

各设区市工信局、赣江新区经发局，各有关单位：

工业互联网园区是以高质量发展为目标，按照工业互联网内涵要求，规划、建设、运营、提升的新型园区。园区应紧密围绕建设现代化经济体系这一战略目标，以协同创新、集群集约、数实融合、绿色低碳、安全生产为导向，通过网络、标识、平台、安全体系和新模式、新业态的构建来指导新园区建设和存量园区转型发展。省工业强省建设工作领导小组办公室依据《江西省制造业数转化转型实施方案》《关于推动工业互联网加快发展的通知》《“十四五”数字经济发展规划》，切实推动全省开发区数字化转型发展，组织编制了《江西省工业互联网园区建设指南（2023年版）》。现印发给你们，请结合本地区、本领域实际，做好工业互联网园区建设工作。

江西省工业强省建设工作领导小组办公室

2023年7月7日

（此件主动公开）

江西省工业互联网园区建设指南

（2023年版）

工业互联网园区是工业互联网与工业园区深度融合形成的新型园区形态，旨在通过工业互联网采集、汇聚、存储、分析和配置园区各类工业要素，发挥全省开发区统一数字化管理服务平台作用，提升园区服务效能，助力园区企业降本、增效、提质，赋能产业发展，推动园区产业高端化、智能化、绿色化转型。

## 一、建设目标

到 2025 年，全部省级以上开发区按照工业互联网内涵要求，基本完成工业互联网园区建设，打造 20 个工业互联网标杆园区。壮大园区特色产业集群，促进园区治理体系和治理能力现代化，打造数实共生、绿色低碳、安全生产、高效协同的园区组织形态，提高园区经济、社会、环境价值创造能力。

## 二、建设原则

系统布局、重点突破。强化顶层设计，统筹推进园区网络基础设施、工业互联网平台、数据治理体系、安全防护体系建设，立足园区产业结构、发展基础与区位优势，科学规划工业互联网园区建设目标、建设内容和发展路径，打造系统完备、功能齐全，具有本省特色的工业互联网园区。

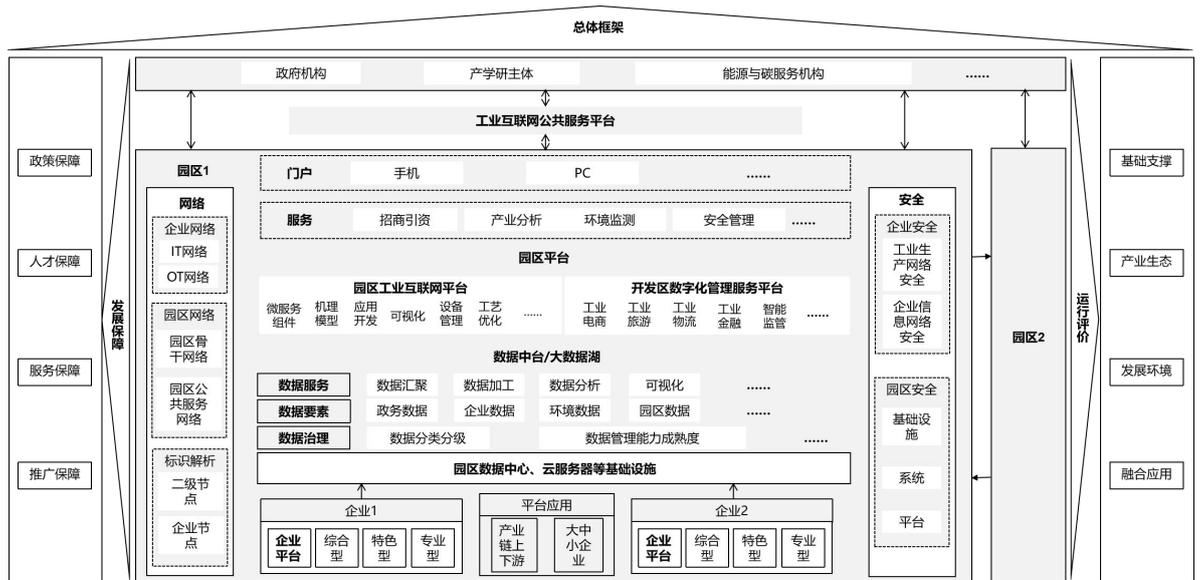
创新驱动、数智赋能。将科技创新作为引领工业互联网园区发展的第一动力，调动产学研各方力量，突破工业互联网共性技术瓶颈，充分发挥工业互联网对于新技术、新产品、新业态、新模式的培育作用，打造数据驱动、智能智慧的园区发展模式。

