

连云港市人民政府办公室文件

连政办发〔2019〕78号

市政府办公室关于印发加快制造业 与互联网融合创新发展实施意见的通知

各县、区人民政府，市各委办局，市各直属单位：

《加快制造业与互联网融合创新发展实施意见》已经市十四届政府第四十二次常务会议研究审定，现印发给你们，请认真贯彻落实。

连云港市人民政府办公室
2019年7月31日

The seal is circular with a five-pointed star in the center. The text around the star reads "连云港市人民政府办公室" (Lianyungang Municipal Government Office) and "2019年7月31日" (July 31, 2019).

（此件公开发布）

加快制造业与互联网融合创新发展实施意见

为加快推动新一代信息技术和实体经济的深度融合，促进制造业转型升级，增添经济发展新动能，提升我市产业竞争力，根据《省政府关于深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的实施意见》（苏政发〔2018〕98号），结合我市实际，现就加快制造业与互联网融合创新发展提出如下实施意见：

一、总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以高质量发展为引领，以构建跨界融合的新型制造业体系为目标，以实施融合创新发展重点工程为着力点，坚持“市场主导、政府引导”原则，大力构建制造业与互联网融合创新平台，进一步促进云计算、大数据、物联网、人工智能等新一代信息技术在工业企业的深度创新应用，着力培育新业态新模式，不断提升企业在新常态下的发展动能和竞争力，推动制造业转型升级。

二、发展目标

到 2020 年，全市制造业与互联网融合进一步深化，制造业数字化、网络化、智能化水平明显提升，大中型工业企业两化融合发展水平达到苏北前列。深入实施“5511”工程，力争创建 5 家智能制造示范企业（工业互联网标杆工厂），培育 50 家星级上云企业，推进 100 个智能化生产线建设，引导 1000 家企业实现业务

上云。智能制造水平不断提高，智能制造投入年均增长 15%以上，省、市示范智能车间达到 30 个，工业机器人应用 50 台。企业融合创新能力明显提升，重点企业内部信息化综合集成、大数据运用、跨企业协同和组织创新等互联网化水平显著提升，石化、医药等重点领域的企业数字化研发设计工具、生产管理信息化普及率超过 80%，数控设备应用超过 60%。

到 2025 年，制造业与互联网融合创新发展迈上新台阶，融合发展新模式在重点行业、重点领域广泛普及，制造业与互联网融合创新发展生态体系日趋健全，制造业竞争力大幅提升。打造 1 个以上重点领域国内有影响力的工业互联网平台和 2 个以上重点行业服务平台。在石化、医药等重点领域，成为国内两化深度融合的示范区和行业高地。

三、主要任务

（一）实施工业互联网平台建设提升工程

1. 大力发展企业级工业互联网平台。支持有能力的企业搭建企业级工业互联网平台，建设和完善智能传感器、智能网关、工业控制系统等基础设施，创新单元级、系统级、平台级信息物理系统应用，构建数据采集互联体系和数据中心，实现海量数据全面采集、实时处理和云端汇聚；加快企业资源计划（ERP）、供应链管理（SCM）、制造执行（MES）等应用的综合集成，支撑企业全流程信息共享和业务协同；鼓励优势行业龙头企业基于企业级工业互联网平台和工业大数据，开展大数据建模分析、通用应

用支撑等能力建设，支撑企业生产运营优化和工业 APP 开发。
(市工信局牵头，市科技局、国资委配合，各县区人民政府、市开发区、徐圩新区、高新区管委会落实，以下均需各县区人民政府、市开发区、徐圩新区、高新区管委会落实，不再列出)

2. 加快建设行业级工业互联网平台。支持医药、高性能纤维、高端装备、石化、钢铁等优势行业，构建行业工业互联网平台，培育新型生产组织模式，促进制造资源优化配置，为企业和用户
提供研发设计、检验检测、集采物流、金融支持等公共服务。支持电信运营企业、互联网企业等第三方建设行业(区域)级工业互联网平台。(市工信局牵头，市发改委、科技局、商务局、地方金融监管局，中国电信连云港分公司、中国移动连云港分公司、中国联通连云港分公司配合)

