

# 精准溯源 强力执法 靶向治理 大气污染治理的“辛集路径”

## ——辛集市利用科技手段实施精准治霾、铁腕治霾、合力治霾

◆刘晓星

对于河北省辛集市的百姓来说,地处京津冀这一特殊的扩散区域内,“蓝天常在,繁星闪烁”曾几何时是如此奢侈;而现如今,他们更加期许的是碧蓝如洗的天空能够常驻,飘逸灵动的云彩可以长留。

这一改变缘于以下一组数据:2017年8月原环境保护部发布的《京津冀及周边地区2017-2018年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中的数据显示,辛集市PM<sub>2.5</sub>平均浓度同比下降25%,重污染天数同比下降20%;

来自辛集市环保局的最新数据显示,2018年1至6月份,辛集市PM<sub>2.5</sub>为78微克/立方米,较2017年同期下降25%,下降率在河北全省168个县中排名第18位。

自2017年以来,为坚决打赢大气治理攻坚战,辛集依托泛测(北京)环境科技有限公司国内领先的博士专家团队和设备生产基地,成立了辛集市空气质量监测反应指挥中心,严格落实精准治霾、科学治霾、铁腕治霾、协同治霾,2017年全市PM<sub>2.5</sub>年均浓度同比下降21.6%,下降幅度位居全省第一,走出了一条大气污染综合治理的“辛集路径”。

### 关注一:监测监控突出“全”,确保无缝隙全覆盖

辛集市属于京津冀大气污染防治重点区域,污染形势严峻,特别是冬季采暖期间,多次出现重污染天气,对生产生活秩序、群众身心健康造成严重影响。

在辛集治霾的历程中,也曾一度受到PM<sub>2.5</sub>数值爆表却无法精准找到污染源的困惑。如何通过全方位、立体化、全时段的实时监测,最终实现大气污染治理的精细化、科学化及精准化?

辛集市委书记邱义给出的答案是:大气污染防治有效依赖于核心技术问题的突破和环境管理指导思想的创新,因此,必须依靠科技力量来实现精准治霾。

在实施蓝天保卫战的征程中,辛集市始终坚持把科技创新作为破解难题、引领发展的第一动力,瞄准国内一流的大气环境监测设备生产商——泛测(北京)环境科技有限公司,引进设备、引技术、引人才、引服务,并在辛集建设了国内领先的环保设备生产基地,走在了国内大气污染治理的最前沿。

○图为高新区高桥科技公司微站站点。



辛集市空气质量监测反应指挥中心主任刘理宪指着显示屏介绍说,生态环境部将京津冀及周边重点区域“2+26”城市按照3km×3km划分网格,共计约3.6万个。在这个基础上,辛集结合自身企业分布和污染源分布情况进一步优化,在全市工业园区、重点企业、典型村街、主要道路等关键部位加密安装150个微型大气环境监测仪,并预留10个流动监测仪,根据监测情况,随时对重点区域、异常区域加密布置,确保做到监测无缝隙、全覆盖;在全市所有乡(镇、区)设置34个蓝天卫士高清视频探头,采用红外捕捉功能,对其周边2至3公里范围内发生的焚烧秸秆、垃圾等污染行为进行实时报警,并抓拍锁定证据;三是用好“无人机”。指挥中心两台无人机,与各乡镇40余台无人机集团作战,实现全域全覆盖,彻底消灭监控死角死面;

### 关注二:污染成因突出“准”,确保科学分析研判

在建立完善监测网络的基础上,辛集市坚持问题导向,及时对监测数据进行精准分析,研判成因,有针对性地制定治理措施。

泛测(北京)环境科技有限公司王立国向记者介绍说,该公司拥有一套“数据采集——数据分析——技术服务”的完整技术体系。在数据分析和数据运维服务方面,汇集了一支包括

环境科学家、大数据和人工智能专家的强大科学家团队,运用物联网+云计算+大数据技术,自主研发生态环境大数据分析与管理平台(FDATA)和空气质量大数据监管与解析平台(AQmap)。生态环境大数据分析与管理平台融合了地理、空气、气象和溯源等多源数据,不仅可对指定地区空气质量多维监测数据进行可视化展

空气质量监测反应指挥中心



示,更多是对环境全方位分析,助力环保部门的日常管理。比如从时间维度上实现历史数据的横向和纵向对比分析,从空间维度上实现区域污染事件发现和报警,支持具体污染情况深入分析。空气质量大数据监管与解析平台,配合数据服务功能可实现每日污染源排放监管和特定事件来源分析,从而为环境管理者提供高精度空气质量监测数据的大数据分析和数据支撑。

保证精准分析到位。以泛测公司自主研发的高精度、高集成、高性价比全参数空气质量传感器,对PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>以及温湿度等参数进行实时监测,所有采集数据利用物联网技术传输到中心平台,为及时掌握分析空气质量情况提供大数据支撑。