绿色低碳、循环发展。利用工业互联网提高园区生产要素利用效率，降低园区发展能耗，优化园区能源结构，建立循环发展经济体系，促进数字化与绿色化协同转型。

开放合作、安全有序。支持园区工业企业、数字化服务商、管理部门按照“平等合作，互惠共赢”原则与外部主体加强合作，推动工业互联网园区共建共享，构建开放型园区生态。统筹发展与安全，坚持工业互联网安全保障体系同步规划、同步建设，构建工业互联网园区发展安全底座。

### 三、总体框架

工业互联网园区建设应以国家和本省政策为引领，加强园区整体规划布局。在建设内容上，系统推进网络、平台、数据、安全四大体系建设，夯实工业互联网园区基础支撑能力。在发展保障上，从政策、人才、服务、推广等方面完善园区发展环境。在运行评价上，建立工业互联网园区运行评价指标体系，完善园区遴选、考核机制。工业互联网园区的作用体现在产业侧和园区侧，在产业侧，为园区内企业数字化转型和产业转型升级提供能力支持，促进园区数字经济高质量发展，在园区侧，提升园区管委会治理和公共服务质量，保障园区安全、稳定运行。



工业互联网园区总体架构图

## 四、建设内容

### (一) 网络体系建设

#### 1. 企业网络

企业网络包括工业生产网络(OT网络)和企业信息网络(IT网络)。其中,工业生产网络主要连接工厂内部的各种要素,运用5G(第五代移动通信技术)、Wi-Fi 6(第六代无线网络技术)、时间敏感网络(TSN)、软件定义网络(SDN)、窄带物联网(NB-IoT)、无源光网络(PON)、IPv6(互联网协议第6版)等技术,建立大带宽、低时延、高算力的生产网络体系。工业生产网络应实现工业有线通信和工业无线通信的互补,打造复杂工厂现场环境下企业内部设备、人员、产品实时反馈、紧密互联的网络生态。企业信息网络包括企业办公、科研、管理、安防、环境监测、能源控制等不同业务网络,能为企业内网用户提供统一、安全、灵活接入方式,降低信息交互成

本，建立有利于企业内部数据融通、业务高效协同和安全可靠的网络体系。

## 2.园区网络

园区网络包括园区骨干网络和园区公共服务网络。其中，园区骨干网络是园内各企业网络互连的关键基础设施，提供园区内企业所需的互联互通载体和公网出口，为园区用户提供专属网络服务，园区内企业可以基于园区网络高效获取公有云、行业云资源，能支持园区内设施和环境等传感设备互联。园区公共服务网络基于视频监控、能源监测、物联网等手段，支撑园区技术、人才、运营等相关公共服务。园区应实现 4G/5G、Wi-Fi6 等无线网络的全面覆盖并能够相互兼容，支持千兆接入、万兆互联，共同提供安全、高效、灵活的园区网络服务。

## 3.标识解析节点

园区可根据需求广泛应用或建设工业互联网标识解析节点，包括标识解析二级节点和企业节点。其中，标识解析二级节点主要为园区企业提供标识分配、解析等服务，以及帮助企业建设企业节点。企业节点主要为园区企业提供标识编码注册、解析、SaaS( Software as a Service:软件即服务 ) 化等服务。园区应支持标识解析应用创新，推动标识解析节点在生产、加工、检测、物流、用能监测等领域的应用，降低产业链供应链协同成本，推动园区产业协同管理、协同发展。

### (二) 平台体系建设

## 4.企业平台

园区企业可根据自身管理和发展需要引进或建设工业互联网平台，通过平台实现系统、能力上云，获取机理模型、工业 APP 等资源，开发数字化管理、平台化设计、智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸等新模式新业态，实现生产方式和商业模式创新。企业平台应聚焦电子信息、有色金属、装备制造、新能源、石化化工、建材、钢铁、航空、食品、纺织服装、医药、现代家具等产业提供系统解决方案。应通过产业链龙头企业的带动作用，重点服务园区内中小企业数字化转型，构建大中小企业融通发展格局。企业平台向园区平台提供相关数据、模型与工具，支撑共性解决方案、应用场景和工业软件的开发，提升园区的整体数据治理与产业服务能力。企业平台可以调度园区平台内的资源和能力，推动企业平台的能力提升和应用创新。

