

科学 公正 创新 服务

2022年江苏省智能制造示范车间政策解读

中国电子技术标准化研究院华东分院 张星星

目录

CONTENTS

- 1 智能车间政策修订背景及意义-**为什么修订?**
- 2 智能车间申报条件解读-**改了哪儿?**
- 3 智能车间申报材料编制解读-**资料怎么准备?**

01 智能车间政策修订的背景及意义 ——为什么修订？

智能车间- “智改数转” 重要载体

“十四五”智能制造发展规划

从国家层面看，《“十四五”智能制造发展规划》指出**智能制造是制造强国建设的主攻方向，其发展程度直接关系到我国制造业质量水平，并明确了今后一个时期我国智能制造发展的四大重点任务。**

重点任务第一部分 深化推广应用，开拓转型升级新路径

聚焦企业、行业、区域转型升级需要，围绕**车间、工厂、供应链**构建智能制造系统，**开展多场景、全链条、多层次应用示范，培育推广智能制造新模式。**...加快新一代信息技术与制造全过程、全要素深度融合，推进制造技术突破和工艺创新，推行精益管理和业务流程再造，实现泛在感知、数据贯通、集成互联、人机协作和分析优化，建设智能场景、**智能车间**和智能工厂。

从省级层面看，《江苏省制造业智能化改造和数字化转型三年行动计划（2022-2024）》指出要以**智能制造为主攻方向，工业互联网创新应用为着力点，加快推动制造业质量变革、效率变革，动力变革。**

十大工程第一部分 龙头企业骨干引领工程

聚对标世界智能制造领先水平，支持行业龙头骨干企业开展集成应用创新。分行业分领域制定智能制造示范标准，每年认定一批省级智能制造示范工厂、**示范车间**和工业互联网标杆工厂、5G全连接工厂，加快形成“一行业一标杆”。到2024年底，累计建成国家智能制造示范工厂项目30个、省级智能制造示范工厂项目300个、**省级智能制造示范车间2500个...**

江苏省人民政府办公厅关于印发江苏省制造业智能化改造和数字化转型三年行动计划(2022—2024年)的通知

苏政办发〔2022〕189号

江苏省人民政府办公厅
2022年12月30日

江苏省制造业智能化改造和数字化转型三年行动计划(2022—2024年)

为贯彻落实党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记关于制造强国建设的重要论述，加快推动数字产业化、产业数字化，深化实施制造业数字化转型和工业互联网行动计划，全面提升制造业智能化改造和数字化转型水平，实现制造业高质量发展，制定本行动计划。

一、总体要求
以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平总书记关于制造强国建设的重要论述，围绕制造强国建设和江苏工业强省建设，坚持“需求牵引、技术驱动、应用为王、生态协同”的发展理念，以深化新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以智能制造为主攻方向，以工业互联网创新应用为着力点，加快推进制造业质量变革、效率变革、动力变革。

智能车间是**落实智能化改造和数字化转型的重要载体，是制造业实施智能制造的主战场，更是制造业走向智能制造的起点。**

智能车间-以评促建，成效显著

- ◆ 降本
- ◆ 提质
- ◆ 增效

以评促建，示范引领。
帮助企业进行智能化改造和数字化转型，提高企业积极适应市场变化的能力。

示范效应：累计建成省级智能制造示范车间1639家，直接带动技改投资2000多亿元。

技改成效：带动大规模智能化改造投入，企业技术装备水平、产品质量、生产效率明显提升，人力成本、资源能耗持续下降。



企业需求



政府引导



成效显著

150家

159家

146家

273家

327家

252家

332家

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

车间建设标准-动态优化，逐级提升

智能车间建设是一个**动态优化，逐级提升**的过程。新形势下，我省智能制造示范车间建设**已从前期理念普及、示范引领逐步转入深化应用、全面推广的新阶段**。在此背景下，结合我省制造业发展实际以及《“十四五”智能制造发展规划》、《智能制造能力成熟度模型》国家标准等文件，对我省智能制造示范车间认定标准开展了修订。

坚持示范引领

代表我省先进制造车间的发展方向，能够引导企业依据本条件高标准、高质量开展智能车间改造及建设。

坚持适用性

关注当前我省制造业智改数转实际需求，注重企业应用情况，综合考虑因智能技术发展而出现的新模式和新应用，满足未来一段时间我省智能车间建设的需要。

坚持客观性

基于我省制造业的实际水平情况，并紧密围绕数字化基础、装备智能、数据集成、协同优化等亟待突破的关键问题，引导我省智能制造能力整体提升。

坚持延续性

保持前一版总体框架与核心思想不变的基础上，开展修订工作，确保前后工作的协调一致。

提升

优化

02 智能车间申报条件解读

——改了哪儿？

关于做好 2022 年省级智能制造示范车间 申报工作的通知

各设区市工信局、财政局：

为深入贯彻省委、省政府关于加快推动江苏制造业高质量发展走在前列的总体部署，认真落实《江苏省制造业智能化改造和数字化转型三年行动计划（2022—2024 年）》有关要求，引导企业加大智能化改造投入力度，切实提升企业智能制造水平，现就组织开展 2022 年省级智能制造示范车间申报工作有关事项通知如下：

一、请各设区市工信部门认真组织辖区内企业对照智能制造示范车间申报条件（附件 1）进行自我评价，填报智能制造示范车间申请表（附件 2），**并按要求提供能够反映企业智能车间建设情况的视频资料。原则上一家企业只能申报一个车间，已获得两个及以上省级智能制造示范车间（省级示范智能车间）的企业不得再次申报。**申报企业须对申报材料的真实性、准确性、完整性负责，并按要求出具真实性承诺书（见附件 3）。

二、请各设区市工信部门认真对照智能制造示范车间申报条件及相关要求，组织做好辖区内拟申报车间的现场初审工作，并填报智能制造示范车间审核情况表（见附件 4）。


- **变化：**企业需准备车间**视频资料**（按照附件6车间申报视频基础要求）
- **明确：**原则上一家企业只能申报一个车间，已获得两个及以上省级智能制造示范车间（省级示范智能车间）的企业不得再次申报

二、请各设区市工信部门认真对照智能制造示范车间申报条件及相关要求，组织做好辖区内拟申报车间的现场初审工作，并填报智能制造示范车间审核情况表（见附件4）。

三、请各设区市工信部门会同财政部门严格审核把关，切实提高申报工作质量，对符合申报条件的车间予以推荐上报，并填报智能制造示范车间申报汇总表（见附件5）。

四、省工业和信息化厅、省财政厅将在地方推荐上报、材料评审、专家核查（线上与线下相结合的方式）的基础上，遴选出一批智能制造基础好、行业示范带动作用强的车间认定为省级智能制造示范车间。

