

实行异地交叉执法 建设科技监管体系 大连铸就绿色盾牌守护碧海蓝天



◆陈锐 环久峰 赵冬梅

近年来,辽宁省大连市紧紧咬定“天常蓝”目标,监管与帮扶并重,科技赋能助力,以环境执法绿色盾牌守护滨城蓝天白云。2020年以来,市区优良天数连续3年超过320天,PM_{2.5}浓度连续两年进入全国168个重点城市空气质量前二十名,大气6项主要污染物浓度连续五年全面达标。

实行固定污染源“标签式”管理,大气重点领域实施差异化监管

大连实行固定污染源“标签式”管理,在移动执法终端为企业打上VOCs、生物质锅炉、工业炉窑、散杂码头、矿山、重污染天气绩效等级等“电子标签”,实施分类差异化监管。每季度“双随机”任务派发时,根据企业标签和当季空气质量管控重点,合理确定抽查比例和检查时段。

灵活应用“异地交叉执法”的方式,统筹安排专项执法行动。经过多年实践,大连市逐渐形成了“市队统一调度、异地交叉执法、全市集中培训、问题闭环管理”的成熟机制。2021年以来,累计发现各类环境问

题线索300余条,查处环境违法案件40余起。

集中优势资源开展“体检化”帮扶,促使企业全方位提高管理水平

2023年3月,大连市对某大型石化企业帮扶检查过程中,抽调执法骨干12人,邀请6名专家技术支持,组建了工作专班。调集VOCs走航检测车、臭氧雷达走航车、无人机、红外热成像仪、FID检测仪等装备,申请生态环境部卫星中心给予空基遥感分析支援。对企业无组织排放控制、泄漏检测与修复、设备故障及清罐维修作业管控、臭氧生成与传输、异味特征污染物甄别等10个事项进行全面“体检”,发现储罐密封失效、RTO附件故障等各类环境问题16个。

2021年以来,大连市陆续为4家大型企业开展“体检化”帮扶,累计发现环境问题96个,依法查处环境违法行为17起,罚款1900余万元,企业整改落实整改200余项,企业的环境面貌焕然一新。

科技赋能助力“优方式,提效能”,有效破解大气环境监管难题

大连市积极打造生态环境执法的“千里眼”和“数字大脑”,全市安装大气在线监控、监测系统和视频监控310套。整合移动执法系统、执法记录仪系统、行政处罚系统,基本形成了“在线监控+视频监控+工况监控”的“三位一体”科技监

测体系。

红外热成像仪、FID检测仪、无人机、走航车等一大批先进执法装备,陆续应用到一线执法,6名执法骨干获得无人机驾驶员证书,大气执法智能化水平实现质的跃升。

在2023年扬尘强化执法行动中,执法人员预先利用无人机巡查,发现问题航拍取证,集中执法力量突击检查,通过“空中+地面”的立体化执法,让扬尘违法行为无处遁形,有效破解了以往“看不见、打不准、取证难”的执法难题。

VOCs红外热成像仪和走航车的广泛应用,打破了以往执法“拿眼睛看、靠鼻子闻”的窘境。与市供电公司建立用电数据共享机制,执法人员通过用电数据的变化,分析判断企业停产、减产措施的实施情况,为大连天空更蓝、空气更清新,提供更加坚强有力的执法保障。

“线上+线下”两个战场齐发力,速查速办燃煤锅炉监控问题

建立“数据研判—线索推送—属地检查—市队审核—整改跟踪—考核评分”的监控数据闭环管理新机制。在市生态环境监控指挥调度中心,监控人员通过污染源自动监控数据闭环管理平台,实时分析全市燃煤锅炉监控数据,精准研判推送问题线索,全程跟踪督办进展,考核办理质量。

执法人员通过移动执法终端自动接收核查任务,迅速前往现场调查核实,及时反馈检查结果。通过“非现场+现场”

执法,做到对锅炉稳定达标的企业“无事不扰”,对锅炉异常的企业及时发现、精准帮扶、消除隐患。

2022年—2023年供暖季,累计推送问题线索645条,帮扶71家企业完善了污染防治设施,规范了环境管理,有力保障冬季空气质量。

打造“天地车人”一体化监管体系,严把移动污染源排放控制关口

大连市在主要路段安装了遥感检测和黑烟抓拍“天眼”,与交警部门建立了“黑烟车线上抓拍取证、环保公安数据联网共享、公安稽查布控线下查处”的新机制,形成“黑烟车”查处的“大连方案”。充分利用机动车监管平台,对检测合格率异常偏高的环检机构开展点穴式执法行动,查处弄虚作假的环检机构11家。

