附件1

2023年重庆市数字化车间和智能工厂认定

技术条件

一、重庆市数字化车间认定技术条件

（一）装备数字化：装备数控化率（数字化装备数量占生产装备总数量的比例）达60%以上，关键工序数控化率达70%以上；

（二）数据采集：基于5G、工业互联网、物联网等技术，实现加工设备、检测设备、物流设备的联网运行，采集设备的运行数据，采集信息的上传率达到90%，实现设备实时监控；

（三）生产过程数字化：建设有功能完善的制造执行系统（MES），且至少包含以下功能模块中的4种：车间作业计划管理和调度模块、工艺执行管理模块、物流与仓储管理模块、质量分析管理与跟踪模块、设备运行管理模块、能源管理模块，并实现车间可视化管理；

（四）车间信息集成：实现设备实时数据采集系统、制造执行系统与企业管理设计信息系统集成，实现车间软硬件系统优化运行控制和集约化生产；

（五）项目建成后运营成本降低15%以上、生产效率提高10%以上、产品不良品率降低10%以上、能源利用率提高8%以上（改造项目与建设前进行对比；新建项目与行业平均水平进行对比），并具有良好的增长性。

二、重庆市智能工厂认定技术条件

（一）场景要求。

2023年智能工厂按行业开展认定，分为汽车和装备制造业、电子信息行业、消费品行业、原材料行业四大类，企业应按行业不同特点，创建智能工厂。智能工厂需覆盖本行业六大重点环节，分环节建设智能制造典型场景（详见附件2），具体环节要求如下：

1.汽车和装备制造业。围绕工艺设计、计划调度、生产作业、质量管控、设备管理、供应链管理重点环节，建立高效柔性、敏捷响应、人机协同和动态调度的汽车和装备制造业智能工厂。

2.电子信息行业。围绕工艺设计、计划调度、生产作业、仓储配送、质量管控、设备管理重点环节，建设高效配送、资源协同和柔性生产的电子信息智能工厂。

3.消费品行业。围绕计划调度、生产作业、仓储配送、质量管控、营销管理、供应链管理重点环节，建立全生命周期质量管控、需求敏捷感知和产销用协同的消费品行业智能工厂。

4.原材料行业。围绕生产作业、质量管控、设备管理、安全管控、能源管理、环保管控重点环节，建设绿色、高效、安全和可持续的原材料行业智能工厂。

（二）技术要求。

1.申报智能工厂应将整个工厂作为整体进行申报，且离散型制造企业的数字化车间数量不少于2个，流程型、混合型制造企业的数字化车间数量不少于1个。

2.装备数字化：装备数控化率（数字化装备数量占生产装备总数量的比例）达70%以上，关键工序数控化率达80%以上；。

3.数据采集：基于5G、工业互联网、物联网等技术，实现加工设备、检测设备、物流设备的联网运行，采集设备的运行数据，采集信息的上传率达到90%，实现设备实时监控。

4.生产过程数字化：建设有功能完善的制造执行系统（MES），且至少包含以下功能模块中的4种：车间作业计划管理和调度模块、工艺执行管理模块、物流与仓储管理模块、质量分析管理与跟踪模块、设备运行管理模块、能源管理模块，并实现车间可视化管理。

5.信息系统建设：建设有功能完善的信息系统，且至少包含以下功能系统中的4种：协同设计/设计知识管理/工艺仿真/虚拟装配、PDM/PLM/LIMS（产品数据管理/产品生命周期管理/实验室信息管理系统）、ERP（企业资源计划）、CRM（客户关系管理）、SCM（供应链管理）、产品远程运维、数据中台等信息系统，并实现有效集成。

6.项目应有必要的信息安全防护投入，建成后具备一定的信息安全防护能力。

7.项目建成后应当在行业内具备领先水平，运营成本降低15%以上、生产效率提高10%以上、产品研发周期降低10%以上、产品不良品率降低10%以上、能源利用率提高8%以上（改造项目与建设前进行对比；新建项目与行业平均水平进行对比），并具有良好的增长性。

附件2

智能制造典型场景参考指引

智能制造场景是智能工厂的核心组成部分，是指面向制造过程各个环节，通过新一代信息技术、先进制造技术的深度融合，部署高档数控机床与工业机器人、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、行业成套装备等智能制造装备，集成相应的工艺、软件等，实现具备协同和自治特征、具有特定功能和实际价值的应用。根据“十三五”以来智能制造发展情况和企业实践，结合技术创新和融合应用发展趋势，凝练总结了16个环节45个智能制造典型场景，为智能工厂建设提供参考。

