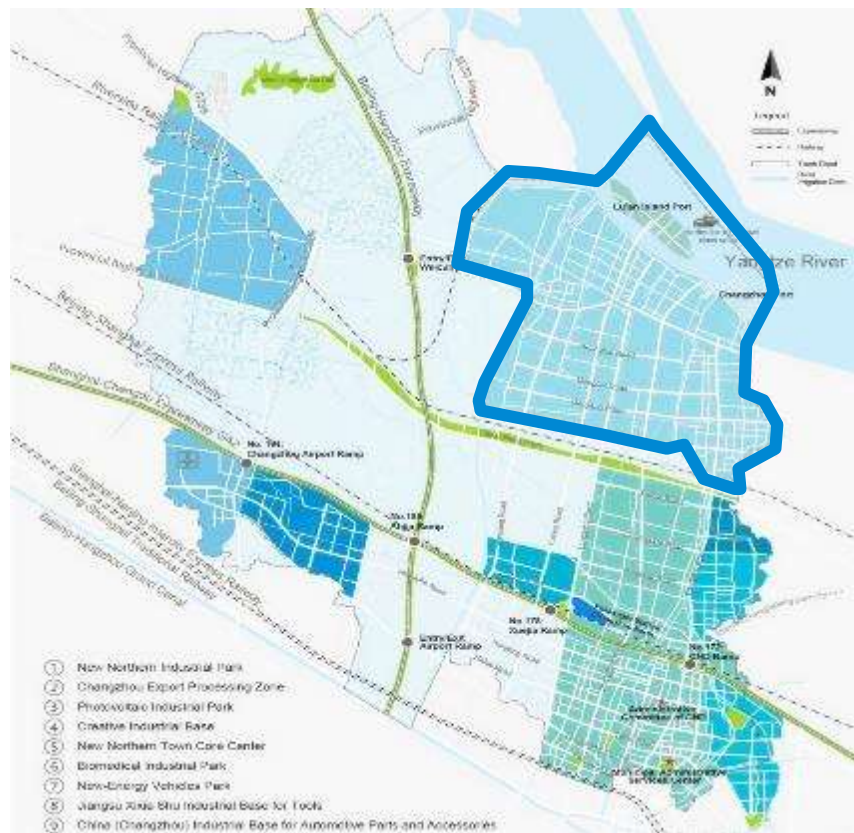




常州滨江化学工业园 环保与安全应急预警一体化平台

园区简介



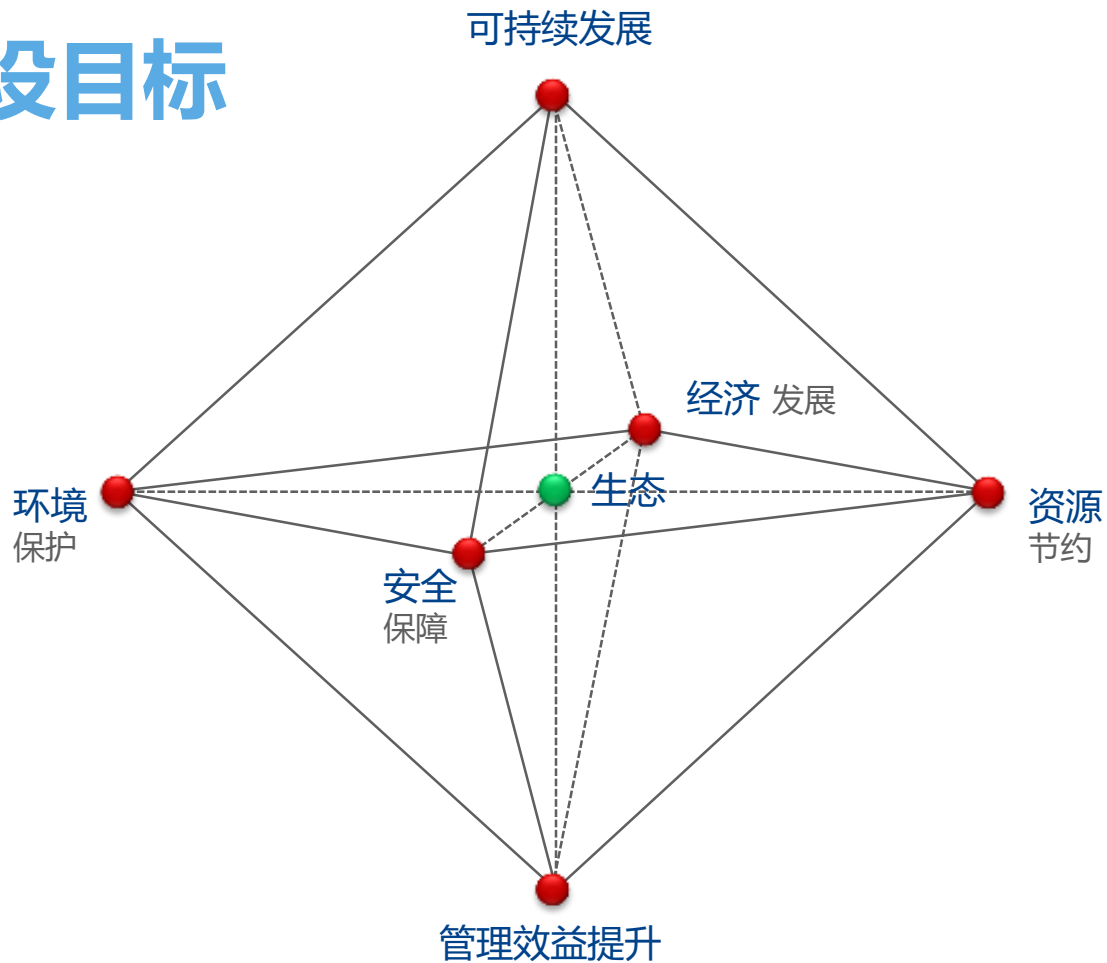
- 2015年GDP **312.9**亿元
- 2015年全社会固定资产投资 **251**亿元
- 2015年实现工业产值**1184**亿元
- 超过 **2000** 家工业企业



