

# 重污染天气消除攻坚，需抓住哪些关键环节？

聚焦 三大攻坚战行动方案

◆本报记者张黎

近日,《重污染天气消除攻坚行动方案》(以下简称《方案》)正式发布。“朋友圈都被文件出台的消息刷屏了。”国家城市环境污染防治工程技术研究中心研究员彭登告诉笔者。

《方案》中明确提出,到2025年,全国重度及以上污染天气基本消除。全国重度及以上污染天数比率控制在1%以内,70%以上的地级及以上城市全面消除重污染天气。对照这一目标,该如何理解并落实方案中的部署?精准有效应对重污染天气,地方准备好了吗?

## 消除重污染天气要更精准、更有效

保卫蓝天这场不见硝烟的“战役”,究竟成果如何?或许每个人都有切身的感受。在人们的手机里,在朋友圈里,蓝天越来越多。

同时,数据印证着人们共同的感受:2017年—2021年,全国地级及以上城市PM<sub>2.5</sub>浓度下降25%,降至30微克/立方米;优良天数比例上升5.0个百分点,达87.5%;重污染天数下降近四成,比例降至0.9%。

然而,我国大气污染防治的形势依然严峻。“目前,京津冀及周边等区域秋冬季重污染天气依然高发、频发,全国超过一半的城市仍然出现重污染天气,仍是人民群众的‘心肺之患’。”生态环境部大气环境司有关负责人在解读上述方案时表示。

因此,此次下发的《重污染天气消除攻坚行动方案》中提出明确而清晰的攻坚目标。“从中可以看出,攻坚目标进一步细化,也更加突出重点关键区域,对未来3年深

入打好污染防治攻坚战有着重要的指导意义。”长期关注重污染天气议题的公众环境研究中心主任马军对记者表示,尤其是东北地区、天山北坡等区域的纳入,这些区域过去强调得不多,却是近年来重污染天气发生比较多的地区。相比其他地区空气质量改善的幅度较大,上述地区改善幅度小,因此,也要对这些区域进行重点管控。

对消除重污染天气,强调了重点时段,即秋冬季的10月至次年3月。“这些要求具体而精准地抓住了重点,正是在这些时段、地区,容易发生重污染天气。”马军说。

对于攻坚目标的实现,在彭登看来,“还是艰难且具有挑战性的”。“各地污染成因不一样,以京津冀为例,尽管采取措施,但核心区污染带在短期内完全消除,进而使得重污染天气消除,难度很大。”彭登说。

他进一步指出,随着今后几年气象条件的愈加不利,

在污染排放总量仍居高不下的形势下,污染物在太行山脉东侧容易积累。在现有京津冀污染控制水平下,消除重污染天气要有更精准、更有效的非常规措施。

锚定科学、精准治污,记者在《重污染天气消除攻坚行动方案》中看到,其明确治理的重点,聚焦在钢铁、焦化、建材、有色、石化、化工、工业涂装等行业和居民取暖、柴油货车、秸秆焚烧等领域,全面提升污染治理水平。

同时,坚持突出重点、分区施策,针对区域不同污染特征,提出针对性攻坚措施。

在京津冀及周边地区、汾渭平原,重点聚焦优化调整产业结构和布局,加快实施工业污染排放深度治理,强化分散低效燃煤治理;