一、工厂建设

通过三维建模、系统仿真、设计优化，实现基于模型的工厂设计、交付和建设，提高建设效率和质量，降低成本。

1. 工厂数字化设计。应用工厂三维设计与仿真软件，集成工厂信息模型、制造系统仿真、专家系统和AR/VR等技术，高效开展工厂规划、设计和仿真优化，实现数字化交付。
2. 数字孪生工厂建设。应用建模仿真、多模型融合等技术，构建装备、产线、车间、工厂等不同层级的数字孪生系统，通过物理世界和虚拟空间的实时映射，实现基于模型的数字化运行和维护。

二、产品研发

通过设计建模、仿真优化和测试验证，实现数据驱动的产品研发，提高设计效率，缩短研发周期。

1. 产品数字化研发与设计。应用设计软件和知识模型库，基于复杂建模、物性表征与分析、AR/VR、数字孪生等技术，搭建数字化协同设计环境，开展产品、配方等研发与设计。
2. 虚拟试验与调试。面向产品功能、性能、可靠性、寿命等方面，通过虚拟仿真开展试验、调试，缩短研发周期，降低研发成本，提高产品质量。
3. 数据驱动产品设计优化。打通产品设计、生产作业、售后服务等环节数据，结合人工智能、大数据等技术，探索创成式设计，持续迭代产品模型，驱动产品优化创新。

三、工艺设计

通过制造机理分析、工艺过程建模和虚拟制造验证，实现工艺设计数字化和工艺技术创新，提高工艺开发效率，保障可行性。

1. 工艺数字化设计。应用工艺仿真软件和工艺知识库，基于机理、物性表征和数据分析技术，建立加工、检测、装配、物流等工艺模型，进行工艺全过程仿真，预测加工缺陷并改进工艺方案和参数。
2. 可制造性设计。打通工艺设计、产品研发、生产作业等环节数据，开展产品制造全过程仿真，优化工艺方案和物料清单，改善工艺流程，降低制造与维护的复杂性及成本。

四、计划调度

通过市场订单预测、产能平衡分析、生产计划制定和智能排产，开展订单驱动的计划排程，优化资源配置，提高生产效率。

1. 生产计划优化。构建企业资源管理系统，应用约束理论、寻优算法和专家系统等技术，实现基于采购提前期、安全库存和市场需求的生产计划优化。
2. 车间智能排产。应用计划排程系统，集成调度机理建模、寻优算法等技术，实现基于多约束和动态扰动条件下的车间排产优化。
3. 资源动态配置。依托制造执行系统，集成大数据、运筹优化、专家系统等技术，开展基于资源匹配、绩效优化的精准派工，实现人力、设备、物料等制造资源的动态配置。

五、生产作业

部署智能制造装备，通过精益生产管理、工艺过程控制优化、产线灵活配置、设备协同作业，实现智能化生产作业和精细化生产管控，提高生产效率，降低成本。

1. 精益生产管理。应用六西格玛、5S管理和定置管理等精益工具和方法，开展相关信息化系统建设，实现基于数据驱动的人、机、料等精确管控，提高效率，消除浪费。
2. 先进过程控制。部署智能制造装备，依托先进过程控制系统，融合工艺机理分析、多尺度物性表征和建模、实时优化和预测控制等技术，实现精准、实时和闭环的过程控制。
3. 工艺动态优化。部署智能制造装备，搭建生产过程全流程一体化管控平台，应用工艺机理分析、多尺度物性表征和流程建模、机器学习等技术，动态优化调整工艺流程/参数。
4. 产线柔性配置。部署智能制造装备，应用模块化、成组和产线重构等技术，搭建柔性可重构产线，根据订单、工况等变化实现产线的快速调整和按需配置，实现多种产品自动化混线生产。
5. 智能协同作业。部署智能制造装备，基于5G、TSN等新型网络技术建设生产现场设备控制系统，实现生产设备、物流装备、生产线等实时控制和高效协同作业。

