# 太原"以克论净"从源头抑制扬尘



#### ◆本报记者高岗栓

山西省太原市地处黄土高原,三面环山,植被稀疏,扬尘污染突出,曾被称为全国"最土城市"。为彻底摘掉这顶"最土城市"帽子,近年来,太原市深入开展扬尘污染治理,建立健全扬尘污染防治制度化、规范化、常态化长效管理机制,有效遏制了各类扬尘对空气质量的不利影响。降尘量由2019年最高的22.4吨/平方千米·月降至2023年6.4吨/平方千米·月,下降71.4%。

2023年11月,2023中国幸福城市论坛发布"2023中国最具幸福感城市"调查推选结果,太原市成功入选。2023年12月,在海南博鳌举办的第九届绿色发展论坛上,太原市斩获"2023绿水青山就是金山银山实践优秀城市"荣誉。

### "以克论净",大力度治理 道路扬尘

道路是城市治理的"一面镜子"。干净整洁的路面,不仅是城市的风景线,也是一座城市的文明缩影。

为全面提高道路清扫保洁的精细化水平,从2018年起,太原市在城六区、开发区、三县一市县城所有硬化路面的市政道路、桥梁、广场作业范围内实施"以克论净"考核办法。即利用150辆道路洁净度检测车,对六城区道路洁净度进行精密检测,并通过"以克论净"

进行考核排名,每月在当地新闻媒体公布全市10条污染最重和10条最清洁道路 名单。

今年1月17日,根据全路网颗粒物监测云平台数据,太原市生态环境局公布了2023年12月全市10条污染最重和10条最清洁道路排名清单。其中,污染最重的街道是小店区鸣谦大街,PM10浓度为168微克/立方米,PM25浓度为86微克/立方米;最清洁道路为尖草坪区绿果路,PM10浓度为67微克/立方米,PM25浓度为42微克/立方米。

记者在采访中了解到,太原市将道路清扫保洁共分为4个等级。不同级别的道路,清扫保洁"以克论净"的考核标准也不相同。

从外观上,要求晴天时,路见本色,路面不发黄,无尘土,无石屑,无污物,无污水,汽车过后无明显尘土飘浮。雨停后,尽快排水,保持路面清亮,无积水和泥沙淤积,低洼地尽快排水,无明显石屑,无污物。路牙石整洁,无泥沙,与路面交接处无尘土积累。

从量化考核标准来看,太原市要求一级道路地面尘土残存量为10克/平方米,垃圾滞留时间不超过10分钟。二级道路地面尘土残存量为15克/平方米,垃圾滞留时间不超过15分钟。三级道路地面尘土残存量为20克/平方米,垃圾滞留时间不超过20分钟。

与此同时,太原市进一步加大渣土车管控及查处力度,加快重点企业"公转铁"建设和无组织排放高标准治理进度,2023年共检查渣土运输车辆2.6万余台次,发现问题车辆1006台次,查扣车辆581台次,立案查处587件。这些措施的实施,不仅提升了城市"颜值",还涵养了城市"气质"。

### 6个100%,高标准管控工 地扬尘

洗车平台红外感应,自动冲洗出人车辆;喷淋系统接人网络,通过手机可远程遥控;挖掘机上安装喷淋,源头抑制扬尘……近日,在位于迎泽区的赵北峰项目工地,记者看到了"高楼耸立"与"路净车洁"同时出现的景象。

为了有效遏制施工工地扬尘污染,2023年,太原市城管执法部门先后制定印发《建筑工地扬尘治理"六个百分之百"实施细则》《工地分级巡查管控制度》等系列文件,对在建建筑工地开工准备阶段、出土打桩、主体施工、后期市政园林建设等各施工阶段以及季节性停工、长期停工工地施工现场"六个百分百"标准做了详细规范。同时,组建扬尘治理工作专班,每周定期召开调度例会,通报存在问题。

此外,进一步加大执法力度,先后开展了"风清月静"扬尘噪声治理等专项行动,紧盯省市重点工程、环境敏感区周边、土方作业工地等重点监管项目,通过推进建筑工地评级和分级管控,严管重罚,倒逼扬尘治理责任的落实。