“线上与线下相结合的方式”开展专家核查



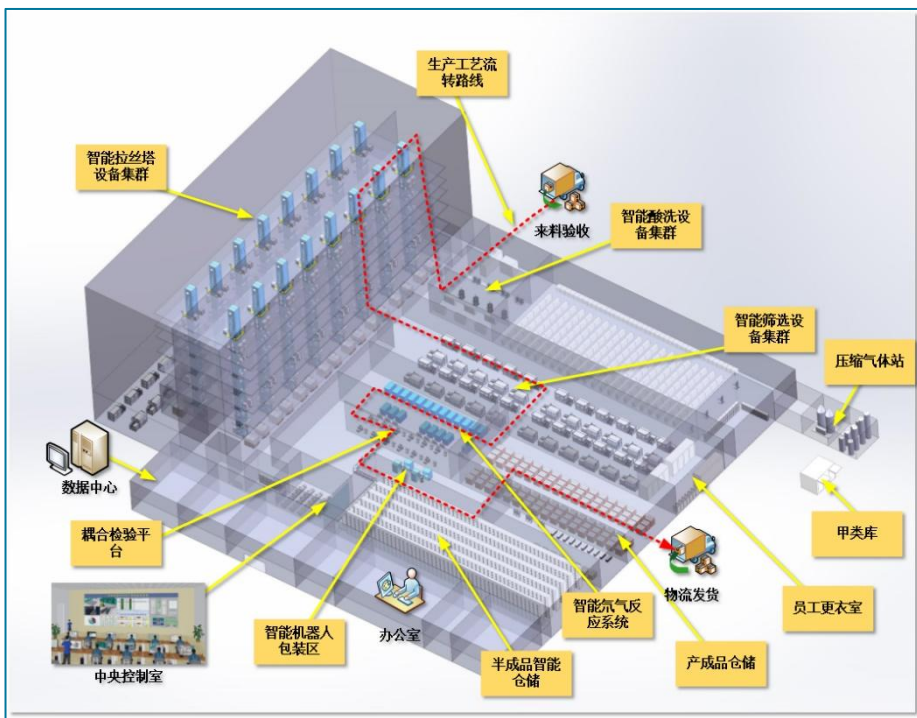
2022 年省级智能制造示范车间申报条件

一、申报智能制造示范车间的企业须符合以下基本条件：

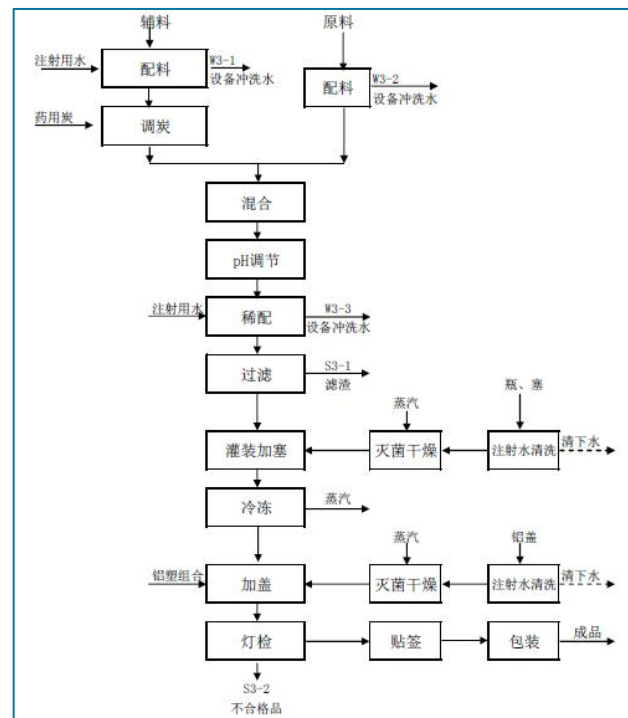
1. 企业是在江苏省境内注册、具有独立法人资格且**正常经营一年以上（截至 2021 年 12 月 31 日）的制造业企业。**
2. 企业具有健全的财务管理机构和制度，诚信守法，近三年未发生重大及以上安全、环保、质量事故，**无严重失信行为。**
3. 企业申报的车间在**2022 年 6 月 30 日前已建成并正常投产使用。**

- **两个有效期**
(企业注册日期、车间建成投产日期)
- **制造业企业**
(参考国民经济行业分类“GB/T 4754-2017”)
- **无严重失信行为**
(国家企业信用信息公示系统 www.gsxt.gov.cn)

