

# 辽宁xx园区5G+智慧园区项目

# 目录

01 / 项目背景

02 / 项目内容

03 / 实用性分析

# PART 01 | 项目背景



# 01 项目背景

近年来，以网络技术为代表的信息技术飞速进步对社会、政治、经济等产生了巨大影响。同时，信息技术革命推动了经济全球化发展。这对政府管理服务、企业经营管理等提出了更高的要求。国内许多产业园区都把推进信息化建设作为园区发展新的动力和主题。信息化建设已成为产业园区现代化的全局性、战略性举措。国内企业在资源配置空间大大拓宽的同时，竞争和协作的对象也日益国际化。投资、贸易、金融、人才等加速自由化，知识经济等新的技术环境使xx园区可以通过后发优势，实现超常规发展；xx园区推进信息化既有客观需要的动力和压力，也有发挥后发优势、比较优势的机遇和条件。在新的竞争态势下，辽宁省xx园区必须借助信息化建设，实施赶超战略，才能在新的发展格局中取得主动。

# PART 02 | 项目内容



1. 主要功能
2. 设计理念
3. 项目方案

## 02 项目内容

### 1. 主要功能

围绕建设国际化、现代化、信息化的生态型、创新型xx园区，打造“国家级xx园区”这一核心任务，立足自身区位特点和优势，确立辽宁省xx园区“三网、四群、两聚、一中心”的智慧园区总体发展目标，在现有信息化建设基础上，提升、融汇、聚合、创新，构建xx园区以信息化为支撑手段的新型园区运营模式、管理模式、服务模式，同步构建5G+智慧产业赋能体系，拉动xx园区5G+智慧产业快速发展，加速xx园区“5G+智慧园区”的全面建成，5G+智慧化成为辽宁省xx园区经济社会发展的显著特征，信息化整体水平位列全国xx园区前列。

#### (1) 三网：

**园区承载网：**基于电信网络运营商，构建园区管线网络、5G等移动通信网络，综合承载园区各类智慧应用的传输、通信需求。

**监控网：**融合园区现有视频监控系统，建设统一视频分析管控平台，实现基于视频监控的园区智慧监控手段；

**传感网：**依托承载网，统一构建数据采集网络和实时时序数据处理能力，形成统一专网网络，支撑安全、环境等各专业实时在线监控业务。

# 1. 主要功能

### (2) 两聚：

**聚合管理资源：**园区市政管理、能耗环境管理、安全管理、应急管理、企业管理服务数据、生产经营数据、经济运行数据全面收敛、聚合、集成，构建管理资源统一数据库；

**聚合服务资源：**园区公共事业、人力资源、企业经营等服务数据全面采聚合，构建服务资源统一数据库。

### (3) 四群：

**智慧安全应用群：**智慧安监、智慧消防、智慧安防等应用系统群；

**智慧环境应用群：**水、气、土、声、固废一体化智慧管理应用群；

**智慧能源应用群：**智慧公用、建筑节能、能源大数据等系统群；

**智慧管服应用群：**资源、协同、市政交通、企服招商等系统群。

# 1.主要功能

### (4) 一中心:

构建xx园区“5G+智慧园区”中心, 实现:

