

新乡市工业和信息化局 新乡市财政局 文件

新工信〔2024〕104号

新乡市工业和信息化局 新乡市财政局 关于组织开展河南省首台（套）重大技术装备 认定申报工作的通知

各县（市、区）工业和信息化主管部门、财政部门：

现将《河南省首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2024年版）》（豫工信联装〔2024〕36号）和《河南省工业和信息化厅 河南省财政厅关于印发2024年河南省首台（套）重大技术装备认定申报指南的通知》（豫工信联装〔2024〕96号）转发给你们，请按照要求，组织辖区相关企业开展申报工作。各县（市、区）工业和信息化主管部门会同财政部门对申报材料

料初审后，于 2023 年 6 月 21 日前将两部门出具的推荐文件 4 份、企业纸质申报材料 4 份（附 WORD 电子版及 PDF 盖章扫描版光盘 1 份）报市工业和信息化局、财政局。

联系电话：

市工业和信息化局装备工业科：0373—3696079

市财政局企业科：0373—3688625

- 附件：1. 《河南省首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2024 年版）》
2. 《河南省工业和信息化厅 河南省财政厅关于印发 2024 年河南省首台（套）重大技术装备认定申报指南的通知》



河南省工业和信息化厅 文件 河南省财政厅

豫工信联装〔2024〕36号

河南省工业和信息化厅 河南省财政厅 关于印发河南省首台（套）重大技术装备推广 应用指导目录（2024年版）的通知

各省辖市、济源示范区、航空港区工业和信息化主管部门、财政部门：

为贯彻党的二十大关于实施重大技术装备攻关工程的决策部署，落实《河南省人民政府关于印发河南省重大技术装备攻坚方案（2023—2025年）的通知》（豫政〔2023〕42号）文件精神，聚焦我省装备制造重点发展领域，加快促进首台（套）重大技术装备推广应用，现将修订的《河南省首台（套）重大技术装备推

广应用指导目录（2024年版）》印发给你们，请认真贯彻执行。

《河南省首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2024年版）》自印发之日起执行，《河南省首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2022年版）》同时废止。



河南省首台（套）重大技术装备推广应用指导目录

（2024 年版）

重点领域	方向	核心技术指标及装备名称
1. 大型 矿山装备	1. 综采综掘 成套装备	1. 截割额定功率 $\geq 350\text{kW}$ 岩巷掘进机；2. 截割功率 $\geq 450\text{kW}$ 悬臂式掘进机；3. 钻进深度 $\geq 1000\text{m}$ 、钻进直径 $\geq 10\text{m}$ 超深竖井钻机；4. 额定扭矩 $\geq 8000\text{N}\cdot\text{m}$ 全液压矿用坑道钻机；5. 额定功率 $\geq 500\text{kW}$ 、掘进断面 $\geq 30\text{m}^2$ 智能化掘锚一体化机；6. 额定功率 $\geq 3000\text{kW}$ 、生产能力 $\geq 4000\text{t/h}$ 、采高 $\geq 8.5\text{m}$ 电牵引采煤机；7. 输送能力 $\geq 4500\text{t/h}$ 、装机额定功率 $\geq 4800\text{kW}$ 智能化刮板输送机；8. 装机总功率 $\geq 1100\text{kW}$ 、提升高度 $\geq 66\text{m}$ 垂直输送装备；9. 支护强度 $\geq 1.2\text{MPa}$ 中厚煤层综采智能化成套装备；10. 分选能力 $\geq 3000\text{t/h}$ 煤矿井下煤矸智能分选回填成套装备；11. 卷筒直径 $\geq 4500\text{mm}$ 多绳缠绕式提升机；12. 巡检速度 $\geq 30\text{m/min}$ 综采工作面巡检机器人；13. 生产能力 $\geq 500\text{t/d}$ 剥削机。
	2. 大型露天 矿用装备	1. 直径 $\geq 8\text{m}$ 、处理能力 $\geq 1500\text{t/h}$ 球磨机；2. 生产能力 $\geq 8000\text{t/h}$ 、最大功率 $\geq 1500\text{kW}$ 破碎机；3. 直径 $\geq 11\text{m}$ 、处理能力 $\geq 1500\text{t/h}$ （半）自磨机；4. 生产能力 ≥ 100 万吨/年 大型褐煤提质成型成套装备；5. 单槽容积 $\geq 100\text{m}^3$ 、单机额定功率 $\geq 80\text{kW}$ 大型浮选机；6. 功率 $\geq 1000\text{kW}$ 大型露天联合采煤机；7. 容积 $\geq 95\text{m}^3$ 立式搅拌磨；8. 单线生产能力 $\geq 14000\text{t/d}$ 大型回转窑；9. 处理能力 120000t/a 、成品比表面积 $\geq 420\text{m}^2/\text{kg}$ 高压辊磨机；10. 额定功率 $\geq 1800\text{kW}$ 、处理量 $\geq 130000\text{t/a}$ 镍铁焙烧窑。
2. 智能 掘进装备		1. 刀盘直径 $\geq 15\text{m}$ （双螺旋盾构机 $\geq 6\text{m}$ ） 盾构机；2. 刀盘直径 $\geq 8\text{m}$ 硬岩掘进机；3. 回拖力 $\geq 4000\text{kN}$ 、动力头扭矩 $\geq 14000\text{N}\cdot\text{m}$ 非开挖水平定向钻机；4. 切槽深度 $\geq 6\text{m}$ 、适用隧道切槽半径（拱槽内径） $\geq 5\text{m}$ 隧道预切槽设备；5. 动力头扭矩 $\geq 8000\text{N}\cdot\text{m}$ 智能钻探装备；6. 钻机功率 $\geq 13\text{kW}$ 拱锚一体化台车；7. 最大牵引重量 $\geq 450\text{t}$ 、整机功率 $\geq 350\text{kW}$ 转向架机车；8. 持续牵引力 $\geq 150\text{kN}$ 、最大爬坡 $\geq 200\%$ （40t） 液压运输车；9. 总功率 $\geq 1100\text{kW}$ 、混凝土泵送能力 $\geq 45\text{m}^3/\text{h}$ 隧道套衬修复作业列车组；10. 扭矩 $\geq 7000\text{N}\cdot\text{m}$ 履带式全液压钻机。

