附件1

2025年重庆市数字化车间（基础级智能工厂）和先进级智能工厂技术条件

一、重庆市数字化车间（基础级智能工厂）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和设备实时运行数据的采集，采集信息的上传率达到90%，实现关键设备实时监控；

（三）生产过程数字化：建设有功能完善的车间管理系统（MES/MOM），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（如有关模块功能由对应的独立信息系统完成，视为包含了相关功能，独立信息系统包括高级排产系统APS、仓储物流管理系统WMS、质量管理系统QMS、企业能源管理系统EMS等）；

（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设计、管理等信息系统集成，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、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、重庆市先进级智能工厂技术条件

（一）场景要求

2025年先进级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。智能工厂需至少覆盖本行业三个重点环节，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、供应链管理等重点环节，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、设备管理等重点环节，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、供应链管理等重点环节，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、环保管控等重点环节，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.申报先进级智能工厂应将整个工厂作为整体进行申报。

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%，实现关键设备实时监控。

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：数字化设计/设计知识管理/产品设计和工艺仿真/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，并实现系统之间的有效集成。

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、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

（2024年版）

智能制造典型场景是智能工厂的基本组成单元，面向户品全生命周期、生产制造全过程和供应链全环节核心问题通过新一代信息技术与先进制造技术的深度融合，部署智能制造装备、工业软件和系统，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。根据十余年来我国智能制造探索实践，结合技术创新和融合应用发展趋势，凝练总结了15个环节的40个智能制造典型场景，作为智能工厂梯度培育、智能制造系统解决方案“揭榜挂帅”、智能制造标准体系建设等工作的参考指引。

一、工厂建设

1.工厂数字化设计与交付

面向工厂规划、工艺布局、产线设计、物流规划等业务活动，针对工厂设计建设周期长、布局不合理等问题，搭建工厂数字化设计与交付平台，应用建筑信息模型、物流和动线仿真、生产系统建模等技术，开展工厂数字化设计和建设，实现工厂数字化交付，缩短工厂建设周期。

2.数字孪生工厂运营优化

面向基础设施运维、运营管理等业务活动，针对信息孤岛难打通、集成管控难度大等问题，应用建模仿真、异构模型融合等技术，构建设备、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和交互，实现工厂运营持续优化。

二、产品设计

3.产品数字化研发设计

面向需求分析、概念设计、产品设计等业务活动，针对产品研发周期长、设计质量控制难等问题，基于数字化设计仿真工具和知识/模型库，应用多学科联合建模、物性表征与分析等技术，开展产品结构、性能、配方等设计与验证，大幅缩短产品研制周期，提高设计质量。

4.虚拟验证与中试

面向产品验证、中试等业务活动，针对新产品验证周期长、熟化成本高等问题，搭建虚实融合的试验验证环境，应用多物理场仿真、可靠性分析、AR/VR等技术，通过全虚拟或半虚拟的试验验证，降低验证与中试成本，加速产品熟化。

三、工艺设计

5.工艺数字化设计

面向工艺规划、产线设计等业务活动，针对工艺设计效率低、验证成本高等问题，基于工艺设计仿真工具、工艺知识库和行业工艺包等，应用工艺机理建模、流程模拟等技术，实现工艺设计快速迭代优化，缩短工艺定型周期。

6.可制造性设计

面向工艺审查、可制造性改进等业务活动，针对产品试制周期长、加工装配效率低等问题，打通产品研发、工艺设计、生产作业等环节数据，基于产品物理特征与制造能力关联分析，全面评价与及时改进产品和工艺设计的可加工性、可装配性和可维护性。

四、计划调度

7.生产计划优化

面向销售订单预测、生产计划制定等业务活动，针对订单需求预测难、交付周期长等问题，构建生产计划系统，打通采购、生产和仓储物流等管控系统，应用多目标多约束求解、产能动态规划等技术，实现生产计划优化和动态调整，缩短订单交付周期。