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。

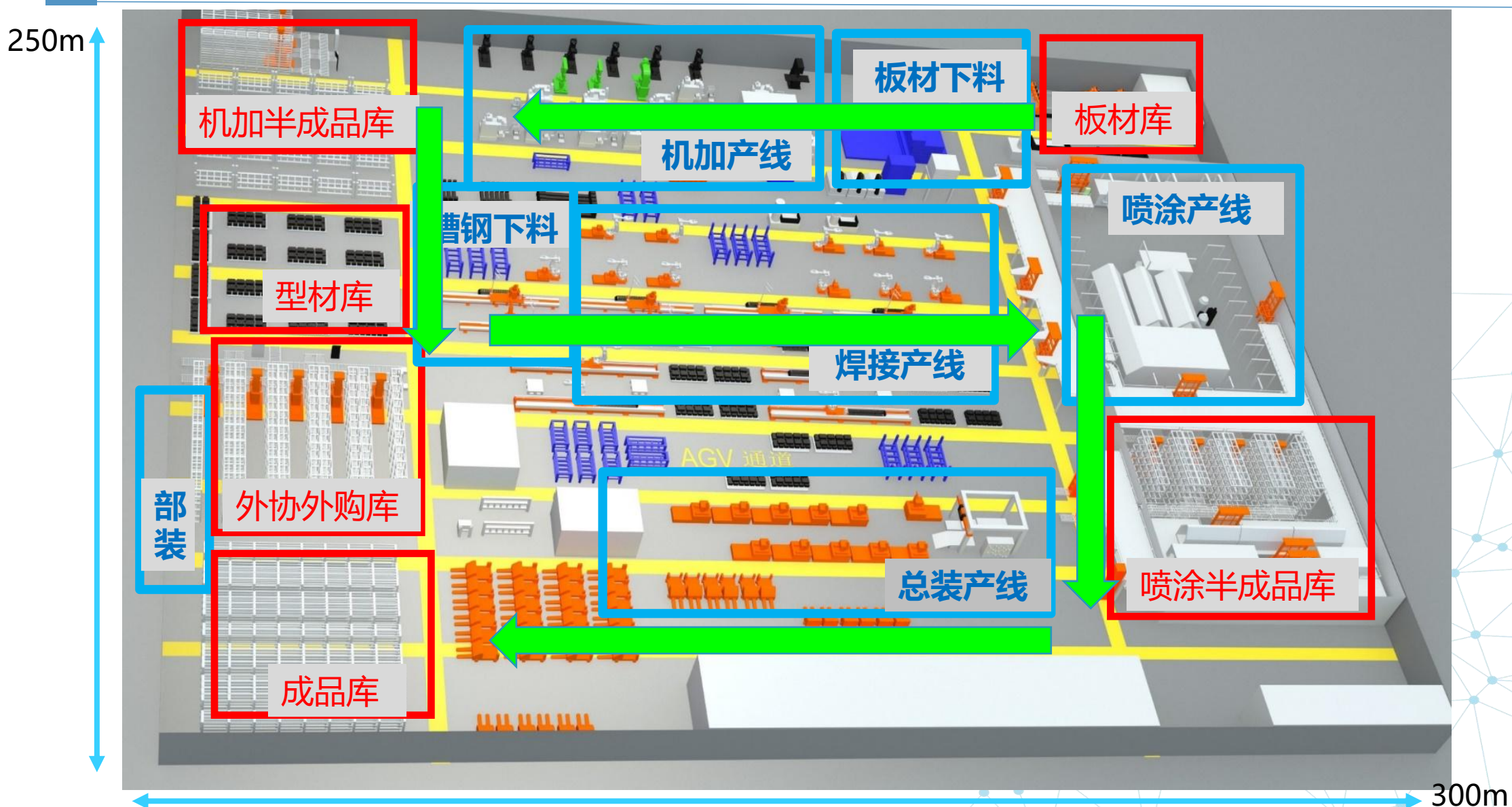


光纤拉丝智能生产车间



小容量注射剂智能生产车间

要素条件-智能装备广泛应用



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**。

2021年申报条件

车间应积极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等国产装备

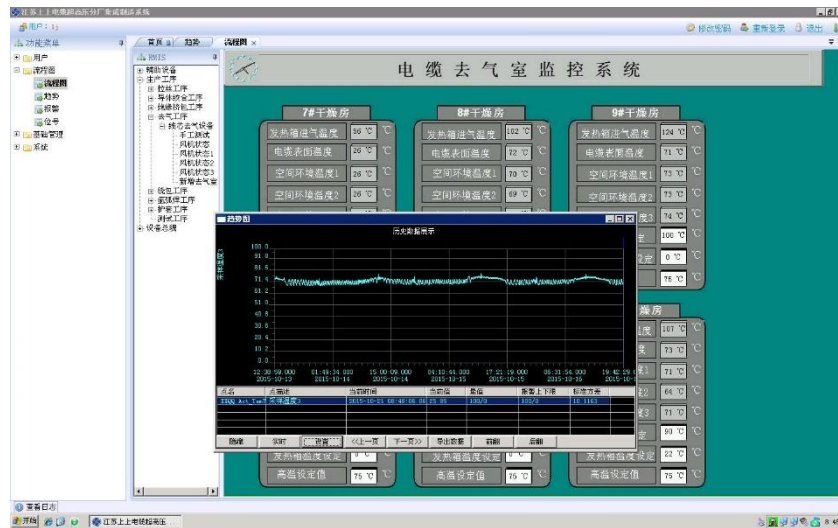
关键重要装备实现远程控制与运维

2022年申报条件改动内容

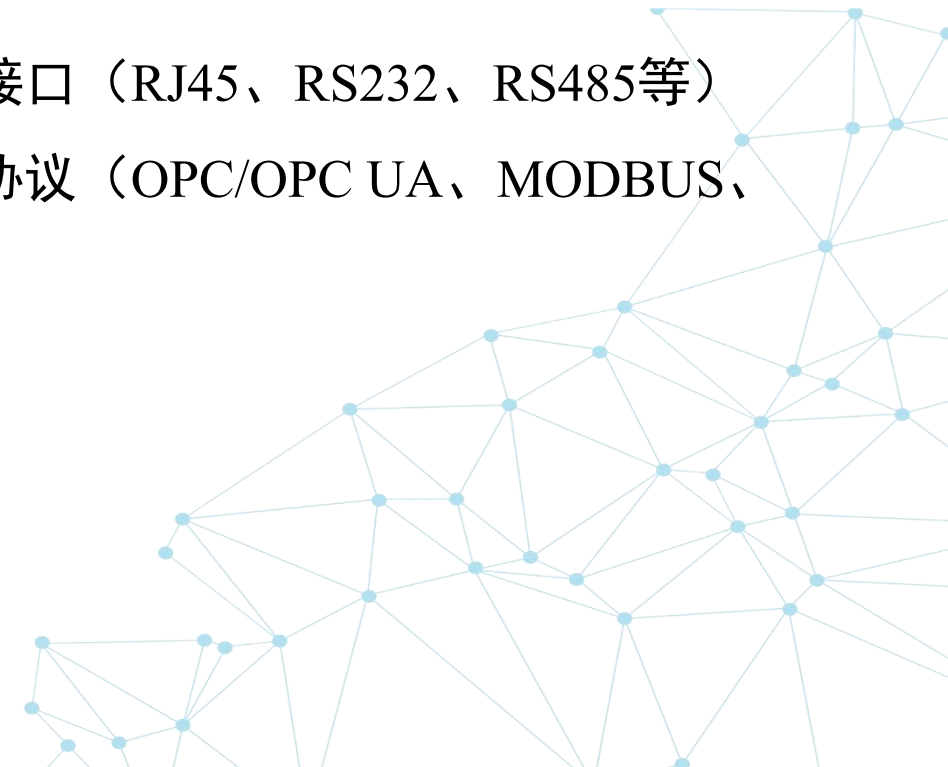
不限定具体某几类智能装备，强调围绕车间加工、检测、仓储、配送等环节改进革新，应用智能装备

结合我省历年智能车间建设实际，**关键重要装备只作远程监控的要求**

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**。



- 具备标准通讯接口（RJ45、RS232、RS485等）
- 支持主流通讯协议（OPC/OPC UA、MODBUS、PROFIBUS等）
- HMI人机交互
- 图形化编程