发现某机构涉嫌造假线索后,市执法队周密布控,迅速对线索指向环检机构近一年的检测数据和视频进行了比对筛查,锁定疑似作弊车辆、异常过程数据曲线和作弊过程录像等重要证据链条。

为确保收网行动“一击即中”,与公安部门组成联合检查组,抽调异地执法人员,对该机构同步启动多路突击检查,通过“直奔车间、公安清场、环保搜查”,当场查获5套作弊设备。经实车比对测试,使用作弊器、氮氧化物、一氧化碳等污染物检测浓度均大幅下降。面对有力证据,该机构对违法行为供认不讳。

打造治污样板 守好大河之洲

◆陈云龙

山东省东营市因油而生、因油而建、因油而兴,以石油为主导的能源及其延伸产业早已成为东营市经济发展的原动力。如何在持续改善生态环境质量的前提下,支持帮扶企业实现绿色低碳高质量发展,是全市必须面对的一项重要课题和重大考验。

作为黄河入海口城市,东营生态环保铁军更应胸怀大局、责无旁贷、苦干实干,全力守护好这片大河之洲。

立足地域特色 突出重点行业

为掌握了解全市企业的基本情况,我翻阅近年来市、省、市三级环境执法监督帮扶工作材料,深入全市8个县区(开发区)30余家重点行业企业走访调研。

我在调研时发现,各类监督帮扶活动总是能发现一批涉及石化企业问题,仔细分析研判,原因有二:一是方法传统,执法手段单一。在检查时,对有机液体储罐等设备的VOCs无组织排放情况,时常需要直接爬到储罐顶端对呼吸阀、法兰、回收装置等进行监测,科技含量低,执法精准度差、效率低;二是认识不够,能力有待提升。部分企业对VOCs治

加强帮扶指导 谋求绿色发展

“生态环境部门针对我们的

生产工艺提出了好几套解决方案。反复对比之后,我们选用了冷凝、柴油吸收和催化燃烧组合工艺,在全厂实施VOCs治理综合提升改造。”东营市齐成控股集团作为一家以石油化工为主导产业的民营企业,为解决挥发性有机废气污染问题,提高VOCs综合治理效果,投资1.89亿元,升级污染治理设施。

东营市积极总结监督帮扶经验,进一步健全了生态环境、气象部门会商机制,提前研判环境空气质量和气象条件的变化趋势并撰写预报525期。今年,在国家大气污染防治攻坚联合中心指导下,东营市会同“一市一策”驻点跟踪研究工作组,对全市石化行业和橡胶行业开展大气污染治理精准帮扶专项行动,围绕储罐、油气回收、火炬、在线监测等重点环节开展专题培训、现场帮扶,指导垦利石化等重点石化企业完善“一企一策”管控方案,全面有效引导企业实施技术改造,助力打造全市绿色低碳高质量发展经济体系。

作者为山东省东营市生态环境局党组书记、局长

锁真源 强调度 严执行 重指导

邢台高新区“四位一体”改善空气质量

本报讯 河北省邢台市高新区制定“四位一体”空气质量指挥调度工作运行机制,围绕空气质量改善这一核心目标,在分析、指挥、执行、监督上狠下功夫,从严管控,助力空气质量不断改善。

主动分析、细致研判,高新区以“五看五清”锁真源。通过看高值、看风向、看周边、看源头、看仪器,做到底数清、状态清、总量清、风向清、高值清。精准指挥、及时调度,高新区以“三快”布全局。快速发布综合性管控指令,本级常态管控指令、落实上级要求指令等,原则上从接收指令到发布,时间不得超过10分钟。迅速行动,强化攻坚,高新区

以“三严”保执行。严盯指令接收,相关责任单位10分钟内接收到位,落实到位;严盯执行情况,对有关单位管控落实情况、工作成效、反馈情况进行跟进督导。

强化监督、注重指导,邢台市对涉及单位工作落实不力、弄虚作假、敷衍应付、推诿扯皮的,要经分局主要领导审核后,报管委会处理。

截至7月9日,邢台市高新区空气质量改善显著,特别是综合指数、PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂等指标同比改善率排名均位于全市前五名。

