

附件 2 :

示范智能车间申请报告

车 间 名 称

申 报 单 位 (盖 章)

联 系 人 及 手 机

申 报 日 期

所 在 县 (市) 区 工 信 局 (盖 章)

南通市工业和信息化局

制

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、提供技术支持和服务的能力和条件等情况；

（三）行业优势：在相关行业、区域以及智能制造方面已具备的技术优势、服务优势，已有的智能制造基础和取得的经济、社会效益。

二、智能车间情况概述

（一）企业建设智能车间的目的和意义

（二）企业建设智能车间的目标和任务

（三）当前国内外同行业智能车间建设情况

（四）智能车间对引领行业转型升级的示范点、创新点；

三、智能车间具体情况介绍

（一）智能装备应用情况。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。请提供车间信息通信系统与网络结构图，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）生产过程实时调度情况。生产设备运行状态实时监控、故障报警和远程诊断分析情况，生产任务指挥调度、车间作业计划生成情况，生产制造过程中物料投放、产品产出数据采集传送情况，生产制造过程根据计划、物料、设备等数据变化和异常自动动态调度情况。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）集成的技术方案。

（四）物料配送自动化情况。生产过程采用二维码、条形码、电子标签、移动扫描终端等自动识别技术设施的情况。请提供物流信息化系统的整体架构图；物流设施及设备的清单；描述物流系统的自动化、柔性化和网络化特征。请描述电子单证、无线射频识别等物联网技术的应用情况。请提供物流信息链软硬件系统架构图、信息集成图；描述多种运输方式的联动方式及效果；提供物流过程可视化、可追溯管理的实施方案；描述定制化增值服务的类别和相应的实施方案。

（五）产品信息可追溯情况。在关键工序采用智能化质量检测设备情况，产品质量在线自动检测、自动记录及报警情况，产品质量信息实时上传信息系统情况。在原辅料供应、生产管理、仓储物流等环节采用智能化技术设备实时记录产品信息情况。通过产品档案对每个批次产品进行生产过程和使用物料的追溯情

况。应用数据挖掘、性能监控、物联网智能终端等技术设备情况，对产品运行状态远程监控、远程诊断和故障自动分析处理情况。

（六）车间环境智能管控情况。车间环境（热感、烟感、温度、湿度、有害气体、粉尘等）智能监测、调节、处理系统情况。车间废弃物的产生与排放的计划情况，在信息系统中对废弃物的产生和处理过程进行追溯的情况，废弃物处置是否符合环境保护、安全生产的规定和要求。使用危险化学品、涉重金属等存在较高安全与环境风险的车间是否建立在线应急指挥联动系统。

（七）资源能源消耗智能管控情况。能源综合管理监测系统建立情况，请提供能源综合监测系统架构图、主要功能描述。企业生产与能耗预测模型构建情况及应用效果，生产与能耗预测模型构成及应用效果。重点环节节能优化模型构建情况及应用效果。能源供给、调配、转换、使用等重点环节的节能优化模型构成及应用效果。

（八）车间网络系统安全可控情况。车间内网络与信息系统安全管理制度、技术防护措施以及应急响应恢复能力建设情况，包括车间重要数据及时备份情况，采用防病毒软件、防火墙情况，采取漏洞扫描、运维审计等防护措施情况，车间建立的网络安全制度情况，网络安全事件应急响应、恢复情况。为确保车间安全可控而组织开展信息安全风险评估、安全加固等工作情况，有信息安全风险评估报告的请附报告摘要。

（九）经济效益提升情况。车间智能化改造实施前后社会、

经济、环境效益对比，包括生产效率提升情况、产品质量提升情况、能源利用效率提升情况、资源利用效率提升情况（着重介绍，尽可能列出数据、图片或视频资料）。

（十）应用国产核心软件和核心装备情况。车间应用高档数控机床与工业机器人、智能传感与控制装备、智能物流与仓储装备、智能检测与装配装备以及增材制造装备等核心国产装备情况，车间应用制造执行系统、高级排程系统、仓储管理系统等国产核心软件情况。列出相应数量、价值的占比情况。

（十一）车间与车间外部联动协同情况。车间与车间外部信息系统联通情况、数据接收反馈情况。车间集成应用计算机辅助设计及仿真系统、制造执行系统（MES）、企业资源计划管理系统（ERP）、分布式控制系统（DCS）等信息与自动化系统情况。

四、相关附件

- （一）企业营业执照复印件；
- （二）其他相关文件。