附件1

常州市智能工厂申报书

申报单位（盖章）：

工厂名称：

法人代表：

推荐单位：

申报日期：

常州市工业和信息化局编制

二〇二五年

填报说明

一、本申报书由常州市智能工厂申报单位填写，总页数原则上不超过80页（含附件和证明材料）。

二、申报主体推荐单位为各辖市、区工业和信息化主管部门。

三、申报主体应按照填写要求和实际情况，认真准确填写相关内容。

一、申报主体和工厂基本信息

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （一）申报单位基本信息 | | | | | | | | |
| 企业名称 |  | | | | | | | |
| 统一社会  信用代码 |  | | | 成立时间 | | | |  |
| 企业性质 | □中央企业 □地方国企 □民营 □三资 | | | | | | | |
| 企业类型 | □大型企业 □中型企业 □小型企业 □微型企业 | | | | | | | |
| 制造类型 | □离散型 □流程型 | | | | | | | |
| 所属集群 | 注：根据常州市“1028”产业体系填写 | | | | 所属产业链 | 注：根据常州市“1028”产业体系填写 | | |
| 所属行业 |  | | | | | | | |
| 单位地址 |  | | | | | | | |
| 法人代表/负责人 | 姓名 |  | | | 电话 | |  | |
| 联系人 | 姓名 |  | | | 电话 | |  | |
| 职务 |  | | | 邮箱 | |  | |
| 近三年发展情况 | | 2022年 | 2023年 | | | | | 2024年 |
| 资产总额（万元） | |  |  | | | | |  |
| 资产负债率（%） | |  |  | | | | |  |
| 主营业务收入（万元） | |  |  | | | | |  |
| 利润率（%） | |  |  | | | | |  |
| 实缴税金（万元） | |  |  | | | | |  |
| 江苏省企业数字化转型通用能力自评测得分 | | 分 | | | | | | |
| 智能制造能力成熟度  评估等级 | | □一级 □二级 □三级 □四级 □五级  评价分数：  智能制造成熟度认定证书（非必须）  □一级 □二级 □三级 □四级 □五级 □未认定  评价分数： | | | | | | |
| 江苏省智能工厂等级水平（自评） | | □基础级 □先进级 □卓越级 □领航级 □未评 | | | | | | |
| 两化融合水平等级  （可选填） | | □一级 □二级 □三级 □四级 □未评估  （如有，需提供评价（估）证明材料）评价分数： | | | | | | |
| 数字化转型成熟度等级  （可选填） | | □一级 □二级 □三级 □四级 □五级 □未评估  （如有，需提供评价（估）证明材料）评价分数： | | | | | | |
| 网络和数据安全等级  （可选填） | | 重要程度 □一级 □二级 □三级 □未定级  评价分数： | | | | | | |
| 防护能力 □一星级 □二星级 □三星级 □四星级 □五星级  □未定级 | | | | | | |
| 国家、省、市智能制造示范类（智能制造车间、工厂、工业互联网标杆工厂、5G工厂等） | | □是（项目名称：xxx年度xxxx名称） □否 | | | | | | |
| 企业近三年是否未发生重大（含）以上安全、环保、质量事故（事件） | | □是（事故名称： ） □否 | | | | | | |
| 企  业  简  介 | | （发展历程、主营业务、市场份额等方面基本情况，不超过500字。） | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （二）常州市智能工厂基本信息 | | | | | | | |
| 常州市智能工厂具体名称 |  | | | | | | |
| 工厂系统建设方案供应商名称 | □自建 □其他（其他填写建设方案供应商，供应商联系人及联系方式 可填写多个） | | | | | | |
| 建设起止日期  （须已建设完成） |  | | 建设总投资  （万元） | | |  | |
| 工  厂  简  述 | （对项目当前智能化建设情况和成效进行简要描述，不超过500字。） | | | | | | |
| 工厂整体建设成效 | 指标 | | | 建设前 | 建成后 | | 变化率 |
| 关键设备数控化率（%） | | |  |  | | 注：指标为百分比的直接相减；指标为数值的需计算相对变化率。下同 |
| 先进过程控制投用率（%） | | |  |  | |  |
| 应用人工智能技术场景比例（%） | | |  |  | |  |
| 工厂应用智能决策模型数量（个） | | |  |  | |  |
| 研制周期（天） | | |  |  | |  |
| 年销售额（万元） | | |  |  | |  |
| 生产效率（%） | | |  |  | |  |
| 资源综合利用率（%） | | |  |  | |  |
| 产品不良率（%） | | |  |  | |  |
| 设备综合利用率（%） | | |  |  | |  |
| 库存周转率（%） | | |  |  | |  |
| 供应商准时交付率（%） | | |  |  | |  |
| 订单准时交付率（%） | | |  |  | |  |
| 运营成本（万元） | | |  |  | |  |
| 全员劳动生产率（%） | | |  |  | |  |
| 单位产品综合能耗（吨标煤） | | |  |  | |  |
| 单位产品二氧化碳（CO₂)排放量 | | |  |  | |  |
| 一般固废综合利用率（%） | | |  |  | |  |
| 水资源重复利用率（%） | | |  |  | |  |
| 先进制造模式/解决方案向产业链供应链上下游复制推广的企业数量（家） | | |  |  | |  |
| 真实性承诺 | | 1.本单位近三年信用状况良好，无严重失信行为。  2.申报的所有材料均真实完整。  3.自觉接受工信、审计、纪检等部门的监督检查。  4.近三年未发生重大（含）以上安全、环保、质量事故（事件）  5.如违背以上承诺，愿意承担相关责任。      申报单位公章：    年 月 日 | | | | | |
| 相关附件上传 | | 1.企业营业执照复印件（必填）；  2.企业2022年-2024年三年公司财务报表（必填，若公司成立不满三年，则提交从成立起到2024年止的财务报表）；  3.国家、省智能制造项目有关荣誉证明材料（若选择有则必填）；  4.企业行业地位等证明材料；  5.申报单位在工厂建设方面取得的知识产权、专利、标准等证明材料；  6.其他证明材料。 | | | | | |