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**；

2021年申报条件

车间应建立仓储模型和配送模型，实现最小库存和高效配送

必要时，应用智能装备（立体仓库、AGV等）实现关键件的仓储和配送。

2022年申报条件改动内容

仓储模型与配送模型的描述较为抽象，适用性较差，明确要求建立**仓储管理系统**

明确智能仓储装备、智能物流装备的应用

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**。



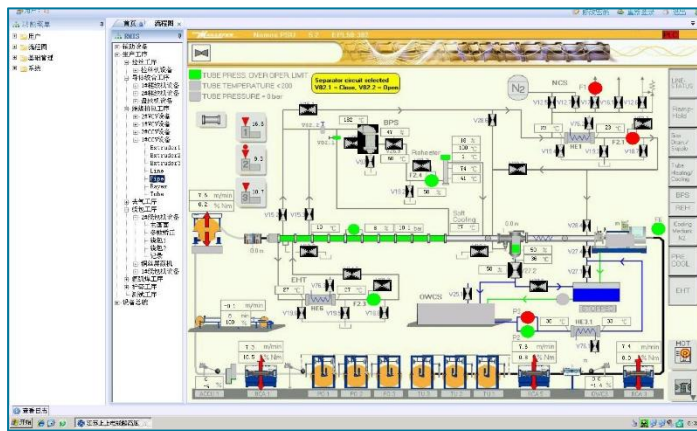
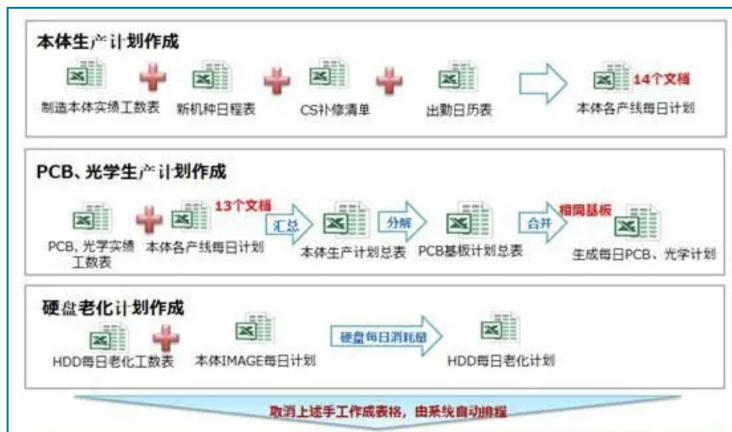
某纺织服装企业吊挂系统



某线缆制造企业5G +AGV小车

要素条件-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。



APS

+

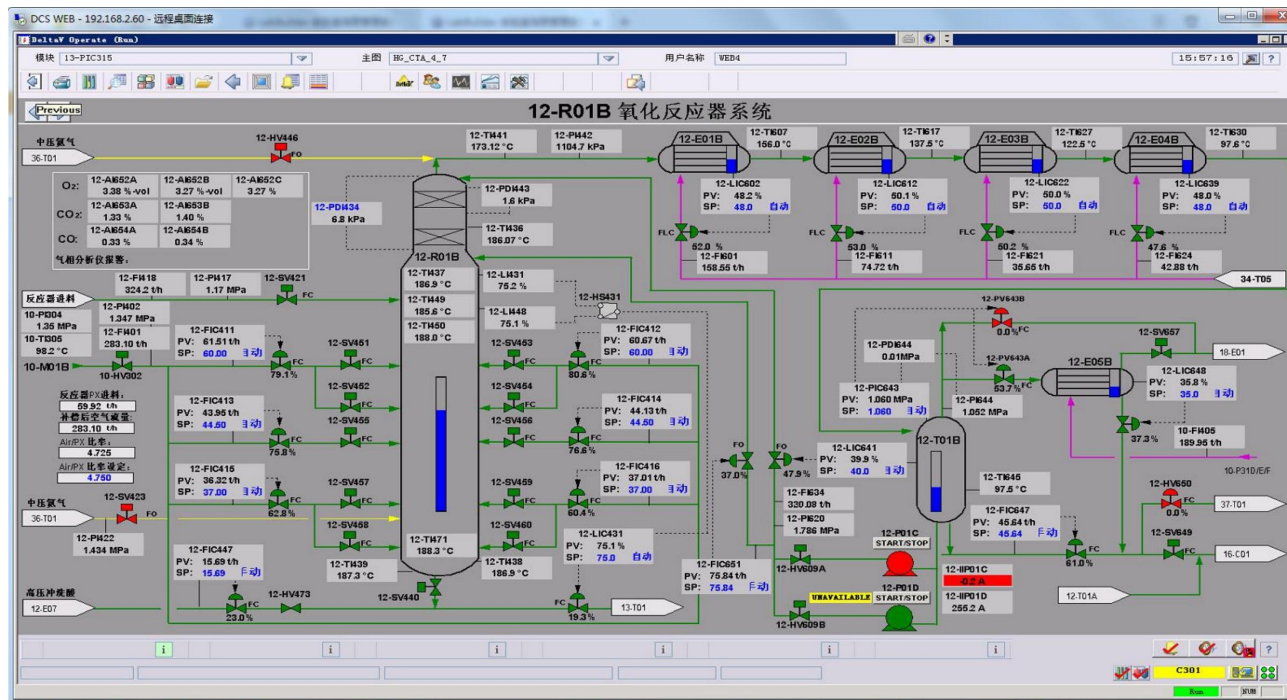
MES

+

可视化

要素条件-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。



DCS

+

MES

+

可视化

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。

2021年申报条件

生产过程广泛采用条形码、二维码电子标签等识别技术，实现对物料、半成品、成品流动的追踪与追溯。在关键工序采用智能化质量检测设备，产品质量实现在线自动检测、报警和诊断分析，每批次产品均可通过产品档案实现使用物料信息、生产作业信息和质量信息的追溯。

