

福建省首台（套）重大技术装备推广应用指导目录

（2023年版增补）

二〇二四年十一月

1、发电及输变电设备

编号	产品名称	单位	主要技术参数
1.1	发电设备		
1.1.3	“氨-氢”燃料电池发电站装备	台	1. 氨制氢反应器在工作温度 $\leq 480^{\circ}\text{C}$ 时氨分解率 $\geq 99.5\%$; 2. 体积分数为3:1的氢氮混合器供应下质子交换膜燃料电池输出功率 $\geq 10\text{kW}$; 3. 每单位kwh耗氨量 $\leq 0.416\text{kg}$ 。
1.2	输变电设备		
1.2.3	工业型动态电压恢复装置 (DVR)	台	1. 设备效率最高 $\geq 99\%$; 2. 装置响应时间 $< 1\text{ms}$; 3. 输出电压稳压精度 $< 1\%$; 4. 输出电压失真度 $< 1\%$; 5. 输出过补偿保护 $\geq 200+10\% \text{ V}$ 。
1.2.4	额定电压535kV直流输电用挤包绝缘海底电缆系统	套	1. 传输性能: 最大额定电压 $\geq 535\text{kV}$, 最大载流量 $\geq 2000\text{A}$, 最大传输容量 $\geq 2.0\text{GW}$; 2. 最大单根电缆长度 $\geq 215\text{m}$; 3. 海底电缆系统(含软接头, 修理接头及户外终端)性能指标: (1) 30°C 和 70°C $20\text{kV}/\text{mm}$ 下绝缘电导率比值不大于100, 室温 20kV 下空间电荷至电场畸变率不大于20%; (2) 负荷循环试验: 负极性 990kV 下, 12个24h负荷循环; 正极性 990kV 下, 12个24h负荷循环, 正极性 990kV 下, 3个48h负荷循环; 均不击穿。 (3) 叠加雷电冲击电压试验: 正极性 535kV 下, 叠加负极性雷电冲击电压, 连续10次; 负极性 535kV 下, 叠加正极性雷电冲击电压, 连续10次不击穿。

2、新型专用汽车、轨道交通及航空装备

编号	产品名称	单位	主要技术参数
2.3	新型汽车制造装备		
2.3.4	新能源汽车鱼鳍天线智能组装生产线	套	1. 生产效率： ≥ 200 件/h 2. 成品合格率 $\geq 98\%$ 3. 循环治具盘数量 ≥ 28 个 4. PCBA 螺丝扭矩 $\leq 0.45\text{N}\cdot\text{m}$
2.4	航空装备		
2.4.3	中国空间站用粒子阻尼降冲击装置	套	安装粒子阻尼降冲击装置后： 1. 降冲频带范围 $\geq 10\text{kHz}$ ； 2. 工作温度为 $-50^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ； 3. 压紧点附近在火工分离时冲击响应谱峰值衰减率 $\leq 50\%$ ； 4. 添加降冲击装置的重量 \leq 结构总重量的 5%。

3、环保及资源综合利用装备

编号	产品名称	单位	主要技术参数
3.3	固体废弃物处理装备		
3.3.7	多源低值可回收物智能分选装备	台	1. 生活垃圾智能识别软件识别准确率 $> 92\%$ ； 2. 分选机器人实际回收率 $> 87\%$ ； 3. 分选机器人分选效率 > 3000 次/h； 4. 气动智能分选装备分选准确率：塑料类 $> 92\%$ ，纸塑复合物类 $> 90\%$ ； 5. 气动智能分选装备物料回收率：塑料类 $> 86\%$ ，纸塑复合物类 $> 87\%$ 。

4、先进施工机械

编号	产品名称	单位	主要技术参数
4.1	挖掘铲运机械		
4.1.3	多功能微顶钻机	台	1. 最大输出扭矩 (N.m) ≥ 22500 ; 2. 最大钻进力 (kN) ≥ 800 ; 3. 最大回拖力 (kN) ≥ 800 ; 4. 最大回转速度 (r/min) ≥ 85 ; 5. 推拉速度 (m/min) ≥ 5 。
4.2.	其他工程机械		
4.2.12	高效绿色自动化多缸液压圆锥破碎机	台	1. 最大进料尺寸 $\geq 375\text{mm}$; 2. 排料口调节尺寸: 10-51mm; 3. 排料口尺寸 38mm 时, 处理能力: $\geq 600\text{t/h}$ 。

