

广东省工业和信息化厅

粤工信工业互联网函〔2020〕426号

广东省工业和信息化厅关于 组织推进“5G+工业互联网”应用示范 园区工作的通知

各地级以上市工业和信息化主管部门、有关单位：

为贯彻落实工业和信息化部《“5G+工业互联网”512工程推进方案》，进一步加大力度推动我省“5G+工业互联网”应用示范园区工作，加快工业企业“5G+工业互联网”内外网建设改造，深化探索5G在工业领域应用场景，我厅牵头制定了《广东省“5G+工业互联网”应用示范园区试点方案（2020-2022年）》（以下简称《试点方案》），现予印发实施，并就有关事项通知如下：

一、加快推进第一批广东省“5G+工业互联网”应用示范园区建设。请首批广东省“5G+工业互联网”应用示范园区联合申报单位按照《试点方案》要求（名单见附件1），制定具体实施工作方案（见附件2），经所在地市工业和信息化主管部门审核后，于2020年5月30日前报送我厅。我厅将组织建立相关协同工作机制，加快推进“5G+工业互联网”应用示范园区建设。

二、启动第二批广东省“5G+工业互联网”应用示范园区建设。请各地级以上市工业和信息化主管部门、工业园区管委会等，结合特色产业集群数字化转型试点、村镇工业集聚区改造升级、工业园区高质量发展等重点工作，统筹规划、积极推动广东省

“5G+工业互联网”应用示范园区培育建设。鼓励基础电信运营企业、工业互联网服务商、5G 关键产业链企业（含 5G 网络设备、工业终端、工业模组等）、工业装备制造商、创新研发机构、第三方组织等组建“5G+工业互联网”产业联合体，面向垂直行业 and 具体园区的需求开展产业链协同创新。各产业联合体按照《试点方案》要求，制定具体实施工作方案，经所在园区管理机构、地市工业和信息化主管部门审核后报送我厅（全年受理）。我厅将按照“成熟一个、论证一个、试点一个”原则，组织开展项目实施和跟踪服务工作，并择优遴选为广东省“5G+工业互联网”应用示范园区。

请各地级以上市工业和信息化主管部门协助将本通知文件同时发给工业园区，包括以发展工业经济为主的经济（技术）开发区、高新技术产业开发区、省产业转移工业园等各类园区。

- 附件：1. 第一批广东省 5G+工业互联网应用示范园区
2. 广东省“5G+工业互联网”应用示范园区试点方案（2020-2022 年）



（联系人：戴艳、石林，联系电话：83135958、13826579879，
邮箱：gyhlw@gdei.gov.cn）

附件 1

第一批广东省 5G+工业互联网应用示范园区

(排名不分先后)

属地	园区名称	申报单位
广州	京信通信 5G+工业互联网应用示范园区	京信通信技术(广州)有限公司 中国移动通信集团广东有限公司广州分公司
广州	昊志机电 5G+工业互联网应用示范园区	广州市昊志机电股份有限公司 中国电信股份有限公司广州分公司
深圳	富士康 5G+工业互联网应用示范园区	富士康工业互联网股份有限公司 中国联合网络通信有限公司深圳市分公司 富华科精密工业(深圳)有限公司
珠海	格力电器 5G+工业互联网应用示范园区	珠海格力电器股份有限公司 中国联合网络通信有限公司珠海市分公司
佛山	美的厨电 5G+工业互联网应用示范园区	广东美的厨房电器制造有限公司 中国电信股份有限公司佛山分公司

惠州	TCL 智能终端 5G+工业互联网应用示范园区	TCL 实业控股有限公司 中国移动通信集团广东有限公司惠州分公司 格创东智（深圳）科技有限公司
惠州	中建钢构 5G+工业互联网应用示范园区	中建钢构广东有限公司 中国电信股份有限公司惠州分公司
湛江	湛江钢铁 5G+工业互联网应用示范园区	宝钢湛江钢铁有限公司 中国联合网络通信有限公司湛江市分公司

广东省“5G+工业互联网”应用示范园区 试点方案（2020-2022 年）

为贯彻落实《“5G+工业互联网”512 工程推进方案》，加快构建支撑广东制造业高质量发展的新型基础设施，实施以 5G 为重点的企业内外网升级改造，深化 5G 与制造业各垂直行业领域的融合创新发展，制定本试点方案。

一、工作目标

到 2022 年，实现重点工业园区和年主营业务收入超百亿元工业企业 5G 网络全覆盖，推动一批产业集群实施规模化企业内网改造。“5G+工业互联网”企业内网建设改造覆盖 10 个制造业，形成 10 大可复制、可推广的典型工业应用场景。建立“5G+工业互联网”端到端技术产品团体标准，培育成熟商业模式。