在东北地区、天山北坡城市群,则注重加快推进清洁取暖,东北地区加快推进秸秆焚烧综合治理,天山北坡城市群强化工业污染综合治理。

“以上工作由国家发展改革委、生态环境部等相关部门牵头负责,明确的职责分工,也有助于部门间联动、聚力携手攻坚。”马军说。

## 未来改善空气质量的首要驱动力就是降碳

“改善空气质量,让污染防治取得突破性的成效,就需要进一步通过降碳的手段来实现减排。”谈及大气污染防治的有效手段,彭登直指“降碳”。

在《重污染天气消除攻坚行动方案》中,大气减排降碳协同增效行动被列入其中。强调推动产业结构和布局优化调整,推动能源绿色低碳转型,并开展传统产业集群升级改造。

在彭登看来,未来“双碳”目标将引领大气污染防治,改善空气质量的首要驱动力就是降碳。

结构调整、产业结构调整两剂“猛药”都用上了。接下来,就是要更深层次地通过降低碳排放,带来结构减污上的持久改善效果。”彭登如是说。

彭登表示,实现减排降碳协同增效已成为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手。实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革,实施“双碳”战略可为大气污染防治、改善空气质量带来巨大的驱动力,这样的思路,在这一方案中也有所体现。

“这也使得我们今后不再单一地减污,而是通过的降碳统领,实现根本上的污染减排。”彭登说。

## 各地还需牵住“牛鼻子”,深化区域应急联动机制

应该看到,重污染天气应对是减缓污染程度、保障人民群众身体健康的重要举措,各地还需牢牢抓住重污染天气消除攻坚这个“牛鼻子”,助力打好蓝天保卫战。

在2021年11月出台的《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》中就提出,到2025年,生态环境持续改善,重污染天气、城市黑臭水体基本消除。

国家层面有部署,地方层面有响应。不少地方在出台的“十四五”规划中,都把这一目标写入其中。

《四川省“十四五”生态环境保护规划》明确,到2025年,力争21个市(州)和183个县(市、区)空气质量全面达标,基本消除重污染天气;

云南省印发《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》明确,到2025年,地级城市空气质量优良天数比率达到98.8%,不再出现重度及以上污染天气。

山西省明确到2025年,设区市PM<sub>2.5</sub>浓度降至每立方

米39微克以下,空气质量优良天数比例达到74.5%以上,基本消除重污染天气,实现“蓝天常驻”。基本消除重污染天气,同样写进了北京市“十四五”时期生态环境保护规划。

眼下,各地已迅速响应,打响蓝天保卫战冬季战役。

成都在重污染天气过程期间,坚持精准预测、依规预警、差异管控,力争将应急减排对社会生产生活的影响降到最低。“一是根据气象条件和空气质量趋势预测情况,新增实行分区、分级、分时启动和解除预警;二是根据各类企业和工地的环境绩效水平,加大绿色化导向的应急豁免政策实施力度,例如针对绿色标杆工地、新能源运输车辆、应急抢险工程、特殊车辆等制定不同预警等级下的豁免措施,体现差异化管控。”成都市“三大战役”办副主任旷义介绍。

管控好重点区域,湖北省生态环境厅启动重点区域秋冬季空气质量改善执法帮扶工作,聚焦省内6个城市,

马军也有着相同的观点。在他看来,末端治理的潜力有限,未来要从源头抓起。碳排放和主要大气污染物排放“同根同源”,减排降碳协同起来,就会事半功倍。

围绕具体的减排降碳行动,《重污染天气消除攻坚行动方案》中再次强调,要坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展,坚决叫停不符合要求的项目,严控煤炭消费增长,重点区域继续实施煤炭消费总量控制,推动煤炭清洁高效利用。

“这些措施还是非常必要且力度很大的。强调大力发展可再生能源和非化石能源,能够强有力地通过降碳带动减污。此外,方案中要求发改委、工信部、能源局等部门参与其中发挥作用,更有利于协同与合作。”马军表示。

每月组织现场核查,加快解决突出生态环境问题。

深入省内13市(地),黑龙江省开展新一轮有效解决秸秆露天焚烧问题督查工作,提升秸秆禁烧科学化管控水平。

“大气污染具有区域相互传输与累积的特性,须加大联防联控力度,在区域层面进行更加精细化、常态化的协同管控。”彭登说。

对此,《重污染天气消除攻坚行动方案》特别强调“联防联控”,深化区域应急联动机制。推动建立东北地区、天山北坡城市群等区域大气污染联防联控工作机制,东北地区重点加强省际合作与信息交流,天山北坡城市群建立健全兵地生态环境协作与联动机制。