5、新型轻工、建材、农机及其他专用设备

编号	产品名称	单位	主要技术参数
5.5	建材机械		
5.5.9	榨泥自动脱泥精练泥生产线	套	1. 压滤机参数：活塞最大工作行程 $\geq 600\text{mm}$ ；活塞移动速度：前进 $\geq 7\text{mm/s}$ ，退回 $\geq 20\text{mm/s}$ ； 2. 进浆额定压力 $\geq 3.0\text{Mpa}$ ； 3. 液压系统工作压力 $\geq 26\text{Mpa}$ ； 4. 滤板（直径） $\geq 1000\text{mm}$ ；滤板净空尺寸 $\geq \phi 950 \times 32\text{mm}$ ； 5. 单轴练泥机参数：挤泥桶直径最大出泥口直径 $\geq 350\text{mm}$ 。
5.8	新型农机装备		
5.8.7	高精度智能数控锯破竹分料设备	台	1. 小时生产率（每段 2.1m） ≥ 900 段/h； 2. 分档数 ≥ 10 个； 3. 归类准确率 $\geq 95\%$ ； 4. 每班次（8h）生产速度 $\geq 30\text{t}$ 。
5.8.8	竹材干燥窑	台	1. 干燥窑装材量（ m^3 ） ≥ 50 ； 2. 碳化介质：热湿空气； 3. 排湿方式：电控。
5.8.9	竹材碳化窑	台	1. 碳化窑装材量（ m^3 ） ≥ 25 ； 2. 碳化介质：饱和蒸汽（热湿空气）； 3. 工作压力 $\geq 30\text{KPa}$ 。
5.8.10	缠绕式竹吸管智能加工成套设备	台	1. 竹缠绕速度（ m/min ）： ≥ 15 ； 2. 缠绕成型的小直径竹吸管合格率： $\geq 90\%$ ； 3. 微薄竹卷材宽度（ mm ） ≥ 100 ； 4. 厚度公差（ mm ）： ≤ 0.05 ； 5. 缠绕式竹吸管最小直径（ mm ） ≥ 8 。

5.9	其他专用设备		
5.9.24	高物流集装箱铸件数字化加工检测成套装备	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 角件铣削加工精度$\leq 0.03\text{mm}$; 2. 工件在线检测设备检测精度$\leq 0.01\text{mm}$; 3. 角件十二条棱边毛刺打磨时间$\leq 22\text{s}$; 4. 火焰切割粗胚作业有效性$\geq 99\%$; 5. 单个角件铣削时间周期$\leq 58\text{s}$。
5.9.25	报废汽车拆解机	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 拆车剪最大开口$\geq 690\text{mm}$, 喉深$\geq 970\text{mm}$; 2. 剪体开合时间$\leq 5\text{s}$, 旋转速度≥ 15 转/min; 3. 压车架端部最大开口$\geq 3000\text{mm}$; 4. 最大升高相对地面高度$\geq 1900\text{mm}$。
5.9.26	全钢工程子午胎二次法联动式成型机组	套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 胎圈直径 49" ~ 51" ; 2. 胎体鼓直径范围$\geq 1300-1530\text{mm}$; 3. 胎体鼓宽度范围$\geq 2600-3550\text{mm}$; 4. 胎胚传递环直径范围$\geq 1420-1780\text{mm}$; 5. 定型宽度范围 (胎趾间) $\geq 800-2150\text{mm}$。
5.9.27	防爆型自动裹包装箱机	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 装箱速度≥ 15 箱/min; 2. 罐子损坏、污染率$\leq 0.1\%$; 3. 纸箱损坏、污染率$\leq 0.1\%$; 设备故障率$\leq 3\%$; 4. 带料运行噪音$< 75\text{dB(A)}$。
5.9.28	刀片自动化生产线	套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生产能力≥ 2400 片/h; 2. 成品率$\geq 99.9\%$; 3. 可生产刀片种类: 平面刀片和高低刃刀片; 4. 刀片混料识别方式: CCD (工业相机) 视觉识别。

7、成形加工设备、智能制造装备及机器人

编号	产品名称	单位	主要技术参数
7.1	数控机床		
7.1.15	全线性智能化六轴 PCB 钻孔机	台	1. 主轴数：6 轴； 2. 最大加工范围：635mm×740mm； 3. X/Y 轴重复定位精度≤0.003mm； 4. 具有断刀检测功能。
7.1.16	高精度数控双工位交换工作台加工中心	台	1. 工作台交换时间（秒）：≤6 2. 最大工作台承重（kg）：2×350 3. 定位精度：±0.005mm/300mm 4. 重复定位精度：±0.003mm
7.3	铸造设备		
7.3.2	垂直射砂成型水平分型脱箱制造机	套	1. 砂型上下箱高度≥250 线性可调； 2. 造型速度≥115 型/h； 3. 砂型平面硬度≥90g/mm ² ； 4. 紧实度≥45%。

8、电子及医疗专用装备

编号	产品名称	单位	主要技术参数
8.1	电子专用设备		
8.1.15	锂电负极材料智能生产线	套	1. 成品粒径 (um) :D10>3; D50:7.5-8.5; D100:<35; 2. 成品振实密度>0.9 g/cm ³ ; 3. 成品收率>85%; 4. 去水率>80%。
8.1.16	模组专用线	套	1. 生产节拍≥6 件/h; 2. 成品率≥99%; 3. 涂胶速度≥15cc/s; 4. 视觉尺寸测量重复精度: 长度精度≤0.1mm; 宽度精度≤0.08mm; 高度精度≤0.05mm。
8.1.17	动力总成在环试验机	台	1. 陪测负载转矩≥1550N.m; 2. 陪测负载功率≥90kw; 3. 模拟发动机转矩≥320N.m; 4. 模拟发动机功率≥90kw。
8.1.18	模块化数据中心	台	1. 温度场均匀度≥±5%; 2. 100%负载系统效率≥96.2%; 3. 输入电流谐波≤2.4%; 4. 输出电压波形失真度≤0.8%。