

XXCR-2018-05001

湘西土家族苗族自治州 经济和信息化委员会文件

州经信发〔2018〕40号

湘西自治州经济和信息化委员会 关于印发《湘西自治州智能制造示范车间认定管理 办法》的通知

各县市经信局、湘西经开区经济发展局：

现将《湘西自治州智能制造示范车间认定管理办法》印发给你们，请认真组织实施。

湘西自治州经济和信息化委员会
2018年5月18日



湘西自治州智能制造示范车间 认定管理办法

第一章 总 则

第一条 智能制造是两化融合的主攻方向，是制造业转型升级的突破口和着力点。为贯彻落实国务院“中国制造 2025”及省委省政府“制造强省”战略部署，顺应制造业智能化的发展趋势，加快我州制造业转型升级，鼓励企业积极应用智能制造模式，根据《中国制造 2025》（国发〔2015〕28 号）、《湖南省贯彻〈中国制造 2025〉建设制造强省五年行动计划（2016-2020）》（湘政发〔2015〕43 号）、《关于印发〈湖南省智能制造示范企业和示范车间认定管理办法〉的通知》（湘经信装备〔2016〕418 号）等文件精神，特制订本办法。

第二条 湘西州智能制造示范车间的认定工作遵循企业自愿、择优确定和公开、公平、公正的原则，每年认定一次。对于获得省级的智能制造示范车间，自动纳入州级智能制造示范车间。

第三条 湘西州智能制造示范车间的认定、考核和撤销等管理工作由州经信委负责；各县市经信局、湘西经开区管委会经发局负责组织所辖区域的推荐申报、指导和相关管理工作。

第二章 认定条件

第四条 申报智能制造示范车间基本条件：

（一）企业在州内依法注册，财务管理制度健全，财务状况

良好，近三年内无严重违规违法记录。上一年度主营收入在 2000 万元以上，企业编制了信息化发展规划，制定信息化工作制度，建立了信息化组织实施机构，智能化固定资产投资达 300 万元以上。

（二）申报单位在智能制造 5 种新模式中，开展一种新模式的创新实践，已经取得明显成效，基本具备该模式的关键要素（参考《智能制造新模式关键要素》），智能化水平在同行业中处于先进水平，在设备自动化、产品研发设计、生产管理、质量管理和智能服务等一个或几个方面具有示范带动作用，具体包括：

1. 设计数字化：研发设计数字化工具普及率在 70% 以上，使用产品生命周期管理系统（PLM）进行研发过程、数据的管控及全产品生命周期数据管控；

2. 设备智能化：自动化设备占生产装备总数的 50% 以上，全自动化生产线一般不少于 2 条（流程制造业不少于 1 条）；

3. 生产管理：建立起生产过程数据采集和分析系统、车间制造执行系统（MES）、车间级的工业通讯网络、资源计划管理系统（ERP），关键数控设备及大型加工中心全部联网，建立起适应数字传递的零部件数字化工艺设计、数字化加工、生产现场管理和质量检测的综合自动化应用环境，实现了对车间现场网络化监控和可视化管理。

4. 质量管理：基于物联网技术实时在线检测和控制能耗设

施，实现现场的数据采集、过程监控、设备运维与产品质量跟踪追溯、优化控制和集约化生产。

5. “+ 互联网”协同制造：企业利用互联网采集并对接用户个性化需求，发展个性化定制；探索众包设计研发和网络化制造等新模式；将服务作为制造业产品的外延和价值的核心，由关注产品生产转向涉及整个生命周期的制造服务化，包括定时定位、远程监控、在线诊断、预警和售后服务智能化等。

6. 管理智能化：工厂总体设计、工艺流程及布局数字化建模；以信息技术为主导，实现工厂生产操作、生产管理、管理决策三个层面全部业务流程的闭环管理，构建起一个全新的智能制造体系，推动智能制造生产模式的集成应用，继而实现整个企业全部业务流程上下一体化业务运作的决策、执行智能化。

（三）车间通过智能化应用实现生产效率提升（20%以上）、产品不良品率下降（20%以上）。

第三章 认定程序

第五条 组织申报。由各县市经信局、湘西经开区管委会经发局组织企业申报湘西州智能制造示范车间，并对企业上报的材料进行初审，出具推荐意见，加盖公章后集中上报州经信委，申报材料一式两份。

第六条 评审认定。州经信委受理并进行初审，组织专家对初审合格的单位进行评审，提出预选名单，并向社会公示，公示期 5 个工作日。州经信委根据专家意见和公示收集的反馈