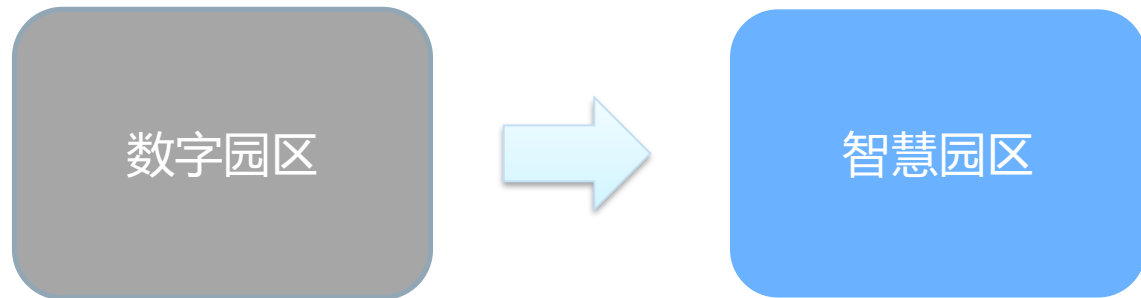
思考

我国石油与化工行业资源、环境制约问题突出，环境污染形势依然严峻。
如何结合互联网、大数据、云计算等现代信息技术与现有科研优势，推动石油与化学工业园区在生产、环境、安全方面的管理模式变革，推进化工园区管理向智能化、绿色化、综合化和高端化发展？

整体建设目标

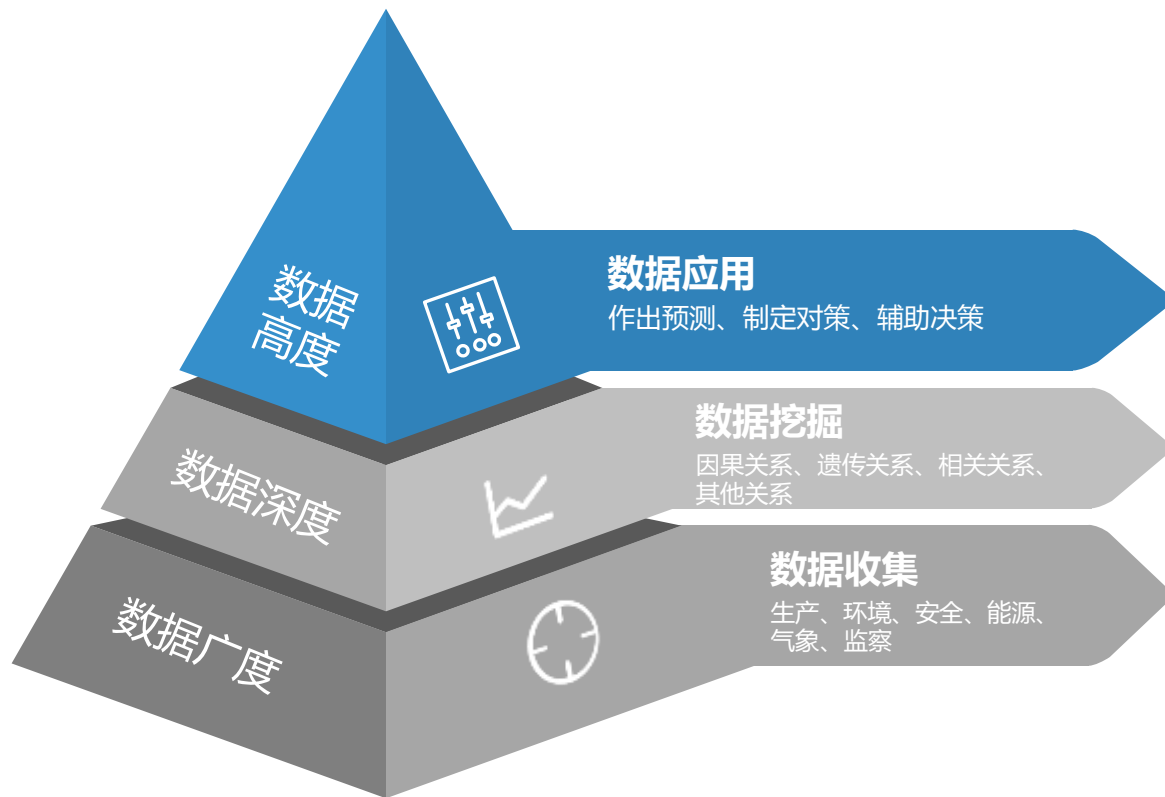


园区管理的进化



- 数据应用形式过于简单，多用于直接展示和预警
- 异构数据间未形成多元化关系，缺乏相互钩稽与跨界分析
- 数据与相关专业融合不足，价值挖掘程度较低
- 部门之间信息共享不畅，孤岛现象明显
- 信息资源开发与利用不足，应用效果不佳，支撑力度不够