马军表示,在多个特定地区,区域传输是形成重污染天气的重要因素,但在特定的气象条件下,传输的距离可能会更短,影响范围也更特定。

“这需要多部门加大协调合作力度,提升预测预报的科技水平,必要时启动更大范围的联动机制,及时开展预警及应急减排,有效控制和减少重污染天气。”马军说。

## 农产品运输车排放检测仅20余秒 大兴柴油车检测保蓝天又保民生

◆本报见习记者任婧

将柴油车引导至停检区,拍照识别车辆信息、踩油门、测量尾气排放浓度,合格放行,不合格交由交警处罚。这样的柴油车尾气检测画面每天都在北京市大兴区西红门收费站进京机动车辆排放检测点(下称西红门执法点位)上演。

随着秋冬季污染防治攻坚战深入推进,西红门执法点位不断加大柴油车检测力度,努力守护“北京蓝”。

### “我们既要守护蓝天,又要看好‘菜篮子’”

在西红门执法点位,记者注意到检查小组共有5名执法人员组成,其中两名执法人员负责把柴油车引导至停检区,剩下的3名执法人员中,1人负责拍照识别车辆信息,1人在驾驶室踩油门。与此同时,最后1人手持检测设备在车辆排气管口检测尾气。

“通过手机移动端执法APP能够查询到车辆尾气排放的检测记录,并且能够看到此车辆近期检测结果是否合格,对于不合格次数比较多、年限比较长的车辆,我们会重点检查。”大兴区生态环境综合执法大队进京口负责人鲍晓胤介绍柴油车尾气的检测流程。

执法人员使用手持式林格曼黑度仪进行检测,如果检测到林格曼黑度超过1级,柴油车将被判定为尾气排放不合格。“遇到这种情况,我们将出具‘北京市

机动车排放现场监督抽测记录’单,在机动车驾驶人签字确认后移交至公安交管部门进行处罚。”鲍晓胤说。

西红门执法点位还有自身特殊的检测流程。由于执法点位临近新发地市场,是不少农产品进京的重要通道。现场执法期间,同时有两辆货车进入停检区,执法人员先对一辆装载蔬菜即将送往新发地的冷藏车进行了检测。从开始检测到合格放行,整个过程用时仅20多秒。

“我们点位既要抓好尾气排放检测,又要保障肉蛋菜奶的稳定供应,守好市民的‘菜篮子’。所以,对于农产品运输车辆,我们会在确保排放合格的基础上,缩短检查时间,保证进京绿色通道畅通。”鲍晓胤说。

### “监测点24小时有人值守”

据现场执法人员介绍,为做好进京柴油车执法监管工作,综合执法大队的队员24小时值守在执法岗位。

随着秋冬季污染防治攻坚战的帷幕全面拉开,北京市进一步加大对于大气污染的治理力度。“我们也增加了柴油车检测的数量和频次,对进京柴油车实施精细化管控。”鲍晓胤说。

执法队员的努力没有白费。截至11



▲因为执法队员正在对柴油车尾气进行检测。 本报见习记者曾震摄

月13日,大兴区进京口及重点道路人工检查重型柴油车21.6759万辆(次),完成全年15.5万辆检查任务的139.8%。环保抽测尾气排放超标车辆7579辆,已全部移交公安交管部门进行处罚。入户检查重型柴油车3.8782万辆(次),完成全年1.4万辆检查任务的277%。尾气排放检测超标1250辆(次)。

“近近年检测到的不合格车辆数量越来越少,以前不少车都是‘突突突’冒黑烟,去排气口检测完手都是黑乎乎的。”鲍晓胤说,“现在不一样了,冒浓黑烟的很少见了,这也证明这些年的监管和治理成效显著。”

“下一步,我们将持续保持高压执法态势,严守外埠车辆进京排放审核,加大移动源监管执法,全力以赴打好秋冬季污染防治攻坚战,进一步改善辖区空气质量,不断提升群众的获得感、幸福感。”鲍晓胤表示。