重点领域	方向	核心技术指标及装备名称
3. 新型电力装备		1. 额定电压 $\geq 750\text{kV}$ 、额定容量 $\geq 1200\text{MVA}$ 特高压变压器；2. 额定电压 $\geq 550\text{kV}$ 、瞬时短路电流 $\geq 63\text{kA}$ 断路器；3. 额定电压 $\pm 1100\text{kV}$ 及以上 直流换流变压器；4. 额定电压 $\geq 535\text{kV}$ 柔性直流输电用油浸式桥臂电抗器；5. 额定电压 $\pm 535\text{kV}$ 及以上 直流断路器；6. 额定电压 $\pm 500\text{kV}$ 及以上 直流输电换流阀成套设备；7. 额定电压 $\geq 500\text{kV}$ 大容量柔性直流输电联接变压器；8. 保护动作时间 $\leq 40\text{ms}$ 线路保护测控装置；9. 响应时间 $\leq 90\text{ms}$ 特高压直流控制保护系统；10. 负压回收速率 $\geq 160\text{m}^3/\text{h}$ 特高压 GIS 全过程气务处理装备；11. 额定电压 $\geq 440\text{kV}$ 、动作时间 $\leq 5\text{ms}$ 可控自恢复消能装备；12. $\pm 800\text{kV}$ 直流刚性输电线路 (GIL)；13. $\pm 550\text{kV}$ 及以上 直流封闭组合电器；14. 额定电压 $\geq 252\text{kV}$ 、额定电流 $\geq 4000\text{A}$ 真空断路器；15. 动作延迟 $\leq 200\mu\text{s}$ 柔性直流输电用控制保护系统；16. 操作力矩 $\geq 50\text{N}\cdot\text{m}$ 、带电操作电压 $\geq 110\text{kV}$ 电网智能操作机器人；17. 额定电压 1000kV 气体绝缘金属封闭输电线路；18. 适应海拔高度 $\geq 5\text{km}$ 集装箱型四象限变频器；19. 故障判别 $< 25\text{ms}$ 、装置动作时间 $< 30\text{ms}$ 、系统动作时间 $< 80\text{ms}$ 交直流电网安全稳定系统及装置；20. CT 饱和识别 $\leq 2.5\text{ms}$ 、差动保护动作时间 $\leq 13\text{ms}$ 变电站及抽蓄电站保护自动化设备；21. 额定电压 $\pm 800\text{kV}$ 、测量精度 0.2 级 直流电压分压器；22. 控制精度 $1\mu\text{s}$ 、冗余系统切换时间 $\leq 1\text{ms}$ 特高压直流输电换流阀控制设备。
4. 先进农机装备	1. 新型高效拖拉机	1. 配套功率 $\geq 200\text{kW}$ 动力换挡拖拉机；2. 配套功率 $\geq 110\text{kW}$ 、自动驾驶精度 $\pm 2.5\text{cm}$ 智能拖拉机；3. 配套功率 $\geq 35\text{kW}$ 氢燃料电池无人驾驶拖拉机；4. 最大爬坡度 $\geq 15^\circ$ 丘陵山地拖拉机；5. 配套功率 $\geq 110\text{kW}$ 新能源拖拉机；6. 配套功率 $\geq 80\text{kW}$ 轮边电机无人驾驶拖拉机；7. 配套功率 $\geq 147\text{kW}$ 、自动驾驶精度 $\pm 2.5\text{cm}$ 自动驾驶拖拉机。
	2. 收获机械	1. 配套功率 $\geq 260\text{kW}$ 自走式采棉机；2. 配套功率 $\geq 190\text{kW}$ 甘蔗联合收割机；3. 配套功率 $\geq 100\text{kW}$ 花生捡拾联合收获机；4. 6 道绳打捆机；5. 喂入量 $\geq 12\text{kg/s}$ (履带式喂入量 $\geq 8\text{kg/s}$) 谷物联合收获机；6. 落地棉捡拾率 $\geq 85\%$ 、漏采棉回收率 $\geq 85\%$ 自走式棉花捡拾收获机；7. 单包 $\geq 2.5\text{m}^3$ 、压捆时间 $\leq 15\text{s}$ 、最大压力 $\geq 250\text{kN/m}^2$ 方包机。
	3. 植保机械	1. 配套动力 $\geq 84\text{kW}$ 、喷幅 $\geq 20\text{m}$ 自走式施药机械。
	4. 种植机械	1. 最大工作效率 $\geq 20\text{mu/h}$ 、最小种粒直径 $\leq 2\text{mm}$ 防陷覆膜播种机；2. 最大工作效率 $\geq 5\text{mu/h}$ 、具备智能定位功能 秧苗移栽机；3. 漏播率 $\leq 3\%$ 、小籽粒播种行数 ≥ 18 行 (大籽粒播种行数 ≥ 6 行) 气力式精量播种机。
	5. 畜禽养殖机械	1. 配套功率 $\geq 400\text{kW}$ 、产量 $\geq 10\text{t/h}$ 饲料生产装备；2. 产能 $\geq 4\text{t/h}$ 高性能生物质制粒机；3. 配套功率 $\geq 300\text{kW}$ 、产能 $\geq 20\text{t/h}$ 饲料生产线；4. 产能 $\geq 3.5\text{t/h}$ 、混合均匀度 $\geq 85\%$ 、配比误差 $\leq 2\%$ 精准饲喂机械装备。
	6. 食品生产设备	1. 霉变部分去除率 $\geq 97.5\%$ 、破碎率 $\leq 0.05\%$ 粮食加工成套装备；2. 产量 $\geq 400\text{t/d}$ 、粕残油 $\leq 0.8\%$ 米糠制油成套设备；3. 产量 $\geq 500\text{t/d}$ 、粕残油 $\leq 0.5\%$ 大豆高低温粕成套设备；4. 产量 $\geq 300\text{t/d}$ 、水耗 $\leq 250\text{kg/t}$ 、电耗 $\leq 70\text{kWh/t}$ 棉籽蛋白成套设备；5. 产量 $\geq 300\text{t/d}$ 葵花籽制油成套设备。
	7. 节能环保柴油机	满足非道路国四排放标准、标定工况燃油消耗率 $\leq 225\text{g/kWh}$ 。