8.智能排产调度

面向作业排程、资源调度、生产准备等业务活动，针对资源利用率低、交付不及时等问题，建设智能排产调度系统，应用多约束排产建模、多目标排产寻优等技术，实现多目标、多扰动情况下排产优化与资源动态调度，缩短产品生产周期，提升资源利用效率。

五、生产作业

9.产线柔性配置

面向产线建设、产线改造等业务活动，针对个性化需求响应慢、产线换线时间长等问题，部署智能制造装备与系统，应用产线模块化重构、柔性物流运输等技术，根据订单、工况、库存等变化，实现产线快速调整和按需配置。

10.人机协同作业

面向复杂产品加工、装配等业务活动，针对传统生产方式协同效率低、作业安全风险高等问题，部署工业机器人等智能制造装备，构建人机协同作业单元和管控系统，应用智能交互、自主规划、风险感知和安全防护等技术，实现加工、装配、分拣、物流等过程人机高效协同。

11.工艺动态优化

面向离散行业工艺控制、工艺参数调优等业务活动，针对工艺/设备参数动态调优难等问题，建设智能产线和工艺在线优化系统，应用设备机理与数据混合建模、多设备联合寻优等技术，实现工艺过程和设备参数在线优化，提高产品质量一致性。

12.先进过程控制

面向流程行业生产过程控制、工艺参数优化等业务活动，针对复杂工艺过程参数波动大、控制效果差等问题，基于先进过程控制、实时优化等系统，应用模型预测控制、多目标寻优等技术，实现精准、实时和闭环的工艺流程控制优化，稳定产品质量，提高产出率。

13.数智精益管理

面向生产现场管理、成本质量管理、供应链管理等业务活动，针对资源利用率不高、管理效率低等问题，应用六西格玛、6S等精益方法，将精益管理理念与大数据、云计算、人工智能等数智技术深度融合，实现基于数据的人、机、料、法、环等生产要素精准、高效管理，提升整体运营效率。

六、质量管控

14.在线智能检测

面向质量数据采集、分析、判定等业务活动，针对人工检测效率低、一致性差等问题，构建在线智能检测系统，应用物性成分分析、机器视觉检测等技术，实现产品缺陷在线识别和质量自动判定，提升质量检测效率和准确性。

15.质量追溯与分析改进

面向质量数据管理、质量问题追溯、质量优化等业务活动，针对质量数据不完整、追溯难度大等问题，构建质量管理系统，应用条码、二维码、RFID、5G、标识解析、区块链等技术，集成分析原料、设计、生产、使用等质量相关数据，实现产品全生命周期的质量精准追溯和优化改进。

七、设备管理

16.设备运行监控

面向设备运行数据采集、状态分析等业务活动，针对设备数据全面采集难、统一管理难等问题，部署设备运行监控系统，集成智能传感、5G、多模态数据融合等技术，实现设备数据实时采集、状态分析和异常报警，提高设备运行效率。

17.设备智能运维

面向设备故障分析、健康管理等业务活动，针对设备运维成本高、非计划停机频次高等问题，部署智能传感与控制设备，建立设备运维管理平台，应用设备故障知识图谱、故障机理分析、预测性维护等技术，实现设备智能运维，降低运维成本，保障连续生产。

八、仓储物流

18.智能仓储

面向物料出入库、库存管理等业务活动，针对出入库效率低、库存成本高等问题，建设立体仓库和智能仓储管理系统，应用条码、二维码、射频识别、仓储策略优化、多形态混存拣选等技术，实现物料出入库、存储、拣选的智能化，提高库存周转率和土地利用率。

19.精准配送

面向厂内物流配送等业务活动，针对物料配送不及时、不精准等问题，部署智能物流设备和管理系统，应用室内高精度定位导航、物流路径动态规划、物流设备集群控制等技术，实现厂内物料配送快速响应和动态调度，提升物流配送效率。

