附件1

数字化车间申报书

车 间 名 称

申 报 企 业

推 荐 单 位

申 报 日 期

辽宁省工业和信息化厅编制

一、申报企业基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 企业名称 |  |
| 统一社会信用代码 |  | 成立时间 |  |
| 企业地址 |  |
| 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 |
| 所属行业 | 🞎装备 🞎石化 🞎冶金 🞎建材 🞎轻工 🞎纺织 🞎医药🞎电子 🞎其他 （勾选其中一项） |
| 联系人 | 姓名 |  | 电话 |  |
| 职务 |  | 手机 |  |
| 传真 |  | E-mail |  |
| 近三年主要经济指标 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
| 总资产（万元） |  |  |  |
| 负债率（%） |  |  |  |
| 主营业务收入（万元） |  |  |  |
| 利润（万元） |  |  |  |
| 税金（万元） |  |  |  |
| 企业简介 | 发展历程、主营业务等方面基本情况，500字以内。 |
| 行业优势 | 在相关行业已具备的技术优势、服务优势，500字左右。 |
| 智能制造基础（技术创新能力） | 企业技术人员情况，其中具有高级职称人员情况：智能制造主要技术来源：（拥有的企业技术中心、工程技术中心、创新中心、实验室等研发机构的等级及名称）产学研主要合作单位及系统供应商： |

二、数字化车间基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 车间名称 |  |
| 车间地址 |  |
| 车间主要产品及产量 |  |
| 车间建设软硬件投资（万元） | 总投资 （万元）。其中：设备投资  （万元），核心智能制造装备投资 （万元）,工业软件投资  （万元），网络投资 （万元），信息安全投资  （万元）  |
| 建设开始时间 | 年 月 | 建设完成时间 |  年 月 |
| 车间内全部设备台套（产线）数 |  | 工业机器人数量 |  |
| 车间总体描述 | 数字化车间总体情况进行简要描述，500字左右。 |

三、数字化车间主要智能制造设备和系统清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 总金额（万元） | 供应商 |
|  | （检测仪器、机床和机器人、成套生产线、工业软件等） |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **总计** | **/** |  |  | **/** |

四、数字化车间采用的主要工艺和技术情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 工艺/技术名称 | 应用描述 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

五、企业自研智能制造设备和系统清单应用情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 设备或产品名称 | 技术水平与先进性 |
|  | （信息化软件、数控机床、加工中心、机器人、监控系统、智能仓储物流装备、成套生产线等） |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

六、数字化车间应用场景情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **应用场景****名称** | **物理场景描述** | **解决的痛点堵点****问题** | **应用的数字化化技术、技术方案** | **取得的主要成效** | **投资****（万元）** | **起止日期** |
| 应用场景填写样例： | 全铝车身焊接点图像识别检测 | 针对全铝车身在加工过程中的焊接点检测识别，搭建人工智能图像识别系统，用于对车身焊接点数量的识别检测。 | 车身焊接点的质检工作通常是由人来完成，由于车身焊接点数量较多、经常有工艺变更，导致人员在质检过程中的劳动强度较大，容易在质检过程中产生遗漏而导致质量问题。 | 利用人工智能等新技术，设计一套专门针对车身焊接点识别的目标检测模型，用于检测车身焊接点的位置是否正确，以及数量是否多余或遗漏，检测工人在生产过程中是否产生丢落焊的情况。 | 可有效减少人工检测的劳动工作量和工作强度，大大提升检测质量和检测效率。生产效率提升20%，人员减少3人。 | 150 | 2022年8月-2022年12月 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：数字化车间应具备5个以上应用场景，应用场景参考附件4《制造业数字化典型应用场景参考指引》

七、数字化车间建设情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 信息基础设施情况 | 车间工业网络情况 | （简要说明车间工业网络建设情况） |
| 信息安全情况 | （简要说明车间信息安全建设情况） |
| 5G应用、工业互联网建设情况 | （简要说明5G、工业互联网平台、标识解析等应用情况） |
| 智能装备应用情况 | 车间内自动化、数字化、智能化设备台套（产线）数 |  | 车间内自动化、数字化、智能化设备占全部设备比重（%) |  |
| 车间设备联网情况 | 车间内自动化、数字化、智能化设备联网数 |  | 车间内自动化、数字化、智能化设备联网数占自动化、数字化、智能化设备总数的比重（%） |  |
| 生产线智能化运营情况（如有多条生产线，分别说明） | 生产线1：（名称） | （简要说明生产线的组成、主要功能、性能指标、数据自动采集比率、自控比率等，500字） |
| 生产线2：（名称） |  |
| ... |  |
| 生产过程实时调度情况 | 生产设备运行状态监控情况 | （简要说明生产设备运行状态实时监控、故障自动报警和诊断分析的情况） |
| （简要说明关键设备自动调试修复的情况） |
| 生产数据采集分析情况 | （简要说明车间作业计划生成情况） |
| （简要说明生产制造过程中物料投放、产品产出数据采集、传送情况） |
| （简要说明生产制造过程根据产品生产计划实时调整的情况） |
| 物料配送自动化情况 | 自动识别技术设施、自动物流设备使用情况 | （简要说明生产过程采用自动识别技术设施的情况） |
| （简要说明车间物流自动出库、实时配送和自动输送情况） |
| 产品质量信息可追溯情况 | 关键工序智能化质量检测设备使用情况 | （简要说明产品质量在线自动检测、报警情况） |
| （简要说明产品质量自动诊断分析和处理情况） |
| 产品质量信息管理情况 | （简要说明采用智能化技术设备实时记录产品信息的情况） |
| （简要说明产品采用批号/批次管理的情况） |
| 安全生产水平情况 | 采用数字化装备、智能化手段提升安全水平情况 | （简要说明提升监测预警能力、降低安全风险的情况） |
| 工控安全水平 | （简要说明工业控制系统信息安全防护情况） |

八、数字化车间建设成效

（一）实施过程中取得的技术成果

|  |
| --- |
| 实施过程中突破的关键技术和关键装备（按重要程度排序） |
| 序号 | 关键技术或装备名称 | 关键参数（两到三个核心参数） |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 实施过程中获得发明专利、著作权、标准制定情况（按重要程度排序） |
| 序号 | 专利/著作权/标准名称 | 专利/登记/标准号 | 获得时间 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

（二）经济社会效益情况

从产出水平、生产效率、产品质量、绿色制造、安全生产等方面，对数字化车间建设前后情况进行对比分析，说明目前在行业内所处水平。同时填写下表。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指标项（根据实际可选填） | 建设完成前 | 建设完成后 | 提升/降低比例（%） |
| 关键工序数控化率（%） |  |  |  |
| 机器人密度（台/万人） |  |  |  |
| 生产效率（平均产量/人/天） |  |  |  |
| 产品不良品率（%） |  |  |  |

（说明：流程行业关键工序数控化率是指关键工序中过程控制系统如PLC\DCS\PCS等的覆盖率；离散行业关键工序数控化率是指关键工序中数控系统如DNC\CNC\FMC等的覆盖率）

（三）示范性和可复制可推广性

对本行业开展同类业务的示范价值和可复制可推广性等。

九、真实性承诺

|  |  |
| --- | --- |
| 申报单位真实性承诺 | 我单位申报的所有材料，均真实、完整，如有不实，愿承担相应的责任。法定代表人签章： 公章： 年 月 日 |