

浙江省发展和改革委员会 浙江省能源局 文件

浙发改能源〔2024〕67号

省发展改革委 省能源局关于发布《浙江省 产业能效指南（2023年版）》的通知

各市、县（市、区）发展改革委（局），宁波市能源局：

为落实能耗双控工作部署，进一步发挥能效标准对淘汰落后产能、推动绿色低碳发展的基础支持作用，全面提高我省能源资源利用效率，树立重点用能行业能效标杆，我们对《浙江省产业能效指南》进行了修订。现将《浙江省产业能效指南（2023年版）》印发给你们，请参照执行。

浙江省发展和改革委员会



浙江省产业能效指南（2023 年版）

浙江省发展和改革委员会

浙江省能源局

2024 年 3 月

目 录

一、能效指标.....	1
1.1 说明.....	1
1.2 工业产品单位能耗.....	3
1.3 非工业部门能耗（效）.....	25
1.3.1 公共机构.....	25
1.3.2 商场、超市、旅游饭店.....	26
1.4 主要用能设备能效.....	27
1.4.1 锅炉.....	27
1.4.2 变压器.....	30
1.4.3 电动机.....	51
1.4.4 风机.....	89
1.4.5 暖通空调.....	100
1.4.6 水泵.....	105
1.4.7 空压机.....	107
1.4.8 冷却塔.....	130
1.4.9 焊机.....	130
1.4.10 注塑机.....	132
1.4.11 电梯.....	132
1.4.12 照明器具.....	133
1.4.13 光伏组件.....	134
1.4.14 电动汽车用液冷式驱动电机系统.....	135
1.4.15 光伏逆变器.....	135
1.4.16 信息通信设备.....	135
1.5 主要用能系统能耗（效）.....	138
二、高耗能行业万元增加值能耗平均值.....	139
2.1 说明.....	139
2.2 高耗能行业万元增加值能耗平均水平.....	139
三、附录.....	141
3.1 常用能源（耗能工质）现行折标煤系数表（GB/T 2589）.....	141
3.2 主要用能设备能源计量器具配备率要求（GB 17167）.....	143

一、能效指标

1.1 说明

1. 数据来源

(1) 本章能效指标数据取自 2023 年 12 月 31 日前发布的国家标准、浙江省地方标准、清洁生产标准、特种设备技术规范、重点用能行业能效“领跑者”、工业重点领域能效标杆水平（2023 年版）和 2024 年 2 月 1 日发布的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）。

(2) 产品能耗限额等级指标取自国家标准、浙江省地方标准、清洁生产标准、重点用能行业能效“领跑者”和工业重点领域能效标杆水平。

(3) 公共机构、商场超市、旅游饭店能耗限（定）额等级指标取浙江省地方标准。数据中心能效等级取自国家标准。

(4) 用能设备能效等级取自国家主要用能设备能效标准、特种设备技术规范 and 重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平。

2. 指标说明

(1) 本章单位产品能耗限额等级 1 级指能耗最低，代表行业先进（标杆）值。主要用能设备能效等级 1 级指标代表设备能效最高。

(2) 本章所列 2 级指标代表新建、改（扩）建固定资产投资项目的准入值。

(3) 本章单位产品能耗限额等级 3 级（限定值）指现有企业（装置）生产单位合格产品（或加工、处理单位原料）所允许消耗的能源量。主要用能设备能效等级 3 级指标是指设备在额定工况运行下所允许的最低能效。

(4) 数字后带（G）备注的数值取自国家能耗标准，数字后带（Q）备注的数值取自行业清洁生产能耗标准，数字后带（L）备注的数值取自行业能效“领跑者”，数字后带（B）备注的数值取自工业重点领域能效标杆水平，数字后带（TSG）取自特种设备技术规范，数字后带（S）取自重点用能

产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平。

指标顺序以所属标准编号从小到大、从国标到省标方式排列。

3. 指标应用

(1) 新建、改（扩）建固定资产投资项目的单位产品能耗应达到 2 级指标，主要用能设备应选用 2 级及以上能效指标的产品。

(2) 浙江省钢铁、建材、石化、化工、有色金属等重点领域新建、改（扩）建固定资产投资项目的单位产品能耗应达到 1 级指标（国家、行业、浙江省能耗标准取最先进值）；新配置（更新）的锅炉、变压器、空压机、暖通空调、冷却塔、焊机、注塑机、电梯等应选用 1 级能效指标的产品，电动机、风机、水泵、光伏组件、光伏逆变器、电动汽车用液冷式驱动电机系统、信息通信设备等应选用 2 级及以上能效指标的产品；照明器具选用 1 级能效指标的产品。

(3) 列入国家发展改革委等部门《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》中的行业，其单位产品能耗限额等级应以 2 级（基准水平）指标作为现有企业（装置）生产单位合格产品（或加工、处理单位原料）所允许消耗的能源量（限定值）。

4. 标准煤折算系数

(1) 本章电力所采用的标准煤折算系数均按照当量值进行折算。

(2) 热力除炼油行业有特殊规定外，其余均采用当量值折算。

(3) 各能源品种标准煤折算系数参见附录 1，附录 1 中未涵盖的能源品种需对应相关标准附录中的能源品种及折标系数。

1.2 工业产品单位能耗

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
1	水泥 GB 16780	水泥单位产品综合能耗	kgce/t	≤80	≤87	≤94
2		熟料单位产品综合能耗	kgce/t	≤86.76 (L)	≤107	≤117
3		熟料单位产品综合电耗	kW·h/t	≤48	≤57	≤61
4		熟料单位产品综合煤耗	kgce/t	≤94	≤100	≤109
5		水泥制备工段电耗	kWh/t	≤26	≤29	≤34
6	铜冶炼 GB 21248	铜冶炼工艺（铜精矿—阴极铜） 单位产品工艺能耗	kgce/t	≤260	≤300	≤400
7		粗铜工艺（铜精矿—粗铜） 单位产品工艺能耗	kgce/t	≤140	≤170	≤280
8		阳极铜工艺（铜精矿—阳极铜） 单位产品工艺能耗	kgce/t	≤180	≤210	≤320
9		电解工序（阳极铜—阴极铜） 单位产品工艺能耗	kgce/t	≤80	≤90	≤110
10		铜冶炼工艺（铜精矿—阴极铜） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤177.26 (L)	≤320	≤420
11		粗铜工艺（铜精矿—粗铜） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤150	≤180	≤300
12		阳极铜工艺（铜精矿—阳极铜） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤190	≤220	≤340
13		电解工序（阳极铜—阴极铜） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤90	≤100	≤140
14		粗铜工艺（杂铜—粗铜） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤200	≤240	≤260
15		阳极铜工艺（杂铜—阳极铜） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤280	≤290	≤360
16		阳极铜工艺（粗铜—阳极铜） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤220	≤270	≤290
17		铜精炼工艺（杂铜—阴极铜） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤350	≤360	≤430
18		铜精炼工艺（粗铜—阴极铜） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤310	≤350	≤370

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
19	建筑卫生陶瓷 GB 21252	吸水率 $E \leq 0.5\%$ 的陶瓷砖 单位产品综合能耗	kgce/m ²	≤ 4.0	≤ 7.0	≤ 7.8 (8.6 ¹)
20		吸水率 $0.5\% < E \leq 10\%$ 的陶瓷砖 单位产品综合能耗	kgce/m ²	≤ 3.7	≤ 4.6	≤ 5.4
21		吸水率 $E > 10\%$ 的陶瓷砖 单位产品综合能耗	kgce/m ²	≤ 3.5	≤ 4.5	≤ 5.2
22		卫生陶瓷单位产品综合能耗	kgce/t	≤ 300	≤ 630	≤ 720
23	粗钢生产 ² GB 21256	烧结 ³ 工序单位产品综合能耗	kgce/t	当量值 ≤ 43.10 (L)	≤ 50	≤ 55
24				等价值 ⁴ ≤ 52		
25		球团工序单位产品综合能耗	kgce/t	当量值 ≤ 15	≤ 24	≤ 36
26				等价值 ≤ 22		
27		高炉工序单位产品综合能耗	kgce/t	当量值 ≤ 361	≤ 370	≤ 435
28				等价值 ≤ 388		
29		转炉 ⁵ 工序单位产品综合能耗	kgce/t	当量值 ≤ -31.95 (L)	≤ -25	≤ -20 (Q)
30				等价值 ≤ -17		
31		粗钢生产主要工序主要能源回收量高 炉工序炉顶余压发电量	kW·h/t	≥ 45 (Q)	≥ 42 (Q)	≥ 35 (Q)
32		粗钢生产主要工序主要能源回收量烧 结工序余热回收量	kgce/t	≥ 10	≥ 7 (Q)	≥ 4 (Q)
33	粗钢生产主要工序主要能源回收量转 炉工序能源回收量	kgce/t	≥ 38 (Q)	≥ 33 (Q)	≥ 28 (Q)	
34	烧碱 GB 21257	离子膜法液碱质量分数 $\geq 30\%$ 烧碱单位产品综合能耗	kgce/t	≤ 287.27 (L)	≤ 315	≤ 375
35		离子膜法液碱质量分数 $\geq 45\%$ 烧碱单位产品综合能耗	kgce/t	≤ 420 (B)	≤ 450	≤ 500

¹ 二次烧成的吸水率 $\leq 0.5\%$ 的微晶石产品。

² 暂未配备脱硫装置的烧结工序，其单位产品能耗限定值指标减少 2kgce/t，即 53kgce/t。烧结原料中稀土矿、钒钛磁铁矿用量比例每增加 1%，烧结工序能耗限定值和准入值分别增加 0.15kgce/t；高炉入炉原料中稀土矿、钒钛磁铁矿用量比例每增加 1%，高炉工序能耗限定值和准入值分别增加 0.3kgce/t。

³ 烧结工序以配备烧结烟气脱硫装置且污染物排放达到国家环保排放标准 GB 28662-2012 的要求为基准。

⁴ 等价值电力折标煤系数取 2006 年电力联合会发布的火电机组发电煤耗 0.342kgce/kW·h。

⁵ 特殊用途转炉如提钒转炉、脱磷转炉、不锈钢转炉等不按此考核。

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
36	烧碱 GB 21257	离子膜法固碱质量分数≥98% 烧碱单位产品综合能耗	kgce/t	≤620 (B)	≤650	≤800
37		离子膜法液碱质量分数≥30% 烧碱电解单元交流电耗	kW·h/t	≤2099.4 (L)	≤2340	≤2400
38		离子膜法液碱质量分数≥45% 烧碱电解单元交流电耗	kW·h/t	≤2300	≤2340	≤2400
39		离子膜法固碱质量分数≥98% 烧碱电解单元交流电耗	kW·h/t	≤2300	≤2340	≤2400
40	燃煤发电 ⁶ GB 21258	600 MW 等级亚临界机组供电标煤耗	gce/kW·h	≤303	≤295	≤314
41		600 MW 等级超临界机组供电标煤耗	gce/kW·h	≤288	≤295	≤300
42		600 MW 等级超超临界机组 供电标煤耗	gce/kW·h	≤276	≤283	≤293
43		1000 MW 等级及以上超超临界机组 供电标煤耗	gce/kW·h	≤273	≤279	≤285
44	平板玻璃 ⁷ GB 21340	平板玻璃单位产品综合能耗≤500t/d	kgce/重量箱	—	—	≤14.0
45		平板玻璃单位产品综合能耗 ≥500 t/d, ≤800 t/d	kgce/重量箱	≤8.65 (L)	≤11.5	≤13.5
46		平板玻璃单位产品综合能耗>800 t/d	kgce/重量箱	≤8.0	≤10.0	≤12.0
47	钢化玻璃 GB 21340	平面普通钢化玻璃（厚度 3mm） 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	2.20	2.75	3.46
48		平面普通钢化玻璃（厚度 4mm） 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	2.30	2.87	3.58
49		平面普通钢化玻璃（厚度 5mm） 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	2.64	3.30	3.98
50		平面普通钢化玻璃（厚度 6mm） 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	3.22	4.02	4.39
51		平面普通钢化玻璃（厚度 8mm） 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	4.00	5.00	5.95
52		平面普通钢化玻璃（厚度 10mm） 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	5.38	6.73	7.43
53		平面普通钢化玻璃（厚度 12mm） 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	5.98	7.48	8.51
54		平面普通钢化玻璃（厚度 15mm） 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	7.18	8.98	10.01
55		平面普通钢化玻璃（厚度 19mm） 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	10.38	12.97	14.22

⁶ 供电标准煤耗限额先进值、基准值已计入系统中含脱硫系统的情形。

⁷ 500t/d、800t/d 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	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
56	钢化玻璃 GB 21340	平面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 3mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	2.73	3.41	4.29
57		平面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 4mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	2.85	3.56	4.44
58		平面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 5mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	3.27	4.09	4.94
59		平面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 6mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	3.99	4.98	5.44
60		平面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 8mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	4.96	6.20	7.38
61		平面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 10mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	6.67	8.35	9.21
62		平面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 12mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	7.42	9.28	10.55
63		平面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 15mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	8.90	11.14	12.41
64		平面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 19mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	12.87	16.08	17.63
65		曲面普通钢化玻璃 (厚度 3mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	2.88	3.60	4.53
66		曲面普通钢化玻璃 (厚度 4mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	3.01	3.76	4.69
67		曲面普通钢化玻璃 (厚度 5mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	3.46	4.32	5.21
68		曲面普通钢化玻璃 (厚度 6mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	4.22	5.27	5.75
69		曲面普通钢化玻璃 (厚度 8mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	5.24	6.55	7.79
70		曲面普通钢化玻璃 (厚度 10mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	7.05	8.82	9.73
71		曲面普通钢化玻璃 (厚度 12mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	7.83	9.80	11.15
72		曲面普通钢化玻璃 (厚度 15mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	9.41	11.76	13.11
73		曲面普通钢化玻璃 (厚度 19mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	13.60	16.99	18.63
74		曲面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 3mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	3.56	4.46	5.61
75		曲面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 4mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	3.73	4.65	5.80
76		曲面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 5mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	4.28	5.35	6.45

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
77	钢化玻璃 GB 21340	曲面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 6mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	5.22	6.51	7.11
78		曲面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 8mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	6.48	8.10	9.64
79		曲面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 10mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	8.72	10.90	12.04
80		曲面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 12mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	9.69	12.12	13.79
81		曲面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 15mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	11.63	14.55	16.22
82		曲面低辐射镀膜钢化玻璃 (厚度 19mm) 单位产品综合能耗	kW·h/m ³	16.82	21.01	23.04
83	光伏压延玻璃 GB 21340	熔窑设计日熔化玻璃液量 (不包括全氧燃烧的玻璃熔窑) ≤300 t/d 光伏压延玻璃单位产品综合能耗	kgce/t	300	300	400
84		熔窑设计日熔化玻璃液量 (不包括全氧燃烧的玻璃熔窑) >300 t/d 光伏压延玻璃单位产品综合能耗	kgce/t	260	260	370
85	铸石 GB 21340	单位产品综合能耗	kgce/t	540	700	800
86	焦炭 GB 21342	顶装焦炉生产单位产品能耗	kgce/t	—	≤122	≤150
87		捣固焦炉生产单位产品能耗	kgce/t	—	≤127	≤155
88		电力折标系数取当量值时 单位产品能耗 (0.1229kgce/kWh)	kgce/t	≤115	—	—
89		电力折标系数取等价值时 单位产品能耗 (0.342kgce/kWh)	kgce/t	≤125	—	—
90		干熄焦蒸汽回收量	kgce/t	≥60	—	—
91	电石 GB 21343	电石单位产品综合能耗	tce/t	≤0.803 (L)	≤0.823	≤1.0
92		电石单位产品电炉电耗	kW·h/t	≤3025 (L)	≤3080	≤3200
93	合成氨 GB 21344	原料为优质无烟块煤 单位产品综合能耗	kgce/t	≤1072 (L)	≤1100	≤1350
94		原料为非优质无烟块煤、型煤 单位产品综合能耗	kgce/t	≤1162 (L)	≤1200	≤1520
95		原料为粉煤 (包括无烟粉煤、烟煤) 单位产品综合能耗	kgce/t	≤1182.60 (L)	≤1350	≤1550
96		原料为天然气 单位产品综合能耗	kgce/t	≤996	≤1000	≤1200

序号	产品名称	指标名称		指标单位	1级	2级	3级
97	尿素 GB 21344	二氧化碳压缩机汽轮机驱动 单位产品综合能耗		kgce/t	≤130	≤150	≤170
98		二氧化碳压缩机电动机驱动 单位产品综合能耗		kgce/t	≤115	≤138	≤165
99	碳酸氢铵 GB 21344	碳酸氢铵单位产品电耗		kW·h/t	≤18	≤20	≤30
100	磷酸一铵 ⁸ GB 21344	传统法粒状单位产品综合能耗		kgce/t	≤235	≤255	≤275
101		传统法粉状单位产品综合能耗		kgce/t	≤220	≤240	≤260
102		料浆法粒状单位产品综合能耗		kgce/t	≤150	≤170	≤190
103		料浆法粉状单位产品综合能耗		kgce/t	≤140	≤165	≤185
104	磷酸二铵 ⁹ GB 21344	传统法粒状单位产品综合能耗		kgce/t	≤225	≤250	≤275
105		料浆法粒状单位产品综合能耗		kgce/t	≤160	≤185	≤200
106	硫酸钾 ¹⁰ GB 21344	水盐 体系法	含钾卤水为原料	kgce/t	≤300	≤310	≤320
107			海水和卤水为原料	kgce/t	≤400	≤420	≤450
108			芒硝法	kgce/t	≤450	≤480	≤500
109		非水盐 体系法	曼海姆法	kgce/t	≤105	≤110	≤120
110	电解铝 GB 21346	铝液交流电耗		kW·h/t	≤12828.2 (L)	≤13000	≤13350
111		铝液综合交流电耗		kW·h/t	≤13250	≤13350	≤13700
112		铝锭综合交流电耗		kW·h/t	≤13300	≤13400	≤13750
113		铝锭综合能源单耗		kgce/t	≤1670	≤1680	≤1720
114	氧化铝 GB 21346	拜耳法工艺能耗		kgce/t	≤310	≤360	≤430
115		拜耳法综合能耗		kgce/t	≤340	≤390	≤460
116		其他工艺能耗 ¹¹		kgce/t	≤500	≤550	≤650
117		其他综合能耗		kgce/t	≤550	≤600	≤700

⁸采用渣酸生产磷酸一铵产品，在统计产品综合能耗时，按实际产品综合能耗扣减11%。

⁹采用渣酸生产磷酸二铵产品，在统计产品综合能耗时，按实际产品综合能耗扣减11%。

¹⁰寒冷地区曼海姆法工艺冬季生产期间增加25kgce/t。寒冷地区按照GB 50176确定的热工设计分区划分；硫酸钾造粒产品增加30kgce/t。

¹¹指烧结法工艺与联合法工艺，不包括高铝粉煤灰提取氧化铝等生产工艺。

序号	产品名称	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
118	铜及铜合金管材 GB 21350	熔铸工序 单位产品综合 能耗	紫铜	kgce/t	≤55	≤60	≤70
119			普通黄铜	kgce/t	≤60	≤68	≤80
120			复杂黄铜	kgce/t	≤90	≤95	≤110
121			青铜、高铜	kgce/t	≤98	≤100	≤105
122			白铜	kgce/t	≤90	≤100	≤115
123		加工工序 ^{12,13,14} 单位产品综合 能耗	紫铜	kgce/t	≤120	≤130	≤160
124			普通黄铜	kgce/t	≤155	≤160	≤185
125			复杂黄铜	kgce/t	≤195	≤200	≤210
126			青铜、高铜	kgce/t	≤158	≤160	≤175
127			白铜	kgce/t	≤195	≤200	≤210
128		全工序 ^{15,16,17} 单位产品综合 能耗	紫铜	kgce/t	≤190	≤200	≤250
129			普通黄铜	kgce/t	≤270	≤290	≤320
130			复杂黄铜	kgce/t	≤400	≤450	≤510
131			青铜、高铜	kgce/t	≤480	≤490	≤530
132			白铜	kgce/t	≤430	≤450	≤500
133	铜及铜合金棒材 GB 21350	熔铸工序 单位产品综合 能耗	紫铜（挤压法）	kgce/t	≤68	≤73	≤79
134			紫铜（连铸法）	kgce/t	≤41	≤43	≤47
135			普通黄铜（挤压法）	kgce/t	≤58	≤62	≤76
136			普通黄铜（连铸法）	kgce/t	≤45	≤48	≤53
137			复杂黄铜（挤压法）	kgce/t	≤64	≤70	≤87
138			复杂黄铜（连铸法）	kgce/t	≤41	≤46	≤54
139			青铜、高铜（挤压法）	kgce/t	≤110	≤118	≤146
140			青铜（连铸法）	kgce/t	≤95	≤107	≤121
141			白铜（挤压法）	kgce/t	≤112	≤120	≤148
142			白铜（连铸法）	kgce/t	≤74	≤78	≤84

¹²翅片管材的能耗限额为表中对应值的 1.1 倍。

¹³外径不大于 4 mm 管的能耗限额为表中对应值的 1.2 倍。

¹⁴挤压工艺的紫铜管材能耗限额为表中对应值的 1.1 倍。

¹⁵翅片管材的能耗限额为表中对应值的 1.1 倍。

¹⁶外径不大于 4 mm 管的能耗限额为表中对应值的 1.2 倍。

¹⁷挤压工艺的紫铜管材能耗限额为表中对应值的 1.1 倍。

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级	
143	铜及铜合金棒材 GB 21350	加工工序 ¹⁸ 单位产品综合能耗	紫铜（挤压法）	kgce/t	≤117	≤125	≤152
144			紫铜（连铸法）	kgce/t	≤26	≤31	≤37
145			普通黄铜（挤压法）	kgce/t	≤134	≤145	≤183
146			普通黄铜（连铸法）	kgce/t	≤31	≤35	≤40
147			复杂黄铜（挤压法）	kgce/t	≤134	≤146	≤184
148			复杂黄铜（连铸法）	kgce/t	≤35	≤42	≤52
149			青铜、高铜（挤压法）	kgce/t	≤218	≤223	≤286
150			青铜（连铸法）	kgce/t	≤66	≤78	≤93
151			白铜（挤压法）	kgce/t	≤200	≤214	≤263
152			白铜（连铸法）	kgce/t	≤76	≤83	≤92
153		全工序 ¹⁹ 单位产品综合能耗	紫铜（挤压法）	kgce/t	≤199	≤215	≤270
154			紫铜（连铸法）	kgce/t	≤70	≤80	≤90
155			普通黄铜（挤压法）	kgce/t	≤197	≤212	≤274
156			普通黄铜（连铸法）	kgce/t	≤91	≤106	≤119
157			复杂黄铜（挤压法）	kgce/t	≤211	≤219	≤284
158			复杂黄铜（连铸法）	kgce/t	≤91	≤106	≤119
159			青铜、高铜（挤压法）	kgce/t	≤340	≤366	≤458
160			青铜（连铸法）	kgce/t	≤172	≤194	≤215
161			白铜（挤压法）	kgce/t	≤318	≤342	≤428
162			白铜（连铸法）	kgce/t	≤159	≤173	≤185

¹⁸规格为 1.5 mm<φ≤3.0 mm 的产品能耗限额该指标对应值的 1.35 倍;规格为 0.8 mm<φ≤1.5 mm 的产品能耗限额为该指标对应值的 1.8 倍;规格为 0.2 mm<φ≤0.8 mm 的产品能限额为该类产品能耗对应值的 2.4 倍。

¹⁹规格为 1.5 mm<φ≤3.0 mm 的产品能耗限额该指标对应值的 1.35 倍;规格为 0.8 mm<φ≤1.5 mm 的产品能耗限额为该指标对应值的 1.8 倍;规格为 0.2 mm<φ≤0.8 mm 的产品能限额为该类产品能耗对应值的 2.4 倍。

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级		
163	铜及铜合金线材 GB 21350	熔铸工序 单位产品综 合能耗	紫铜（挤压法）	kgce/t	≤68	≤73	≤79	
164			紫铜（连铸法）	kgce/t	≤45	≤47	≤51	
165			普通黄铜（挤压法）	kgce/t	≤58	≤62	≤76	
166			普通黄铜（连铸法）	kgce/t	≤50	≤54	≤59	
167			复杂黄铜（挤压法）	kgce/t	≤45	≤55	≤69	
168			复杂黄铜（连铸法）	kgce/t	≤45	≤52	≤60	
169			青铜、高铜（挤压法）	kgce/t	≤67	≤70	≤75	
170			青铜（连铸法）	kgce/t	≤106	≤118	≤133	
171			白铜（挤压法）	kgce/t	≤90	≤98	≤109	
172			白铜（连铸法）	kgce/t	≤82	≤87	≤93	
173			加工工序 ²⁰ 单位产品综 合能耗	紫铜（挤压法）	kgce/t	≤34	≤37	≤41
174				紫铜（连铸法）	kgce/t	≤43	≤52	≤63
175		普通黄铜（挤压法）		kgce/t	≤125	≤131	≤141	
176		普通黄铜（连铸法）		kgce/t	≤71	≤79	≤89	
177		复杂黄铜（挤压法）		kgce/t	≤72	≤93	≤119	
178		复杂黄铜（连铸法）		kgce/t	≤78	≤96	≤116	
179		青铜、高铜（挤压法）		kgce/t	≤120	≤129	≤140	
180		青铜（连铸法）		kgce/t	≤94	≤112	≤133	
181		白铜（挤压法）		kgce/t	≤108	≤119	≤132	
169		白铜（连铸法）		kgce/t	≤109	≤119	≤131	

²⁰规格为 1.5 mm<φ≤3.0 mm 的产品能耗限额该指标对应值的 1.35 倍;规格为 0.8 mm<φ≤1.5 mm 的产品能耗限额为该指标对应值的 1.8 倍;规格为 0.2 mm<φ≤0.8 mm 的产品能限额为该类产品能耗对应值的 2.4 倍。

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级			
170	铜及铜合金线材 GB 21350	全工序 ²¹ 单位产品综 合能耗	紫铜（挤压法）	kgce/t	≤106	≤117	≤129		
171			紫铜（连铸法）	kgce/t	≤100	≤114	≤129		
172			普通黄铜（挤压法）	kgce/t	≤179	≤212	≤232		
173			普通黄铜（连铸法）	kgce/t	≤130	≤151	≤170		
174			复杂黄铜（挤压法）	kgce/t	≤135	≤164	≤194		
175			复杂黄铜（连铸法）	kgce/t	≤130	≤151	≤170		
176			青铜、高铜（挤压法）	kgce/t	≤194	≤206	≤218		
177			青铜（连铸法）	kgce/t	≤229	≤257	≤286		
178			白铜（挤压法）	kgce/t	≤203	≤226	≤247		
179			白铜（连铸法）	kgce/t	≤199	≤216	≤231		
180			铜及铜合金板、 带、箔材 GB 21350	熔铸工序 单位产品综 合能耗	紫铜（热轧法）	kgce/t	≤58	≤63	≤73
181					紫铜（水平连铸法）	kgce/t	≤53	≤58	≤68
182	紫铜（连续挤压法）	kgce/t			≤40	≤42	≤46		
183	普通黄铜（热轧法）	kgce/t			≤53	≤55	≤63		
184	普通黄铜 （水平连铸法）	kgce/t			≤45	≤50	≤60		
185	复杂黄铜（热轧法）	kgce/t			≤77	≤80	≤93		
186	青铜、高铜（热轧法）	kgce/t			≤133	≤138	≤155		
187	青铜（水平连铸法）	kgce/t			≤90	≤95	≤110		
188	白铜（热轧法）	kgce/t			≤133	≤138	≤155		
189	白铜（水平连铸法）	kgce/t			≤90	≤100	≤130		

²¹规格为 1.5 mm<φ≤3.0 mm 的产品能耗限额该指标对应值的 1.35 倍;规格为 0.8 mm<φ≤1.5 mm 的产品能耗限额为该指标对应值的 1.8 倍;规格为 0.2 mm<φ≤0.8 mm 的产品能限额为该类产品能耗对应值的 2.4 倍。

序号	产品名称	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
190	铜及铜合金板、带、箔材 GB 21350	加工工序 ²² 单位产品综合能耗	紫铜（热轧法）	kgce/t	≤115	≤120	≤155
191			紫铜（水平连铸法）	kgce/t	≤100	≤110	≤125
192			紫铜（连续挤压法）	kgce/t	≤110	≤120	≤130
193			普通黄铜（热轧法）	kgce/t	≤210	≤220	≤250
194			普通黄铜（水平连铸法）	kgce/t	≤110	≤115	≤130
195			复杂黄铜（热轧法）	kgce/t	≤280	≤290	≤330
196			青铜、高铜（热轧法）	kgce/t	≤275	≤290	≤315
197			青铜（水平连铸法）	kgce/t	≤210	≤220	≤260
198			白铜（热轧法）	kgce/t	≤270	≤285	≤315
199			白铜（水平连铸法）	kgce/t	≤230	≤245	≤285
200			全工序 ²³ 单位产品综合能耗	紫铜（热轧法）	kgce/t	≤190	≤200
201		紫铜（水平连铸法）		kgce/t	≤170	≤180	≤200
202		紫铜（连续挤压法）		kgce/t	≤160	≤170	≤185
203		普通黄铜（热轧法）		kgce/t	≤280	≤290	≤350
204		普通黄铜（水平连铸法）		kgce/t	≤170	≤180	≤210
205		复杂黄铜（热轧法）		kgce/t	≤460	≤480	≤540
206		青铜、高铜（热轧法）		kgce/t	≤540	≤570	≤620
207		青铜（水平连铸法）		kgce/t	≤370	≤400	≤430
208		白铜（热轧法）		kgce/t	≤500	≤520	≤580
209	白铜（水平连铸法）	kgce/t	≤430	≤450	≤500		

²²厚度为 0.06 mm~0.15 mm 的箔材，能耗限额为表中对应值的 1.2 倍，厚度小于 0.15 mm 的紫铜箔材（连续挤压法），能耗限额为表中对应值的 1.2 倍。

²³厚度为 0.06 mm~0.15 mm 的箔材，能耗限额为表中对应值的 1.2 倍，厚度小于 0.15 mm 的紫铜箔材（连续挤压法），能耗限额为表中对应值的 1.2 倍。

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
210	电工用铜线坯 GB 21350	单位产品能耗限额 (阴极铜, 上引连铸法)	kgce/t	≤45	≤52	≤56
211		电工单位产品能耗限额 (阴极铜, 连铸连轧法)	kgce/t	≤54	≤57	≤66
212		单位产品能耗限额 (再生铜, 连铸连轧法)	kgce/t	≤100	≤130	≤180
213	纯碱 GB 29140	轻质纯碱单位产品能耗 (氨碱法)	kgce/t	≤292.78 (L)	≤370	≤420
214		重质纯碱单位产品能耗 (氨碱法)	kgce/t	≤420	≤420	≤480
215		轻质纯碱单位产品能耗 (联碱法)	kgce/t	≤134.0 (L)	≤245	≤265
216		重质纯碱单位产品能耗 (联碱法)	kgce/t	≤205 (B)	≤295	≤325
217	稀硝酸 GB 29441	稀硝酸单位产品能耗	kgce/t	≤0	≤20	≤160
218	轮胎 GB 29449	全钢子午线轮胎 单位产品综合能耗	kgce/t	≤128.77 (L)	≤390	≤495
219		半钢子午线轮胎 单位产品综合能耗	kgce/t	≤204.94 (L)	≤420	≤530
220		工程机械轮胎 单位产品综合能耗	kgce/t	≤415	≤655	≤900
221	玻璃纤维 GB 29450 DB33/ 765	池窑法 E 玻璃纤维纱 (纤维直径≤9μm) 单位产品综合能耗	kgce/t	≤600	≤650	≤700
222		池窑法 E (ECR) 玻璃纤维纱 (纤维直径>9μm) 单位产品综合能耗	kgce/t	≤430	≤480	≤500
223		池窑法中碱玻璃纤维纱 单位产品综合能耗	kgce/t	≤550 (G)	—	≤650 (G)
224		坩埚法制球工序无碱玻璃球 单位产品综合能耗	kgce/t	≤400 (G)	—	≤580 (G)
225		坩埚法制球工序中碱玻璃球 单位产品综合能耗	kgce/t	≤300 (G)	—	≤400 (G)
226		坩埚法拉丝工序玻璃纤维纱 单位产品综合能耗	kgce/t	≤300 (G)	—	≤430 (G)
227	水煤浆 GB 29996	产品用途: 燃料原料煤哈氏可磨性指数: HGI>60 水煤浆单位产品能源消耗	kW·h/t	≤28	≤33	—
228		产品用途: 燃料原料煤哈氏可磨性指数: HGI>60 分级研磨制浆工艺 水煤浆单位产品能源消耗	kW·h/t	—	—	≤35

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
229	水煤浆 GB 29996	产品用途：燃料原料煤哈氏可磨性指数：HGI>60 其他制浆工艺 水煤浆单位产品能源消耗	kW·h/t	—	—	≤45
230		产品用途：燃料原料煤哈氏可磨性指数：HGI≤60 水煤浆单位产品能源消耗	kW·h/t	≤34	≤38	—
231		产品用途：燃料原料煤哈氏可磨性指数：HGI≤60 分级研磨制浆工艺 水煤浆单位产品能源消耗	kW·h/t	—	—	≤40
232		产品用途：燃料原料煤哈氏可磨性指数：HGI≤60 其他制浆工艺 水煤浆单位产品能源消耗	kW·h/t	—	—	≤50
233		产品用途：气化 水煤浆单位产品能源消耗	kW·h/t	≤17	≤22	—
234		产品用途：气化 分级研磨制浆工艺 水煤浆单位产品能源消耗	kW·h/t	—	—	≤25
235		产品用途：气化其他制浆工艺 水煤浆单位产品能源消耗	kW·h/t	—	—	≤30
236	摩擦材料 GB 30182	摩擦材料单位产品综合能耗	kgce/t	≤115	≤135	≤175
237		摩擦材料单位产品电耗	kW·h/t	≤800	≤1000	≤1300
238	乙烯 GB 30250	装置单位乙烯能耗限定值	kgoe/t	≤533.73 (L)	≤640	—
239		装置单位双烯能耗限定值	kgoe/t	≤400	≤430	—
240		30 万吨/年以下小型乙烯装置 单位乙烯能耗限定值	kgoe/t	—	—	≤830
241		30 万吨/年以下小型乙烯装置 单位双烯能耗限定值	kgoe/t	—	—	≤560
242		30 万吨/年以上大型乙烯装置 单位乙烯能耗限定值	kgoe/t	—	—	≤720
243		30 万吨/年以上大型乙烯装置 单位双烯能耗限定值	kgoe/t	—	—	≤490
244	石油炼制品 GB 30251 DB33/T 643	2000 万吨及以上 单位产品综合能耗	kgoe/t	≤80	≤81	≤82
245		1000~2000 万吨（含 1000 万吨） 单位产品综合能耗	kgoe/t	≤80	≤85	≤86
246		1000 万吨以下单位产品综合能耗	kgoe/t	—	—	≤90
247		单位能量因数能耗	kgoe/（t·能量 因数）	≤6.38 (L)	≤8.0 (G)	≤11.5 (G)

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级	
248	烧结墙体材料 GB 30526 DB33/T 767	烧结多孔砖和多空砌块 单位产品综合能耗	kgce/t	≤46	≤48	≤53	
249		烧结空心砖和空心砌块 单位产品综合能耗	kgce/t	≤47	≤50	≤55	
250		烧结保温砖和保温砌块 单位产品综合能耗	kgce/t	≤50	≤52	≤57	
251		烧结实心制品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤44 (G)	≤46 (G)	≤51 (G)	
252		烧结多孔砖和多空砌块 单位产品电耗	kW·h/t	≤16.0	≤17.0	≤17.5	
253		烧结空心砖和空心砌块 单位产品电耗	kW·h/t	≤17.0	≤18.0	≤18.5	
254		烧结保温砖和保温砌块 单位产品电耗	kW·h/t	≤17.5	≤18.5	≤19.0	
255	泡沫玻璃 GB 30526	泡沫玻璃 (I型、III型、IV型) 外购熔窑玻璃	kgce/t	≤360	≤425	≤480	
256		泡沫玻璃 (I型、III型、IV型) 自制熔窑玻璃	kgce/t	≤520	≤635	≤730	
257		泡沫玻璃 (II型)	kgce/t	≤250	≤280	≤300	
258	聚氯乙烯 GB 30527	通用型 聚氯乙烯树脂 单位产品 综合能耗	电石法	kgce/t	≤177.5 (L)	≤193	≤285
259			乙烯法、联合法	kgce/t	≤620	≤620	≤640
260			单体法	kgce/t	≤175	≤175	≤230
261		糊用型 聚氯乙烯树脂 单位产品 综合能耗	电石法	kgce/t	≤450	≤450	≤500
262			乙烯法、联合法	kgce/t	≤950	≤950	≤1150
263			单体法	kgce/t	≤385	≤385	≤435
250	精对苯二甲酸 (PTA) GB 31533 DB33/T 801	PTA 装置 单位产品综合能耗	kgce/t	≤28.46 (L)	≤95 ²⁴ (G)	≤200	
251	对二甲苯 GB 31534	对二甲苯生产装置 单位产品能耗限定值	kgce/t	≤236.67 (L)	≤530	≤700	
252	二甲醚 GB 31535	二甲醚单位产品能耗限定值	kgce/t	≤1146	≤1170	≤1225	

²⁴ 海拔高度 900m 及以上地区, 能耗准入值可放宽到≤100 kgce/t。

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
253	码头作业 GB 31823	集装箱码头单位产品能耗	tce/10 ⁴ TEU	≤24	≤28	≤45
254		干散货码头单位产品能耗	tce/10 ⁴ TEU	≤1.8	≤2.0	≤2.7
255		原油码头单位产品能耗	tce/10 ⁴ TEU	≤0.36	≤0.51	≤0.88
256	1,4-丁二醇 GB 31824	炔醛法单位产品综合能耗	kgce/t	≤950	≤1080	≤1500
257		顺酐法单位产品综合能耗	kgce/t	≤810	≤850	≤950
258		烯丙醇法单位产品综合能耗	kgce/t	≤940	≤1000	≤1070
259	聚丙烯 GB 31826	工艺路线：连续气相法 聚丙烯单位产品综合能耗	kgce/t	≤48	≤55	≤84
260		工艺路线：连续液相本体法 聚丙烯单位产品综合能耗	kgce/t	≤51	≤65	≤96
261	二苯基甲烷 二异氰酸酯 (MDI) GB 31830	二苯基甲烷二异氰酸酯 (MDI) 单位产品能源消耗限额	kgce/t	≤190	≤190	≤200
262	啤酒 GB 32047 DB33/ 667	单位产品综合能耗	kgce/kl	≤30 (G)	≤45	≤55
263	乙二醇 GB 32048	乙烯法 乙二醇单位产品综合能耗	kgce/t	≤230	≤430	≤500
264		合成气法 乙二醇单位产品综合能耗	kgce/t	≤1045	≤1120	≤1430
265	电弧炉冶炼 ²⁵ GB 32050	公称容量≥70t 电弧炉冶炼单位产品电耗 ²⁶	kW·h/t	—	≤400	—
266		公称容量≥70t 电弧炉冶炼单位产品能耗 ²⁷	kgce/t	—	≤64	—
267		公称容量≥50t 电弧炉冶炼单位产品电耗 ²⁸	kW·h/t	≤380	—	≤450
268		公称容量≥50t 电弧炉冶炼单位产品能耗 ²⁹	kgce/t	≤61	—	≤72
269		30t<公称容量<50t 电弧炉冶炼单位产品电耗 ³⁰	kW·h/t	≤420	—	≤540
270		30t<公称容量<50t 电弧炉冶炼单位产品能耗 ³¹	kgce/t	≤67	—	≤86