保证精准分析到位。以泛测公司博士团队为依托,对辛集市空气质量大数据及时进行分析,既分析辛集内生因素,又分析周边环境因素;既分析短期数据异常,又分析长期波动变化;既分析自然天气因素,又分析人为影响因素,科学研判全市空气污染成因。

保证分类施策到位。2017年,辛集市出台了《中共辛集市委辛集市人民政府关于强力推进大气污染防治攻坚战的意见》(“1+27”方案)、《辛集市2017-2018年秋冬季大气污染防治攻坚战行动方案》等一系列文件,将每项治理任务逐一分解到牵头部门、责任部门,同时各牵头单位分别制定了本部门、本系统的工作实施方案,将任务逐步分解到责任领导、责任科室及具体责任人,并明确时间节点和任务要求。

○图为辛集市委书记邱义现场分析污染状况。



### 关注三:反应处置突出“快”,确保第一时间查处

2017年12月1日16时到12月2日15时辛集市空气质量指数AQI为222,空气质量为重度污染,首要污染物为PM<sub>2.5</sub>。平台通过对辛集市及周边区域的污染过程研究发现,在重度污染天气的大环境前提下,辛集市的空气质量要明显好于周边县市,说明辛集市的本地污染排放控制初见成效,但是辛集市的污染主要受到不利的气象地理条件以及周边城市的污染传输的影响比较明显。依据排污活动分析结果,建议落实预警期间工业源停产状况;城区及周边减少劣质煤燃烧及杜绝秸秆等生物质类燃烧。

辛集市在第一时间发布橙色预警,启动重污染天气Ⅱ级(橙色)应急

响应。辛集市委书记邱义带领相关部门负责人第一时间赶到空气质量监测反应指挥中心,从监测平台上研判空气质量变化情况,分析恶劣天气形成原因,要求采取更加强有力的应对措施,开展精准治霾、协同治霾。预警启动后,各乡镇、各部门迅速落实红色预警应对机制,采取各种措施积极应对。辛集市环保局派出6个督导组61人,对全市重点企业、施工工地进行检查。各督导组严格按照市新版预案要求,认真检查企业重污染天气应急响应操作方案、在线设备监测数据,设备停限产、厂区环境现场管理等情况,现场督促指导企业将停限产措施落实到方案、落实到设备、落实到操作人员,

切实实现削峰降速、科学减排、精准治霾效果。

辛集市空气质量监测反应指挥中心主任刘理宪介绍说,辛集市空气质量监测反应指挥中心设置预警专员,实时监测各类影响环境质量的问题,并实现了随时发现、随时交办、随时处置的目标。设置巡察专员,利用两台无人机、手持式VOC检测仪对重点区域、重点企业、建筑工地等不断进行巡察监测,及时解决发现的各类问题。设置分析专员,随时对空气质量检测仪、蓝天卫士视频探头监测情况进行汇总分析,一日一报告、一周一通报、一月一考核,为政府决策提供科学精准数据。

那么,这么多的任务又是怎样实现及时交办、快速处置的呢?

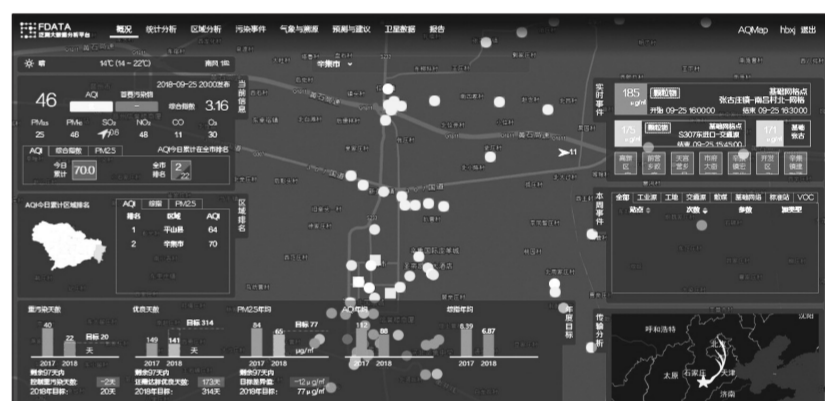
——织牢三级责任网。健全完善生态环境保护市乡村三级网格管理体系,

进一步明确辛集市19个市直部门、16个乡镇(镇、区)、344个村街网格员、网格员的监管范围、工作职责、考核奖惩,做到千斤重担万人挑、人人肩上有担当。

——建立互动微信群。组建500人的“大气污染防治治理微信群”,市、县、镇、乡、村五级领导、各职能部门“一把手”、各乡(镇、区)主要领导和主管副职、各派出所所长、重点企业负责人、各村街支部书记和村主任全部加入。指挥中心交办任务后,市委、市政府主要领导及时跟进督导。截至目前,指挥中心交办的焚烧柴草垃圾、监测点数据不正常等400余件问题,全部得到快速有效解决。