**五心合一:** 园区运管中心、企服中心、能环监测中心、安全应急中心、智慧赋能中心五心合一、业务协同联动、平战结合;

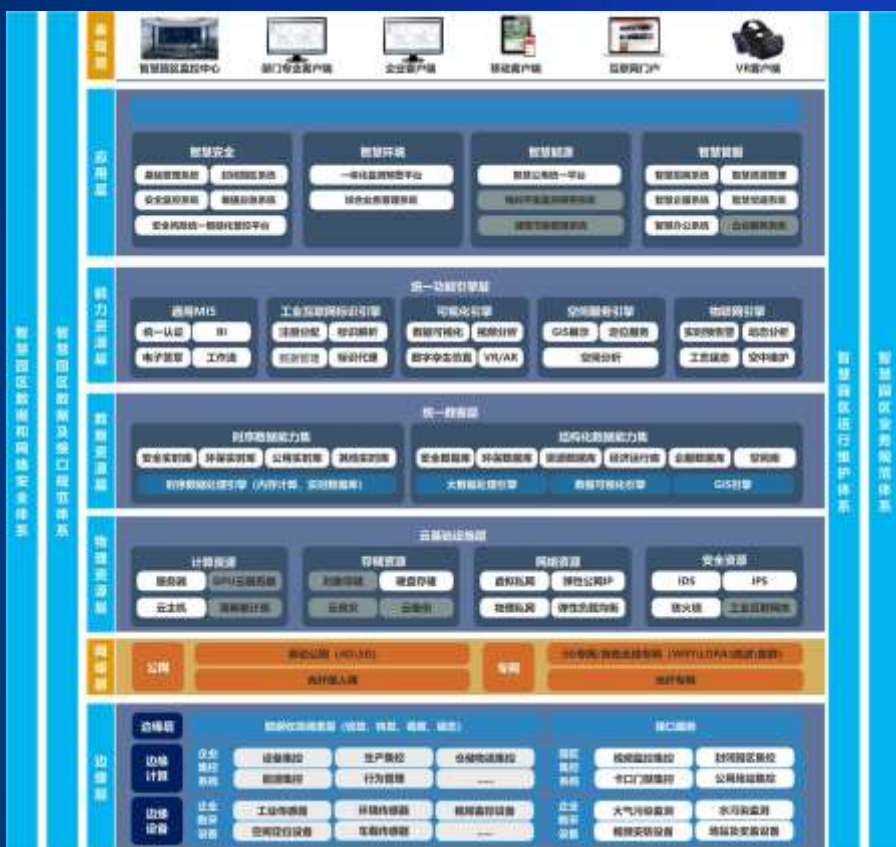
**统一门户:** 互联网门户、呼叫中心门户、消息中心门户、移动APP门户集成, 统一窗口、大门户。