六、质量管控

部署智能检测装备等，通过智能在线检测、质量数据统计分析和全流程质量追溯，实现精细化质量管控，降低不合格品率，持续提升产品质量。

1. 智能在线检测。部署智能检测装备，融合5G、机器视觉、缺陷机理分析、物性和成分分析等技术，开展产品质量等在线检测、分析、评级、预测。
2. 质量精准追溯。建设质量管理系统，集成5G、区块链、标识解析等技术，采集产品原料、设计、生产、使用等质量信息，实现产品全生命周期质量精准追溯。
3. 产品质量优化。依托质量管理系统和知识库，集成质量设计优化、质量机理分析等技术，进行产品质量影响因素识别、缺陷分析预测和质量优化提升。

七、设备管理

部署智能传感与控制装备等，建设设备管理系统，通过运行监测、故障诊断和运行优化，实现设备全生命周期管理和预测性维护，提升设备运行效率、可靠性和精度保持性。

1. 在线运行监测。集成智能传感、5G、机器视觉、故障检测等技术，通过自动巡检、在线运行监测等方式，判定设备运行状态，开展性能分析和异常报警，提高控制效率。
2. 设备故障诊断与预测。综合运用物联网、机器学习、故障机理分析等技术，建立设备故障诊断和预测模型，精准判断设备失效模式，开展预测性维护，减少意外停机，降低运维成本。
3. 设备运行优化。建设设备健康管理系统，基于模型对设备运行状态、工作环境等进行综合分析，调整优化设备运行参数，提高产量，降低能耗，延长设备使用寿命。。

八、仓储物流

部署智能物流与仓储装备等，通过精准配送计划、自动出入库（进出厂）、自动物流配送和跟踪管理，实现精细仓储管理和高效物流配送，提高物流效率和降低库存量。

1. 智能仓储。建设智能仓储系统，应用条码、射频识别、智能传感等技术，依据实际生产作业计划，实现物料自动入库（进厂）、盘库和出库（出厂）。
2. 精准配送。集成智能仓储系统和智能物流装备，应用实时定位、机器学习等技术，实现原材料、在制品、产成品流转全程跟踪，以及物流动态调度、自动配送和路径优化。

九、安全管控

部署智能传感与控制装备等，通过安全风险实时监测与应急处置、危险作业自动化运行，实现面向工厂全环节的安全综合管控，确保安全风险与隐患的可预知、可控制。

1. 安全风险实时监测与应急处置。依托感知装置和安全生产管理系统，基于智能传感、机器视觉、特征分析、专家系统等技术，动态感知、精准识别危化品、危险环节等各类风险，实现安全事件的快速响应和智能处置。
2. 危险作业自动化。部署智能制造装备，集成智能传感、机器视觉、机器人、5G等技术，打造自动化产线，实现危险作业环节的少人化、无人化。

十、能源管理

部署智能传感与控制装备等，通过能耗全面监测、能效分析优化和碳资产管理，实现面向制造全过程的精细化能源管理，提高能源利用率，降低能耗成本。

1. 能耗数据监测。基于能源管理系统，应用智能传感、大数据、5G等技术，开展全环节、全要素能耗数据采集、计量和可视化监测。
2. 能效平衡与优化。应用能效优化机理分析、大数据和深度学习等技术，优化设备运行参数或工艺参数，实现关键设备、关键环节等能源综合平衡与优化调度。
3. 碳资产管理。开发碳资产管理平台和行业成套装备，集成智能传感、大数据和区块链等技术，实现全流程的碳排放追踪、分析、核算和交易。

十一、环保管控

部署智能传感与控制装备等，通过污染管理与环境监测、废弃物处置与再利用，实现环保精细管控，降低污染物排放，消除环境污染风险。

1. 污染监测与管控。搭建环保管理平台，应用机器视觉、智能传感和大数据等技术，开展排放实时监测和污染源管理，实现全过程环保数据的采集、监控与分析优化。
2. 废弃物处置与再利用。搭建废弃物管理平台和行业成套装备，融合条码、物联网和5G等技术，实现废弃物处置与循环再利用全过程的监控、追溯。

十二、营销管理

通过市场趋势预测、用户需求挖掘和数据分析，优化销售计划，实现需求驱动的精准营销，提高营销效率，降低营销成本。

1. 市场快速分析预测。应用大数据、深度学习等技术，实现对市场未来供求趋势、影响因素及其变化规律的精准分析、判断和预测。
2. 销售驱动业务优化。应用大数据、机器学习、知识图谱等技术，构建用户画像和需求预测模型，制定精准销售计划，动态调整设计、采购、生产、物流等方案。