重点领域	方向	核心技术指标及装备名称
5. 先进工程装备	1. 架桥机械	1. 运载量 $\geq 1100t$ 预制梁运输装备; 2. 额定起重量 $\geq 1100t$ 架桥装备。
	2. 混凝土机械	1. 作业高度 $\geq 72m$ 混凝土泵车; 2. 单线生产能力 $\geq 300m^3/h$ 、粉尘排放浓度 $\leq 5mg/Nm^3$ 环保型混凝土搅拌成套设备; 3. 振动加速度 $\geq 15m/s^2$ 、振动强度 $\geq 2g$ 水工混凝土搅拌机; 4. 转排量 $\geq 30000cc/转$ 、输送压力 $\geq 42MPa$ 熔体增压泵、出料泵; 5. 产能 $\geq 400t/h$ 、功率 $\geq 2500kW$ 制砂楼。
	3. 挖掘铲运机械	1. 整机重量 $\geq 120t$ 、额定功率 $\geq 550kW$ 液压挖掘机; 2. 额定功率 $\geq 660kW$ 液力传动推土机; 3. 额定功率 $\geq 95kW$ 静压传动推土机; 4. 额定功率 $\geq 145kW$ 燃气型推土机; 5. 最大举升高度 $\geq 9m$ 、最大举升能力 $\geq 3t$ 伸缩臂叉装机; 6. 吸料速度 $\geq 100m^3/h$ 、卸料速度 $\geq 160m^3/h$ 石墨吸卸料天车。
	4. 起重机械	1. 最大起重量 $\geq 4000t$ 履带式起重机; 2. 最大起重量 $\geq 2000t$ 、比功率 ≥ 6 全地面起重机; 3. 最大起重量 $\geq 220t$ 、比功率 ≥ 6 汽车起重机; 4. 最大起重量 $\geq 100t$ 、基本臂最大起重力矩 $\geq 2400kN \cdot m$ 、最长主臂最大起升高度 $\geq 48m$ 轮胎式起重机; 5. 最大起重重量 $\geq 320t$ 防爆电动双梁桥式起重机; 6. 最大起重量 $\geq 180t$ 、最大起升高度 $\geq 190m$ 塔式起重机; 7. 最大起重量 $\geq 500t$ 铸造起重机; 8. 最大起重量 $\geq 2200t$ 门式起重机; 9. 摩擦轮直径 $\geq 6.5m$ 、驱动功率 $\geq 10000kW$ 多绳摩擦式提升机; 10. 起重量 $\geq 100t$ 板坯搬运起重机; 11. 起重量 $\geq 200t$ 料箱起重机; 12. 卸船效率 $\geq 2500t/h$ 桥式抓斗卸船机; 13. 起升高度 $\geq 400m$ 超高扬程起重装备。
6. 先进轨道交通装备		1. 最高运行速度 $\geq 160km/h$ 综合巡检车; 2. 额定功率 $\geq 300kW$ 高速动车组永磁牵引电机; 3. 起重量 $\geq 125t$ 高速铁路救援铁路起重机; 4. 最高检测速度 $\geq 80km/h$ 、伤损检测率 $\geq 90\%$ 钢轨探伤车; 5. 运行速度 $\geq 160km/h$ 、设计使用寿命 $\geq 20a$ 动车组实训系统及配套装备; 6. 整体平均故障间隔时间 (MTBF) $\geq 15000h$ 、连续使用时间 $\geq 72h$ 城轨模拟驾驶实训系统及配套装备; 7. 竖向顶升力 $\geq 10000kN$ 、竖纵横三向各位移行程 $\geq 200mm$ 主梁复位设备; 8. 竖向顶升力 $\geq 10000kN$ 大吨位支座更换设备; 9. 铣磨速度 $\geq 1000m/h$ 、表面粗糙度 $\leq 7\mu m$ 钢轨铣磨车。