九、安全管控

20.危险作业自动化

面向危险作业操作、过程管理等业务活动，针对危险作业安全风险高、自动化水平低等问题，建设智能作业单元和管控系统，应用环境感知与识别、作业风险控制等技术，实现危险作业环节的少人化、无人化，提高生产作业安全水平。

21.安全一体化管控

面向安全风险识别、安全应急响应等业务活动，针对安全风险实时监控难、处置效率低等问题，搭建生产安全管控和应急处置系统，应用生产运行风险动态监控、安全预警等技术，提高安全防护水平和安全事故快速处置能力，降低事故发生率和损失。

十、能碳管理

22.能源智能管控

面向能耗监测、能源调度等业务活动，针对能耗全面监控难、精细化管控成本高等问题，部署能耗采集设备和管控系统，应用多能源介质感知、能耗综合建模仿真、能源平衡调度等技术，实现工厂能源在线监测、综合管控和能效优化，降低单位产值综合能耗。

23.碳资产全生命周期管理

面向碳排放数据采集、碳足迹追踪和碳资产核算等业务活动，针对碳排放计量难、碳足迹追踪效率低等问题，建立数字化碳管理系统，应用碳排放精细化检测、碳排放指标自动核算等技术，实现产品全生命周期碳排放追踪、分析、核算和交易，降低单位产值碳排放量。

十一、环保管理

24.污染在线管控

面向污染排放监测、污染物收集处理等业务活动，针对污染排放计量难、污染管理粗放等问题，部署污染排放在线采集设备和管控平台，应用污染监测与控制、污染源追溯等技术，实现污染全过程动态监测、精确追溯、风险预警和高效处理，降低污染排放水平。

十二、营销与售后

25.智慧营销管理

面向市场营销、销售管理等业务活动，针对客户需求信息获取不及时、营销策略不合理等问题，建立销售管理系统，应用用户画像、需求预测等技术，实现基于客户需求洞察的营销策略优化和供需精准匹配，提升营销精准性和销售量。

26.产品智能运维

面向产品运维、增值服务等业务活动，针对服务周期长、响应不及时等问题，构建产品远程运维系统，集成5G、AR/VR、预测性维护等技术，实现基于运行数据的产品远程监控、故障诊断和增值服务创新，提高产品附加值。

27.智能客户服务

面向投诉处理与反馈、客户关系维护等业务活动，针对客户响应不及时、服务体验感差等问题，建立客户服务管理系统，应用5G、AR/VR、自然语言处理、知识图谱、大数据分析等技术，实现主动式客户服务响应，提高客户满意度。

十三、供应链管理

28.供应链计划协同优化

面向采购计划制定、协同、优化等业务活动，针对采购计划不精准、交付不及时等问题，建设供应链管理系统，应用集成建模、多目标寻优、数据跨域控制等技术，实现基于市场、采购、库存、生产等数据的供应链计划协同优化。

29.供应商数智化管理

面向供应商入库、供应商评价、物料采购等业务活动，针对供应商比选难、议价能力弱、断供风险响应不及时等问题，建立供应商管理系统，应用供应商风险评估、供应链溯源等技术，实现供应商精准画像，开展基于数据分析的供应商评价、分级分类、寻源和优选推荐。

30.供应链物流智能配送

面向配送路线规划、运输过程监控等业务活动，针对物流运输过程监控难、配送周期长等问题，建设供应链物流管理系统，应用 5G、多模态感知、实时定位导航、智能驾驶等技术，实现厂外物流全程跟踪、异常预警和高效处理，降低供应链物流成本，提升准时交付率。

十四、信息基础设施

31.先进工业网络应用

面向工厂网络设计、建设、运营等业务活动，针对工厂网络需求多样、结构复杂、带宽不足等问题，部署5G工业专网、TSN、工业全光网络等新型网络基础设施，应用异构网络融合、远距离高带宽实时通信等技术，建设满足智能制造需求的低时延、高可靠、大带宽工业网络。