意见审批认定，发文公布。

第四章 管理措施

第七条 每年认定湘西州智能制造示范车间 10 个左右。已认定的湘西州智能制造示范车间实施动态管理，定期开展评估验收，每 3 年组织一次复评。

第八条 复评程序如下：

（一）复评。州经信委组织专家对照申报条件对智能制造示范车间的情况进行核实和评价，提出复评意见，并在复评意见的基础上做出评价结果。复评结果分为优秀、合格、不合格。

（二）公布。州经信委正式行文发布已认定的湘西州智能制造示范车间复评结果。

第九条 有下列情况之一的，撤销其湘西州智能制造示范车间称号：

- （一）未按规定参加复评的；
- （二）复评结果为不合格的；
- （三）所在企业被依法终止的；
- （四）弄虚作假、违反相关规定或有其它违法行为的。

第十条 因第九条第（一）、（二）项原因被撤销湘西州智能制造示范车间称号的，两年内不再受理其认定申请；因第九条第（四）项原因被撤销湘西州智能制造示范车间称号的，三年内不再受理其认定申请。

第十一条 智能制造示范车间发生更名、重组等重大调整

的，要通过项目所在各县市经信局、湘西经开区管委会经发局及时上报州经信委申请更名。

第五章 奖励措施

第十二条 对被评为州级智能制造示范车间，并验收合格的，授予“湘西州智能制造示范车间”牌匾，并给予单个项目一次性 10 万元的奖励资金，优先支持申报国家、省、州项目。

第六章 附 则

第十三条 本办法自发布之日起施行。

第十四条 本办法由湘西自治州经济和信息化委员会负责解释。

附件 1. 智能制造新模式关键要素

附件 2. 湘西自治州智能制造示范车间申报书

附件 1:

智能制造新模式关键要素

一、离散型智能制造模式

1、车间总体设计、工艺流程及布局均已建立数字化模型，并进行模拟仿真，实现规划、生产、运营全流程数字化管理。

2、应用数字化三维设计与工艺技术进行产品、工艺设计与仿真，并通过物理检测与试验进行验证与优化。建立产品数据管理系统（PDM），实现产品数据的集成管理。

3、实现高档数控机床与工业机器人、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等关键技术装备在生产管控中的互联互通与高度集成。

4、建立生产过程数据采集和分析系统，充分采集生产进度、现场操作、质量检验、设备状态、物料传送等生产现场数据，并实现可视化管理。

5、建立车间制造执行系统（MES），实现计划、调度、质量、设备、生产、能效的全过程闭环管理。建立企业资源计划系统（ERP），实现供应链、物流、成本等企业经营管理的优化。

6、建立车间内部互联互通网络架构，实现设计、工艺、制造、检验、物流等制造过程各环节之间，以及与制造执行系统（MES）和企业资源计划系统（ERP）的高效协同与集成，建立

全生命周期产品信息统一平台。

7、建有工业信息安全管理和技术防护体系，具备网络防护、应急响应等信息安全保障能力。建有功能安全保护系统，采用全生命周期方法有效避免系统失效。

通过持续改进，实现企业设计、工艺、制造、管理、物流等环节的集成优化，推进企业数字化设计、装备智能化升级、工艺流程优化、精益生产、可视化管理、质量控制与追溯、智能物流等方面的快速提升。

二、流程型智能制造模式

1、工厂总体设计、工艺流程及布局均已建立数字化模型，并进行模拟仿真，实现生产流程数据可视化和生产工艺优化。

2、实现对物流、能流、物性、资产的全流程监控与高度集成，建立数据采集和监控系统，生产工艺数据自动数采率达到90%以上。

3、采用先进控制系统，工厂自控投用率达到90%以上，关键生产环节实现基于模型的先进控制和在线优化。

4、建立制造执行系统（MES），生产计划、调度均建立模型，实现生产模型化分析决策、过程量化管理、成本和质量动态跟踪以及从原材料到产成品的一体化协同优化。建立企业资源计划系统（ERP），实现企业经营、管理和决策的智能优化。

5、对于存在较高安全风险和污染排放的项目，实现有毒有害物质排放和危险源的自动检测与监控、安全生产的全方位监

控，建立在线应急指挥联动系统。

6、建立工厂内部互联互通网络架构，实现工艺、生产、检验、物流各环节之间，以及数据采集系统和监控系统、制造执行系统（MES）与企业资源计划系统（ERP）的高效协同与集成，建立全生命周期数据统一平台。