²⁵ 电弧炉冶炼全不锈钢时单位产品电耗和单位产品能耗在相应基础值上提高 10%。

²⁶ 原料中每增加 1%铁水比，降低单位产品电耗 5 kW·h/t。

²⁷ 原料中每增加 1%铁水比，降低单位产品能耗 0.8 kgce/t。

²⁸ 原料中每增加 1%铁水比，降低单位产品电耗 5 kW·h/t。

²⁹ 原料中每增加 1%铁水比，降低单位产品能耗 0.8 kgce/t。

³⁰ 原料中每增加 1%铁水比，降低单位产品电耗 5 kW·h/t。

³¹ 原料中每增加 1%铁水比，降低单位产品能耗 0.8 kgce/t。

序号	产品名称	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级	
271	钛白粉 GB 32051	硫酸法（金红石型） 钛白粉单位产品能耗		kgce/t	≤694 (L)	≤1100	≤1450	
272		硫酸法（锐钛型） 钛白粉单位产品能耗		kgce/t	≤598 (L)	≤800	≤1150	
273		氯化法 钛白粉单位产品能耗		kgce/t	≤643 (L)	≤900	≤1000	
274	苯乙烯 GB 32053	乙苯脱氢法（纯乙烯法） 苯乙烯单位产品能耗		kgce/t	≤264	≤285	≤375	
275		乙苯脱氢法（干气法） 苯乙烯单位产品能耗		kgce/t	≤435	≤485	≤590	
276		共氧化法 苯乙烯单位产品能耗		kgce/t	≤270	≤320	≤320	
277	合成革 ³² GB 36887	湿法工艺合成革生产 （第 1 类） 单位产品综合能耗		kgce/tsl	≤250	≤275	≤400	
278		干法工艺合成革生产 （第 2 类） 单位产品综合能耗		kgce/tsl	≤200	≤220	≤320	
279		后处理工艺合成革生产 （第 3 类） 单位产品综合能耗		kgce/tsl	≤50	≤55	≤80	
280		干法工艺、后处理工艺合成革 （第 4 类） 生产单位产品综合能耗		kgce/tsl	≤250	≤275	≤400	
281		实发工艺、干法工艺、后处理工艺 （第 5 类） 合成革生产单位产品综合能耗		kgce/tsl	≤500	≤550	≤800	
282		DMF 回收单位产品综合能耗 ³³		kgce/tdmf	≤350	≤380	≤500	
283	硅酸铝纤维 及制品 GB 40877	硅酸铝纤维 单位产品能耗	1000℃ 1200℃ 1250℃	kgce/t	208	228	263	
284			1350℃ 1400℃ 1500℃	kgce/t	245	256	311	
285		硅酸铝 纤维制品 单位产品能耗	针刺毯		kgce/t	65	77	85
286			湿法制品 （连续机制）		kgce/t	410	465	486
287			湿法制品 （真空吸率）		kgce/t	750	780	836

³² 采用水性工艺、无溶剂工艺等合成革生产企业归入第 5 类（湿法工艺、干法工艺、后处理工艺）。

³³ 对合成革生产和 DMF 回收用能未单独计量的，单位产品综合能耗加 76kgce/tsl。

序号	产品名称	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
288	葡萄糖酸钠 GB 40878	葡萄糖酸钠 单位产品 综合能耗	淀粉原料发酵法	kgce/t	≤272	≤280	≤324
289			淀粉原料酶法	kgce/t	≤260	≤268	≤290
290			葡萄糖原料 催化氧化法	kgce/t	≤156	≤156	≤160
291	热电联产 ³⁴ DB33/ 642	综合热效率		%	≥80	≥75	≥65
292		供热标准煤耗		kg/GJ	≤39.6	≤40.5	≤41.1
293		供电标准煤耗		g/kW·h	≤190	≤250	≤295
294	钢铁 (含不锈钢) DB33/ 666	吨钢可比能耗 (不含电炉钢)		kgce/t	≤595	≤605	≤610
295		电炉钢冶炼电耗 (非不锈钢) (热装铁水≤30%)		kW·h/t	≤280	≤340	≤360
296		电炉钢冶炼电耗 (不锈钢)		kW·h/t	≤470	≤500	≤520
297	粘胶纤维 DB33/ 678	短纤维单位产品综合能耗		kgce/t	≤800 (B)	≤950	≤1000
298		长丝单位产品综合能耗		kgce/t	<2100	≤2100	≤2300
299	黄酒 DB33/ 679	酿造单位产品综合能耗		kgce/kl	≤50	≤55	≤60
300		灌装单位产品综合能耗		kgce/kl	≤55	≤60	≤75
301		糟烧 (以酒精度 65 度/%vol 计) 单位产品综合能耗		kgce/kl	≤400	≤430	≤450
302	玻璃 DB33/T 682	超薄平板玻璃 (厚度≤0.7mm) 单位产品综合能耗		kgce/重量箱	≤130	≤135	≤140
303		超薄平板玻璃 (0.7 mm<厚度≤1.1 mm) 单位产品综合能耗		kgce/重量箱	≤52	≤54	≤56
304		超薄平板玻璃 (1.8 mm≤厚度≤2.0 mm) 单位产品综合能耗		kgce/重量箱	≤16.90	≤17.55	≤18.20
305		高档汽车挡风玻璃 (厚度 4 mm) 单位产品综合能耗		kgce/重量箱	≤14.95	≤15.53	≤16.10

³⁴ 限额值中, 统计期内二氧化硫排放未达到当地环保排放总量和浓度控制的, 单位供热标准煤耗减去 0.8 kg/GJ, 单位供电标准煤耗减去 7g/kW·h。准入值和先进值中, 未含脱硫能耗。符合下列情况之一的应扣除: a) 新机组投产后六个月内; b) 向外供汽的减温减压器的供热量超过全部供热量的 10%以上, 锅炉向外直供汽的供热量超过全部供热量的 10%以上; c) 科学研究项目, 锅炉、汽轮机等重大技术改造或大修后的试验及调整阶段内。

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级	
306	玻璃 DB33/T 682	日产>300吨/日 太阳能压延玻璃单位产品综合能耗	kgce/t	≤280	≤300	≤380	
307		日产≤300吨/日 太阳能压延玻璃单位产品综合能耗	kgce/t	≤300	≤320	≤400	
308		高白料瓶罐玻璃 单位产品综合能耗	kgce/t	≤230	≤245	≤255	
309		普白料瓶罐玻璃 单位产品综合能耗	kgce/t	≤200	≤210	≤240	
310		有色料瓶罐玻璃 单位产品综合能耗	kgce/t	≤190	≤195	≤230	
311		普通照明电光源玻璃管 (26mm<外径≤42mm 钠钙料) 单位产品综合能耗	kgce/t	≤320	≤365	≤380	
312		普通照明电光源玻璃管 (16mm<外径≤26mm 钠钙料) 单位产品综合能耗	kgce/t	≤360	≤395	≤440	
313		普通照明电光源玻璃管 (外径≤16mm 或有铅或钡料) 单位产品综合能耗	kgce/t	≤380	≤430	≤470	
314		节能灯灯罩泡壳 (直径 d>80mm) 单位产品综合能耗	kgce/万只	≤730	≤800	≤880	
315		节能灯灯罩泡壳 (直径 d≤80mm) 单位产品综合能耗	kgce/万只	≤530	≤600	≤650	
316		针剂玻璃管 单位产品综合能耗	kgce/t	≤450	≤465	≤480	
317		抗菌素玻璃 单位产品综合能耗	kgce/t	≤300	≤310	≤325	
318		压吹压制器皿玻璃 单位产品综合能耗	kgce/t	≤320	≤330	≤360	
319		吹制器皿玻璃 单位产品综合能耗	kgce/t	≤390	≤400	≤430	
320		微晶玻璃单位产品综合能耗	kgce/t	≤750	≤850	≤900	
321		水晶钻饰玻璃 单位产品综合能耗	kgce/t	≤640	≤660	≤720	
322		涤纶(长、短) 纤维 DB33/683	PTA—PET 单位产品综合能耗	kgce/t	≤80	≤103	≤108
323			增黏 PET 单位产品综合能耗	kgce/t	≤40	≤45	≤55

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
324	涤纶（长、短） 纤维 DB33/ 683	短纤维（直纺） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤137	≤145	≤153
325		短纤维（切片纺） 单位产品综合能耗	kgce/t	≤145	≤153	≤162
326		POY-DTY（弹力丝） 单位产品可比综合能耗	kgce/t	≤90	≤106	≤113
327		POY-DTY（网络丝） 单位产品可比综合能耗	kgce/t	≤125	≤158	≤167
328		PTA-POY 单位产品可比综合能耗	kgce/t	≤120	≤140	≤149
329		PTA-FDY 单位产品可比综合能耗	kgce/t	≤135	≤158	≤162
330		PET-POY 单位产品可比综合能耗	kgce/t	≤81	≤86	≤290
331		PET-FDY 单位产品可比综合能耗	kgce/t	≤148	≤153	≤90
332		增黏 PET-涤纶工业丝 单位产品可比综合能耗	kgce/t	≤170	≤180	≤167
333	印染布 DB33/T 685	可比单位综合能耗	kgce/hm	≤21	≤26	≤31
334	造纸 ^{35、36} DB33/ 686	涂布白板纸优等品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤220	≤230	≤245
335		涂布白板纸一等品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤190	≤200	≤210
336		涂布白板纸合格品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤160	≤175	≤185
337		箱板纸优等品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤210	≤225	≤235
338		箱板纸一等品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤180	≤190	≤200

³⁵ 考核以每条生产线为单位。对采用集中供热或有自备热电站的生产企业，只对纸机生产系统（包括辅助生产系统）中消耗的电和蒸汽及外供耗能工质进行统计计算。生产企业应对产品质量等级进行定期检测，如不能提供统计期内法定检验、检测机构产品等级检测报告的，则按本标准合格品等级进行统计计算；对产品等级达不到合格品等级的，产品产量不列入统计范围，所消耗的能耗量计入统计范围。对配备二级以上生化、废水深度处理回用，且单位产品取水量与排放达到国家和浙江省的有关标准的，在限额值的基础上增加 0.05 的系数。

³⁶ 考核以每条生产线为单位。对采用集中供热或有自备热电站的生产企业，只对纸机生产系统（包括辅助生产系统）中消耗的电和蒸汽及外供耗能工质进行统计计算。生产企业应对产品质量等级进行定期检测，如不能提供统计期内法定检验、检测机构产品等级检测报告的，则按本标准合格品等级进行统计计算；对产品等级达不到合格品等级的，产品产量不列入统计范围，所消耗的能耗量计入统计范围。对配备二级以上生化、废水深度处理回用，且单位产品取水量与排放达到国家和浙江省的有关标准的，在限额值的基础上增加 0.05 的系数。

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
339	造纸 ³⁷ DB33/ 686	箱板纸合格品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤160	≤170	≤180
340		瓦楞芯（原）纸 AAA 优等品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤215	≤225	≤235
341		瓦楞芯（原）纸 AA 优等品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤195	≤205	≤215
342		瓦楞芯（原）纸 A 优等品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤185	≤195	≤205
343		瓦楞芯（原）纸一等品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤170	≤180	≤190
344		瓦楞芯（原）纸合格品 单位产品综合能耗	kgce/t	≤160	≤170	≤180
345		卷烟纸 单位产品综合能耗	kgce/t	≤820	≤855	≤900
346		棉布 DB33/ 757	棉布可比单位产品电耗	kW·h/hm	≤15	≤16
347	棉布可比单位产品综合能耗		kgce/hm	≤3	≤4	≤4.5
348	棉纱 DB33/ 758	棉纱可比单位综合电耗	kW·h/t	≤1500	≤1600	≤1650
349	低温冷库 DB33/T 763	3000~6000m ³ 冷结物冷藏单位电耗	kW·h/m ³ ·30d	≤3.3	≤4.0	≤5.5
350		6000~12000m ³ 冷结物冷藏单位电耗	kW·h/m ³ ·30d	≤2.5	≤3.0	≤4.3
351		12000m ³ 以上 冷结物冷藏单位电耗	kW·h/m ³ ·30d	≤1.7	≤2.0	≤4.0
352		冻结加工单位电耗	kW·h/t	≤100	≤105	≤105
353	氨纶长丝 DB33/ 764	可比单位电耗	kW·h/t	—	—	≤6770
354		可比单位综合能耗	kgce/t	—	—	≤2400
355	耐火陶瓷纤维 及制品 DB33/T 791	硅酸铝耐火陶瓷纤维棉 (BF-095) 电阻炉甩丝法 单位产品基本综合能耗	kgce/t	—	—	≤440
356		硅酸铝耐火陶瓷纤维棉 (BF-095) 电弧炉喷吹法 单位产品基本综合能耗	kgce/t	—	—	≤220

³⁷ 考核以每条生产线为单位。对采用集中供热或有自备热电站的生产企业，只对纸机生产系统（包括辅助生产系统）中消耗的电和蒸汽及外供耗能工质进行统计计算。生产企业应对产品质量等级进行定期检测，如不能提供统计期内法定检验、检测机构产品等级检测报告的，则按本标准合格品等级进行统计计算；对产品等级达不到合格品等级的，产品产量不列入统计范围，所消耗的能耗量计入统计范围。对配备二级以上生化、废水深度处理回用，且单位产品取水量与排放达到国家和浙江省的有关标准的，在限额值的基础上增加 0.05 的系数。

序号	产品名称	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
357	耐火陶瓷纤维及制品 DB33/T 791	多晶纤维棉 (BF-145) 单位产品基本综合能耗	kgce/t	—	—	≤2350
358		硅酸铝耐火陶瓷纤维 针刺毯、模块 (CF、CB 级别) 电阻炉甩丝法 单位产品基本综合能耗	kgce/t	—	—	≤460
359		硅酸铝耐火陶瓷纤维 针刺毯、模块 (CF、CB 级别) 电弧炉喷吹法 单位产品基本综合能耗	kgce/t	—	—	≤240
360		耐火陶瓷纤维湿法真空成型制品 (CM、CBD、CR 级别) 不含纤维棉生产能耗 单位产品基本综合能耗	kgce/t	—	—	≤1250 ³⁸
361	铝合金铸件 (铝硅合金) DB33/ 802	铝合金铸件 (铝硅合金) 可比单位综合能耗	kgce/t	—	≤500	≤550
362		感应电炉吨金属液综合电耗 感应电炉容量≤0.5t	kW·h/t	—	≤820	≤900
363		感应电炉吨金属液综合电耗 0.5t<感应电炉容量≤1t	kW·h/t	—	≤790	≤870
364		感应电炉吨金属液综合电耗 感应电炉容量>1t	kW·h/t	—	≤760	≤840
365		燃料炉吨金属液综合能耗	kgce/t	—	≤280	≤310
366	塑料编织袋 DB33/ 803	可比单位产品电耗	kW·h/t	—	—	≤1700
367	铸铁件 (含球铁和灰铁) DB33/ 807	铸铁件 (含球铁和灰铁) 可比单位综合能耗	kgce/t	—	≤230	≤280
368		电炉吨铁水综合电耗 (电炉容量≤1t)	kW·h/t	—	≤600	≤660
369		电炉吨铁水综合电耗 (1t<电炉容量≤5t)	kW·h/t	—	≤570	≤610
370		电炉吨铁水综合电耗 (炉容量>5t)	kW·h/t	—	≤560	≤590
371	漆包铜圆线 DB33/ 863	可比单位电耗	kW·h/t	≤870	≤900	≤980
372	工业沉淀 碳酸钙 ³⁹ DB33/ 864	沉降体积<2.0 mL/g 单位产品综合能耗	kgce/t	≤165	≤190	≤210
373		2.0 mL/g≤沉降体积<2.5 mL/g 单位产品综合能耗	kgce/t	≤170	≤195	≤215

³⁸ 单位产品综合能耗定额修正系数为 1。

³⁹ 企业应提供产品不同等级的产量和能耗台账，否则，按照沉降体积<2.0 的产品能耗限额进行考核。

序号	产品名称	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
374	工业沉淀 碳酸钙 ⁴⁰ DB33/ 864	2.5 mL/g≤沉降体积<3.0 mL/g 单位产品综合能耗		kgce/t	≤175	≤200	≤220
375		沉降体积≥3.0 mL/g 单位产品综合能耗		kgce/t	≤180	≤205	≤225
376		沉降体积<2.0 mL/g 可比单位电耗		kW·h/t	≤80	≤90	≤100
377		2.0 mL/g≤沉降体积<2.5 mL/g 可比单位电耗		kW·h/t	≤90	≤100	≤110
378		2.5 mL/g≤沉降体积<3.0 mL/g 可比单位电耗		kW·h/t	≤100	≤110	≤120
379		沉降体积≥3.0 mL/g 可比单位电耗		kW·h/t	≤110	≤120	≤130
380	蒸压加气 混凝土砌块 DB33/ 866	蒸汽外供方式单位产品电耗		kgce/m ³	≤10	≤10	≤12
381		自备锅炉、蒸汽自供方式 单位产品电耗		kgce/m ³	≤10	≤9	≤12
382		蒸汽外供方式单位产品标煤耗或汽耗		kgce/m ³	≤14	≤15	≤17
383		自备锅炉、蒸汽自供方式 单位产品标煤耗或汽耗		kgce/m ³	≤12	≤13	≤16
384	太阳能晶体硅 ⁴¹ DB33/ 972	单晶硅棒单位产品可比电耗		kW·h/kg	≤32	≤37	≤42
385		多晶硅方锭单位产品可比电耗		kW·h/kg	≤6.5	≤7.0	≤8.5
386		硅片单位产 品可比电耗	单晶	万 kW·h/ 百万 片	≤30	≤34	≤38
387			多晶	万 kW·h/百万片	≤34	≤38	≤42
388		太阳能电池片可比电耗		万 kW·h/MWp	≤7.0	≤7.5	≤8
389		太阳能电池组件可比电耗		万 kW·h/MWp	≤2.0	≤3.0	≤4.0
390	BOPP 薄膜 DB33/ 2215	包装膜可比 单位产品 综合能耗	生产能力 N≤15000	kgce/t	—	—	220
391			生产能力 N>15000	kgce/t	130	140	180
392		电容膜可比 单位产品 综合能耗	生产能力 N≤2500	kgce/t	640	710	780
393			生产能力 2500<N<5000	kgce/t	330	370	410
394			生产能力 N≥5000	kgce/t	260	280	340

⁴⁰ 企业应提供产品不同等级的产量和能耗台账，否则，按照沉淀体积<2.0的产品能耗限额进行考核。

⁴¹ 单位产品可比电耗不包括企业自制氩气、氮气等耗能工质用电。硅片以156mm×156mm为基准计算，其他规格硅片可比产量在实物量基础上乘以相应折标系数，折标系数为该硅片规格÷(156mm×156mm)。

1.3 非工业部门能耗（效）

1.3.1 公共机构

序号	行业	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1	行政机关 ⁴² DB33/T 736	省级行政机关 单位建筑面积能耗	kgce/m ²	≤5.0	≤7.5	≤12
2		市级行政机关 单位建筑面积能耗	kgce/m ²	≤4.0	≤6.0	≤9.5
3		县级及以下行政机关 单位建筑面积能耗	kgce/m ²	≤3.5	≤5.0	≤8.5
4		省级行政机关常规用能系统 单位建筑面积电耗	kW·h/m ²	≤30	≤45	≤80
5		市级行政机关常规用能系统 单位建筑面积电耗	kW·h/m ²	≤25	≤45	≤70
6		县级及以下行政机关常规用能系统 单位建筑面积电耗	kW·h/m ²	≤20	≤35	≤65
7		省级行政机关人均综合能耗	kgce/人	≤270	≤450	≤650
8		市级行政机关人均综合能耗	kgce/人	≤140	≤230	≤450
9		县级及以下行政机关人均综合能耗	kgce/人	≤140	≤200	≤350
10		省级行政机关人均电耗	kW·h/人	≤1350	≤1800	≤2800
11		市级行政机关人均电耗	kW·h/人	≤1200	≤1700	≤2300
12		县级及以下行政机关人均电耗	kW·h/人	≤1100	≤1400	≤2100
13		省级行政机关数据中心 EEUE	—	≤1.5	≤1.8	≤2.0
14		市级行政机关数据中心 EEUE	—	≤1.5	≤1.8	≤2.0
15		县级及以下行政机关数据中心 EEUE	—	≤1.5	≤1.8	≤2.0
16	场馆类机构 DB33/T 736	科技馆单位建筑面积能耗	kgce/m ²	≤7	≤10	≤12
17		文化馆单位建筑面积能耗	kgce/m ²	≤4	≤6	≤9.0
18		博物馆单位建筑面积能耗	kgce/m ²	≤6	≤9	≤12
19		科技馆常规用能系统 单位建筑面积电耗	kW·h/m ²	≤7	≤10	≤12
20		文化馆常规用能系统 单位建筑面积电耗	kW·h/m ²	≤4	≤6	≤9.0
21		博物馆常规用能系统 单位建筑面积电耗	kW·h/m ²	≤6	≤9	≤12
22		科技馆人均综合能耗	kgce/人	≤150	≤200	≤280
23		文化馆人均综合能耗	kgce/人	≤60	≤140	≤250
24		博物馆人均综合能耗	kgce/人	≤60	≤100	≤220
25		科技馆人均电耗	kW·h/人	≤150	≤200	≤280
26		文化馆人均电耗	kW·h/人	≤60	≤140	≤250
27		博物馆人均电耗	kW·h/人	≤60	≤100	≤220

⁴² 行政机关中独立核算的并能分项计量的食堂、浴室、健身等为非办公用能，其能耗不计入内。行政机关中特殊用能中心，如中心控制室、信息中心、监控中心、档案室、演播中心、服务大厅等，有独立计量系统，则消耗的能源不列入综合能耗的统计范围。

序号	行业	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
28	场馆类机构 DB33/T 736	科技馆数据中心 EEUE	—	≤1.5	≤1.8	≤2.0
29		文化馆数据中心 EEUE	—	≤1.5	≤1.8	≤2.0
30		博物馆数据中心 EEUE	—	≤1.5	≤1.8	≤2.0
31	高等院校 DB33/T 737	单位建筑面积能耗	kgce/m ²	≤2.5	≤4.5	≤7.0
32		人均综合能耗	kgce/人	≤80	≤130	≤180
33		常规用能单位建筑面积电耗	kW·h/m ²	≤18	≤25	≤40
34		人均电耗	kgce/人	≤300	≤500	≤800
35		数据中心 EEUE	—	≤1.5	≤1.8	≤2.0
36	医疗机构 DB33/T 738	三级医疗机构单位 建筑面积能耗（可比）	kgce/m ²	≤22	≤27	≤32
37		二级医疗机构 建筑面积能耗（可比）	kgce/m ²	≤10	≤16	≤24
38		三级医疗机构常规用能系统 建筑面积电耗	kW·h/m ²	≤95	≤130	≤160
39		二级医疗机构常规用能系统 建筑面积电耗	kW·h/m ²	≤65	≤85	≤100
40		三级医疗机构人均综合能耗	kgce/人	≤180	≤270	≤400
41		二级医疗机构人均综合能耗	kgce/人	≤160	≤220	≤310
42		三级医疗机构数据中心 EEUE	—	≤1.5	≤1.8	≤2.0
43		二级医疗机构数据中心 EEUE	—	≤1.5	≤1.8	≤2.0

1.3.2 商场、超市、旅游饭店

序号	行业	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1	商场、超市 DB33/ 759	商场单位综合电耗	kW·h/m ²	—	—	≤210
2		商场单位综合能耗	kgce/m ²	—	—	≤30
3		超市单位综合电耗	kW·h/m ²	—	—	≤280
4	旅游饭店 DB33/T 760	按五星级标准设计、建设	kgce/m ²	≤18	≤23	≤33
5		按四星级标准设计、建设	kgce/m ²	≤15	≤20	≤28
6		按三星级及以下标准设计、建设	kgce/m ²	≤12	≤18	≤25

1.4 主要用能设备能效

1.4.1 锅炉

序号	锅炉分类		锅炉容量 D (t/h) 或热功率 Q(MW)	燃料品种		燃料收到基 低位发热量 $Q_{net,v,ar}$ kJ/kg	燃料干燥无 灰基挥发分 (V_{daf})	指标 名称	指标 单位	1 级	2 级	3 级	
				烟煤	无烟煤								
1	工业锅炉 GB 24500 TSGG0002	层状 燃烧 锅炉	$D \geq 35$ (或 $Q \geq 24.5$)	II	烟煤	$17700 \leq Q_{net,v,ar} \leq 21000$	$V_{daf} > 20$	锅炉热效率	%	86	86 (TSG)	81 (G)	
2				III		$Q_{net,v,ar} > 21000$	$V_{daf} > 20$			89 (TSG)	84 (G)		
3			$D \geq 35$ (或 $Q \geq 24.5$)	II	无烟煤	$Q_{net,v,ar} \geq 21000$	$V_{daf} < 6.5$			86 (TSG)	81 (TSG)		
4				III			$6.5 \leq V_{daf} \leq 10$			89 (TSG)	84 (TSG)		
5	工业锅炉 GB 24500 生物质锅炉 DB33/T 2097	生物 质 锅炉	$D \leq 1$ (或 $Q \leq 0.7$)	生物质	按燃料实际化验值	—	—	—	—	88	84 (G)	80	
6			$1 < D \leq 10$ (或 $0.7 < Q \leq 7$)			—				89	84 (G)	81	
7			$D > 10$ (或 $D > 7$)			—				91	88 (G)	86	
上表中, 燃用 $Q_{net,v,ar} < 8374$ kJ/kg 的生物质锅炉能效限定值不低于设计热效率值, 其他等级按上表中要求执行													
8	工业锅炉 GB 24500 TSGG0002	流化 床 燃 烧 煤 炉	—	I	烟煤	$14400 \leq Q_{net,v,ar} < 17700$	$V_{daf} > 20$	锅炉热效率	%	89	87 (TSG)	82 (G)	
9				II		$17700 \leq Q_{net,v,ar} \leq 21000$	$V_{daf} > 20$			91 (TSG)	89 (G)	86 (G)	
10				III		$Q_{net,v,ar} > 21000$	$V_{daf} > 20$			92 (TSG)	90 (G)	88 (G)	
11			—	II	无烟煤	$Q_{net,v,ar} \geq 21000$	$V_{daf} < 6.5$			91 (TSG)	88 (G)	86 (G)	
12				III			$6.5 \leq V_{daf} \leq 10$			92 (TSG)	88 (G)	88 (TSG)	
13			室 燃 燃 烧 锅 炉	—	—	天然气	按燃料实际化验值 (燃料收到基 低位发热量)			—	98 (TSG)	94	92 (G)
14							按燃料实际化验值 (燃气冷凝锅炉 额定工况)			—	103	101	98 (G)
15							按燃料实际化验值 (按燃料收到基 高位发热量计算)			—	93	91	88 (G)
16					—	燃油	按燃料实际化验值			—	96 (TSG)	93 (G)	90 (G)
17					—	煤	按燃料实际化验值			—	92	90	88 (G)

序号	锅炉类型	锅炉分类: 锅炉额定蒸发量 De (t/h) 或额定热功率表 Qe (MW)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级				
18	锅炉 (适用于 以煤炭、油、 气为燃料) DB33/T 800	35.1~75 (或 24.6~52.5)	使用燃料 及燃烧 方式	层燃		%	—	—	—			
19				流化床燃烧			—	—	≥85			
20				室燃	煤粉、水煤浆		—	—	≥86			
21					油、气		—	—	≥90			
22		>75		燃煤锅炉 灰渣可燃 含量	层燃		%	—	—	—		
23					流化床燃烧			—	—	≥87		
24					室燃			煤粉、水煤浆		—	—	≥87
25								油、气		—	—	≥91
26		≥35 (或 ≥24.5)	燃烧 方式		层燃 (渣)			%	—	—	≤12	
27					流化床 (渣/灰)				—	—	≤ (1/8)	
28					室燃 (灰)				—	—	≤6	

序号	类型	加热炉类型		指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级	
29	轧钢、锻造 火焰加热炉 DB33/ 806	轧钢火焰 加热炉	中宽带	加热炉可比单耗	kgce/t	—	—	≤44	
30			型材			—	—	≤45	
31			窄带			—	—	≤40	
32			卷材、线材、棒 材及长材			—	—	≤42	
33			中厚板			—	—	≤50	
34			无缝加热炉			—	—	≤88	
35		锻造火焰 加热炉	炉膛材料	锻件种类	kgce/t	—	—	≤350	
36			纤维维护浇注料炉	水压机锻件		可比单耗	—		—
37				自由锻件			—	—	≤250
38				模锻件			—	—	≤200
39		锻造火焰 加热炉	砌砖炉	水压机锻件	可比单耗	kgce/t	—	—	≤450
40				自由锻件			—	—	≤400
41				模锻件			—	—	≤320

序号	锅炉分类	燃烧品种及燃烧方式		额定热功率 Qe(kW)	指标 名称	指标 单位	1 级	2 级	3 级
42	有机热载体炉 DB33/T 974	层燃		700≤Qe≤1400	能效值	%	—	76	68
43		流化床燃烧					—	—	—
44		室燃	煤粉、水煤浆				—	80	76
45			油、气				—	88	80
46		层燃		1400< Qe≤7000	能效值	%	—	78	70
47		流化床燃烧					—	—	—
48		室燃	煤粉、水煤浆				—	82	78
49			油、气				—	90	82
50		层燃		7000< Qe≤14000	能效值	%	—	79	73
51		流化床燃烧					—	82	76
52		室燃	煤粉、水煤浆				—	84	80
53			油、气				—	91	83
54		层燃		14000< Qe≤24500	能效值	%	—	80	75
55		流化床燃烧					—	84	78
56		室燃	煤粉、水煤浆				—	85	81
57			油、气				—	92	84
58	层燃		24500< Qe≤29000	能效值	%	—	82	77	
59	流化床燃烧					—	85	81	
60	室燃	煤粉、水煤浆				—	86	82	
61		油、气				—	92	86	

1.4.2 变压器

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路抗阻 (%)	指标名称		指标 单位	1 级	2 级	3 级
1	10kV 油浸式 配电变压器 (非晶合金) GB 20052	30	4	空载损耗		W	25	33	33
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		510	535	630
					Yyn0		480	510	600
2		50		空载损耗			35	43	43
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		735	780	910
					Yyn0		700	745	870
3		63		空载损耗			40	50	50
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		880	930	1090
					Yyn0		840	890	1040
4		80		空载损耗			50	60	60
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		1060	1120	1310
					Yyn0		1010	1070	1250
5	100	空载损耗		60	75	75			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	1270	1350	1580			
			Yyn0	1215	1285	1500			
6	125	空载损耗		70	85	85			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	1530	1615	1890			
			Yyn0	1450	1540	1800			
7	160	空载损耗		80	100	100			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	1870	1975	2310			
			Yyn0	1780	1880	2200			
8	200	空载损耗		95	120	120			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	2210	2330	2730			
			Yyn0	2100	2225	2600			
9	250	空载损耗		110	140	140			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	2590	2735	3200			
			Yyn0	2470	2610	3050			
10	315	空载损耗		135	170	170			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	3100	3275	3830			
			Yyn0	2950	3120	3650			
11	400	空载损耗		160	200	200			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	3660	3865	4520			
			Yyn0	3480	3675	4300			
12	500	空载损耗		190	240	240			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	4380	4625	5410			
			Yyn0	4170	4400	5150			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路抗阻 (%)	指标名称		指标 单位	1 级	2 级	3 级
13	10kV 油浸式 配电变压器 (非晶合金) GB 20052	630	4.5	空载损耗		W	250	320	320
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		5020	5300	6200
					Yyn0				
14		800		空载损耗			300	380	380
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		6075	6415	7500
					Yyn0				
15		1000		空载损耗			360	450	450
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		8340	8800	10300
					Yyn0				
16		1250		空载损耗			425	530	530
	负载 损耗		Dyn11/Yzn11	9720	10260	12000			
			Yyn0						
17	1600	空载损耗		500	630	720			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	11745	12400	14500			
			Yyn0						
18	2000	空载损耗		550	710	720			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	14000	14800	18300			
			Yyn0						
19	2500	空载损耗		670	860	865			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	15450	16300	21200			
			Yyn0						
20	10kV 干式三 相双绕组无 励磁调压配 电变压器 (非晶合金) GB 20052	30	4	空载损耗		W	50	60	70
				负载 损耗	B (100°C)		605	605	670
					F (120°C)		640	640	710
					H (145°C)		685	685	760
21		50		空载损耗			60	75	90
				负载 损耗	B (100°C)		845	845	940
					F (120°C)		900	900	1000
					H (145°C)		965	965	1070
22		80		空载损耗			85	100	120
				负载 损耗	B (100°C)		1160	1160	1290
					F (120°C)		1240	1240	1380
					H (145°C)		1330	1330	1480
23	100	空载损耗		90	110	130			
		负载 损耗	B (100°C)	1330	1330	1480			
			F (120°C)	1415	1415	1570			
			H (145°C)	1520	1520	1690			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路抗阻 (%)	指标名称		指标 单位	1 级	2 级	3 级
24	10kV 干式 三相双绕组 无励磁调压 配电变压器 (非晶合金) GB 20052	125	4	空载损耗		W	105	130	150
				负载 损耗	B (100°C)		1565	1565	1740
					F (120°C)		1665	1665	1850
					H (145°C)		1780	1780	1980
25		160		空载损耗			120	145	170
				负载 损耗	B (100°C)		1800	1800	2000
					F (120°C)		1915	1915	2130
					H (145°C)		2050	2050	2280
26		200		空载损耗			140	170	200
				负载 损耗	B (100°C)		2135	2135	2370
					F (120°C)		2275	2275	2530
					H (145°C)		2440	2440	2710
27	250	空载损耗		160	195	230			
		负载 损耗	B (100°C)	2330	2330	2590			
			F (120°C)	2485	2485	2760			
			H (145°C)	2665	2665	2960			
28	315	空载损耗		195	235	280			
		负载 损耗	B (100°C)	2945	2945	3270			
			F (120°C)	3125	3125	3470			
			H (145°C)	3355	3355	3730			
29	400	空载损耗		215	265	310			
		负载 损耗	B (100°C)	3375	3375	3750			
			F (120°C)	3590	3590	3990			
			H (145°C)	3850	3850	4280			
30	500	空载损耗		250	305	360			
		负载 损耗	B (100°C)	4130	4130	4590			
			F (120°C)	4390	4390	4880			
			H (145°C)	4705	4705	5230			
31	630	空载损耗		295	360	420			
		负载 损耗	B (100°C)	4975	4975	5530			
			F (120°C)	5290	5290	5880			
			H (145°C)	5660	5660	6290			
32	630	6	空载损耗		W	290	350	410	
			负载 损耗	B (100°C)		5050	1850	5610	
				F (120°C)		5365	1980	5960	
				H (145°C)		5760	430	6400	

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路抗阻 (%)	指标名称		指标 单位	1 级	2 级	3 级
33	10kV 干式 三相双绕组 无励磁调压 配电变压器 (非晶合金) GB 20052	800	6	空载损耗		W	335	410	480
				负载 损耗	B (100°C)		5895	5895	6550
					F (120°C)		6265	6265	6960
					H (145°C)		6715	6715	7460
34		1000		空载损耗			385	470	550
				负载 损耗	B (100°C)		6885	6885	7650
					F (120°C)		7315	7315	8130
					H (145°C)		7885	7885	8760
35		1250		空载损耗			455	550	650
				负载 损耗	B (100°C)		8190	8190	9100
					F (120°C)		8720	8720	9690
					H (145°C)		9335	9335	10370
36	1600	空载损耗		530	645	760			
		负载 损耗	B (100°C)	9945	9945	11050			
			F (120°C)	10555	10555	11730			
			H (145°C)	11320	11320	12580			
37	2000	空载损耗		700	850	1000			
		负载 损耗	B (100°C)	12240	12240	13600			
			F (120°C)	13005	13005	14450			
			H (145°C)	14005	14005	15560			
38	2500	空载损耗		840	1020	1200			
		负载 损耗	B (100°C)	14535	14535	16150			
			F (120°C)	15445	15445	17170			
			H (145°C)	16605	16605	18450			
39	10kV 油浸式 配电变压器 (电工钢带) GB 20052	30	4	空载损耗		W	65	70	80
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		455	505	630
Yyn0		430			480		600		
40		50		空载损耗			80	90	100
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		65	730	910
					Yyn0		625	695	870
				41	63		空载损耗		90
负载 损耗		Dyn11/Yzn11					785	870	1090
	Yyn0	745	830			1040			
42	80	空载损耗				105	115	130	
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	945	1050	1310			
			Yyn0	900	1000	1250			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路抗阻 (%)	指标名称		指标 单位	1 级	2 级	3 级
43	10kV 油浸式 配电变压器 (电工钢带) GB 20052	100	4	空载损耗		W	120	135	150
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		1140	1265	1580
					Yyn0		1080	1200	1500
44		125		空载损耗			135	150	170
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		1360	1510	1890
					Yyn0		1295	1440	1800
45		160		空载损耗			160	180	200
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		1665	1850	2310
					Yyn0		1585	1760	2200
46		200		空载损耗			190	215	240
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		1970	2185	2730
					Yyn0		1870	2080	2600
47		250		空载损耗			230	260	290
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		2300	2560	3200
					Yyn0		2195	2440	3050
48	315	空载损耗		270	305	340			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	2760	3065	3830			
			Yyn0	2630	2920	3650			
49	400	空载损耗		330	370	410			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	3250	3615	4520			
			Yyn0	3095	3440	4300			
50	500	空载损耗		3855	430	480			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	3900	4330	5410			
			Yyn0	3710	4120	5150			
51	630	空载损耗		460	510	570			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	4460	4960	6200			
			Yyn0						
52	800	空载损耗		560	630	700			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	5400	6000	7500			
			Yyn0						
53	1000	空载损耗		665	745	830			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	7415	8240	10300			
			Yyn0						
54	1250	空载损耗		780	870	970			
		负载 损耗	Dyn11/Yzn11	8640	9600	12000			
			Yyn0						

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路抗阻 (%)	指标名称		指标 单位	1 级	2 级	3 级
55		1600	4.5	空载损耗		W	940	1050	1170
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		10440	11600	14500
					Yyn0				
56	10kV 油浸式 配电变压器 (电工钢带) GB 20052	2000	5	空载损耗		W	1085	1225	1360
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		13180	14640	18300
					Yyn0				
57		2500		空载损耗			1280	1440	1600
				负载 损耗	Dyn11/Yzn11		13360	14840	21200
					Yyn0				
58		30		空载损耗		W	150	130	150
				负载 损耗	B (100°C)		605	605	670
					F (120°C)		640	640	710
					H (145°C)		685	685	760
59		50		空载损耗			155	185	215
				负载 损耗	B (100°C)		845	845	940
					F (120°C)		900	900	1000
					H (145°C)		965	965	1070
60		80		空载损耗			210	250	295
				负载 损耗	B (100°C)		1160	1160	1290
					F (120°C)		1240	1240	1380
					H (145°C)		1330	1330	1480
61	10kV 干式三 相双绕组 无励磁调压 配电变压器 (电工钢带) GB 20052	100	4	空载损耗		W	230	270	320
				负载 损耗	B (100°C)		1330	1330	1480
					F (120°C)		1415	1415	1570
					H (145°C)		1520	1520	1690
62		125		空载损耗			270	320	375
				负载 损耗	B (100°C)		1565	1565	1740
					F (120°C)		1665	1665	1850
					H (145°C)		1780	1780	1980
63		160		空载损耗			310	365	430
				负载 损耗	B (100°C)		1800	1800	2000
					F (120°C)		1915	1915	2130
					H (145°C)		2050	2050	2280
64		200		空载损耗			360	420	495
				负载 损耗	B (100°C)		2135	2135	2370
					F (120°C)		2275	2275	2530
					H (145°C)		2440	2440	2710