二、工厂总体情况

（包括但不限于以下几个部分：项目实施背景、基础条件、智能工厂规划运营机制、专业人才队伍、总体实施架构、网络安全和数据安全风险可控等。字数不超过500字。）

三、重点方面建设情况

（常州市智能工厂建设应参考工信部《智能制造典型场景参考指引（2025年版）》，围绕以下8个方面，针对本工厂先进的智能制造水平以及多场景融合进行综合描述，每方面字数不超过300字。其中至少覆盖生产管理、生产作业、运营管理三个环节，建设场景数不低于12个场景。）

（一）工厂建设

（二）产品研发

（三）工艺设计

（四）生产管理

（五）生产作业

（六）运营管理

（七）产品服务（选填）

（八）供应链管理（选填）

四、系统集成方案

（在场景实例描述基础上，需重点阐述各个系统之间、多个场景实例之间的集成协同情况。字数不超过300字。）

五、项目的先进性与特色

（此部分重点阐述项目技术水平的先进性，目标产品的先进性和市场前景，项目的特色和亮点等。字数不超过300字。）

六、项目实施成效

（此部分重点阐述项目已取得的突出成效，包括创新方面，如突破的关键技术、装备、软件等；经济性方面，如投资回报率、降低成本比例、劳动生产率、生产效率等。字数不超过500字。）