重点领域	方向	核心技术指标及装备名称
7. 先进节能环保装备	1. 污水处理及回收利用装备	1. 单台处理能力 $\geq 100\text{t/d}$ 撬装式含油污泥热解处置装备; 2. 单套处理能力 $\geq 200\text{t/d}$ 含油污泥真空圆盘干化成套装备; 3. 单套处理能力 $\geq 10\text{t/d}$ 含油固废干化-热脱附处理装备; 4. 适用集成电路及 TFT LCD 制造工艺、处理量 $\geq 10\text{m}^3/\text{h}$ 剥离废液回收再利用成套装备; 5. 污水处理能力大于等于 $5000\text{m}^3/\text{d}$ 、出水总氮 $\leq 5\text{mg/L}$ 深度脱氮成套装备; 6. 处理能力 $\geq 500\text{m}^3/\text{d}$ 生物膜一体化污水处理装备; 7. 污水处理能力 $\geq 3000\text{m}^3/\text{d}$ 活性焦吸附污水处理成套设备; 8. 处理能力 $\geq 500\text{m}^3/\text{d}$ 农污一体化处理装置; 9. 处理能力 $\geq 150\text{m}^3/\text{h}$ 一体化气浮机。
	2. 大气污染防治、固体废弃物处理装备	1. 处理能力 $\geq 2.7 \times 10^6\text{m}^3/\text{h}$ 烟气处理多相反应器; 2. 处理能力 $\geq 500\text{t/h}$ 清洁高效密闭除焦系统; 3. 处理能力 $\geq 5\text{t/d}$ 、再生钢品位 $\geq 99\%$ 废液晶显示器处置与综合利用成套装备; 4. 热解吸率 $\geq 99.9\%$ 、二噁英去除率 $\geq 99\%$ 直热式链板型热解吸系统; 5. 处理能力 $\geq 300000\text{t/a}$ 、成品比表面积 $\geq 400\text{m}^2/\text{kg}$ 工业废渣处理成套设备; 6. 处理能力 $\geq 600\text{t/h}$ 针状焦密闭除焦系统; 7. 最大处理量 $\geq 10\text{t/d}$ 医疗废物微波消毒处理装备; 8. 粉尘 $\leq 10\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、二氧化硫 $\leq 35\text{mg}/\text{Nm}^3$ 催化裂化烟气脱硫除尘一体化装备; 9. 过滤面积 $\geq 900\text{m}^2$ 、电机功率 55kW 尾矿真空立盘过滤机; 10. 净化效率 $\geq 96\%$ 智能化 VOCs 治理处理装备; 11. 处理温度 $\geq 95^\circ\text{C}$ 、作用时间 $\geq 45\text{min}$ 、尾气过滤孔 $\leq 0.2\mu\text{m}$ 医疗废物处理设备; 12. 工业废渣处理量 ≥ 35 万吨/年、轻质骨料产量 ≥ 20 万吨/年、镁渣砖产量 ≥ 6000 万块/年 固废 CO_2 养护综合利用成套设备。
	3. 资源综合利用技术装备	1. 铁、铜、铝、隔膜等回收率 $\geq 95\%$ 、电解液回收率 $\geq 90\%$ 、拆解处理能力 $\geq 3\text{t/h}$ 废旧动力电池回收拆解成套设备; 2. 处理能力 $\geq 10000\text{t/a}$ 、有机组分无害化去除率 $\geq 98\%$ 废旧锂电池破碎分选成套装备; 3. 沥青、石料提取率 $\geq 95\%$ 、溶剂消耗率 $\leq 0.3\%$ 废旧沥青混合料油石分离生产线; 4. 产能 $\geq 150\text{t/a}$ 轻质骨料智能生产线成套装备; 5. 处理量 $\geq 20\text{m}^3/\text{d}$ 畜禽粪便发酵处理装备; 6. 处理能力 $\geq 60\text{t/h}$ 高炉渣干法粒化机组; 7. 产能 $\geq 3\text{t/h}$ 二氧化锆陶瓷废料回收再处理装备; 8. 处理能力 $\geq 600\text{t/a}$ 钢渣粉磨成套装备; 9. 产能 $\geq 200\text{t/a}$ 氯化法钛白粉生产成套装备; 10. 产能 $\geq 30000\text{t/a}$ 转子级海绵钛生产成套装备; 11. 回收烟气能力 $\geq 250000\text{Nm}^3/\text{h}$ 工业炉窑余热锅炉; 12. 处理能力 $\geq 300\text{t/a}$ 淤泥渣土固废预处理及水热固化成套装备; 13. 隔墙板自动化生产线; 14. 产能 $\geq 400\text{t/h}$ 沥青发泡装置; 15. 压力 $\geq 350\text{MPa}$ 、注气量 $\geq 10\text{m}^3/\text{min}$ 超临界无氧气驱吞吐增油工艺; 16. 处理能力 $\geq 250\text{t/d}$ 有机固废危废热裂解装备; 17. 生产能力 $\geq 500\text{t/h}$ 整体式沥青混合料再生设备。
	4. 高效节能装备	1. 热效率 $\geq 80\%$ 、尾气余热回收综合利用送风温度 $\geq 100^\circ\text{C}$ 工业废水余热回收综合利用装备; 2. 节电 100kWh/t 电炉废钢预热水平连续加料成套装备; 3. 发电量 $\geq 2200\text{kWh}$ 汽轮机拖动压缩机余热回收系统; 4. 输送量 $\geq 4\text{t/h}$ 、输送精度 $\pm 2\%$ 、输送距离 $\geq 35\text{m}$ 气力输送及喷吹装置; 5. 单台供热量 $\geq 39\text{MW}$ 、 $\text{COP} \geq 1.75$ 、烟气余热回收能力 ≥ 15 万 Nm^3/h 直燃型热泵。