## 5. 园区平台

园区应引入并深度应用工业互联网平台（综合型、特色型、专业型），能为园区企业提供微服务组件、机理模型、应用开发、可视化、设备管理、工艺优化等产品和服务，推动园区企业数字化转型；能汇聚政务数据、环境数据、企业数据等各类数据资源，提供运营管理、能源管理、安全管理、公共服务、产业分析等服务，为园区管理者优化园区服务、提高园区治理精准性提供数据支撑。

## 6. 开发区数字化管理服务平台

开发区数字化管理服务平台应围绕开发区的“管理、服务、监管、产业”等，形成园区管理的数字孪生，推进开发区数字化转型，提高

管理服务效率和决策水平，实现高质量跨越式发展。能汇聚开发区工业、产业相关数据和经济运行指标，可对整体经济发展态势进行监控。能整合开发区内、外部服务资源，形成工业电商、工业旅游、工业物流、工业金融等特色企业服务板块，构建基于工业互联网的“一站式”园区服务模式。能实现对园区安监、环保、应急等资源的统一调度，构建健全的数字监管体系，提升园区整体的绿色安全水平。

### （三）数据体系建设

#### 7.企业数据治理

园区应面向国家和我省数据治理制度，综合考虑数据生成、数据流通、数据使用等不同环节特征，以及工业大数据的潜在风险，建立健全园区工业数据分类分级管理机制。园区应推动对企业数据管理的政策宣讲和培训，鼓励企业开展两化融合、数据管理能力成熟度模型及智能制造能力成熟度等认证，提高企业数字化管理能力。园区应鼓励有需要的企业应用或建立企业数据中心，推动企业与园区外部各类算力基础设施加强对接，满足园区企业的算力需求。

#### 8.园区数据服务

基于园区工业互联网平台，建设园区统一的大数据湖，对园区内海量异构数据进行汇聚、加工、分析和可视化呈现，帮助园区管理者精准刻画园区发展现状，支撑园区智能化、精准化服务需要。在园区数字化管理和工业互联网平台基础上可搭建园区“产业大脑”。应推动园区数据资源的权属确认、价值评估、流通和交易，充分释放园区数据价值。应建立园区数据标准和数据字典，统一平台间算法模型、

APP、微服务等调用接口，促进园区内数据要素开放共享。公共数据应归集到国家工业互联网大数据中心江西分中心，其中政务属性的数据要素归集到全省统一数据共享交换平台和数据开放平台，提供公共数据共享、开放服务。

#### （四）安全体系建设

##### 9.企业安全

园区应推动企业开展工业互联网安全分类分级管理，督促企业落实网络安全主体责任。园区应推动企业安全技术产品应用，建立多层次企业网络安全防护体系，包括工业生产网络安全防护与企业信息网络安全防护。工业生产网络安全包括设备安全、控制安全与网络安全等。其中，设备安全主要面向工业现场设备提供安全加固、漏洞修复、身份认证等服务，保证设备安全的物理环境应满足国家相关网络安全等级保护标准要求；控制安全主要面向控制协议、控制软件等提供安全服务；网络安全构建 OT 网与 IT 网之间融合的防护屏障。企业信息网络安全包括终端安全、网络安全、应用安全和数据安全等。其中终端安全针对各种 PC 和移动办公终端提供安全防护；网络安全提供企业内网与公共网络之间边界防护，以及 IT 网内的通信传输安全防护；应用安全针对企业内部数据中心、云平台和各类应用系统防护；数据安全针对数据在企业内产生、存储、使用、流转、销毁等全生命周期的安全防护。

##### 10.园区安全

园区应面向园区内基础设施、管理和服 务系统、公共服务平台等安全需要，接入市级工业互联网安全态势感知平台并建立分平台，通过摄像头、传感器等设备实现园区发展的实时感知、监测预警和安 全防护。园区应定期为园区企业提供培训、检测、人才培养、应急演练等安全服务，提高园区企业网络和数据安全意识，避免网络安全事件发生。

## 五、发展保障

### （一）政策支持

面向我省园区发展现状以及产业发展需求，统筹谋划江西省工业互联网园区建设。鼓励各市（县、区）和园区根据实际情况出台配套政策，建立健全工作机制，形成工业互联网园区建设合力，探索各具特色、各有侧重的工业互联网发展模式。

### （二）人才支撑

完善人才发展环境，让工业互联网人才能够学在、研在、留在园区。支持园区联合企业、高校、科研机构等主体，建立公共实训基地，共建合作平台，面向工业互联网前沿技术领域培养一批既有基础理论素养又有工匠精神的人才队伍。建立涵盖产学研各领域的常态化工业互联网园区专家库，面向园区企业定期开展数字化转型培训，为园区建设及运行评价提供人才支撑。

