

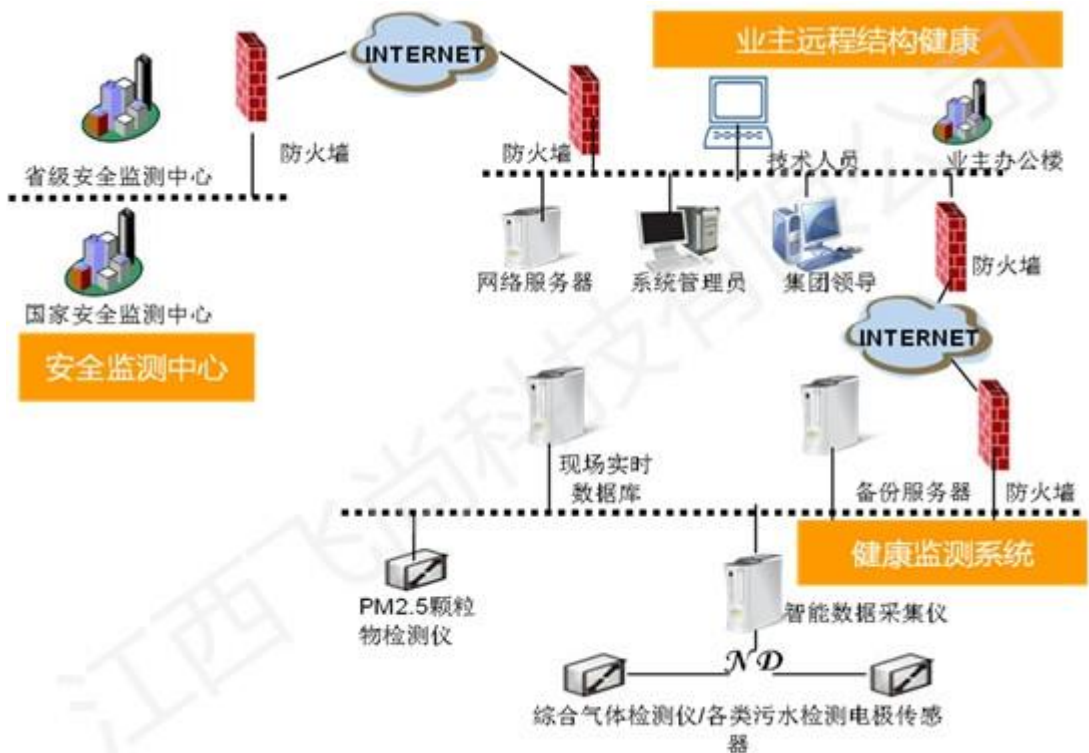
化工园区污水、废气排放监测方案

监测背景：

园区内企业大部分设计危险化学品，园区时有企业超标排放和偷排危险废水、废气，对周边环境造成一定程度的破坏。近年来，污水、毒气泄漏导致人员中毒事件时有发生。为预防污水、废气的污染，建立一套智能在线监测系统对化工园区的排放进行实时监测，显得尤为迫切。