重点领域	方向	核心技术指标及装备名称
8. 高端工业母机	1. 高速、精密、复合数控机床	1. 重复定位精度 0.004mm、移动速度 $\geq 42\text{m/min}$ 立、卧式加工中心；2. 精密数控车床及车削中心；3. 联动轴数 ≥ 5 车铣复合加工中心；4. 精密数控成形磨床；5. 加工精度不低于 5 级数控齿轮机床；6. 高速、精密、数控 拉削成形装备；7. 高速、重载 数控带锯床；8. 高速、高精、重载 数控圆锯机；9. 定位精度 $1.5\mu\text{m}$ 数控坐标镗床；10. 功率 $\geq 20\text{kW}$ 、切割误差 $\leq 0.01\text{mm}$ 光纤激光切割机。
	2. 数控锻压设备	1. 公称力 $\geq 22\text{MN}$ 多连杆伺服机械压力机；2. 公称力 $\geq 16\text{MN}$ 、锻件精度 0.2mm 数控精密锻造设备；3. 公称力 $\geq 30\text{MN}$ 、节拍 $\geq 18/\text{min}$ 大型多工位压力机；4. 弯管角度精度 0.5° 、不圆度 $\leq 5\%$ 精密弯管机；5. 公称力 $\geq 60\text{MN}$ 、冷弯加工宽度 $\geq 2500\text{mm}$ 三维数控弯板机；6. 主缸公称力 $\geq 50\text{MN}$ 、最大成型压力 $\geq 250\text{MPa}$ 充液成形液压机；7. 公称力 $\geq 150\text{MN}$ 大型锻压机；8. 公称力 $\geq 10\text{MN}$ 多向模锻压机；9. 公称力 $\geq 12.5\text{MN}$ 快锻液压机；10. 打击能量 $\geq 630\text{kJ}$ 数控自由锻电液锤；11. 总推力 $\geq 500\text{MN}$ 、对中精度 $\pm 0.03\text{mm}$ 锻造六面顶压机；12. 公称力 $\geq 150\text{MN}$ 大型模压机；13. 成型精度 $\pm 0.1\text{mm}$ 、成型速度 $> 1\text{m/s}$ 金属冷弯成型生产线。
	3. 热、表处理设备	1. 最高温度 $\geq 1250^\circ\text{C}$ 、控温精度 $\pm 3^\circ\text{C}$ 、炉膛宽度 $\geq 10\text{m}$ 高精控制超宽高温炉；2. 最高使用温度 $\geq 1300^\circ\text{C}$ 、控温精度 $\pm 3^\circ\text{C}$ 、 NO_x 排放 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 超低排放调质炉；3. 生产率 $\geq 2\text{t/h}$ 、工件传输速度 $0-40\text{m/min}$ 连续可调铜板预热炉；4. 额定功率 $\geq 3000\text{kW}$ 、控温精度 $\pm 0.8^\circ\text{C}$ 热处理炉；5. 额定功率 $\geq 3.5\text{MW}$ 、控温精度 $\pm 0.8^\circ\text{C}$ 井式回火电阻炉；6. 产能 $\geq 100\text{t/h}$ 、粉末率 $\leq 3\%$ 一次成型合金浇铸机。
	4. 高性能增材制造装备	1. 成形精度 $\pm 0.1\text{mm}$ 激光金属增材制造装备；2. 成形精度 $\pm 0.2\text{mm}$ 、电子束功率 $\geq 3\text{kW}$ 铺粉式电子束金属增材制造装备；3. 成形精度 $\pm 0.05\text{mm}$ 、扫描速度 $\geq 15\text{m/s}$ 彩色多材料增材制造装备；4. 产量 $\geq 8\text{t/d}$ 高精度工业级砂型 3D 打印机；5. 熔覆线速度 $\geq 25\text{m/min}$ 、熔覆层表面粗糙度 $\leq \text{Ra}5$ 超高速激光熔覆成套装备。
9. 智能机器人		1. 爬坡角度 $\geq 20^\circ$ 、防护等级 IP65 煤矿巡检防爆机器人；2. 作业俯仰 -10° 至 30° 、排烟量 $\geq 80000\text{m}^3/\text{h}$ 消防排烟机器人；3. 最大抓取载荷 $\geq 1600\text{kg}$ 、工作效率 ≥ 500 次/h、连续工作 8 小时累积误差 $\leq \pm 5\text{mm}$ 码垛机器人；4. 具有 4 种以上危险气体连续监测、具备图像智能识别能力、识别准确率 $\geq 95\%$ 智能巡检机器人；5. 机械臂喷涂宽度及高度 $\geq 5\text{m}$ 、具备自主导航且机械臂自主路径规划 巷道喷涂机器人；6. 重复定位精度 $\pm 0.05\text{mm}$ 智能焊接机器人；7. 切割 U 钢最大高度 $\geq 360\text{mm}$ 、切割混凝土最大厚度 $\geq 200\text{mm}$ 拱架破拆机器人；8. 车辆定位精度 $\pm 10\text{mm}$ 、最高行驶速度 $\geq 1.0\text{m/s}$ 移车机器人；9. 步态速度 $0.3-3\text{km/h}$ 、减重范围 $0-80\text{kg}$ 下肢康复机器人；10. 攀爬负重 $\geq 300\text{kg}$ 、攀爬角度 $\leq 90^\circ$ 智能攀爬检测机器人。