必要时，对需要远程运维的产品，运用物联网、云计算、大数据、人工智能等技术实现产品远程监测与控制、自动分析与故障处理，实现产品运维信息可追溯。

2022年申报条件改动内容

进一步明确对订单、物料、工艺、装备、人员、质量等生产过程信息追溯

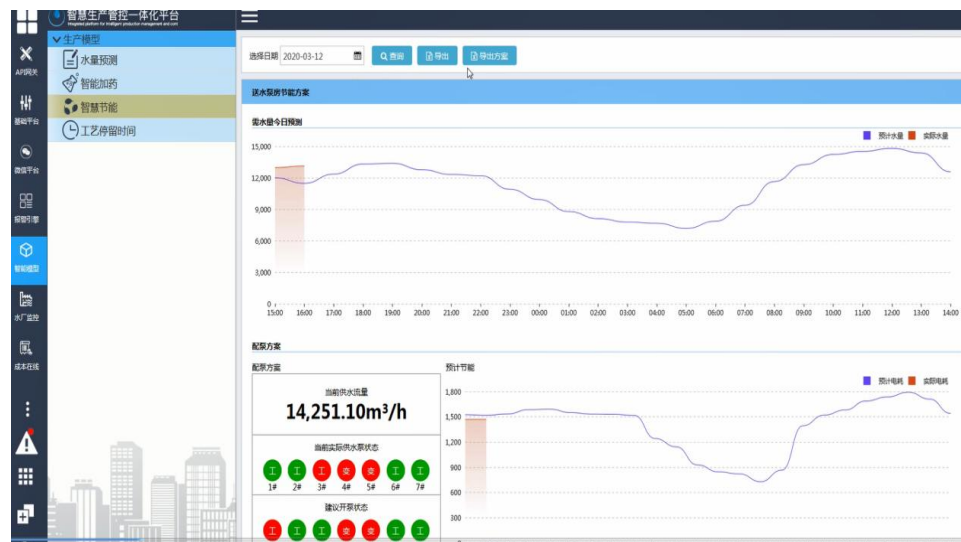
此项删除，去除对产品服务内容的要求，车间更聚焦生产作业、管理等环节

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。

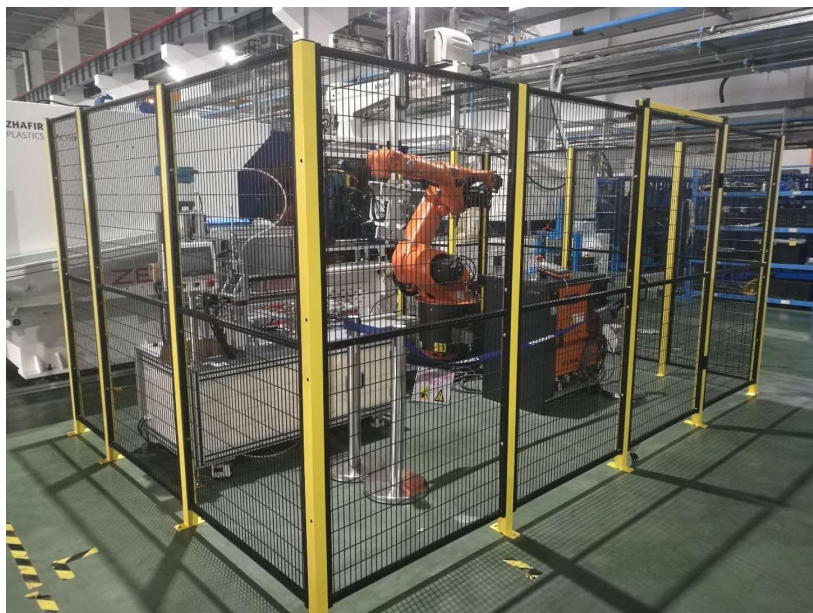


- 基于标识、物联网、5G等技术的物料单件或批次跟踪与防错校验
- 建立单件或批次产品的订单、物料、工艺、装备、人员、质量等数据档案
- 关键工序质量检测设备能够实现产品生产过程的实时在线检测
- 将质量在线采集实测值与预设合格范围比对，实现质检自动判读
- 基于质量数据进行分析，形成产品质量趋势分析

应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。



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。



机器人安全围栏



冲床设备安装光栅开展安全技术改造

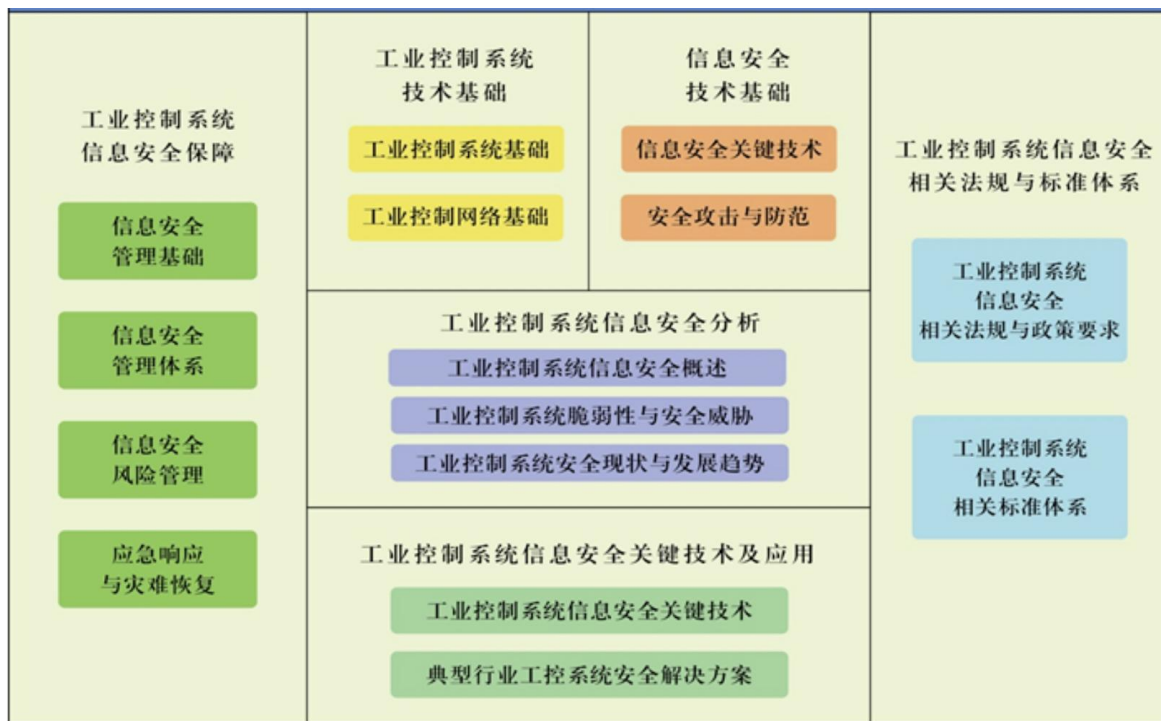
采用物联网、大数据、人工智能等技术手段，对车间环境（热感、烟感、温度、湿度、有害气体、粉尘等）、人员、设备、物料等安环数据进行采集与分析，实现对工业环境的**自动监测、自动调节与自动报警**，对危险源的**监测预警与事故应急管理**，提升企业本质安全水平。车间废弃物处置纳入信息系统统一管理，处置过程符合环境保护的规定和要求。

- 采用可视化技术对车间重大安全风险源进行监控和预警
- 通过光栅报警灯、围栏连锁保护等智能化手段保证现场作业安全
- 高危行业采用现场定位跟踪及点检作业强化现场管控
- 突发应急事件快速响应，联动装置缩短应急处置时间



