

2022年是我国实施修订后环境空气质量标准、PM_{2.5}进入公众视野的第10年。10年来,北京市综合施策,强化管理,探索实践出了一条科学系统、切实有效的大气污染治理道路。

下得十年功,治气见实效

与2013年相比,2022年北京优良天增加110天

◆夏莉



图为北京市大兴区生态环境保护执法人员正对柴油车尾气进行检测。

本报见习记者曾震摄

以严密制度体系“护航”大气污染防治

自2013年以来,北京市结合不同时期大气污染防治类型及污染变化特点,不断加强大气污染防治工作的基础建设,打造迄今最全面、最系统、最严格的大气污染防治方法标准体系。修订《北京市大气污染防治条例》,协同京津冀同步出台“机动车和非道路移动机械排放污染防治条例”;发布、修订涵盖燃烧源、移动源和生产生活源等重点领域的42项大气污染防治类地方标准。同时,建立了包括补贴、奖励、价格、金融等多手段的地方环境经济政策体系。

“我的挖掘机尾气检查合格,生态环境局的执法人员给咱贴了这个二维码。”工人胡师傅钻进驾驶室,指了指前挡风玻璃上的二维码标签,“没有

它,就不能进场干活。”

以柴油为动力来源的非道路移动机械一直都是空气中尾气颗粒物排放的“主力军”。为此,北京市不断严格非道路移动机械排放标准,明确超标车辆进场将被处罚,在“低排区”更将面临重罚。2018年3月新修订的《北京市大气污染防治条例》中规定,在“低排区”使用高排放非道路移动机械的,处5万元以上10万元以下罚款。

“过去尾气超标罚5000元,现在罚10万元,翻了20倍。”胡师傅说。

源头严防、过程严管、后果严惩。从以行政管理为主,到法规、标准、政策、技术等综合施策,北京用严密的制度体系“护航”大气污染防治。

处理装置的详情。不合格装置的源头在哪儿?成为该案首先要解决的问题。

找到仪器出厂的相关合同,执法人员将目光聚焦至外省的源头企业。2015年,薛某华在担任郑州某环保科技有限公司碳吸附油库油气回收处理装置研发项目负责人时期,在明知其研发的油库油气回收处理装置处理能力无法达到环保标准的情况下,仍通过稀释污染物排放浓度对检测数据进行干扰,并将装置出售给北京4家油库,造成这4家油库排放超标。

2019年12月,北京市房山区人民法院对郑州某环保科技有限公司生产销售伪劣产品案作出判决,相关责任人被判处有期徒刑15年,并处罚金150万元;涉案企业被处罚金200万元。

“这是全国首例大气污染防治设施生产企业人员污染环境刑事案件。”刘征说:“环食药旅总队自成立以来,很多时候也是在摸着石头过河,一步步实现环境违法难题的突破。”

依托“管理、执法、服务”三位一体执法模式,北京市生态环境部门实现精准发力、精确打击、精细管理目标。同时,针对多地区的街道(乡镇)、工业园区及集群等重点地区持续开展“点穴式”执法,并深化热点网格系统运用,精准检查污染源,严厉查处超标排放违法行为。

京津冀携手治气共促区域蓝天常现

大气污染防治成为京津冀协同发展率先突破的重点领域之一。按照《京津冀协同发展规划纲要》,京津冀整体定位便包括“生态修复环境改善示范区”。其中明确:到2017年,三地在生态环境保护等重点领域率先取得突破。到2020年,区域生态环境质量得到有效改善。到2030年,生态环境质量总体良好。

在大兴区凤河营进京检查站,检测人员空踩油门,正给一辆14米长的重型卡车测尾气。

连续4次检测后,不透光烟度计报出检测结果为1.42。而法定限值为1.32,这意味着,这辆重型卡车尾气排放超标。

检出尾气超标,在以前,一般会予以罚款和劝返。2020年5月1日,京津冀三地同步实施《机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》。新条例实施后,生态环境部门会出具维修复检催告单,相关单位在10个工作日内维修复检合格才能销号,否则就会被列入超标排放“黑名单”,在京津冀三地寸步难行。

“同一版本的《机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》在京津冀三地同步施行,是携手治气的又一突破。”李翔说,为应对区域大范围空气重污染,京津冀及周边地区搭建了区域空气重污染预警会商平台,统一空气重污染应急响应分级标准、统一发布预警信息、同步采取应急减排措施。同时,修订重污染天气应急预案,连续6年共同开展秋冬季大气污染防治行动,实现了空气质量同步改善。