## 温州首家“水医院”开张

为河湖库塘“把脉问诊”,为涉水问题“开方抓药”

◆本报记者朱智翔 通讯员杨影

浙江省温州市鹿城区勤查河近日迎来了一次特殊“体检”,来自鹿城“水医院”的专家们操作着各种智能仪器对这一流域进行全方位污染源排查。

据了解,鹿城“水医院”由温州市生态环境局鹿城分局牵头,温州市生态环境科学研究院建立,为温州首个专为治水设立的“医院”。自“开张”以来,“水医院”专家已为辖内河流检测水样700余个,“诊断”问题500余个。

### 围绕重点河道“摸、查、测、溯、研、策”

作为鹿城深化“五水共治”碧水行动的改革创新项目,“水医院”以鹿城区的勤查河、山前河等10条河流为主要对象,精准“诊断”河道的污染物源头不明确、河流水质易反弹、污染防治难度高等“症状”。

“我们参照辩证论治原则,分阶段采取摸、查、测、溯、研、策等6种方法。”温州市环科院水环境研究所副所长赵晶晶介绍,摸,即根据水质监测数据,研判摸清导致水质超标主要污染物;查,是指现场调查河流沿岸周边排水口、水下暗管、生活源、工业源及其他污染源;测,是指利用无人船水质走航,加密监测分析水质变化情况;溯,即开展溯源排放溯源排查和管网CCTV检测。

“‘摸查测溯’就像给河流做‘体检’,结合‘体检’结果‘开方’治疗,开展‘研’和‘策’,就是研判分析影响水质达标的深层次原因,以及从污染源治理、水生态修复、环境监管等方面,提出治水对策及建议。”赵晶晶介绍说。

### 配备专业“医生”团队和先进仪器设备

“这里的雨水井有污泥淤堵”“污水总管设有污水流出,有问题”……浙江聚浩水利工程有限公司的黄智文是温州治水领域有名的“问题专家”,几年来为鹿城“五水共

治”工作发现重大问题100多个,乱排问题1300多个,乱建、乱堆、乱占问题100多个。据了解,鹿城“水医院”的“医生”团队现聘有17位专业技术人员,其中无人机领域3人,无人船声呐侧扫领域3人,无人船水质加密监测领域2人,管道机器人CCTV检测领域4人,研判分析组5人。

不仅人员到位,设备也要跟上。无人机、水质走航无人船、暗管探查无人船、管道机器人、管道CCTV检测设备一应俱全。其中,无人船声呐侧扫和定位定向技术,能精准探索水面以下潜在排污口位置;管道机器人则可以梳理陈旧的地下管网线路,并检查管网是否破损。

“这些技术可以帮助我们发现了解目力所不及的‘暗口’‘暗管’,让排口和岸上井盖一一对号入座。”赵晶晶说,经过第一轮全面排查,已梳理出10条河道较为完整明晰的管网脉络,后续将进一步溯源分析相关问题。

### 打造“人才治水”的鹿城样本

“反复治、治反复”是当下治水工作面临的严峻考验,如何科学有效地解决治水难题?

鹿城区治水办主任、温州市生态环境局鹿城分局局长温自坚认为:“各地治水既不缺思路,也不缺决心、气魄,最缺的是懂理论、有技术、善管理的治水专业人才。”

除了“水医院”项目,鹿城区充分发挥技术专家在“五水共治”中的保障作用,今年成立了治水专家服务团,不定期开展现场调研帮扶、讲座培训,为有需求的街道联系专家组建项目群,开展一对一指导交流。

据了解,鹿城区治水办下一步将面向社会发布治水专家招募令,打造“人才治水”的鹿城样本。“无论是教授、研究员等专业领域的学术‘大拿’,还是各行各业的‘江湖郎中’,只要能提供好的想法、技术、经验等,都欢迎加入治水专家队伍。”鹿城区治水办相关负责人说。