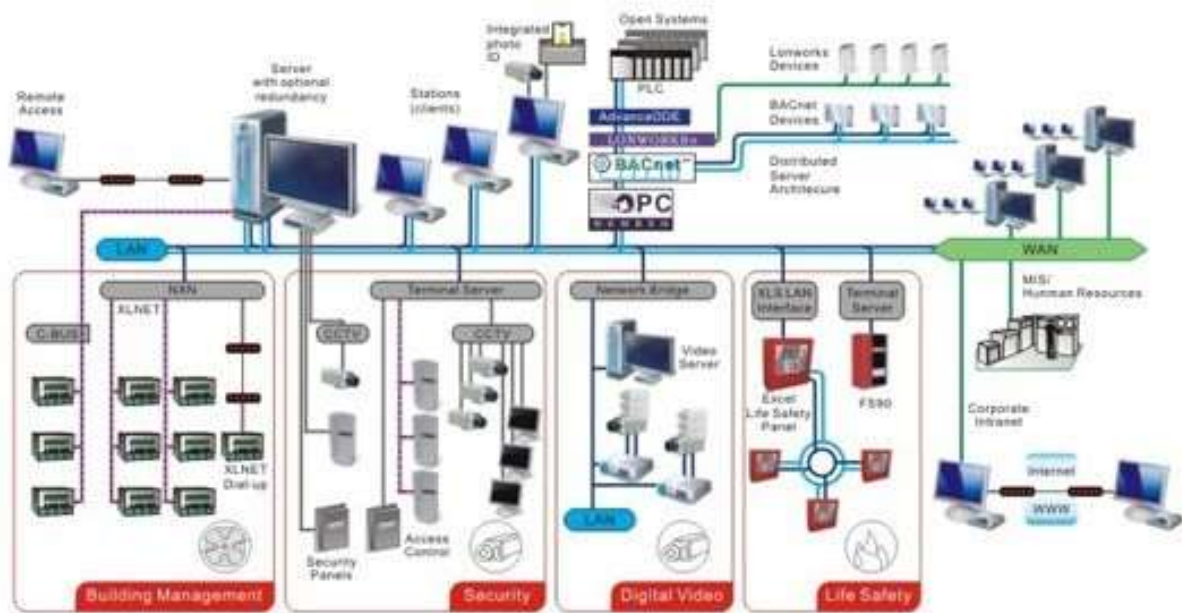
数据价值的挖掘



集成一个网络

网络集成

- Internet网络
- 视频监控网络
- 在线监测网络
- 有线通讯网络
- 无线通讯网络
- 园区办公网络



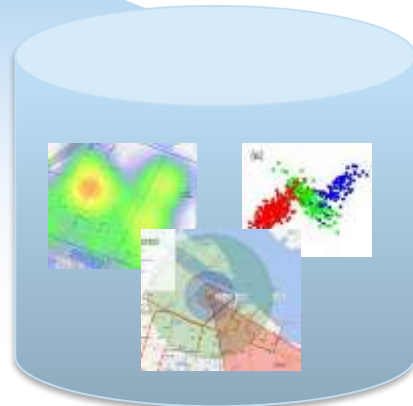
建设三个数据库



基础信息库

