

VOC 检测在工业园区的应用

随着经济的快速发展，污染源的种类日益增多，特别是化工区、工业集中区及周边环境，污染方式与生态破坏类型日趋复杂，环境污染负荷逐渐增加，环境污染事故时有发生。同时，随着公众环境意识逐渐增强，各类环境污染投诉纠纷日益频繁，因此对环境监测的种类、要求越来越高。

在“十二五”期间，政府着力打造以空气环境监测，水质监测，污染源监测为主体的国家环境监测网络，形成了我国环境监测的基本框架。“十三五”规划建议中已经明确“以提高环境质量为核心”，从目前环保部力推的“气，水，土三大战役”的初步效果来看，下一步对于环境质量的改善则是对于现有治理设施和治理手段的检验。而对于三个领域治理效果的检验，依赖于全面有效的环境监测网络。

国务院印发的《生态环境监测网络建设方案的通知》提出建设主要目标：到2020年，全国生态环境监测网络基本实现环境质量、重点污染源、生态状况监测全覆盖，各级各类监测数据系统互联共享，监测预报预警、信息化能力和保障水平明显提升，监测与监管协同联动，初步建成陆海统筹、天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络。

根据调研大部分企业具备简单治理技术，即将生产车间内生产工艺所产生的VOCs 污染物通过管道集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理以后进行排放，但园区内存在着有组织排放超标和无组织排放的问题，为督促企业改进生产工艺和治理装置，减少无组织排放，建议园区部署网格化区域监控系统。



深圳市新世联科技有限公司

系统部署可提高各工业工园区污染源准确定位能力，同时快速直观的分析出污染源周边的相关信息，通过整合各类地理信息资源和环境保护业务资源，建立统一的环境信息资源数据库，将空间数据与动态监测数据、动态监管数据、政策法规数据等业务数据进行无缝衔接。为管理者提供直观、高效、便捷的管理手段，提高环保业务管理能力，综合管理与分析的决策能力。同时根据业务应用的不同，对数据进行横向的层次划分，通过应用人员层次的不同，对数据进行纵向的层次划分，明晰信息的脉络，方便数据的管理。

根据污染物来源建立工业园区的网格化监控系统，区域网格化监控系统采用单元网格管理法的方式，按照“网定格、格定责、责定人”的理念，建立“横向到边、纵向到底”的区域网格化监控平台，应用、整合多项智慧环保技术，在全面掌握、分析污染源排放、气象因素的基础之上，采用基于高斯算法模型进行开发。实时统计各厂区、监测点的监测设备数据，并根据各监测点的排放情况及其气象条件，来分析并推测区域内整体的排放情况。实现对 VOCs 排放区域整体监控，污染物扩散趋势推算，排放源解析等功能，同时结合物联网、智能采集系统、地理信息系统、动态图表系统等先进技术，整合、共享、开发，建立全面化、精细化、信息化、智能化的区域在线监测平台，实现对控制污染源无组织排放，减少大气污染等综合管理，为制定节能减排方案提供可靠的数据信息和科学的辅助管理决策。

深圳新世联科技代理的英国 [Alphasense](#) 公司的 PID-AH，具有高灵敏度和高分辨率的特性，最低可以检测 1ppb 的 VOC 气体，可以检测 2000 多种不同的 VOC 气体，非常适合工业园区周围大气环境中 VOC 检测。



[PID-AH](#) 光离子气体传感器主要特性：

- 1、 A 系列标准尺寸，带有微型聚光光源。
- 2、 测量范围：1ppb-50ppm
- 3、 工作环境，-40~55℃，相对湿度 0-95%
- 4、 供电电压：3.2-3.6V(调节器未用)；3.2-10.0V（调节器使用）
- 5、 输出电压：零点 (>46 mV) ~Vmax（供电电压-0.1V @调节器使用）
- 6、 功耗，85mW（3.2V 供电）
- 7、 过载：50ppm（以异丁烯参考）
- 8、 在自由扩散情况下响应时间 T90 小于 3 秒
- 9、 使用寿命大于 5 年（不含 UV 灯和栅极）

深圳市新世联科技有限公司