重点领域	方向	核心技术指标及装备名称
10. 智能制造成套装备		1. 工作效率≥ 240袋/min 高速智能包装机; 2. 最大功率≥ 4000kW 多层辊道式轻质微晶石生产线; 3. 特种工业轴承全自动涡流检测设备; 4. 温控精度$\pm 2^{\circ}\text{C}$ 化学气相沉积炉; 5. 检测速度≥ 10000sheet/h 高速双面大张品检机; 6. 成膜均匀性$\Delta n = \pm 1.5\%$ 光控真空镀膜机; 7. 最大轧制宽度≥ 2600mm、成品厚差$\pm 4\mu\text{m}$ 宽幅铝带冷轧机组; 8. 制品宽度≥ 2000mm、制品厚度误差± 0.05mm 聚氯乙烯同质地板生产装备; 9. 生产能力≥ 2万吨/年、丝饼数≥ 120、一等品率$\geq 98\%$ 超细旦氨纶成套设备; 10. 机械速度≥ 300m/min、幅宽≥ 3700mm 高速梳理机; 11. 生产能力≥ 3万吨/年、蒸发面积$\geq 60\text{m}^2$ 莱赛尔纤维专用蒸发溶解机; 12. 总功率≥ 180kW、智能化修井作业效率≥ 50根/小时 智能电网储能一体化修井机; 13. 结晶沉降时间≤ 120s、取出固液比$\geq 30\%$ 大型多段外冷碳化塔; 14. 大型轴承智能装配线; 15. 单缸推力≥ 135MN、位移控制精度误差≤ 0.01mm 金刚石合成智能装备; 16. 产能速度≥ 1200pcs/UPH、取放精度± 0.01mm 芯片云端测试装备; 17. 再生钢产量≥ 1200t/h 节能炼钢成套装备; 18. 加热腔腔体对角线温差$\leq 1^{\circ}\text{C}$ 智能连续全钢化真空玻璃生产线; 19. 棒料旋转速度≥ 30000r/min、非转移弧等离子炬加热功率≥ 220kW 等离子高速旋转电极雾化制粉装备; 20. 产品$35-120\text{g}/\text{m}^2$、产能$\geq 25$t/d 全交叉工艺水刺非织造成套设备; 21. 重复定位精度$\leq 1\mu\text{m}$ 晶圆切割设备; 22. 处理量≥ 2万吨/年 酸脂、胺类智能制造成套设备; 23. 产能≥ 120/h、良品率$\geq 99\%$ 5G 智能制鞋线; 24. 焊接速度≥ 1.5m/min、成型偏差≤ 2mm 智能 H 型钢成型中心; 25. 焊缝识别率$\geq 95\%$、轮廓识别率$\geq 95\%$、自动寻位≤ 2s 钢结构智能装焊工作站; 26. 分拣速度≥ 60m/min、定位精度± 0.5mm 智能分拣系统; 27. VOC 排放浓度$\leq 22\text{mg}/\text{m}^3$、循环风比例$\geq 65\%$ 汽车涂装成套设备; 28. 产能≥ 18000t/a、速度≥ 1m/s 双向拉伸热收缩膜生产线; 29. 分辨率$\geq 2\text{K}$、悬浮显示屏距离≥ 70cm、可视范围$\geq 60^{\circ}$ 空中成像成套设备; 30. 产量≥ 10万吨/年 α 高强石膏自动化成套设备; 31. 铜箔最薄厚度≤ 0.009mm、铜箔最大宽度≥ 650mm 铜箔轧机; 32. 产能≥ 10万吨/年、连续运行时间≥ 8000h/a 大型螺杆挤压造粒机组; 33. CO_2 超流体染色、零用水 无水染布机械; 34. 单线产能≥ 40000t/a 聚合物造粒装备; 35. 火源自动锁定识别距离≥ 50m、全自动水带对接时间< 30s 智能预警灭火一体化系统; 36. 设备车速1200m/min、单台年产量≥ 45万吨 三叠网多缸纸机。
11. 新能源装备		1. 额定功率≥ 50MW 太阳能光热汽轮发电机组; 2. 额定功率≥ 100MW 太阳能光热发电用再热汽轮机; 3. 额定功率≥ 800kW 高温熔盐泵; 4. 额定功率≥ 25MW 生物质发电机组; 5. 气化炉出力(折合发电功率)≥ 10MW 生物质耦合发电设备; 6. 额定功率≥ 10MW 海上风力发电机组; 7. 额定功率≥ 5MW 陆上低风速发电机组; 8. 额定功率≥ 10MW 有机朗肯循环地热发电机组; 9. 额定功率≥ 10MW 大型地热用螺杆膨胀机; 10. 额定功率≥ 260kW、电池容量$\geq 1\text{MWh}$ 全钒液流电池; 11. 额定功率≥ 600MW 示范快堆主循环钠泵配套电机和变频器; 12. 发电状态及电动状态效率$\geq 98\%$、额定功率≥ 100MW 电动发电机; 13. 加注压力$\geq 35\text{MPa}$、加注流量$\geq 3.6\text{kg}/\text{min}$、计量精度$\pm 0.5\%$、储氢压力$\geq 45\text{MPa}$ 加储氢装备; 14. 容量$\geq 500\text{kWh}$ 标准化储能模组及预制舱; 15. 储热量$\geq 5\text{MWh}$ 高温固体储热能源站; 16. 功率$\geq 2\text{MW}$、额定功率因数$\geq 98\%$ 制氢电源; 17. 额定压力$\geq 1.6\text{MPa}$、容量$\geq 30\text{m}^3$ 沥青高压浸渍设备; 18. 储能能量转换效率$\geq 86\%$、逆变器最大效率$\geq 98.6\%$ 光储充一体化成套设备; 19. 电池电量$\geq 1400\text{kWh}$、额定功率$\geq 1371.6\text{kW}$ 轨道交通用动力电池组; 20. 最大排气压力$\geq 90\text{MPa}$、最小进气压力$\leq 3\text{MPa}$ 活塞式氢气压缩机; 21. 炉冷态极限真空度$\leq 10\text{Pa}/\text{h}$、装炉量$\geq 5\text{t}$ 大型高温石墨化炉; 22. 内壁清洗压力$\geq 15\text{MPa}$ 新能源原料桶智能清洗线; 23. 灌装精度$\leq 400\text{g}$、灌装量$\geq 1\text{t}/\text{h}$ 新能源原料桶智能灌装线; 24. 额定扭矩$\geq 200000\text{N}\cdot\text{m}$、额定功率$\geq 270\text{kW}$ 轮毂电机。