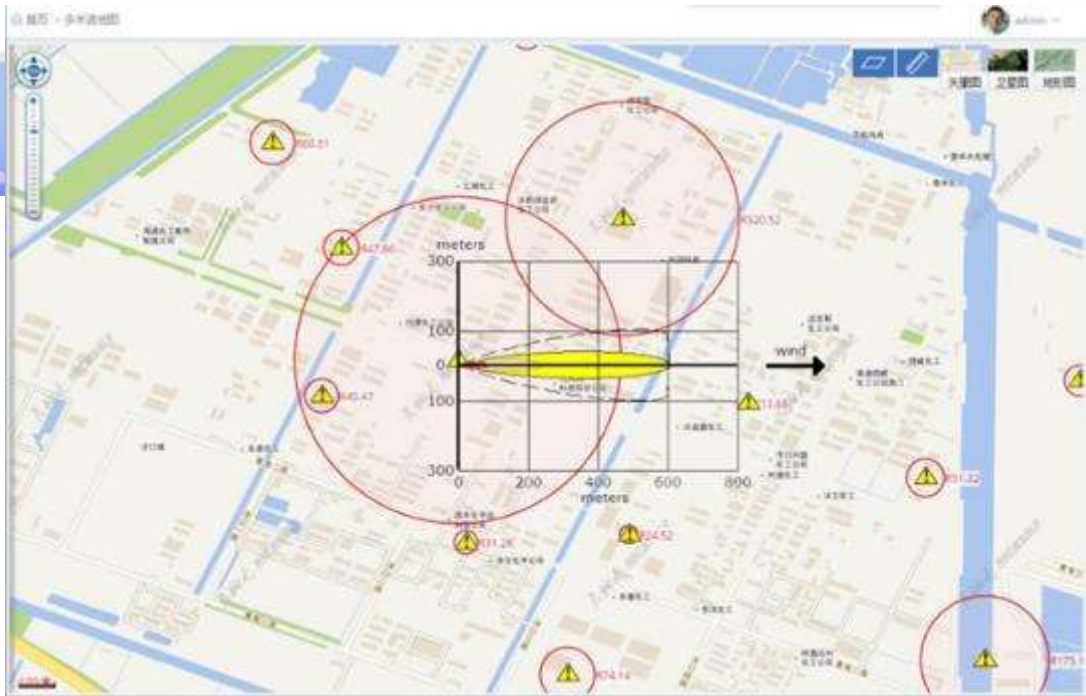


规则库



模型算法库

应用大数据分析模型



建设环保与安全应急预警一体化平台

环保



安全



预警



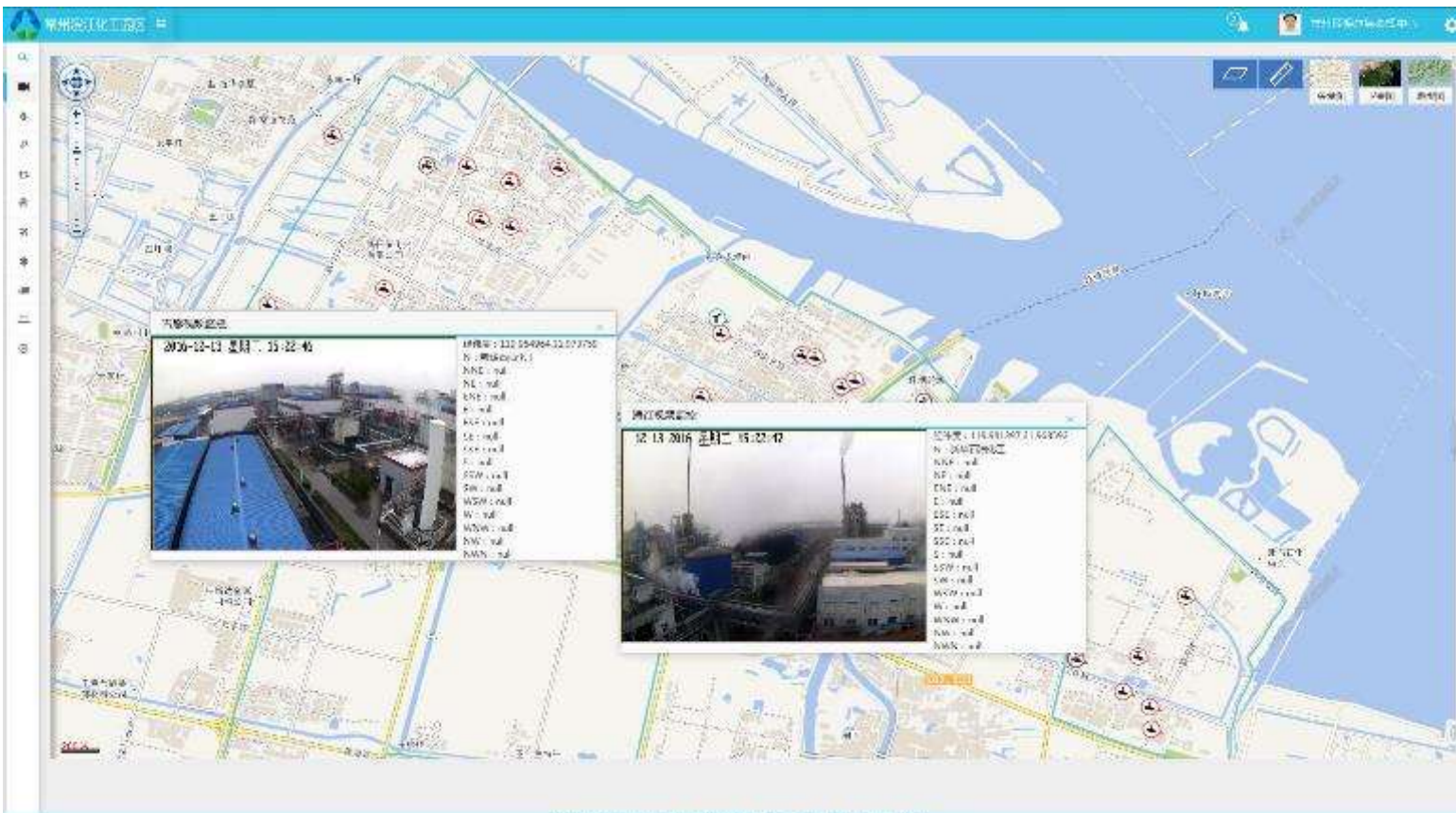
应急





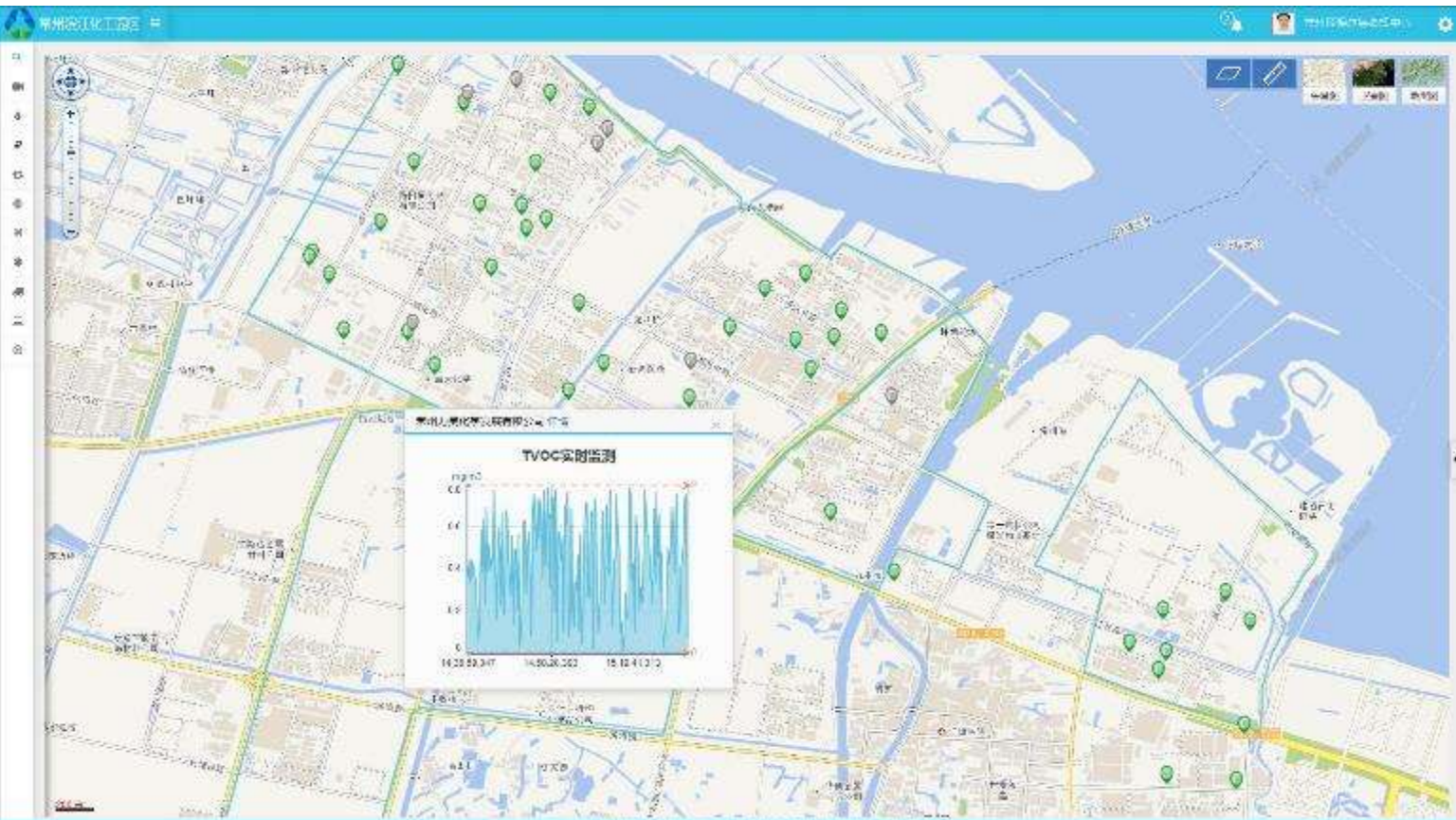
行动