32.工业信息安全管控

面向网络安全、数据安全等要求，针对企业网络与数据安全风险高、防护能力弱等问题，实施工业互联网安全和数据分类分级管理，部署工业控制系统网络安全防护设备，建设数据安全风险监测和应急处置能力，应用安全态势感知、多层次纵深防御等技术，实现全方位全流程安全漏洞监测、风险防控、快速处置，提升网络安全和数据安全防护水平。

33.工厂数据资源管理

面向数据采集存储、数据分析应用等业务活动，针对数据格式不统一、价值释放不充分等问题，建设数据中心、工业互联网平台等基础设施，融合数据跨域控制、数字合约、隐私计算等技术，开展数据治理，实现企业内或跨企业的数据安全可信流通和挖掘应用，推动数据价值化。

十五、多环节模式创新

34.数据驱动产品研发

面向产品快速研发、复杂结构设计、用户个性化设计等需求，集成市场、设计、生产、使用等多维数据，探索创成式设计，基于数据驱动的产品形态、功能和性能的研发设计和持续优化，缩短产品研发周期，加速产品创新。

35.大规模个性化定制

面向产品个性化、多样化、小批量等需求，通过网络化手段收集多元化市场需求，采用模块化设计、平台化架构、柔性化系统等手段，以规模化生产的低成本、高质量和高效率，提供个性化、定制化的产品和服务。

36.网络协同制造

面向复杂产品多方协同、产能共享、多工厂协同等需求，建立网络协同制造平台，推动多环节、多工厂或多企业间设计、生产、管理、服务等环节紧密连接，实现跨企业跨地域的业务协同和制造资源配置优化，助力打造全球生产网络。

37.研产供销服深度集成

面向市场快速响应、资源高效配置、客户体验优化等需求，推动研发、生产、供应、销售和服务等环节的业务流、数据流深度集成，形成一个高效协同的运营体系，实现产品全生命周期协同优化，全面提升企业的市场竞争力。

38.弹性供应链

面向供应链稳定性提升、供应链快速调整等需求，建立供应链风险预警与弹性管控系统，集成应用供应链风险识别和动态响应模型，实现供应链风险在线监控、精准识别、提前预警和快速处置，提升产业链供应链韧性和安全水平。

39.全员数字化管理

面向人员数字化绩效评估、数字化技能提升、健康管理等需求，组织开展全员数字化能力培训，构建统一的人员数字化管理平台，集成人员健康状况、专业技能评估及作业环境等多维度信息，实现人员绩效量化动态评估、人员状态动态监测和精准作业派工，提升全员岗位效能。

40.可持续制造

面向节能减排、循环经济、绿色消费等需求，以数智技术支撑企业以对环境和社会负责的方式开展产品全生命周期、生产制造全过程和供应链全环节各业务活动，实现生态效益、资源效率、生产效率和社会责任等多方面综合平衡。