十三、售后服务

通过服务需求挖掘、主动式服务推送和远程产品运维服务等，实现个性化服务需求的精准响应，不断提升产品体验，增强客户粘性。

1. 主动客户服务。建设客户关系管理系统，集成大数据、知识图谱和自然语言处理等技术，实现客户需求分析、精细化管理，提供主动式客户服务。
2. 产品远程运维。建立产品远程运维管理平台，集成智能传感、大数据和5G等技术，实现基于运行数据的产品远程运维、预测性维护和产品设计的持续改进。

十四、供应链管理

通过采购策略优化、供应链可视化、物流监测优化、风险预警与弹性管控等，实现供应链智慧管理，提升供应链效能、柔性和韧性。

1. 采购策略优化。建设供应链管理系统，集成大数据、寻优算法和知识图谱等技术，实现供应商综合评价、采购需求精准决策和采购方案动态优化。
2. 供应链可视化。建设供应链管理系统，融合大数据和区块链等技术，打通上下游企业数据，实现供应链可视化监控和综合绩效分析。
3. 物流实时监测与优化。依托运输管理系统，应用智能传感、物联网、实时定位和深度学习等技术，实现运输配送全程跟踪和异常预警、装载能力和配送路径优化。
4. 供应链风险预警与弹性管控。建立供应链管理系统，集成大数据、知识图谱和远程管理等技术，开展供应链风险隐患识别、定位、预警和高效处置。

十五、数字基建

通过建设数字基础设施，推动工业数据治理与可信流通、工业知识软件化，持续提升各环节数据的采集、处理、共享、分析、应用能力，支撑工厂业务运行与优化创新。

1. 数字基础设施集成。部署工业互联网、物联网、5G、千兆光网等新型网络基础设施，建设工业数据中心、智能计算中心、工业互联网平台以及网络、数据、功能等各类安全系统，完善支撑数字业务运行的信息基础设施。
2. 数据治理与流通。应用云计算、大数据、隐私计算、区块链等技术，构建可信数据空间，实现企业内数据的有效治理和分析利用，推动企业间数据安全可信流通，充分释放数据价值。
3. 工业知识软件化。应用大数据、知识图谱、知识自动化等技术，将工业技术、工艺经验、制造方法沉淀为数据和机理模型，与先进制造装备相结合，建设知识库和模型库，开发各类新型工业软件，支撑业务创新。

十六、模式创新

面向企业全价值链、产品全生命周期和全资产要素，通过新一代信息技术和先进制造技术融合，推动关键技术装备创新、制造模式创新和商业模式创新，创造新价值。

1. 网络协同制造。建立网络协同平台，推动企业间设计、生产、管理、服务等环节紧密连接，实现基于网络的生产业务并行协同，并将富余的制造能力对外输出，优化配置制造资源。
2. 大规模个性化定制。部署智能制造装备，通过生产柔性化、敏捷化和产品模块化，根据客户的个性化需求，以大批量生产的低成本、高质量和高效率提供定制化的产品和服务。
3. 人机协同制造。应用人工智能、AR/VR、5G、新型传感等技术，提高高档数控机床、工业机器人、行业成套装备等智能制造装备与人员的交互、协同作业等能力，实现基于高精度空间定位与追踪、动作感知、自然语言处理、情绪识别等功能的自主协同。
4. 数据驱动服务。分析产品运行工况、维修保养、故障缺陷等数据，应用大数据、专家系统等技术，开拓专业服务、设备估值、融资租赁、资产处置等新业务，创造新价值。