二、重点任务

（一）实施工业企业内外网升级改造。加快 5G 园区网络建设，选择企业集聚度高的工业园区、产业集群和行业骨干企业等，支持基础电信运营企业、通信设备制造企业等加大力度部署建设 5G 园区网络。统筹规划、分步实施，加快室内外 5G 基站建设，不断优化 5G 园区网络覆盖的广度和深度。实施“5G+工业互联网”企业内网升级改造，支持工业互联网服务商、5G 关键产业链企业（含 5G 网络设备、工业终端、工业模组等）、工业装备制

造企业、创新研发机构、第三方组织等结合具体行业工业互联网应用，组织开展工业企业内网升级改造。以覆盖面积、容量、长连接、并发数、带宽、时延、可靠性等网络能力为量化指标导向，加快企业生产现场的 5G 内网覆盖、服务保障与能力开放。

（二）探索多种企业网络建设运营服务模式。针对工业细分行业差异大、应用场景多样性以及工业企业数据安全、上行带宽、低时延、现场覆盖、企业管理动态变化响应等特性要求，支持探索多种 5G 网络构建方案及相关建设、运营和服务模式。深入研究 5G 企业网络部署架构、网络配置模式、业务部署、网络和数据安全、应用场景、协同运维等关键问题，形成覆盖重点行业的网络部署架构及商业方案。探索建设电子信息、船舶、钢铁、石化、油气管道等 5G 行业专网。鼓励基础电信运营企业 UPF（用户面功能）专线模式，支持工业企业市场化建设适合工业应用需求的 MEC（多接入边缘计算）。支持企业在现有网络上集成 MEC 等 5G 新技术，支持 5G 工业 CPE（工业移动信号接入设备）等工业级网关及工业模组部署。面向企业实际场景需求等，开展 5G 与工业以太网、工业总线、Wi-Fi、LoRa、PON 等企业现有有线和无线网络技术的融合升级改造。

（三）打造“5G+工业互联网”应用标杆。聚焦垂直行业共性应用场景，初期以移动机器人、园区物流、信息采集、远程维护与控制、视频监控、产品质量检测为主，培育打造一批“5G+工业互联网”应用标杆示范，逐渐推动 5G 网络部署应用从生产外围环节向生产制造核心环节延伸。通过应用标杆示范项目的实践

验证和系统总结，推动建立“5G+工业互联网”端到端技术产品及解决方案团体标准，研究探索符合工业企业需求的 5G 网络规范和多量纲计费与服务方式，培育成熟商业模式。

（四）组织“5G+工业互联网”企业规模化推广。选择数字化基础好、网络改造意愿强的产业集群、龙头企业工业园区等，依托特色产业集群数字化转型试点工作，组织实施以企业 5G 内网覆盖为主、结合具体工业互联网应用的“5G+工业互联网”企业规模化推广。鼓励工业企业将生产流程优化与内网建设改造相结合，通过企业内网室内深度覆盖，推动制造业从单点、局部的信息技术应用向数字化、网络化和智能化转变。

三、组织实施

（一）组建“5G+工业互联网”产业联合体。组织推动基础电信运营企业、工业互联网服务商、5G 关键产业链企业（含 5G 网络设备、工业终端、工业模组等）、工业装备制造商、创新研发机构、第三方组织等，面向垂直行业和具体园区的需求组建“5G+工业互联网”产业联合体，联合进行企业内外网的设计、建设、优化和运维，建立商业联盟生态，开展产业链协同创新。鼓励工业企业深度参与产业联合体工作。

（二）充分调研论证工作方案。“5G+工业互联网”产业联合体深入工业园区、产业集群或行业骨干企业等，现场调研、充分研讨，研究制定“5G+工业互联网”应用示范园区工作方案（工作方案提纲见附件）。工作方案由所属园区管理机构推荐、经地市工业和信息化主管部门审核后报送省工业和信息化厅。省按照

“成熟一个、论证一个、试点一个”原则，组织开展联合论证，择优遴选为“广东省 5G+工业互联网应用示范园区”并授牌。

（三）组建工作组持续跟踪服务。建立省、市、工业园区与“5G+工业互联网”产业联合体的工作组，在每个“5G+工业互联网”应用示范园区建立协同工作机制。按照工作方案要求组织推进实施，定期组织阶段性评估，确保试点有序开展。采取“实践验证-标准总结-模式研讨”快速迭代的工作方式，建立“5G+工业互联网”认证和等级评价体系，推动“5G+工业互联网”产品方案团体标准和商业模式的不断成熟。适时凝练行业需求、网络模式、生态组成和应用方向后，通过工业企业“上云上平台”服务券奖补等政策予以市场化规模推广，逐步形成行业聚集效应和区域规模效应。