3. 引进培育综合性工业互联网平台。积极引进培育优质工业互联网平台，重点发展多层次、系统化平台体系，强化平台企业、制造企业、电信运营企业、信息技术企业、第三方开发者的跨界合作，提供基于云的端到端制造业数字化、网络化、智能化整体解决方案。积极将已建、在建的重点工业互联网平台打造成为综合性工业互联网平台。(市工信局牵头，市发改委、科技局、商务局，中国电信连云港分公司、中国移动连云港分公司、中国联通连云港分公司配合)

4. 着力构建互联网双创平台。围绕大众创业万众创新，支持行业龙头和大型制造企业基于自身技术、知识、装备等优势，以

创新创业要素数字化、系统集成化、业务协同化为重点，搭建面向企业内部和产业链上下游的双创平台。促进行业研发设计、计量检测、生产制造、仓储物流、创业孵化等制造能力开放和技术、资金、人才、设备、渠道、土地等生产要素汇聚，盘活工业产能和资源，实现研发设计众创化、生产制造协同化、创业孵化在线化。鼓励电信运营企业、大型互联网企业建设面向行业或区域的互联网双创平台，发展工业领域共享经济。（市工信局牵头，市发改委、科技局、人社局、地方金融监管局，中国电信连云港分公司、中国移动连云港分公司、中国联通连云港分公司配合）

（二）实施融合创新示范工程

1. 实施项目智慧管理示范。鼓励重点项目在实施过程中，探索运用信息化手段，从项目设计、厂房建设、设备安装、环保安全等进行全周期规划和实施，对施工过程进行深入管理，力争一批重点项目实现数字化交付。重点推进炼化一体化等智慧建设项目的实施，力争分步实现数字化交付。（市发改委牵头，市生态环境局、住建局、应急管理局配合）

2. 培育智能制造示范。分业分类推进制造过程的数字化改造和全流程智能化提升，以重点企业智能工厂、智能车间等为标杆，聚焦医药、石化、装备等领域创建示范性强、可复制推广的智能制造示范项目。依托重点科研院所在自动控制领域的技术优势，着力突破以工业机器人为代表的智能装备制造产业。加快培育省级、市级示范智能车间。重点推进云计算、工业大数据、工业物

联网创新应用，开展工业互联网标杆工厂诊断工作，力争打造面向重点行业全产业链、制造全流程、产品全生命周期管控与互联网融合发展的工业互联网标杆工厂。（市工信局牵头）

3. 打造智慧园区示范。支持省级以上园区创建智慧示范园区，构建园区综合业务智能管理系统、监控指挥系统和开放式智慧交互平台，促进园区整体数字化网络化升级，争取“互联网+先进制造业”特色产业基地建设取得突破。重点围绕石化产业基地建设，建成全国有影响力的智慧园区。（市发改委牵头，市商务局配合）

（三）实施工业企业上云工程

1. 鼓励企业核心业务上云。鼓励和支持各类企业与云平台服务商深度合作。通过政策支持、政府购买服务等方式引导企业将信息基础架构和应用系统向云上迁移，实现管理上云和业务上云；推动广大小微企业使用成熟的云应用服务，降低企业信息系统构建成本，帮助企业快速形成信息化能力。围绕企业生产管理等实施环节，运用工业互联网新技术新模式，联合各类云平台服务商对标推进企业上云，培育一批星级上云企业。（市工信局牵头，市财政局，中国电信连云港分公司、中国移动连云港分公司、中国联通连云港分公司配合）

2. 促进云服务机构发展。加强云服务机构培育工作，鼓励龙头制造企业将信息技术服务剥离，成立专业提供系统集成和解决方案的云应用服务商；加快推动企业互联网化提升服务机构、工

业软件企业、系统集成商发展壮大，强化提升云应用与服务技术产品提供能力；支持云平台服务商、云应用服务商深入开展企业对接活动。（市工信局牵头，中国电信连云港分公司、中国移动连云港分公司、中国联通连云港分公司配合）