附件3

数字化车间申报书（模版）

（请按以下模版编写申报书后，上传word及盖章后PDF版本）

|  |  |
| --- | --- |
| 企业名称 |  |
| 统一社会信用代码 |  | 所属区县/部门 |  |
| 企业性质 | □中央企业 □地方国企 □民营 □三资 |
| 企业类型[[1]](#footnote-0) | □大型企业 □中型企业 □小型企业 □微型企业 |
| 所属行业大类[[2]](#footnote-1) | （行业大类代码+名称） | 所属行业中类 | （行业中类代码+名称） |
| 单位地址 |  |
| 联系人 | 姓名 |  | 手机 |  |
| 职务 |  | 邮箱 |  |
| 信用等级 |  |
| 近三年发展情况 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
| 资产总额（万元） |  |  |  |
| 负债率（%） |  |  |  |
| 主营业务收入（万元） |  |  |  |
| 利润率（%） |  |  |  |
| 项目名称 |  |  |  |
| 项目名称 | （填写数字化车间名称） |
| 项目所属行业（同时勾选细分行业） | □汽车和装备制造（□汽车行业 □装备行业） □电子信息 （□电子行业 □智能终端行业） □消费品 （□消费品行业 □医药行业） □原材料 （□材料行业 □化工行业）  |
| 项目建设地址 |  |
| 项目实施起止日期 |  |
| 项目投资概算 |  | 项目已投资金额 |  | 项目已完成进度（%） |  |
| 项目主要内容 | （对项目智能化建设当前和预期成效进行简要描述，不超过500字。） |
| 项目预计年经济效益 | 营业收入 |  | 利润 |  | 税金 | 　 | 产能 | 　 |
| 项目其他绩效指标（标\*号项为必填项，其他指标没有或不涉及可以不填） | 装备数控化率\*（%） |  | 关键设备联网率\*（%） |  |
| 关键工序数控化率\*（%） |  | 产品不良率下降\*（%） |  |
| 生产效率提升\*（%） |  | 人均产值提升率（%） |  |
| 运营成本降低\*（%） |  | 生产订单准时交付率提升（%） |  |
| 能源利用率提升（%） |  | 优化人员数量（可为负值） |  |
| 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  |

一、企业情况概述

（一）申报单位概况：成立时间、发展历程、资本性质、组织结构、财务状况、经营情况等；

（二）技术水平：研发队伍、科研成果、知识产权等情况；

（三）行业优势：在相关行业、区域方面具备的优势，已有的智能制造基础和取得的经济、社会效益。

二、数字化车间情况概述

（一）项目概述（项目实施地点、项目实施工期、项目投资概算及资金来源情况）

（二）项目主要实施内容（描述管理、设计、制造、运维或售后服务等环节的相关建设内容）

（三）项目绩效完成情况（数字化车间建设后在提升智能制造水平、提高产品质量、促进安全生产、实现绿色发展等方面取得的经济和社会效益分析。重点描述企业生产效率提高、产品不良品率降低、运营成本降低和能源利用率提高等指标完成情况，要求计算方法科学、采用数据可信，有佐证材料）

（四）数字化车间对引领行业转型升级的示范点、创新点。

三、数字化车间具体情况介绍

（一）智能装备应用情况。列出关键环节的工艺及对应的设备，如车间内应用的自动化生产线、机器人等自动化、智能化生产、试验、检测等设备情况，包括台套（产线）数、占车间设备台套（产线）数比例以及设备的具体功能及性能指标等。

（二）车间设备联网与数据采集情况。车间采用现场总线、以太网、物联网和分布式控制系统等信息技术和控制系统，建立车间级工业互联网的情况，车间内生产设备联网数，占智能化、自动化设备总量的比例、自动化数据采集内容及覆盖情况。请提供车间网络结构图，对架构进行说明；提供实现系统、装备、零部件以及人员之间信息互联互通和有效集成的方案；详细描述企业信息安全保障的情况。

（三）车间物料配送自动化情况。生产过程采用工业互联网标识解析、二维码、条形码、电子标签、移动扫描终端等自动识别技术的情况。请提供物流信息化系统的整体架构图并加以说明；物流设施及设备的清单；提供物流过程可视化、可追溯管理的实施方案。

（四）制造执行系统建设情况。制造执行系统整体建设情况、各模块建设情况。请提供制造执行系统的架构，描述与生产直接相关的子系统的功能；描述制造执行系统（MES）与企业资源计划管理系统（ERP）等信息系统集成的技术方案及应用情况。

四、新一代信息技术应用情况

请描述数字化车间建设过程中，采用的人工智能、虚拟现实、数字孪生、工业互联网、云计算、大数据、5G等新一代信息技术的应用场景及拟实现的效果。

五、员工就地转岗、本企消纳措施及效果

请介绍企业在智能化改造后对减少员工开展的就地转岗、本企消纳采取的措施及效果。

六、专项资金用途（填写此项需同时附真实性承诺书，不申请专项资金可不填写）

七、附件

1.已实施“三证合一”或“五证合一”的申报单位提供：营业执照（或事业单位法人证书），未实施“三证合一”或“五证合一”的申报单位提供：营业执照（或事业单位法人证书）、组织机构代码证、税务登记证。