据不完全统计,2023年,太原市城管部门共出动执法人员2.5万余人(次),巡查建筑工地5万余处(次),督促苫盖1127万余平方米,督促场地硬化61万余平方米,累计约谈建筑工地346次,发现并整改建筑工地扬尘问题2700余次,下达责令改正通知书510份,立案处罚扬尘隐患74起。

## 全域治山,大手笔创建国 家森林城市

寒冬腊月,太原寒风凛冽,滴水成冰,

但前往玉泉山城郊森林公园滑雪的市民 仍然络绎不绝。这个昔日满目疮痍、尘土 飞扬的石膏矿,如今已成为太原市民休闲 游玩的好去处。

近年来,太原市依托三面环山、一水中分、九河环绕的自然格局,以创建国家森林城市为抓手,坚持数量与质量井重、存量与增量齐抓,大力实施"政府主导、市场运作、公司承载、园区打造"的可持续发展新政,着力打造"一核、两脉、三圈、四芯"森林城市布局,努力建设生态空间山清水秀、生活可健康宜居、生产空间绿色安全的美丽太原。

2021年至2023年,太原市林业生态建设累计投资68亿元,森林质量提升42.48万亩,通道绿化533.2公里,村庄绿化491个,东山西山先后建成30个各具特色的城郊森林公园,受损弃置地生态修复1.13万亩,实现了宜林荒山基本全覆绿,森林质量全面提升,林木覆盖率达到41.96%。

与此同时,城市园林绿化累计投资103.4亿元,城区公园绿地数量达到375处,城市绿化覆盖率达到45.08%,人均公共绿地面积达到12.85平方米,建成区公园绿地500米服务半径覆盖率达到86.1%。

如果将所有绿化覆盖面积与空气质量改善情况相换算,太原建成区园林绿地全年释氧量达8万吨、固碳量11万吨、二氧化硫吸收110吨、滞尘量6万吨,极大地改善了城市的生态环境。

隆冬时节,走在波光粼粼的汾河河畔,遥望太原东山西山,青山如黛、山光凝翠。站在高高的天龙山山顶,俯瞰并州大地,一幅蓝天常驻、碧水长流、青山常在的美丽太原新画卷正在徐徐展开。

近日,江西省吉安市泰和县塘洲镇中心小学开展"巧用废纸制作灯笼助环保"活动,旨在从小培养孩子们的环境意识,广泛传播低碳绿色发展理念。 邓和平摄

长三角区域:2月上半月,区域 大部以良至轻度污染为主,局地可 能出现短时中度污染。其中,1-4 日,受冷空气和低压槽影响,有降 水,区域整体以优良为主;5日,受 高压影响,中北部以良为主,局部轻 度污染,南部以优良为主;6一8日, 中北部位于高压底部,为良至轻度 污染,北部局部中度污染,南部以优 良为主;9-14日,受弱气压场控 制,中北部以轻度污染为主,局地中 度污染,南部为良至轻度污染,局地 短时中度污染;15日,中北部位于 低压底部,以轻度污染为主,局地短 时可达中至重度污染,南部位于高 压后部,为良至轻度污染。首要污

上接一版

架物为 PM₂₅、PM₁₀或 NO₂。 汾渭平原:2月上半月,区域大 部空气质量以良至轻度污染为主, 部分时段可能出现中度或以上污 染。其中,1-4日,受冷空气和降 水共同影响,扩散和湿清除条件有 利,区域大部以良至轻度污染为主, 1日,陕西关中局地可能出现中度污 染。5-8日,气压场转弱,扩散条件 逐渐转差;5一6日以良至轻度污染为 主,7-8日以轻至中度污染为主。 9—10日,受西北气流影响,区域大部 自北向南扩散条件逐渐好转,以轻至 中度污染为主。11-13日,西北气流 持续影响,扩散条件较好,区域大部 以良为主,局地可能出现轻度污染。 14-15日,气压场转弱,扩散条件有 所转差,区域大部以轻度污染为主, 15日,局地可能出现中度污染。首 要污染物为PM25或PM10c