园区视频监控



52个园区重点
部位监控设像
头, 4台高空摄
像头。

大气感知-园区分布式及移动监测



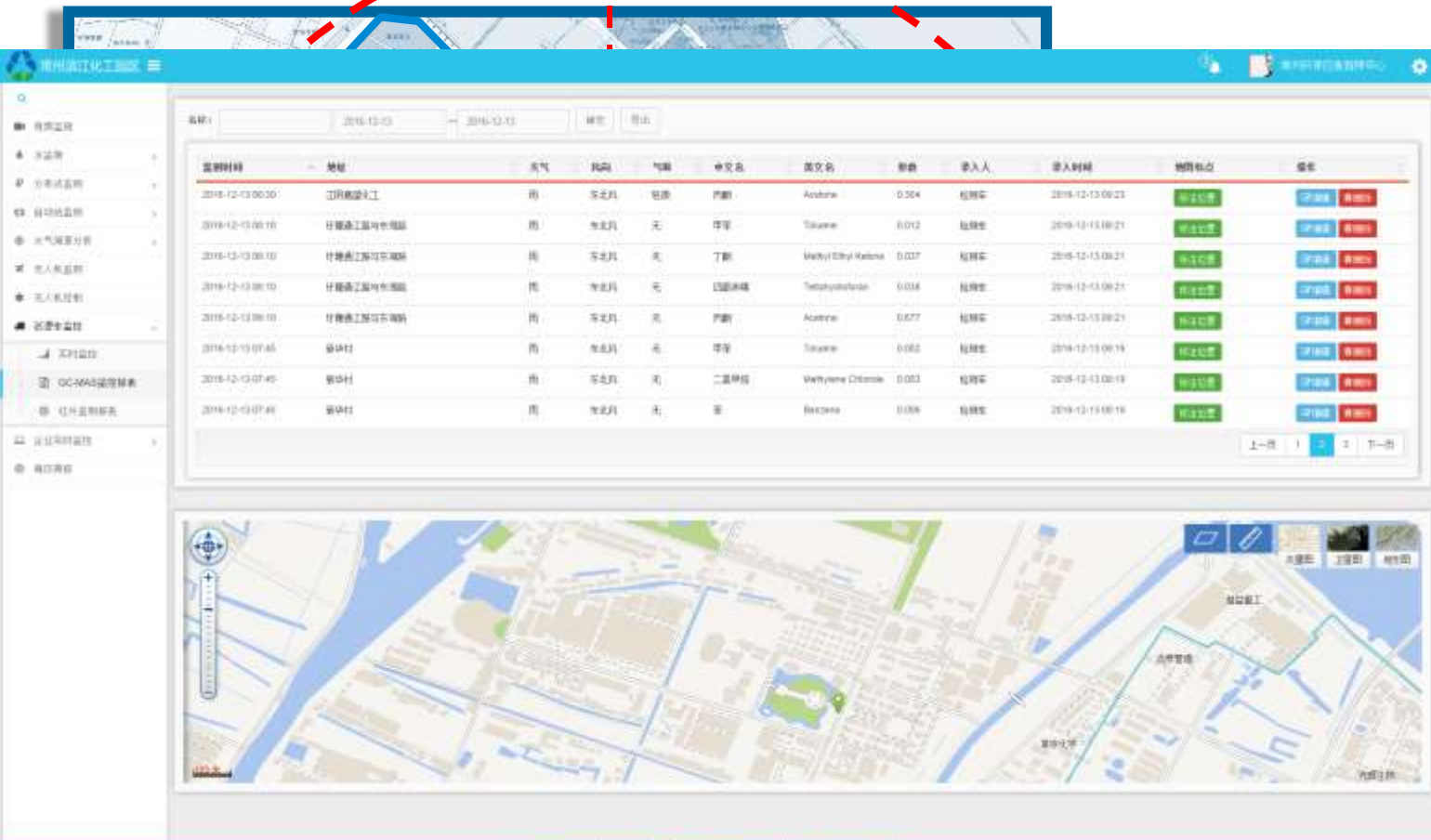
园区分布式及
移动监测系统

50个园区分布式
传感设施布点

3坐大气自动站

4个4G基站建设
和12km光纤铺设

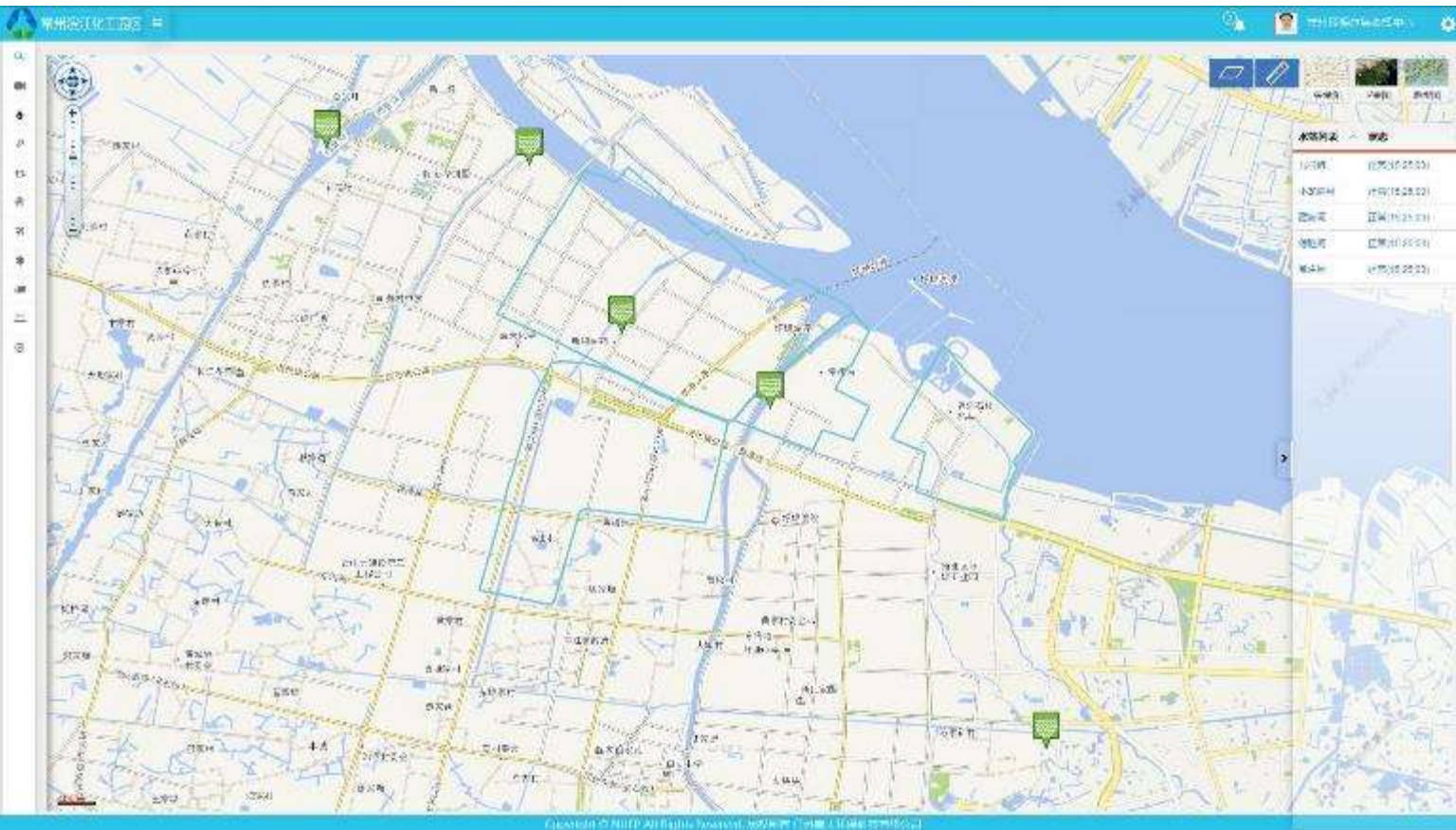