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路抗阻 (%)	指标名称		指标 单位	1 级	2 级	3 级
65	10kV 干式 三相双绕组 无励磁调压 配电变压器 (电工钢带) GB 20052	250	4	空载损耗		W	415	490	575
				负载 损耗	B (100℃)		2330	2330	2590
					F (120℃)		2485	2485	2760
					H (145℃)		2665	2665	2960
66		315		空载损耗			510	600	705
				负载 损耗	B (100℃)		2945	2945	3270
					F (120℃)		3125	3125	3470
					H (145℃)		3355	3355	3730
67		400		空载损耗			570	665	785
				负载 损耗	B (100℃)		3375	3375	3750
					F (120℃)		3590	3590	3990
					H (145℃)		3850	3850	4280
68	500	空载损耗		670	790	930			
		负载 损耗	B (100℃)	4130	4130	4590			
			F (120℃)	4390	4390	4880			
			H (145℃)	4705	4705	5230			
69	630	空载损耗		775	910	1070			
		负载 损耗	B (100℃)	4975	4975	5530			
			F (120℃)	5290	5290	5880			
			H (145℃)	5660	5660	6290			
70	630	空载损耗		750	885	1040			
		负载 损耗	B (100℃)	5050	5050	5610			
			F (120℃)	5365	5365	5960			
			H (145℃)	5760	5760	6400			
71	800	空载损耗		875	1035	1215			
		负载 损耗	B (100℃)	5895	5895	6550			
			F (120℃)	6265	6265	6960			
			H (145℃)	6715	6715	7460			
72	1000	空载损耗		1020	1205	1415			
		负载 损耗	B (100℃)	6885	6885	7650			
			F (120℃)	7315	7315	8130			
			H (145℃)	7885	7885	8760			
73	1250	空载损耗		1205	1420	1670			
		负载 损耗	B (100℃)	8190	8190	9100			
			F (120℃)	8720	8720	9690			
			H (145℃)	9335	9335	10370			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级	
74	10kV 干式 三相双绕组 无励磁调压 配电变压器 (电工钢带) GB 20052	1600	6	空载损耗		W	1415	1665	1960
				负载 损耗	B (100°C)		9945	9945	11050
					F (120°C)		10555	10555	11730
					H (145°C)		11320	11320	12580
75		2000		空载损耗			1760	2075	2440
				负载 损耗	B (100°C)		12240	12240	13600
					F (120°C)		13005	13005	14450
					H (145°C)		14005	14005	15560
76		2500		空载损耗			2080	2450	2880
				负载 损耗	B (100°C)		14535	14535	16150
					F (120°C)		15445	15445	17170
					H (145°C)		16605	16605	18450

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级	
77	35kV 油浸式 三相双绕组 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	3150	7.0	空载损耗		kW	1.7	2.0	2.4
				负载损耗 (75°C)			20.7	20.7	21.9
78		4000		空载损耗			2.0	2.3	2.9
				负载损耗 (75°C)			24.6	24.6	25.9
79		5000		空载损耗			2.4	2.8	3.5
				负载损耗 (75°C)			28.2	28.2	29.7
80		6300	空载损耗		kW	2.9	3.4	4.2	
			负载损耗 (75°C)			31.5	31.5	33.3	
81		8000	空载损耗		4.0	4.7	5.8		
			负载损耗 (75°C)		34.6	34.6	36.5		
82		10000	空载损耗		4.8	5.7	7.0		
			负载损耗 (75°C)		40.8	40.8	43.0		
83		12500	空载损耗		5.5	6.5	8.0		
			负载损耗 (75°C)		48.4	48.4	51.1		
84		16000	空载损耗		6.7	7.9	9.7		
			负载损耗 (75°C)		59.2	59.2	62.5		
85		20000	空载损耗		7.9	9.4	11.5		
	负载损耗 (75°C)		71.6	71.6	75.5				
86	25000	空载损耗		kW	9.4	11.1	13.6		
		负载损耗 (75°C)			84.6	84.6	89.3		
87	31500	空载损耗		11.1	13.1	16.2			
		负载损耗 (75°C)		100.8	100.8	106.4			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级	
88	35kV 油浸式 三相双绕组 有载调压 电力变压器 GB 20052	3150	7.0	空载损耗	kW	1.8	2.1	2.6	
				负载损耗 (75°C)		22.2	22.2	23.5	
4000		空载损耗		2.1		2.5	3.1		
		负载损耗 (75°C)		26.2		26.2	27.6		
5000		空载损耗		2.6		3.0	3.7		
		负载损耗 (75°C)		30.8		30.8	32.5		
91		6300		7.5	空载损耗	kW	3.1	3.7	4.5
92		8000			负载损耗 (75°C)		33.0	33.0	34.9
					空载损耗		4.3	5.1	6.3
93		10000			负载损耗 (75°C)		36.5	36.5	38.6
	空载损耗		5.1		6.0		7.4		
94	12500	负载损耗 (75°C)	43.2		43.2		45.6		
		空载损耗	6.0	7.1	8.7				
95	16000	8.0	负载损耗 (75°C)	kW	51.1	51.1	54.0		
			空载损耗		7.2	8.5	10.5		
96	20000		负载损耗 (75°C)		63.3	63.3	66.8		
			空载损耗		8.5	10.1	12.4		
97	25000		10.0		负载损耗 (75°C)	kW	74.4	74.4	78.6
					空载损耗		10.1	11.9	14.6
98	31500	负载损耗 (75°C)		88.0	88.0		92.9		
		空载损耗		12.0	14.2		17.4		
99	3150	8.0	负载损耗 (75°C)	kW	104.4	104.4	110.2		
			空载损耗		2.2	2.6	3.2		
100	4000		负载损耗 (75°C)		20.7	20.7	21.9		
			空载损耗		2.6	3.1	3.8		
101	5000		负载损耗 (75°C)		24.6	24.6	25.9		
			空载损耗		3.1	3.7	4.6		
102	6300	9.0	负载损耗 (75°C)	kW	27.6	27.6	29.2		
			空载损耗		4.0	4.7	5.8		
103	8000		负载损耗 (75°C)		30.8	30.8	32.5		
			空载损耗		4.9	5.8	7.1		
104	10000		负载损耗 (75°C)		36.5	36.5	38.5		
			空载损耗		5.8	6.8	8.4		
105	12500	负载损耗 (75°C)	43.0	43.0	45.4				
		空载损耗	6.8	8.1	9.9				
						51.1	51.1	54.0	

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
106	66kV 油浸式 三相双绕组 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	16000	9.0	空载损耗	kW	8.3	9.8	12.0
				负载损耗 (75°C)		62.8	62.8	66.3
107		20000		空载损耗		9.7	11.4	14.1
				负载损耗 (75°C)		76.1	76.1	80.4
108		25000		空载损耗		11.4	13.5	16.6
				负载损耗 (75°C)		90.0	90.0	95.0
109		31500		空载损耗		13.5	16.0	19.7
				负载损耗 (75°C)		108.0	108.0	114.0
110		40000		空载损耗		16.2	19.1	23.5
				负载损耗 (75°C)		126.9	126.9	134.0
111		50000		空载损耗		19.4	22.9	28.2
				负载损耗 (75°C)		150.3	150.3	158.7
112	63000	空载损耗	22.9	27.0	33.3			
		负载损耗 (75°C)	178.2	178.2	188.1			
113	66kV 油浸式 三相双绕组 有载调压 电力变压器 GB 20052	6300	9.0	空载损耗	kW	4.4	5.2	6.4
负载损耗 (75°C)				30.8		30.8	32.5	
114		8000		空载损耗		5.3	6.2	7.7
				负载损耗 (75°C)		36.5	36.5	38.5
115		10000		空载损耗		6.2	7.3	9.0
				负载损耗 (75°C)		43.0	43.0	45.4
116		12500		空载损耗		7.4	8.7	10.7
				负载损耗 (75°C)		51.1	51.1	54.0
117		16000		空载损耗		8.9	10.5	12.9
				负载损耗 (75°C)		62.8	62.8	66.3
118		20000		空载损耗		10.6	12.5	15.4
				负载损耗 (75°C)		76.1	76.1	80.4
119		25000		空载损耗		12.5	14.8	18.2
				负载损耗 (75°C)		90.0	90.0	95.0
120		31500		空载损耗		14.8	17.5	21.5
				负载损耗 (75°C)		108.0	108.0	114.0
121		40000		空载损耗		17.7	20.9	25.8
				负载损耗 (75°C)		126.9	126.9	134.0
122	50000	空载损耗	20.9	24.7	30.4			
		负载损耗 (75°C)	150.3	150.3	158.7			
123	63000	空载损耗	24.7	29.2	35.9			
		负载损耗 (75°C)	178.2	178.2	188.1			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
124	110kV 油浸式 三相双绕组 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	6300	10.5	空载损耗	kW	4.1	4.8	5.9
				负载损耗 (75°C)		32	32	33
125		8000		空载损耗		4.9	5.8	7.1
				负载损耗 (75°C)		38	38	40
126		10000		空载损耗		5.8	6.8	8.4
				负载损耗 (75°C)		45	45	48
127		12500		空载损耗		6.8	8.1	9.9
				负载损耗 (75°C)		53	53	56
128		16000		空载损耗		8.3	9.8	12.0
				负载损耗 (75°C)		65.7	65.7	69
129		20000		空载损耗		9.7	11.4	14.1
				负载损耗 (75°C)		79	79	84
130		25000		空载损耗		11.4	13.5	16.6
				负载损耗 (75°C)		94	94	99
131	31500	空载损耗	13.5	16.0	19.7			
		负载损耗 (75°C)	111	111	117			
132	40000	空载损耗	16.2	19.1	23.5			
		负载损耗 (75°C)	133	133	141			
133	50000	空载损耗	19.4	22.9	28.2			
		负载损耗 (75°C)	158	158	166			
134	63000	空载损耗	22.9	27.0	33.3			
		负载损耗 (75°C)	187	187	198			
135	75000	空载损耗	26.0	30.7	37.8			
		负载损耗 (75°C)	212	212	224			
136	90000	空载损耗	29.9	35.4	43.5			
		负载损耗 (75°C)	245	245	258			
137	120000	空载损耗	37.3	44.1	54.2			
		负载损耗 (75°C)	303	303	320			
138	150000	空载损耗	44.1	52.1	64.1			
		负载损耗 (75°C)	359	359	379			
139	180000	空载损耗	49.5	58.5	72.0			
		负载损耗 (75°C)	411	411	434			
140	110kV 油浸式 三相双绕组 低压为 35kV 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	6300	10.5	空载损耗	kW	4.4	5.2	6.4
				负载损耗 (75°C)		33	33	35
141		8000		空载损耗		5.3	6.2	7.7
				负载损耗 (75°C)		40	40	42
142		10000		空载损耗		6.2	7.3	9.0
				负载损耗 (75°C)		47	47	49

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
143	110kV 油浸式 三相双绕组 低压为 35kV 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	12500	10.5	空载损耗	kW	7.2	8.5	10.5
				负载损耗 (75°C)		56	56	59
144		16000		空载损耗		8.6	10.1	12.5
				负载损耗 (75°C)		68	68	72
145		20000		空载损耗		10.2	12.0	14.8
				负载损耗 (75°C)		85	85	89
146		25000		空载损耗		12.1	14.2	17.5
				负载损耗 (75°C)		99	99	105
147		31500		空载损耗		14.3	16.8	20.7
				负载损耗 (75°C)		120	120	126
148		40000		空载损耗		16.9	20.0	24.6
				负载损耗 (75°C)		140	140	147
149		50000		空载损耗		20.3	24.0	29.5
				负载损耗 (75°C)		174	174	183
150		63000		空载损耗		24.0	28.3	34.9
				负载损耗 (75°C)		209	209	220
151	110kV 油浸式 三相三绕组 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	6300	升压 高—中 17.5~18.5 高—低 10.5 中—低 6.5 降压 高—中 10.5 高—低 17.5~18.5 中—低 6.5	空载损耗	kW	4.9	5.8	7.1
				负载损耗 (75°C)		40	40	42
152		8000		空载损耗		5.8	6.9	8.5
				负载损耗 (75°C)		48	48	50
153		10000		空载损耗		6.9	8.2	10.1
				负载损耗 (75°C)		56	56	59
154		12500		空载损耗		8.1	9.6	11.8
				负载损耗 (75°C)		67	67	70
155		16000		空载损耗		9.8	11.6	14.3
				负载损耗 (75°C)		81	81	86
156		20000		空载损耗		11.6	13.7	16.9
				负载损耗 (75°C)		95	95	101
157		25000		空载损耗		13.5	16.0	19.7
				负载损耗 (75°C)		113	113	120
158		31500		空载损耗		16.2	19.1	23.5
				负载损耗 (75°C)		134	134	142
159	40000	空载损耗	19.1	22.6	27.8			
		负载损耗 (75°C)	161	161	170			
160	50000	空载损耗	22.9	27.0	33.3			
		负载损耗 (75°C)	192	192	202			
161	63000	空载损耗	27.1	32.0	39.4			
		负载损耗 (75°C)	230	230	243			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
162	110kV 油浸式 三相双绕组 有载调压 电力变压器 GB 20052	6300	10.5	空载损耗	kW	4.1	5.2	6.4
				负载损耗 (75°C)		32	32	33
163		8000		空载损耗		5.3	6.2	7.7
				负载损耗 (75°C)		38	38	40
164		10000		空载损耗		6.2	7.3	9.0
				负载损耗 (75°C)		45	45	48
165		12500		空载损耗		7.4	8.7	10.7
				负载损耗 (75°C)		53	53	56
166		16000		空载损耗		8.9	10.5	12.9
				负载损耗 (75°C)		66	66	69
167		20000		空载损耗		10.6	12.5	15.4
				负载损耗 (75°C)		79	79	84
168		25000		空载损耗		12.5	14.8	18.2
				负载损耗 (75°C)		94	94	99
169		31500		空载损耗		14.9	17.6	21.6
				负载损耗 (75°C)		111	111	117
170		40000		空载损耗		17.8	21.0	25.8
				负载损耗 (75°C)		140	140	148
171	50000	空载损耗	21.0	24.8	30.6			
		负载损耗 (75°C)	175	175	184			
172	63000	空载损耗	25.0	29.5	36.3			
		负载损耗 (75°C)	209	209	220			
173	110kV 油浸式 三相三绕组 有载调压 电力变压器 GB 20052	6300	高一中 10.5 高一低 17.5~18.5 中—低 6.5	空载损耗	kW	5.3	6.2	7.7
负载损耗 (75°C)				40		40	42	
174		8000		空载损耗		6.3	7.5	9.2
				负载损耗 (75°C)		48	48	50
175		10000		空载损耗		7.5	8.8	10.9
				负载损耗 (75°C)		56	56	59
176		12500		空载损耗		8.9	10.5	12.9
				负载损耗 (75°C)		67	67	70
177		16000		空载损耗		10.6	12.5	15.4
				负载损耗 (75°C)		81	81	86
178		20000		空载损耗		12.5	14.8	18.2
				负载损耗 (75°C)		95	95	101
179	25000	空载损耗	14.9	17.6	21.6			
		负载损耗 (75°C)	113	113	120			
180	31500	空载损耗	17.7	20.9	25.7			
		负载损耗 (75°C)	134	134	142			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
181	110kV 油浸式 三相三绕组 有载调压 电力变压器 GB 20052	40000	高一中 10.5 高一低 17.5~18.5 中一低 6.5	空载损耗	kW	21.2	25.0	30.8
				负载损耗 (75°C)		161	161	170
182		50000		空载损耗		25.0	29.6	36.4
				负载损耗 (75°C)		192	192	202
183		63000		空载损耗		29.8	35.2	43.3
				负载损耗 (75°C)		230	230	243
184	220kV 油浸式 三相双绕组 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	31500	12~14	空载损耗	kW	15	18	22
185		40000		负载损耗 (75°C)		115	115	122
				空载损耗		18	21	26
186		50000		负载损耗 (75°C)		134	134	142
				空载损耗		21	25	31
187		63000		负载损耗 (75°C)		161	161	170
				空载损耗		25	30	37
188		75000		负载损耗 (75°C)		188	188	199
				空载损耗		29	34	42
189		90000		负载损耗 (75°C)		213	213	225
				空载损耗		34	40	49
190		120000		负载损耗 (75°C)		246	246	259
				空载损耗		41	49	60
191		150000		负载损耗 (75°C)		304	304	321
				空载损耗		49	58	71
192		160000		负载损耗 (75°C)		360	360	380
				空载损耗		51	60	74
193		180000		负载损耗 (75°C)		378	378	399
				空载损耗		56	66	82
194	240000	负载损耗 (75°C)	413	413	436			
		空载损耗	70	83	102			
195	300000	负载损耗 (75°C)	484	484	511			
		空载损耗	83	98	121			
196	360000	负载损耗 (75°C)	577	577	609			
		空载损耗	95	112	138			
197	370000	负载损耗 (75°C)	662	662	698			
		空载损耗	97	114	141			
198	400000	负载损耗 (75°C)	675	675	713			
		空载损耗	103	122	150			
199	420000	负载损耗 (75°C)	716	716	755			
		空载损耗	106	125	154			
				负载损耗 (75°C)		742	742	783

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
200	220kV 油浸式 三相三绕组 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	31500	升压 高一中 22~24 高一低 12~14 中一低 7~9	空载损耗	kW	18	21	26
				负载损耗 (75°C)		138	138	145
201		40000		空载损耗		21	25	30
				负载损耗 (75°C)		165	165	174
202		50000		空载损耗		24	29	35
				负载损耗 (75°C)		194	194	205
203		63000		空载损耗		29	34	42
				负载损耗 (75°C)		231	231	244
204		90000		空载损耗		37	44	54
				负载损耗 (75°C)		300	300	316
205		120000		空载损耗		46	55	67
				负载损耗 (75°C)		369	369	390
206		150000		空载损耗		55	65	80
				负载损耗 (75°C)		438	438	463
207		180000		空载损耗		62	73	90
				负载损耗 (75°C)		500	500	527
208		240000		空载损耗		72	91	112
				负载损耗 (75°C)		616	616	650
209	300000	空载损耗	91	108	133			
		负载损耗 (75°C)	726	726	767			
210	220kV 油浸式 三相双绕组 低压为 66kV 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	31500	12~14	空载损耗	kW	17	20	24
				负载损耗 (75°C)		129	129	136
211		40000		空载损耗		20	23	29
				负载损耗 (75°C)		150	150	159
212		50000		空载损耗		23	217	34
				负载损耗 (75°C)		180	180	190
213		63000		空载损耗		28	33	40
				负载损耗 (75°C)		211	211	222
214		90000		空载损耗		36	43	53
				负载损耗 (75°C)		275	275	291
215		120000		空载损耗		45	53	65
				负载损耗 (75°C)		330	330	349
216	150000	空载损耗	53	63	78			
		负载损耗 (75°C)	387	387	409			
217	180000	空载损耗	61	72	88			
		负载损耗 (75°C)	438	438	463			
218	240000	空载损耗	75	88	109			
		负载损耗 (75°C)	543	543	573			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级			
219	220kV 油浸式 三相双绕组 有载调压 电力变压器 GB 20052	31500	12~14	空载损耗	kW	17	20	24			
				负载损耗 (75°C)		115	115	122			
220		40000		空载损耗		20	23	29			
				负载损耗 (75°C)		134	134	142			
221		50000		空载损耗		24	28	34			
				负载损耗 (75°C)		161	161	170			
222		63000		空载损耗		28	33	40			
				负载损耗 (75°C)		188	188	199			
223		90000		空载损耗		35	42	51			
				负载损耗 (75°C)		246	246	259			
224	120000	空载损耗	43	51	63						
		负载损耗 (75°C)	304	304	321						
225	150000	空载损耗	51	60	74						
		负载损耗 (75°C)	360	360	380						
226	180000	空载损耗	59	70	86						
		负载损耗 (75°C)	413	413	436						
227	220kV 油浸式 三相三绕组 有载调压自耦 电力变压器 GB 20052	120000	12~14 (低压 66kV、 69kV)	空载损耗	kW	45	53	65			
				负载损耗 (75°C)		303	303	320			
228		150000		空载损耗		53	62	77			
				负载损耗 (75°C)		355	355	374			
229		180000		空载损耗		62	73	90			
				负载损耗 (75°C)		406	406	428			
230		240000		空载损耗		77	91	112			
				负载损耗 (75°C)		504	504	532			
231		220kV 油浸式 三相三绕组 有载调压自耦 电力变压器 GB 20052		31500		高一中 8~11 高一低 28~34 中一低 18~24	空载损耗	kW	11	13	16
							负载损耗 (75°C)		92	92	97
232	40000		空载损耗	13	16		19				
			负载损耗 (75°C)	113	113		119				
233	50000		空载损耗	15	18		22				
			负载损耗 (75°C)	134	134		142				
234	63000		空载损耗	18	21		26				
			负载损耗 (75°C)	161	161		170				
235	90000		空载损耗	22	26		32				
			负载损耗 (75°C)	211	211		222				
236	120000	空载损耗	28	33	41						
		负载损耗 (75°C)	263	263	277						
237	150000	空载损耗	33	39	48						
		负载损耗 (75°C)	311	311	329						
238	180000	空载损耗	37	44	54						
		负载损耗 (75°C)	358	358	378						
239	240000	空载损耗	46	54	66						
		负载损耗 (75°C)	462	462	487						

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
240	220kV 油浸式 三相三绕组 有载调压 电力变压器 GB 20052	31500	高一中 12~14 高一低 22~24 中一低 7~9	空载损耗	kW	19	23	28
				负载损耗 (75°C)		138	138	145
241		40000		空载损耗		23	27	33
				负载损耗 (75°C)		165	165	174
242		50000		空载损耗		26	31	38
				负载损耗 (75°C)		194	194	205
243		63000		空载损耗		31	36	45
				负载损耗 (75°C)		231	231	244
244		90000		空载损耗		40	47	58
				负载损耗 (75°C)		300	300	316
245	120000	空载损耗	51	60	74			
		负载损耗 (75°C)	369	369	390			
246	150000	空载损耗	59	70	86			
		负载损耗 (75°C)	438	438	463			
247	180000	空载损耗	68	81	99			
		负载损耗 (75°C)	538	538	568			
248	240000	空载损耗	85	100	123			
		负载损耗 (75°C)	667	667	704			
249	330kV 油浸式 三相双绕组 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	90000	14~15	空载损耗	kW	37	44	54
				负载损耗 (75°C)		247	247	260
250		120000		空载损耗		47	55	68
				负载损耗 (75°C)		306	306	323
251		150000		空载损耗		56	66	81
				负载损耗 (75°C)		365	362	382
252		180000		空载损耗		64	75	93
				负载损耗 (75°C)		415	415	438
253		240000		空载损耗		80	94	116
				负载损耗 (75°C)		515	515	543
254	360000	空载损耗	109	129	158			
		负载损耗 (75°C)	722	722	762			
255	370000	空载损耗	111	131	162			
		负载损耗 (75°C)	736	736	777			
256	400000	空载损耗	118	139	171			
		负载损耗 (75°C)	780	780	824			
257	720000	空载损耗	183	216	266			
		负载损耗 (75°C)	1212	1212	1280			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
258	330kV 油浸式 三相三绕组 无励磁调压 电力变压器 GB 20052	90000	高—中 24~26 高—低 14~15 中—低 8~9	空载损耗	kW	42	50	62
				负载损耗 (75°C)		302	302	318
259		120000		空载损耗		53	62	77
				负载损耗 (75°C)		374	374	394
260		150000		空载损耗		63	74	91
				负载损耗 (75°C)		442	442	466
261		180000		空载损耗		72	85	104
				负载损耗 (75°C)		507	507	535
262		240000		空载损耗		89	105	130
				负载损耗 (75°C)		629	629	664
263	330kV 油浸式 三相三绕组 无励磁调压 电力变压器 (串联绕组 末端调压, 中压 110kV) GB 20052	90000	高—中 10~11 高—低 24~26 中—低 12~14	空载损耗	kW	25	29	36
				负载损耗 (75°C)		237	237	250
264		120000		空载损耗		31	36	45
				负载损耗 (75°C)		292	292	308
265		150000		空载损耗		37	44	54
				负载损耗 (75°C)		347	347	366
266		180000		空载损耗		42	50	62
				负载损耗 (75°C)		396	396	418
267		240000		空载损耗		53	62	77
				负载损耗 (75°C)		492	492	520
268	360000	空载损耗	72	85	104			
		负载损耗 (75°C)	668	668	705			
269	330kV 油浸式 三相三绕组 有载调压自耦 电力变压器 (串联绕组 末端调压, 中压 110kV) GB 20052	90000	高—中 10~11 高—低 24~26 中—低 12~14	空载损耗	kW	26	31	38
				负载损耗 (75°C)		235	235	248
270		120000		空载损耗		32	38	47
				负载损耗 (75°C)		292	292	308
271		150000		空载损耗		38	45	55
				负载损耗 (75°C)		345	345	364
272		180000		空载损耗		43	51	63
				负载损耗 (75°C)		396	396	418
273		240000		空载损耗		54	64	79
				负载损耗 (75°C)		492	492	520
274	360000	空载损耗	74	87	107			
		负载损耗 (75°C)	668	668	705			
275	330kV 油浸式 三相三绕组 有载调压自耦 电力变压器 (中压 110kV 线段调压) GB 20052	90000	高—中 10~11 高—低 26~28 中—低 16~17	空载损耗	kW	27	32	39
				负载损耗 (75°C)		251	251	265
276		120000		空载损耗		34	40	49
				负载损耗 (75°C)		311	311	329
277		150000		空载损耗		40	47	58
				负载损耗 (75°C)		369	369	390
278		180000		空载损耗		46	54	66
				负载损耗 (75°C)		423	423	447
279		240000		空载损耗		56	66	82
				负载损耗 (75°C)		526	526	555
280	360000	空载损耗	76	90	111			
		负载损耗 (75°C)	713	713	752			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
281	330kV 油浸式 三相三绕组 无励磁调压 自耦电力 变压器（中压 220kV 线段调压） GB 20052	90000	高—中 10~11	空载损耗	kW	13	15	18
				负载损耗（75℃）		264	264	278
282		120000		空载损耗		16	19	23
				负载损耗（75℃）		327	327	345
283		150000		空载损耗		19	22	27
				负载损耗（75℃）		388	388	409
284		180000		空载损耗		21	25	31
				负载损耗（75℃）		445	445	469
285		240000		空载损耗		27	32	39
				负载损耗（75℃）		552	552	582
286	360000	空载损耗	37	44	54			
		负载损耗（75℃）	752	752	794			
287	330kV 油浸式 三相三绕组 有载调压 自耦电力 变压器 （中压 220kV 线段调压） GB 20052	90000	高—中 10~11	空载损耗	kW	14	16	20
				负载损耗（75℃）		264	264	278
288		120000		空载损耗		17	20	25
				负载损耗（75℃）		327	327	345
289		150000		空载损耗		20	24	30
				负载损耗（75℃）		388	388	409
290		180000		空载损耗		23	27	34
				负载损耗（75℃）		445	445	469
291		240000		空载损耗		29	34	42
				负载损耗（75℃）		552	552	582
292	360000	空载损耗	40	47	58			
		负载损耗（75℃）	753	753	795			
293	550kV 油浸式 单相双绕组 无励磁调压自 耦电力变压器 GB 20052	100000	14	空载损耗	kW	34	40	49
				负载损耗（75℃）		203	203	214
294		120000		空载损耗		39	46	56
				负载损耗（75℃）		234	234	247
295		200000		空载损耗		63	74	91
				负载损耗（75℃）		342	342	361
296		223000		空载损耗		68	81	99
				负载损耗（75℃）		371	371	391
297		240000		空载损耗		72	85	105
				负载损耗（75℃）		392	392	413
298	260000	空载损耗	77	91	112			
		负载损耗（75℃）	414	414	437			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级	
299	550kV 油浸式 单相双绕组 无励磁调压自 耦电力变压器 GB 20052	380000	16 或 18	空载损耗	kW	102	121	149	
				负载损耗 (75°C)		549	549	580	
400000		空载损耗		106		125	154		
		负载损耗 (75°C)		570		570	601		
410000		空载损耗		108		128	158		
		负载损耗 (75°C)		581		581	613		
484000		空载损耗	123	145	178				
		负载损耗 (75°C)	657	657	694				
303		550kV 油浸式 三相双绕组 无励磁调压自 耦电力变压器 GB 20052	120000	14	空载损耗	kW	41	49	60
					负载损耗 (75°C)		356	356	375
160000			空载损耗		50		59	72	
			负载损耗 (75°C)		441		441	466	
240000			空载损耗		69		81	100	
			负载损耗 (75°C)		599		599	632	
300000	空载损耗		80	94	116				
	负载损耗 (75°C)		707	707	746				
370000	空载损耗		94	111	136				
	负载损耗 (75°C)		810	810	855				
400000	空载损耗		96	114	140				
	负载损耗 (75°C)		855	855	903				
309	550kV 油浸式 三相双绕组 无励磁调压自 耦电力变压器 GB 20052		420000	14 或 16	空载损耗	kW	102	120	148
					负载损耗 (75°C)		860	860	907
480000		空载损耗	110		130		160		
		负载损耗 (75°C)	954		954		1007		
600000		空载损耗	143		169		208		
		负载损耗 (75°C)	1202		1202		1268		
720000		空载损耗	168	198	244				
		负载损耗 (75°C)	1382	1382	1458				
313		550kV 油浸式 三相双绕组 无励磁调压自 耦电力变压器 GB 20052	750000	16 或 18	空载损耗	kW	173	205	252
					负载损耗 (75°C)		1422	1422	1501
780000			空载损耗		176		208	256	
			负载损耗 (75°C)		1467		1467	1549	
860000			空载损耗		190		224	276	
			负载损耗 (75°C)		1575		1575	1663	
114000	空载损耗		237	280	344				
	负载损耗 (75°C)		1949	1949	2057				
117000	空载损耗		242	286	352				
	负载损耗 (75°C)		1980	1980	2090				

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
318	550kV 油浸式 单相三绕组 无励磁调压自 耦电力变压器 (中压线端 调压) GB 20052	120000	高—中 12 高—低 34~38 中—低 20~22	空载损耗	kW	28	33	40
				负载损耗 (75°C)		207	207	219
319		167000		空载损耗		33	39	48
				负载损耗 (75°C)		248	248	261
320		250000		空载损耗		47	55	68
				负载损耗 (75°C)		333	333	352
321		334000		空载损耗		58	68	84
				负载损耗 (75°C)		428	428	451
322		400000	空载损耗	66	78	96		
			负载损耗 (75°C)	491	491	518		
323		120000	高—中 12 高—低 42~46 中—低 28~30	空载损耗	kW	28	33	40
324		167000		负载损耗 (75°C)		221	221	233
				空载损耗		33	39	48
325		250000		负载损耗 (75°C)		261	261	276
	空载损耗			47		55	68	
326	334000	负载损耗 (75°C)		356		356	375	
		空载损耗		58		68	84	
327	400000	负载损耗 (75°C)		459		459	485	
		空载损耗	66	78	96			
328	120000	负载损耗 (75°C)	522	522	551			
		空载损耗	28	33	40			
329	167000	高—中 14~15 高—低 42~46 中—低 28~30	负载损耗 (75°C)	kW	221	221	233	
			空载损耗		33	39	48	
330	250000		负载损耗 (75°C)		261	261	276	
			空载损耗		47	55	68	
331	334000		负载损耗 (75°C)		356	356	375	
			空载损耗		58	68	84	
332	400000		负载损耗 (75°C)		459	459	485	
			空载损耗		66	78	96	
333	120000	负载损耗 (75°C)	522	522	551			
		空载损耗	28	33	40			
334	167000	高—中 12 高—低 34~38 中—低 20~22	负载损耗 (75°C)	kW	212	212	223	
			空载损耗		33	39	48	
335	250000		负载损耗 (75°C)		257	257	271	
			空载损耗		47	55	68	
336	334000		负载损耗 (75°C)		342	342	361	
			空载损耗		61	72	88	
337	400000		负载损耗 (75°C)		441	441	466	
			空载损耗		72	85	104	
337	400000	负载损耗 (75°C)	504	504	532			

序号	类别	额定容量 (kV·A)	短路阻抗 (%)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级	
338	550kV 油浸式 单相三绕组 有载调压自耦 电力变压器 (中压线端 调压) GB 20052	120000	高—中 12 高—低 42~46 中—低 28~30	空载损耗	kW	28	33	40	
				负载损耗 (75°C)		225	225	238	
339		167000		空载损耗		33	39	48	
				负载损耗 (75°C)		270	270	285	
340		250000		空载损耗		47	55	68	
				负载损耗 (75°C)		365	365	385	
341		334000		空载损耗		61	72	88	
				负载损耗 (75°C)		477	477	504	
342		400000	空载损耗	72	85	104			
			负载损耗 (75°C)	549	549	580			
343		120000	高—中 14~15 高—低 42~46 中—低 28~30	空载损耗	kW	28	33	40	
				负载损耗 (75°C)		225	225	238	
344				167000		空载损耗	33	39	48
						负载损耗 (75°C)	270	270	285
345				250000		空载损耗	47	55	68
						负载损耗 (75°C)	365	365	385
346	334000			空载损耗		61	72	88	
				负载损耗 (75°C)		477	477	504	
347	400000	空载损耗	72	85	104				
		负载损耗 (75°C)	549	549	580				

1.4.3 电动机

序号	电动机 类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1	三相异步 电动机 GB 18613	0.12	2极	额定输出功率 效率	%	71.4	66.5	60.8
2			4极			74.3	69.8	64.8
3			6极			69.8	64.9	57.7
4			8极			67.4	62.3	50.7
5		0.18	2极	额定输出功率 效率	%	75.2	70.8	65.9
6			4极			78.7	74.7	69.9
7			6极			74.6	70.1	63.9
8			8极			71.9	67.2	58.7
9		0.20	2极	额定输出功率 效率	%	76.2	71.9	67.2
10			4极			79.6	75.8	71.1
11			6极			75.7	71.4	65.4
12			8极			73.0	68.4	60.6
13		0.25	2极	额定输出功率 效率	%	78.3	74.3	69.7
14			4极			81.5	77.9	73.5
15			6极			78.1	74.1	68.6
16			8极			75.2	70.8	64.1

序号	电动机类型	额定功率(kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
17	三相异步电动机 GB 18613	0.37	2极	额定输出功率效率	%	81.7	78.1	73.8
18			4极			84.3	81.1	77.3
19			6极			81.6	78.0	73.5
20			8极			78.4	74.3	69.3
21		0.40	2极	额定输出功率效率	%	82.3	78.9	74.6
22			4极			84.8	81.7	78.0
23			6极			82.2	78.8	74.4
24			8极			78.9	74.9	70.1
25		0.55	2极	额定输出功率效率	%	84.6	81.5	77.8
26			4极			86.7	83.9	80.8
27			6极			84.2	80.9	77.2
28			8极			80.6	77.0	73.0
29		0.75	2极	额定输出功率效率	%	86.3	83.5	80.7
30			4极			88.2	85.7	82.5
31			6极			85.7	82.7	78.9
32			8极			82.0	78.4	75.0
33		1.1	2极	额定输出功率效率	%	87.8	85.2	82.7
34			4极			89.5	78.2	84.1
35			6极			87.2	84.5	81.0
36			8极			84.0	80.8	77.7
37		1.5	2极	额定输出功率效率	%	88.9	86.5	84.2
38			4极			90.4	88.2	85.3
39			6极			88.4	85.9	82.5
40			8极			85.5	82.6	79.7
41		2.2	2极	额定输出功率效率	%	90.2	88.0	85.9
42			4极			91.4	89.5	86.7
43			6极			89.7	87.4	84.3
44			8极			87.2	84.5	81.9
45		3	2极	额定输出功率效率	%	91.1	89.1	87.1
46			4极			92.1	90.4	87.7
47			6极			90.6	88.6	85.6
48			8极			88.4	85.9	83.5
49		4	2极	额定输出功率效率	%	91.8	90.0	88.1
50			4极			92.8	91.1	88.6
51			6极			91.4	89.5	86.8
52			8极			89.4	87.1	84.8
53	5.5	2极	额定输出功率效率	%	92.6	90.9	89.2	
54		4极			93.4	91.9	89.6	
55		6极			92.2	90.5	88.0	
56		8极			90.4	88.3	86.2	

序号	电动机类型	额定功率(kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
57	三相异步电动机 GB 18613	7.5	2极	额定输出功率效率	%	93.3	91.7	90.1
58			4极			94.0	92.6	90.4
59			6极			92.9	91.3	89.1
60			8极			91.3	89.3	87.3
61		11	2极	额定输出功率效率	%	94.0	92.6	91.2
62			4极			94.6	93.3	91.4
63			6极			93.7	92.3	90.3
64			8极			92.2	90.4	88.6
65		15	2极	额定输出功率效率	%	94.5	93.3	91.9
66			4极			95.1	93.9	92.1
67			6极			94.3	92.9	91.2
68			8极			92.9	91.2	89.6
69		18.5	2极	额定输出功率效率	%	94.9	93.7	92.4
70			4极			95.3	94.2	92.6
71			6极			94.6	93.4	91.7
72			8极			93.3	91.7	90.1
73		22	2极	额定输出功率效率	%	95.1	94.0	92.7
74			4极			95.5	94.5	93.0
75			6极			94.9	93.7	92.2
76			8极			93.6	92.1	90.6
77		30	2极	额定输出功率效率	%	95.5	94.5	93.3
78			4极			95.9	94.9	93.6
79			6极			95.3	94.2	92.9
80			8极			94.1	92.7	91.3
81		37	2极	额定输出功率效率	%	95.8	94.8	93.7
82			4极			96.1	95.2	93.9
83			6极			95.6	94.5	93.3
84			8极			94.4	93.1	91.8
85		45	2极	额定输出功率效率	%	96.0	95.0	94.0
86			4极			96.3	95.4	94.2
87			6极			95.8	94.8	93.7
88			8极			94.7	93.4	92.2
89	55	2极	额定输出功率效率	%	96.2	95.3	94.3	
90		4极			96.5	95.7	94.6	
91		6极			96.0	95.1	94.1	
92		8极			94.9	93.7	92.5	
93	75	2极	额定输出功率效率	%	96.5	95.6	94.7	
94		4极			96.7	96.0	95.0	
95		6极			96.3	95.4	94.6	
96		8极			95.3	94.2	93.1	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
97	三相异步电动机 GB 18613	90	2极	额定输出功率效率	%	96.6	95.8	95.0
98			4极			96.9	96.1	95.2
99			6极			96.5	95.6	94.9
100			8极			95.5	94.4	93.4
101		110	2极	额定输出功率效率	%	96.8	96.0	95.2
102			4极			97.0	96.3	95.4
103			6极			96.6	95.8	95.1
104			8极			95.7	94.7	93.7
105		132	2极	额定输出功率效率	%	96.9	96.2	95.4
106			4极			97.1	96.4	95.6
107			6极			96.8	96.0	95.4
108			8极			95.9	94.9	94.0
109		160	2极	额定输出功率效率	%	97.0	96.3	95.6
110			4极			97.2	96.6	95.8
111			6极			96.9	96.2	95.6
112			8极			96.1	95.1	94.3
113		200	2极	额定输出功率效率	%	97.2	96.5	95.8
114			4极			97.4	96.7	96.0
115			6极			97.0	96.3	95.8
116			8极			96.3	95.4	94.6
117		250	2极	额定输出功率效率	%	97.2	96.5	95.8
118			4极			97.4	96.7	96.0
119			6极			97.0	96.5	95.8
120			8极			96.3	95.4	94.6
121	315~1000	2极	额定输出功率效率	%	97.2	96.5	95.8	
122		4极			97.4	96.7	96.0	
123		6极			97.0	96.6	95.8	
124		8极			96.3	95.4	94.6	