附件3

2025年重庆市数字化车间（基础级智能工厂）

申报书

（请按以下模版填写申报表，连同附件上传word及盖章后PDF版本）

项 目 名 称

申 报 单 位（ 盖 章 ）

申 报 日 期

重庆市经济和信息化委员会编制

数字化车间（基础级智能工厂）申报表（一）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 统一社会  信用代码 | |  | | | | | | | | | 所属区县 | | | | | |  | | | | |
| 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 | | | 2022年 | | | | | | | 2023年 | | | | | | | 2024年 | | | | |
| 资产总额（万元） | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |
| 负债率（%） | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |
| 主营业务收入（万元） | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |
| 利润率（%） | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |
| 利润（万元） | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |
| 税收（万元） | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |
| 智能制造能力成熟度评估 | 分数 | | | |  | | | | | | | | | | 等级 | | |  | | | |
| 评估机构名称 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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） | 请填写企业行业代码：  □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 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目所在园区 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目实施  起止日期 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目实际完成总投资（不含税） | 万元 | | | | | | | | | | | 项目是否已建设完成 | | | | | | | | 是/否 | |
| 项目主要建设内容 | （对项目主要建设内容和成效进行简要描述，不超过500字。） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目在行业内的典型性和创新性 | （对项目建成后的行业典型性和创新性进行简要描述，不超过500字。） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 车间内生产线条数 |  | | | 车间内全部生产设备台套数 | | | |  | | | | | | 车间内工业机器人和数控设备台套数 | | | | | | |  |
| 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） | 生产效率提升\*（%） | | | | |  | | | | | | | 产品不良品率下降（%） | | | | | |  | | |
| 运营成本降低\*（%） | | | | |  | | | | | | | 能源利用率提升\*（%） | | | | | |  | | |
| 人均产值提升\*（万元） | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 其他（可自行填报） | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 企业是否已有市级智能工厂 | （填写是或者否，填写是的，需说明与已有智能工厂的设备、投资发票是否存在重复） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 企业是否已有市级数字化车间 | （填写是或者否，填写是的，需说明与已有数字化车间的设备、投资发票是否存在重复） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目是否申请2025年工业和信息化领域重点专项资金 | （填写是或者否） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 真实性  承诺 | 一、我单位申报的XXX项目内容符合国家和重庆市相关发展规划、产业政策。  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、充分及完整地表达我单位及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。  三、我单位未被列入信用中国（重庆）失信名单。  法定代表人签章：  公 章：  年 月 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

数字化车间（基础级智能工厂）申报表（二）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 核心要素 | 考核指标 | 指标完成情况 | 佐证材料页码 |
| 1 | 软硬件装备 | 装备数控化率 | 车间装备数控化率60%以上 |  |  |
| 2 | 关键工序数控化率 | 车间关键工序数控化率70%以上 |  |  |
| 3 | 建设MES/MOM系统 | 建设功能完善的MES系统，应包含以下功能模块中的4种：  1.车间作业计划管理和调度模块  2.工艺执行管理模块  3.物流与仓储管理模块  4.质量分析管理与跟踪模块  5.设备运行管理模块  6.能源管理模块 |  |  |
| 4 | 建设其他关键系统 | （如MES系统中模块升级为独立信息系统，可在此单独描述，例如单独建设了QMS质量管理系统、WMS仓储物流管理系统等） |  |  |
| 5 | 工艺数字化管理 | 采用车间工艺数字化管理 |  |  |
| 6 | 数据采集 | 实施采集关键设备运行数据 | 采集信息上传率达到90%以上 |  |  |
| 7 | 信息集成 | 车间信息集成 | 实现关键设备实时监控 |  |  |
| 8 | 生产现场可视化 | 实现车间可视化管理 |  |  |