大气感知-红外线傅里叶雷达



被动式红外预
警雷达

有效监控半径3公
里

水质感知-水质自动站



5坐河流断面水质水质浮标监测站

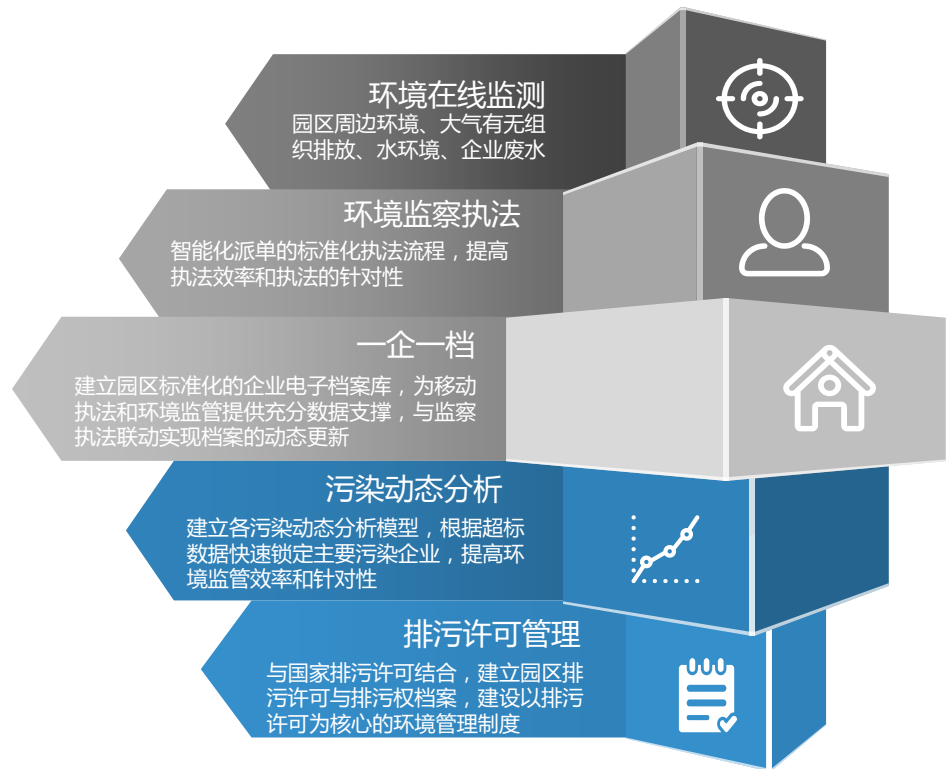
监测内容：氨氮、温度、浊度、电导率、溶解氧、PH值。

园区环境管理中心

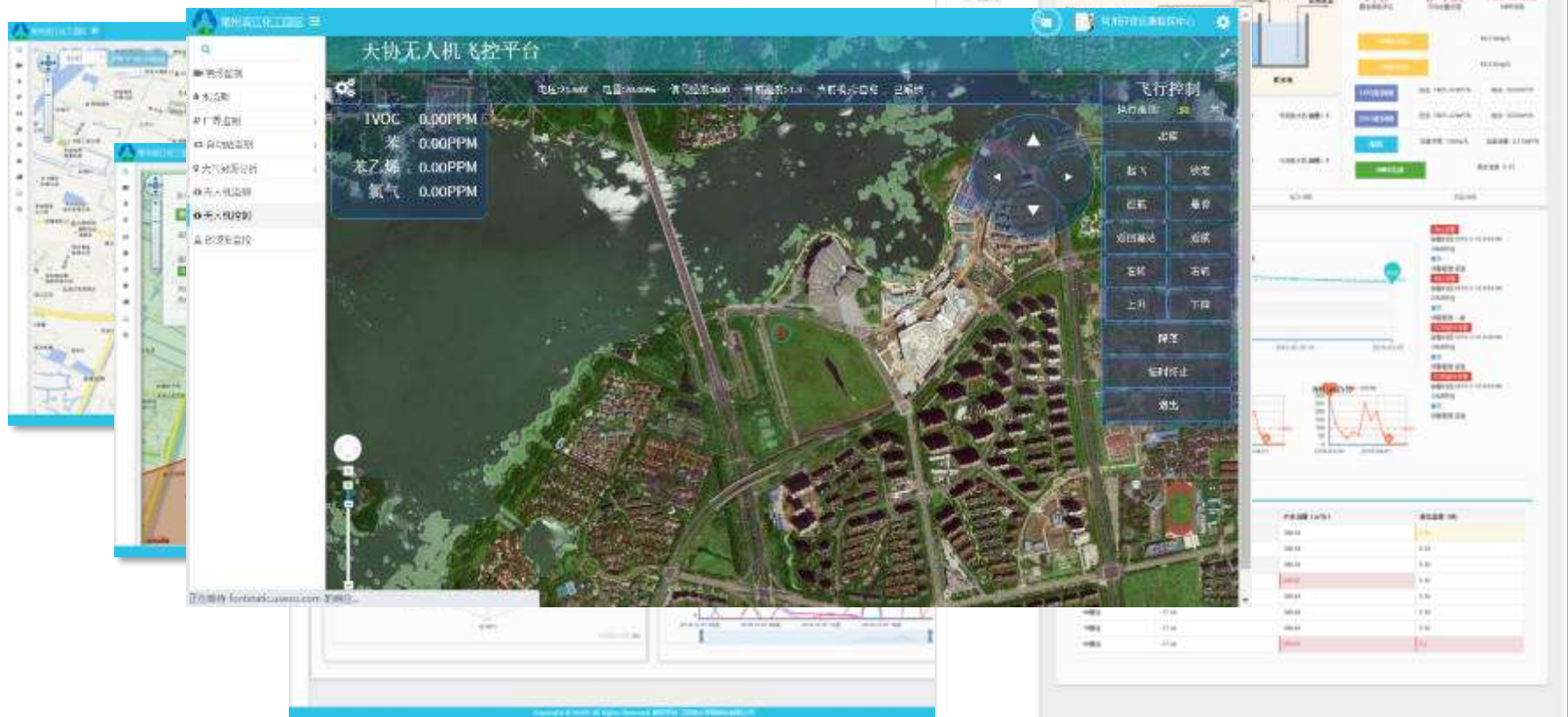


功能介绍

充分利用物联网、3S等新一代信息技术及第三方地理信息服务，以感知为先、传输为基、计算为要、管理为本，构建园区环境态势感知平台，并建立以排污许可为核心，以一企一档为基础的智慧环保应用平台，通过大数据分析手段，实现环境监测监控的现代化和智能化，实现环境监察执法的标准化、流程化、智能化，实现污染溯源的智能化、精确化、可预测化，为环保日常业务管理和决策提供强大的数据支持。