序号	电动机类型	额定功率 (W)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
125	电容起动异步电动机 GB 18613	120	2极	额定输出功率效率	%	—	—	—
126			4极			58.1	54.1	50.0
127			6极			—	—	—
128		180	2极	额定输出功率效率	%	67.5	63.8	60.0
129			4极			60.9	57.0	53.0
130			6极			—	—	—
131		250	2极	额定输出功率效率	%	71.1	67.7	64.0
132			4极			65.7	61.9	58.0
133			6极			61.9	58.0	54.0

序号	电动机类型	额定功率 (W)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
134	电容起动异步电动机 GB 18613	370	2极	额定输出功率效率	%	72.0	68.6	65.0
135			4极			69.3	65.7	62.0
136			6极			65.7	61.9	58.0
137		550	2极	额定输出功率效率	%	74.6	71.4	68.0
138			4极			72.9	69.5	66.0
139			6极			67.5	63.8	60.0
140		750	2极	额定输出功率效率	%	76.4	73.3	70.0
141			4极			74.6	71.4	68.0
142			6极			68.4	64.8	61.0
143		1100	2极	额定输出功率效率	%	78.1	75.2	72.0
144			4极			77.2	74.2	71.0
145			6极			70.2	66.7	63.0
146		1500	2极	额定输出功率效率	%	79.8	77.0	74.0
147			4极			78.9	76.1	73.0
148			6极			74.6	71.4	68.0
149		2200	2极	额定输出功率效率	%	80.6	77.9	75.0
150			4极			79.8	77.0	74.0
151	6极		76.4			73.3	70.0	
152	3000	2极	额定输出功率效率	%	81.4	78.8	76.0	
153		4极			80.6	77.9	75.0	
154		6极			—	—	—	
155	3700	2极	额定输出功率效率	%	82.2	79.8	77.0	
156		4极			81.4	78.8	76.0	
157		6极			—	—	—	
158	电容运转异步电动机 GB 18613	120	2极	额定输出功率效率	%	67.5	63.8	60.0
159			4极			64.8	60.9	57.0
160			6极			60.9	57.0	53.0
161		180	2极	额定输出功率效率	%	72.0	68.6	65.0
162			4极			69.9	64.7	59.0
163			6极			63.9	59.0	55.0
164		250	2极	额定输出功率效率	%	72.9	69.5	66.0
165			4极			73.5	68.5	61.5
166			6极			68.6	61.6	57.0
167		370	2极	额定输出功率效率	%	73.8	70.5	67.0
168			4极			77.3	72.7	66.0
169			6极			73.5	67.6	59.7
170	550	2极	额定输出功率效率	%	77.8	74.1	70.0	
171		4极			80.8	77.1	70.0	
172		6极			77.2	73.1	65.8	

序号	电动机类型	额定功率 (W)	极数	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级	
173	电容运转异步电动机 GB 18613	750	2 极	额定输出功率效率	%	80.7	77.4	72.1	
174			4 极			82.5	79.6	72.1	
175			6 极			78.9	75.9	72.0	
176		1100	2 极	额定输出功率效率	%	82.7	79.6	75.0	
177			4 极			84.1	81.4	75.0	
178			6 极			—	—	—	
179		1500	2 极	额定输出功率效率	%	84.2	81.3	77.2	
180			4 极			85.3	82.8	77.2	
181			6 极			—	—	—	
182		2200	2 极	额定输出功率效率	%	85.9	83.2	79.7	
183			4 极			—	—	—	
184			6 极			—	—	—	
185	双值电容异步电动机 GB 18613	250	2 极	额定输出功率效率	%	—	—	—	
186			4 极			73.5	68.5	62.0	
187		370	2 极	额定输出功率效率	%	73.8	70.5	67.0	
188			4 极			77.3	72.7	66.0	
189		550	2 极	额定输出功率效率	%	77.8	74.1	70.0	
190			4 极			80.8	77.1	70.0	
191		750	2 极	额定输出功率效率	%	80.7	77.4	72.1	
192			4 极			82.5	79.6	72.1	
193		1100	2 极	额定输出功率效率	%	82.7	79.6	75.0	
194			4 极			84.1	81.4	75.0	
195		1500	2 极	额定输出功率效率	%	84.2	81.3	77.2	
196			4 极			85.3	82.8	77.2	
197		2200	2 极	额定输出功率效率	%	85.9	83.2	79.7	
198			4 极			86.7	84.3	79.7	
199		3000	2 极	额定输出功率效率	%	87.1	84.6	81.5	
200			4 极			87.7	85.5	81.5	
201		3700	2 极	额定输出功率效率	%	87.8	85.4	82.6	
202			4 极			88.3	86.3	82.6	
203		空调器风扇用电容运转电动机 GB 18613	10	4 极	额定输出功率效率	%	31.0	27.0	23.0
204				6 极			28.0	24.0	20.0
205	8 极			27.0			23.0	19.0	
206	16		4 极	额定输出功率效率	%	37.0	33.0	29.0	
207			6 极			34.0	30.0	26.0	
208			8 极			32.0	28.0	24.0	
209	20		4 极	额定输出功率效率	%	40.0	36.0	32.0	
210			6 极			37.0	33.0	29.0	
211			8 极			34.0	30.0	26.0	

序号	电动机类型	额定功率 (W)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
212	空调器风扇用电容运转电动机 GB 18613	25	4极	额定输出功率效率	%	44.0	40.0	36.0
213			6极			40.0	36.0	32.0
214			8极			37.0	33.0	29.0
215		30	4极	额定输出功率效率	%	46.0	42.0	38.0
216			6极			42.0	38.0	34.0
217			8极			39.0	35.0	31.0
218		35	4极	额定输出功率效率	%	48.0	44.0	40.0
219			6极			44.0	40.0	36.0
220			8极			41.0	37.0	33.0
221		40	4极	额定输出功率效率	%	50.0	46.0	42.0
222			6极			46.0	42.0	38.0
223			8极			43.0	39.0	35.0
224		50	4极	额定输出功率效率	%	53.0	49.0	45.0
225			6极			49.0	45.0	41.0
226			8极			45.0	41.0	37.0
227		60	4极	额定输出功率效率	%	55.0	51.0	47.0
228			6极			51.0	47.0	43.0
229			8极			47.0	43.0	39.0
230		75	4极	额定输出功率效率	%	56.0	52.0	48.0
231			6极			53.0	49.0	45.0
232			8极			48.0	44.0	40.0
233		90	4极	额定输出功率效率	%	57.0	53.0	49.0
234			6极			54.0	50.0	46.0
235			8极			49.0	45.0	41.0
236		100	4极	额定输出功率效率	%	58.0	54.0	50.0
237	6极		55.0			51.0	47.0	
238	8极		50.0			46.0	42.0	
239	120	4极	额定输出功率效率	%	60.0	56.0	52.0	
240		6极			56.0	52.0	48.0	
241		8极			51.0	47.0	43.0	
242	150	4极	额定输出功率效率	%	62.0	58.0	54.0	
243		6极			57.0	53.0	49.0	
244		8极			53.0	49.0	45.0	
245	180	4极	额定输出功率效率	%	64.0	60.0	56.0	
246		6极			58.0	54.0	50.0	
247		8极			54.0	50.0	46.0	
248	250	4极	额定输出功率效率	%	67.0	63.0	59.0	
249		6极			61.0	57.0	53.0	
250		8极			57.0	53.0	49.0	

序号	电动机类型	额定功率 (W)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
251	空调器风扇用运转电动机 GB 18613	370	4极	额定输出功率效率	%	73.0	69.0	65.0
252			6极			65.0	61.0	57.0
253			8极			60.0	56.0	52.0
254		400	4极	额定输出功率效率	%	74.0	70.0	66.0
255			6极			66.0	62.0	58.0
256			8极			61.0	57.0	53.0
257		450	4极	额定输出功率效率	%	75.0	71.0	67.0
258			6极			68.0	64.0	60.0
259			8极			62.0	58.0	54.0
260		480	4极	额定输出功率效率	%	76.0	72.0	68.0
261			6极			69.0	65.0	61.0
262			8极			63.0	59.0	55.0
263		500	4极	额定输出功率效率	%	77.0	73.0	69.0
264			6极			70.0	66.0	62.0
265			8极			64.0	60.0	56.0
266		550	4极	额定输出功率效率	%	78.0	74.0	70.0
267			6极			71.0	67.0	63.0
268			8极			65.0	61.0	57.0
269		750	4极	额定输出功率效率	%	80.0	76.0	72.0
270			6极			74.0	70.0	66.0
271			8极			71.0	67.0	63.0
272		1100	4极	额定输出功率效率	%	82.0	78.0	74.0
273			6极			77.0	73.0	69.0
274			8极			—	—	—

序号	电动机类型	额定功率 (W)	转速	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
275	空调器风扇用无刷直流电动机 GB 18613	10	≤500	额定输出功率效率	%	61.3	56.9	52.9
276			500~700			63.6	61.0	56.6
277			700~1000			70.3	67.3	62.9
278			1000~1300			73.7	69.3	66.3
279			>1300			73.7	69.3	66.3
280		16	≤500	额定输出功率效率	%	62.0	57.7	53.7
281			500~700			64.9	62.2	57.9
282			700~1000			71.0	68.0	63.7
283			1000~1300			74.2	70.0	67.0
284			>1300			74.2	70.0	67.0
285		20	≤500	额定输出功率效率	%	62.4	58.3	54.3
286			500~700			65.9	63.0	58.9
287			700~1000			71.4	68.4	64.3
288			1000~1300			74.6	70.4	67.4
289			>1300			74.6	70.4	67.4

序号	电动机类型	额定功率 (W)	转速	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
290	空调器风扇 用无刷直流 电动机 GB 18613	25	≤500	额定输出功率 效率	%	63.0	59.0	55.0
291			500~700			67.0	64.0	60.0
292			700~1000			42.0	69.0	65.0
293			1000~1300			75.0	71.0	68.0
294			>1300			75.0	71.0	68.0
295		30	≤500	额定输出功率 效率	%	63.6	59.7	55.7
296			500~700			68.1	65.0	61.1
297			700~1000			72.6	69.6	65.7
298			1000~1300			75.4	71.6	68.6
299			>1300			75.4	71.6	68.6
300		35	≤500	额定输出功率 效率	%	64.1	60.4	56.4
301			500~700			69.3	66.0	62.3
302			700~1000			73.1	70.1	66.4
303			1000~1300			75.9	72.1	69.1
304			>1300			75.9	72.1	69.1
305		40	≤500	额定输出功率 效率	%	64.7	61.1	57.1
306			500~700			70.4	67.0	63.4
307			700~1000			73.7	70.7	67.1
308			1000~1300			76.3	72.7	69.7
309			>1300			76.3	72.7	69.7
310		50	≤500	额定输出功率 效率	%	65.9	62.6	58.6
311			500~700			72.7	69.0	65.7
312			700~1000			74.9	71.9	68.6
313			1000~1300			77.1	73.9	70.9
314	>1300		77.1			73.9	70.9	
315	60	≤500	额定输出功率 效率	%	67.0	64.0	60.0	
316		500~700			75.0	71.0	68.0	
317		700~1000			76.0	73.0	70.0	
318		1000~1300			78.0	75.0	72.0	
319		>1300			78.0	75.0	72.0	
320	75	≤500	额定输出功率 效率	%	68.3	65.3	61.3	
321		500~700			75.0	71.0	68.0	
322		700~1000			76.0	73.0	70.0	
323		1000~1300			78.8	75.8	72.8	
324		>1300			78.8	75.8	72.0	

序号	电动机类型	额定功率 (W)	转速	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
325	空调器风扇 用无刷直流 电动机 GB 18613	90	≤500	额定输出功率 效率	%	69.5	66.5	62.5
326			500~700			75.0	71.0	68.0
327			700~1000			76.0	73.0	70.0
328			1000~1300			79.5	76.5	73.5
329			>1300			79.5	76.5	73.5
330		100	≤500	额定输出功率 效率	%	70.3	67.3	63.3
331			500~700			75.0	71.0	68.0
332			700~1000			76.0	73.0	70.0
333			1000~1300			80.0	77.0	74.0
334			>1300			80.0	77.0	74.0
335		120	≤500	额定输出功率 效率	%	72.0	69.0	65.0
336			500~700			75.0	71.0	68.0
337			700~1000			76.0	73.0	70.0
338			1000~1300			81.0	78.0	75.0
339			>1300			81.0	78.0	75.0
340		150	≤500	额定输出功率 效率	%	72.2	69.1	65.2
341			500~700			75.1	71.2	68.2
342			700~1000			76.2	73.2	70.2
343			1000~1300			81.2	78.4	75.4
344			>1300			81.5	78.5	75.6
345		180	≤500	额定输出功率 效率	%	72.5	69.2	65.5
346			500~700			75.2	71.5	68.5
347			700~1000			76.5	73.5	70.5
348			1000~1300			81.5	78.7	75.7
349			>1300			82.0	79.0	76.2
350		250	≤500	额定输出功率 效率	%	73.0	69.5	66.0
351			500~700			75.5	72.0	69.0
352			700~1000			77.0	74.0	71.0
353			1000~1300			82.0	79.6	76.6
354			>1300			83.1	80.1	77.6
355		370	≤500	额定输出功率 效率	%	74.0	70.0	67.0
356			500~700			76.0	73.0	70.0
357			700~1000			78.0	75.0	72.0
358			1000~1300			83.0	81.0	78.0
359			>1300			85.0	82.0	80.0
360		400	≤500	额定输出功率 效率	%	74.7	70.8	67.8
361			500~700			76.7	73.7	70.7
362			700~1000			78.5	75.7	72.7
363			1000~1300			83.0	81.0	78.0
364			>1300			85.0	82.0	80.0

序号	电动机类型	额定功率 (W)	转速	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
365	空调器风扇 用无刷直流 电动机 GB 18613	450	≤500	额定输出功率 效率	%	75.8	72.2	69.2
366			500~700			77.8	74.8	71.8
367			700~1000			79.3	76.8	73.8
368			1000~1300			83.0	81.0	78.0
369			>1300			85.0	82.0	80.0
370		480	≤500	额定输出功率 效率	%	76.4	73.1	70.1
371			500~700			78.4	75.4	72.4
372			700~1000			79.8	77.4	74.4
373			1000~1300			83.0	81.0	78.0
374			>1300			85.0	82.0	80.0
375		500	≤500	额定输出功率 效率	%	76.9	73.6	70.6
376			500~700			78.9	75.9	72.9
377			700~1000			80.2	77.9	74.9
378			1000~1300			83.0	81.0	78.0
379			>1300			85.0	82.0	80.0
380		550	≤500	额定输出功率 效率	%	78.0	75.0	72.0
381			500~700			80.0	77.0	74.0
382			700~1000			81.0	79.0	76.0
383			1000~1300			83.0	81.0	79.0
384			>1300			85.5	82.0	80.0
385	750	≤500	额定输出功率 效率	%	82.0	80.0	77.0	
386		500~700			83.0	81.0	78.0	
387		700~1000			84.0	82.0	79.0	
388		1000~1300			85.0	82.0	80.0	
389		>1300			86.0	83.0	81.0	
390	1100	≤500	额定输出功率 效率	%	85.0	82.0	80.0	
391		500~700			86.0	84.0	82.0	
392		700~1000			89.0	86.0	83.0	
393		1000~1300			89.0	86.0	84.0	
394		>1300			89.0	86.0	84.0	

序号	电动机 类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
395	异步起动 三相 永磁同步 电动机 GB 30253	0.55	2极	额定输出功率 效率	%	84.7 (S)	79.8 (S)	76.2
396			4极			85.3 (S)	81.5 (S)	77.9
397			6极			83.2 (S)	76.9 (S)	74.9
398		0.75	2极	额定输出功率 效率	%	85.7 (S)	81.5 (S)	77.4
399			4极			86.5 (S)	83.3 (S)	79.6
400			6极			87.7 (S)	83.1 (S)	75.6
401		1.1	2极	额定输出功率 效率	%	87.6 (S)	83.5 (S)	79.6
402			4极			88.3 (S)	84.9 (S)	81.4
403			6极			89.1 (S)	84.7 (S)	78.1

序号	电动机类型	额定功率(kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级	
404	异步起动 三相永磁 同步 电动机 GB 30253	1.5	2极	额定输出功率效率	%	88.4 (S)	85.0 (S)	81.3	
405			4极			89.0 (S)	86.2 (S)	82.8	
406			6极			90.3 (S)	86.3 (S)	79.8	
407		2.2		2极	额定输出功率效率	%	90.0 (S)	86.8 (S)	83.2
408				4极			90.6 (S)	87.6 (S)	84.3
409				6极			91.4 (S)	87.7 (S)	81.8
410				8极			90.9 (S)	88.0 (S)	81.2
411		3		2极	额定输出功率效率	%	90.6 (S)	88.0 (S)	84.6
412				4极			91.2 (S)	88.6 (S)	85.5
413				6极			92.4 (S)	88.9 (S)	83.3
414				8极			91.9 (S)	89.1 (S)	83.1
415		4		2极	额定输出功率效率	%	91.2 (S)	89.0 (S)	85.8
416				4极			91.8 (S)	89.5 (S)	86.6
417				6极			93.3 (S)	90.0 (S)	84.6
418				8极			92.7 (S)	90.0 (S)	84.0
419				10极			92.7 (S)	90.5 (S)	83.9
420		5.5		2极	额定输出功率效率	%	92.4 (S)	90.1 (S)	87.0
421				4极			93.0 (S)	90.5 (S)	87.7
422				6极			94.0 (S)	91.0 (S)	86.0
423				8极			93.5 (S)	90.9 (S)	85.0
424				10极			93.5 (S)	91.4 (S)	84.9
425		7.5		2极	额定输出功率效率	%	93.0 (S)	91.0 (S)	88.1
426				4极			93.5 (S)	91.3 (S)	88.7
427				6极			94.6 (S)	91.9 (S)	87.2
428				8极			94.1 (S)	91.7 (S)	87.3
429				10极			94.1 (S)	92.1 (S)	87.2
430		11		12极	额定输出功率效率	%	94.1 (S)	92.1 (S)	87.1
431				2极			93.9 (S)	92.1 (S)	89.4
432				4极			94.5 (S)	92.3 (S)	89.8
433				6极			95.2 (S)	92.7 (S)	88.7
434				8极			94.6 (S)	92.3 (S)	88.2
435				10极			94.6 (S)	92.8 (S)	88.1
436	12极			94.6 (S)			92.7 (S)	88.0	
437	16极	94.6 (S)	92.4 (S)	87.9					
438	15		2极	额定输出功率效率	%	94.3 (S)	92.8 (S)	90.3	
439			4极			94.9 (S)	93.0 (S)	90.6	
440			6极			95.6 (S)	93.4 (S)	89.7	
441			8极			95.1 (S)	92.9 (S)	88.8	
442			10极			95.1 (S)	93.4 (S)	88.7	
443			12极			95.1 (S)	93.3 (S)	88.6	
444			16极			95.1 (S)	93.0 (S)	88.4	

序号	电动机类型	额定功率(kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
445	异步起动 三相永磁 同步 电动机 GB 30253	18.5	2极	额定输出功率 效率	%	94.7 (S)	93.3 (S)	90.9
446			4极			95.2 (S)	93.5 (S)	91.2
447			6极			96.1 (S)	94.0 (S)	90.4
448			8极			95.5 (S)	93.4 (S)	89.7
449			10极			95.5 (S)	93.9 (S)	89.6
450			12极			95.5 (S)	93.8 (S)	89.5
451			16极			95.5 (S)	93.5 (S)	89.3
452			22			2极	额定输出功率 效率	%
453		4极		95.6 (S)	93.9 (S)	91.6		
454		6极		96.4 (S)	94.5 (S)	90.9		
455		8极		95.8 (S)	93.9 (S)	90.1		
456		10极		95.8 (S)	94.3 (S)	90.0		
457		12极		95.8 (S)	94.3 (S)	89.9		
458		16极		95.8 (S)	93.9 (S)	89.8		
459		30		2极	额定输出功率 效率	%		
460			4极	96.0 (S)			94.5 (S)	92.3
461			6极	96.7 (S)			94.9 (S)	91.7
462			8极	96.1 (S)			94.3 (S)	90.6
463			10极	96.1 (S)			94.7 (S)	90.5
464			12极	96.1 (S)			94.7 (S)	90.4
465			16极	96.1 (S)			94.3 (S)	90.3
466			37	2极			额定输出功率 效率	%
467		4极		96.3 (S)	94.8 (S)	92.7		
468		6极		96.9 (S)	95.3 (S)	92.2		
469		8极		96.3 (S)	94.6 (S)	91.5		
470		10极		96.3 (S)	95.0 (S)	91.4		
471		12极		96.3 (S)	95.0 (S)	91.3		
472		16极		96.3 (S)	94.6 (S)	91.2		
473		45		2极	额定输出功率 效率	%		
474			4极	96.6 (S)			95.1 (S)	93.1
475			6极	97.0 (S)			95.6 (S)	92.7
476			8极	96.5 (S)			94.8 (S)	92.1
477			10极	96.5 (S)			95.3 (S)	92.0
478			12极	96.5 (S)			95.2 (S)	91.9
479		55	2极	额定输出功率 效率	%	96.4 (S)	95.2 (S)	93.2
480			4极			96.8 (S)	95.5 (S)	93.5
481			6极			97.1 (S)	96.0 (S)	93.1
482			8极			96.6 (S)	95.1 (S)	92.4
483			10极			96.6 (S)	95.5 (S)	92.2

序号	电动机类型	额定功率(kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
484	异步起动 三相永磁 同步 电动机 GB 30253	75	2极	额定输出功率 效率	%	96.6 (S)	95.6 (S)	93.8
485			4极			97.0 (S)	96.0 (S)	94.0
486			6极			97.2 (S)	96.2 (S)	93.7
487			8极			96.7 (S)	95.2 (S)	92.7
488			10极			96.7 (S)	95.7 (S)	92.4
489		90	2极	额定输出功率 效率	%	96.8 (S)	96.0 (S)	94.1
490			4极			97.2 (S)	96.2 (S)	94.2
491			6极			97.2 (S)	96.3 (S)	94.0
492			8极			96.7 (S)	95.4 (S)	93.1
493			10极			96.7 (S)	95.8 (S)	92.9
494		110	2极	额定输出功率 效率	%	97.0 (S)	96.2 (S)	94.3
495			4极			97.4 (S)	96.4 (S)	94.5
496			6极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.3
497			8极			96.7 (S)	95.5 (S)	93.4
498			10极			96.7 (S)	96.1 (S)	93.1
499		132	2极	额定输出功率 效率	%	97.0 (S)	96.4 (S)	94.6
500			4极			97.5 (S)	96.6 (S)	94.7
501			6极			97.3 (S)	96.4 (S)	94.6
502			8极			96.8 (S)	95.6 (S)	93.6
503			10极			96.8 (S)	96.2 (S)	93.4
504		160	2极	额定输出功率 效率	%	97.2 (S)	96.6 (S)	94.8
505			4极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
506			6极			97.3 (S)	96.6 (S)	94.8
507			8极			96.8 (S)	95.7 (S)	93.8
508			10极			96.8 (S)	96.3 (S)	93.6
509		200	2极	额定输出功率 效率	%	97.3 (S)	96.8 (S)	95.0
510			4极			97.6 (S)	97.0 (S)	95.1
511			6极			97.4 (S)	96.8 (S)	95.0
512			8极			96.8 (S)	95.8 (S)	93.8
513		250	2极	额定输出功率 效率	%	97.4 (S)	96.8 (S)	95.0
514			4极			97.7 (S)	97.0 (S)	95.1
515			6极			97.4 (S)	96.8 (S)	95.0
516	315	2极	额定输出功率 效率	%	97.5 (S)	96.8 (S)	95.0	
517		4极			97.8 (S)	97.0 (S)	95.1	
518		6极			97.4 (S)	96.8 (S)	95.0	
519	375	2极	额定输出功率 效率	%	97.5 (S)	96.8 (S)	95.0	
520		4极			97.8 (S)	97.0 (S)	95.1	
521		6极			97.4 (S)	96.8 (S)	95.0	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	额定转速 (r/min)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
522	电梯用 永磁同步 电动机 GB 30253	0.55	>750	额定输出功率 效率	%	84.7 (S)	79.8 (S)	73.0
523			>400~750			85.3 (S)	81.5 (S)	72.0
524			>250~400			83.2 (S)	76.9 (S)	70.5
525			>180~250			85.7 (S)	81.5 (S)	70.0
526			>140~180			86.5 (S)	83.3 (S)	69.4
527			>100~140			87.7 (S)	83.1 (S)	68.9
528			≤100			87.6 (S)	83.5 (S)	68.0
529		0.75	>750	额定输出功率 效率	%	88.3 (S)	84.9 (S)	76.0
530			>400~750			89.1 (S)	84.7 (S)	75.0
531			>250~400			88.4 (S)	85.0 (S)	73.5
532			>180~250			89.0 (S)	86.2 (S)	72.9
533			>140~180			90.3 (S)	86.3 (S)	72.3
534			>100~140			90.0 (S)	86.8 (S)	71.8
535			≤100			90.6 (S)	87.6 (S)	70.6
536		1.1	>750	额定输出功率 效率	%	91.4 (S)	87.7 (S)	78.0
537			>400~750			90.9 (S)	88.0 (S)	77.0
538			>250~400			90.6 (S)	88.0 (S)	75.5
539			>180~250			91.2 (S)	88.6 (S)	75.0
540			>140~180			92.4 (S)	88.9 (S)	74.4
541			>100~140			91.9 (S)	89.1 (S)	73.9
542			≤100			91.2 (S)	89.0 (S)	72.7
543		1.5	>750	额定输出功率 效率	%	91.8 (S)	89.5 (S)	80.0
544			>400~750			93.3 (S)	90.0 (S)	79.0
545			>250~400			92.7 (S)	90.0 (S)	77.5
546			>180~250			92.7 (S)	90.5 (S)	77.0
547			>140~180			92.4 (S)	90.1 (S)	76.4
548			>100~140			93.0 (S)	90.5 (S)	75.9
549			≤100			94.0 (S)	91.0 (S)	74.0
550	2.2	>750	额定输出功率 效率	%	93.5 (S)	90.9 (S)	82.2	
551		>400~750			93.5 (S)	91.4 (S)	81.2	
552		>250~400			93.0 (S)	91.0 (S)	79.7	
553		>180~250			93.5 (S)	91.3 (S)	79.0	
554		>140~180			94.6 (S)	91.9 (S)	78.4	
555		>100~140			94.1 (S)	91.7 (S)	78.0	
556		≤100			94.1 (S)	92.1 (S)	76.8	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	额定转速 (r/min)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
557	电梯用 永磁同步 电动机 GB 30253	3	>750	额定输出功率 效率	%	94.1 (S)	92.1 (S)	82.8
558			>400~750			93.9 (S)	92.1 (S)	81.8
559			>250~400			94.5 (S)	92.3 (S)	80.3
560			>180~250			95.2 (S)	92.7 (S)	79.7
561			>140~180			94.6 (S)	92.3 (S)	79.0
562			>100~140			94.6 (S)	92.8 (S)	78.5
563			≤100			94.6 (S)	92.7 (S)	77.0
564		4	>750	额定输出功率 效率	%	94.6 (S)	92.4 (S)	84.0
565			>400~750			94.3 (S)	92.8 (S)	83.0
566			>250~400			94.9 (S)	93.0 (S)	81.5
567			>180~250			95.6 (S)	93.4 (S)	80.9
568			>140~180			95.1 (S)	92.9 (S)	80.3
569			>100~140			95.1 (S)	93.4 (S)	79.8
570			≤100			95.1 (S)	93.3 (S)	78.6
571		5.5	>750	额定输出功率 效率	%	95.1 (S)	93.0 (S)	84.5
572			>400~750			94.7 (S)	93.3 (S)	83.5
573			>250~400			95.2 (S)	93.5 (S)	82.0
574			>180~250			96.1 (S)	94.0 (S)	81.4
575			>140~180			95.5 (S)	93.4 (S)	80.8
576			>100~140			95.5 (S)	93.9 (S)	80.0
577			≤100			95.5 (S)	93.8 (S)	79.0
578		7.5	>750	额定输出功率 效率	%	95.5 (S)	93.5 (S)	85.5
579			>400~750			95.3 (S)	93.6 (S)	84.5
580			>250~400			95.6 (S)	93.9 (S)	83.0
581			>180~250			96.4 (S)	94.5 (S)	82.4
582			>140~180			95.8 (S)	93.9 (S)	81.8
583			>100~140			95.8 (S)	94.3 (S)	81.3
584			≤100			95.8 (S)	94.3 (S)	80.0
585		11	>750	额定输出功率 效率	%	95.8 (S)	93.9 (S)	87.2
586			>400~750			95.4 (S)	94.2 (S)	86.2
587			>250~400			96.0 (S)	94.5 (S)	84.7
588	>180~250		96.7 (S)			94.9 (S)	84.0	
589	>140~180		96.1 (S)			94.3 (S)	83.4	
590	>100~140		96.1 (S)			94.7 (S)	83.0	
591	≤100		96.1 (S)			94.7 (S)	81.8	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	额定转速 (r/min)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
592	电梯用 永磁同步 电动机 GB 30253	15	>750	额定输出功率 效率	%	96.1 (S)	94.3 (S)	89.0
593			>400~750			95.7 (S)	94.6 (S)	88.0
594			>250~400			96.3 (S)	94.8 (S)	86.5
595			>180~250			96.9 (S)	95.3 (S)	85.9
596			>140~180			96.3 (S)	94.6 (S)	85.3
597			>100~140			96.3 (S)	95.0 (S)	84.8
598			≤100			96.3 (S)	95.0 (S)	83.6
599			18.5			>750	额定输出功率 效率	%
600		>400~750		96.1 (S)	94.9 (S)	88.4		
601		>250~400		96.6 (S)	95.1 (S)	86.9		
602		>180~250		97.0 (S)	95.6 (S)	86.3		
603		>140~180		96.5 (S)	94.8 (S)	85.7		
604		>100~140		96.5 (S)	95.3 (S)	85.2		
605		≤100		96.5 (S)	95.2 (S)	84.0		
606		25		>750	额定输出功率 效率	%		
607			>400~750	96.8 (S)			95.5 (S)	88.8
608			>250~400	97.1 (S)			96.0 (S)	87.3
609			>180~250	96.6 (S)			95.1 (S)	86.7
610			>140~180	96.6 (S)			95.5 (S)	86.0
611			>100~140	96.6 (S)			95.6 (S)	85.5
612			≤100	97.0 (S)			96.0 (S)	84.3
613			30	>750			额定输出功率 效率	%
614		>400~750		96.7 (S)	95.2 (S)	89.5		
615		>250~400		96.7 (S)	95.7 (S)	88.0		
616		>180~250		96.8 (S)	96.0 (S)	87.4		
617		>140~180		97.2 (S)	96.2 (S)	86.8		
618	>100~140	97.2 (S)		96.3 (S)	86.3			
619	≤100	96.7 (S)		95.4 (S)	85.0			
620	37	>750		额定输出功率 效率	%	96.7 (S)		
621		>400~750	97.0 (S)			96.2 (S)	90.0	
622		>250~400	97.4 (S)			96.4 (S)	88.5	
623		>180~250	97.3 (S)			96.5 (S)	87.9	
624		>140~180	96.7 (S)			95.5 (S)	87.3	
625		>100~140	96.7 (S)			96.1 (S)	86.8	
626		≤100	97.0 (S)			96.4 (S)	85.6	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	额定转速 (r/min)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
627	电梯用 永磁同步 电动机 GB 30253	45	>750	额定输出功率 效率	%	97.5 (S)	96.6 (S)	91.5
628			>400~750			97.3 (S)	96.4 (S)	90.5
629			>250~400			96.8 (S)	95.6 (S)	89.0
630			>180~250			96.8 (S)	96.2 (S)	88.4
631			>140~180			97.2 (S)	96.6 (S)	87.8
632			>100~140			97.5 (S)	96.8 (S)	87.3
633			≤100			97.3 (S)	96.6 (S)	86.0
634		55	>750	额定输出功率 效率	%	96.8 (S)	95.7 (S)	92.0
635			>400~750			96.8 (S)	96.3 (S)	91.0
636			>250~400			97.3 (S)	96.8 (S)	89.5
637			>180~250			97.6 (S)	97.0 (S)	88.9
638			>140~180			97.4 (S)	96.8 (S)	88.3
639			>100~140			96.8 (S)	95.8 (S)	87.8
640			≤100			97.4 (S)	96.8 (S)	86.6
641		75	>750	额定输出功率 效率	%	97.7 (S)	97.0 (S)	92.2
642			>400~750			97.4 (S)	96.8 (S)	91.2
643			>250~400			97.5 (S)	96.8 (S)	89.7
644			>180~250			97.8 (S)	97.0 (S)	89.0
645			>140~180			97.4 (S)	96.8 (S)	88.4
646			>100~140			97.5 (S)	96.8 (S)	87.9
647			≤100			97.8 (S)	97.0 (S)	86.7
648		90	>750	额定输出功率 效率	%	97.4 (S)	96.8 (S)	92.5
649			>400~750			84.7 (S)	79.8 (S)	91.5
650			>250~400			85.3 (S)	81.5 (S)	90.0
651			>180~250			83.2 (S)	76.9 (S)	89.4
652			>140~180			85.7 (S)	81.5 (S)	88.8
653	>100~140		86.5 (S)			83.3 (S)	88.3	
654	≤100		87.7 (S)			83.1 (S)	87.0	
655	110	>750	额定输出功率 效率	%	87.6 (S)	83.5 (S)	93.0	
656		>400~750			88.3 (S)	84.9 (S)	92.0	
657		>250~400			89.1 (S)	84.7 (S)	90.5	
658		>180~250			88.4 (S)	85.0 (S)	90.0	
659		>140~180			89.0 (S)	86.2 (S)	89.4	
660		>100~140			90.3 (S)	86.3 (S)	89.0	
661		≤100			90.0 (S)	86.8 (S)	87.0	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	额定转速 (r/min)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
662	变频驱动 永磁同步 电动机 GB 30253	0.55	3000	额定输出功率 效率	%	90.6 (S)	87.6 (S)	76.2
663			2500			91.4 (S)	87.7 (S)	76.8
664			2000			90.9 (S)	88.0 (S)	77.3
665			1500			90.6 (S)	88.0 (S)	77.9
666			1000			91.2 (S)	88.6 (S)	75.9
667			500			92.4 (S)	88.9 (S)	72.3
668		0.75	3000	额定输出功率 效率	%	91.9 (S)	89.1 (S)	77.4
669			2500			91.2 (S)	89.0 (S)	78.1
670			2000			91.8 (S)	89.5 (S)	78.9
671			1500			93.3 (S)	90.0 (S)	79.6
672			1000			92.7 (S)	90.0 (S)	75.6
673			500			92.7 (S)	90.5 (S)	73.2
674		1.1	3000	额定输出功率 效率	%	92.4 (S)	90.1 (S)	79.6
675			2500			93.0 (S)	90.5 (S)	80.2
676			2000			94.0 (S)	91.0 (S)	80.8
677			1500			93.5 (S)	90.9 (S)	81.4
678			1000			93.5 (S)	91.4 (S)	78.1
679			500			93.0 (S)	91.0 (S)	76.4
680		1.5	3000	额定输出功率 效率	%	93.5 (S)	91.3 (S)	81.3
681			2500			94.6 (S)	91.9 (S)	81.8
682			2000			94.1 (S)	91.7 (S)	82.3
683			1500			94.1 (S)	92.1 (S)	82.8
684			1000			94.1 (S)	92.1 (S)	79.8
685			500			93.9 (S)	92.1 (S)	77.8
686		2.2	3000	额定输出功率 效率	%	94.5 (S)	92.3 (S)	83.2
687			2500			95.2 (S)	92.7 (S)	83.6
688			2000			94.6 (S)	92.3 (S)	83.9
689			1500			94.6 (S)	92.8 (S)	84.3
690			1000			94.6 (S)	92.7 (S)	81.8
691	500		94.6 (S)			92.4 (S)	79.9	
692	3	3000	额定输出功率 效率	%	94.3 (S)	92.8 (S)	84.6	
693		2500			94.9 (S)	93.0 (S)	84.9	
694		2000			95.6 (S)	93.4 (S)	85.2	
695		1500			95.1 (S)	92.9 (S)	85.5	
696		1000			95.1 (S)	93.4 (S)	83.3	
697		500			95.1 (S)	93.3 (S)	81.4	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	额定转速 (r/min)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
698	变频驱动 永磁同步 电动机 GB 30253	4	3000	额定输出功率 效率	%	95.1 (S)	93.0 (S)	85.8
699			2500			94.7 (S)	93.3 (S)	86.1
700			2000			95.2 (S)	93.5 (S)	86.3
701			1500			96.1 (S)	94.0 (S)	86.6
702			1000			95.5 (S)	93.4 (S)	84.6
703			500			95.5 (S)	93.9 (S)	82.5
704		5.5	3000	额定输出功率 效率	%	95.5 (S)	93.8 (S)	87.0
705			2500			95.5 (S)	93.5 (S)	87.2
706			2000			95.3 (S)	93.6 (S)	87.5
707			1500			95.6 (S)	93.9 (S)	87.7
708			1000			96.4 (S)	94.5 (S)	86.0
709			500			95.8 (S)	93.9 (S)	84.1
710		7.5	3000	额定输出功率 效率	%	95.8 (S)	94.3 (S)	88.1
711			2500			95.8 (S)	94.3 (S)	88.3
712			2000			95.8 (S)	93.9 (S)	88.5
713			1500			95.4 (S)	94.2 (S)	88.7
714			1000			96.0 (S)	94.5 (S)	87.2
715			500			96.7 (S)	94.9 (S)	85.6
716		11	3000	额定输出功率 效率	%	96.1 (S)	94.3 (S)	89.4
717			2500			96.1 (S)	94.7 (S)	89.5
718			2000			96.1 (S)	94.7 (S)	89.7
719			1500			96.1 (S)	94.3 (S)	89.8
720			1000			95.7 (S)	94.6 (S)	88.7
721			500			96.3 (S)	94.8 (S)	86.9
722		15	3000	额定输出功率 效率	%	96.9 (S)	95.3 (S)	90.3
723			2500			96.3 (S)	94.6 (S)	90.4
724			2000			96.3 (S)	95.0 (S)	90.5
725			1500			96.3 (S)	95.0 (S)	90.6
726			1000			96.3 (S)	94.6 (S)	89.7
727			500			96.1 (S)	94.9 (S)	87.8
728		18.5	3000	额定输出功率 效率	%	96.6 (S)	95.1 (S)	90.9
729			2500			97.0 (S)	95.6 (S)	91.0
730	2000		96.5 (S)			94.8 (S)	91.1	
731	1500		96.5 (S)			95.3 (S)	91.2	
732	1000		96.5 (S)			95.2 (S)	90.4	
733	500		96.4 (S)			95.2 (S)	88.6	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	额定转速 (r/min)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
734	变频驱动 永磁同步 电动机 GB 30253	22	3000	额定输出功率 效率	%	96.8 (S)	95.5 (S)	91.3
735			2500			97.1 (S)	96.0 (S)	91.4
736			2000			96.6 (S)	95.1 (S)	91.5
737			1500			96.6 (S)	95.5 (S)	91.6
738			1000			96.6 (S)	95.6 (S)	90.9
739			500			97.0 (S)	96.0 (S)	89.2
740		30	3000	额定输出功率 效率	%	97.2 (S)	96.2 (S)	92.0
741			2500			96.7 (S)	95.2 (S)	92.1
742			2000			96.7 (S)	95.7 (S)	92.2
743			1500			96.8 (S)	96.0 (S)	92.3
744			1000			97.2 (S)	96.2 (S)	91.7
745			500			97.2 (S)	96.3 (S)	90.1
746		37	3000	额定输出功率 效率	%	96.7 (S)	95.4 (S)	92.5
747			2500			96.7 (S)	95.8 (S)	92.6
748			2000			97.0 (S)	96.2 (S)	92.6
749			1500			97.4 (S)	96.4 (S)	92.7
750			1000			97.3 (S)	96.5 (S)	92.2
751			500			96.7 (S)	95.5 (S)	90.6
752		45	3000	额定输出功率 效率	%	96.7 (S)	96.1 (S)	92.9
753			2500			97.0 (S)	96.4 (S)	93.0
754			2000			97.5 (S)	96.6 (S)	93.0
755			1500			97.3 (S)	96.4 (S)	93.1
756			1000			96.8 (S)	95.6 (S)	92.7
757			500			96.8 (S)	96.2 (S)	91.2
758		55	3000	额定输出功率 效率	%	97.2 (S)	96.6 (S)	93.2
759			2500			97.5 (S)	96.8 (S)	93.3
760			2000			97.3 (S)	96.6 (S)	93.4
761			1500			96.8 (S)	95.7 (S)	93.5
762			1000			96.8 (S)	96.3 (S)	93.1
763			500			97.3 (S)	96.8 (S)	91.7
764	75	3000	额定输出功率 效率	%	97.6 (S)	97.0 (S)	93.8	
765		2500			97.4 (S)	96.8 (S)	93.9	
766		2000			96.8 (S)	95.8 (S)	93.9	
767		1500			97.4 (S)	96.8 (S)	94.0	
768		1000			97.7 (S)	97.0 (S)	93.7	
769		500			97.4 (S)	96.8 (S)	92.6	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	额定转速 (r/min)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
770	变频驱动 永磁同步 电动机 GB 30253	90	3000	额定输出功率 效率	%	97.5 (S)	96.8 (S)	94.1
771			2500			97.8 (S)	97.0 (S)	94.1
772			2000			97.4 (S)	96.8 (S)	94.2
773			1500			97.5 (S)	96.8 (S)	94.2
774			1000			97.8 (S)	97.0 (S)	94.0
775			500			97.4 (S)	96.8 (S)	93.0