重点领域	方向	核心技术指标及装备名称
12. 高端医疗装备		1. MRI 磁场强度 $\geq 3.0\text{T}$ 、射频接受通道数 ≥ 48 磁共振成像装备; 2. PET 分辨率 $\leq 4\text{mm}$ 、轴向视野 $\geq 25\text{cm}$ 一体化正电子发射装备; 3. 探测器物理排数 ≥ 64 排多排螺旋计算机断层扫描 (CT) 系统; 4. 扫描层数 ≥ 64 锥形束乳腺断层扫描 (CT) 系统; 5. 机身宽度 $\leq 56\text{cm}$ 、像素 $\geq 140\mu\text{m} \times 140\mu\text{m}$ 移动数字化 X 光机 (DR); 6. 空间分辨率 $\leq 1.3\text{mm}$ 一体化动物正电子发射装备; 7. 空间分辨率 $\leq 1.5\text{mm}$ 动物 SPECT; 8. 空间分辨率 $\leq 80\mu\text{m}$ 动物 CT; 9. 拍照视场角 $\geq 63^\circ$ 、图像像素分辨率 $\geq 4096 \times 4096$ 多光谱眼底照相机; 10. 扫描深度 $\geq 2.9\text{mm}$ 、轴向分辨率 $\leq 5\mu\text{m}$ 眼科光学相干断层扫描仪; 11. 最小信号检测 $\leq 1\mu\text{V}$ 立体心电图仪和心电压力工作站; 12. 最大通量 $\geq 60\text{Gb}$ 、最小读长 SE50、最大读长 PE100 基因测序仪; 13. 智能化高通量快速免疫组化染色机; 14. 进样速度 $\geq 950/\text{h}$ 全自动样品处理系统; 15. 电生理标测仪器; 16. 三维心脏功能成像仪器; 17. 微生物样本前处理系统; 18. 检测速度 $\geq 600/\text{h}$ 全自动化学发光免疫分析仪; 19. 孵育位 ≥ 64 、鉴定种类 ≥ 300 全自动微生物鉴定药敏分析仪; 20. 按压深度 30—70mm 心肺复苏机; 21. 透析液流量 $\geq 800\text{mL}/\text{min}$ 血液透析装置。
13. 航空航天装备		1. 抗脉冲疲劳寿命不低于 25 万次、抗弯曲疲劳寿命不低于 40 万次 特氟隆管路; 2. D 级飞行模拟机; 3. 最大起飞重量 $\geq 200\text{kg}$ 、续航时间 $\geq 3\text{h}$ 无人机。
14. 高端仪器		1. 最小 3D 体素 $\leq 10\mu\text{m}$ 、空间分辨力 5—50Lp/mm 微焦点测量型工业锥束 CT 系统; 2. 液滴生成通量 $\geq 5000-10000$ 个/h、液滴分选能力 ≥ 2500 个/h 高通量微升级液滴培养组学系统; 3. 支持 2 种以上化学因素添加、培养通道 ≥ 4 路 全自动微生物适应性进化仪; 4. 切片厚度 0—1500nm 连续可调、切片速度 0.05—100mm/s 连续可调 超薄切片机; 5. 分辨率 $\leq 1\mu\text{L}/\text{L}$ 、重复性误差 $\pm 0.005\%$ 高灵敏度油色谱在线监测系统; 6. 脉冲峰值功率 $\geq 20\text{TW}$ 、激光能量稳定性 $\leq 5\%$ (12h) 太瓦级飞秒强激光器。
15. 关键核心部件	1. 轴承	1. 无故障使用时间 $\geq 10000\text{h}$ 盾构机轴承; 2. 精度 P4 级、平均故障间隔时间 (MTBF) $\geq 2000\text{h}$ 高档数控机床主轴轴承; 3. 配套主机功率 $\geq 10\text{MW}$ 、使用寿命 $\geq 176000\text{h}$ 陆上风电机组轴承; 4. 配套主机功率 $\geq 20\text{MW}$ 、使用寿命 $\geq 210000\text{h}$ 海上风电机组轴承; 5. 精度 P4 级、使用寿命 $\geq 290000\text{km}$ 高速动车组轴承; 6. 航空航天用特种轴承。
	2. 传动件	1. 功率密度 $\geq 0.3\text{kW}/\text{kg}$ 、效率 $\geq 97\%$ 、设计寿命 $\geq 20\text{a}$ 齿轮箱; 2. 抗拉载荷应力 $\geq 1200\text{Mpa}$ 、疲劳强度 ≥ 1000 万次 链条。
	3. 阀门	1. 额定压力 $\geq 35\text{MPa}$ 数字液压阀; 2. 额定压力 $\geq 35\text{MPa}$ 整体式液压多路换向阀; 3. 航空航天领域气动阀; 4. 工作压力 $\geq 30\text{MPa}$ 、工作温度 $\geq 450^\circ\text{C}$ 高温高压紧急切断阀; 5. 球阀直径 $\geq 3000\text{mm}$ 水轮机进水双密封球阀; 6. 球阀直径 $\geq 2600\text{mm}$ 、压力 $\geq 25\text{MPa}$ 上装式半球阀; 7. 公称压力 PN2.5、球阀直径 $\geq 3000\text{mm}$ 封闭式煤气插板阀; 8. 公称压力 PN2.5、球阀直径 $\geq 3200\text{mm}$ 、适用温度 $\leq 1100^\circ\text{C}$ 高温烟道摆动闸板阀。
	4. 伺服驱动器	1. 额定功率 $\geq 40\text{kW}$ 、平均故障间隔时间 (MTBF) $\geq 10000\text{h}$ 伺服驱动器。

河南省工业和信息化厅办公室

2024 年 2 月 18 日印发



河南省工业和信息化厅 文件 河南省财政厅

豫工信联装〔2024〕96号

河南省工业和信息化厅 河南省财政厅 关于印发2024年河南省首台（套）重大技术装备 认定申报指南的通知

各省辖市、济源示范区、航空港区工业和信息化主管部门、财政部门：

根据《河南省工业和信息化厅 河南省财政厅关于印发〈河南省首台（套）重大技术装备认定办法〉的通知》（豫工信联装〔2021〕103号）文件精神，省工业和信息化厅会同省财政厅编制了《2024年河南省首台（套）重大技术装备认定申报指南》。请按照相关要求，组织辖区内相关企业开展省首台（套）重大技

术装备申报工作。



2024 年河南省首台（套）重大技术装备 认定申报指南

一、申报条件

（一）企业应在河南省行政区域内依法设立，具有独立法人资格，生产经营状况良好，依法纳税，近三年未发生重大安全、环保、质量事故。产品市场前景良好，且能够实现批量生产和销售，满足售后服务需要。

（二）企业建立市级及以上研发平台，具有装备设计及关键部件的制造、组装能力。

（三）申报产品符合《河南省首台（套）重大技术装备推广应用指导目录（2024 年版）》。

（四）企业通过其主导的技术创新活动，在国内外依法拥有自主知识产权，或者通过依法受让取得知识产权的使用权。申请单位拥有产品注册商标所有权。

（五）企业掌握产品生产的核心技术、关键工艺或应用新技术原理、新设计构思，在结构、性能、材质、工艺等方面对原有产品率先进行根本性改进，产品的主要技术性能指标取得标志性突破。申报的首台（套）在同类产品中应达到国内先进水平以上。

