑者”评价要求 电动汽车用驱动电机系统
173		JT/T 1431.4—2022	公路机电设施用电设备能效等级及评定方法 第4部分：公路LED可变信息标志
174		GB 21454—2021	多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级
175		GB 19576—2019	单元式空气调节机能效限定值及能效等级
176		GB 19577—2024	热泵和冷水机组能效限定值及能效等级
177		GB 40876—2021	商用电磁灶能效限定值及能效等级
178		GB 30720—2025	燃气灶具能效限定值及能效等级
179		T/CPIA 0050—2023 T/CSTE 0215—2023	质量分级及“领跑者”评价要求 光伏并网逆变器
180		T/CPIA 0049—2023 T/CSTE 0216—2023	质量分级及“领跑者”评价要求 晶体硅光伏组件
181		GB 24850—2020	平板电视与机顶盒能效限定值及能效等级
182		GB 36893—2024	空气净化器能效限定值及能效等级
183		GB 21456—2024	家用和类似用途厨房电器能效限定值及能效等级
184		GB 29539—2013	吸油烟机能效限定值及能效等级
185		GB 38383—2019	洗碗机能效水效限定值及等级
186		GB 12021.9—2021	电风扇能效限定值及能效等级
187		GB 30978—2014	饮水机能效限定值及能效等级
188		GB 32049—2015	家用和类似用途交流换气扇能效限定值及能效等级

189	设备能效	GB 20665—2015	家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级
190		GB 26969—2011	家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级
191		GB 38450—2019	普通照明用 LED 平板灯能效限定值及能效等级
192		GB 30255—2019	室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级
193		GB 19573—2004	高压钠灯能效限定值及能效等级
194		GB 20054—2015	金属卤化物灯能效限定值及能效等级
195		GB 19044—2022	普通照明用荧光灯能效限定值及能效等级
196		GB 32028—2015	投影机能效限定值及能效等级
197		GB 28380—2025	微型计算机能效限定值及能效等级
198		GB 21521—2014	复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级
199		GB/T 40326—2021	实验室设备能效等级 药品稳定性试验箱
200	设备水效	GB 34914—2021	净水机水效限定值及水效等级
201		GB 25502—2017	坐便器水效限定值及水效等级
202		GB 38448—2019	智能坐便器能效水效限定值及等级
203		GB 30717—2019	蹲便器水效限定值及水效等级
204		GB 28377—2019	小便器水效限定值及水效等级
205		GB 28379—2022	便器冲洗阀水效限定值及水效等级
206		GB 28378—2019	淋浴器水效限定值及水效等级
207		GB 25501—2019	水嘴水效限定值及水效等级
208		GB 12021.4—2013	电动洗衣机能效水效限定值及等级
209		GB 38383—2019	洗碗机能效水效限定值及等级
210	折标系数	GB/T 2589—2020	综合能耗计算通则
211		-	国家统计局《能源统计报表制度》（2024 年统计年报和 2025 年定期统计报表）