## 02 项目内容

### 2.设计理念

为充分保障体系的开放性、结构的发展性、系统的灵活性、架构的稳定性，xxxx园区“5G+智慧园区”总体架构采用开放式框架，分层模块化构建，如下图：



“5G+智慧园区”分为五层构建，从底层到上层分别为网络边缘层、统一数据层、统一功能层、应用系统层、统一门户层：

**网络边缘层：**企业自有相关智能化系统和公用事业场站系统。以5G专网构成智慧园区网络基础，作为智慧园区综合承载网；

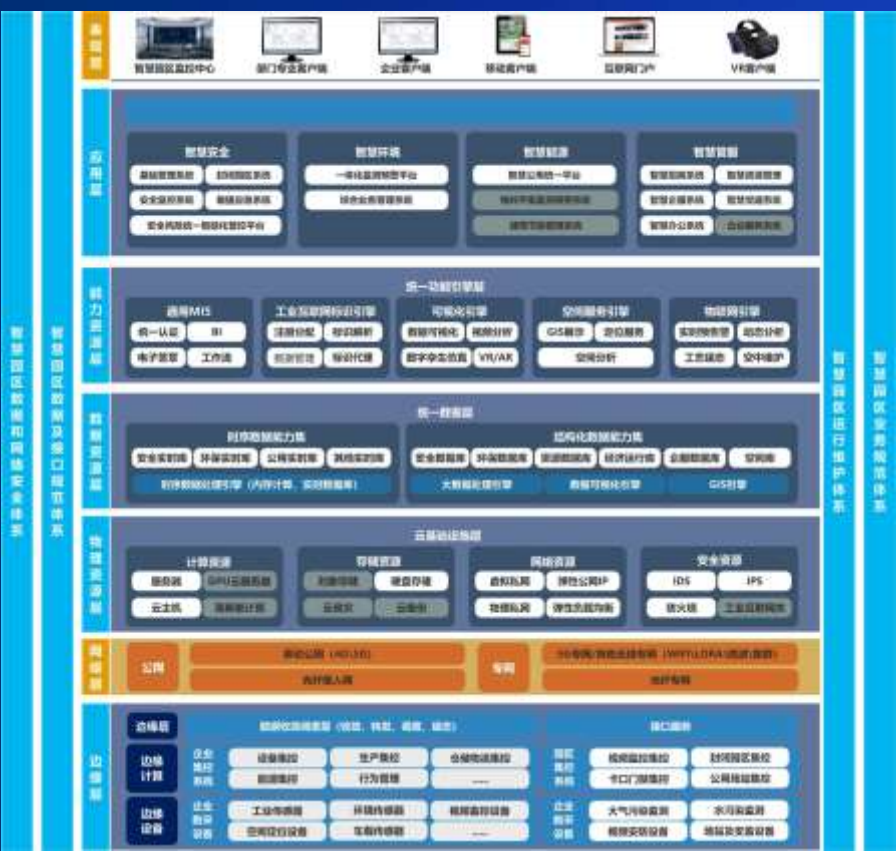
**物理资源层：**在园区“智慧园区”指挥中心机房，统一搭建机房基础设施，指挥调度中心基础设施，并搭建服务器群，应用超融合技术实现服务器资源虚拟化、资源弹性管理，构建私有云，指挥中心坐席应用云桌面搭建。



# 02 项目内容

## 2.设计理念

为充分保障体系的开放性、结构的发展性、系统的灵活性、架构的稳定性，辽宁省xx园区“5G+智慧园区”总体架构采用开放式框架，分层模块化构建，如下图：



**数据资源层：** 建立智慧园区数据标准化体系，统一构建6大基础数据库，并构建数据前置交换系统，对接上级管理部门，构建数据安全措施，保障数据安全；

**功能资源层：** 通用功能集中建设，形成共享功能引擎，减少重复投资，提高系统复用率，通过服务总线，向应用层提供调用；

**应用系统层：** 构建环境、安全、能源、管服四大应用群；

**统一门户层：** 统一构建面向政府、企业、公众的互联网门户、手机门户、客服门户和指挥中心门户，作为应用服务入口。

### 3.项目方案

#### (1) 智慧环境

完善xx园区环境监测治理体系，健全园区企业一档管理机制，逐步完成企业排放指纹图谱，建设智慧环境统一监测预警管理平台，线上线下结合，利用5G专网技术，将水、气、声、固废、土壤环境等多种检测传感器获取的数据回传到平台，利用5G大带宽、低时延的特性，实时分析高清摄像头采集的环境监控数据，实现污染源、厂界、工业园区点线面结合、立体监控，构建产学研结合的环境监测、分析、研判、治理多层次服务力量，逐步实现园区各项全面闭环管理、精准治理，最终实现绿色园区总体目标。

#### (2) 智慧安全

依托智慧园区基础设施和资源，在已建成的xx园区智慧安监与事故应急信息化平台及消防信息化系统等系统基础上，融合、优化、提升、汇聚，统筹建设，安监专业补充危化品动态监控平台、特殊作业管理平台、应急管理平台等系统；消防专业完善设备设施监控系统，健全化工区封闭园区安全防控统一管理平台，协调组织自然资源、水利、林业、防汛抗旱、粮食和物资储备相关部门，构建监测预警体系、健全数据共享交换平台、统一灾情发布，推动形成统一指挥、反应灵敏、上下联动、平战结合的xx园区应急管理体制。