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
776	高压三相 笼型异步 电动机 (6kV: IC01、 IC11、 IC21、 IC31、 IC81W) GB 30254	220	2极	额定输出功 率效率	%	95.3 (S)	94.2 (S)	92.0
777			4极			95.6 (S)	94.6 (S)	92.5
778			6极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.2
779			8极			95.4 (S)	94.3 (S)	92.1
780			10极			94.9 (S)	93.7 (S)	91.3
781			12极			94.4 (S)	93.1 (S)	90.6
782		250	2极	额定输出功 率效率	%	95.4 (S)	94.3 (S)	92.1
783			4极			95.7 (S)	94.7 (S)	92.6
784			6极			95.7 (S)	94.6 (S)	92.5
785			8极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.2
786			10极			95.0 (S)	93.8 (S)	91.5
787			12极			94.6 (S)	93.3 (S)	90.9
788		280	2极	额定输出功 率效率	%	95.6 (S)	94.5 (S)	92.3
789			4极			95.8 (S)	94.8 (S)	92.7
790			6极			95.8 (S)	94.8 (S)	92.7
791			8极			95.7 (S)	94.6 (S)	92.4
792			10极			95.2 (S)	94.0 (S)	91.7
793			12极			95.3 (S)	94.2 (S)	91.9
794		315	2极	额定输出功 率效率	%	95.8 (S)	94.8 (S)	92.7
795			4极			96.0 (S)	95.0 (S)	92.9
796			6极			96.1 (S)	95.1 (S)	93.0
797			8极			95.8 (S)	94.8 (S)	92.7
798			10极			95.3 (S)	94.2 (S)	91.9
799			12极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.1
800	355	2极	额定输出功 率效率	%	96.1 (S)	95.0 (S)	93.0	
801		4极			96.2 (S)	95.2 (S)	93.1	
802		6极			96.3 (S)	95.3 (S)	93.2	
803		8极			96.0 (S)	94.9 (S)	92.8	
804		10极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.1	
805		12极			95.6 (S)	94.5 (S)	92.3	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
806	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	400	2极	额定输出功率效率	%	96.4 (S)	95.4 (S)	93.4
807			4极			96.3 (S)	95.3 (S)	93.3
808			6极			96.3 (S)	95.3 (S)	93.3
809			8极			96.2 (S)	95.1 (S)	93.0
810			10极			95.8 (S)	94.8 (S)	92.6
811			12极			95.8 (S)	94.8 (S)	92.6
812		450	2极	额定输出功率效率	%	96.6 (S)	95.6 (S)	93.7
813			4极			96.5 (S)	95.5 (S)	93.5
814			6极			96.6 (S)	95.6 (S)	93.6
815			8极			96.3 (S)	95.2 (S)	93.1
816			10极			96.0 (S)	94.8 (S)	92.7
817			12极			96.0 (S)	94.8 (S)	92.7
818		500	2极	额定输出功率效率	%	96.8 (S)	96.0 (S)	94.0
819			4极			96.6 (S)	95.7 (S)	93.7
820			6极			96.8 (S)	96.0 (S)	93.9
821			8极			96.6 (S)	95.7 (S)	93.7
822			10极			96.1 (S)	95.1 (S)	93.0
823			12极			96.2 (S)	95.2 (S)	93.1
824		560	2极	额定输出功率效率	%	96.9 (S)	96.1 (S)	94.1
825			4极			96.8 (S)	96.0 (S)	93.9
826			6极			96.9 (S)	96.1 (S)	94.1
827			8极			96.7 (S)	95.8 (S)	93.8
828			10极			96.2 (S)	95.2 (S)	93.1
829			12极			96.3 (S)	95.3 (S)	93.2
830		630	2极	额定输出功率效率	%	97.0 (S)	96.2 (S)	94.3
831			4极			97.0 (S)	96.2 (S)	94.2
832			6极			97.0 (S)	96.2 (S)	94.2
833			8极			96.8 (S)	96.0 (S)	93.9
834			10极			96.4 (S)	95.3 (S)	93.2
835			12极			96.4 (S)	95.4 (S)	93.3
836	710	2极	额定输出功率效率	%	97.1 (S)	96.3 (S)	94.4	
837		4极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.4	
838		6极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.4	
839		8极			96.9 (S)	96.0 (S)	94.0	
840		10极			96.5 (S)	95.4 (S)	93.4	
841		12极			96.5 (S)	95.4 (S)	93.4	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
842	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	800	2极	额定输出功率效率	%	97.3 (S)	96.6 (S)	94.7
843			4极			97.2 (S)	96.5 (S)	94.6
844			6极			97.2 (S)	96.5 (S)	94.6
845			8极			97.0 (S)	96.2 (S)	94.2
846			10极			96.7 (S)	95.7 (S)	93.7
847			12极			96.7 (S)	95.7 (S)	93.7
848		900	2极	额定输出功率效率	%	97.4 (S)	96.7 (S)	94.8
849			4极			97.3 (S)	96.6 (S)	94.7
850			6极			97.3 (S)	96.6 (S)	94.7
851			8极			97.1 (S)	96.3 (S)	94.3
852			10极			96.8 (S)	95.8 (S)	93.8
853			12极			96.8 (S)	95.8 (S)	93.8
854		1000	2极	额定输出功率效率	%	97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
855			4极			97.4 (S)	96.7 (S)	94.8
856			6极			97.4 (S)	96.7 (S)	94.8
857			8极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.4
858			10极			96.9 (S)	96.0 (S)	93.9
859			12极			96.9 (S)	96.0 (S)	93.9
860		1120	2极	额定输出功率效率	%	97.6 (S)	96.9 (S)	95.0
861			4极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
862			6极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
863			8极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.5
864			10极			97.0 (S)	96.1 (S)	94.1
865			12极			96.9 (S)	96.0 (S)	94.0
866		1250	2极	额定输出功率效率	%	97.7 (S)	97.1 (S)	95.2
867			4极			97.6 (S)	97.0 (S)	95.1
868			6极			97.6 (S)	97.0 (S)	95.1
869	8极		97.3 (S)			96.6 (S)	94.7	
870	10极		97.2 (S)			96.4 (S)	94.4	
871	12极		97.0 (S)			96.2 (S)	94.2	
872	1400	2极	额定输出功率效率	%	97.8 (S)	97.2 (S)	95.3	
873		4极			97.7 (S)	97.0 (S)	95.2	
874		6极			97.7 (S)	97.0 (S)	95.2	
875		8极			97.4 (S)	96.7 (S)	94.8	
876		10极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.5	
877		12极			97.1 (S)	96.3 (S)	94.3	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
878	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	1600	2极	额定输出功率效率	%	97.9 (S)	97.3 (S)	95.4
879			4极			97.8 (S)	97.1 (S)	95.3
880			6极			97.8 (S)	97.1 (S)	95.3
881			8极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
882			10极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.6
883			12极			97.1 (S)	96.3 (S)	94.3
884		1800	2极	额定输出功率效率	%	98.0 (S)	97.3 (S)	95.5
885			4极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.4
886			6极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.4
887			8极			97.6 (S)	96.8 (S)	95.0
888			10极			97.4 (S)	96.6 (S)	94.7
889			12极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.4
890		2000	2极	额定输出功率效率	%	98.1 (S)	97.5 (S)	95.7
891			4极			98.0 (S)	97.4 (S)	95.6
892			6极			98.0 (S)	97.4 (S)	95.6
893			8极			97.7 (S)	97.0 (S)	95.2
894			10极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
895			12极			97.3 (S)	96.6 (S)	94.6
896		2240	2极	额定输出功率效率	%	98.2 (S)	97.6 (S)	95.8
897			4极			98.1 (S)	97.5 (S)	95.7
898			6极			98.0 (S)	97.4 (S)	95.7
899			8极			97.8 (S)	97.1 (S)	95.3
900			10极			97.6 (S)	96.9 (S)	95.0
901			12极			97.5 (S)	96.7 (S)	94.7
902	2500	2极	额定输出功率效率	%	98.2 (S)	97.6 (S)	95.9	
903		4极			98.2 (S)	97.6 (S)	95.8	
904		6极			98.1 (S)	97.5 (S)	95.7	
905		8极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.4	
906		10极			97.7 (S)	97.0 (S)	95.1	
907		12极			97.6 (S)	96.8 (S)	94.9	
908	2800	2极	额定输出功率效率	%	98.3 (S)	97.7 (S)	96.0	
909		4极			98.2 (S)	97.6 (S)	95.9	
910		6极			98.2 (S)	97.6 (S)	95.8	
911		8极			98.0 (S)	97.3 (S)	95.5	
912		10极			97.8 (S)	97.1 (S)	95.2	
913		12极			97.7 (S)	96.9 (S)	95.0	

序号	电动机类型	额定功率(kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
914	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	3150	2极	额定输出功率效率	%	98.3 (S)	97.8 (S)	96.1
915			4极			98.3 (S)	97.8 (S)	96.1
916			6极			98.3 (S)	97.7 (S)	96.0
917			8极			98.0 (S)	97.4 (S)	95.6
918			10极			97.8 (S)	97.2 (S)	95.4
919			12极			97.8 (S)	97.1 (S)	95.2
920		3550	4极	额定输出功率效率	%	98.4 (S)	97.8 (S)	96.1
921			6极			98.3 (S)	97.7 (S)	96.0
922			8极			98.1 (S)	97.5 (S)	95.7
923			10极			98.0 (S)	97.3 (S)	95.5
924			12极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.3
925		4000	4极	额定输出功率效率	%	98.5 (S)	97.9 (S)	96.2
926			6极			98.4 (S)	97.8 (S)	96.1
927			8极			98.2 (S)	97.6 (S)	95.8
928			10极			98.1 (S)	97.4 (S)	95.6
929			12极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.4
930		4500	4极	额定输出功率效率	%	98.5 (S)	97.9 (S)	96.2
931			6极			98.4 (S)	97.8 (S)	96.1
932			8极			98.3 (S)	97.7 (S)	95.9
933			10极			98.1 (S)	97.4 (S)	95.6
934			12极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.4
935		5000	4极	额定输出功率效率	%	98.6 (S)	98.1 (S)	96.4
936			6极			98.5 (S)	98.0 (S)	96.3
937			8极			98.4 (S)	97.8 (S)	96.1
938			10极			98.2 (S)	97.6 (S)	95.8
939			12极			98.0 (S)	97.4 (S)	95.6
940		5600	4极	额定输出功率效率	%	98.6 (S)	98.1 (S)	96.4
941			6极			98.5 (S)	98.0 (S)	96.3
942			8极			98.4 (S)	97.8 (S)	96.1
943			10极			98.2 (S)	97.6 (S)	95.8
944			12极			98.1 (S)	97.4 (S)	95.6
945		6300	4极	额定输出功率效率	%	98.7 (S)	98.2 (S)	96.5
946	6极		98.6 (S)			98.1 (S)	96.4	
947	8极		98.5 (S)			97.9 (S)	96.2	
948	10极		98.3 (S)			97.7 (S)	95.9	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
949	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	7100	4极	额定输出功率效率	%	98.8 (S)	98.2 (S)	96.6
950			6极			98.8 (S)	98.2 (S)	96.5
951			8极			98.6 (S)	98.0 (S)	96.3
952			10极			98.4 (S)	97.7 (S)	95.9
953		8000	4极	额定输出功率效率	%	98.9 (S)	98.4 (S)	96.8
954			6极			98.8 (S)	98.3 (S)	96.7
955			8极			98.7 (S)	98.2 (S)	96.5
956			10极			98.5 (S)	97.9 (S)	96.1
957		9000	4极	额定输出功率效率	%	99.0 (S)	98.5 (S)	96.9
958			6极			98.9 (S)	98.4 (S)	96.8
959			8极			98.8 (S)	98.3 (S)	96.6
960		10000	4极	额定输出功率效率	%	99.1 (S)	98.6 (S)	97.0
961			6极			99.0 (S)	98.5 (S)	96.9
962			8极			98.8 (S)	98.3 (S)	96.7
963		11200	4极	额定输出功率效率	%	99.2 (S)	98.7 (S)	97.1
964			6极			99.1 (S)	98.6 (S)	97.0
965			8极			98.9 (S)	98.4 (S)	96.8
966		12500	4极	额定输出功率效率	%	99.2 (S)	98.7 (S)	97.2
967			6极			99.2 (S)	98.7 (S)	97.1
968			8极			99.0 (S)	98.5 (S)	96.9
969		14000	4极	额定输出功率效率	%	99.2 (S)	98.8 (S)	97.3
970			6极			99.2 (S)	98.7 (S)	97.2
971			8极			99.1 (S)	98.6 (S)	97.0
972		16000	4极	额定输出功率效率	%	99.3 (S)	98.9 (S)	97.4
973	6极		99.2 (S)			98.8 (S)	97.3	
974	8极		99.2 (S)			98.7 (S)	97.1	
975	18000	4极	额定输出功率效率	%	99.4 (S)	99.0 (S)	97.5	
976		6极			99.3 (S)	98.9 (S)	97.4	
977	20000	4极	额定输出功率效率	%	99.4 (S)	99.0 (S)	97.5	
978		6极			99.4 (S)	99.0 (S)	97.5	
979	22400	4极	额定输出功率效率	%	99.4 (S)	99.0 (S)	97.5	
980	25000	4极	额定输出功率效率	%	99.4 (S)	99.0 (S)	97.5	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
981	高压三相笼型异步电动机 (10kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	220	2极	额定输出功率效率	%	95.3 (S)	94.2 (S)	91.9
982			4极			95.3 (S)	94.2 (S)	91.9
983			6极			95.0 (S)	93.8 (S)	91.4
984			8极			94.7 (S)	93.5 (S)	91.1
985			10极			94.6 (S)	93.4 (S)	91.0
986			12极			94.6 (S)	93.3 (S)	90.9
987		250	2极	额定输出功率效率	%	95.4 (S)	94.3 (S)	92.1
988			4极			95.4 (S)	94.3 (S)	92.1
989			6极			95.1 (S)	93.9 (S)	91.6
990			8极			94.9 (S)	93.7 (S)	91.3
991			10极			94.8 (S)	93.6 (S)	91.2
992			12极			94.7 (S)	93.5 (S)	91.1
993		280	2极	额定输出功率效率	%	95.6 (S)	94.5 (S)	92.3
994			4极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.2
995			6极			95.3 (S)	94.1 (S)	91.8
996			8极			95.1 (S)	93.9 (S)	91.6
997			10极			95.2 (S)	94.0 (S)	91.6
998			12极			94.9 (S)	93.7 (S)	91.3
999		315	2极	额定输出功率效率	%	95.8 (S)	94.8 (S)	92.7
1000			4极			95.7 (S)	94.7 (S)	92.5
1001			6极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.1
1002			8极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.1
1003			10极			95.4 (S)	94.3 (S)	91.9
1004			12极			95.1 (S)	94.0 (S)	91.6
1005	355	2极	额定输出功率效率	%	96.2 (S)	95.2 (S)	93.1	
1006		4极			95.8 (S)	94.8 (S)	92.6	
1007		6极			95.6 (S)	94.6 (S)	92.4	
1008		8极			95.6 (S)	94.6 (S)	92.4	
1009		10极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.1	
1010		12极			95.2 (S)	94.1 (S)	91.8	
1011	400	2极	额定输出功率效率	%	96.4 (S)	95.4 (S)	93.4	
1012		4极			96.0 (S)	94.9 (S)	92.8	
1013		6极			95.8 (S)	94.8 (S)	92.6	
1014		8极			95.8 (S)	94.7 (S)	92.5	
1015		10极			95.6 (S)	94.5 (S)	92.3	
1016		12极			95.4 (S)	94.3 (S)	92.0	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1017	高压三相笼型异步电动机 (10kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	450	2极	额定输出功率效率	%	96.6 (S)	95.6 (S)	93.6
1018			4极			96.4 (S)	95.3 (S)	93.2
1019			6极			96.0 (S)	94.9 (S)	92.8
1020			8极			96.0 (S)	94.8 (S)	92.7
1021			10极			95.8 (S)	94.7 (S)	92.5
1022			12极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.2
1023		500	2极	额定输出功率效率	%	96.7 (S)	95.8 (S)	93.8
1024			4极			96.4 (S)	95.4 (S)	93.4
1025			6极			96.4 (S)	95.4 (S)	93.3
1026			8极			96.3 (S)	95.3 (S)	93.2
1027			10极			96.0 (S)	94.9 (S)	92.8
1028			12极			95.8 (S)	94.8 (S)	92.6
1029		560	2极	额定输出功率效率	%	96.8 (S)	96.0 (S)	93.9
1030			4极			96.6 (S)	95.6 (S)	93.6
1031			6极			96.5 (S)	95.5 (S)	93.5
1032			8极			96.4 (S)	95.4 (S)	93.3
1033			10极			96.1 (S)	95.0 (S)	92.9
1034			12极			96.1 (S)	95.0 (S)	92.9
1035		630	2极	额定输出功率效率	%	96.8 (S)	96.0 (S)	94.0
1036			4极			96.8 (S)	95.8 (S)	93.8
1037			6极			96.8 (S)	95.8 (S)	93.8
1038			8极			96.8 (S)	95.8 (S)	93.8
1039			10极			96.3 (S)	95.2 (S)	93.1
1040			12极			96.3 (S)	95.2 (S)	93.1
1041		710	2极	额定输出功率效率	%	97.0 (S)	96.1 (S)	94.1
1042			4极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.4
1043			6极			96.9 (S)	96.0 (S)	94.0
1044			8极			96.9 (S)	96.0 (S)	94.0
1045	10极		96.5 (S)			95.4 (S)	93.3	
1046	12极		96.5 (S)			95.4 (S)	93.3	
1047	800	2极	额定输出功率效率	%	97.1 (S)	96.3 (S)	94.3	
1048		4极			97.2 (S)	96.5 (S)	94.6	
1049		6极			97.0 (S)	96.2 (S)	94.2	
1050		8极			97.0 (S)	96.2 (S)	94.2	
1051		10极			96.7 (S)	95.8 (S)	93.8	
1052		12极			96.7 (S)	95.7 (S)	93.8	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1053	高压三相笼型异步电动机 (10kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	900	2极	额定输出功率效率	%	97.2 (S)	96.4 (S)	94.4
1054			4极			97.3 (S)	96.6 (S)	94.7
1055			6极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.4
1056			8极			97.1 (S)	96.3 (S)	94.3
1057			10极			96.9 (S)	96.1 (S)	94.0
1058			12极			96.7 (S)	95.7 (S)	93.8
1059		1000	2极	额定输出功率效率	%	97.3 (S)	96.5 (S)	94.5
1060			4极			97.4 (S)	96.7 (S)	94.8
1061			6极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.6
1062			8极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.5
1063			10极			96.9 (S)	96.1 (S)	94.1
1064			12极			96.7 (S)	95.7 (S)	93.8
1065		1120	2极	额定输出功率效率	%	97.4 (S)	96.6 (S)	94.7
1066			4极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
1067			6极			97.5 (S)	96.7 (S)	94.8
1068			8极			97.4 (S)	96.6 (S)	94.7
1069			10极			97.1 (S)	96.2 (S)	94.2
1070			12极			96.7 (S)	95.7 (S)	93.8
1071		1250	2极	额定输出功率效率	%	97.6 (S)	96.9 (S)	95.0
1072			4极			97.6 (S)	97.0 (S)	95.1
1073			6极			97.6 (S)	96.9 (S)	95.0
1074			8极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
1075			10极			97.1 (S)	96.3 (S)	94.3
1076			12极			96.8 (S)	95.8 (S)	93.8
1077		1400	2极	额定输出功率效率	%	97.7 (S)	97.0 (S)	95.1
1078			4极			97.8 (S)	97.1 (S)	95.3
1079			6极			97.8 (S)	97.1 (S)	95.3
1080			8极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
1081			10极			97.1 (S)	96.3 (S)	94.3
1082			12极			96.9 (S)	96.0 (S)	93.9
1083	1600	2极	额定输出功率效率	%	97.7 (S)	97.0 (S)	95.2	
1084		4极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.4	
1085		6极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.4	
1086		8极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9	
1087		10极			97.1 (S)	96.3 (S)	94.3	
1088		12极			97.0 (S)	96.1 (S)	94.0	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1089	高压三相笼型异步电动机 (10kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	1800	2极	额定输出功率效率	%	97.8 (S)	97.1 (S)	95.3
1090			4极			98.0 (S)	97.3 (S)	95.5
1091			6极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.5
1092			8极			97.6 (S)	96.8 (S)	94.9
1093			10极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.4
1094			12极			97.1 (S)	96.2 (S)	94.1
1095		2000	2极	额定输出功率效率	%	97.9 (S)	97.3 (S)	95.5
1096			4极			98.1 (S)	97.5 (S)	95.7
1097			6极			97.9 (S)	97.3 (S)	95.6
1098			8极			97.6 (S)	96.9 (S)	94.9
1099			10极			97.3 (S)	96.6 (S)	94.6
1100			12极			97.1 (S)	96.3 (S)	94.3
1101		2240	2极	额定输出功率效率	%	98.1 (S)	97.5 (S)	95.7
1102			4极			98.2 (S)	97.6 (S)	95.8
1103			6极			97.9 (S)	97.3 (S)	95.6
1104			8极			97.1 (S)	96.9 (S)	95.0
1105			10极			97.5 (S)	96.7 (S)	94.7
1106			12极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.4
1107		2500	4极	额定输出功率效率	%	98.2 (S)	97.6 (S)	95.8
1108			6极			98.0 (S)	97.3 (S)	95.6
1109			8极			97.7 (S)	97.0 (S)	95.1
1110			10极			97.5 (S)	96.7 (S)	94.8
1111			12极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.5
1112		2800	4极	额定输出功率效率	%	98.2 (S)	97.6 (S)	95.8
1113			6极			98.1 (S)	97.4 (S)	95.5
1114			8极			97.8 (S)	97.1 (S)	95.2
1115	10极		97.6 (S)			96.8 (S)	94.9	
1116	12极		97.4 (S)			96.6 (S)	94.6	
1117	3150	4极	额定输出功率效率	%	98.3 (S)	97.7 (S)	95.9	
1118		6极			98.1 (S)	97.5 (S)	95.7	
1119		8极			98.8 (S)	97.2 (S)	95.4	
1120		10极			97.7 (S)	97.0 (S)	95.1	
1121		12极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.8	
1122	3550	4极	额定输出功率效率	%	98.3 (S)	97.7 (S)	95.9	
1123		6极			98.2 (S)	97.6 (S)	95.8	
1124		8极			98.0 (S)	97.3 (S)	95.5	
1125		10极			97.8 (S)	97.1 (S)	95.2	
1126		12极			97.6 (S)	96.8 (S)	94.9	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1127	高压三相笼型异步电动机 (10kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	4000	4极	额定输出功率效率	%	98.3 (S)	97.7 (S)	96.0
1128			6极			98.3 (S)	97.7 (S)	95.9
1129			8极			98.1 (S)	97.4 (S)	95.6
1130			10极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.3
1131			12极			97.7 (S)	96.9 (S)	95.0
1132		4500	4极	额定输出功率效率	%	98.3 (S)	97.7 (S)	96.0
1133			6极			98.3 (S)	97.7 (S)	95.9
1134			8极			98.2 (S)	97.5 (S)	95.7
1135			10极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.4
1136			12极			97.8 (S)	97.0 (S)	95.1
1137		5000	4极	额定输出功率效率	%	98.4 (S)	97.9 (S)	96.2
1138			6极			98.4 (S)	97.8 (S)	96.1
1139			8极			98.3 (S)	97.7 (S)	95.9
1140			10极			98.0 (S)	97.4 (S)	95.6
1141			12极			97.9 (S)	97.2 (S)	95.3
1142		5600	4极	额定输出功率效率	%	98.5 (S)	97.9 (S)	96.2
1143			6极			98.4 (S)	97.8 (S)	96.1
1144			8极			98.4 (S)	97.8 (S)	96.0
1145			10极			98.1 (S)	97.5 (S)	95.7
1146		6300	4极	额定输出功率效率	%	98.6 (S)	98.0 (S)	96.3
1147			6极			98.5 (S)	97.9 (S)	96.2
1148			8极			98.4 (S)	97.8 (S)	96.1
1149			10极			98.2 (S)	97.6 (S)	95.8
1150		7100	4极	额定输出功率效率	%	98.7 (S)	98.1 (S)	96.4
1151	6极		98.6 (S)			98.0 (S)	96.3	
1152	8极		98.5 (S)			97.9 (S)	96.2	
1153	10极		98.4 (S)			97.7 (S)	95.9	
1154	8000	4极	额定输出功率效率	%	98.8 (S)	98.3 (S)	96.6	
1155		6极			98.7 (S)	98.2 (S)	96.5	
1156		8极			98.6 (S)	98.1 (S)	96.4	
1157	9000	4极	额定输出功率效率	%	98.8 (S)	98.3 (S)	96.7	
1158		6极			98.8 (S)	98.3 (S)	96.6	
1159		8极			98.7 (S)	98.2 (S)	96.5	
1160	10000	4极	额定输出功率效率	%	98.9 (S)	98.4 (S)	96.8	
1161		6极			98.8 (S)	98.3 (S)	96.7	
1162		8极			98.8 (S)	98.3 (S)	96.6	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1163	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC01、IC11、IC21、IC31、IC81W) GB 30254	11200	4极	额定输出功率效率	%	99.0 (S)	98.5 (S)	96.9
1164			6极			98.9 (S)	98.4 (S)	96.8
1165			8极			98.8 (S)	98.3 (S)	96.7
1166		12500	4极	额定输出功率效率	%	99.1 (S)	98.6 (S)	97.0
1167			6极			99.0 (S)	98.5 (S)	96.9
1168			8极			98.9 (S)	98.4 (S)	96.8
1169		14000	4极	额定输出功率效率	%	99.2 (S)	98.7 (S)	97.1
1170			6极			99.1 (S)	98.6 (S)	97.0
1171			8极			99.0 (S)	98.5 (S)	96.9
1172		16000	4极	额定输出功率效率	%	99.2 (S)	98.7 (S)	97.2
1173			6极			99.2 (S)	98.7 (S)	97.1
1174		18000	4极	额定输出功率效率	%	99.2 (S)	98.8 (S)	97.3
1175			6极			99.2 (S)	98.7 (S)	97.2
1176		20000	4极	额定输出功率效率	%	99.3 (S)	98.9 (S)	97.4
1177		22400	4极	额定输出功率效率	%	99.4 (S)	99.0 (S)	97.5
1178	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC611、IC616、IC511、IC516、) GB 30254	185	4极	额定输出功率效率	%	95.3 (S)	94.2 (S)	91.9
1179			6极			95.0 (S)	93.9 (S)	91.5
1180			8极			95.1 (S)	93.9 (S)	91.6
1181			10极			94.6 (S)	93.3 (S)	90.8
1182			12极			94.6 (S)	93.4 (S)	90.9
1183		200	4极	额定输出功率效率	%	95.4 (S)	94.3 (S)	92.1
1184			6极			95.2 (S)	94.0 (S)	91.8
1185			8极			95.3 (S)	94.1 (S)	91.9
1186			10极			94.7 (S)	93.5 (S)	91.1
1187			12极			94.8 (S)	93.5 (S)	91.2
1188		220	2极	额定输出功率效率	%	95.1 (S)	94.0 (S)	91.7
1189			4极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.2
1190			6极			95.3 (S)	94.2 (S)	92.0
1191			8极			95.4 (S)	94.3 (S)	92.1
1192			10极			94.9 (S)	93.6 (S)	91.3
1193			12极			94.9 (S)	93.7 (S)	91.4
1194		250	2极	额定输出功率效率	%	95.2 (S)	94.1 (S)	91.8
1195			4极			95.6 (S)	94.5 (S)	92.3
1196			6极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.2
1197	8极		95.5 (S)			94.4 (S)	92.2	
1198	10极		95.0 (S)			93.8 (S)	91.5	
1199	12极		95.2 (S)			94.0 (S)	91.7	

序号	电动机类型	额定功率(kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1200	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC611、IC616、IC511、IC516、) GB 30254	280	2极	额定输出功率效率	%	95.4 (S)	94.3 (S)	92.0
1201			4极			95.7 (S)	94.6 (S)	92.4
1202			6极			95.7 (S)	94.7 (S)	92.5
1203			8极			95.7 (S)	94.6 (S)	92.4
1204			10极			95.2 (S)	94.0 (S)	91.7
1205			12极			95.3 (S)	94.2 (S)	91.9
1206		315	2极	额定输出功率效率	%	95.6 (S)	94.6 (S)	92.4
1207			4极			95.8 (S)	94.7 (S)	92.6
1208			6极			96.0 (S)	94.9 (S)	92.8
1209			8极			95.8 (S)	94.8 (S)	92.7
1210			10极			95.4 (S)	94.3 (S)	92.1
1211			12极			95.4 (S)	94.3 (S)	92.1
1212		355	2极	额定输出功率效率	%	95.8 (S)	94.8 (S)	92.7
1213			4极			96.0 (S)	94.9 (S)	92.8
1214			6极			96.2 (S)	95.1 (S)	93.0
1215			8极			96.0 (S)	94.9 (S)	92.8
1216			10极			95.6 (S)	94.5 (S)	92.3
1217			12极			95.6 (S)	94.5 (S)	92.3
1218		400	2极	额定输出功率效率	%	96.2 (S)	95.1 (S)	93.0
1219			4极			96.2 (S)	95.1 (S)	93.0
1220			6极			96.3 (S)	95.2 (S)	93.1
1221			8极			96.2 (S)	95.1 (S)	93.0
1222			10极			95.8 (S)	94.7 (S)	92.6
1223			12极			95.8 (S)	94.7 (S)	92.6
1224		450	2极	额定输出功率效率	%	96.4 (S)	95.3 (S)	93.3
1225			4极			96.4 (S)	95.3 (S)	93.2
1226			6极			96.5 (S)	95.4 (S)	93.4
1227			8极			96.3 (S)	95.2 (S)	93.1
1228	10极		96.0 (S)			94.8 (S)	92.7	
1229	12极		96.0 (S)			94.8 (S)	92.7	
1230	500	2极	额定输出功率效率	%	96.6 (S)	95.6 (S)	93.6	
1231		4极			96.4 (S)	95.4 (S)	93.4	
1232		6极			96.6 (S)	95.7 (S)	93.7	
1233		8极			96.6 (S)	95.6 (S)	93.6	
1234		10极			96.1 (S)	95.1 (S)	93.0	
1235		12极			96.1 (S)	95.1 (S)	93.1	

序号	电动机类型	额定功率(kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1236	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC611、IC616、IC511、IC516、) GB 30254	560	2极	额定输出功率效率	%	96.7 (S)	95.8 (S)	93.8
1237			4极			96.6 (S)	95.6 (S)	93.6
1238			6极			96.7 (S)	95.8 (S)	93.8
1239			8极			96.7 (S)	95.8 (S)	93.8
1240			10极			96.2 (S)	95.2 (S)	93.1
1241			12极			96.2 (S)	95.2 (S)	93.2
1242		630	2极	额定输出功率效率	%	96.8 (S)	96.0 (S)	94.0
1243			4极			96.8 (S)	95.8 (S)	93.8
1244			6极			96.8 (S)	96.0 (S)	93.9
1245			8极			96.8 (S)	96.0 (S)	93.9
1246			10极			95.3 (S)	95.3 (S)	93.2
1247			12极			96.4 (S)	95.3 (S)	93.3
1248		710	2极	额定输出功率效率	%	97.0 (S)	96.1 (S)	94.1
1249			4极			96.9 (S)	96.0 (S)	94.0
1250			6极			97.0 (S)	96.2 (S)	94.2
1251			8极			96.9 (S)	96.0 (S)	94.0
1252			10极			96.5 (S)	95.4 (S)	93.4
1253			12极			96.5 (S)	95.4 (S)	93.4
1254		800	2极	额定输出功率效率	%	97.1 (S)	96.3 (S)	94.3
1255			4极			97.1 (S)	96.3 (S)	94.3
1256			6极			97.1 (S)	96.4 (S)	94.4
1257			8极			97.0 (S)	96.2 (S)	94.2
1258			10极			96.7 (S)	95.7 (S)	93.7
1259			12极			96.7 (S)	95.7 (S)	93.7
1260		900	2极	额定输出功率效率	%	97.3 (S)	96.5 (S)	94.5
1261			4极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.4
1262	6极		97.3 (S)			96.5 (S)	94.5	
1263	8极		97.1 (S)			96.3 (S)	94.3	
1264	10极		96.8 (S)			95.8 (S)	93.8	
1265	1000	2极	额定输出功率效率	%	97.3 (S)	96.5 (S)	94.6	
1266		4极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.5	
1267		6极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.6	
1268		8极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.4	
1269		10极			96.9 (S)	96.0 (S)	93.9	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1270	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC611、IC616、IC511、IC516、) GB 30254	1120	2极	额定输出功率效率	%	97.4 (S)	96.6 (S)	94.7
1271			4极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.6
1272			6极			97.4 (S)	96.6 (S)	94.7
1273			8极			97.3 (S)	96.5 (S)	94.5
1274			10极			97.0 (S)	96.1 (S)	94.1
1275		1250	2极	额定输出功率效率	%	97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
1276			4极			97.4 (S)	96.7 (S)	94.8
1277			6极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
1278			8极			97.3 (S)	96.6 (S)	94.7
1279		1400	2极	额定输出功率效率	%	97.6 (S)	96.9 (S)	95.0
1280			4极			97.5 (S)	96.8 (S)	94.9
1281			6极			97.6 (S)	96.9 (S)	95.0
1282		1600	2极	额定输出功率效率	%	97.7 (S)	97.0 (S)	95.1
1283			4极			97.6 (S)	96.9 (S)	95.0
1284			6极			97.7 (S)	97.0 (S)	95.1
1285		1800	2极	额定输出功率效率	%	97.7 (S)	97.0 (S)	95.2
1286			4极			97.7 (S)	97.0 (S)	95.1
1287		2000	2极	额定输出功率效率	%	97.8 (S)	97.2 (S)	95.4
1288			4极			97.7 (S)	97.1 (S)	95.3
1289		2240	2极	额定输出功率效率	%	97.9 (S)	97.3 (S)	95.5
1290	4极		97.9 (S)			97.2 (S)	95.4	
1291	2500	2极	额定输出功率效率	%	98.0 (S)	97.4 (S)	95.6	
1292	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC411) GB 30254	160	6极	额定输出功率效率	%	95.1 (S)	93.9 (S)	92.2
1293			8极			95.0 (S)	93.8 (S)	92.1
1294		185	2极	额定输出功率效率	%	95.1 (S)	93.9 (S)	92.2
1295			4极			95.4 (S)	94.3 (S)	92.6
1296			6极			95.3 (S)	94.1 (S)	92.4
1297			8极			95.2 (S)	94.0 (S)	92.3
1298		200	2极	额定输出功率效率	%	95.2 (S)	94.1 (S)	92.4
1299			4极			95.5 (S)	94.5 (S)	92.9
1300			6极			95.4 (S)	94.3 (S)	92.6
1301			8极			95.3 (S)	94.2 (S)	92.5
1302		220	2极	额定输出功率效率	%	95.3 (S)	94.2 (S)	92.5
1303			4极			95.6 (S)	94.6 (S)	93.0
1304			6极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.8
1305			8极			95.4 (S)	94.3 (S)	92.6

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1306	高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC411) GB 30254	250	2极	额定输出功率效率	%	95.4 (S)	94.3 (S)	92.6
1307			4极			95.7 (S)	94.7 (S)	93.1
1308			6极			95.7 (S)	94.6 (S)	93.0
1309			8极			95.5 (S)	94.4 (S)	92.8
1310		280	2极	额定输出功率效率	%	95.6 (S)	94.5 (S)	92.9
1311			4极			95.8 (S)	94.8 (S)	93.2
1312			6极			95.8 (S)	94.8 (S)	93.2
1313			8极			95.7 (S)	94.6 (S)	93.0
1314		315	2极	额定输出功率效率	%	95.8 (S)	94.8 (S)	93.2
1315			4极			96.0 (S)	95.0 (S)	93.4
1316			6极			96.1 (S)	95.1 (S)	93.5
1317			8极			95.8 (S)	94.8 (S)	93.2
1318		355	2极	额定输出功率效率	%	96.1 (S)	95.0 (S)	93.4
1319			4极			96.2 (S)	95.2 (S)	93.6
1320			6极			96.3 (S)	95.3 (S)	93.7
1321			8极			96.0 (S)	94.9 (S)	93.3
1322		400	2极	额定输出功率效率	%	96.4 (S)	95.4 (S)	93.9
1323			4极			96.3 (S)	95.3 (S)	93.7
1324			6极			96.3 (S)	95.3 (S)	93.7
1325			8极			96.2 (S)	95.1 (S)	93.5
1326		450	2极	额定输出功率效率	%	96.6 (S)	95.6 (S)	94.1
1327			4极			96.5 (S)	95.5 (S)	94.0
1328			6极			96.6 (S)	95.6 (S)	94.0
1329			8极			96.3 (S)	95.2 (S)	93.6
1330	500	2极	额定输出功率效率	%	96.8 (S)	96.0 (S)	94.4	
1331		4极			96.6 (S)	95.7 (S)	94.2	
1332		6极			96.8 (S)	96.0 (S)	94.3	
1333		8极			96.6 (S)	95.7 (S)	94.2	
1334	560	2极	额定输出功率效率	%	96.9 (S)	96.1 (S)	94.5	
1335		4极			96.8 (S)	96.0 (S)	94.4	
1336		6极			96.9 (S)	96.1 (S)	94.5	
1337		8极			96.7 (S)	95.8 (S)	94.3	
1338	630	2极	额定输出功率效率	%	97.0 (S)	96.2 (S)	94.6	
1339		4极			97.0 (S)	96.2 (S)	94.6	
1340		6极			97.0 (S)	96.2 (S)	94.6	
1341		8极			96.8 (S)	96.0 (S)	94.4	

