

附件 1

2023 年省级智能制造示范车间申报条件

一、申报智能制造示范车间的企业须符合以下基本条件：

1. 企业是在江苏省境内注册、具有独立法人资格且正常经营一年以上（截至 2022 年 12 月 31 日）的制造业企业。

2. 企业具有健全的财务管理机构和制度，诚信守法，近三年未发生重大及以上安全、环保、质量事故，无严重失信行为。

3. 企业申报的车间在 2023 年 5 月 31 日前已建成并正常投产使用。

二、申报的车间需满足以下条件：

1. **智能装备全面应用。**车间应在加工、检测、仓储、配送等环节开展工艺改进和革新，全面应用智能装备，推动设备联网，关键重要装备实现远程监控。通过各类智能装备和工业软件实现生产数据贯通化、制造柔性化和智能化管理，装备和软件的国产化率进一步提高。

2. **生产物料精准配送。**车间建设仓储管理系统，集成智能仓储装备，并应用条形码、二维码、射频识别、智能传感等技术，实现物料自动出入库；应用智能物流装备，集成视觉/激光导航、室内定位和机器学习等技术实现动态配送、自动配送和路径优化。

3. **生产过程实时管控。**推动数字孪生、人工智能、大数据

等新技术在生产、管理等环节的深度应用，依据生产计划、工艺、资源状态、约束条件等自动生成车间作业计划，通过对资源配置、加工过程等信息的实时采集、可视化呈现和智能分析决策，持续调度和动态优化车间作业，并实现异常事件自动预警、快速响应与自动恢复。

4. 生产信息跟踪追溯。生产过程广泛采用识别传感、定位追踪、物联网、5G 等技术，实现对车间物料的单件或批次跟踪与防错校验，将生产过程订单、物料、工艺、装备、人员、质量等信息关联标识，实现生产过程信息追溯。在关键工序采用智能检测设备，实现产品质量的在线检测、自动判读和趋势分析。

5. 能源消耗智能管控。根据车间实际建立水、电、气等重点能源消耗的动态监控和计量，对高能耗设备能耗数据开展统计与分析，制定合理的能耗评价指标。对于高能耗车间，应建立产耗预测模型，实现能源的优化调度和平衡预测，有效指导生产作业。

6. 安全环保智能管控。车间应采用先进安全的生产工艺、智能装备和防护装置，降低安全风险，消除事故隐患。采用物联网、大数据、人工智能等技术手段，对车间环境（热感、烟感、温度、湿度、有害气体、粉尘等）、人员、设备、物料等安环数据进行采集与分析，实现对工业环境的自动监测、自动调节与自动报警，对危险源的监测预警与事故应急管理，提升企业本质安全水平。车间废弃物处置纳入信息系统统一管理，处置过程符合环境保护的规定和要求。企业应建立网络安全风险评估、信息通

报、应急处置等制度，加强安全防护能力建设，定期开展工业控制系统信息安全风险评估，保障数据安全和运行安全。

7. 综合效益明显提升。车间实施智能化改造升级后，劳动强度大幅降低，工作环境明显改善，生产效率明显提升；不良品率显著降低，产品质量明显提升；万元产值综合能耗显著降低，能源利用效率明显提升；节水节材量显著提高，资源利用效率明显提升。

8. 车间内外联动协同。企业应根据生产和经营管理实际需求，实现生产管理系统与计划、采购、仓储、工艺（研发）、财务等信息系统的集成，达成车间和企业其他部门之间的数据共享和管理流程的一体化。