### （三）资源联动

加强与工业互联网平台创新合作中心等生态组织的合作，促进工业互联网资源供需对接。建设园区工业互联网公共服务平台，为园区企业提供优质公共服务。鼓励行业龙头企业、国家级平台企业在园区内设置研发中心和生产基地，打造工业互联网园区生态。

#### （四）宣传推广

总结可复制推广的园区建设经验和发展模式，征集一批典型应用案例，向其他园区推广。组织开展工业互联网一体化进园区活动，有序引导工业互联网政策、网络、平台、数据、安全资源与园区发展融合。梳理入园企业行业属性、规模等信息，对工业互联网园区建设进行解读和宣传，增进园区企业发展共识。

### 六、运行评价

工业互联网园区建设运营应符合我省产业规划和相关法律法规。工业互联网园区实施动态管理，定期对工业互联网园区开展运行评估和跟踪管理，根据发展基础和建设成效打造工业互联网园区梯度培育体系。

工业互联网园区运行评价体系包括基础支撑、产业生态、发展环境、融合应用等四个方面。其中，“基础支撑”维度旨在评价园区工业互联网网络、平台、数据、安全四大基础支撑体系的发展水平。“产业生态”维度旨在评价园区工业整体发展水平和园区科技创新发展水平，反映园区生态整合资源的能力。“发展环境”维度旨在评价园区发展工业互联网的政策环境、人才环境和支撑服务环境。“融合应用”维

度旨在评价工业互联网赋能园区经济发展、绿色发展和企业发展的成效水平。

## 附件

### 工业互联网园区运行评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
基础支撑	网络体系	园区内 5G 基站数量
		园区是否建设标识解析二级节点，标识注册量和标识解析量数，园区内企业接入标识解析二级节点比例
		园区内 5G 工厂数量
		园区内使用 5G、时间敏感型网络 ( TSN )、软件定义网络 ( SDN )、Wi-Fi 6 等新型网络技术的企业数量
	平台体系	企业上云上平台覆盖率 ( 园区工业设备和业务系统上云上平台覆盖率 )
		园区工业互联网公共服务平台能力 ( 工业 APP 数量、解决方案数量 )
		省级及以上综合型、专业型、特色型平台数量
		规上工业企业应用工业互联网比例 ( 应用工业互联网规上工业企业数/园区规上工业企业总数*100% )
	数据体系	园区内获得两化融合贯标、数字化转型成熟度贯标、工业互联网平台贯标企业和数据管理能力成熟度贯标的企业数量
		园区内是否应用或建设数据中台
		园区数字化管理服务平台使用情况
	安全体系	园区是否为企业信息安全、网络安全相关培训、政策宣讲、攻防演练等服务
	产业生态	产业基础

		园区高新技术产业产值占工业总产值的比重
	公共服务	园区内是否建设数字化转型促进中心、数字化诊所，配备合格数字专员
		园区内开展针对工业互联网的风险投资、私募基金、产业投资基金等产融结合活动情况
	科技创新	园区内国家级和省级产业创新平台数量
园区内企业研发经费支出及强度		
发展环境	政策环境	园区是否有推动工业互联网创新发展的相关配套政策和资金支持
	人才环境	园区引进工业互联网领域高层次人才数量
		园区建立工业互联网公共实训基地、产业学院等创新平台情况
	服务环境	园区内参与工业互联网平台创新合作中心等生态载体的企业数量
		园区是否制定了具体可行的工业互联网园区建设方案和发展规划
		园区为企业提供的服务数量，包括物业管理、环境监测、安防、招商引资、投融资等
	工业互联网投入	园区在工业互联网建设、应用等方面的总投入
服务满意度	企业对园区的服务满意度	
融合应用	经济发展	园区亩均产值
	绿色发展	园区是否为国家或省级绿色工业园区
		园区是否设立能源管理平台
	企业发展	园区入驻企业数量，规上工业企业数量，上市公司数量
		园区内工业互联网网络、标识解析、平台、工业软件 APP、工业大数据、工业互联网安全等企业数
		园区内企业获得国家级工业互联网相关试点示范、典型案例数量
		园区内企业获得省级 5G、工业互联网、两化融合等相关试点示范、典型案例数量
		园区入选国家“数字领航”企业、“小灯塔”企业、江西省制造业数字化综合发展水平评价 L7 级及以上企业数量

		园区内规上企业年度开展制造业数字化综合发展水平评价的比率
--	--	------------------------------