从“蓝天难见、繁星无影”到“蓝天白云、繁星闪烁”,10年间,北京市在经济高质量发展实现的同时,实现了大气环境中主要污染物浓度快速下降,与2013年相比,2022年优良天增加了110天,“北京蓝”成为常态。

环境“片警”助力空气质量监测网络更精细

在北京的大街小巷,遍布着上千个外表小巧如变电箱的空气质量监测小微站,它们如同一个个环境“片警”,对PM_{2.5}、PM₁₀等多项污染物浓度进行24小时不间断实时监测。

2013年是PM_{2.5}监测元年。这一年,北京建立了35个覆盖全市的空气质量自动监测站点,对PM_{2.5}、SO₂等6项主要污染物开展监测,拥有了完整的PM_{2.5}全年数据。

“监测中心的数据很好地帮助我们有的放矢制定相关政策。”北京市生态环境局大气环境处处长李翔说,分析发现,北京市PM_{2.5}最主要的来源为机动车、燃煤、工业源和扬尘等4个方面。现在在北京的大气污染治理思路,包括控车减油、清煤降氮、工业源治理等措施出台,都源自于此。

“治理燃煤污染、压减燃煤用量,是北京坚持时间最长、成效最明显的大气污染治理措施。”李翔介绍,北京先后创新提出平房煤改电、锅炉煤改气、低氮燃烧等一系列措施,不少措施在全国都属于首创。10年间,北京累计完成4万蒸吨燃煤锅炉清洁

能源改造、130余万户居民“煤改清洁能源”,全市煤炭消费量由2012年的2179.6万吨下降到2021年的131万吨,优质能源占比超过98.5%,在北方城市中率先基本解决了燃煤污染问题。

“环境监测在大气污染治理过程中,提供了强大的技术支撑。特别是基于此的3轮PM_{2.5}来源解析,对确定大气污染治理方向及措施发挥了很大作用。”北京市生态环境监测中心主任刘保献介绍,经过几年努力,北京建成了全世界比较领先的天地、地、空三位一体的大气PM_{2.5}监测体系,在各街道、乡镇建设了1000多个空气质量监测小微站,利用传感器布设PM_{2.5}监测网络,精细化程度越来越高。

随着打赢蓝天保卫战三年行动计划的实施,北京开始调整大气污染治理方向。巩固燃煤治理成果,对移动源、扬尘源、工业源重点治理,搭建全国首个重型车在线监控平台,建成全市统一的扬尘视频监控平台、开展VOCs和道路尘负荷走航监测,在环境监测、污染源监管等方面构建“智慧+环保”监管新模式。

部门携手联动,执法精准打击

“相比传统违法犯罪,污染环境违法犯罪专业性更强,造成的危害后果更难以认定。环境犯罪从侦查手段上来说,涉及诸多标准与检测的专业性,需要有扎实的生态环境领域专业素养。”北京市公安局环食药旅总队环境支队副中队长刘征介绍,作为一支负责环境等领域违法犯罪打击的专业队伍,环食药旅总队的成立,促进了公安机关与生

态环境部门的深度合作。

2017年9月13日,北京市公安局环食药旅总队会同北京市生态环境局机动车排放管理中心对房山区6家油库进行现场检查。发现8台油库油气回收处理装置存在加装气泵、暗管、向排污口注入清洁空气稀释VOC等问题。

执法人员询问后发现,油库自身并不清楚回收

建立“1+5”攻坚模式,加大秸秆禁烧力度 十堰两县缘何铆足劲儿比“气质”?

◆本报通讯员叶相成

划定目标,“十四五”时期稳进全省前十

近年来,随着湖北省各地对大气污染防治工作的重视程度越来越高,进入全省前十名的难度越来越大。

为推进十堰市大气环境质量持续改善,2022年9月15日,湖北省大气污染防治攻坚第三帮扶组深入十堰市,组织开展了推动十堰市各地空气质量争先进位精准帮扶培训会。

培训会对各县(市、区)空气环境质量争先进位工作予以明确,其中,要求竹山县、竹溪县“十四五”时期,要稳进全省前十名。

培训会表态发言中,竹山县长王丽媛信心满满地表示,竹山县将压紧压实各方大气污染防治责任,力争环境空气质量排名进入全省前10位。竹溪县县长许庆一同样表达了推进空气环境质量持续改善的坚定决心。

信心要落在实际工作中。按照十堰市大气污染防治“百日攻坚”行动整体部署,竹山县与竹溪县均建立了大气污染防治“1+5”攻坚模式,开展“1”即建立重点污染源包联机制,“5”即扬尘治理、机动车排放监管、加油站监管、餐饮油烟监管、工业企业达标排放排查等5个专项行动。