数字化车间（基础级智能工厂）申报附件

1.装备数控化率测算依据；

2.关键工序数控化率测算依据；

3.MES/MOM系统建设合同及页面截图；

4.其他系统建设合同及页面截图；

5.信息上传率测算依据；

6.车间信息集成的界面截图或照片；

7.生产现场可视化的截图及照片；

8.绩效指标测算方式及依据；

9.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。

10.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。

11.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。

12.项目实际投资明细表及发票清单（不需提供发票复印件）。

附件4

2025年重庆市先进级智能工厂申报书

（请按以下模版编写申报书后，上传word及盖章后PDF版本）

项 目 名 称

申 报 单 位（ 盖 章 ）

申 报 日 期

重庆市经济和信息化委员会编制

先进级智能工厂申报表（一）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | | 2022年 | | | | | | 2023年 | | | | | 2024年 | | | | |
| 资产总额（万元） | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |
| 负债率（%） | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |
| 主营业务收入（万元） | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |
| 利润（万元） | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |
| 税收（万元） | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | |
| 智能制造能力成熟度评估 | 分数 | | | |  | | | | | | 等级 | | | |  | | | |
| 评估机构名称 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目名称 | （填写先进级智能工厂名称） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目所属行业（同时勾选细分行业） | 请填写企业行业代码：  □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 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目所在园区 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目实施起止日期 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目实际完成总投资（不含税） | 万元 | | | | | | | 项目是否已建设完成 | | | | | | | | 是/否 | | |
| 智能工厂包含数字化车间数量 |  | | | 智能工厂内全部生产设备台套数 | | | |  | | | | 智能工厂内工业机器人和数控设备台套数 | | | | |  | |
| 项目  主要内容 | （对项目主要建设内容和成效进行简要描述，不超过500字。） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目在行业内的典型性和创新性 | （对项目建成后的行业典型性和创新性进行简要描述，不超过500字。） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 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） | 生产效率提升\*（%） | | | | |  | | | | | 人均产值提升\*（万元） | | | | | | |  |
| 运营成本下降\*（%） | | | | |  | | | | | 能源利用率提升\*（%） | | | | | | |  |
| 研发周期缩短（%） | | | | |  | | | | | 产品不良品率下降（%） | | | | | | |  |
| 设备综合利用率提升（%） | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 其他（可自行填报） | | | | | - | | | | | | | | | | | | |
| 企业是否已有市级智能工厂 | （填写是或者否，填写是的，需说明与已有智能工厂的设备、投资发票是否存在重复） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 企业是否已有市级数字化车间 | （填写是或者否，填写是的，需说明与已有数字化车间的设备、投资发票是否存在重复） | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目是否申请2025年工业和信息化领域重点专项资金 | （填写是或者否，申请专项资金的要求此次项目投资未获得过市级财政资金支持） | | | | | | | | | | | | | | | | | |

先进级智能工厂申报表（二）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 核心要素 | 考核指标 | 指标完成情况 | 相关材料章节 |
| 1 | 软硬件装备 | 装备数控化率 | 车间装备数控化率70%以上 |  |  |
| 2 | 关键工序数控化率 | 车间关键工序数控化率80%以上 |  |  |
| 3 | 建设MES/MOM系统 | 建设功能完善的MES系统，应包含以下功能模块中的4种：  1.车间作业计划管理和调度模块  2.工艺执行管理模块  3.物流与仓储管理模块  4.质量分析管理与跟踪模块  5.设备运行管理模块  6.能源管理模块 |  |  |
| 4 | 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：数字化设计/设计知识管理/产品设计和工艺仿真/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 |  |  |
| 5 | 数据采集 | 实施采集关键设备运行数据 | 采集信息上传率达到90%以上 |  |  |
| 6 | 信息集成 | 工厂信息集成 | 实现系统之间的有效集成 |  |  |
| 7 | 信息安全 | 具有信息安全防护能力 | 有必要的安全防护投入 |  |  |
| 8 | 场景要求 | 智能制造典型场景 | 按行业要求至少覆盖三大重点环节，分环节建设智能制造典型场景 |  |  |

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）项目建设内容与系统集成详述（描述设备、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；涵盖企业设计、MES、ERP、PDM/PLM/LIMS、SCM、CRM、MRO、数据中台等信息系统建设情况（含系统截图），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）

（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

（针对技术条件中明确的不同行业对应的至少三个不同重点环节，参考《智能制造典型场景参考指引（2024年版）》，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

（结合场景简要描述先进级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、示范作用

（突出对行业和区域内开展同类业务的典型创新经验和可复制推广价值。）

六、专项资金用途（不申请专项资金可不填写）

（专项资金限用于项目所需的设备购置及安装、软件购置等）

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.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。

3.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。

4.项目实际投资明细表及发票清单（不需提供发票复印件）。5.真实性承诺书。

6.其他附件。

真实性承诺书（先进级智能工厂）

市经济信息委：

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、充分及完整地表达我单位及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。

三、我单位未被列入信用中国（重庆）失信名单。

四、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，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）：

2025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)