人员安全定位

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。



- 对关键工业系统开展信息安全风险评估
- 工业控制网络边界构建防护能力
- 工业控制设备的远程访问进行安全加固



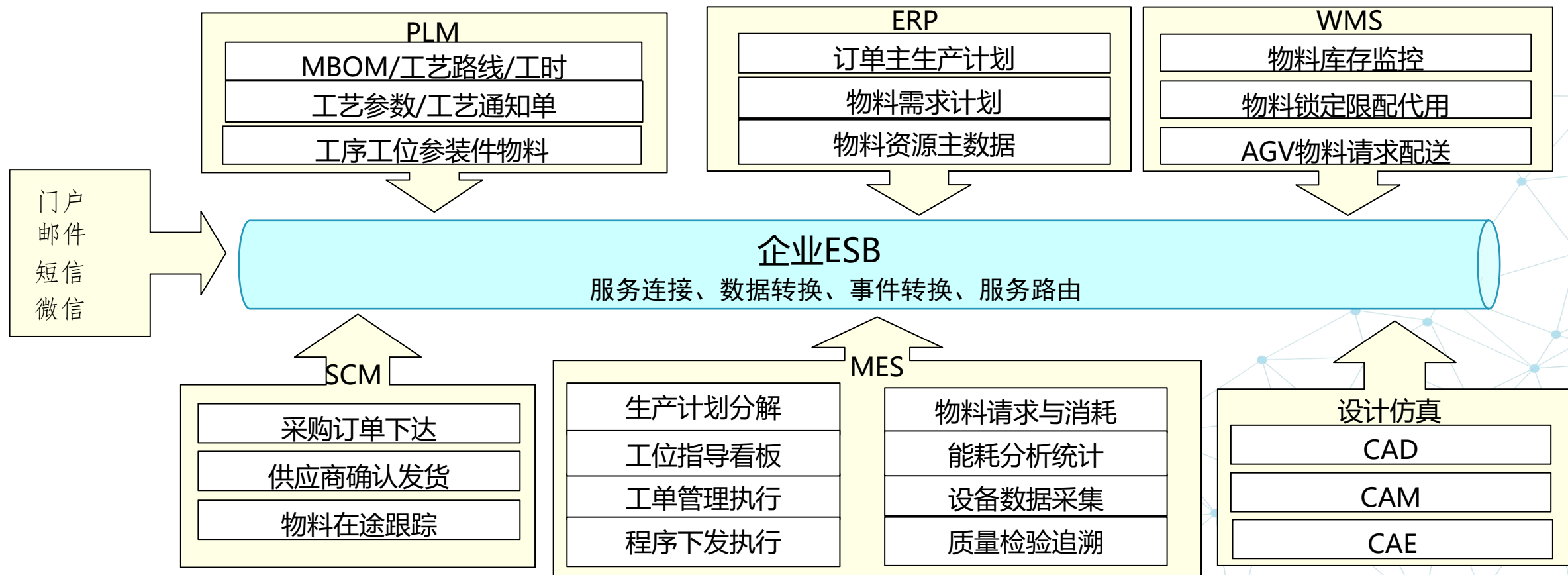
要素条件-综合效益明显提升

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。

- ◆ 生产自动化、物流配送自动化，计划提前备料，消除物料等待时间，加快生产、物流节拍
- ◆ MES排产，OEE监控，提高设备资源利用率，生产异常及时响应，最大化车间产能
- ◆ 设置物料安全库存，监控订单物料齐套，提升库存周转率，减少线边库呆滞和在制品库存积压
- ◆ 透明化生产过程，减少纸质文档报表，且便于翻阅查找，实现车间无纸化生产
- ◆ 加装能源监控计量表，实现产线水、电、气能耗实时监控，发现能耗异常及时报警，避免能耗浪费
- ◆ 通过能耗数据采集与产品订单关联，分析工艺对能耗的影响，通过工艺优化改进降低能耗
- ◆ 应用在线检测设备，实时采集生产过程品质，应用SPC过程统计分析，对质量趋势进行预警
- ◆ 实现物料防错，物料、工艺参数与产品绑定，实现质量追溯，通过数据分析提升产品质量