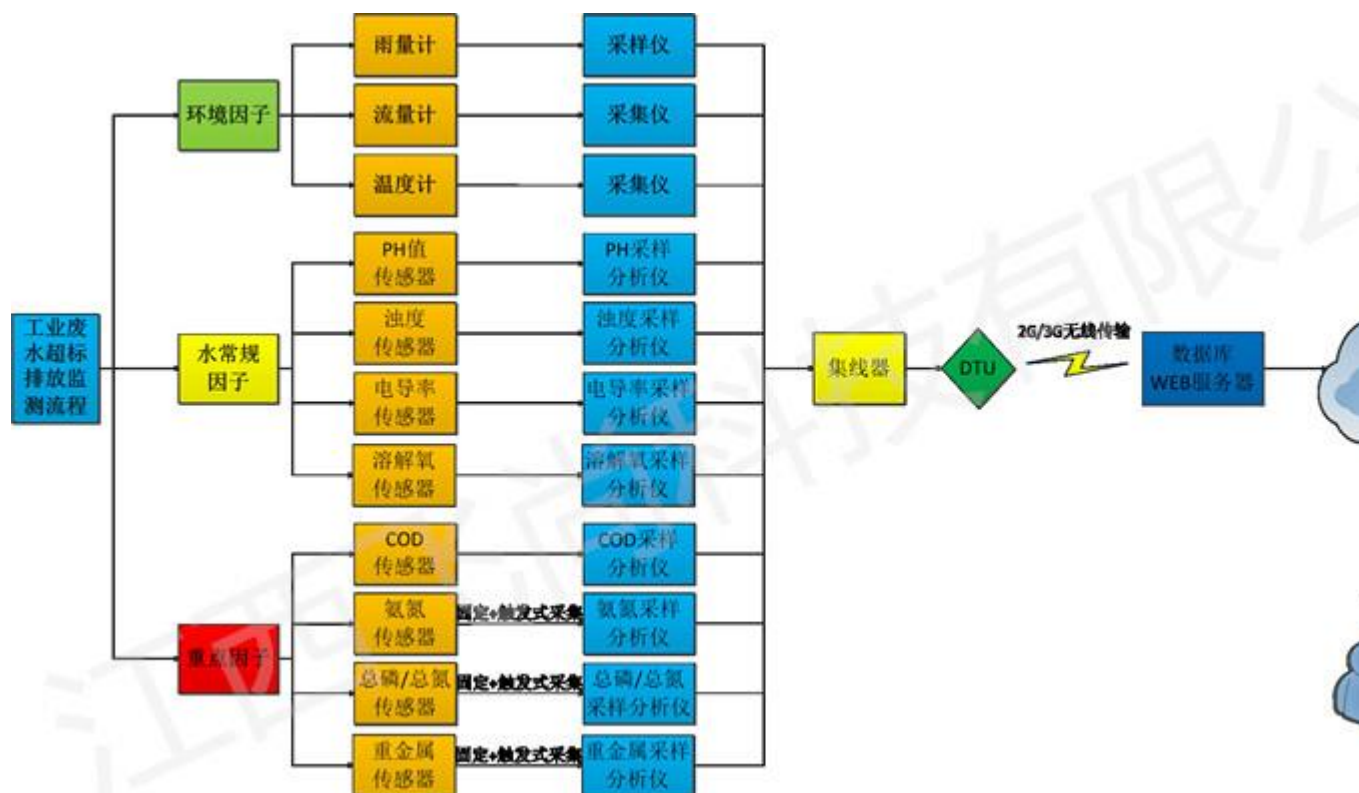
系统概述：

飞尚科技作为中国结构安全监测领导者，率先将结构健康监测与物联网结构体系、云计算、局域网/通讯网等多网无缝连接技术、海量节点数据并行智能处理技术等结合，建立一套完整的结构安全监测系统。基于云计算服务中心可建立环境健康监测平台，同时容纳区域内所有环境监测系统，实现区域性联网监测。