3. 推进云技术产品创新。引导和支持骨干企业、高等院校、科研院所开展云技术产品开发创新。加强企业与云平台、云应用服务商的合作，带动各层次 SaaS、PaaS、IaaS 企业发展，推动云应用服务新技术、新产品研发和推广。（市工信局牵头，市科技局配合）

（四）实施深度融合应用工程

1. 提升融合应用水平。推进医药、石化等领域强优企业的数字化车间、智能工厂建设和网络化协同制造试点，实现上下游制造企业的信息共享、实时交互，以及设计、供应、制造和服务等环节的并行组织与协同优化。在装备等领域推进制造业服务化转型试点，开展故障预警、远程维护、过程优化等全生命周期管理和服务。推动低成本、模块化工业互联网设备和系统在中小企业的部署应用，提升中小企业数字化、网络化基础能力。（市工信局牵头，市发改委配合）

2. 培育融合创新模式。实施工业互联网创新发展应用工程，引导企业针对研发设计、生产制造、营销服务、供应链等业务流程，向智能化生产、网络化协同、个性化定制和服务化延伸等“新四化”模式转变。推动企业运用互联网开展在线增值服务，鼓励重

点装备制造企业发展面向智能装备产品的延伸服务，拓展产品价值空间。依托港口优势面向钢铁、化工等行业建立大宗商品商贸物流一体化供应链服务平台。支持企业利用互联网采集并对接用户定制化服务，开展基于个性化产品的研发、生产、服务和商业模式创新，促进供给与需求精准匹配。积极培育工业电子商务等新业态，支持医药、钢铁等骨干企业建立或参与行业在线采购、销售、服务平台。（市工信局牵头，市科技局、商务局配合）

3. 构建融合发展体系。成立工业互联网发展联盟，联合制造业、软件服务业、运营商等重点企业，促进不同领域企业围绕技术研发、试点示范、公共服务平台建设等深入合作，推动多领域、融合型技术研发与产业化应用。支持石化、医药、新材料等领域重点企业主导和参与国家、行业及地方标准制修订。支持石化、新材料、医药行业开展工业互联网标识解析的产业化应用模式探索，争取打造重点领域行业节点，提升行业地位和地区影响力。支持大中型企业参与两化融合管理体系建设推广和对标诊断，通过诊断对标及模式分析，促进企业将工业互联网与业务流程重塑、组织结构优化、商业模式变革有机结合。（市工信局牵头，市科技局、市场监管局配合）

（五）实施基础支撑提升工程

1. 推进信息基础设施升级。推进“光网城市”建设，支持电信运营企业加快部署低时延、高可靠、广覆盖的通信网络基础设施，加快 IPv6 规模部署，建设省内一流、苏北领先的高性能宽带网络，

加快建设国际互联网出口专用通道。优化 4G 网络，做好 5G 网络试点部署与应用拓展，优化骨干网络结构，拓展城域网出口带宽，推进园区、工业企业的光纤宽带接入，打造面向智慧城市、工业制造、中小企业的物联网亮点应用。（市工信局牵头，市资源局、住建局，中国电信连云港分公司、中国移动连云港分公司、中国联通连云港分公司配合）

2. 加快企业内部网络改造。加快企业内网的 IP 化、扁平化、柔性化改造升级，构建服务智能制造和工业互联网的“云+网+端”（工业云、宽带网络、工业智能终端）三级工业信息基础设施框架体系，实现网络与服务“到园区、进企业、入车间、联设备”，构建内外协同、灵活高效、安全可靠的工厂内网络。（市工信局牵头，市发改委，中国电信连云港分公司、中国移动连云港分公司、中国联通连云港分公司配合）