2.组织结构及财务管理制度。

3.企业上年经会计师事务所审计的财务审计报告原件复印件，包括审计报告正文（含会计师事务所盖章和注册会计师签字）、财务报表（资产负债表、利润表或损益表、现金流量表）、报表附注（如审计报告尚未出具，需提供公司财务报表并加盖公司公章）；其他重要资料。

4.项目核准/备案/统计联网直报平台（固定资产投资报表）情况材料，或提供项目实施计划书和立项决议书，或提供项目投资协议书或投资合同等（内容包括名称、地址、工期、计划投资、实施内容、产出、绩效等）情况材料。核准文件、备案证拆分的项目，子项目必须具备项目基本要素（内容包括名称、地址、工期、项目内容、投资概算、产出、绩效等），并需核准、备案部门确认。

5.项目实际投资清单。

6.其他附件。

附件4

智能工厂申报书（模板）

（请按以下模版编写申报书后，上传word及盖章后PDF版本）

|  |  |
| --- | --- |
| 企业名称 |  |
| 统一社会信用代码 |  | 所属区县/部门 |  |
| 企业性质 | □中央企业 □地方国企 □民营 □三资 |
| 企业类型[[3]](#footnote-2) | □大型企业 □中型企业 □小型企业 □微型企业 |
| 所属行业大类[[4]](#footnote-3) | （行业大类代码+名称） | 所属行业中类 | （行业中类代码+名称） |
| 单位地址 |  |
| 联系人 | 姓名 |  | 手机 |  |
| 职务 |  | 邮箱 |  |
| 信用等级 |  |
| 近三年发展情况 | 2020年 | 2021年 | 2022年 |
| 资产总额（万元） |  |  |  |
| 负债率（%） |  |  |  |
| 主营业务收入（万元） |  |  |  |
| 利润率（%） |  |  |  |
| 项目名称 |  |  |  |
| 项目名称 | （填写智能工厂名称） |
| 项目所属行业（同时勾选细分行业） | □汽车和装备制造（□汽车行业 □装备行业） □电子信息 （□电子行业 □智能终端行业） □消费品 （□消费品行业 □医药行业） □原材料 （□材料行业 □化工行业）  |
| 项目建设地址 |  |
| 项目实施起止日期 |  |
| 项目投资概算 |  | 项目已投资金额 |  | 项目已完成进度（%） |  |
| 项目主要内容 | （对项目智能化建设当前和预期成效进行简要描述，不超过500字。） |
| 项目预计年经济效益 | 营业收入 |  | 利润 |  | 税金 | 　 | 产能 | 　 |
| 项目其他绩效指标（标\*号项为必填项，其他指标没有或不涉及可以不填） | 装备数控化率\*（%） |  | 关键设备联网率\*（%） |  |
| 关键工序数控化率\*（%） |  | 产品不良品率下降\*（%） |  |
| 生产效率提升\*（%） |  | 研发周期缩短（%） |  |
| 运营成本下降\*（%） |  | 人均产值提升率（%） |  |
| 能源利用率提升（%） |  | 订单准时交付率提升（%） |  |
| 设备综合利用率提升（%） |  | 优化人员数量（可为负值） |  |
| 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  |

一、企业情况概述

（一）申报单位概况：成立时间、发展历程、资本性质、组织结构、财务状况、经营情况等；

（二）技术水平：研发队伍、科研成果、知识产权等情况；

（三）行业优势：在相关行业、区域方面具备的优势，已有的智能制造基础和取得的经济、社会效益。

二、智能工厂项目建设情况

（一）项目概述（项目实施地点、项目实施工期、项目投资概算及资金来源情况）

（二）项目主要实施内容（描述与管理、设计、制造、运维或售后服务等智能工厂建设环节相关的建设内容）

（三）项目的先进性与特色（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。）

（四）项目实施成效（重点阐述项目拟取得的成效，包括经济性方面，如装备数控化率、关键工序数控化率、关键设备联网率、生产效率提升、产品不良品率下降、运营成本下降、研发周期缩短、能源利用率提升、人均产值提升率、设备综合利用率提升、订单准时交付等，要求计算方法科学、采用数据可信，有佐证材料；创新方面，如突破的关键技术、装备、软件等。）

