

# 智慧环保时空精准监测管控平台亮相 精准治污 高效管控 高新区又拿了个全国第一!



## 中国计量科学研究院技术加持精准治污

据郑州计量先进技术研究院副院长林鸿介绍,平台之所以落地郑州,这和郑州所在的地理位置、气候条件、产业结构及郑州超算中心的资源,加上郑州市对环保的支持,这一切都坚定了在郑州落地的决心。平台于2020年12月建成投用,经过5个月的试运行,通过汇集全区各类污染源位置、监测、视频信息,各类监测站点数据信息、片区化管理信息、国控及城乡接合部站点分级管控信息图层,形成全域化一张图指挥模式,实现针对高值区域、不同污染源种类、不同管控级别,发布点对点、分类、分级的作战指令,创造了精准治污、高效管控的“高新样板、郑州模式”,平台的监控数据可以作为“郑州数据”,支撑我国在国际碳减排、碳中和谈判中做到数据的可测量、可报告、可核查。

据郑州计量先进技术研究院相关负责人介绍,平台通过汇集全区各类污染源位置、监测、视频信息,各类监测站点数据信息、片区化管理信息、国控及城乡接合部站点分级管控信息图层,形成全域化一张图指挥模式。

截至目前,该平台已汇集全市142个标准监测站点、100个小型空气质量监测站点、高精密站点、高空站、气象站、工业

企业全过程档案信息及环评数据、渣土车、交通流量、餐饮油烟监测、施工工地扬尘监测、视频监控等各种类环保数据,纳入286家工地,509家工业企业,1347名工地、企业的负责人。实现针对高值区域、不同污染源种类、不同管控级别,发布点对点、分类、分级的作战指令,打造精准治污、高效管控的高新样板。

作为全国首例小区域反演实地应用的小区域无组织排放反演核查系统,实现了区域内无组织排放源的小时级自动溯源分析和预警推送。

据介绍,高新区智慧环保时空精准监测管控平台的另一大亮点和创新点是建立了交通路网排放实时监测系统,以应对郑州作为重要的交通枢纽城市所面临的巨大交通排放管控压力。平台接入了国家级车辆清单和重型货车GPS数据,结合本地车辆结构、交通卡口等数据,实现了城市交通路网小时级、路段级的流量和排放量的实时监测。实现了重型货车的实时监测定位分析,数据每5分钟更新一次,可进行不同车辆排放级别的筛选,有助于科学布设卡口,降低成本;单车轨迹回溯功能可为监管部门掌握车辆运行规律,制定合理、高效的管控措施提供依据。

## 打造精准治污 高效管控的“高新样板”

高新区党工委委员、管委会副主任姚五洲介绍,“高新区智慧环保时空精准监测管控平台上线以后,可以提供大量的精准的数据,平台数据实时告诉我们,污染源是什么?有多少?从哪来、到哪去等精准的数据,从而指导我们接下来要采取一些怎么管控措施。”

郑州市高新区大气污染精准治理顶层设计,还采用了中国计量科学研究院与美国国家标准与技术研究院合作建立的高时空分辨排放量反演技术。平台可以最终锁定单一或少量具有显著排放特征的污染源位置并获得准确的排放量信息,形成督察事件推送给现场核查人员,帮助管控部门高效、经济地采取有针对性的管控措施。

在此基础上,平台可将准确的大气污染物浓度数据和排放清单与复杂的大气动力学信息结合,建立区域内“自上而下”实时的排放量反演清单,获得高时空分辨更准确的排放量数据和排放源分布特征,在城市、区域尺度上制定更精准的管控政策、设计经济高效的减排方案。

值得一提的是,平台还可以通过一线督察、无人机巡查、激光雷达现场监测、高点视频监控等手段,形成对预警、调度、事件处理的闭环管理模式。为充分发挥企业环保主体责任,提高各类督查问题、预警事件处理的闭环管理模式。为充分发挥企业环保主体责任,提高各类督查问题、预警事件处理的闭环管理模式。

据了解,“十三五”期间,中国计量科学研究院与郑州市政府开展战略合作,推动科技创新与成果转换,建立了郑州高新区智慧环保时空精准监测管控平台。“十四五”期间,郑州高新区将对智慧环保管控平台进行持续优化,协助各环保部门在大气污染防治攻坚工作中发挥切实有效的作用,为郑州市和高新区生态文明建设工作提供技术支持和坚强保障。

6月17日,郑州高新区智慧环保时空精准监测管控平台上线发布会在郑州高新区智慧城市实验场举行。由郑州计量先进技术研究院开发的智慧环保管控平台正式揭开了盖头。

据了解,该平台作为全国首例小区域反演实地应用的小区域无组织排放反演核查系统,不仅在高新区形成全域化一张图的指挥模式,并在全国首次实现污染物成分反向推演,把单一空气污染物排放源头精准锁定在100米见方的区域内,帮助职能部门高效点对点采取针对性管控措施。

记者 孙庆辉  
高新时报 方宝岭 文/图

## 治污新神器 智慧环保管控平台上线

国家市场监督管理总局计量司一级巡视员张益群,中国环境监测总站副站长肖建军,中国环境科学研究院国家重点实验室副主任赵晓丽,中国计量科学研究院党委书记、副院长段宇宁,河南省生态环境监测中心主任陈勇,河南省生态环境厅大气处副处长刘宏东,郑州市人民政府副市长吴福民,郑州市生态环境局局长王春晓等出席发布会。发布会由郑州高新区党工委副书记、管委会主任张红军主持。

智慧环保管控平台以生态环境数据为核心,利用新兴物联网技术,结合空间地理信息、大数据分析、数据挖掘、模型分析等技术手段,实现环境数据汇集、环境监测、环境综合治理、环境决策分析、环境网格化监管、环境应急等核心功能。

该平台打通了郑州高新区环保相关部门、业务系统间的数据壁垒,充分利用互联网互联互通的技术特点,向企业和民众宣传环保工作的进展情况、攻坚成果,构建政府各部门齐抓共管、全社会共同参与的智慧环保大格局。