序号	电动机类型	额定功率 (kW)	极数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1342	高压三相 笼型异步 电动机 (6kV: IC411) GB 30254	710	2极	额定输出功 率效率	%	97.1 (S)	96.3 (S)	94.7
1343			4极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.8
1344			6极			97.2 (S)	96.4 (S)	94.7
1345			8极			96.9 (S)	96.0 (S)	94.4
1346		800	2极	额定输出功 率效率	%	97.3 (S)	96.6 (S)	95.1
1347			4极			97.2 (S)	96.5 (S)	95.0
1348			6极			97.2 (S)	96.5 (S)	94.9
1349			8极			97.0 (S)	96.2 (S)	94.6
1350		900	2极	额定输出功 率效率	%	97.4 (S)	96.7 (S)	95.2
1351			4极			97.3 (S)	96.6 (S)	95.1
1352			6极			97.3 (S)	96.6 (S)	95.1
1353			8极			97.1 (S)	96.3 (S)	94.7
1354		1000	2极	额定输出功 率效率	%	97.5 (S)	96.8 (S)	95.3
1355			4极			97.4 (S)	96.7 (S)	95.2
1356			6极			97.4 (S)	96.7 (S)	95.2
1357		1120	2极	额定输出功 率效率	%	97.6 (S)	96.9 (S)	95.4
1358			4极			97.5 (S)	96.8 (S)	95.3
1359			6极			97.5 (S)	96.8 (S)	95.3
1360		1250	2极	额定输出功 率效率	%	97.7 (S)	97.1 (S)	95.6
1361			4极			97.6 (S)	97.0 (S)	95.5
1362	6极		97.6 (S)			97.0 (S)	95.5	
1363	1400	2极	额定输出功 率效率	%	97.8 (S)	97.2 (S)	95.7	
1364		4极			97.7 (S)	97.0 (S)	95.5	
1365	1600	2极	额定输出功 率效率	%	97.9 (S)	97.3 (S)	95.8	
1366		4极			97.8 (S)	97.1 (S)	95.6	

1.4.4 风机

序号	风机 ⁴³ 类型	机号	压力系数(ψ)	比转速 (n_s)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级		
1	离心 通风机 GB 19761	№2<机号 ≤№2.5	1.35≤ ψ <1.55	45< n_s ≤65	效率 (η_r)	%	61.0	58.0	43.0		
2			1.05≤ ψ <1.35	35< n_s ≤55			65.0	62.0	45.0		
3		№2<机号 ≤№2.5	0.95≤ ψ <1.05	10≤ n_s <20			70.0	65.0	49.0		
4				20≤ n_s <30			71.0	66.0	52.0		
5		№2.5<机号 ≤№3.5	1.35≤ ψ <1.55	45< n_s ≤65	效率 (η_r)	%	62.0	59.0	46.0		
6							1.05≤ ψ <1.35	35< n_s ≤55	66.0	63.0	48.0
7							0.95≤ ψ <1.05	10≤ n_s <20	71.0	66.0	52.0
8								20≤ n_s <30	72.0	67.0	55.0
9		№3.5<机号 ≤№4.5	1.35≤ ψ <1.55	45< n_s ≤65	效率 (η_r)	%	63.0	60.0	49.0		
10							1.05≤ ψ <1.35	35< n_s ≤55	67.0	64.0	51.0
11							0.95≤ ψ <1.05	10≤ n_s <20	72.0	67.0	55.0
12								20≤ n_s <30	73.0	68.0	58.0
13		№2<机号 ≤№5	0.85≤ ψ <0.95	5≤ n_s <15	效率 (η_r)	%	75.0	72.0	62.0		
14				15≤ n_s <30			77.0	74.0	65.0		
15				30≤ n_s <45			79.0	76.0	68.0		
16			0.75≤ ψ <0.85	5≤ n_s <15	75.0	70.0	62.0				
17				15≤ n_s <30	78.0	72.0	65.0				
18				30≤ n_s <45	80.0	75.0	68.0				
19			0.65≤ ψ <0.75	10≤ n_s <30	77.0	70.0	62.0				
20				30≤ n_s <50	82.0	72.0	65.0				
21			0.55≤ ψ <0.65	20≤ n_s <45	81.0	74.0	64.0				
22				45≤ n_s <70	82.0	75.0	69.0				
23			0.45≤ ψ <0.55	10≤ n_s <30	79.0	74.0	67.0				
24				30≤ n_s <50	82.0	77.0	71.0				
25				50≤ n_s <65	83.0	78.0	73.0				
26			0.35≤ ψ <0.45	50≤ n_s <65	84.0	79.0	70.0				
27				65≤ n_s <80	№2≤机号 <№3.5	78.0	73.0	63.0			
28					№3.5≤机号<№5	83.0	78.0	66.0			
29			0.25≤ ψ <0.35	65≤ n_s <85	—	—	—				

⁴³ 双吸入式离心通风机在稳定工作区内其效率 η_r 按离心通风机能效中效率 η_r 下降1个百分点; 暖通空调用离心通风机在稳定工作区内其效率 η_r 按离心通风机能效中效率 η_r 下降1个百分点; 当进口有进气箱时, 在稳定工作区内其效率 η_r 按离心通风机能效中效率 η_r 下降4个百分点; 轴流通风机当进口有进气箱时, 应比轴流通风机的能效值下降3个百分点; 当出口带扩散筒时效率值应不低于轴流通风机中0.55≤ ψ <0.75, 机号≥№10的规定, 当风机出口无扩散筒时, 效率值应比轴流通风机效率值提高2个百分点; 对动叶可调(在运行中完成动叶片角度同步调节功能)的轴流通风机, 在进口无进气箱, 出口无扩散筒条件下, 效率值1级应不低于89.5%, 2级应不低于87%, 3级应不低于82%; 可逆转轴流通风机, 效率值应比通风机效率值下降8个百分点。

序号	风机 ⁴³ 类型	机号	压力系数(ψ)	比转速 (n_s)	指标 名称	指标 单位	1 级	2 级	3 级
30	离心 通风机 GB 19761	№4.5< 机号 ≤№7	$1.35 \leq \psi < 1.55$	$45 < n_s \leq 65$	效率 (η_r)	%	64.0	61.0	52.0
31			$1.05 \leq \psi < 1.35$	$35 < n_s \leq 55$			68.0	65.0	54.0
32			$0.95 \leq \psi < 1.05$	$10 \leq n_s < 20$			72.0	68.0	58.0
33				$20 \leq n_s < 30$			73.0	69.0	61.0
34		№7<机 号 ≤№10	$1.35 \leq \psi < 1.55$	$45 < n_s \leq 65$	效率 (η_r)	%	67.0	64.0	56.0
35			$1.05 \leq \psi < 1.35$	$35 < n_s \leq 55$			71.0	68.0	59.0
36			$0.95 \leq \psi < 1.05$	$10 \leq n_s < 20$			75.0	70.0	62.0
37				$20 \leq n_s < 30$			76.0	71.0	63.0
38		№5<机 号 ≤№10	$0.85 \leq \psi < 0.95$	$5 \leq n_s < 15$	效率 (η_r)	%	78.0	75.0	65.0
39				$15 \leq n_s < 30$			80.0	77.0	68.0
40				$30 \leq n_s < 45$			82.0	79.0	71.0
41				$5 \leq n_s < 15$			78.0	75.0	65.0
42			$0.75 \leq \psi < 0.85$	$15 \leq n_s < 30$	81.0	75.0	68.0		
43				$30 \leq n_s < 45$	83.0	78.0	71.0		
44				$10 \leq n_s < 30$	79.0	72.0	63.0		
45				$30 \leq n_s < 50$	83.0	75.0	66.0		
46		№5<机 号 ≤№10	$0.55 \leq \psi < 0.65$	$20 \leq n_s < 45$	效率 (η_r)	%	85.0	76.0	70.0
47				$45 \leq n_s < 70$			86.0	79.0	73.0
48			$0.45 \leq \psi < 0.55$	$10 \leq n_s < 30$			81.0	76.0	69.0
49				$30 \leq n_s < 50$			84.0	79.0	73.0
50				$50 \leq n_s < 65$			85.0	80.0	75.0
51				$50 \leq n_s < 65$			86.0	81.0	72.0
52			$0.35 \leq \psi < 0.45$	$65 \leq n_s < 80$			87.0	82.0	73.0
53				$65 \leq n_s < 85$			84.0	79.0	70.0
54		机号 ≥№10	$1.35 \leq \psi < 1.55$	$45 < n_s \leq 65$	效率 (η_r)	%	68.0	65.0	59.0
55			$1.05 \leq \psi < 1.35$	$35 < n_s \leq 55$			72.0	69.0	63.0
56			$0.95 \leq \psi < 1.05$	$10 \leq n_s < 20$			78.0	73.0	65.0
57				$20 \leq n_s < 30$			80.0	75.0	66.0
58			$0.85 \leq \psi < 0.95$	$5 \leq n_s < 15$			81.0	78.0	69.0
59				$15 \leq n_s < 30$			83.0	80.0	72.0
60				$30 \leq n_s < 45$			85.0	82.0	75.0
61				$5 \leq n_s < 15$			81.0	78.0	68.0
62			$0.75 \leq \psi < 0.85$	$15 \leq n_s < 30$			84.0	78.0	70.0
63				$30 \leq n_s < 45$			85.0	81.0	72.0
64				$10 \leq n_s < 30$			83.0	73.0	64.0
65				$30 \leq n_s < 50$			84.0	76.0	67.0
66			$0.65 \leq \psi < 0.75$	$20 \leq n_s < 45$			86.0	80.0	73.0
67	$45 \leq n_s < 70$			87.0			82.0	75.0	

序号	风机 ⁴³ 类型	机号	压力系数(ψ)	比转速 (n_s)	指标 名称	指标 单位	1 级	2 级	3 级		
68	离心 通风机 GB 19761	机号 $\geq N\text{e}10$	$0.45 \leq \psi < 0.55$	$10 \leq n_s < 30$	效率 (η_f)	%	85.0	79.0	71.0		
69				$30 \leq n_s < 50$			86.0	81.0	75.0		
70				$50 \leq n_s < 65$			87.0	82.0	77.0		
71			$0.35 \leq \psi < 0.45$	$50 \leq n_s < 65$			88.0	83.0	75.0		
72				$65 \leq n_s < 80$			89.0	84.0	76.0		
73				$65 \leq n_s < 85$			86.0	81.0	72.0		
74	外转子电动机直联传动型式的 前向多翼 离心通风机 GB 19761	机号 $\leq N\text{e}2$	$1.0 \leq \psi < 1.1$	$n_s > 50$	效率 (η_f)	%	46.0	43.0	36.0		
75				$30 < n_s \leq 50$			45.0	42.0	35.0		
76			$1.1 \leq \psi < 1.2$	$n_s > 50$			46.0	43.0	35.0		
77				$30 < n_s \leq 50$			45.0	42.0	34.0		
78			$1.2 \leq \psi < 1.3$	$n_s > 50$			46.0	43.0	33.0		
79				$30 < n_s \leq 50$			45.0	42.0	32.0		
80			$1.3 \leq \psi < 1.4$	$n_s > 50$			45.0	42.0	33.0		
81				$30 < n_s \leq 50$			44.0	41.0	31.0		
82			$1.4 \leq \psi$	$n_s > 50$			44.0	41.0	32.0		
83				$30 < n_s \leq 50$			43.0	40.0	30.0		
84	外转子电动机直联传动型式的 前向多翼 离心通风机 GB 19761	$N\text{e}2 < \text{机号} \leq N\text{e}2.5$	$1.0 \leq \psi < 1.1$	$n_s > 50$	效率 (η_f)	%	54.0	50.0	37.0		
85				$30 < n_s \leq 50$			53.0	49.0	35.0		
86			$1.1 \leq \psi < 1.2$	$n_s > 50$			52.0	49.0	36.0		
87				$30 < n_s \leq 50$			51.0	48.0	35		
88			$1.2 \leq \psi < 1.3$	$n_s > 50$			52.0	49.0	35		
89				$30 < n_s \leq 50$			51.0	48.0	34		
90		$1.3 \leq \psi < 1.4$	$n_s > 50$	51.0			48.0	35			
91			$30 < n_s \leq 50$	50.0			47.0	33			
92		$1.4 \leq \psi$	$n_s > 50$	50.0			47.0	34			
93			$30 < n_s \leq 50$	49.0			46.0	32			
94		$N\text{e}2.5 < \text{机号} \leq N\text{e}3.5$	$1.0 \leq \psi < 1.1$	$n_s > 50$			效率 (η_f)	%	53.0	50.0	39
95				$30 < n_s \leq 50$					52.0	49.0	38
96	$1.1 \leq \psi < 1.2$		$n_s > 50$	52.0	49.0	38					
97			$30 < n_s \leq 50$	51.0	48.0	37					
98	$1.2 \leq \psi < 1.3$		$n_s > 50$	51.0	48.0	37					
99			$30 < n_s \leq 50$	50.0	47.0	36					

序号	风机 ⁴³ 类型	机号	压力系数(ψ)	比转速 (n_s)	指标 名称	指标 单位	1 级	2 级	3 级			
100	外转子电动机直联传动型式的前向多翼离心通风机 GB 19761	№2.5< 机号 ≤№3.5	$1.3 \leq \psi < 1.4$	$n_s > 50$	效率 (η_r)	%	51.0	47.0	37			
101				$30 < n_s \leq 50$			50.0	46.0	35			
102			$1.4 \leq \psi$	$n_s > 50$			51.0	47.0	36			
103				$30 < n_s \leq 50$			50.0	46.0	34			
104		№3.5< 机号 ≤№4.5	$1.0 \leq \psi < 1.1$	$n_s > 50$	效率 (η_r)	%	60.0	55.0	43			
105				$30 < n_s \leq 50$			59.0	54.0	42			
106			$1.1 \leq \psi < 1.2$	$n_s > 50$			59.0	55.0	42			
107				$30 < n_s \leq 50$			58.0	54.0	41			
108			$1.2 \leq \psi < 1.3$	$n_s > 50$			58.0	55.0	41			
109				$30 < n_s \leq 50$			57.0	54.0	40			
110			$1.3 \leq \psi < 1.4$	$n_s > 50$			57.0	54.0	41			
111				$30 < n_s \leq 50$			56.0	53.0	39			
112			$1.4 \leq \psi$	$n_s > 50$			56.0	53.0	40			
113				$30 < n_s \leq 50$			55.0	52.0	38			
114			机号 ≥№4.5	$1.0 \leq \psi < 1.1$			$n_s > 50$	效率 (η_r)	%	63.0	60.0	50
115							$30 < n_s \leq 50$			62.0	59.0	49
116		$1.1 \leq \psi < 1.2$		$n_s > 50$	62.0	59.0	49					
117				$30 < n_s \leq 50$	61.0	58.0	48					
118		$1.2 \leq \psi < 1.3$		$n_s > 50$	61.0	58.0	48					
119				$30 < n_s \leq 50$	61.0	57.0	47					
120		$1.3 \leq \psi < 1.4$		$n_s > 50$	61.0	57.0	47					
121				$30 < n_s \leq 50$	60.0	56.0	46					
122		$1.4 \leq \psi$		$n_s > 50$	60.0	56.0	46					
123	$30 < n_s \leq 50$			59.0	55.0	45						

序号	风机 ⁴⁴ 类型	机号	参数值	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
124	轴流 通风机 GB 19761	№2.5≤机号 <№5	$\gamma < 0.3$	效率 (η_r)	%	69.0	66.0	55.0
126			$0.3 \leq \gamma < 0.4$			71.0	68.0	59.0
127			$0.4 \leq \gamma < 0.55$			73.0	70.0	61.0
128			$0.55 \leq \gamma < 0.75$			75.0	72.0	63.0
129		№5≤机号 <№10	$\gamma < 0.3$	效率 (η_r)	%	72.0	69.0	58.0
130			$0.3 \leq \gamma < 0.4$			74.0	71.0	61.0
131			$0.4 \leq \gamma < 0.55$			76.0	73.0	64.0
132			$0.55 \leq \gamma < 0.75$			78.0	75.0	67.0
133		机号≥№10	$\gamma < 0.3$	效率 (η_r)	%	77.0	73.0	60.0
134			$0.3 \leq \gamma < 0.4$			79.0	75.0	63.0
135			$0.4 \leq \gamma < 0.55$			81.0	77.0	66.0
136			$0.55 \leq \gamma < 0.75$			83.0	79.0	69.0

序号	风机 ⁴⁵ 类型	叶轮 ⁴⁶ 直径 (D2/mm)	分类标准 (b2/D2)	级别 Z	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
137	单级双支撑低 速离心鼓风机 GB 28381	<300	<0.020	多变 效率 (η_{pol})	%	—	55.0	51.0	
138			0.021~0.030			—	69.0	65.0	
139			0.031~0.040			—	71.0	67.0	
140			0.041~0.050			—	73.5	69.5	
141			0.051~0.060			—	74.0	70.0	
142			0.061~0.080			—	72.5	68.5	
143			0.081~0.090			—	71.5	67.5	
144			>0.091			—	70.5	66.5	

⁴⁴ 双吸入式离心通风机在稳定工作区内其效率 η_r 按离心通风机能效中效率 η_r 下降1个百分点；暖通空调用离心通风机在稳定工作区内其效率 η_r 按离心通风机能效中效率 η_r 下降1个百分点；当进口有进气箱时，在稳定工作区内其效率 η_r 按离心通风机能效中效率 η_r 下降4个百分点；轴流通风机当进口有进气箱时，应比轴流通风机的能效值下降3个百分点；当出口带扩散筒时效率值应不低于轴流通风机中 $0.55 \leq \gamma < 0.75$ ，机号 $\geq \text{No}10$ 的规定，当风机出口无扩散筒时，效率值应比轴流通风机效率值提高2个百分点；对动叶可调（在运行中完成动叶片角度同步调节功能）的轴流通风机，在进口无进气箱，出口无扩散筒条件下，效率值1级应不低于89.5%，2级应不低于87%，3级应不低于82%；可逆转轴流通风机，效率值应比通风机效率值下降8个百分点。

⁴⁵ 悬臂式单级双支撑（高速、低速）离心鼓风机的能效限定值 η_{pol} 应在单级双支撑（高速、低速）离心鼓风机的数值上增加1%。

⁴⁶ 离心鼓风机若采用三元流动叶轮的转子，其能效限定值 η_{pol} 应提高5%；对于多级叶轮的转子，其能效限定值 η_{pol} 应取各级的平均值。

序号	风机 ⁴⁵ 类型	叶轮 ⁴⁶ 直径 (D2/mm)	分类标准 (b2/D2)	级别 Z	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
145	单级双支撑低 速离心鼓风机 GB 28381	301~400	<0.020		多变效率 (η_{pol})	%	—	56.5	52.5
146			0.021~0.030				—	72.0	68.0
147			0.031~0.040				—	73.5	69.5
148			0.041~0.050				—	74.5	70.5
149			0.051~0.060				—	75.5	71.5
150			0.061~0.080				—	75.0	71.0
151			0.081~0.090				—	74.0	70.0
152			>0.091				—	73.0	69.0
153			401~600	<0.020			多变效率 (η_{pol})	%	—
154		0.021~0.030		—	72.5	68.5			
155		0.031~0.040		—	74.0	70.0			
156		0.041~0.050		—	75.0	71.0			
157		0.051~0.060		—	76.0	72.0			
158		0.061~0.080		—	75.5	71.5			
159		0.081~0.090		—	74.5	70.5			
160		>0.091		—	73.5	69.5			
161		601~800	<0.020		多变效率 (η_{pol})	%	—	59.0	55.0
162			0.021~0.030				—	74.0	70.0
163			0.031~0.040				—	75.0	71.0
164			0.041~0.050				—	76.0	72.0
165			0.051~0.060				—	77.0	73.0
166			0.061~0.080				—	76.5	72.5
167			0.081~0.090				—	75.5	71.5
168			>0.091				—	74.5	70.5
169		>801	<0.020		多变效率 (η_{pol})	%	—	58.0	54.0
170			0.021~0.030				—	74.5	70.5
171			0.031~0.040				—	76.0	72.0
172			0.041~0.050				—	77.0	73.0
173	0.051~0.060		—	78.0			74.0		
174	0.061~0.080		—	77.5			73.5		
175	0.081~0.090		—	76.5			72.5		
176	>0.091		—	75.5			71.5		
177	多级低速 离心鼓风机 GB 28381	<300	<0.020	级别 Z	多变效率 (η_{pol})	%	—	54.5	50.5
178				2~3					
				4~6			—	54.0	49.5

序号	风机 ⁴⁵ 类型	叶轮 ⁴⁶ 直径 (D2/mm)	分类标准 (b2/D2)	级别 Z	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级			
179	多级低速 离心鼓风机 GB 28381	<300	0.021~0.030	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	68.5	64.5			
180				4~6			—	68.0	64.0			
181			0.031~0.040	2~3			—	70.5	66.5			
182				4~6			—	70.0	66.0			
183			0.041~0.050	2~3			—	73.0	69.0			
184				4~6			—	72.5	67.5			
185			0.051~0.060	2~3			—	73.5	69.5			
186				4~6			—	73.0	70.0			
187			<300	0.061~0.080			2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	72.0	68.0
188							4~6			—	71.5	67.5
189				0.081~0.090			2~3			—	71.0	67.0
190							4~6			—	70.5	66.5
191		>0.091		2~3	—	70.0	66.0					
192				4~6	—	69.5	65.5					
193		301~400	<0.020	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	56.0	52.0			
194				4~6			—	55.5	51.5			
195			0.021~0.030	2~3			—	71.5	67.5			
196				4~6			—	71.0	67.0			
197			0.031~0.040	2~3			—	73.0	69.0			
198				4~6			—	72.5	68.5			
199			0.041~0.050	2~3			—	74.0	70.0			
200				4~6			—	73.5	68.5			
201			0.051~0.060	2~3			—	75.0	71.0			
202				4~6			—	74.5	70.5			
203			0.061~0.080	2~3			—	74.5	70.5			
204				4~6			—	74.0	70.0			
205			0.081~0.090	2~3			—	73.5	69.5			
206				4~6			—	73.0	69.0			
207	>0.091		2~3	—			72.5	68.5				
208			4~6	—			72.0	68.0				
209	401~600	<0.020	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	57.0	53.0				
210			4~6			—	56.5	52.5				
211		0.021~0.030	2~3			—	72.0	68.0				
212			4~6			—	71.5	67.5				
213		0.031~0.040	2~3			—	73.5	69.5				
214			4~6			—	73.0	69.0				
215		0.041~0.050	2~3			—	74.5	70.5				

序号	风机 ⁴⁵ 类型	叶轮 ⁴⁶ 直径 (D2/mm)	分类标准 (b2/D2)	级别 Z	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级				
216	多级低速 离心鼓风机 GB 28381	401~600	0.041~0.050	4~6	多变效率 (η_{pol})	%	—	74.0	69.0				
217				2~3			—	75.5	71.5				
218			0.051~0.060	4~6			—	75.0	71.0				
219				2~3			—	75.0	71.0				
220			0.061~0.080	4~6			—	74.5	70.5				
221				2~3			—	74.0	70.0				
222			0.081~0.090	4~6			—	73.5	69.5				
223				2~3			—	73.0	69.0				
224			>0.091	4~6			—	72.5	68.5				
225			多级低速 离心鼓风机 GB 28381	601~800			<0.020	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	58.5	54.5
226	4~6	—			58.0	54.0							
227	0.021~0.030	2~3			—	73.5	69.5						
228		4~6			—	73.0	69.0						
229	0.031~0.040	2~3			—	74.5	70.5						
230		4~6			—	74.0	70.0						
231	0.041~0.050	2~3			—	75.5	71.5						
232		4~6			—	75.0	70.0						
233	0.051~0.060	2~3			—	76.5	72.5						
234		4~6			—	76.0	72.0						
235	0.061~0.080	2~3			—	76.0	72.0						
236		4~6			—	75.5	71.5						
237	0.081~0.090	2~3			—	75.0	71.0						
238		4~6			—	74.5	70.5						
239	>0.091	2~3			—	74.0	70.0						
240		4~6			—	73.5	69.5						
241	>801				<0.020	2~3	多变效率 (η_{pol})	%			—	57.5	53.5
242						4~6					—	57.0	53.0
243					0.021~0.030	2~3					—	74.0	70.0
244						4~6					—	73.5	69.5
245			0.031~0.040	2~3	—	75.5			71.5				
246				4~6	—	75.0			71.0				
247			0.041~0.050	2~3	—	76.5			72.5				
248				4~6	—	76.0			71.0				

序号	风机 ⁴⁵ 类型	叶轮 ⁴⁶ 直径 (D2/mm)	分类标准 (b2/D2)	级别 Z	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
249	多级低速 离心鼓风机 GB 28381	>801	0.051~0.060	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	77.5	73.5
250				4~6			—	77.0	73.0
251			0.061~0.080	2~3			—	77.0	73.0
252				4~6			—	76.5	72.5
253			0.081~0.090	2~3			—	76.0	72.0
254				4~6			—	75.5	71.5
255			>0.091	2~3			—	75.0	71.0
256				4~6			—	74.5	70.5
257	单级双支撑高 速 离心鼓风机 GB 28381	<300	<0.020		多变效率 (η_{pol})	%	—	55.5	51.5
258			0.021~0.030				—	69.5	65.5
259			0.031~0.040				—	71.5	67.5
260			0.041~0.050				—	74.0	70.0
261			0.051~0.060				—	74.5	70.5
262			0.061~0.080				—	73.0	69.0
263			0.081~0.090				—	72.0	68.0
264			>0.091				—	71.0	67.0
265		301~400	<0.020		多变效率 (η_{pol})	%	—	57.0	53.0
266			0.021~0.030				—	72.5	68.0
267			0.031~0.040				—	74.0	70.0
268			0.041~0.050				—	75.0	71.0
269			0.051~0.060				—	76.0	72.0
270			0.061~0.080				—	75.5	71.5
271			0.081~0.090				—	74.5	70.5
272			>0.091				—	73.5	69.5
273		401~600	<0.020		多变效率 (η_{pol})	%	—	58.0	54.0
274			0.021~0.030				—	73.5	69.0
275			0.031~0.040				—	74.5	70.5
276			0.041~0.050				—	75.5	71.5
277			0.051~0.060				—	76.5	72.5
278			0.061~0.080				—	76.0	72.0
279			0.081~0.090				—	75.0	71.0
280			>0.091				—	74.0	70.0

序号	风机 ⁴⁵ 类型	叶轮 ⁴⁶ 直径 (D2/mm)	分类标准 (b2/D2)	级别 Z	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级	
281	单级双支撑高速 离心鼓风机 GB 28381	601~800	<0.020		多变效率 (η_{pol})	%	—	59.5	55.5	
282							0.021~0.030	—	74.5	70.5
283							0.031~0.040	—	75.5	71.5
284							0.041~0.050	—	76.5	72.5
285							0.051~0.060	—	77.5	73.5
286							0.061~0.080	—	77.0	73.0
287							0.081~0.090	—	76.0	72.0
288							>0.091	—	75.0	71.0
289	单级双支撑高速 离心鼓风机 GB 28381	>801	<0.020		多变效率 (η_{pol})	%	—	58.5	54.5	
290							0.021~0.030	—	75.0	71.0
291							0.031~0.040	—	76.5	72.5
292							0.041~0.050	—	77.5	73.5
293							0.051~0.060	—	78.5	74.5
294							0.061~0.080	—	78.0	74.0
295							0.081~0.090	—	77.0	73.0
296							>0.091	—	76.0	72.0
297	多级高速 离心鼓风机 GB 28381	<300	<0.020	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	55.0	51.0	
298				4~6			—	54.0	50.0	
299			0.021~0.030	2~3			—	69.0	65.0	
300				4~6			—	68.5	64.5	
301			0.031~0.040	2~3			—	71.0	67.0	
302				4~6			—	70.5	66.5	
303			0.041~0.050	2~3			—	73.5	69.5	
304				4~6			—	73.0	69.0	
305			0.051~0.060	2~3			—	74.0	70.0	
306				4~6			—	73.5	69.5	
307			0.061~0.080	2~3			—	72.5	68.5	
308				4~6			—	72.0	68.0	
309			0.081~0.090	2~3			—	71.5	67.5	
310				4~6			—	71.0	67.0	
311			>0.091	2~3			—	70.5	66.5	
312				4~6			—	70.0	68.0	
313	多级高速 离心鼓风机 GB 28381	301~400	<0.020	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	56.5	52.5	
314				4~6			—	56.0	52.0	
315			0.021~0.030	2~3			—	72.0	68.5	
316				4~6			—	71.5	67.5	
317			0.031~0.040	2~3			—	73.5	69.5	
318				4~6			—	73.0	69.0	

序号	风机 ⁴⁵ 类型	叶轮 ⁴⁶ 直径 (D2/mm)	分类标准 (b2/D2)	级别 Z	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级			
319	多级高速 离心鼓风机 GB 28381	301~400	0.041~0.050	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	74.5	70.5			
320				4~6			—	74.0	70.0			
321			0.051~0.060	2~3			—	75.5	71.5			
322				4~6			—	75.0	71.0			
323			0.061~0.080	2~3			—	75.0	71.0			
324				4~6			—	74.5	70.5			
325			0.081~0.090	2~3			—	74.0	70.0			
326				4~6			—	73.5	69.5			
327			>0.091	2~3			—	73.0	69.0			
328				4~6			—	72.5	68.5			
329	多级高速 离心鼓风机 GB 28381	401~600	<0.020	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	57.5	53.5			
330				4~6			—	57.0	53.0			
331			0.021~0.030	2~3			—	72.5	69.0			
332				4~6			—	72.0	68.5			
333			0.031~0.040	2~3			—	74.0	70.0			
334				4~6			—	73.5	69.5			
335			0.041~0.050	2~3			—	75.0	71.0			
336				4~6			—	74.5	70.5			
337			401~600	0.051~0.060			2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	76.0	72.0
338							4~6			—	75.5	71.5
339		0.061~0.080		2~3	—	75.5	71.5					
340				4~6	—	75.0	71.0					
341		0.081~0.090		2~3	—	74.5	70.5					
342				4~6	—	74.0	70.0					
343		>0.091		2~3	—	73.5	69.5					
344				4~6	—	73.0	69.0					
345		601~800	<0.020	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	59.0	55.0			
346				4~6			—	58.5	54.5			
347			0.021~0.030	2~3			—	74.0	70.0			
348				4~6			—	73.5	69.5			
349	0.031~0.040		2~3	—			75.0	71.0				
350			4~6	—			74.5	70.5				
351	0.041~0.050		2~3	—			76.0	72.0				
352			4~6	—			75.5	71.5				

序号	风机 ⁴⁵ 类型	叶轮 ⁴⁶ 直径 (D2/mm)	分类标准 (b2/D2)	级别 Z	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
353	多级高速 离心鼓风机 GB 28381	601~800	0.051~0.060	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	77.0	73.0
354				4~6			—	76.5	72.5
355			0.061~0.080	2~3			—	76.5	72.5
356				4~6			—	76.0	72.0
357			0.081~0.090	2~3			—	75.5	71.5
358				4~6			—	75.0	71.0
359			>0.091	2~3			—	74.5	70.5
360				4~6			—	74.0	70.0
361		>801	<0.020	2~3	多变效率 (η_{pol})	%	—	58.0	54.0
362				4~6			—	57.5	53.5
363			0.021~0.030	2~3			—	74.5	71.0
364				4~6			—	74.0	70.5
365			0.031~0.040	2~3			—	76.0	72.0
366				4~6			—	75.5	71.5
367			0.041~0.050	2~3			—	77.0	73.0
368				4~6			—	76.5	72.5
369			0.051~0.060	2~3			—	78.0	74.0
370				4~6			—	77.5	73.5
371			0.061~0.080	2~3			—	77.5	73.5
372				4~6			—	77.0	73.0
373			0.081~0.090	2~3			—	76.5	73.0
374				4~6			—	76.0	72.0
375			>0.091	2~3			—	75.5	71.5
376				4~6			—	75.0	71.0

1.4.5 暖通空调

序号	名称	类型		指标名称	指标分类	指标单位	1 级	2 级	3 级
1	单元式空气调节机 GB 19576	风冷式 单元式 空调机	单冷型	SEER	7000W≤CC≤14000W	Wh/Wh	5.00 (S)	3.80	2.90
2					CC>14000W		4.60 (S)	3.00	2.70
3			热泵型		7000W≤CC≤14000W		4.20 (S)	3.10	2.70
4					CC>14000W		3.60 (S)	3.00	2.60
5		水冷式单元式 空调机	IPLV	CC>14000W	W/W	4.50	4.30	3.70	
6				7000W≤CC≤14000W		4.00	3.70	3.30	

序号	名称	类型	指标名称	指标分类	指标单位	1级	2级	3级
7	单元式空气调节机 GB 19576	计算机和数据处 理机房用单元式 空调机	AEER	风冷式	W/W	4.00	3.60	3.00
8				水冷式		4.20	4.00	3.50
9				乙二醇经济冷却式		3.90	3.70	3.20
10				风冷双冷源式		3.60	3.40	2.90
11				水冷双冷源式		4.10	3.90	3.40
12	通讯基站用单元 式空气调节机			COP	W/W	3.80 (S)	3.00	2.80
13	恒温恒湿型单元 式空气调节机			AEER	W/W	4.00	3.70	3.00

序号	名称	指标名称	指标分类		指标 单位	1级 (IPLV)	1级 (COP)	2级 (IPLV)	2级 (COP)	3级 (IPLV)	3级 (COP)
14	冷水机组 GB 19577	名义 制冷量 (CC) W	风冷式 或蒸发 冷却式	CC≤50	W/W	4.00 (S)	3.20	3.60	3.00	2.80	2.50
15				CC>50		4.50 (S)	3.40	3.70	3.20	2.90	2.70
16			水冷式	CC≤528		8.00 (S)	5.60	6.30	5.30	5.00	4.20
17				528<CC≤1163		8.80 (S)	6.00	7.00	5.60	5.50	4.70
18				CC>1163		9.50 (S)	6.30	7.60	5.80	5.90	5.20

序号	名称	指标名称	指标分类		指标 单位	1级 (EER)	1级 (SEER)	2级 (EER)	2级 (SEER)	3级 (EER)	3级 (SEER)
19	多联式 空调 (热泵) 机组 GB 21454	名义制冷 量 (CC) 风冷式单 冷型	CC≤14000		W/W (W·h)/ (W·h)	3.60	5.50	2.90	5.10	2.10	4.80
20			14000<CC≤28000			—	5.10	—	4.70	—	4.40
21			28000<CC≤50000			—	4.90	—	4.50	—	4.20
22			50000<CC≤68000			—	4.80	—	4.40	—	4.10
23			CC>68000			—	4.70	—	4.30	—	4.00
24		名义制冷 量 (CC) 风冷式热 泵型	CC≤14000		W/W (W·h)/ (W·h)	3.50	5.60 (S)	2.80	4.40	2.00	3.60
25			14000<CC≤28000			—	5.40 (S)	—	4.30	—	3.50
26			28000<CC≤50000			—	5.20 (S)	—	4.20	—	3.40
27	50000<CC≤68000		—	4.80 (S)		—	4.00	—	3.30		
28	CC>68000		—	4.60 (S)	—	3.80	—	3.2			
29	多联式 空调 (热泵) 机组 GB 21454	名义制冷 量 (CC) 水冷式多 联机	水环式	CC≤28000	W/W	7.00		5.90		5.20	
30				CC>28000		6.80		5.80		5.00	
31			地埋管式			4.60		4.20		3.80	
32			地下水式			5.00		4.50		4.30	
33		名义制热 量 (HC)	HSPF	HC≤18000		W/W	3.40		3.20		3.00
34	HC>18000			3.20			3.00		2.80		

序号	名称	指标名称	指标分类		指标单位	1级 (EER)	1级 (SEER)	2级 (EER)	2级 (SEER)	3级 (EER)	3级 (SEER)
35	多联式 空调 (热泵) 机组 GB 21454	名义 制热量 (HC)	COP— 12℃	HC≤18000	W/W	—	—	—	—	2.20	
36				HC>18000		—	—	1.90			
37			COP— 20℃	HC≤18000		—	—	1.80			
38				HC>18000		—	—	1.50			

序号	名称	类型		指标名称	指标分类	指标单位	1级	2级	3级		
39	房间空气 调节器 GB 21455	转速 一定 型	热泵 型	全年能源消 耗效率 (APF)	额定 制冷量 (CC) W	—	CC≤4500	5.00	4.50	3.30	
40							4500<CC≤7100	4.50	4.00	3.20	
41							7100<CC≤14000	4.20	3.70	3.10	
42			单冷 式	制冷季节能 源消耗效率 (SEER)			CC≤4500	5.80	5.40	3.70	
43							4500<CC≤7100	5.50	5.10	3.60	
44							7100<CC≤14000	5.20	4.70	3.50	
45		转速 可控 型	热泵 型	全年能源消 耗效率 (APF)	额定 制冷量 (CC) W		CC≤4500	6.00 (S)	4.50 (S)	4.00	
46							4500<CC≤7100	5.00 (S)	4.00 (S)	3.50	
47							7100<CC≤14000	4.60 (S)	3.70 (S)	3.30	
48			单冷 式	制冷季节能 源消耗效率 (SEER)			额定 制冷量 (CC) W	CC≤4500	—	—	5.00
49								4500<CC≤7100	—	—	4.40
50								7100<CC≤14000	—	—	4.00
51		低环境 温度 空气源 热泵 热风机		制热季节 性能系数 (HSPF)	额定 制热量 (HC) W		HC≤4500	3.40	3.20	3.00	
52							4500<HC≤7100	3.30	3.10	2.90	
53	7100<HC≤14000					3.20	3.00	2.80			
54			其名义制热性能系数(COP _{12℃})不应低于2.20;单位制热性能系数(COP _{20℃})不应低于1.80;具有辅助电热装置的机型在室外-25℃开启辅助电热装置制热时,综合COP值不低于1.80。								
55	溴化锂吸 收式冷水 机组 GB 29540	蒸汽型 机组	单位冷量 蒸汽耗量	饱和蒸汽 0.4MPa		kg/ (kW·h)	1.12	1.19	1.40		
56				饱和蒸汽 0.6MPa			1.05	1.11	1.31		
57				饱和蒸汽 0.8MPa			1.02	1.09	1.28		
58		直燃型 机组	性能系数 COP	—		W/W	1.40	1.30	1.10		