三、智能工厂场景建设情况

（针对申报指南中明确的不同行业对应的六个不同环节，参考《智能制造典型场景参考指引》，逐一描述工厂建成后的示范场景建设情况，每个环节至少有一个典型示范场景，每个场景请分别描述具体场景名称、具体场景内容、解决的痛点问题、采用的技术方案、实施成果。企业也可根据实际情况，增加新的环节和场景。）

四、新一代信息技术应用情况

（结合场景简要描述智能工厂建设过程中，采用的5G、人工智能、工业互联网、云计算、大数据、数字孪生、虚拟现实等新一代信息技术的应用情况及效果。）

五、项目系统建设及集成情况

（此部分重点阐述企业设计、MES、ERP、PDM/PLM/LIMS、SCM、CRM、MRO、数据中台等信息系统建设情况，各个系统之间的集成协同情况，以及信息系统的安全建设情况。）

六、示范作用

（突出对典型行业和区域内开展同类业务的可复制性、示范价值和推广计划。）

七、员工就地转岗、本企消纳措施及效果

请介绍企业在智能化改造后对减少员工开展的就地转岗、本企消纳采取的措施及效果。

八、专项资金用途（不申请专项资金可不填写）

九、附件

1.已实施“三证合一”或“五证合一”的申报单位提供：营业执照（或事业单位法人证书），未实施“三证合一”或“五证合一”的申报单位提供：营业执照（或事业单位法人证书）、组织机构代码证、税务登记证。

2.组织结构及财务管理制度。

3.企业上年经会计师事务所审计的财务审计报告原件复印件，包括审计报告正文（含会计师事务所盖章和注册会计师签字）、财务报表（资产负债表、利润表或损益表、现金流量表）、报表附注（如审计报告尚未出具，需提供公司财务报表并加盖公司公章）；其他重要资料。

4.项目核准/备案/统计联网直报平台（固定资产投资报表）情况材料，或提供项目实施计划书和立项决议书，或提供项目投资协议书或投资合同等（内容包括名称、地址、工期、计划投资、实施内容、产出、绩效等）情况材料。核准文件、备案证拆分的项目，子项目必须具备项目基本要素（内容包括名称、地址、工期、项目内容、投资概算、产出、绩效等），并需核准、备案部门确认。

5.项目实际投资清单。

6.其他附件。

附件5

真实性承诺书

市经济信息委、市财政局：

本单位对本次申报的XXX项目作出如下承诺：

一、XXX项目内容符合国家和重庆市相关发展规划、产业政策，且未获得市经济信息委牵头相关专项资金支持。

二、本次提供的XXX项目申报资料真实有效，复印件与原件一致，且已准确、充分及完整的表达我单位及XXX项目实际，如与实际情况不符的，我单位愿承担相应法律责任及其他后果。本企业未被列入信用中国（重庆）失信名单。

三、我单位将严格按照项目主要内容组织实施，如项目被主管部门予以撤销的，我单位愿主动退回已拨付的专项资金。

法人代表（签字）： 申请单位（盖章）：

 2023年 月 日

1. 根据《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定，工业企业大、中、小、微型企业划分标准如下：从业人员1000人及以上，且营业收入40000万元及以上的为大型企业；从业人员300人及以上1000人以下，且营业收入2000万元及以上40000万元以下的为中型企业；从业人员20人及以上300人以下，且营业收入300万元及以上2000万元以下的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。 [↑](#footnote-ref-0)
2. 所属细分行业，根据《国民经济行业分类与代码（GB/T 4754-2017）》进行选填。 [↑](#footnote-ref-1)
3. 根据《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定，工业企业大、中、小、微型企业划分标准如下：从业人员1000人及以上，且营业收入40000万元及以上的为大型企业；从业人员300人及以上1000人以下，且营业收入2000万元及以上40000万元以下的为中型企业；从业人员20人及以上300人以下，且营业收入300万元及以上2000万元以下的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。 [↑](#footnote-ref-2)
4. 所属细分行业，根据《国民经济行业分类与代码（GB/T 4754-2017）》进行选填。 [↑](#footnote-ref-3)