七、后续实施计划

（一）预期目标（字数不超过300字）

（二）下一步建设主要内容和实施计划（字数不超过300字）

（三）成长性分析（字数不超过300字）

（四）推广应用计划（字数不超过300字）

附1-1

每个场景实例描述（不低于12个场景）

|  |  |
| --- | --- |
| 环节名称 | 生产作业 |
| 场景名称 | 人机协同作业 |
| 场景实例名称 | 多机协同的发动机壳体柔性加工与检测 |
| 场景解决方案供应商名称 | …… |
| 场景实例描述（结合要素条件进行描述，300字以内，可配图） | 针对发动机壳体加工，搭建多台五轴机床+多台机器人组成柔性加工单元。 |
| 解决的痛点问题描述（300字以内） | 解决复杂壳体加工效率低、质量不高等突出问题。 |
| 采用的技术方案（包括供应商）（300字以内，可以配图） | 在已有五轴数控机床的基础上，配置上下料机器人、三坐标测量仪等，通过机器人进行自动上下料、自动变换装夹位置，通过三坐标测量仪对关键加工部位的精度、粗糙度进行自动检测，在检测不合格的情况下自动预警。这一解决方案是由\*\*\*公司进行改造实施。 |
| 保障要素（如人、管理机制、组织标准、培训等，300字以内，选填） | 编制集团发动机壳体加工标准，并进行标准宣贯。 |
| 已实施成效（最好通过量化指标描述，300字以内） | 建设完成后，目前操作人员已从5人减少至2人，加工效率提升了30%，产品不良品率降低了10%。 |
| 其他（如对于其他车间、工厂的带动效应等，300字以内，选填） | 进行智能化改造后，整个工厂的产能提升了10%，经济效益明显。 |
| 经济性和可推广性（300字以内） | 该场景实例总计花费500万元，但每年为公司节省超过200万，并且大幅提高产品质量，使得公司竞争力大幅提升。同时该场景实例采用的均是通用设备，定制化开发投入小，适合在行业进行推广应用。 |

附1-2

每个场景实例采用的关键装备、软件、工艺、技术、数据模型、人才技能需求等情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 场景实例名称（与上面表格对应） | | | | | | | | | | | | | |
| 关键装备种类 | 名称 | 规格/型号 | | 供应商 | | 供应商属地 | | 数量 | | 单台设备  价格（万元） | | | 备注 |
| （例：高档数控机床、工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、行业成套装备，可填写多个） |  |  | |  | |  | |  | |  | | |  |
| 关键软件种类 | 名称 | 规格/型号 | | 供应商 | | 供应商属地 | | 单套软件价格（万元） | | | | |
| （例：研发设计类、生产制造类、经营管理类、控制执行类、行业专用类、新型软件，可填写多个） |  |  | |  | |  | |  | |  | | |
| 工艺名称 | 应用描述 | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | | | | | | | | | |
| 技术名称 | 应用描述 | | | | | | | | | | | |
| 例：人工智能、大数据、云计算等 |  | | | | | | | | | | | |
| 数据模型需求 | 贯通范围 | | 数据资源名称 | | | | 产权情况 | | | | 使用环节 | |
| （例：模型设计/仿真测试/工艺技术/设备设施/控制系统/经营管理/运行维护，可填写多个） | 全链通/跨业务/单点应用 | | 如：CAD图纸、BOM、AM | | | | 持有权/加工使用权/产品经营权 | | | | 如：产品设计、设备管理 | |
| 人才技能需求 | 技能要求 | | | | 紧迫性 | | | | 使用环节 | | | 支撑场景 |
| （例：技术研发类/应用实施类/业务管理类，可填写多个） | 如：项目管理，熟悉数据库、报表设计开发 | | | | 急缺/重要/一般 | | | | 销售、生产、仓储管理 | | | MES实施工程师 |

附1-3

项目突破的关键技术清单（选填）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 技术名称 | 关键参数（两到三个核心参数） | 备注 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

附1-4

项目突破的关键装备清单（选填）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备名称 | 关键参数（两到三个核心参数） | 备注 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

附1-5

项目突破的关键软件/系统清单（选填）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 软件/系统名称 | 关键参数（两到三个核心参数） | 备注 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

附1-6

项目建设过程中形成的标准清单（选填）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标准名称 | 标准类型（选填国标、行标、团标、企标） | 标准状态（选填已发布、草案） | 标准号 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

附1-7

项目建设过程中形成的专利清单（选填）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专利名称 | 专利类型（选填发明、实用新型、外观、软著） | 专利状态（选填已发布、审查中） | 专利号 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |