

排污单位生产设施及污染防治设施工况监测-安科瑞VOCs在线监测系统建设

产品名称	排污单位生产设施及污染防治设施工况监测-安科瑞VOCs在线监测系统建设
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:VOCs在线监测系统 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	19821750213 19821750213

产品详情

摘要：环保用电监管云平台依托物联网技术、电力参数传感技术，24小时不间断采集企业总进线、生产设备和污染治理设备用电回路的数据，通过设备运行工况分析、越限分析、停/限产分析、关联分析等，及时发现环保治理设备未正常工作的情况及实时监控限产和停产整治企业的生产状态，对治污设施异常、停限产期间违规生产等进行告警，减少及杜绝用电异常及设备异常，防止企业在污染物监管过程中的偷排、减排、漏排等情况。同时，对VOCs、烟尘、废水等污染物排放结果进行监控，避免企业排放超标违法，使企业严格执行排放标准。此外，以视频或门禁监控作为辅助手段减少监管盲区，形成了污染治理过程加结果的监管治监控，合理解决了环境执法力量薄弱、监管到位难度大等问题。

关键词：环保用电；污染物排放；告警；云平台

1 项目概述

新疆阜康市环保局下发《关于阜康市排污单位生产设施及污染防治设施工况监测和挥发性有机物在线监测系统建设的通知》，加速全市排污单位生产设施及污染防治设施工况监测和VOCs在线监测系统建设，对企业生产设施、污染防治设施运行状态实行24小时不间断监控，合理发现企业污染防治设施闲置、差别化管控和重污染天气应急响应落实不到位等问题，助力环境执法监管提升科技化水平。工况监测数据与污染源在线监测实现数据衔接，能够发现生产负荷波动时排放强度恒定不变或未与生产负荷相一致的变化趋势等异常线索，实现治污过程和治污结果的同时监管。

所有企业生产设施及污染防治设施，须安装工况监控系统。在排口处安装有组织型VOCs在线监测系统，监测项目至少包含非甲烷总烃及废气参数温度、压力和流速。

系统建设及技术要求主要包括：

符合HJ212-2017《污染物在线监控(监测)系统数据传输标准》、HJ477 - 2009《污染源自动在线监控(监测)数据采集传输仪要求》

工况监测点位覆盖主要生产设施及治污设施，通过对生产设施、污染防治设施的工作电流进行实时采集，准确反映被监测设备的运行情况。生产设施工况监测点位安装在排污单位的生产线总回路或主要生产设备回路上，反映排污单位产污设施、停限产、错峰生产执行情况；治污设施工况监测点位安装在排污单位污染治理设施总回路或主要治污设备回路上，反映污染治理设施运行情况。

污染源VOCs在线监测设备的采样探头在烟囱上的安装位置应符合HJ75规范要求，能够同时监测TVOC、烟气流速、烟气温度、烟气压力。

2 AcrelCloud-3000环保用电监管云平台解决方案

安科瑞环保用电监管云平台依托物联网技术、电力参数传感技术，24小时不间断采集企业总进线、生产设备和污染治理设备用电回路的数据，实时监控环保治理设备工作状态和停限产企业生产状态，对治污设施异常、停限产期间违规生产等异常行为进行告警，防止企业在污染物监管过程中的偷排、减排、漏排等情况。同时，对TVOC、烟气流速、烟气温度、烟气压力等污染物排放结果进行监控，避免企业排放超标违法，严格规范企业执行污染物排放标准。

(1) 系统结构

多功能电表安装在企业端生产设施、污染防治设施用电回路,测量回路的全电力参数，通过LoRa无线通讯与DTU进行通信，再由DTU通过4G全网通上传至环保用电监管云平台云端服务器。

污染源VOCs在线监测设备的采样探头安装在烟囱上，测量TVOC、烟气流速、烟气温度、烟气压力等非电监测因子，通过485与数采仪进行通信，再由数采仪通过4G全网通上传至环保用电监管云平台云端服务器。

DTU和数采仪能够就地显示采集的数据，并且本地存储30天数据，可实现数据断点续传，当网络恢复正常时继续上传断网期间存储在本地未完成上传的数据，数据以HJ212-2017污染源在线自动监控（监测）系统数据传输标准传输至环保用电监管云平台云端服务器。

环保用电监管云平台部署于阿里云服务器，接收、统计、存储、展示数据，向环保管理人员提供WEB、移动端APP访问，环保管理者可使用网页、手机APP等形式应用平台功能。

(2) 设备状态、企业生产状态及污染物排放监控

实时监控企业生产设施、环保治理设施用电回路的电力参数，判定设备工作状态及企业生产状态，并监测排口的污染物排放情况。

(3) 应急减排管理

根据行业用电特点和当地错峰生产计划，配置应急减排管理计划，结合企业生产用能，对企业减排生产执行情况进行监管，为贯彻工业企业错峰生产的决策落实提供技术支持。

(4) 提高运维和执法效率

平台汇总停限产异常、治污设施异常、电参量越限、排放超标等等异常记录及处理进度，执法人员可以

从电脑端或者移动端对异常记录进行处理并申报，可上传图片、文档、视频等。相关责任人可以对申报的异常进行审核，让运维和执法更合理。

（5）数据统计

平台提供异常、点位运行、用电数据、污染物排放等数据统计功能，帮助环保局掌握环保监管情况，同时帮助企业了解内部环保措施执行情况。

3 系统应用价值

3.1 社会收益

项目建设有利于保障人体健康，提高市民满意度，建设美好城市，构建和谐社会；有利于推动经济和社会的可持续发展，“经济建设、城市建设、环境建设同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益、环境效益”三统一；有利于加强日常污染源监控和突发事件快速预警响应工作，做好“平战结合”，努力保障区域环境安全，改良区域环境质量。

实现从人防到技防、从计划监察到状态监察的转变，提升环境监察执法效率。从而更好的监督考核错峰生产期间排污企业停限产任务的执行情况，解决大气污染防治背景下的污染源企业监管困境。

建立企业生产、排污、治理全过程的监管治模式，从结果监测到过程+结果监管，加强源头防控，推动大气环境质量改良，提升环境监察执法效果。

对企业生产数据、治污数据、排污数据进行关联分析，建立差别化评价体系。识别可疑违规排污企业，进一步缩小网格化监管的网格范围，实现小尺度溯源，同时，进一步分析其存在的具体违规行为，提高监管效率。执法人员依据监测结果，针对性进行现场核查，用数据和事实说话，有力威慑违规排放行为。

3.2 经济收益

低成本解决“过程+结果全过程监测”规模化推广难题。

系统的风险预警功能帮助企业合理降低生产事故风险，实时预警提醒机制能够避免无意超标违法，提升企业管理质量。

系统的运行效能评估和计量体系的建立能够优化企业用能，减少因过度治理造成的能源及成本的浪费。

依托大数据分析、移动互联网、物联网技术，实现远程实时监控企业生产、治污、排污状况，可合理减少对企业现场检查频次，提高环保系统的工作效率，解决环保系统人手不足与企业数量大的不对称问题。同时避免干扰企业正常生产经营活动，降低企业迎检负担，进一步深化“放管服”，提高对企业的监管服务水平，形成治理过程管控有力、污染源排放真实合理，排污企业、公众及环保主管部门共建、共治、共享的良性互动的良好营商环境，实现政企双赢。

4 结语

AcrelCloud-3000环保用电监管云平台通过监控生产设备以及污染治理设备的运行过程，提前介入，实现

预警预控的管理模式，从源头控制污染的产生，做到将污染扼杀在摇篮里。同时，对污染物排放结果进行监控，并以视频或门禁监控作为辅助手段减少监管盲区，形成了污染治理过程加结果的监管治监控，提升了环境监管的信息化、智能化水平，助力实现对排污企业的差别化和精细化管理。