### 3.项目方案

#### (3) 智慧能源

综合运用5G专网的MEC边缘计算能力，结合大数据分析等技术构建的大型开放式能源管理信息化平台，对园区水、电、冷、热、气等多种能源的生产、输配、消费等环节进行网络化、智能化、智慧化支撑，通过5G网络，利用5G网络的高稳定性和高可靠性，对整个能源系统进行监控管理和调控优化，同时为区域内的能源用户提供配套服务和增值服务，保证能源系统的安全稳定和高效利用。有效降低园区能源运营成本，提高园区能源服务品质。

#### (4) 智慧管服

依托信息手段，从智慧政务、智慧资源管理、智慧企业服务三个维度，全面提升xx园区政务管理能力、资源运营能力、企业服务能力。xx园区管委会各委办均已有市区两级垂直部署的政务系统，在智慧园区建设中，将聚合各专业政务系统资源，统一在xx园区政务服务门户提供服务，提升党建工作信息化程度和管理水平；建设地下管线、石化管廊等园区公共资源管理信息化平台，实现园区公共资源管理数字化、信息化、可视化。建设智慧招商、智慧石化供应链系统，全面提升面向企业的综合服务能力和服务信息化水平。

### 4.项目特色

通过 5G 网络丰富园区监管手段，提升园区管理效率、能耗监测能力和安全水平等，并利用 5G 网络新应用促进智慧园区运营模式的变革与创新，提升商业价值与用户体验。

园区安全智能化管控体系按两级架构，子系统独立搭建，应用子系统之上，融合新老系统，构建安全智能化管控统一平台，实现统一数据和横向、纵向协同联动和大数据应用。

统一平台汇聚子系统数据，进行统一预告警、统一数据处理、多要素数据关联分析、园区安全管控全局可视化管理。

子系统分为四个应用群，基础管理应用群、封闭园区应用群、在线安全监控应用群和应急应用群。

基础管理群：黄色功能模块，包括基础信息管理、双重机制管理、特殊作业管理，在原有系统基础上提升改造；绿色模块，包括重大危险源管理、培训和知识库管理现有功能已满足，直接纳入统一平台；

封闭园区群：危险品车辆管理系统调用现有卡口车牌识别系统，并搭建危化品停车场管理、车辆定位管理、车辆动态信息管理、入园管控管理功能，其中车辆定位管理拟调用交通运输部全国危化品车辆监管系统接口，实现管理；

### 4.项目特色

通过 5G 网络丰富园区监管手段，提升园区管理效率、能耗监测能力和安全水平等，并利用 5G 网络新应用促进智慧园区运营模式的变革与创新，提升商业价值与用户体验。

**安全监控群：**重大危险源在线监控系统沿用现有系统功能，融入新平台，视频监控系统在现有危险源视频监控、网格监控、企业监控、俯瞰监控的基础上，依托“智慧园区”PAAS层的智能视频分析引擎，实现追踪、定位、事件预告警等功能；

**应急管理群：**采用现有系统应急预案管理、应急资源管理等功能作为园区应急管理基础功能，在此基础上，补充应急培训演练子系统，并引入应急联动功能模块、应急调度通信系统，构建园区应急综合管理平台。

# PART 03 | 市场分析



xx园区5G+智慧园区项目是一个面向未来的综合性项目，其市场需求和容量非常大。随着物联网、云计算、人工智能等技术的发展，越来越多的企业开始将数字化、智能化作为提升竞争力和降低成本的手段，因此智慧园区在市场上有着巨大的发展空间。

市场接受程度方面，目前已经有很多城市建设了类似的智慧园区项目，并且取得了很好的效果。这些成功案例也证明了市场对于智慧园区产品的接受程度非常高。

从市场前景方面来看，随着5G时代的到来以及人们对于数字化、智能化生活需求不断增加，智慧园区在未来几年内将会得到更广泛的应用和推广。同时，在政府支持下，园区企业数量和规模也将会不断增加，这都是智慧园区产品发展所需要的有力支撑。

xx园区5G+智慧园区项目具备广阔市场需求与容量、市场接受程度高以及良好的市场前景。