李曜伯

◆陈亮 周旭

2022年,广东省深圳市龙华区首次实现全年颗粒物污染零发生,PM_{2.5}年均浓度降低至18.4微克/立方米,同比下降15.2%,创十年来最优水平,改善幅度位居全市第一;观澜河企坪国考断面水质稳定达到Ⅲ类,全区25条河流水质均达地表水Ⅳ类及以上。龙华区加快建设“数字龙华、都市核心”,数字化助力节能降碳,实现万元GDP能耗、水耗、碳排放强度连续多年持续下降。龙华区减污降碳成效初显,全区上下正按照降碳、减污、扩绿、增长协同推进的要求,积极探索减污降碳协同创新机制和路径。

作为深圳市的工业大区和制造业强区,龙华区第二产业占比高,人口密度大,污染物排放和碳排放强度下降难度大,是典型的资源环境约束趋紧的产城融合区。在减污和降碳方面,龙华区面临的挑战更

多、压力更大、任务更重。

近年来,龙华区始终坚持走生态优先、绿色发展的道路,积极践行“绿水青山就是金山银山”理念,在绿色低碳高质量发展上协同发力、系统推进,加强辖区污染源源头减排,推进污染物末端治理,创新管理机制,数字化助力绿色低碳高质量发展,打造生态与经济协同发展新模式,实现资源高效集约利用,为全国发达地区高密度工业区减污降碳协同创新提供了良好的借鉴经验。

2022年6月,生态环境部等七部门联合印发《减污降碳协同增效实施方案》,鼓励先进地区立足自身实际,遵循减污降碳内在规律,先行先试开展减污降碳协同创新。龙华区提高政治站位,主动作为,把减污降碳协同增效摆在深入打好污染防治攻坚战突出位置,既是迫于自身高质量发展的现实需要,也是担负社会主义先行示范区勇于探索的政治责任所在。

1 高位统筹,协同推进政策设计与基层探索

加强组织保障。成立龙华区生态环境保护委员会、龙华区碳达峰碳中和工作领导小组,定期召开工作会议,统筹推进有关职能部门在生态环境保护特别是“双碳”工作中的责任担当,形成工作合力。

制定长远计划。出台《深圳市龙华区生态环境保护“十四五”规划》《龙华区创建数字能源融合发展先行示范区行动计划(2022—2025年)》,从长远角度谋划布局,以先行示范标准提升大气、水等环境质量,推动绿色低碳发展,实现碳达峰碳中和目标。制定最严格的生

态文明建设考核方案,将减污降碳工作纳入到考核中,发挥考核的指挥棒作用,高效推进全区有关工作。

出台专项方案。发布深入打好污染防治攻坚战的通知,印发龙华区落实“深圳蓝”及“一站一策”攻坚方案,以最大力度、最实举措推动水、气、固废三大污染治理工作,持续提升生态环境质量。出台全市首个区级生态环境领域的“双碳”方案,加强“双碳”试点示范先行标杆、工业领域减污降碳协同增效等方面布局,助力实现“双碳”目标。

2 多措并举,促进关键领域减污降碳协同增效

工业减污降碳协同。源头管控,提升工业能效和污染物减排,龙华区聚焦臭氧浓度居高不下问题,狠抓涉VOCs企业深度治理,严禁建设生产、销售、使用VOCs含量限值不

达标的项目,督促1500余家VOCs排放企业完成废气处理设施安装,实现天然气工业锅炉100%低氮燃烧改造。推动“散乱污”企业淘汰落后产能和综合整治。摸清规模以上工业企

业增加值碳排放情况,提升产业绿色低碳高质量发展。围绕协同推进废气末端治理,通过创新治理工艺和技术,增加在线监测设备,推动污染物和温室气体协同监测与控制,全方位协同治理。

移动源减污降碳协同。建立移动源综合治理体系,常态化开展移动污染源监测执法,2022年,开展机动车尾气路检243次,共检测车辆82238辆,检测非道路移动机械601台。加快推进新能源车推广,推动老旧车辆替换为新能源车和非道路移动机械使用清洁能源。鼓励错峰加油,减少白天高温时段的油气挥发,利用加油站在线监测系统,实时监测加油站油气回收情况,降低VOCs排放。当前,一般认为臭氧污染是由氮氧化物和