# 凤凰古城调动各方力量护“水缸”

县级集中式饮用水水源地水质达标率百分之百

◆本报记者刘立平 通讯员朱云刚 李平安

记者日前来到湖南省凤凰县长潭岗水库,初冬时节,只见水面仍是波光粼粼,岸上绿荫重重,偶有一行白鹭飞向蓝天。

近年来,凤凰县围绕守护“一江碧水、生态本色”,在污染防治攻坚战中积极抓好饮用水水源地保护工作,带动全县河库网络生态优化净化美化,为生态文明建设增光添彩。

## 促进“四线并网”,实现共治

凤凰县将饮用水水源地保护工作纳入凤凰“1+4+X”现代环境治理体系,发挥县委领导下县生态环境保护委员会牵头抓总的作用,明确县、乡、村三级河长带动林长、路长、田长等“四线并网”共同负责和参与,压实凤凰县生态环境保护委员会39个成员单位、全县17个乡镇、282个村(社区)以及企业主体、社会组织 and 公众责任,共同参与治水。

凤凰县建立了县委书记任第一主任、县长任主任的“双主任”负责制。在县委书记的带领下,今年召开县委常委会议1次、凤凰县生态环境保护委员会全会两次、专项协调会议两次,专题研究饮用水水源地保护工作,将其纳入县委巡察、县委县政府督查范畴,及时交办、督办、督办、督办污染防治攻坚战“夏季攻势”饮用水水源地保护问题。

## 推动“建管并重”,守护一江碧水

近年来,凤凰县加大生态环境基础设施建设投入力度。

其中,围绕保护沱江沅县级饮用水水源地,投入资金1700多万元,“扮靓”古城河段两岸和长潭岗国家级水利风景区,设置隔离防护网3000米、各类标识牌23块,修建生态拦截沟825米、污水管网52米,拆除码头7座,生态清理修复农家乐场地两处,栽种垂柳500株,完成绿化面积3000平方米。实施龙塘河水库、大小坪水库、两叉溪水库和山江镇板建业村等“千吨万人”饮用水水源地整治4处,实施沱江镇南华山地下水、麻冲乡老洞村地下水等“千人以上”饮用水水源地整治46处,设置隔离防护网、标识牌,保护人工湿地、治理沟渠。这些措施有效支持了全县生态环境保护和修复,充盈中国“绿心”武陵山片区的“发展水源地”。

建好的设施和良好的生态要有人管护。凤凰县组建了一支“聚是一团火、散是满天星”的生态护林队伍。县、乡、村三级河长带动林长、路长、田长共同负责和参与,拉动各村(社区)网格员、护林员、护河员、护路员、保洁员、一村一警等一线战斗员、信息员、挂哨人共2000余人,投入全县饮用水水源地保护工作,实现全县河库生态管理全覆盖。着力优化饮用水水源地布局,发挥县、乡、村三级生态环队伍作用,发现和储备应急或备用水源点,提高应急供水能力。

构建生态环境部门牵头,县公安、农业农村等职能部门单位和全县17个乡镇参与联合执法的机制。重点开展禁

## 严格“对标对表”,完善长效监管机制

凤凰县严格按照《关于推进乡镇及以下集中式饮用水水源地生态环境保护工作的指导意见》有关要求,落实省委、省政府安排部署,对标对表国家和县级整治规范要求,按时保质完成整治任务。

在全县饮用水水源地保护工作中,强化信息公开,建立长效监管机制。以专项整治为契机,健全水源地日常监管制度,强化部门合作,完善农村千人以上饮用水水源地环境保护协调联动机制,防止已整改问题死灰复燃,切实提高饮用水水源地安全保障水平。形成《水源地排查清单》、整治方案、整治专家组名单,按要求上报《湖南省农村千人以上饮用水水源地环境问题清理整治进展情况统计表》,工作成效得到湖南省生态环境厅的肯定。

凤凰县围绕守护好一江碧水,在饮用水水源地保护工作中,走出一条人与自然和谐共生的生态文明建设之路。