功能图片



园区安全管理中心

**RISK
MANAGEMENT**

功能介绍

安全第一、预防为主、综合治理

园区风险源辨识

地区危化品管控

企业安全档案管理



智慧化监管决策

企业安全自查自报

应急信息管理登记

实时监控



超限预警



园区安全分析



应急决策与指挥中心



功能介绍

应急预案管理

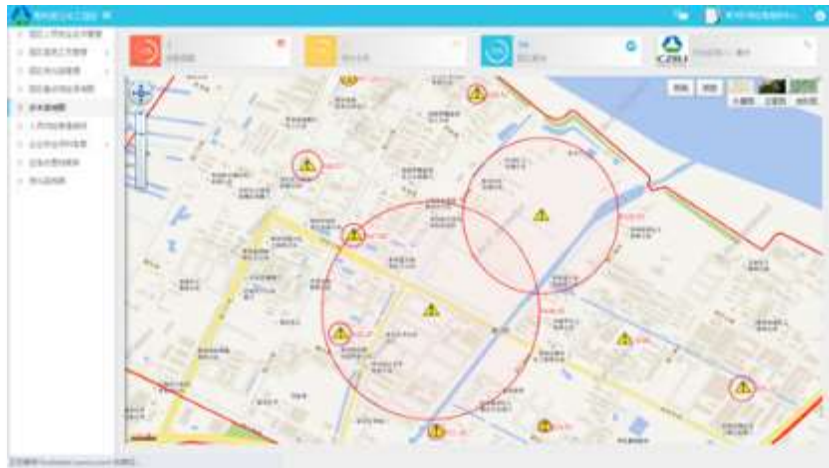
应急专家、队伍、物资管理

企业应急演练管理

应急流程管理

应急辅助决策系统

应急与危化品处置数据库



多维度污染溯源

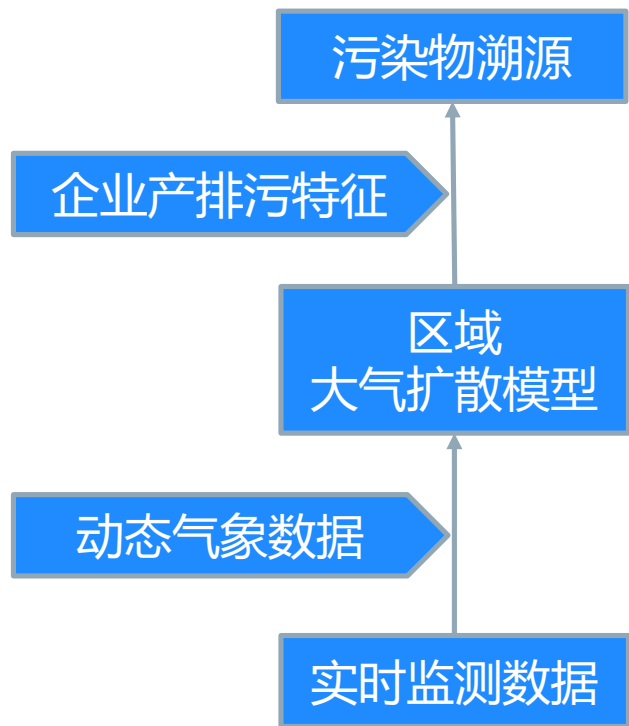
Big Data

污染物动态分布溯源系统



充分利用现有在线监测、LDAR、人工检测、移动检测数据，通过大数据模型计算污染物在地区演化过程，快速定位贡献值较大的企业或区域。

大气扩散模型溯源系统



利用网格化监测布点的监测数据及参数率定（扩散、消解、地貌、湍流等）建立区域大气扩散模型，结合企业产排污特征库锁定特征污染物来源区域和嫌疑企业。

源清单+大数据模拟溯源系统



该截图展示了系统的操作界面，包含多个功能模块和数据表格。

二、园区企业产排污特征									
序号	企业名称	所属行业	主要产品	主要原料	主要能源	主要污染物	排放浓度	排放总量	备注
1	XX有限公司	XX行业	XX产品	XX原料	XX能源	XX污染物	XX浓度	XX总量	XX备注
2	XX有限公司	XX行业	XX产品	XX原料	XX能源	XX污染物	XX浓度	XX总量	XX备注
3	XX有限公司	XX行业	XX产品	XX原料	XX能源	XX污染物	XX浓度	XX总量	XX备注
4	XX有限公司	XX行业	XX产品	XX原料	XX能源	XX污染物	XX浓度	XX总量	XX备注
5	XX有限公司	XX行业	XX产品	XX原料	XX能源	XX污染物	XX浓度	XX总量	XX备注

通过对园区内企业逐一梳理与排查，建立园区企业排放源清单；通过基于遗传算法的聚类分析方法建立区域大气扩散-环境质量耦合模型，可用于准确识别园内规律性、周期性污染源及其贡献比例。



感谢您的观赏
敬请指导