VOCs通过光化学反应形成,因此,夜间加油可削弱臭氧转化速率,降低空气中的臭氧浓度。

餐饮业减污降碳协同。严守油烟排放关,建立全区3735家餐饮企业“一企一档”资料,实现全区餐饮企业100%安装油烟净化设施,对89家重点餐饮企业安装油烟在线监控设备。从源头上督促企业做好油烟达标排放,提高餐饮能源使用效率,降低碳排放。开展餐饮油烟专项整治工作,重点检查新开办、中大型以及被信访投诉的餐饮企业。采取执法加普法的方式,提高小餐饮门店油烟净化器运行效率,减少油烟排放。

落实无废。首创生活垃圾分类“导师制”,组建社区堆肥师资队伍,实现厨余垃圾就地转化。龙华区生活垃圾分类法

工作连续十个月排名全市第一。加强建筑垃圾利用,观澜文化小镇公共服务平台设计施工总承包(EPC)项目入选全市首批“无废工地”试点项目,率先开工建设高层混凝土模块化建筑(龙华区樟坑径保障性租赁住房项目),可减少75%以上的建筑垃圾。

深化治水。源头控污治污,以空前力度启动流域环境限批政策,推行区域限批、行业禁批、行业限批和企业限批,累计淘汰“三高一低”企业2700余家,确保“增产减污”。持续提高污水处理能力,新建管网1052公里。全区共有5座污水处理厂,每天可处理89万吨生活污水。观澜河流域水环境实现了历史性好转,全面消除黑臭水体,吸引了20多种鸟类回归栖息。

3 先行先试,数字赋能绿色低碳转型发展

示范引领,打造“双碳”示范应用场景。龙华区率先试点开展温室气体网格化清单编制工作,精准把握区域碳排放情况,实现精细化管理。建成投产大湾区首个车网双向互动(V2G)示范项目,实现电动汽车与电网迅速互动。建成深圳市首个地

铁分布式光伏项目——“龙华车网互动1.24MW项目”,年供电130万千瓦时“绿电”,减排二氧化碳1.6万吨。推动近零碳示范

项目建设,如华润三九观澜基地通过建设分布式光伏、中央空调节能改造、增设水蓄冷装置等,预计到2026年可实现减少二氧化碳排放量2132吨,单位碳排放强度较2021年下降48.5%,每年可节省电费及维护费约376万元,具有较好的生态效益、经济效益和社会效益。

数字赋能,助推产业低碳转型。完善“双碳”产业发展生态,成立全市首个“双碳”产业专项服务平台,实现“双碳”产业链、供应链、数据链、资金链、服务链、人才链七链融合。发挥数字化和智能化的规模效应和联动效应,提升资源配置效率和能源利用效率。

试点先行,探索低碳发展之路。当前,龙华区持续践行绿色低碳发展理念,逐渐摸索出一条符合高密度工业城区的绿色低碳转型高质量发展之路。龙华区正以数字发展战略为引擎,紧抓数字经济发展机遇,利用数字技术推动绿色低碳高质量发展,探索出一条“数字+生态+产业”的“两山”转化路径,实现了减污生金、降碳添金,为基层探索减污

俯瞰龙华区北站中心公园

降碳协同新模式提供实践基础。2023年,龙华区综合发力,深入推进减污降碳协同创新机制建设。通过开展减污降碳协同创新机制建设前期调研,发现主要污染物持续下降的边际成本将远高于过去,臭氧浓度呈逐年增加趋势,且其浓度升高的原因和前体物溯源尚未完全厘清,污染物及碳排放总量和强度双控难度较大。只有抓住协同和创新这两个关键词,发挥机制和政策创新的潜力,加强多元协同共治,才能实现污染物和碳排放双下降,为绿色高质量发展探路。

下一步,龙华区将全面推进减污降碳协同创新探索。开展工业园区和工业企业、移动源、餐饮业、建筑业等领域的污染物和温室气体重点排放源识别,编制龙华区大气污染物和温室气体排放融合清单,创建减污降碳协同增效评价体系。着力提高环境监管效能,提升生态环境治理能力。坚持政策引领,以管理机制创新和强化技术支撑为着力点,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,促进经济高质量发展和环境质量持续改善。