——联合打好保卫战。指挥中心牵头,协调公安、环保、市场监管、法院等部门开展联合执法,严管重罚、顶格处理,对7家违法排污企业进行了行政处罚,对31名焚烧秸秆垃圾的行为人实行了行政拘留,收到良好社会效果。同时,积极发动人民群众举报各类环境违法行为,共奖励举报人员7人,奖励金额48.5万元,打了一场保卫蓝天的人民战争。

○图为生态环境大数据分析与管理平台。



### 关注四:压力传导突出“严”,确保治理效果长效

大气污染防治是民生工程,更是政治任务,辛集市站在与京津冀共享一片蓝天的高度,辛集市委、市政府主要领导亲自科学布置监控点位,亲自到基层一线夜查空气污染源,亲自跟专家一起研判污染成因,亲自研究制定有针对性的严实举措,确保了大气污染防治工作取得实实在在的效果。

在大气污染防治攻坚战中,辛集市委书记邱义是一位多面手,是领导,是专家,更是司令员!从技术选择到监测点位设计都有自己独到的见解。在他的领导下,辛集市善于利用高科技秘密武器来解决环保问题。除了引进泛测公司的空气质量网格化监管方案,辛集市还将申科公司的环保设备精准在线监测系统应用到污染企业的生产过程监控中,通过物联网通信和大数据分析技术来预防企业“偷排漏排”;在水环境治理方面,辛集市率先引进光纤传感技术,实现了对长距离流域的高密度监测监管。

“环境监测点位的选择要有代表性、可比性及科学性。”他解释说,监测点位的设计要能客观反映一定空间范围内环境空气质量水平和变化规律,客观表征污染源排放特征或评价区域环境空气质量状况;又要考虑地理、气象、工业布局、人口分布特点,反映城市主要功能区及主要大气污染源的污染现状及变化趋势。

压力在层层传导中更严,更实。针对监测中发现的问题,辛集市探索建立务实管用的长效机制,确保治理效果稳定化、常态化,持续改善辛集空气质量。

——用好通报“利剑”。每天对污染排放活动频繁排名前10的点位,通过《空气质量日报》进行通报,责成相关部门第一时间排查问题原因并反馈现场照片,对排查后仍然排名靠前的点位,指挥中心会同泛测公司专家利用无人机、热成像摄像头等手段进行现场排查,真正查找污染源头。同时,每月对各乡镇常规空气污染6参数综合指数、同比改善率一月一排名、一月一通报,切实增强了乡村干部的责任感和压力感。

——用好督查“利剑”。建立空气质量监测反应指挥中心发现问题及时反馈情况台账,对发现的问题及时交办乡镇部门主要负责同志,责任到人,

及时解决。同时,对交办事项进行跟踪督查问效,确保问题真正解决到位。对敷衍推诿、瞒报谎报的严肃问责,并在全市通报。

——用好考核“利剑”。将大气污染防治综合考核纳入全市重点工作大督查,并将督查结果与乡科级领导班子年度考核挂钩。制定了村干部基础职务补贴发放办法,明确了环境治理、违法占地、信访稳定、软弱涣散、场所建设五个绩效补贴一票否决项,以此倒逼村级组织这第一道防线认真履行监管职责,确保从源头上解决大气污染防治问题。

应该说,辛集充分利用网络化监测与服务,通过人工智能技术对空气的大数据进行分析和挖掘,为科学决策提供强大支撑。

总结辛集大气治理的路径,对于区域大气污染防治带来了诸多启示。2017年,为提高重点区域环境监管效能,第一时间发现问题、解决问题,生态环境部启动“千里眼计划”,对京津冀及周边地区“2+26”城市(以下简称“2+26”城市)全行政区域按照3km×3km划分网格,利用卫星遥感技术,筛选出PM<sub>2.5</sub>年均浓度较高的3600个网格作为热点网格,进行重点监管。经过一年多的试点,现已在“2+26”城市全面开展,取得较好成效。

据了解,下一步,生态环境部将逐步扩大“千里眼计划”实施范围。2018年10月前实施范围为“2+26”城市;10月起增加汾渭平原11城市;2019年2月起增加长三角地区41城市,从而实现重点区域热点网格监管全覆盖。

此外,生态环境部还将研究通过地面监测微站和移动式监测设备(车载式或便携式)等技术手段,综合运用物联网技术和大数据理念,探索构建“热点网格+地面监测微站+移动式监测设备”的工作模式,不断深入实施“千里眼计划”,细化执法监管区域,精密监控PM<sub>2.5</sub>等污染物的浓度变化和异常时段,进一步提升热点网格日常监管和执法检查的针对性和精准性,提高大气污染防治水平。

辛集在大气污染防治的历程中,为探索“热点网格+地面监测微站+移动式监测设备”的工作模式积累了丰富的实践经验,走出了一条大气污染防治的“辛集路径”。