考虑到影响当地空气环境质量争先进位主要因子是SO₂,竹山县从严控焚烧行为,多次召开秸秆禁烧工作督办会,投资20多万元添置无人机,常态化大力开展秸秆露天焚烧巡查监管。

竹溪县也在秸秆禁烧方面力度空前,县、乡两级纪委先后对12名工作不力干部立案审查,从严管控秸秆焚烧。

比拼成效再次显现。2022年全省空气质量结果日前出炉,竹山县空气质量综合指数为2.73,竹溪县为2.75,分别在十堰市10个县(市、区)中位居第一、第二名。其中,竹山县再次挺进全省前十强,在全省114个县(市、区)中位居第九名。



▲图为竹山县城关镇道路弯弯,绿意盎然。邵义龙摄



▲图为竹溪县山水如画。明扬摄

“2:2,战平,我们来年再战!”湖北省十堰市生态环境局日前组织召开2022年年度工作总结会,竹山县、竹溪县两地分局局长在大气污染防治交流中摩拳擦掌。

两县比“气质”由来已久

据了解,竹山县、竹溪县两地铆足劲儿比“气质”由来已久,并且是县委书记、县长带头重视大气治理工作。

谈起两地县委书记比“气质”,十堰市生态环境局竹山分局局长余建平印象深刻。

在2017年年初的一天早上,余建平接到时任竹山县委书记龚海发发来的一条简洁短信:“竹溪38,竹山41”,后面紧跟着一个大大的问号。

余建平明白,这是因为前一天竹山县PM_{2.5}数值比竹溪县的要高。

此后,竹山县紧紧盯住扬尘污染防治、燃煤锅炉淘汰、黄标车淘汰、加油站油气回收等主要措施暗暗发力。

“竹溪县比竹山县森林覆盖率高,我们的空气优良天数比例也不输竹山。”时任竹溪县县委书记余世明信心十足。他们着力围绕当地主要空气污染源打出了一套组合拳。

比拼的结果令人欣慰。2017年,竹山县、竹溪县两县环境空气质量在湖北省纳入区域自动监测站联网的114个县(市、区)中双双进入全省“前十强”,其中,竹山县位居全省第五名,竹溪县位居全省第十名。

虽然进入全省“前十强”,但与竹山县有一些差距,竹溪县各级相关部门仍存遗憾。2018年,竹溪县委、县政府及各有关部门齐动员,围绕取缔搬迁“散乱污”企业、查处非法经营成品油案,拦截违规渣土运输车,开展挥发性有机物及建材行业无组织排放综合整治,推行纯电动公交、道路扬尘整治、工地扬尘治理等全方位发力。

通过努力,2018年竹溪县PM₁₀浓度为59μg/m³,PM_{2.5}浓度为35μg/m³,优良天数比例达94.0%,空气综合排名指数在十堰全市10个县(市、区)中自身挺进全省“前十强”,较竹山县略胜一筹。

今年1月初,山西省太原市2022年环境空气质量实现新突破的好消息发布后,让太原市生态环境保护工作者备受鼓舞。然而,当天中午,气象条件突然转变,污染物难以扩散。“霾锁龙城”的尴尬景象又给大家当头一棒:太原市环境空气质量改善任重而道远。

山西省太原市生态环境局日前邀请山西省高校、科研院所专家学者以及山西省生态环境系统有关负责人,召开太原市环境空气质量改善“退十”攻坚专家学者座谈会。大家共同研讨太原市大气污染防治与空气质量持续改善的新思路、新举措。会议由太原市生态环境局党组成员、副局长李吉生主持。

“把脉问诊”,牵住空气质量改善“牛鼻子”

太原市是全国能源重化工基地。长期以来,由于产业结构偏重,地理位置三面环山,燃料结构以煤为主,导致其环境空气质量始终在全国168个重点城市“后十”位置徘徊。

2022年,尽管太原市优良天数达241天,同比增加17天,空气质量改善显著,但综合污染指数仍然在全国168个重点城市中排名倒数第九,在山西省内11个城市中排名倒数第一,大气污染防治形势依然严峻。

太原科技大学博士曹阳认为,太原市工业企业污染物排放量“南北双高”分布特征,太原盆地NO_x浓度整体较高,南风作用下易导致城区污染加重。他建议,将NO_x、PM₁₀作为2023年污染管控的重点,确保O₃持续稳定下降,加大市政工地和建筑工地、交通道路扬尘治理力度,强化对非道路移动机械和中重型柴油货车的管控。