主要监测内容：

污水排放监控设计方案

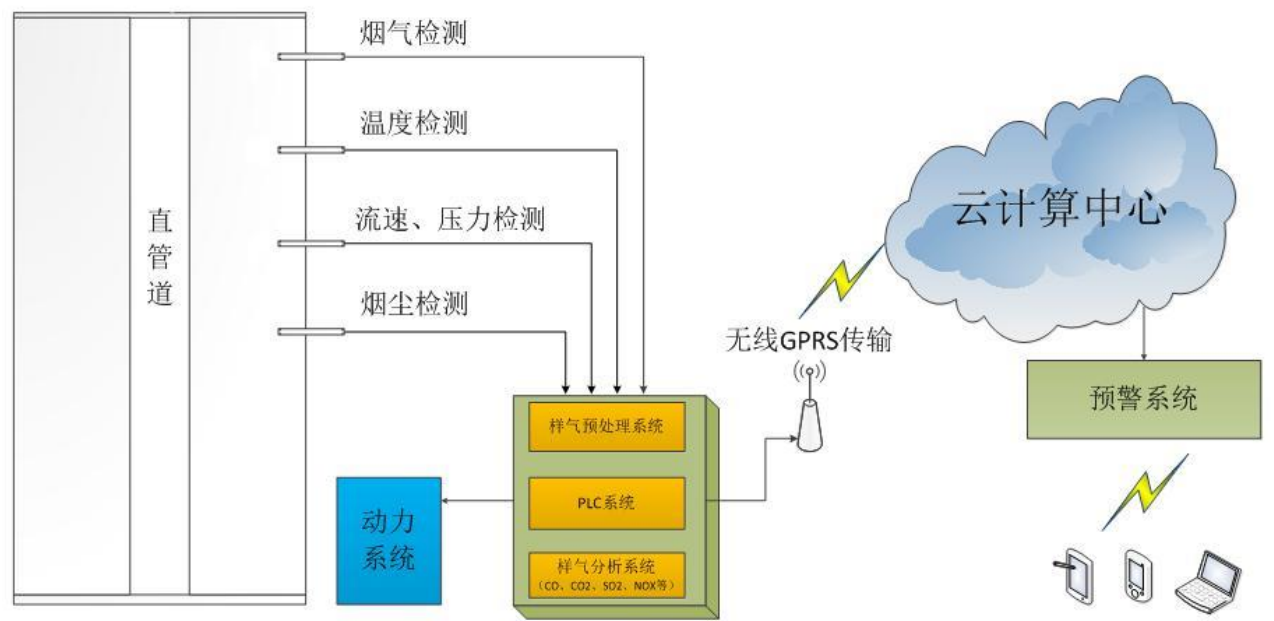


工业废水在线监测总体工作流程

污水排放监测主要包括 PH 值、溶解氧、电导率、化学需氧量、浊度、总磷、总氮、重金属、氨氮、雨量和流速等，并结合高清摄像机对排污口进行实时视频监控，为在线监测数据分析提供动态图像支撑。

序号	监测分类	监测项	监测设备	备注
1	视频	视频监控	高清摄像机	
2	污水排放监测	雨里	雨里计	
3		水流里	流量计	
4		温度	温度计	热敏电阻
5		PH 值	PH 在线监测仪	电极式
6		溶解氧	溶解氧在线监测仪	原电池法/荧光法
7		电导率	电导率在线监测仪	电极式
8		化学需氧里	COD 在线监测仪	光谱式
9		浊度	浊度在线监测仪	电极
10		总磷 (TP)	总磷在线监测仪	试剂法
11		总氮 (TN)	TN 在线监测仪	试剂法
12		氨氮 (NH ₃ -N)	氨氮在线监测仪	试剂法
13		重金属	重金属在线监测仪	试剂法
14		

废气排放监控设计方案



工业废水在线监测总体工作流程

废气排放监测主要包括有组织排放烟气和无组织排放废气两大类。对于通过烟囱且高度大于 15M 的烟气排放监测，采用 CEMS 烟气在线监测系统对 PM_{2.5}\PM₁₀ 颗粒、SO₂、CO、CO₂、NO_x、温度/压力/流速等进行在线监测；对于

其它不经过烟囱排放的废气，通过在企业四周安装光离子气体检测仪，另少数特定企业内部安装电子鼻进行监测，可全面有效地对企业的危险废气的排放情况进行监控。

序号	监测分类	监测项	监测设备	备注
1	废气排放监测	有组织排放烟气 烟气	CEMS 烟气在线监测系统	PM2.5\PM10 颗粒、SO2、CO、CO2、NOx、温度/压力/流速
12		无组织排放废气	光离子气体检测仪、电子鼻	有机废气、无机废气

废气排放监测项及使用仪器列表

实现功能：

- （1）报警与查询：基于地图实时展示监测站点的运行状态信息，方便对监测站点快速访问查询，数据异常可及时触发报警机制。
- （2）监测点实时监控：能实时展示污染源排口在线监测数据、设备运行状态、通讯状态、企业状态，并统计显示实时在线联网率，可基于 GIS 快速定位、查看企业具体信息。
- （3）数据统计分析：可按区域、流域、企业类别、排放去向、排口类型、关注程度等对污染物排放情况进行同比、环比分析，并支持单个或多个排口的趋势对比分析。
- （4）远程控制：支持远程控制现场设备，实现校时、校标、即时采样等功能。自动记录反控日志。
- （5）基本信息管理：包括配置管理、企业信息管理、排口信息管理、系统日志管理。配置管理实现数据审核配置、报警配置、标准配置。