东北区域:2月上半月,区域大 部空气质量以优良为主,中部以良 至轻度污染为主,部分时段有中至 重度污染风险。1-3日,受冷空气 影响,扩散条件有利,预计区域大部 空气质量以优良为主,局地可能达 到轻度污染;4—6日,气旋东移北 上,湿度较大,扩散条件一般,预计 辽宁中东部、吉林中东部、黑龙江南 部及东部以良至轻度污染为主,其 中黑龙江个别城市可能达到中度污 染,其他地区空气质量优良;7日,受 弱冷空气影响,整体扩散条件较好, 预计区域大部空气质量以优良为主, 局地可能达到轻度污染;8—10日,地 面气压场较弱,扩散条件一般,预计 区域大部以良至轻度污染为主,局地 可能达到中度污染,其中10日受烟花 爆竹燃放影响,区域大部可能出现中 至重度污染;11-14日,受空中暖脊 影响,气温回升,扩散条件一般,预 计区域大部以良至轻度污染为主, 局地可能出现中度污染;15日,受 较强冷空气过程影响,扩散条件较 好,预计区域大部空气质量以优良 为主。首要污染物为PM25或PM10。

华南区域:2月上半月,区域总体大气扩散较好,以优良为主,部分

时段局部区域可能出现中度污染。 其中,1日,湖北中西部、珠三角西南部为良至轻度污染;6—7日,湖 北中东部为良至轻度污染;受春节烟花爆竹燃放影响,9日,广东、福建、湖北、湖南大部为良至轻度污染,10日, 广东、广西、湖南大部为良至轻度污染,加北、广东东部、广西中西部、湖南中北部为轻至中度污染,11日,湖市对部为轻至中度污染,11日,湖北为轻至中度污染;12—13日、15日,湖北为轻至中度污染;12—13日、15日,湖北为轻至中度污染;12—13日、15日,湖北为轻至中度污染;14日,湖北为轻至中度污染。首要污染物为O。或PM25。

西南区域:2月上半月,西南区 域大部整体扩散条件一般,大部城 市以优良为主,部分时段局部区域 可能出现中度污染。其中,1-2 日,四川部分城市为轻至中度污染, 黔西个别城市、重庆为良至轻度污 染,西南区域其余城市以优良为主; 3-8日,受冷空气及降水影响,西南 区域大部城市均以优良为主;9-10 日,四川部分城市为轻至中度污染, 重庆、贵州、云南部分城市为良至轻 度污染,西南区域其余城市以优良 为主;11-15日,四川部分城市为 轻至中度污染,重庆为良至轻度污 染,西南区域其余城市以优良为 主。首要污染物为PM25。

西北区域:2月上半月,区域大 部空气质量以良为主,局地可能出 现轻度污染,东部局地部分时段可 能出现中度或以上污染。其中,1一 4日,中东部受冷空气和雨雪过程 共同影响,扩散和湿沉降条件有利, 其他区域扩散条件一般,区域大部 以良为主,东部局地可能出现轻度 污染,关中局部和内蒙古西部局地 可能出现中度污染;5-6日,高空 槽后转弱脊控制,扩散条件有所转 差,区域大部以良为主,陕西关中局 地可能出现轻度污染,内蒙古西部 局地可能出现中度污染;7一8日, 气压场减弱,扩散条件较差,区域大 部以良至轻度污染为主,陕西中南 部可能出现中度污染;9-10日,中 东部受槽后西北气流影响,扩散条 件自西向东逐渐改善,其他区域扩 散条件一般,区域大部以良为主,局 地可能出现轻度污染,陕西中南部 可能出现轻至中度污染。11-13 日,受西北气流持续影响,扩散条件 相对较好;区域大部以良为主,局地 可能出现轻度污染;14-15日,气 压场转弱,扩散条件有所转差。区 域大部以良至轻度污染为主,陕西中 南部局地可能出现短时中度污染。 1-15日,北疆北部城市空气质量以 优良为主,天山北坡以轻至中度污 染为主,1日、6-8日和12-14日可 能出现中至重度污染,东疆以良至 轻度污染为主,南疆1日、6-8日和 12-14日以轻至中度污染为主,其 余时段以良至轻度污染为主。首要 污染物为PM10和PM2.5。