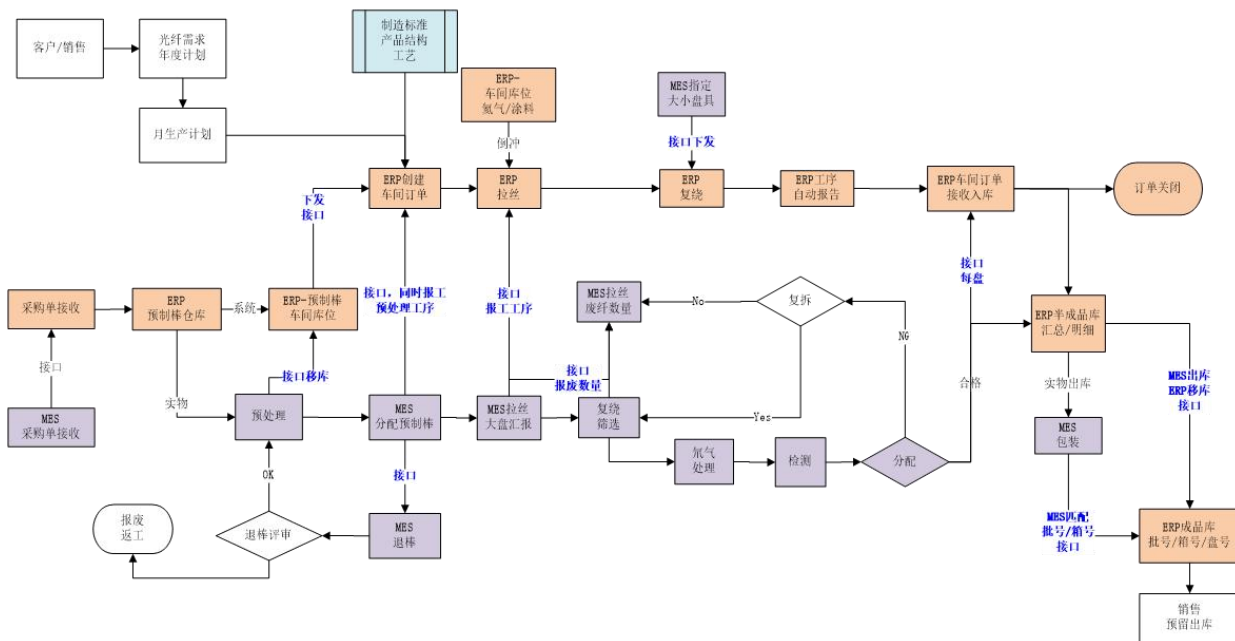
要素条件-车间内外联动协同

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。

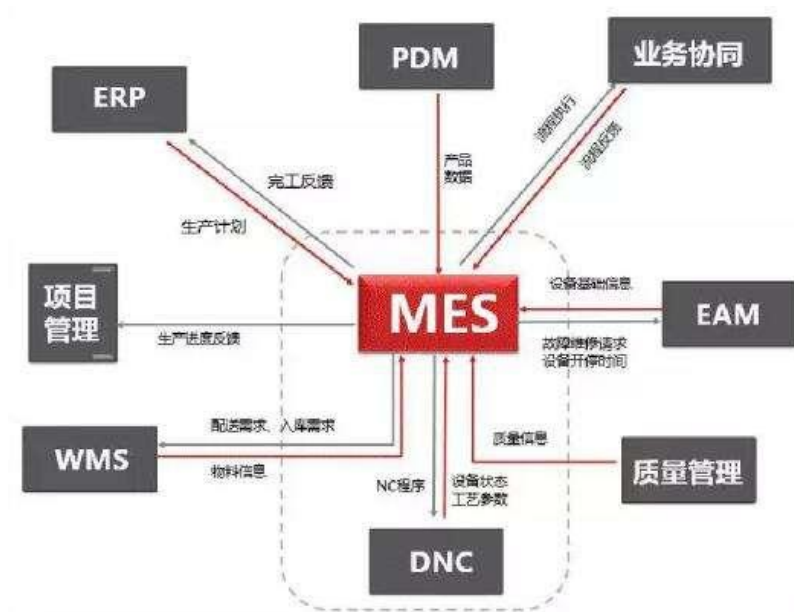


要素条件-车间内外联动协同

应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。



某企业ERP与MES接口示意图



MES与各系统集成协作

03 智能车间申报材料编制解读 ——资料怎么准备？

真实性承诺书

附件 3

真实性承诺书

企业名称		统一社会信用代码	
企业所在地		申报依据	
申报责任人		联系电话	

申报企业承诺:

- 1、自 2019 年 7 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间信用状况良好,无严重失信行为。
- 2、未获得过两个及以上省级智能制造示范车间(省级示范智能车间)授牌,且此次申报的车间未曾获得“江苏省智能制造示范车间(江苏省示范智能车间)”授牌。
- 3、企业近三年未发生重大及以上安全、环保、质量事故。
- 4、填报的所有数据均准确、完整;申报的所有材料均真实、有效。
- 5、如违背以上承诺,愿意承担相关责任,同意有关主管部门将相关失信信息记入公共信用信息系统。对于严重失信信息,同意在相关政府门户网站向社会公开。

申报责任人(签名):

法定代表人(签名):

日 期:

申报依据填: **苏工信投资〔2022〕342号**。

- ◆ 真实性承诺书内容**禁止改动!**
- ◆ 申报责任人(签名)、法定代表人(签名)、填写日期等各项内容务必准确填写。

附件 2

2022 年省级智能制造示范车间申请表

(企业公章)

企业 基本 信息	企业名称			
	所属行业	(按国民经济行业分类具体到中类,如:制造业-化学纤维制造业-纤维素纤维原料及纤维制造)	所属地区	填写格式: xx 市 xx 县(市、区)
	组织机构代码		成立时间	xx 年 xx 月
	详细地址			
	联系人	姓名		电话
		职务		
	企业简介	(发展历程、主营业务、市场销售等方面基本情况,限 400 字)		
	企业是否获得过省级智能制造示范车间(省级示范智能车间)	(若有填写具体授牌的车间名称及年份,若没有填写无)		
	2021 年末总资产(万元)		2021 年主营业务收入(万元)	
	2021 年实缴税金(万元)		2021 年利润总额(万元)	

- ◆ 紧扣括号中的说明, 车间基本信息**对照8项要素条件进行描述**, 不涉及的环节需说明原因;
- ◆ 不限制字数, **文字描述精简凝练**;
- ◆ 切忌将申报条件的概念重新解释一遍, 要关注申报车间的行业属性以及工艺特点, **展示企业自身智能制造应用的特点与亮点**;
- ◆ 增加附件(截图、照片等)应在**申请表正文引用**(如图X所示)。

申请表编制要点-车间基本信息

覆盖加工、检测、物流等环节

◆ 错误示例：XX公司一车间

◆ 正确示例：5G精密组件智能制造车间

2022年6月30日前已建成并正常投产使用

车间 基本 信息	申报车间 名称		车间智能化改造 完成投资（万元）	
	车间建设 开始时间	xx 年 xx 月	车间建设 完成时间	xx 年 xx 月
	车间总体 描述	（从车间智能装备全面应用、生产物料精准配送、生产过程实时管控、生产信息跟踪追溯、能源消耗智能管控、安全环保智能管控、综合效益明显提升、车间内外联动协同等方面对拟申报智能制造示范车间的情况进行描述）		
	车间生产 产品及产 量		车间 2021 年度产 出（万元）	

车间总体描述字数控制在500字左右

申请表编制要点-车间基本信息

智能装备全面应用情况	车间总体设计、工艺流程及布局情况	(请简要说明车间总体设计、 工艺流程及布局情况)		
	车间内智能装备数量		车间内设备联网数量	
	智能装备和工业软件应用情况	(请列附表说明车间核心智能装备名称、价值、是否国产)		
	具备远程监控的设备名称和数量	(请列附表说明车间核心工业软件名称、价值、是否国产)		

容易忽略“工艺流程及布局情况”

占比太低易被淘汰

附表提供设备、软件的清单、经济价值以及是否国产

完全没有易被淘汰

申请表编制要点-车间基本信息

生产物料 精准配送 情况	仓储管理情况	(请简要说明车间物料库、线边库及仓库的自动化、数字化情况)
	精准配送情况	(请简要说明车间物料的配送方式及其自动化、数字化情况)

- ◆ 仓储管理情况：介绍**仓储管理系统建设情况**，应用的智能仓储设备、出入库情况。
- ◆ 精准配送情况：介绍智能物流装备应用情况，是否实现**拉动式配送、自动配送以及配送路径优化**。

申请表编制要点-车间基本信息

生产过程 实时管控 情况	生产资源管控 情况	(请简要说明数字孪生、人工智能等新技术在车间生产、管理等环节应用情况, 生产资源数据采集、可视化呈现、分析决策情况)
	生产计划与调 度情况	(请简要说明车间生产计划的排产情况)
		(请简要说明车间的优化调度能力)

MES+可视化

APS

优化调度

注:

- ◆ 应重点关注车间作业层使用的**工业软件及可视化看板**;
- ◆ 关注填报内容的**行业适用性**。

申请表编制要点-车间基本信息

生产信息跟踪追溯情况	生产信息管理情况	(请简要说明单件/批次物料跟踪与防错校验采用识别传感、定位追踪、物联网、5G 等技术的情况)
		(请简要说明生产过程信息追溯的情况)
	关键工序智能化质量检测设备使用情况	(请简要说明产品质量在线自动检测、自动判读和趋势分析的情况)