7、建有工业信息安全管理和技术防护体系，具备网络防护、应急响应等信息安全保障能力。建有功能安全保护系统，采用全生命周期方法有效避免系统失效。

通过持续改进，实现生产过程动态优化，制造和管理信息的全程可视化，企业在资源配置、工艺优化、过程控制、产业链管理、节能减排及安全生产等方面的智能化水平显著提升。

三、网络协同制造模式

1、建有工业互联网网络化制造资源协同云平台，具有完善的体系架构和相应的运行规则。

2、通过企业间研发系统的协同，实现创新资源、设计能力的集成和对接。

3、通过企业间管理系统、服务支撑系统的协同，实现生产能力与服务能力的集成和对接，以及制造过程各环节和供应链的并行组织和协同优化。

4、利用工业云、工业大数据、工业互联网标识解析等技术，建有围绕全生产链协同共享的产品溯源体系，实现企业间涵盖产品生产制造与运维服务等环节的信息溯源服务。

5、针对制造需求和社会化制造资源，开展制造服务和资源的动态分析和柔性配置。

6、建有工业信息安全管理和技术防护体系，具备网络防护、应急响应等信息安全保障能力。

通过持续改进，工业互联网网络化制造资源协同云平台不断优化，企业间、部门间创新资源、生产能力和服务能力高度集成，生产制造与服务运维信息高度共享，资源和服务的动态分析与柔性配置水平显著增强。

四、大规模个性化定制模式

1、产品采用模块化设计，通过差异化的定制参数，组合形成个性化产品。

2、建有工业互联网个性化定制服务平台，通过定制参数选择、三维数字建模、虚拟现实或增强现实等方式，实现与用户深度交互，快速生成产品定制方案。

3、建有个性化产品数据库，应用大数据技术对用户的个性化需求特征进行挖掘和分析。

4、工业互联网个性化定制平台与企业研发设计、计划排产、柔性制造、营销管理、供应链管理、物流配送和售后服务等数字化制造系统实现协同与集成。

通过持续改进，实现模块化设计方法、个性化定制平台、个性化产品数据库的不断优化，形成完善的基于数据驱动的企业研发、设计、生产、营销、供应链管理和服务体系，快速、

低成本满足用户个性化需求的能力显著提升。

五、远程运维服务模式

1、智能装备/产品配置开放的数据接口，具备数据采集、通信和远程控制等功能，利用支持 IPv4、IPv6 等技术的工业互联网，采集并上传设备状态、作业操作、环境情况等数据，并根据远程指令灵活调整设备运行参数。

2、建立智能装备/产品远程运维服务平台，能够对装备/产品上传数据进行有效筛选、梳理、存储与管理，并通过数据挖掘、分析，提供在线检测、故障预警、故障诊断与修复、预测性维护、运行优化、远程升级等服务。

3、实现智能装备/产品远程运维服务平台与产品全生命周期管理系统（PLM）、客户关系管理系统（CRM）、产品研发管理系统的协同与集成。

4、建立相应的专家库和专家咨询系统，能够为智能装备/产品的远程诊断提供决策支持，并向用户提出运行维护解决方案。

5、建立信息安全管理制，具备信息安全防护能力。

通过持续改进，建立高效、安全的智能服务系统，提供的服务能够与产品形成实时、有效互动，大幅度提升嵌入式系统、移动互联网、大数据分析、智能决策支持系统的集成应用水平。

附件 2:

湘西自治州智能制造示范车间申报书

申报单位(盖章) _____

申报日期 _____

湘西州经济和信息化委员会编制

一、企业基本信息

企业名称					
机构代码			成立时间		
单位地址					
联系人	姓名		电话		
	职务		手机		
	传真		E-mail		
信息技术负责人		姓名	职务和职称	电话	
近三年主要经济指标		上年度实际	本年度预计	下年度预计	
总资产（万元）					
总负债（万元）					
主营业务收入（万元）					
利润（万元）					
税金（万元）					
企业简介	（发展历程、主营业务、市场开拓等方面的特点，400 字左右）				

二、创建智能制造示范车间情况

车间名称		
应用模式	☐ 离散型智能制造模式 ☐ 网络协同制造模式 ☐ 远程运维服务模式	☐ 流程型智能制造模式 ☐ 大规模个性化定制模式
(对照“申报湘西州智能制造示范车间的基本条件”尤其是所应用模式的关键要素介绍创建情况及创建成效,2000 字左右,页面不够请加页。)		

申报 单位 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
县市 经信 局初 审及 推荐 意见	推荐单位（公章） 年 月 日
专家 评审 意见	专家组组长签名 年 月 日
审批 情况	

三、相关附件

- 1、企业营业执照，税务登记证或“一照一证”营业执照；
- 2、企业信息化、智能化发展规划；
- 3、申报示范的车间进行智能化改造的关键技术装备、软件的清单及品牌、供应商；
- 4、能够证明申报单位满足湘西州智能制造示范车间的基本条件的其他文件资料。