序号	名称	指标名称	指标分类	加热方式	指标单位	1级	2级	3级	
59	热泵热水机 (普通型) GB 29541	制热量 kW	H<10	一次加热, 循环加热式	COP W/W	5.00 (S)	4.40	3.70	
60				静态加热式		4.50 (S)	4.00	3.40	
61			H≥10	一次加热		4.60	4.40	3.70	
62				循环加热		不提供水泵	4.60	4.40	3.70
63						提供水泵	4.50	4.30	3.60
64	热泵热水机 (低温型) GB 29541	制热量 kW	H<10	一次加热, 循环加热式	COP W/W	4.00 (S)	3.60	3.00	
65				H≥10		一次加热	3.90	3.70	3.10
66			循环加热			不提供水泵	3.90	3.70	3.10
67						提供水泵	3.80	3.60	3.00

序号	名称	类型		名义制冷量 (CC) kW	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
68	水 (地) 源热泵 GB 30721	冷热风型	水环式	—	全年综合 性能系数 (ACOP)	W/W	4.20	3.90	3.50
69			地下水式	—			4.50	4.20	3.80
70			地埋管式	—			4.20	3.90	3.50
71			地表水式	—			4.20	3.90	3.50
72		冷热水型	水环式	CC≤150			5.00	4.60	3.80
73				CC>150			5.40	5.00	4.00
74				水 (地) 源热泵 GB 30721			地下水式	CC≤150	全年综合 性能系数 (ACOP)
75	CC>150	5.90	5.50		4.40				
76	地埋管式	CC≤150	5.00		4.60	3.80			
77		CC>150	5.40		5.00	4.00			
78	地表水式	CC≤150	5.00		4.60	3.80			
79		CC>150	5.40		5.00	4.00			

序号	名称	类型		指标名称	指标分类	指标单位	1级	2级	3级
80	风管送风 式空调 (热泵) 机组 GB 37479	风冷式	单冷型	SEER	CC≤7100W	Wh/Wh	4.20	3.80	3.00
81					7000W≤CC≤14000W		4.00	3.60	2.90
82					14000W≤CC≤28000W		3.80	3.40	2.80
83					CC>28000W		3.20	3.00	2.60
84		热泵型	APF	CC≤7100W	Wh/Wh	3.80	3.40	2.90	
85				7000W≤CC≤14000W		3.60	3.20	2.80	

序号	名称	类型		指标名称	指标分类	指标单位	1级	2级	3级	
86	风管送风式空调(热泵)机组	风冷式	热泵型	APF	14000W≤CC≤28000W	Wh/Wh	3.40	3.00	2.70	
87					CC>28000W		3.00	2.80	2.40	
88	GB 37479	水冷式单元式空调机		IPLV	CC≤14000W	W/W	4.20	4.00	3.40	
89					CC>14000W		4.00	3.80	3.30	
90	直接蒸发式全新风空气处理机组	风冷式	小焓差	EER	CC≤4500W	W/W	3.40	3.20	3.00	
91					4500W≤CC≤7100W		3.20	3.00	2.80	
92					7100W≤CC≤14000W		3.00	2.80	2.60	
93					CC>14000W		2.80	2.60	2.40	
94		大焓差	EER	CC≤4500W	3.20		3.00	2.80		
95				4500W≤CC≤7100W	3.00		2.80	2.60		
96				7100W≤CC≤14000W	2.80		2.60	2.40		
97				CC>14000W	2.60		2.40	2.20		
92		水冷式	小焓差	EER	CC≤14000W		W/W	4.70	4.50	4.30
93					CC>14000W			4.50	4.30	4.10
94			大焓差	EER	CC≤14000W			4.40	4.20	4.00
95					CC>14000W			4.20	4.00	3.80

序号	名称	名义制热量 (或名义制冷量) kW	额定出水温度	指标名称	指标单位	1级	2级	3级	
96	低环境温度空气源热泵(冷水)机组 GB 37480	H≤35 (或CC≤50)	35℃	综合部分负荷性能系数 [IPLV(H)]	W/W	3.70 (S)	3.20	3.00	
97			41℃			3.40 (S)	2.80	2.60	
98			55℃			2.30	1.90	1.70	
99			H>35 (或CC>50)			35℃	3.40	3.20	3.00
100						41℃	3.00	2.80	2.60
101						55℃	2.10	1.90	1.70
102		H≤35 (或CC≤50)		35℃		—	—	2.40	
103			41℃	—		—	2.10		
104			55℃	—		—	1.60		
105			H>35 (或CC>50)	35℃		—	—	2.40	
106		41℃		—		—	2.30		
107		55℃		—		—	1.60		
		制热性能系数 (COP _h)							

1.4.6 水泵

序号	泵类型	指标名称	流量 (m ³ /h)	比转速 ⁴⁷ (n _s)	指标单位	1 级	2 级	3 级
1	单级单吸清水离心泵 GB 19762	泵能效	5	120~210	%	—	60.00	53.0
2			10			—	66.00	59.0
3			15			—	69.20	62.2
4			20			—	71.40	64.2
5			25			—	72.90	65.9
6			3			—	74.00	67.0
7			40			—	75.80	68.8
8			50			—	76.90	69.9
9			60			—	77.80	70.8
10			70			—	78.50	71.5
11			80			—	79.00	72.0
12			90			—	79.60	72.6
13			100			—	80.00	73.0
14			150			—	81.80	74.8
15			200			—	82.80	75.8
16			300			—	84.00	77.0
17			400			—	84.00	78.0
18			500			—	84.70	78.7
19			600			—	85.20	79.2
20			700			—	85.70	79.7
21			800			—	86.00	80.0
22			900			—	86.30	80.3
23			1000			—	86.70	80.3
24			1500			—	87.60	81.6
25			2000			—	88.20	82.2
26			3000			—	89.00	83.0
27			4000			—	89.60	83.6
28			5000			—	90.00	84.0
29			6000			—	90.20	84.2
30			7000			—	90.50	84.5
31			8000			—	90.70	84.7
32			9000			—	90.90	84.9
33			10000			—	91.00	85.0

⁴⁷ 当比转速 (n_s) < 120、> 210 应按 GB 19762 中查找规则确定离心泵基准值和效率修正值，并通过相关计算方法计算出相应的节能评价价值。

序号	泵类型	指标名称	流量 (m ³ /h)	比转速 ⁴⁷ (n _s)	指标单位	1 级	2 级	3 级
34	单级双吸清水离心泵 GB 19762	泵能效	5	120~210	%	—	60.00	53.0
35			10			—	66.00	59.0
36			15			—	69.20	62.2
37			20			—	71.40	64.2
38			25			—	72.90	65.9
39			3			—	74.00	67.0
40			40			—	75.80	68.8
41			50			—	76.90	69.9
42			60			—	77.80	70.8
43			70			—	78.50	71.5
44			80			—	79.00	72.0
45			90			—	79.60	72.6
46			100			—	80.00	73.0
47			150			—	81.80	74.8
48			200			—	82.80	75.8
49			300			—	84.00	77.0
50			400			—	85.00	78.0
51			500			—	85.70	78.7
52			600			—	86.20	79.2
53			700			—	85.70	78.7
54			800			—	86.00	79.0
55			900			—	86.30	79.3
56			1000			—	86.70	79.3
57			1500			—	87.60	80.6
58			2000			—	88.20	81.2
59			3000			—	89.00	82.0
60			4000			—	89.60	82.6
61			5000			—	90.00	83.0
62			6000			—	90.20	83.2
63			7000			—	90.50	83.5
64			8000			—	90.70	83.7
65			9000			—	90.90	83.9
66			10000			—	91.00	84.0

序号	泵类型	指标名称	流量 (m ³ /h)	比转速 ⁴⁷ (n _s)	指标单位	1 级	2 级	3 级
67	多级清水 离心泵 GB 19762	泵能效	5	120~210	%	—	57.40	50.4
68			10			—	61.40	54.4
69			15			—	63.80	56.8
70			20			—	65.50	58.5
71			25			—	66.80	59.8
72			30			—	67.90	60.9
73			40			—	69.50	62.3
74			50			—	70.90	63.9
75			60			—	71.90	64.9
76			70			—	72.90	66.5
77			80			—	73.50	66.5
78			90			—	74.30	67.3
79			100			—	74.90	67.9
80			150			—	76.30	69.3
81			200			—	77.90	70.9
82			300			—	80.20	73.2
83			400			—	81.60	74.6
84			500			—	82.50	75.5
85			600			—	83.20	76.2
86			700			—	83.80	76.8
87			800			—	84.10	77.1
88			900			—	84.50	77.5
89			1000			—	84.90	77.9
90			1500			—	85.80	78.8
91			2000			—	86.10	79.1
92			3000			—	86.50	79.5

1.4.7 空压机

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
1	一般用喷 油回转 空气压缩 机 GB 19153	1.5	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	5.8	6.5	7.4
2					液冷		—	—	
3			0.5	机组比功率	风冷		7.1	7.8	8.9
4					液冷		—	—	
5			0.7	机组比功率	风冷		8.8	9.7	11.0
6					液冷		—	—	

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
7	一般用喷油回转空气压缩机 GB 19153	1.5	0.8	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	9.6	10.6	12.0
8					液冷		—	—	—
9			1.0	机组比功率	风冷		11.0	12.2	13.8
10					液冷		—	—	—
11			1.25	机组比功率	风冷		12.5	13.8	15.8
12					液冷		—	—	—
13		2.2	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	5.6	6.2	7.0
14					液冷		—	—	—
15			0.5	机组比功率	风冷		6.8	7.5	8.5
16					液冷		—	—	—
17			0.7	机组比功率	风冷		8.4	9.3	10.5
18					液冷		—	—	—
19			0.8	机组比功率	风冷		9.2	10.1	11.5
20					液冷		—	—	—
21			1.0	机组比功率	风冷		10.5	11.6	13.2
22					液冷		—	—	—
23			1.25	机组比功率	风冷		11.8	13.1	15.0
24					液冷		—	—	—
25		3	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	5.4	5.9	6.7
26					液冷		—	—	—
27			0.5	机组比功率	风冷		6.5	7.2	8.2
28					液冷		—	—	—
29			0.7	机组比功率	风冷		8.1	8.9	10.0
30					液冷		—	—	—
31			0.8	机组比功率	风冷		8.8	9.7	11.0
32					液冷		—	—	—
33			1.0	机组比功率	风冷		10.0	11.1	12.6
34					液冷		—	—	—
35			1.25	机组比功率	风冷		11.2	12.5	14.3
36					液冷		—	—	—
37		4	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	5.2	5.7	6.4
38					液冷		—	—	—
39			0.5	机组比功率	风冷		6.2	6.9	7.9
40					液冷		—	—	—
41			0.7	机组比功率	风冷		7.8	8.5	9.6
42					液冷		—	—	—

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
43	一般用喷油回转空气压缩机 GB 19153	4	0.8	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	8.4	9.3	10.6
44					液冷		—	—	—
45			1.0	机组比功率	风冷		9.6	10.6	12.0
46					液冷		—	—	—
47			1.25	机组比功率	风冷		10.7	12.0	13.7
48					液冷		—	—	—
49		5.5	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	5.0	5.5	6.1
50					液冷		—	—	—
51			0.5	机组比功率	风冷		6.0	6.7	7.6
52					液冷		—	—	—
53			0.7	机组比功率	风冷		7.5	8.2	9.2
54					液冷		—	—	—
55			0.8	机组比功率	风冷		8.1	9.0	10.2
56					液冷		—	—	—
57			1.0	机组比功率	风冷		9.2	10.2	11.5
58					液冷		—	—	—
59			1.25	机组比功率	风冷		10.3	11.5	13.1
60					液冷		—	—	—
61		7.5	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.8	5.2	5.8
62					液冷		—	—	—
63			0.5	机组比功率	风冷		5.8	6.4	7.2
64					液冷		—	—	—
65			0.7	机组比功率	风冷		7.2	7.9	8.8
66					液冷		—	—	—
67			0.8	机组比功率	风冷		7.8	8.7	9.8
68					液冷		—	—	—
69			1.0	机组比功率	风冷		8.8	9.7	11.0
70					液冷		—	—	—
71	1.25		机组比功率	风冷	9.9		11.0	12.6	
72				液冷	—		—	—	
73	11	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.6	5.0	5.5	
74				液冷		—	—	—	
75		0.5	机组比功率	风冷		5.6	6.1	6.8	
76				液冷		—	—	—	
77		0.7	机组比功率	风冷		6.9	7.6	8.4	
78				液冷		—	—	—	

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级		
79	一般用喷油回转空气压缩机 GB 19153	11	0.8	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	7.5	8.3	9.4		
80					液冷		—	—	—		
81			1.0	机组比功率	风冷		8.5	9.3	10.5		
82					液冷		—	—	—		
83			1.25	机组比功率	风冷		9.5	10.6	12.1		
84					液冷		—	—	—		
85		15	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.4	4.8	5.3		
86					液冷		—	—	—		
87			0.5	机组比功率	风冷		5.4	5.9	6.5		
88					液冷		—	—	—		
89			0.7	机组比功率	风冷		6.7	7.3	8.1		
90					液冷		—	—	—		
91			0.8	机组比功率	风冷		7.2	8.0	9.0		
92					液冷		—	—	—		
93			1.0	机组比功率	风冷		8.2	9.0	10.1		
94					液冷		—	—	—		
95			1.25	机组比功率	风冷		9.2	10.3	11.7		
96					液冷		—	—	—		
97			18.5	0.3	机组比功率		风冷	kW/ (m ³ /min)	4.3	4.7	5.2
98							液冷		4.1	4.5	5.0
99		0.5		机组比功率	风冷	5.3	5.7		6.3		
100					液冷	5.1	5.5		6.1		
101		0.7		机组比功率	风冷	6.5	7.1		7.9		
102					液冷	6.2	6.8		7.6		
103		0.8		机组比功率	风冷	7.0	7.8		8.7		
104					液冷	6.7	7.5		8.4		
105		1.0		机组比功率	风冷	8.0	8.7		9.8		
106					液冷	7.7	8.3		9.4		
107		1.25		机组比功率	风冷	9.0	10.0		11.1		
108					液冷	8.6	9.6		11.0		
109	22	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.2	4.6	5.1			
110				液冷		4.0	4.4	4.9			
111		0.5	机组比功率	风冷		5.2	5.6	6.2			
112				液冷		5.0	5.4	6.0			
113		0.7	机组比功率	风冷		6.4	7.0	7.7			
114				液冷		6.1	6.7	7.4			
115		0.8	机组比功率	风冷		6.9	7.6	8.5			
116				液冷		6.6	7.3	8.2			

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级		
117	一般用喷油回转空气压缩机 GB 19153	22	1.0	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	7.8	8.5	9.5		
118					液冷		7.5	8.1	9.1		
119			1.25	机组比功率	风冷		8.8	9.7	11.1		
120					液冷		8.4	9.3	10.7		
121		30	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.2	4.5	5.0		
122					液冷		4.0	4.3	4.8		
123			0.5	机组比功率	风冷		5.1	5.5	6.1		
124					液冷		4.9	5.3	5.9		
125			0.7	机组比功率	风冷		6.3	6.8	7.5		
126					液冷		6.0	6.5	7.2		
127			0.8	机组比功率	风冷		6.8	7.4	8.3		
128					液冷		6.5	7.1	8.0		
129			1.0	机组比功率	风冷		7.6	8.3	9.2		
130					液冷		7.3	7.9	8.8		
131			1.25	机组比功率	风冷		8.6	9.5	10.7		
132					液冷		8.2	9.1	10.3		
133			37	0.3	机组比功率		风冷	kW/ (m ³ /min)	4.1	4.4	4.9
134							液冷		3.9	4.2	4.7
135				0.5	机组比功率		风冷		5.0	5.4	6.0
136							液冷		4.8	5.2	5.8
137		0.7		机组比功率	风冷	6.2	6.7		7.4		
138					液冷	5.9	6.4		7.1		
139		0.8		机组比功率	风冷	6.7	7.3		8.1		
140					液冷	6.4	7.0		7.8		
141		1.0		机组比功率	风冷	7.4	8.1		9.0		
142					液冷	7.1	7.7		8.6		
143		1.25		机组比功率	风冷	8.4	9.3		10.4		
144					液冷	8.0	8.9		10.0		
145		45	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.0	4.3	4.8		
146					液冷		3.8	4.1	4.6		
147	0.5		机组比功率	风冷	5.0		5.4	5.9			
148				液冷	4.8		5.2	5.7			
149	0.7		机组比功率	风冷	6.1		6.6	7.3			
150				液冷	5.8		6.3	7.0			
151	0.8		机组比功率	风冷	6.6		7.1	7.9			
152				液冷	6.3		6.8	7.6			
153	1.0		机组比功率	风冷	7.3		8.0	8.8			
154				液冷	7.0		7.6	8.4			

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级		
155	一般用喷油回转空气压缩机 GB 19153	45	1.25	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	8.3	9.1	10.1		
156					液冷		7.9	8.7	9.7		
157		55	0.3	机组比功率	风冷		3.9	4.2	4.7		
158					液冷		3.7	4.0	4.5		
159			0.5	机组比功率	风冷		4.9	5.3	5.8		
160					液冷		4.7	5.1	5.6		
161			0.7	机组比功率	风冷		6.0	6.5	7.2		
162					液冷		5.7	6.2	6.9		
163			0.8	机组比功率	风冷		6.5	7.0	7.7		
164					液冷		6.2	6.7	7.4		
165			1.0	机组比功率	风冷		7.2	7.8	8.6		
166					液冷		6.9	7.4	8.2		
167			1.25	机组比功率	风冷		8.2	8.9	9.9		
168					液冷		7.8	8.5	9.5		
169			75	0.3	机组比功率		风冷	kW/ (m ³ /min)	3.8	4.1	4.6
170							液冷		3.6	3.9	4.4
171				0.5	机组比功率		风冷		4.7	5.1	5.6
172							液冷		4.5	4.9	5.4
173		0.7		机组比功率	风冷		5.9		6.4	7.0	
174					液冷		5.7		6.2	6.8	
175		0.8		机组比功率	风冷		6.3		6.8	7.5	
176					液冷		6.1		6.5	7.2	
177		1.0		机组比功率	风冷		7.0		7.6	8.4	
178					液冷		6.7		7.3	8.1	
179	1.25	机组比功率		风冷	8.0	8.7	9.6				
180				液冷	7.6	8.3	9.2				
181	90	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.8	4.1	4.6			
182				液冷		3.6	3.9	4.4			
183		0.5	机组比功率	风冷		4.7	5.1	5.6			
184				液冷		4.5	4.9	5.4			
185		0.7	机组比功率	风冷		5.8	6.3	6.9			
186				液冷		5.6	6.1	6.7			
187		0.8	机组比功率	风冷		6.2	6.7	7.4			
188				液冷		6.0	6.4	7.1			
189		1.0	机组比功率	风冷		6.9	7.5	8.3			
190				液冷		6.6	7.2	8.0			
191		1.25	机组比功率	风冷		7.9	8.6	9.5			
192				液冷		7.5	8.2	9.1			

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
193	一般用喷油回转空气压缩机 GB 19153	110	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.7	4.0	4.5
194					液冷		3.5	3.8	4.3
195			0.5	机组比功率	风冷		4.6	5.0	5.5
196					液冷		4.4	4.8	5.3
197			0.7	机组比功率	风冷		5.7	6.2	6.8
198					液冷		5.5	6.0	6.6
199			0.8	机组比功率	风冷		6.1	6.6	7.3
200					液冷		5.9	6.3	7.0
201			1.0	机组比功率	风冷		6.8	7.4	8.2
202					液冷		6.5	7.1	7.9
203			1.25	机组比功率	风冷		7.8	8.5	9.4
204					液冷		7.4	8.1	9.0
205		132	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.7	4.0	4.5
206					液冷		3.5	3.8	4.3
207			0.5	机组比功率	风冷		4.6	5.0	5.5
208					液冷		4.4	4.8	5.3
209			0.7	机组比功率	风冷		5.7	6.2	6.8
210					液冷		5.5	6.0	6.6
211			0.8	机组比功率	风冷		6.1	6.6	7.3
212					液冷		5.9	6.3	7.0
213			1.0	机组比功率	风冷		6.8	7.4	8.2
214					液冷		6.5	7.1	7.9
215			1.25	机组比功率	风冷		7.7	8.4	9.3
216					液冷		7.3	8.0	8.9
217		160	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.6	3.9	4.4
218					液冷		3.4	3.7	4.2
219			0.5	机组比功率	风冷		4.6	5.0	5.5
220					液冷		4.4	4.8	5.3
221	0.7		机组比功率	风冷	5.6		6.1	6.7	
222				液冷	5.4		5.9	6.5	
223	0.8		机组比功率	风冷	6.0		6.5	7.2	
224				液冷	5.8		6.2	6.9	
225	1.0		机组比功率	风冷	6.7		7.3	8.1	
226				液冷	6.4		7.0	7.8	
227	1.25		机组比功率	风冷	7.6		8.3	9.2	
228				液冷	7.2		7.9	8.8	

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
229	一般用喷油回转空气压缩机 GB 19153	200	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.6	3.9	4.4
230					液冷		3.4	3.7	4.2
231			0.5	机组比功率	风冷		4.5	4.9	5.4
232					液冷		4.3	4.7	5.2
233			0.7	机组比功率	风冷		5.6	6.1	6.7
234					液冷		5.4	5.9	6.5
235			0.8	机组比功率	风冷		6.0	6.5	7.2
236					液冷		5.8	6.2	6.9
237			1.0	机组比功率	风冷		6.7	7.3	8.1
238					液冷		6.4	7.0	7.8
239			1.25	机组比功率	风冷		7.5	8.2	9.1
240					液冷		7.1	7.8	8.7
241		250	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.6	3.9	4.4
242					液冷		3.4	3.7	4.2
243			0.5	机组比功率	风冷		4.5	4.9	5.4
244					液冷		4.3	4.7	5.2
245			0.7	机组比功率	风冷		5.5	6.0	6.6
246					液冷		5.3	5.8	6.4
247			0.8	机组比功率	风冷		5.9	6.4	7.1
248					液冷		5.7	6.1	6.8
249			1.0	机组比功率	风冷		6.6	7.2	8.0
250					液冷		6.3	6.9	7.7
251			1.25	机组比功率	风冷		7.4	8.1	9.0
252					液冷		7.0	7.7	8.6
253		315	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.5	3.8	4.3
254					液冷		3.3	3.6	4.1
255	0.5		机组比功率	风冷	4.5		4.9	5.4	
256				液冷	4.3		4.7	5.2	
257	0.7		机组比功率	风冷	5.5		6.0	6.6	
258				液冷	5.3		5.8	6.4	
259	0.8		机组比功率	风冷	5.9		6.4	7.1	
260				液冷	5.7		6.1	6.8	
261	1.0		机组比功率	风冷	6.6		7.2	8.0	
262				液冷	6.3		6.9	7.7	
263	1.25		机组比功率	风冷	7.4		8.1	9.0	
264				液冷	7.0		7.7	8.6	

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
265	一般用喷油回转空气压缩机 GB 19153	355~630	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.5	3.8	4.3
266					液冷		3.3	3.6	4.1
267			0.5	机组比功率	风冷		4.4	4.8	5.3
268					液冷		4.2	4.6	5.1
269			0.7	机组比功率	风冷		5.4	5.9	6.5
270					液冷		5.2	5.7	6.3
271			0.8	机组比功率	风冷		5.8	6.3	7.0
272					液冷		5.6	6.0	6.7
273			1.0	机组比功率	风冷		6.5	7.1	7.9
274					液冷		6.2	6.8	7.6
275			1.25	机组比功率	风冷		7.3	8.0	8.9
276					液冷		6.9	7.6	8.5
277	一般用变速喷油回转空气压缩机 GB 19153	2.2	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	6.1	6.8	7.8
278					液冷		—	—	—
279			0.5	机组比功率	风冷		7.4	8.2	9.5
280					液冷		—	—	—
281			0.7	机组比功率	风冷		9.1	10.1	11.7
282					液冷		—	—	—
283			0.8	机组比功率	风冷		10.0	11.1	12.8
284					液冷		—	—	—
285			1.0	机组比功率	风冷		11.4	12.7	14.7
286					液冷		—	—	—
287			1.25	机组比功率	风冷		12.8	14.3	16.6
288					液冷		—	—	—
289	3	3	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	5.9	6.5	7.4
290					液冷		—	—	—
291			0.5	机组比功率	风冷		7.1	7.9	9.1
292					液冷		—	—	—
293			0.7	机组比功率	风冷		8.8	9.7	11.1
294					液冷		—	—	—
295			0.8	机组比功率	风冷		9.6	10.7	12.3
296					液冷		—	—	—
297			1.0	机组比功率	风冷		10.8	12.0	13.9
298					液冷		—	—	—
299			1.25	机组比功率	风冷		12.1	13.6	15.8
300					液冷		—	—	—

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
301	一般用变速喷油回转空气压缩机 GB 19153	4	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	5.7	6.3	7.1
302					液冷		—	—	—
303			0.5	机组比功率	风冷		6.7	7.5	8.7
304					液冷		—	—	—
305			0.7	机组比功率	风冷		8.4	9.3	10.6
306					液冷		—	—	—
307			0.8	机组比功率	风冷		9.1	10.1	11.7
308					液冷		—	—	—
309			1.0	机组比功率	风冷		10.4	11.5	13.2
310					液冷		—	—	—
311			1.25	机组比功率	风冷		11.5	12.9	15.0
312					液冷		—	—	—
313		5.5	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	5.4	5.9	6.7
314					液冷		—	—	—
315			0.5	机组比功率	风冷		6.5	7.2	8.3
316					液冷		—	—	—
317			0.7	机组比功率	风冷		8.1	8.9	10.1
318					液冷		—	—	—
319			0.8	机组比功率	风冷		8.8	9.8	11.2
320					液冷		—	—	—
321			1.0	机组比功率	风冷		9.9	11.0	12.6
322					液冷		—	—	—
323			1.25	机组比功率	风冷		11.1	12.4	14.3
324					液冷		—	—	—
325		7.5	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	5.2	5.6	6.3
326					液冷		—	—	—
327			0.5	机组比功率	风冷		6.3	6.9	7.8
328					液冷		—	—	—
329			0.7	机组比功率	风冷		7.8	8.5	9.5
330					液冷		—	—	—
331			0.8	机组比功率	风冷		8.5	9.4	10.6
332					液冷		—	—	—
333			1.0	机组比功率	风冷		9.5	10.5	11.9
334					液冷		—	—	—
335			1.25	机组比功率	风冷		10.6	11.8	13.7
336					液冷		—	—	—

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
337	一般用变转速喷油回转空气压缩机 GB 19153	11	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	5.0	5.4	6.0
338					液冷		—	—	—
339			0.5	机组比功率	风冷		6.0	6.6	7.4
340					液冷		—	—	—
341			0.7	机组比功率	风冷		7.4	8.0	9.0
342					液冷		—	—	—
343			0.8	机组比功率	风冷		8.0	8.9	10.1
344					液冷		—	—	—
345			1.0	机组比功率	风冷		9.1	10.0	11.3
346					液冷		—	—	—
347			1.25	机组比功率	风冷		10.1	11.3	13.0
348					液冷		—	—	—
349		15	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.8	5.2	5.7
350					液冷		—	—	—
351			0.5	机组比功率	风冷		5.8	6.3	7.1
352					液冷		—	—	—
353			0.7	机组比功率	风冷		7.2	7.8	8.7
354					液冷		—	—	—
355			0.8	机组比功率	风冷		7.7	8.5	9.7
356					液冷		—	—	—
357			1.0	机组比功率	风冷		8.8	9.6	10.8
358					液冷		—	—	—
359			1.25	机组比功率	风冷		9.8	10.9	12.5
360					液冷		—	—	—
361		18.5	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.6	5.0	5.6
362					液冷		4.4	4.8	5.4
363			0.5	机组比功率	风冷		5.7	6.1	6.8
364					液冷		5.5	5.9	6.5
365			0.7	机组比功率	风冷		6.9	7.5	8.4
366					液冷		6.6	7.2	8.1
367			0.8	机组比功率	风冷		7.4	8.1	9.2
368					液冷		7.1	7.8	8.9
369			1.0	机组比功率	风冷		8.5	9.3	10.4
370					液冷		8.2	8.9	10.0
371			1.25	机组比功率	风冷		9.5	10.5	12.0
372					液冷		9.1	10.1	11.6

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
373	一般用变速喷油回转空气压缩机 GB 19153	22	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.5	4.9	5.5
374					液冷		4.3	4.7	5.3
375			0.5	机组比功率	风冷		5.6	6.0	6.6
376					液冷		5.4	5.8	6.4
377			0.7	机组比功率	风冷		6.8	7.3	8.1
378					液冷		6.5	7.0	7.8
379			0.8	机组比功率	风冷		7.3	7.9	8.9
380					液冷		7.0	7.6	8.6
381			1.0	机组比功率	风冷		8.3	9.0	10.1
382					液冷		8.0	8.7	9.7
383			1.25	机组比功率	风冷		9.3	10.2	11.6
384					液冷		8.9	9.8	11.2
385		30	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.4	4.8	5.3
386					液冷		4.2	4.6	5.1
387			0.5	机组比功率	风冷		5.5	5.9	6.5
388					液冷		5.3	5.7	6.3
389			0.7	机组比功率	风冷		6.6	7.1	7.9
390					液冷		6.3	6.8	7.6
391			0.8	机组比功率	风冷		7.1	7.7	8.7
392					液冷		6.8	7.4	8.4
393			1.0	机组比功率	风冷		8.0	8.7	9.8
394					液冷		7.7	8.4	9.4
395			1.25	机组比功率	风冷		9.1	9.9	11.2
396					液冷		8.7	9.5	10.8
397		37	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.3	4.7	5.2
398					液冷		4.1	4.5	5.0
399			0.5	机组比功率	风冷		5.4	5.8	6.4
400					液冷		5.2	5.6	6.2
401			0.7	机组比功率	风冷		6.5	7.0	7.8
402					液冷		6.2	6.7	7.5
403			0.8	机组比功率	风冷		7.0	7.6	8.5
404					液冷		6.7	7.3	8.2
405			1.0	机组比功率	风冷		7.8	8.5	9.5
406					液冷		7.5	8.1	9.1
407			1.25	机组比功率	风冷		8.9	9.7	10.9
408					液冷		8.5	9.3	10.5

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
409	一般用变 转速喷油 回转空气 压缩机 GB 19153	45	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.2	4.6	5.1
410					液冷		4.0	4.4	4.9
411			0.5	机组比功率	风冷		5.3	5.7	6.3
412					液冷		5.1	5.5	6.1
413			0.7	机组比功率	风冷		6.4	6.9	7.7
414					液冷		6.1	6.6	7.4
415			0.8	机组比功率	风冷		6.9	7.5	8.3
416					液冷		6.6	7.2	8.0
417			1.0	机组比功率	风冷		7.7	8.3	9.3
418					液冷		7.4	8.0	8.9
419			1.25	机组比功率	风冷		8.7	9.5	10.6
420					液冷		8.3	9.1	10.2
421		55	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.1	4.5	5.0
422					液冷		3.9	4.3	4.8
423			0.5	机组比功率	风冷		5.2	5.6	6.2
424					液冷		5.0	5.4	6.0
425			0.7	机组比功率	风冷		6.3	6.8	7.6
426					液冷		6.0	6.5	7.3
427			0.8	机组比功率	风冷		6.8	7.3	8.1
428					液冷		6.5	7.0	7.8
429			1.0	机组比功率	风冷		7.6	8.2	9.1
430					液冷		7.3	7.9	8.7
431			1.25	机组比功率	风冷		8.6	9.3	10.4
432					液冷		8.2	8.9	10.0
433	75	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.0	4.4	4.9	
434				液冷		3.8	4.2	4.7	
435		0.5	机组比功率	风冷		5.0	5.4	6.0	
436				液冷		4.8	5.2	5.8	
437		0.7	机组比功率	风冷		6.2	6.7	7.4	
438				液冷		6.0	6.5	7.2	
439		0.8	机组比功率	风冷		6.6	7.1	7.9	
440				液冷		6.4	6.9	7.6	
441		1.0	机组比功率	风冷		7.4	8.0	8.9	
442				液冷		7.1	7.7	8.6	
443		1.25	机组比功率	风冷		8.4	9.1	10.1	
444				液冷		8.0	8.7	9.7	

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
445	一般用变转速喷油回转空气压缩机 GB 19153	90	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	4.0	4.4	4.9
446					液冷		3.8	4.2	4.7
447			0.5	机组比功率	风冷		5.0	5.4	6.0
448					液冷		4.8	5.2	5.8
449			0.7	机组比功率	风冷		6.1	6.6	7.3
450					液冷		5.9	6.4	7.1
451			0.8	机组比功率	风冷		6.5	7.0	7.8
452					液冷		6.3	6.8	7.5
453			1.0	机组比功率	风冷		7.3	7.9	8.8
454					液冷		7.0	7.6	8.5
455			1.25	机组比功率	风冷		8.3	9.0	10.0
456					液冷		7.9	8.6	9.6
457		110	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.9	4.3	4.8
458					液冷		3.7	4.1	4.6
459			0.5	机组比功率	风冷		4.9	5.3	5.9
460					液冷		4.7	5.1	5.7
461			0.7	机组比功率	风冷		6.0	6.5	7.2
462					液冷		5.8	6.3	7.0
463			0.8	机组比功率	风冷		6.4	6.9	7.7
464					液冷		6.2	6.7	7.4
465			1.0	机组比功率	风冷		7.2	7.8	8.7
466					液冷		6.9	7.5	8.4
467			1.25	机组比功率	风冷		8.2	8.9	9.9
468					液冷		7.8	8.5	9.5
469		132	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.9	4.3	4.8
470					液冷		3.7	4.1	4.6
471			0.5	机组比功率	风冷		4.9	5.3	5.9
472					液冷		4.7	5.1	5.7
473	0.7		机组比功率	风冷	6.0		6.5	7.2	
474				液冷	5.8		6.3	7.0	
475	0.8		机组比功率	风冷	6.4		6.9	7.7	
476				液冷	6.2		6.7	7.4	
477	1.0		机组比功率	风冷	7.2		7.8	8.7	
478				液冷	6.9		7.5	8.4	
479	1.25		机组比功率	风冷	8.1		8.8	9.8	
480				液冷	7.7		8.4	9.4	

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
481	一般用变速喷油回转空气压缩机 GB 19153	160	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.8	4.2	4.7
482					液冷		3.6	4.0	4.5
483			0.5	机组比功率	风冷		4.9	5.3	5.9
484					液冷		4.7	5.1	5.7
485			0.7	机组比功率	风冷		5.9	6.4	7.1
486					液冷		5.7	6.2	6.9
487			0.8	机组比功率	风冷		6.3	6.8	7.6
488					液冷		6.1	6.6	7.3
489			1.0	机组比功率	风冷		7.1	7.7	8.6
490					液冷		6.8	7.4	8.3
491			1.25	机组比功率	风冷		8.0	8.7	9.7
492					液冷		7.6	8.3	9.3
493		200	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.8	4.2	4.7
494					液冷		3.6	4.0	4.5
495			0.5	机组比功率	风冷		4.8	5.2	5.8
496					液冷		4.6	5.0	5.6
497			0.7	机组比功率	风冷		5.9	6.4	7.1
498					液冷		5.7	6.2	6.9
499			0.8	机组比功率	风冷		6.3	6.8	7.6
500					液冷		6.1	6.6	7.3
501			1.0	机组比功率	风冷		7.1	7.7	8.6
502					液冷		6.8	7.4	8.3
503			1.25	机组比功率	风冷		7.9	8.6	9.6
504					液冷		7.5	8.2	9.2
505	250	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.8	4.2	4.7	
506				液冷		3.6	4.0	4.5	
507		0.5	机组比功率	风冷		4.8	5.2	5.8	
508				液冷		4.6	5.0	5.6	
509		0.7	机组比功率	风冷		5.8	6.3	7.0	
510				液冷		5.6	6.1	6.8	
511		0.8	机组比功率	风冷		6.2	6.7	7.5	
512				液冷		6.0	6.5	7.2	
513		1.0	机组比功率	风冷		7.0	7.6	8.5	
514				液冷		6.7	7.3	8.2	
515		1.25	机组比功率	风冷		7.8	8.5	9.5	
516				液冷		7.4	8.1	9.1	

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称		指标单位	1 级	2 级	3 级
517	一般用变转速喷油回转空气压缩机 GB 19153	315	0.3	机组比功率	风冷	kW/ (m ³ /min)	3.7	4.1	4.6
518					液冷		3.5	3.9	4.4
519			0.5	机组比功率	风冷		4.8	5.2	5.8
520					液冷		4.6	5.0	5.6
521			0.7	机组比功率	风冷		5.8	6.3	7.0
522					液冷		5.6	6.1	6.8
523			0.8	机组比功率	风冷		6.2	6.7	7.5
524					液冷		6.0	6.5	7.2
525			1.0	机组比功率	风冷		7.0	7.6	8.5
526					液冷		6.7	7.3	8.2
527			1.25	机组比功率	风冷		7.8	8.5	9.5
528					液冷		7.4	8.1	9.1

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
529	一般用往复式空气压缩机 (风冷) GB 19153	0.75	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	7.2	7.8	8.5
530			0.4			8.7	9.2	10.1
531			0.5			9.3	10.0	11.0
532			0.7			10.6	11.7	12.8
533			0.8			11.1	12.2	13.5
534			1.0			11.9	12.8	14.8
535			1.25			12.6	13.5	15.6
536			1.4			13.2	14.2	16.3
537		1.1	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	6.7	7.2	8.0
538			0.4			8.0	8.6	9.4
539			0.5			8.6	9.3	10.3
540			0.7			9.6	10.7	12.1
541			0.8			10.2	11.2	12.8
542			1.0			11.3	12.2	14.0
543			1.25			12.0	12.9	14.9
544			1.4			12.6	13.5	15.6
545		1.5	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	6.5	7.0	7.5
546			0.4			7.7	8.3	9.1
547			0.5			8.4	9.0	9.9
548			0.7			9.4	10.2	11.5
549			0.8			9.9	10.7	12.3
550			1.0			10.8	11.6	13.2
551			1.25			11.7	12.6	14.4
552			1.4			12.3	13.2	15.0

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
553	一般用往 复活塞空 气压缩机 (风冷) GB 19153	2.2	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	5.9	6.4	6.9
554			0.4			7.1	7.6	8.4
555			0.5			7.6	8.2	9.2
556			0.7			8.9	9.7	10.7
557			0.8			9.4	10.2	11.3
558			1.0			10.1	10.9	12.4
559			1.25			11.1	11.9	13.7
560			1.4			11.7	12.5	14.3
561		3	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
562			0.4			6.8	7.3	8.0
563			0.5			7.3	7.9	8.8
564			0.7			8.6	9.4	10.2
565			0.8			9.2	9.9	10.9
566			1.0			9.9	10.7	12.0
567			1.25			10.7	11.5	13.4
568			1.4			11.3	12.1	14.0
569		4	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
570			0.4			6.4	6.9	7.6
571			0.5			7.1	7.6	8.4
572			0.7			8.3	9.0	9.7
573			0.8			8.8	9.5	10.4
574			1.0			9.6	10.3	11.5
575			1.25			10.1	10.9	12.5
576			1.4			10.7	11.5	13.2
577		5.5	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
578			0.4			6.3	6.8	7.4
579			0.5			6.9	7.4	8.2
580			0.7			8.0	8.7	9.4
581			0.8			8.6	9.4	10.2
582			1.0			9.5	10.2	11.2
583			1.25			10.0	10.7	12.3
584			1.4			10.5	11.3	12.9
585	7.5	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—	
586		0.4			6.2	6.7	7.4	
587		0.5			6.7	7.2	8.0	
588		0.7			7.7	8.4	9.2	
589		0.8			8.3	9.1	9.8	
590		1.0			9.3	10.0	10.8	
591		1.25			9.8	10.5	12.0	
592		1.4			10.2	11.0	12.7	

