

附件

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）

| 序号 | 产品类别 | 产品名称 | 能效指标 | 单位 | 分类 | 先进水平 | 节能水平 | 准入水平 | 参考标准 |
|----|------|---------|-----------|--|---------|------|------|------|---|
| 1 | 工业设备 | 三相异步电动机 | 效率 | % | 同能效标准分类 | 能效1级 | 能效2级 | 能效3级 | 电动机能效限定值及能效等级(GB 18613-2020) |
| 2 | | 电力变压器 | 空载损耗、负载损耗 | — | 同能效标准分类 | 能效1级 | 能效2级 | 能效3级 | 电力变压器能效限定值及能效等级(GB 20052-2020) |
| 3 | | ★工业锅炉 | 热效率 | % | 同能效标准分类 | 能效1级 | 能效2级 | 能效3级 | 工业锅炉能效限定值及能效等级(GB 24500-2020)、锅炉节能环保技术规程(TSG 91-2021) |
| 4 | | ★除尘器 | 比电耗 | $10^{-3}\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^3$ | 同能效标准分类 | 能效1级 | 能效2级 | 能效3级 | 除尘器能效限定值及能效等级(GB 37484-2019) |

| 序号 | 产品类别 | 产品名称 | 能效指标 | 单位 | 分类 | 先进水平 | 节能水平 | 准入水平 | 参考标准 |
|----|------|-----------|-------|------------------------------|---------|-----------------|-----------------|------|-----------------------------------|
| 5 | 工业设备 | ★电焊机 | 效率 | % | 同能效标准分类 | 能效1级 | 能效2级 | 能效3级 | 电焊机能效限定值及能效等级(GB 28736-2019) |
| 6 | | 容积式空气压缩机 | 机组比功率 | kW/ (m ³ /min) | 同能效标准分类 | 能效1级 | 能效2级 | 能效3级 | 容积式空气压缩机能效限定值及能效等级(GB 19153-2019) |
| 7 | | 通风机 | 效率 | % | 同能效标准分类 | 能效1级 | 能效2级 | 能效3级 | 通风机能效限定值及能效等级(GB 19761-2020) |
| 8 | | ★潜水电泵 | 能效值 | % | 同能效标准分类 | 能效1级 | 能效2级 | 能效3级 | 潜水电泵能效限定值及能效等级(GB 32030-2022) |
| 9 | | ▲●永磁同步电动机 | 效率 | % | 同能效标准分类 | 能效1级 指标×1.01 | 能效2级 指标×1.01 | 能效3级 | 永磁同步电动机能效限定值及能效等级(GB 30253-2013) |

| 序号 | 产品类别 | 产品名称 | 能效指标 | 单位 | 分类 | 先进水平 | 节能水平 | 准入水平 | 参考标准 | |
|----|--------|---------------|--------------------------|----------|---------------------|-------------------------|-----------------|------|--|--------------------------------------|
| 10 | 工业设备 | ★●高压三相笼型异步电动机 | 效率 | % | 同能效标准分类 | 能效1级 指标×1.01 | 能效2级 指标×1.01 | 能效3级 | 高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级 (GB 30254-2013) | |
| 11 | 信息通信设备 | ★数据中心 | 电能比 | — | 同能效标准分类 | 能效1级 | 能效2级 | 能效3级 | 数据中心能效限定值及能效等级 (GB 40879-2021) | |
| 12 | | ★塔式和机架式服务器 | 能效 | — | 同能效标准分类 | 能效1级 | 能效2级 | 能效3级 | 塔式和机架式服务器能效限定值及能效等级 (GB 43630-2023) | |
| 13 | | ★通信基站 | 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 | — | 移动通信设备节能参数和测试方法 基站 (GB/T 29239-2020) |
| | | | | 通道数=32TR | | 36 | 33 | — | | |
| | | | | 通道数=64TR | | 2.6GHz/ 3.5GHz 频段 | 33 | 29 | — | |
| | | | | 通道数=64TR | | 4.9GHz 频段 | 26 | 23 | — | |