# 四川优质高效做好重大项目环评服务保障

去年完成项目环评审批5440个,总投资约1.1万亿元

本报记者王小玲成都报 道"2023年,全省共完成基 础设施、资源开发、产业发 展、核与辐射等项目环评符

础设施、资源开发、产业发展、核与辐射等项目环评的目环评的 1.1万亿元。"近日,在四川省生态环境厅例行新闻发布会上,四川省生态环境厅例行新闻发布会上,四川省生态环境厅新闻发言人、副厅长李岳东介绍 2023 年重大项目环评服务保障有关情况。

李岳东介绍说,去年,四 川聚焦高质量发展推动经济 运行整体好转,分层分类分 区提供精准环评审批服务, 全力推动重大项目开工建 设,服务全省"拼经济、搞建 设"大局。

在国家层面,在生态环境部大力支持下,米市水库、大渡河老鹰岩二级水电站、哈密一重庆生800kV特高压直流输电工程等6个重大项目和成都轨道交通第五期建设规划、引大济岷工程规划环评全部顺利获批。

在省级层面,开辟重点

项目环评审批"绿色通道",快速完成绵遂内铁路、道孚抽水蓄能电站、成德 S11线等 20个重点项目和中国工程物理研究院电磁驱动疗电磁驱动学装置项目、GE 医疗事 121个核与辐射飞中,目环评审批;完成马边和中原产业园、德阿产业园和民产业园等15个规划环评审查。

在市(州)层面,主动给 予政策指导和技术支持,督 促完善环评服务保障机制, 审批时限较法定时限普遍压 缩60%以上,各市(州)共完 成5293个项目环评和25个 规划环评审批,有力保障地 方重点项目顺利上马。

李岳东表示,2023年,四川省始终坚持"以质量为核心"的环评监管要求,持续发布环评质量考评"红黑榜",充分发挥正面激励和警示震慑作用,推动环评质量和审批效能提升。

四甲加双尼佐开。 例如,将《四川省攀枝花 市仁和抽水蓄能电站环境影响报告书》等编制质量较好的环评报告纳入"红榜"并在四川省生态环境厅网站

将四川省生态环境厅暂不予批准的《16万吨/年废铅酸蓄电池综合回收利用项目环境影响报告书》等环评报告列入"黑榜"予以公开。组织对1024份环评报告质量进行抽查复核,对四四川洋舟环保科技有限公司、四川洋舟环保科技有限公司等35家环评单位及相关的46名环评工程师予以失信记分,并在"黑榜"公开。

李岳东表示,2024年,四川将继续发挥好环评优化作用,进一步完善服务保障机制、加强环评质量监管,坚决遏制"两高一低"项目盲盲上马,守牢生态环境质量"只能更好、不能变坏"刚性底线,既把该踩的刹车坚决踩住,也把该踩的油门坚决踩好,积极助推高质量发展。

# "零下"特别策划



图为吉林生态环境监测中心监测人员在破冰采样。

#### ◆本报见习记者张冰

枯草凌霜,冷风似刀,有这样一群生态环保人, 用自己的奉献和坚守,守护着我们的美丽世界,用行 动彰显着生态环保铁军精神。

冰天雪地里,生态环保人如何开展环境采样、监测工作?记者近日赴吉林、内蒙古等地进行了采访。

### -21℃,吉林松花湖

一大早,吉林省吉林生态环境监测中心采样组监测人员,带着破冰"老朋友"——冰镩和破冰钻,驱车开赴松花湖,开始对湖库内的省控监测点位进行样品采集。

在结冰后的松花湖开展采样工作,没有交通工具可以依靠,所有点位都要靠采样人员徒步前往,最远的点位近两公里。

湖面上寒风刺骨,监测人员穿着厚厚的棉衣,也被吹得直打寒战、瑟瑟发抖。一路上还要小心躲避 开裂的冰面,防止落水。

何

此

到达点位后,冰镩和破冰钻就派上了用场。冰面非常光滑,不容易固定破冰钻,采样人员只能先用冰镩在冰上打出很小的一个定位坑,用来给破冰钻定位。随着冰碴四溅以及钻与冰摩擦发出的嚓嚓声,破冰工作正式开始。每钻一会儿,采样人员都需要用手清理钻洞中的碎冰,减小钻头的阻力。遇到冰层过厚,破冰钻也无可奈何,只能用冰镩人工破冰,要先打透一米多深的冰层,再人工镩出一个直径一两米的大尖坑,完成一个点位的采样工作可能要花上一两个小时。