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
593	一般用往 复活塞空 气压缩机 (风冷) GB 19153	11	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
594			0.4			6.0	6.5	7.2
595			0.5			6.5	7.0	7.8
596			0.7			7.3	8.0	8.8
597			0.8			7.9	8.8	9.4
598			1.0			8.9	9.6	10.4
599			1.25			9.5	10.2	11.7
600			1.4			10.0	10.8	12.4
601		15	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
602			0.4			5.8	6.3	6.9
603			0.5			6.3	6.8	7.6
604			0.7			7.1	7.7	8.4
605			0.8			7.7	8.5	8.9
606			1.0			8.6	9.3	10.1
607			1.25			9.2	9.9	11.3
608			1.4			9.8	10.5	12.1
609		18.5	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
610			0.4			—	—	—
611			0.5			6.2	6.6	7.3
612			0.7			6.7	7.1	7.6
613			0.8			7.0	7.4	8.0
614			1.0			7.9	8.3	8.9
615			1.25			8.3	9.0	10.0
616			1.4			—	—	—
617		22	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
618			0.4			—	—	—
619			0.5			—	—	—
620			0.7			6.6	7.0	7.5
621			0.8			6.9	7.3	7.9
622			1.0			7.8	8.2	8.9
623			1.25			8.2	8.9	9.9
624			1.4			—	—	—
625	30	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—	
626		0.4			—	—	—	
627		0.5			—	—	—	
628		0.7			6.4	6.8	7.4	
629		0.8			6.8	7.2	7.8	
630		1.0			7.7	8.1	8.8	
631		1.25			8.1	8.8	9.8	
632		1.4			—	—	—	

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
633	一般用往 复活塞空 气压缩机 (风冷) GB 19153	37	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
634			0.4			—	—	—
635			0.5			—	—	—
636			0.7			6.3	6.7	7.3
637			0.8			6.7	7.1	7.7
638			1.0			7.6	8.0	8.7
639			1.25			8.0	8.7	9.7
640			1.4			—	—	—
641		45	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
642			0.4			—	—	—
643			0.5			—	—	—
644			0.7			6.2	6.6	7.2
645			0.8			6.6	7.0	7.6
646			1.0			7.4	7.9	8.6
647			1.25			7.9	8.6	9.6
648			1.4			—	—	—
649		55~63	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
650			0.4			—	—	—
651			0.5			—	—	—
652			0.7			6.1	6.5	7.1
653			0.8			6.5	6.9	7.5
654			1.0			7.2	7.8	8.5
655			1.25			7.8	8.5	9.5
656			1.4			—	—	—
657		75	0.25	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
658			0.4			—	—	—
659			0.5			—	—	—
660			0.7			6.0	6.5	7.0
661	0.8		6.4			6.8	7.4	
662	1.0		7.1			7.7	8.4	
663	1.25		7.7			8.4	9.4	
664	1.4		—			—	—	
665	全无油润 滑往复活 塞空气压 缩机 GB 19153	5.5	0.4	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	7.2	7.7	8.5
666			0.5			7.5	8.0	9.1
667			0.7			8.5	9.0	10.2
668			0.8			8.9	9.5	10.8
669			1.0			10.1	10.8	11.5
670			1.25			10.6	11.2	13.2
671			1.4			11.2	12.0	14.3

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
672	全无油润滑往复活塞空气压缩机 GB 19153	7.5	0.4	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	7.0	7.5	8.3
673			0.5			7.3	7.8	8.8
674			0.7			8.2	8.7	10.0
675			0.8			8.6	9.2	10.6
676			1.0			9.8	10.3	11.2
677			1.25			10.4	11.1	13.1
678			1.4			10.9	12.0	14.1
679		11	0.4	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	6.9	7.3	8.1
680			0.5			7.1	7.6	8.6
681			0.7			7.9	8.4	9.7
682			0.8			8.4	8.9	10.3
683			1.0			9.4	10.0	11.0
684			1.25			9.9	10.5	12.3
685		1.4	10.3	11.0	12.9			
686		15	0.4	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	6.6	7.0	7.8
687			0.5			6.9	7.4	8.3
688			0.7			7.7	8.2	9.5
689			0.8			8.2	8.7	10.1
690			1.0			9.1	9.7	10.7
691			1.25			9.6	10.2	11.8
692			1.4			10.0	10.6	12.5
693		18.5~22	0.4	机组比功率 注：[]内的值为液冷空压机指标	kW/ (m ³ /min)	—	—	—
694			0.5			—	—	—
695			0.7			7.3[6.7]	7.8[7.1]	—
696			0.8			7.8[7.1]	8.3[7.5]	8.8[7.4]
697			1.0			8.7[7.9]	9.3[8.4]	9.3[7.9]
698			1.25			9.1[8.4]	9.7[8.9]	10.3[8.8]
699			1.4			9.1[8.4]		11.4[9.9]

序号	设备名称	输入额定功率 (kW)	输入实际功率 (kW)	额定排气压力 (MPa)	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
700	有油润滑的直联便携式往复活塞空气压缩机 GB 19153	0.25~0.37	0.2 < P ≤ 0.45	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	5.2	5.5	6.1
701				0.25			6.3	6.7	7.4
702				0.4			8.8	9.3	10.3
703				0.5			10.3	10.9	12.2
704				0.7			13.2	13.9	15.6
705				0.8			14.0	14.7	16.9
706				1.0			15.5	16.3	18.5

序号	设备名称	输入 额定功率 (kW)	输入 实际功率 (kW)	额定 排气压力 (MPa)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
707	有油润滑 的直联便 携式 往复活塞 空气 压缩机 GB 19153	0.55	0.45< P≤0.65	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	4.9	5.4	5.8
708				0.25			6.0	6.4	7.0
709				0.4			8.4	8.9	9.9
710				0.5			9.9	10.4	11.7
711				0.7			12.6	13.3	14.9
712				0.8			13.4	14.1	16.1
713				1.0			14.9	15.7	17.7
714		0.75	0.65< P≤0.9	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	4.8	5.1	5.6
715				0.25			5.8	6.2	6.8
716				0.4			8.2	8.7	9.6
717				0.5			9.6	10.1	11.3
718				0.7			12.3	12.9	14.5
719				0.8			13.0	13.7	15.7
720				1.0			14.3	15.0	17.0
721		1.1	0.9<P≤1.3	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	4.8	5.0	5.4
722				0.25			5.6	6.0	6.6
723				0.4			7.8	8.3	9.2
724				0.5			9.2	9.7	10.9
725				0.7			11.8	12.4	13.9
726				0.8			12.4	13.1	15.0
727				1.0			13.9	14.6	16.5
728	1.5~1.8	1.3<P≤2.0	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	4.7	4.9	5.3	
729			0.25			5.5	5.8	6.4	
730			0.4			7.6	8.1	9.0	
731			0.5			9.0	9.5	10.6	
732			0.7			11.5	12.1	13.6	
733			0.8			12.2	12.8	14.7	
734			1.0			13.6	14.3	16.1	
735	2.2~2.6	2.0<P≤2.8	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	4.5	4.8	5.3	
736			0.25			5.4	5.7	6.3	
737			0.4			7.5	7.9	8.8	
738			0.5			8.8	9.3	10.4	
739			0.7			11.3	11.9	13.3	
740			0.8			11.9	12.5	14.4	
741			1.0			13.2	13.9	15.8	

序号	设备名称	输入 额定功率 (kW)	输入 实际功率 (kW)	额定 排气压力 (MPa)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
742	有油润滑 的直联便 携式 往复活塞 空气 压缩机 GB 19153	3	$2.8 < P \leq 3.2$	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	4.3	4.7	5.1
743				0.25			5.3	5.6	6.2
744				0.4			7.4	7.8	8.7
745				0.5			8.7	9.2	10.3
746				0.7			11.1	11.7	13.1
747				0.8			11.8	12.4	14.1
748				1.0			12.9	13.6	15.5
749	无油润滑 的直联便 携式 往复活塞 空气 压缩机 GB 19153	0.25	$0.2 < P \leq 0.3$	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	5.5	6.1	6.8
750				0.25			6.6	7.3	8.2
751				0.4			9.3	10.3	11.6
752				0.5			10.9	12.1	13.7
753				0.7			14.0	15.5	17.5
754				0.8			14.8	16.4	18.8
755				1.0			15.4	17.1	19.4
756		0.37	$0.3 < P \leq 0.45$	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	5.3	5.8	6.5
757				0.25			6.4	7.0	7.8
758				0.4			8.9	9.8	11.0
759				0.5			10.5	11.6	13.0
760				0.7			13.4	14.8	16.6
761				0.8			14.2	15.7	17.9
762				1.0			15.4	17.1	19.4
763	0.55	$0.45 < P \leq 0.65$	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	5.0	5.6	6.2	
764			0.25			6.0	6.7	7.5	
765			0.4			8.4	9.3	10.5	
766			0.5			10.0	11.0	12.4	
767			0.7			12.7	14.1	15.9	
768			0.8			13.6	15.0	17.1	
769			1.0			15.0	16.6	18.7	
770	0.75	$0.65 < P \leq 0.9$	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	4.8	5.3	5.9	
771			0.25			5.8	6.4	7.1	
772			0.4			8.1	9.0	10.0	
773			0.5			9.5	10.6	11.8	
774			0.7			12.2	13.5	15.1	
775			0.8			12.8	14.2	16.3	
776			1.0			14.3	15.9	18.0	

序号	设备名称	输入 额定功率 (kW)	输入 实际功率 (kW)	额定 排气压力 (MPa)	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
777	无油润滑 的直联便 携式 往复活塞 空气 压缩机 GB 19153	1.1	$0.9 < P \leq 1.3$	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	4.7	5.2	5.8
778				0.25			5.6	6.2	7.0
779				0.4			7.8	8.6	9.7
780				0.5			9.2	10.2	11.5
781				0.7			11.8	13.0	14.7
782				0.8			12.4	13.8	15.8
783				1.0			14.0	15.5	17.5
784				1.5~1.8			$1.3 < P \leq 2.0$	0.2	机组比功率
785		0.25	5.5		6.1	6.8			
786		0.4	7.7		8.5	9.5			
787		0.5	9.1		10.0	11.3			
788		0.7	11.6		12.8	14.4			
789		0.8	12.1		13.4	15.4			
790		1.0	13.6		15.0	17.1			
791		2.2~2.6	$2.0 < P \leq 2.8$	0.2	机组比功率	kW/ (m ³ /min)	4.5	5.0	5.6
792				0.25			5.4	6.0	6.7
793				0.4			7.6	8.4	9.3
794				0.5			8.9	9.9	11.0
795				0.7			11.4	12.6	14.1
796				0.8			12.0	13.3	15.2
797				1.0			13.4	14.8	16.8
798				3			$2.8 < P \leq 3.2$	0.2	机组比功率
799		0.25	5.2		5.8	6.5			
800		0.4	7.2		8.0	9.1			
801	0.5	8.6	9.5		10.7				
802	0.7	10.9	12.1		13.7				
803	0.8	11.6	12.8		14.7				
804	1.0	13.0	14.4		16.0				

1.4.8 冷却塔

序号	行业	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1	中小型开式冷却塔 GB/T 7190.1	单位产品耗电比（标准工况 I）	kW·h/m ³	≤0.028	≤0.030	≤0.032
2		单位产品耗电比（标准工况 II）	kW·h/m ³	≤0.030	≤0.035	≤0.040
3	大型开式冷却塔 GB/T 7190.2	单位产品耗电比	kW·h/m ³	≤0.030	≤0.035	≤0.040
4	闭式冷却塔 GB/T 7190.3	单位产品耗电比	kW·h/m ³	≤0.11	≤0.13	≤0.15

1.4.9 焊机

序号	电焊机类型	额定电流等级(A)	空载电流占额定输入电流百分比(%)	指标 (%)	1级	2级	指标	1级	2级	3级
1	交流手工焊条电弧焊机 GB 28736	200~249	4.0	效率	74.5	71.0	负载状态下的功率因数	0.66	0.58	67.0
2		250~314	5.0		78.0	76.0		0.67	0.60	71.0
3		315~399	6.0		78.5	76.5		0.68	0.60	72.0
4		400~499	6.0		88.0	82.0		0.68	0.62	73.0
5		500~599	6.0		89.0	85.0		0.68	0.62	81.0
6		600~800	6.0		90.0	87.5		0.68	0.65	81.5
7	直流手工焊条电弧焊机 GB 28736	160~249	2.5		85.0	84.0		0.90	0.75	78.0
8		250~314	2.5		87.0	84.0		0.90	0.76	78.0
9		315~399	2.5		87.0	85.0		0.91	0.88	68.0
10		400~499	3.0		88.0	86.0		0.92	0.89	70.0
11		500~599	3.0		89.0	87.0		0.92	0.89	74.5
12		600~800	3.0		90.0	88.0		0.93	0.90	76.5
13	MIG/MAG 弧焊机 GB 28736	200~249	3.5		86.0	82.0		0.90	0.82	72.0
14		250~314	3.5		86.0	82.0		0.90	0.82	73.0
15		315~399	3.5		86.0	84.0		0.91	0.88	74.0
16		400~499	3.5		87.0	85.0		0.92	0.89	75.0
17		500~599	3.5		88.0	86.0		0.92	0.89	76.0
18		600~699	3.5		89.0	87.0		0.93	0.90	78.0
19	直流 TIG 焊机 GB 28736	160~199	3.0		85.0	82.0		0.90	0.75	73.0
20		200~249	3.0		85.0	83.0		0.90	0.76	73.0
21		250~314	3.0		85.0	83.0		0.91	0.88	67.0
22		315~399	3.0		85.0	83.5		0.92	0.89	67.0
23		400~499	3.0		86.0	84.0		0.92	0.89	70.0
24		500~650	3.0		87.0	85.0		0.93	0.90	74.0
25	直流埋弧焊机 GB 28736	630~999	4.0		90.0	89.0		0.93	0.90	78.0
26		1000~1300	4.0		92.0	90.0		0.95	0.91	80.0
27		1301~2000	4.0		93.0	91.0		0.95	0.92	81.0

序号	电焊机类型	额定电流等级(A)	空载电流占额定输入电流百分比(%)	指标 (%)	1 级	2 级	指标	1 级	2 级	3 级
28	等离子弧切割机 GB 28736	30~62	3.0		88.0	86.0		0.90	0.85	78.5
29		63~99	3.0		89.0	86.5		0.91	0.87	72.5
30		100~159	3.0		90.0	88.0		0.92	0.88	74.0
31		160~199	2.5		90.0	89.0		0.92	0.90	82.0
32		200~500	2.5		91.0	90.0		0.92	0.90	85.0

序号	电焊机类型	标称功率 S ₅₀ /kVA	指标	1 级	指标	1 级	2 级	指标	1 级	2 级	3 级				
33	手持式电阻焊机(工频) GB 28736	35	空载损耗 (kW)	0.16	空载电流 (A)	10.0	25.0	短路损耗 (kW)	2.2	3.0	3.8				
34		40		0.20		15.0	25.0		2.5	3.5	4.0				
35		50		0.30		20.0	30.0		3.0	4.2	4.5				
36		63		0.40		24.0	35.0		3.5	4.5	5.0				
37		80		0.48		28.0	40.0		4.0	5.4	6.0				
38		100		0.55		30.0	50.0		5.2	6.0	7.5				
39	移动式电阻焊机(工频) GB 28736	125		0.55		8.5	12.0		3.5	4.0	6.0				
40		160		0.60		10.5	15.0		4.0	4.5	7.0				
41		180		0.65		12.0	18.0		4.5	5.0	7.5				
42		200		0.80		13.0	20.0		5.5	6.0	8.5				
43	固定式电阻点(凸)焊机(工频) GB 28736	35	空载损耗 (kW)	0.20	空载电流 (A)	6.5	8.5	短路损耗 (kW)	0.75	1.5	2.0				
44		50		0.25		8.5	10.5		1.8	2.3	3.0				
45		63		0.30		10.5	12.5		2.0	2.5	3.2				
46		80		0.38		11.0	15.0		2.3	3.0	4.2				
47		100		0.55		12.0	18.0		2.5	3.2	4.5				
48		125		0.75		15.0	20.0		3.5	5.5	6.5				
49		160		0.95		16.0	24.0		4.0	5.8	7.5				
50		200		1.25		22.0	28.0		5.0	7.0	9.0				
51		逆变式电阻点(凸)焊机(中频直流) GB 28736		35			0.20			0.55	0.75		5.2	6.5	8.5
52				50			0.23			0.65	0.85		5.5	6.8	9.5
53	63		0.32	0.85	1.0		6.0	7.5		10.5					
54	80		0.40	1.05	1.2		8.5	10.5		12.3					
55	100		0.45	1.15	1.5		11.5	13.0		14.0					
56	125		0.50	1.30	1.8		12.5	14.5		15.5					
57	160		0.57	1.55	2.1		15.0	16.5		18.5					
58	180		0.68	1.80	2.5		17.5	19.5		22.0					
59	200		0.85	2.15	2.8		19.5	22.0		25.0					

1.4.10 注塑机

序号	行业	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
1	橡胶塑料 注射成型机 GB 30200	螺杆直径大于或等于 25mm	kW·h/kg	≤0.35	≤0.45	≤0.45
2		螺杆直径小于 24mm	kW·h/kg	≤0.38	≤0.49	≤0.49
3		螺杆直径小于 23mm	kW·h/kg	≤0.41	≤0.53	≤0.53
4		螺杆直径小于 22mm	kW·h/kg	≤0.45	≤0.58	≤0.58
5		螺杆直径小于 21mm	kW·h/kg	≤0.50	≤0.64	≤0.64
6		螺杆直径小于 20mm	kW·h/kg	≤0.55	≤0.70	≤0.70
7		螺杆直径小于 19mm	kW·h/kg	≤0.61	≤0.78	≤0.78
8		螺杆直径小于 18mm	kW·h/kg	≤0.68	≤0.87	≤0.87
9		螺杆直径小于 17mm	kW·h/kg	≤0.76	≤0.97	≤0.97
10		螺杆直径小于 16mm	kW·h/kg	≤0.85	≤1.10	≤1.10
11		螺杆直径小于 15mm	kW·h/kg	≤0.97	≤1.25	≤1.25
12		螺杆直径小于 14mm	kW·h/kg	≤1.12	≤1.43	≤1.43
13		螺杆直径小于 13mm	kW·h/kg	≤1.29	≤1.66	≤1.66
14		螺杆直径小于 12mm	kW·h/kg	≤1.52	≤1.95	≤1.95
15		螺杆直径小于 11mm	kW·h/kg	≤1.81	≤2.32	≤2.32
16		螺杆直径小于 10mm	kW·h/kg	≤2.19	≤2.81	≤2.81
17		螺杆直径小于 9mm	kW·h/kg	≤2.70	≤3.47	≤3.47
18		螺杆直径小于 8mm	kW·h/kg	≤3.42	≤4.39	≤4.39
19		螺杆直径小于 7mm	kW·h/kg	≤4.46	≤5.74	≤5.74
20		螺杆直径小于 6mm	kW·h/kg	≤6.08	≤7.81	≤7.81
21		螺杆直径小于 5mm	kW·h/kg	≤8.75	≤11.25	≤11.25
22		螺杆直径小于 4mm	kW·h/kg	≤13.67	≤17.58	≤17.58

1.4.11 电梯

序号	行业	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级
1	电梯 DB33 /T 779	电梯能源效率指 δ	/	$\delta \leq 1.5$	$1.5 < \delta \leq 2.5$	$2.5 < \delta \leq 3.5$

1.4.12 照明器具

序号	类型	类别	标称功率 (W)	指标名称	指标单位	1 级	2 级	3 级	
332	金属卤化物灯 GB 20054	钨钠系列	单端	50	光效	lm/W	84	66	56
333				70	光效		90	79	67
334				100	光效		96	84	72
335				150	光效		100	88	76
336				175	光效		102	90	64
337				250	光效		104	92	70
338				400	光效		107	96	76
339				1000	光效		110	99	85
340				1500	光效		127	121	87
341				双端	70		光效	85	75
342		100	光效		98	88	72		
343		150	光效		93	85	71		
344		250	光效		90	82	68		
345		陶瓷	20	光效	lm/W	85	82	78	
346	25		光效	88		84	80		
347	金属卤化物灯 GB 20054	陶瓷	35	光效	lm/W	91	86	78	
348			70	光效		95	91	85	
349			100	光效		98	95	89	
350			150	光效		100	96	90	
351			250	光效		103	101	98	
352			400	光效		101	98	95	

序号	类型	分类	指标名称	显色指数	指标单位	1 级	2 级	3 级	
353	室内照明用 LED 筒灯 GB 30255	额定功率	≤5W	额定相关色温 CCT<3500 K	Ra≥80 R9>0	lm/W	95	80	60
354				额定相关色温 CCT≥3500 K			100	85	65
355		额定功率	>5W	额定相关色温 CCT<3500 K	Ra≥80 R9>0		110 (S)	90	70
356				额定相关色温 CCT≥3500 K			120 (S)	95	75

序号	类型	分类		指标名称	显色指数	指标单位	1级	2级	3级
357	室内照明用定向集成式LED灯 GB 30255	灯类型	PAR16/PAR20	额定相关色温 CCT<3500 K	Ra≥80 R9>0		95	80	65
358				额定相关色温 CCT≥3500 K			100	85	70
359			PAR30/PAR38	额定相关色温 CCT<3500 K	Ra≥80 R9>0		100	85	70
360				额定相关色温 CCT≥3500 K			105	90	75
361	室内照明用非定向自镇流LED灯 GB 30255	配光类型	全配光	额定相关色温 CCT<3500 K	Ra≥80 R9>0	105	85	60	
362				额定相关色温 CCT≥3500 K		115	95	65	
363			半配光 / 准全配光	额定相关色温 CCT<3500 K	Ra≥80 R9>0	110	90	70	
364				额定相关色温 CCT≥3500 K		120	100	75	

序号	类型	分类		额定相关色温 (CCT) K	显色指数	指标单位	1级	2级	3级
606	道路和隧道照明用LED GB 37478	额定功率	≤60W	CCT<3500	Ra≥70	lm/W	155 (S)	115	95
607				3500≤CCT≤5000			160 (S)	120	100
608				CCT>5000			—	—	125
609		额定功率	>60W	CCT<3500	Ra≥70	lm/W	160 (S)	120	100
610				3500≤CCT≤5000			165 (S)	125	105
611				CCT>5000			—	—	130

序号	类型	分类		显色指数	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
612	普通照明用LED平板灯 GB 38450	额定相关色温 CCT<3500 K	Ra≥80、R9>0	Ra≥80、R9>0	光效	lm/W	110	95	60
613							额定相关色温 CCT≥3500 K	Ra≥80、R9>0	120
614		额定相关色温 CCT<3500 K	Ra≥90、R9>0	Ra≥90、R9>0	光效	lm/W	—	85	50
615							额定相关色温 CCT≥3500 K	Ra≥90、R9>0	—

1.4.13 光伏组件

序号	类型	能效指标	分类	单位	1级	2级	3级
1	晶硅光伏组件 T/CPIA 0049 T/CSTE 0216	光电转化效率 η	P型单晶硅	%	≥21.0%	20.0%≤η<21.0%	19.6%≤η<20.0%
2			N型单晶硅		≥21.5%	20.5%≤η<21.5%	20.1%≤η<20.5%
3			多晶硅		≥19.0%	18.4%≤η<19.0%	17.0%≤η<18.4%
4		首年衰减率		≤2.0%	2.3%≤η<2.0%	2.5%≤η<2.3%	

1.4.14 光伏逆变器

序号	类型	能效指标	分类		单位	1级	2级	3级
1	光伏并网 逆变器 T/CSTE 0215	平均 加权 效率 η	P>200kW	不带隔离变压器	%	$\geq 98.5\%$	$98.0\% \leq \eta < 98.5\%$	$97.0\% \leq \eta < 98.0\%$
2				带隔离变压器		$\geq 97.5\%$	$97.0\% \leq \eta < 97.5\%$	$96.0\% \leq \eta < 97.0\%$
3			150kW<P≤200kW			$\geq 98.3\%$	$97.9\% \leq \eta < 98.3\%$	$97.1\% \leq \eta < 97.9\%$
4			100kW<P≤150kW			$\geq 98.2\%$	$97.8\% \leq \eta < 98.2\%$	$97.0\% \leq \eta < 97.8\%$
5			50kW<P≤100kW			$\geq 98.0\%$	$97.5\% \leq \eta < 98.0\%$	$96.5\% \leq \eta < 97.5\%$
6			P≤50kW			$\geq 97.8\%$	$97.3\% \leq \eta < 97.8\%$	$96.3\% \leq \eta < 97.3\%$
7		最大 转换效率	P≤200kW		%	$\geq 98.5\%$	$98.0\% \leq \eta < 98.5\%$	$97.5\% \leq \eta < 98.5\%$
8			P>200kW		%	$\geq 99.0\%$	$98.6\% \leq \eta < 99.0\%$	$98.2\% \leq \eta < 98.6\%$
9		电流谐波 畸变率	P≤200kW		%	$\leq 1\%$	$\leq 2\%$	$\leq 3\%$
10			P>200kW		%	$\leq 1\%$	$\leq 2\%$	$\leq 3\%$
11		待机损耗	P>200kW	集中式	W	≤ 300	≤ 400	—
12				组串式		≤ 7	≤ 8	—

1.4.15 电动汽车用液冷式驱动电机系统

序号	类型	能效指标	分类	单位	1级	2级	3级
1	电动汽车用液冷 式驱动电机系统 T/CAAMTB 134 T/CECAG 0239	高效区占比	分体式	%	≥ 88	≥ 85	—
2			集成式		≥ 85	≥ 82	—
3		功率/扭矩密度	高转速型总成	kW/kg	≥ 2.4	≥ 2.16	—
4			高转矩型总成	Nm/kg	≥ 24	≥ 21.6	—
5		工况能效	分体式	%	≥ 88	≥ 85	—
6			集成式		≥ 85	≥ 82	—

1.4.16 信息通信设备

序号	类型	能效指标	分类		单位	1级	2级	3级	
1	塔式和 机架式 服务器 GB43630	服务器 能效	塔式	中央处理器 \geq 14nm 工艺（或非 EUV 光刻设备制 造的中央处理器）	1路	性能标 准分每 瓦时	≥ 25.0	≥ 15.0	≥ 5.0
2					2路		≥ 30.0	≥ 20.0	≥ 7.5
3				中央处理器 $<$ 14nm 工艺	1路		≥ 40.0	≥ 25.0	≥ 7.5
4					2路		≥ 60.0	≥ 30.0	≥ 15.0

序号	类型	能效指标	分类		单位	1 级	2 级	3 级		
5	塔式和机架式服务器 GB43630	服务器能效	机架式	中央处理器≥14nm 工艺 (或非 EUV 光刻设备制造的中央处理器)	1 路	性能标准分每瓦时	≥25.0	≥20.0	≥10.0	
6					2 路		≥30.0	≥25.0	≥15.0	
7					1 路		≥45.0	≥40.0	≥12.5	
8					2 路		≥70.0	≥45.0	≥25.0	
9			能效分数	塔式 ⁴⁸		1 路	—	—	—	≥12.9
10						2 路		—	—	≥13.1
11				机架 ⁴⁹ 式		1 路		—	—	≥11.9
12						2 路		—	—	≥13.5
13	通信基站 GB/T 29239	有源天线单元/射频拉远单元输出输入功率比	额定输出功率≥160W	通道数=4TR		%	40	36	—	
14				通道数=32TR			36	33	—	
15				通道数=64TR	2.6GHz/3.5GHz 频段		33	29	—	
16					4.9GHz 频段		26	23	—	
17	基带单元单位载频功率	通道数=4TR			W	30	50	—		
18		通道数=32TR/64TR				40	60	—		
19	显示器 GB 21520	能源效率	LCD	LCD 显示器		坎德拉每瓦特	3.0	2.2	1.5	
20				高性能 LCD 显示器 (像素数≥360 万或 800 万且<3200 万)			2.7	1.9	1.2	
21				高性能 LCD 显示器 (像素数≥3200 万)			2.7	1.9	0.5	
22			OLED	OLCD 显示器			1.5	1.2	0.80	
23				高性能 OLCD 显示器			1.3	1.0	0.40	
24			LED	LED 一体机			3.0	2.2	1.5	
25				高性能 LED 显示器 (像素间距>0.60mm 且≤2.60mm)			2.7	1.9	1.2	
26				高性能 LED 显示器 (像素间距>0.30mm 且≤0.60mm)			2.7	1.9	0.70	

⁴⁸ 当且仅当无法通过服务器能效测试基准工具(BenchSEE) 测得服务器能效时,可采用 ISO/IEC21836:2020 规定的服务器能效测试工具测试得到服务器的能效分数。

⁴⁹ 当且仅当无法通过服务器能效测试基准工具(BenchSEE) 测得服务器能效时,可采用 ISO/IEC21836:2020 规定的服务器能效测试工具测试得到服务器的能效分数。

序号	类型	能效指标	分类		单位	1级	2级	3级
27	显示器 GB 21520	睡眠状态 功率 ⁵⁰	LCD	LCD 显示器	W	—	—	≤0.50
28				高性能 LCD 显示器		—	—	≤0.80
29			OLED	OLCD 显示器		—	—	≤0.50
30				高性能 OLCD 显示器		—	—	≤0.80
31		关闭状态 功率 ⁵¹	LCD	LCD 显示器		—	—	≤0.40
32				高性能 LCD 显示器		—	—	≤0.60
33			OLED	OLCD 显示器		—	—	≤0.40
34				高性能 OLCD 显示器		—	—	≤0.60

⁵⁰ 睡眠状态功率应按 GB/T 8170 相关规定进行修约，保留小数点后两位。

⁵¹ 关闭状态功率应按 GB/T 8170 相关规定进行修约，保留小数点后两位。

1.5 主要用能系统能耗（效）

序号	行业	指标名称	指标单位	1级	2级	3级
1	数据中心 GB/T 40879	数据中心电能比	—	≤1.2	≤1.3	1.5
2	低温冷库 DB33/T 763	3000~6000m ³ 冷结物冷藏单位电耗	kW·h/m ³ ·30d	3.3	4.0	≤5.5
3		6000~12000m ³ 冷结物冷藏单位电耗	kW·h/m ³ ·30d	2.5	3.0	≤4.3
4		12000m ³ 以上冷结物冷藏单位电耗	kW·h/m ³ ·30d	1.7	2.0	≤4.0
5		冻结加工单位电耗	kW·h/t	100	105	≤110
6	空分产品 ⁵² DB33/ 766	≥1000m ³ /h 单位制氧综合电耗	kW·h/m ³	—	≤0.55	≤0.65
7		<1000m ³ /h 单位制氧综合电耗	kW·h/m ³	—	≤0.70	≤0.80
8		≥1000m ³ /h 纯氮设备单位制氮电耗	kW·h/m ³	—	≤0.40	≤0.42
9		<1000m ³ /h 纯氮设备单位制氮电耗	kW·h/m ³	—	≤0.42	≤0.44
10		单位压氧或压氮综合电耗	kW·h/m ³	≤0.50	≤0.30β ⁵³	≤0.32β
11	压缩空气站 DB33/ 805	单机公称排气量（m ³ /min） ≥10~<20 有油润滑压缩空气站用 电单耗	kW·h/m ³	—	—	≤0.109
12		单机公称排气量（m ³ /min） ≥10~<20 无油润滑压缩空气站用 电单耗	kW·h/m ³	—	—	≤0.115
13		单机公称排气量（m ³ /min） ≥20~<40 有油润滑压缩空气站用 电单耗	kW·h/m ³	—	—	≤0.103
14		单机公称排气量（m ³ /min） ≥20~<40 无油润滑压缩空气站用 电单耗	kW·h/m ³	—	—	≤0.111
15		单机公称排气量（m ³ /min） ≥40 有油润滑压缩空气站用电单耗	kW·h/m ³	—	—	≤0.098
16		单机公称排气量（m ³ /min） ≥40 无油润滑压缩空气站用电单耗	kW·h/m ³	—	—	≤0.109

⁵² 统计报告期内同时生产产品氧等多种产品时，需将低压产品气氧以外的其他产品，通过能耗相等原则，将其折算成产品气氧产量，计入同期产品气氧总量。

⁵³ β详见下表。

序号	氧、氮压缩工作压力（MPa）	工作压力修正系数β
1	0.5	0.45
2	1.0	0.50
3	1.5	0.55
4	2.0	0.60
5	2.5	0.65
6	3.0	0.70
7	5.0	0.76
8	8.0	0.85
9	10.0	0.90
10	12.0	0.95
11	15.0	1.0
12	16.5	1.05

二、高耗能行业万元增加值能耗平均值

2.1 说明

1. 数据来源：本章数据主要取自 2022 年典型市、县（市、区）、规模以上高耗能行业企业统计数据。

2. 指标说明：单位增加值能耗，即生产（创造）一个计量单位的增加值所消耗的能源，其中，综合能源消费量为等价值，增加值为现价。本章数据可作为区域产业结构调整、区域能评参考指标。

3. 标准煤折算系数：本章电力、热力所采用的标准煤折算系数均按照等价值进行折算，电力按照上年度全省平均火电发电标煤耗进行折算。

2.2 高耗能行业万元增加值能耗平均水平

指标	行业名称	增加值能耗（吨标准煤/万元）
17	纺织业	1.36
171	棉纺织及印染精加工	1.62
172	毛纺织及染整精加工	1.14
173	麻纺织及染整精加工	0.69
174	丝绢纺织及印染精加工	2.31
175	化纤织造及印染精加工	1.65
176	针织或钩针编织物及其制品制造	1.18
177	家用纺织制成品制造	0.33
178	产业用纺织制成品制造	0.66
22	造纸和纸制品业	1.54
221	纸浆制造	0.00
222	造纸	2.50
223	纸制品制造	0.43
25	石油、煤炭及其他燃料加工业	1.81
251	精炼石油产品制造	1.81
252	煤炭加工	2.79
254	生物质燃料加工	1.89
26	化学原料和化学制品制造业	1.08
261	基础化学原料制造	1.41

指标	行业名称	增加值能耗（吨标准煤/万元）
262	肥料制造	6.63
263	农药制造	0.53
264	涂料、油墨、颜料及类似产品制造	0.72
265	合成材料制造	1.02
266	专用化学产品制造	0.64
267	炸药、火工及焰火产品制造	0.11
268	日用化学产品制造	0.18
28	化学纤维制造业	1.99
281	纤维素纤维原料及纤维制造	0.64
282	合成纤维制造	2.02
283	生物基材料制造	4.17
30	非金属矿物制品业	1.68
301	水泥、石灰和石膏制造	4.11
302	石膏、水泥制品及类似制品制造	0.49
303	砖瓦、石材等建筑材料制造	1.96
304	玻璃制造	2.05
305	玻璃制品制造	0.88
306	玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造	0.83
307	陶瓷制品制造	0.65
308	耐火材料制品制造	0.49
309	石墨及其他非金属矿物制品制造	1.82
31	黑色金属冶炼和压延加工业	2.61
312	炼钢	1.10
313	钢压延加工	2.81
314	铁合金冶炼	1.43
32	有色金属冶炼和压延加工业	0.77
321	常用有色金属冶炼	0.65
322	贵金属冶炼	0.64
323	稀有稀土金属冶炼	0.43
325	有色金属压延加工	0.79
44	电力、热力生产和供应业	1.13
441	电力生产	1.32
注：未包含重点石化企业的万元增加值能耗数据。		

三、附录

3.1 常用能源（耗能工质）现行折标煤系数表（GB/T 2589）

序号	能源种类	单位	折标煤系数
1	原煤	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	0.7143
2	洗精煤	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	0.9000
3	洗中煤	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	0.2857
4	煤泥	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	0.2857
5	煤矸石（用作能源）	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	0.2857
6	焦炭（干全焦）	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	0.9714
7	煤焦油	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	1.1429
8	原油	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	1.4286
9	燃料油	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	1.4286
10	汽油	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	1.4714
11	煤油	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	1.4714
12	柴油	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	1.4571
13	天然气	千克标准煤/立方米 (kgce/m ³)	1.1000~1.3300
14	液化天然气	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	1.7572
15	液化石油气	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	1.7143
16	炼厂干气	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	1.5714
17	焦炉煤气	千克标准煤/立方米 (kgce/m ³)	0.5714
18	高炉煤气	千克标准煤/立方米 (kgce/m ³)	0.1286
19	发生炉煤气	千克标准煤/立方米 (kgce/m ³)	0.1786
20	重油催化裂解煤气	千克标准煤/立方米 (kgce/m ³)	0.6571
21	重油热裂解煤气	千克标准煤/立方米 (kgce/m ³)	1.2143
22	焦炭制气	千克标准煤/立方米 (kgce/m ³)	0.5571
23	压力气化煤气	千克标准煤/立方米 (kgce/m ³)	0.5143
24	水煤气	千克标准煤/立方米 (kgce/m ³)	0.3571
25	粗苯	千克标准煤/千克 (kgce/kg)	1.4286

序号	能源种类	单位	折标煤系数
26	甲醇（用作燃料）	千克标准煤/千克（kgce/kg）	0.6794
27	乙醇（用作燃料）	千克标准煤/千克（kgce/kg）	0.9144
28	氢气（用作燃料。密度为0.082kg/m ³ ）	千克标准煤/立方米（kgce/m ³ ）	0.3329
29	沼气	千克标准煤/千克（kgce/kg）	0.7143~0.8286
30	电力（当量值）	千克标准煤/千瓦时（kgce/kW·h）	0.1229
31	电力（等价值）	—	按上年电厂发电标准煤耗计算
32	热力（当量值）	千克标准煤/兆焦（kgce/MJ）	0.03412
33	热力（等价值）	—	按供热煤耗计算
34	新水	千克标准煤/吨（kgce/t）	0.2571
35	软化水	千克标准煤/吨（kgce/t）	0.4857
36	除氧水	千克标准煤/吨（kgce/t）	0.9714
37	压缩空气	千克标准煤/立方米（kgce/m ³ ）	0.0400
38	氧气	千克标准煤/立方米（kgce/m ³ ）	0.4000
39	氮气（做副产品时）	千克标准煤/立方米（kgce/m ³ ）	0.4000
40	氮气（做主产品时）	千克标准煤/立方米（kgce/m ³ ）	0.6714
41	二氧化碳气	千克标准煤/立方米（kgce/m ³ ）	0.2143
42	乙炔	千克标准煤/立方米（kgce/m ³ ）	8.3143
43	电石	千克标准煤/千克（kgce/kg）	2.0786

3.2 主要用能设备能源计量器具配备率要求 (GB 17167)

单位：%

能源种类		进出用能单位	进出主要次级用能单位	主要用能设备
电力		100	100	95
固态能源	煤炭	100	100	90
	焦炭	100	100	90
液态能源	原油	100	100	90
	成品油	100	100	95
	重油	100	100	90
	渣油	100	100	90
气态能源	天然气	100	100	90
	液化气	100	100	90
	煤气	100	90	80
载能工质	蒸汽	100	80	70
	水	100	95	80
可回收利用的余能		90	80	—
<p>注：1. 进出用能单位的季节性供暖用蒸汽（热水）可采用非直接计量载能工质流量的其他计量结算方式。 2. 进出主要次级用能单位的季节性供暖用蒸汽（热水）可以不配备能源计量器具。 3. 在主要用能设备上作为辅助能源使用的电力和蒸汽、水等载能工质，其耗能量很小可以不配备能源计量器具。</p>				