“对症下药”,在精准施策上下功夫

山西职业技术学院院长何秋生认为,要认真做好分析研判以及污染天气的预警预报,最大限度减少污染高发时段和高值区域发生。在污染源减排上,要做好清徐精细化工循环产业园区和太钢片区的超低排放改造,对非道路移动机械、涉挥发性有机物行业要加强部门联动,提升监督水平和管理效能,取得事半功倍的效果。

“如果我们把周边焦化厂的污染问题解决了,那太原市退出168个重点城市后十位的希望还是非常大的。”太原理工大学环境科学与工程学院院长王建成表示:“非甲烷总烃和焦炉烟气是焦化厂排放量最大的气体,也是最容易实现集中管控的气体,太原理工大学在上述两类污染物的催化氧化方面已做了大量探索,可以实现非甲烷总烃超低排放。”

山西省生态环境厅大气环境处处长王斌表示,将全力以赴支持太原市向结构性污染“开刀”,支持太原在焦化行业干熄焦改造、工业炉窑提升改造、燃煤锅炉在线监控联网等领域先行先试。在环境执法方面,支持太原对在线监控数据进行质控管理。强化对汾阳、文水、孝义、交城等县市与太原联防联控,减轻汾河谷地污染物对太原市的传输压力。

其他与会专家则分别围绕科学治污、生活污染源治理、焦化企业加罩等问题提出建议。

努力实现彻底退出重点城市排名“后十”

太原市生态环境局党组书记、局长闫文斌表示,将以此次座谈会为契机,把各位专家的意见或建议转化为推动环境空气质量持续改善的务实举措,狠抓落实。

他强调,太原市去年环境空气质量虽然取得2013年有监测数据以来的最好成绩,但形势依然严峻。要时刻保持清醒头脑,埋头苦干,实现彻底退出168个重点城市排名“后十”目标。要尊重科学,突出重点,精准施策,持续推进大气污染防治深度治理。严格执法,强化区域联防联控,形成攻坚合力,努力实现目标。

CEN 资讯速递

杭州临安区合建治污设施迎来“期末考”

生态环境部门对处理效果欠佳者进行帮扶

本报讯 浙江省杭州市临安区的两昌地区(指临安昌化、昌北)合建污水处理设施近日迎来了“期末考试”。杭州市生态环境局临安分局(以下简称临安分局)为他们准备了一份“摸底试卷”。

坚果炒货经济是两昌地区支柱产业之一,各大小炒货厂在春节前迎来生产旺季,如生产废水不达标,则对水体生态有极大影响,期间需强化对污水处理设施的监管,确保污水达标排放。

为守好生态底线,拧紧企业生产环境保护阀,临安分局近期组织筹备人员力量,对辖区5家合建污水处理设施进行执法检查,重点检查各类台账是否规范完整、处理设备是否定期维护、废水处理工艺是否落实到位。同时

要求分别于各自废水标准排放口取水样500ml送检。整体检查借鉴采取“四不两直”工作方法,深入问题,深挖隐患,确保取得最大实效。

时隔一周,5家合建污水处理设施等来了各自的考试成绩——水质检测报告。报告显示,两家污水处理设施的废水处理效果欠佳,执法人员将对其进一步调查并依法严肃处理。

之后,临安分局分别对两家单位进行业务指导,邀请专家与其他污水处理单位业务骨干对其“补习”,要求相关单位加大日常监管力度,有效落实主体责任,不断提高污水收集处理率,确保污水处理设施规范化运行。

周兆木 徐军 孟吉

精准管控 全天调度 强化巡查 天津津南区保障春节期间空气质量

本报讯 为全力保障春节期间空气质量,天津市津南区生态环境局采取精准管控、全天调度、强化巡查等措施,确保全区人民度过一个绿色低碳、空气清新、文明祥和的幸福年。

春节期间,津南区生态环境局密切关注空气质量变化,每日预测发布未来3天空气质量变化趋势、污染气象条件及天气形势,以区空气质量自动监测平台为技术支撑,根据监测数据,风向、湿度、温度变化等指标,科学分析污染成因,重点围绕建筑工地扬尘、重点工业行业及防控重点区域进行精细化管控。

实施全天调度。在气象条件不利、空气质量转差时,对接重点行业进行协商减排。紧盯天津市大气污染防治指挥调度系统,及时接办辖区大气污染防治问题,并按照“第一时间受理、第一时间交办、第一时间查处、第一时间反馈”原则及时处理。

强化巡查。重点对春节期间不停工工地严格落实扬尘治理“六个百分百”管控措施,已停工工地裸土覆盖情况进行检查,发现问题现场督促整改到位。加强农作物秸秆露天焚烧管控,严格落实24小时值守制度,利用高架视频监控焚烧火点,确保露天焚烧火情第一时间发现、第一时间处置。

任效良 张壮 王倩