定位、破冰、取样,每一个点位都是难忘的经历, 这只是吉林环境监测人冬季日常工作的一个缩影。 只要工作需要,他们便义无反顾第一时间赶赴监测

# -18℃,内蒙古锡林郭勒

大雪封路、采水管路冻裂、破冰采样困难、路况 影响人员出行安全……这些都是中国环境监测总站 水运管中心一线运维人员在低温冰冻天气面临的巨 大挑战。

内蒙古自治区锡林郭勒盟,最低温度常达零下30多摄氏度。当地一线人员收到总站水运管中心指令后,第一时间迅速响应,冒着风雪严寒开展运维与采样工作。

在这冰雪世界中,奴乃庙水站的工作人员正在破冰采样。他们不停地挥舞着冰钎凿冰,已被肆虐的风雪装点成了"雪人",嘴里哈出的热气瞬间就凝结在了眉毛上。手僵硬得没了知觉,就搓搓再干;脚冻麻了,跺跺脚继续。奋战一个多小时,终于凿穿几十厘米厚的冰面,水一下从冰窟窿下涌上来……

除了注意安全防护外,很多工作要提前准备好。在冰上采样,采样技术要求不同于正常情景,需要采样人员对技术细节的把控烂熟于心,如准确判断破冰点上涌水的代表性与感官指标是否符合要求,操作的节奏与规范性控制等。如不具备迅速转移至室内或车上进行样品分装的条件,极寒环境下采样操作的挑战性会大大增加,原本娴熟的操作有可能"变形",如果不够准、不够快、不够规范,部分指标采样环节中的固定剂或水样会迅速冻结,难以有效混合,从而导致采样失败。

此次参与采样的两位工作人员已经是冰上采样的"老把式",采样工作快而不乱、井然有序、操作规范。回到监测车上,他们的手指已经僵硬麻木。"无论面临什么困难,我们都要克服,把工作完成好,监测数据就能更全面、准确。"他们坚定地说。

这个冬天,中国环境监测总站水运管中心统一调度1000余名监测人员,保证了3646个国考断面"应采尽采、应测尽测",数据有效率达到99.9%,实现了国家地表水监测网的安全、稳定、高质量运行。

# 上门把脉问诊 一线指导帮扶 武汉开展生态环境科技帮扶行动

# 本报通讯员杨海垚武汉报

道"环保工作人员上门答疑解惑,帮我们解决了污染治理技术在实际生产过程中的应用难题,真是太感谢了。"企业负责人表示。这样的"环保医生"把脉问诊是湖北省武汉市生态环境部门开展生态环境科技帮扶行动、助力企业绿色发展的一项创新举措。

一年来,武汉市生态环境局 创新生态环境领域服务模式,通 过组织建立生态环境科技帮扶专 家库、开展全系统大学习、深人企 业一线指导帮扶等一系列举措, 充分发挥科技支撑作用,为解决 污染防治攻坚和绿色发展难题发 挥了重要作用。

武汉市生态环境局邀请国内 生态环境治理领域知名专家、先 进环境治理技术企业研究人员等 各类专家,为全市生态环境系统 定制"补习"套餐,从政策解读、技 术路线、示范典型等多方面,为推动武汉市生态环境问题的解决谋方向、出点子,厚积科技力量,突破基层生态环境部门"有想法、没办法"的技术和人才瓶颈。

武汉市生态环境局还通过组织现场查看、专家会商、专题研究,梳理出包括绿色低碳发展、污染防治攻坚、"无废城市"建设、农村污染防治等多个领域重点帮扶任务,编印政策指南、治理手册,现场"开方",指导相关单位和企业用好、用活、用足生态环境政策与技术。

"通过开展生态环境科技帮扶,促进环境治理需求与科学研究成果深度融合,既为企业破解污染防治难题、实现绿色发展提供了技术路线和参考案例,也有利于科研部门有针对性地发展适用性技术,促进科技成果转化为绿色发展动能。"武汉市生态环境局相关工作人员表示。