3. 加快支撑载体建设。建设“一带一路”大数据产业园，集聚发展大数据相关产业，全力打造数据存储、技术研发、应用交易、双创孵化、设备制造、智慧安防等产业融合发展的大数据产业基地。面向石化、医药、新材料等行业，研究构建提升产业高质量发展支撑能力的相关核心数据库和大数据服务应用模型。加快高新区软件产业园建设，重点发展研发外包、软件开发、电子商务、工业设计、物联网、科技服务等产业，形成产业集群。推动智能制造产业园建设，推进智能终端、智能安防等项目入驻实施。（市工信局、连云区人民政府、高新区管委会牵头，中国电信连云港

分公司、中国移动连云港分公司配合)

(六) 实施安全保障强化工程

1. 提升工业互联网防护能力。督促工业互联网相关企业落实网络安全主体责任，完善管理机制，加大安全投入。组织工业互联网平台运营商、企业用户、安全服务商等市场主体建立安全协同机制，加大风险预警、运行维护、诊断评估、标准认证等方面协作，构建联合防御体系。支持企业与研究机构合作开展工业互联网平台安全、工业控制系统安全、工业大数据安全等关键技术攻关，重点研发攻击保护、预警监测等安全防护设备和产品，不断提升设备、网络、控制、应用和数据的安全保障能力。在典型行业企业开展工控安全试点示范应用，引导企业加大安全投入，提升安全检测、态势感知和应急处置能力。(市工信局牵头，市发改委、科技局，市委网信办配合)

2. 提高企业工控安全防范水平。加强工业控制系统安全防护能力建设，保障工业生产设备、主机设备、智能终端设备等安全接入和有效防护，提升设备和控制系统的本质安全。按照《工业控制系统信息安全防护指南》，加强工业控制系统安全防护能力建设，保障生产控制安全。企业内部网络要加强防火墙、VPN、隔离网闸、访问控制、入侵防御等边界防护设备和系统部署，建立动态网络和无线网络安全防护机制，满足企业内网部署需要。(市工信局牵头，市发改委、科技局，市委网信办配合)

3. 建立工业互联网数据安全保护体系。建立工业数据分级分

类管理制度，企业应明确数据收集、存储、处理、转移、删除等环节相关主体安全保护责任和具体要求，对企业内部现场设备数据、生产管理数据及企业外部供应链上下游、用户服务、市场环境等数据，采用不同技术进行分级保护，建立工业互联网数据流动管理机制，通过先进技术，加强工业数据全生命周期保护。（市工信局牵头，市发改委、科技局，市委网信办配合）

四、保障措施

（一）加强统筹协调。建立市、县（区）联动机制，形成合力，协同推进全市制造业与互联网融合创新发展，研究重大政策，解决重大问题，部署实施重大工程。市有关部门要根据职责分工，建立协同推进、统计监测、评估和监督考核机制。各县区政府要健全工作机制，制定实施方案，推动工作落地。（市发改委、科技局、工信局、财政局等部门按职责落实）

（二）落实政策引导。充分发挥各类财政专项资金的引导作用，积极争取上级相关政策，统筹使用好各类风险补偿资金和产业基金，大力支持制造业与互联网融合创新，重点鼓励企业互联网化提升和企业上云，推动企业信息化建设加快发展。围绕企业数字化网络化智能化升级、工业互联网标杆示范应用推广等关键环节，强化财政资金导向作用，实施精准扶持。引导各类投资基金向制造业与互联网深度融合、工业互联网平台等领域的倾斜。鼓励各类金融机构加大对工业互联网发展的信贷投放力度。（市发改委、工信局、财政局等部门按职责落实）

(三)加大人才支撑。落实市委“人才新政 20 条”，优化创新创业环境，完善激励保障机制，大力引进国内外工业互联网领军人才和创新创业团队，依托科研院所、高等院校和企业技术中心，培养造就一批掌握工业互联网核心技术、具有国际前沿水平的科技领军专家、高层次专业人士和职业技术人才相结合的人才梯队。
(市人才办、教育局、工信局按职责落实)

抄送：市委各部门，市人大常委会办公室，市政协办公室，市纪委监委，
市法院，市检察院，连云港警备区。

连云港市人民政府办公室

2019 年 7 月 31 日印发