四、政策措施

（一）支持“5G+工业互联网”应用标杆建设。聚焦电子信息、家电、石化、钢铁、船舶、汽车、装备等领域，面向多种网络建设运营服务模式，建设一批工业领域垂直行业 5G 应用标杆，对应用标杆示范项目予以重点支持。

（二）支持“5G+工业互联网”企业规模化推广。依托产业集群数字化转型工作，支持“广东省 5G+工业互联网应用示范园区”内工业企业，规模化开展企业 5G 内网升级改造。适时在广东省工业企业“上云上平台”服务券奖补等政策中新增 5G 企业内网改造产品目录，围绕网络、设备、应用服务等，对企业 5G 内网改造予以支持。

(三) 支持配套政策措施。支持各地市、各园区出台配套政策措施，推动“广东省 5G+工业互联网应用示范园区”建设。鼓励基础电信运营企业加大力度建设 5G 园区网络。

附件：广东省“5G+工业互联网”应用示范园区工作方案
(提纲)

附件

广东省“5G+工业互联网”应用示范园区 工作方案

行业领域:

覆盖园区:

牵头单位(盖章):

联合单位(盖章):

联系人及方式:

工业园区(盖章):

地市审核(盖章):

广东省工业和信息化厅编制
2020年4月

一、申报单位信息

(一) 牵头单位基本信息				
单位名称				
组织机构代码			单位性质	
单位地址			成立时间	
上年销售 (万元)			员工数(人)	
联系人	姓名		电话	
	职务		手机	
	传真		E-mail	
(二) 联合单位基本信息				
单位名称				
组织机构代码			单位性质	
单位地址			成立时间	
上年销售 (万元)			员工数(人)	
联系人	姓名		电话	
	职务		手机	
	传真		E-mail	
(三) 单位情况简介(包含牵头单位及联合单位):				
1、经营发展情况(包括发展历程、核心团队、当前经营情况等,500字以内。)				
2、能力情况(包括人才队伍、核心技术、研发能力、实施能力、服务保障、过往业绩和典型案例等,1000字以内。)				

二、工作方案

（一）垂直行业领域应用场景。

1. 分析所聚焦垂直行业领域和重点区域的产业概况（产值规模、企业数、规上工业企业、行业领域分布、骨干企业名单、区域规划、产业转型路径及对 5G 新型基础设施的需求、目前数字化基础条件等）。

2. 分析所聚焦垂直行业/领域关键痛点、共性需求，梳理“5G+工业互联网”重点应用场景，应用场景的梳理须分析投资收益、产业链配套等关键问题。

（二）产业联合体组建方案。

基于“5G+工业互联网”应用示范园区总体框架方案设计，研究提出以商业联盟生态为推进方式的产业联合体组建方案。

1. 产业联合体成员单位、合作模式、合作协议、分工等。

2. 产业联合体工作组织方式、商业模式、可持续投资保障等。

（三）“5G+工业互联网”应用示范园区总体方案。

基于所聚焦垂直行业领域和重点区域的深入分析，研究符合工业企业需求的 5G 网络规范，提出 5G 园区网络、企业内网、应用标杆及集群企业规模化推广的总体方案框架，核算总体投资需求，制定 2 年期实施规划。

（四）5G 园区网络及企业内网建设方案。

1. 方案概述（方案名称、实施主体、服务对象、建设目标）。

2. 建设方案（网络资源需求分析、端到端网络架构、性能指标等）。

3. 方案基础（已开展工作情况，目前存在问题以及解决途径等）。

4. 投资计划（投资估算、资金筹措、预期经济效益等）。

5. 实施计划（建设期限、关键时间节点、阶段目标、阶段成效等）。

（五）“5G+工业互联网”应用标杆建设方案。

1. 工业企业概况（企业基本信息、企业数字化基础、企业在“5G+工业互联网”方面发展规划及进展等）。

2. 项目建设方案（从行业痛点、需求出发，形成5G端到端建设方案，体现5G特征及技术关联，描述方案的示范意义及推广价值、推广可行性、推广范围等）。

3. 项目实施安排（时间安排、投资计划等）。

4. 项目预期成果（量化评价指标；拟输出的“5G+工业互联网”端到端技术产品团体标准，涉及网络架构、技术功能、性能指标、安全、互联互通等方面）。

（六）“5G+工业互联网”企业规模化推广方案。

1. 规模化推广的垂直行业/领域及产业集群重点区域。

2. 规模化推广的方案内容。

3. 推广实施路径（推广计划、组织方式、量化指标）。

4. 投资计划。

（七）相关地市和园区配套政策措施。

相关地市和园区促进应用示范园区总体方案的推进落地方面，用电、用地、专项资金等相关配套政策、措施、组织机构等。

公开方式：主动公开