单件/批次物料跟踪与防错校验功能技术应用情况

订单、物料、工艺、装备、人员、质量等生产过程信息追溯

注：

- ◆ 建议在单独整理的附件中附上相应图片佐证，图片数量不宜过多；
- ◆ 系统截图注意真实性，最好有时间点显示。

申请表编制要点-车间基本信息

高耗能行业必须有相关
解决方案

能源消耗 智能管控 情况	车间水、电、 气等及用能设 备能源消耗与 统计分析情况	(请简要说明利用数字化手段实现水电气重点能源消耗和计量情况)
		(请简要说明利用数字化手段实现高耗能设备能耗监测和分析评价情况)
	能源调度情况 (非必填项)	(请简要说明能源消耗与生产平衡的预测模型,以及能源实时调度的情况)
安全环保 智能管控 情况	安全技术改造 情况	(请简要说明车间采用新工艺、新装备降低安全风险的情况)
	车间安环数据 采集情况	(请简要说明车间环境、人员、设备、物料等安环数据采集、分析的情况)
	车间环境监测 调节、危险源 处置及废弃物 处置情况	(请简要说明车间环境自动监测、报警、调节的情况)
		(请简要说明车间危险源处置情况)
		(请简要说明车间废弃物处置情况)
工控安全防护 情况	(请简要说明车间在工业控制系统信息安全防护的情况)	
车间内外 联动协同 情况		

应用数字化手段,
不是仅从管理制度

介绍企业网络安全制
度,是否定期开展工
业控制系统信息安全
风险评估

智能制造示范车间建设前后综合效益情况总体描述	(从产出水平、生产效率、产品质量、绿色制造、安全生产等方面,对拟申报智能制造示范车间建设前后情况进行对比分析,并说明目前在行业内所处水平)
------------------------	---

综合效益描述**避免简单数据堆砌**,建议按照“采取何种方式实现何种的效益”的表述方式进行描述。

- ◆ 车间采用IMMS平台优化生产加工环节的数据,通过与设备的对接,大量的自动化设备和智能核对,大幅减少生产等待及人员操作,使得生产效率提升明显,生产效率提升7.3%。
- ◆ 车间通过智能制造平台,规范所有的操作、减少现场浪费,用拉动式生产方式组织所有工序的准备及生产,生产运营成本降低11.5%。
- ◆ 智能车间搭载了协同制造平台,从系统层面实时与客户交互管理规则,使得质量问题得到有效控制,质量OQC抽检一直保持在目标线以上,同时无批量事故(重大质量事故),制造过程的质量通过IMMS平台得到有效的管理,产品不良率降低49.6%,达到了同时提升生产力和生产产品质量的效果。

格式问题

- ◆ 文档**格式不规整**，字体、字号不统一，错别字、繁体字
- ◆ 图文杂乱、**文字与图片匹配性不高**，**材料拼凑**

内容问题

- ◆ 描述**内容与维度要求不匹配**
- ◆ 内容拼凑、堆砌，**盗用网络图片及表述**
- ◆ 文字**照搬申报条件各项要求**，未突出行业特点、企业特点以及自身智能制造应用亮点
- ◆ 车间建成后**经济效益没有体现**

2022年省级智能制造示范车间申报视频基础要求

一、视频拍摄要求

1. 视频应全面、准确地反映申报车间现场情况，确保画面

清晰稳定；讲解人员须为企业在职人员，声音真实无明显杂音。

2. 视频内容需紧扣智能制造示范车间申报条件，包括但不

限于本文第二部分“视频内容要求”中的各项要求；若车间存在

部分要求不涉及的，或存在保密要求的，提供文字说明后可对视频

资料相应内容删减。

二、视频内容要求

企业应从企业基本情况（含车间产品介绍）、智能装备全面

应用情况、生产物料精准配送情况、生产过程实时管控情况、生产

信息跟踪追溯情况、能源消耗智能管控情况、安全环保智能管

控情况、车间内外联动协同情况等方面准备视频资料，充分展现

车间智能制造应用的特点与亮点。

三、视频文件要求

1. 视频总时长原则上不超过10分钟，其中企业基本情况介绍

不超过1分钟。

2. 视频按照“行业大类+企业名称+车间名称”的规则命名，

例如：黑色金属冶炼和压延加工业+XXXX有限公司+XXXX车间。

画面清晰稳定

紧扣车间申报条件

部分环节不涉及或存在保密要求，文字说明后对应部分视频内容可删减

充分展示智能制造应用的特点与亮点。

总时长不超过十分钟，基本情况介绍不超过一分钟，做好各环节时间分配。

视频名称按照“行业大类+企业名称+车间名称”规则命名。

申报视频基础要求-视频内容要求（仅供参考）



中国电子技术标准化研究院华东分院
China Electronics Standardization Institute Huadong Branch

01

企业基本情况

介绍企业基本情况、车间生产产品（重点介绍）。
此项内容**建议压缩时间**。

02

智能装备全面应用情况

介绍车间工艺流程，各环节智能装备、工业软件应用情况，设备联网情况，**演示**关键重要装备的远程监控。

03

生产物料精准配送情况

展示仓储的状态，介绍**仓储管理系统**的重点功能，出入库情况。展示生产物流路径，挑一个生产中的订单介绍**物料配送方式**。

04

生产过程实时管控情况

通过**系统展示**基于某一任务订单的完成数量、生产工艺、生产质量、设备状态、物料消耗等的**实时状态信息**，展示新技术在生产资源数据采集、分析、决策中的应用。通过**系统展示车间排产的流程**，展示生产过程异常事件发生时，车间调度处理的手段。

05

生产信息跟踪追溯情况

拍摄关键工序质量在线检测全过程。展示当前生产过程中物料单件或批次跟踪操作流程；选择一个7月份**已完工的订单**，展示该订单的质量、人员、设备、工艺等信息。

06

能源消耗智能管控情况

介绍7月份申报车间、重点耗能设备的能源消耗情况以及**能源数据分析应用**情况。

07

安全环保智能管控情况

展示车间先进安全的生产工艺、设备及防护装置。展示车间实时采集的环境、人员、设备、物料等安环信息，车间环境调节处理方式，危险源管理方式，车间废弃物处置方式。展示网络安全管理制度，工控安全防护措施。

08

车间内外联动协同情况

展示与生产管理系统集成的各类系统、系统集成的方式、跨系统共享的数据内容。



感谢倾听

秉承“科学 公正 创新 服务”的精神，履行“支撑政府 服务产业 奉献标准化最大价值”的使命，
加快把电子标准院建成国内一流、国际知名的创新型现代化科研机构。