(六) 产品应通过省级及以上质量主管部门资质认定的检验检测机构的检测。属于国家有特殊行业管理要求的产品，需具有相关行业主管部门批准颁发的产品生产许可证；属于国家实施强制性产品认证的产品，需通过强制性产品认证。

(七) 首台（套）成套设备、单台设备、单批次关键零部件价值在 100 万元以上。

二、申报材料

(一) 河南省首台（套）重大技术装备认定申请报告书（见附件 1）。

(二) 河南省首台（套）重大技术装备认定申请表（见附件 2）。

(三) 河南省首台（套）重大技术装备认定申请材料承诺书（见附件 3）。

(四) 申请单位法人营业执照副本复印件。

(五) 河南省首台（套）重大技术装备推荐证明书。推荐证明书要求两名具有正高级专业技术职称的相关行业专家共同出具，并附专家的职称证书和联系方式。

(六) 申请认定产品的知识产权权益归属和自主品牌情况的有效证明文件。涉及多个单位的，需提交与产品技术归属及权限有关的技术转让、许可、授权、合作生产、合作开发的合同或协议。

(七) 申请认定产品的查新报告、检测报告（须盖有

“CMA”或“CNAS”专用标识印章)和产品标准,市级及以上研发平台的证明材料,特殊行业产品生产许可证、强制性产品认证证书等。

(八) 产品销售合同和销售发票复印件。

三、申报程序及要求

(一) 申报单位按属地原则向所在地工业和信息化主管部门、财政部门提出申请,按要求提交申报材料。各省辖市、济源示范区、航空港区工业和信息化主管部门会同财政部门按要求对申报材料初审后,于2024年6月28日18:00前将两部门共同出具的推荐文件分别报送省工业和信息化厅、财政厅,同时将纸质版申报材料一式两份(附WORD电子版及PDF盖章扫描版)报送至省工业和信息化厅1010室(装备工业处)。

(二) 申报材料须为原件或加盖有效印章的复印件;申报材料须完整齐全、清晰可辨,并装订成册。

联系电话:

省工业和信息化厅装备工业处 0371—65509911

省 财 政 厅 企 业 处 0371—65808060

附件: 1. 河南省首台(套)重大技术装备认定申请报告书
2. 河南省首台(套)重大技术装备认定申请表
3. 河南省首台(套)重大技术装备认定申请材料承诺书

附件 1

河南省首台（套）重大技术装备认定 申请报告书

产品名称：

企业名称：（盖章）

联系人：

联系电话：

邮 箱：

申报日期： 年 月

河南省首台（套）重大技术装备认定 申请报告书大纲

一、申请企业基本情况

二、申报产品的国内外发展现状和趋势

三、申报产品的技术开发及产业化水平

（一）开发背景；

（二）开发过程及测试、鉴定情况；

（三）生产工艺及主要装备；

（四）关键技术及该关键技术的突破对行业技术进步的重要意义和作用；

（五）产品知识产权的所有权状况和品牌建设情况；

（六）与国内外类似产品在性能、功能、技术指标等方面的比较。

四、申报产品关联度分析

（一）上下游产品；

（二）原材料地域分布；

（三）产品应用情况，包括首台（套）用户单位使用情况。

五、产品的市场前景

（一）产品的供应现状；

(二) 市场需求分布，供需的预测、价格的现状及变化趋势；

(三) 产品的质量水平和档次；

(四) 产品的市场定位、内外销、市场份额、竞争优势。

六、该产品的经济效益和社会效益情况

七、在项目开发过程中做出重要贡献、在关键技术和疑难问题的解决中做出重要技术创新或在成果转化和推广应用过程中做出创造性贡献的主要研发人员情况及主要贡献（7 位人员以内）

八、该产品技术经济总体评价和申报理由

附件 2

河南省首台（套）重大技术装备认定申请表

单位：万元

企业名称			
联系地址		邮 编	
产品名称及 型号、规格		对应《目 录》内的	装备编号 装备名称
企业性质	☐ 国有 ☐ 集体 ☐ 民营 ☐ 外商独资 ☐ 中外合资（其中中方股份比例 %）		
该产品的年产能	台（套）	产品所属省重点产业链	
企业规模	☐ 大型 ☐ 中型 ☐ 小型	股权结构	
职工数		技术人员数	产品技术开发及 产业化投入总额
联系人		办公电话	手机号码
企业研发 平台水平 （请打勾）	☐ 国家级 ☐ 省级 ☐ 市级	是否建立省外或海外 研发机构（请打勾）	☐ 已建立省外研发机构 ☐ 已建立海外研发机构 ☐ 未建立省外或海外研发机构
认定前一年 经营情况	资产总额		负债
			销售收入
	出口总额		税金
			利润
认定当年 经营情况 （预计）	技术开发费/销售收入（R&D）		
	资产总额		负债
	出口总额		税金
	技术开发费/销售收入（R&D）		销售收入
产品市场占有率			
国际市场		国内市场	本省市场
%		%	%
首台（套）用户单位 名称			使用时间 （月）
产品基本情况描述及申请的主要理由：			
产品主要性能及重要指标、产量及销量、产品创新点及技术突破方向、获奖情况：			

附件 3

河南省首台（套）重大技术装备认定 申请材料承诺书

本法人单位承诺：

1. 我单位近 3 年内在安全、环保、质量等方面未发生重大事故，不属于失信被执行人。

2. 本申请报告中所填写的各栏目内容真实、准确。

3. 提供的申报资料和文件内容真实、可靠、事实存在。

4. 提供申报的产品与提供申报的资料和文件一致，并事实存在。

5. 产品的知识产权（商业秘密）明晰完整，归属本单位或技术来源正当合法，未剽窃他人成果，未侵犯他人的知识产权或商业秘密。

若发生与上述承诺相违背的事实，由本单位承担全部法律责任。

法定代表人（签字）：

单位（盖章）：

年 月 日