

南京市首条「生态」隧道来了

◆王莎 李婷 张健

最近有细心的南京市民发现,在经过鼓楼草场门隧道时,隧道顶部安装了一排排黑色的盒子,它们是什么?答案就是空气净化装置。这是江苏省首条立体尾气治理措施,也是南京市首条“生态”隧道。

省内首创,南京第一条汽车尾气收集治理隧道来了

凌晨2点,南京市鼓楼区草场门隧道内车辆依然川流不息,在交管人员的指挥下,一台台升降机搭载着工作人员有条不紊地忙碌着,他们正在安装机动车尾气收集净化设施主机,这也是全省首套开放式隧道尾气收集治理设备。

汽车尾气是流动的污染源,汽车尾气排放后经过化学反应形成的污染物,可直接“贡献”给颗粒物、臭氧等。随着汽车数量越来越多,它对环境的负面效应也越来越大。

草场门隧道位于南京城西干道,是南京市鼓楼区交通源污染的重点区域。经过测算,在行车高峰时期,单向733米、双向六车道的草场门隧道,由于顶部没有通风口,隧道内尾气浓度较高,每小时可以产生近50万立方米的污染空气,在车辆进出的活塞作用下,污染气团会在隧道口集结,秋冬季PM_{2.5}浓度高,春夏季臭氧污染重。

南京鼓楼区是中心城区,根据空气污染治理解析发现,尾气污染贡献占比最多。“我们通过走航车、卫星遥感和小微站等技术,对辖区交通源大气污染物排放进行监测和全面摸排,根据调研结果,发现新模范马路、城西干道、草场门隧道等为辖区交通源主要排放路段。”南京市鼓楼区打好污染防治攻坚战指挥部办公室曹鲁宁介绍说。

早在2018年,南京鼓楼区便启动了尾气治理项目。前期经过大量的监测,有了数据支撑后,开始着手制定解决办法。经过和科研院所、高校共同研发,最终确定在污染较重道路安装尾气净化设备的方案,缓解机动车尾气对大气环境质量造成的影响。

草场门隧道就是江苏第一条试点安装尾气净化装置的“生态”隧道。

即收即处理,“生态”隧道自动切换治理模式

“生态”隧道,就是在隧道顶部安装大型空气净化装置。这些尾气净化装置的工作原理,利用自主创新的碳纳米管模块,在设备周边形成特殊高压电场,高效过滤PM_{2.5}、PM₁₀、氮氧化物和挥发性有机物等污染物。

“草场门隧道空气净化项目,主要由24台隧道空气净化设备组成,将矩阵式分布安装在隧道顶部。设备启用后,将自动收集隧道大气污染物,及时处理。”曹鲁宁介绍说。“项目正式运行后,工作人员可实时监控设备运行效能,实现前端治理+后台管理运行模式。”

这些设备充分运用了物联网和5G技术,不仅可远程操控,而且当设备检测到周边湿度大于80%或污染浓度较低时,会自动停止运行,减少能耗。

不仅如此,这些设备安装了污染物自动监测系统,根据不同污染物实时浓度,启动相应的治理档位。例如,当PM_{2.5}浓度低于20微克/立方米,设备启动低档运行20%功率;当PM_{2.5}浓度在20微克/立方米至29微克/立方米,启动中档运行75%功率;当PM_{2.5}浓度高于29微克/立方米,启用高档运行100%功率。通过污染物实时浓度,设备自动切换不同档位,确保污染物得到有效治理。

“设置不同的处理档位,不仅是低碳节能的一种方式,而且能有效应对污染物排放高峰。比如在早、晚高峰期,随着隧道车辆增加,大气污染物浓度随之升高,启动高档位,也能提高污染治理效率。”项目第三方运行公司相关工作人员介绍说。“截至目前,根据试点运行情况,净化率可达80%以上。”

立体治尾气,实现“空中+路面+地下”全覆盖

项目正式投入运行后,南京市

“黑烟车”上路将处处受限 邯鄲全链条强化移动源管控

◆本报记者张铭贤 通讯员冯涛 高文祥

刚刚过去的一年中,河北省邯郸市以技防建设为突破口,创新举措,通过建设两个监管平台,深化三方面监管,推进四个创新,实现了移动源链条式、智能化、全方位治理,摸索出了一条移动源管控的新路子。

推进智慧监管,建成“两个平台”

近日,一辆奥迪轿车在魏县北环路上疾驰而过。路边的显示屏上,车辆的车牌信息、尾气检测信息随之显现。这是邯郸市移动源智慧监管的一个缩影。

邯郸市生态环境局党组成员、专职副书记尚万雷告诉记者,“邯郸市作为移动源污染防治试点,自2019年起,以全面监督和精准执法为核心,着手推进全市移动源智慧管控平台建设。”

建设智慧管控平台。邯郸市先后整合了重型柴油货车远程在线监控OBD系统、非道路移动机械编码登记系统、遥感监测及黑烟抓拍系统、机动车排放检验机构监管系统、重点用车企业门禁系统5类系统,初步实现全市各类移动源污染数据的整合分析和共享互通,为精准执法提供了数据支撑。

与此同时,邯郸开始建设环境执法平台。邯郸市建成前端移动执法终端、后台支撑、数

据展示3个系统,实现企业、个人、管理、执法4类端口共用,为企业内控及车辆管理提供数据,为车主推送车辆实时排放信息,为基层执法人员提供线索支持。

“两个平台数据共享,有效提升了移动源污染监管执法效率。例如,邯郸市安装了186套黑烟抓拍设备,36套固定和8套移动遥感监测设备,基本实现了重点道路监测全覆盖,在全国率先探索黑烟抓拍超标车辆处罚机制并顺利运行。”邯郸市生态环境局机动车污染防治处处长张建召举例说,“我们通过遥感系统抓拍黑烟车辆,交由交警部门判断,对判定为超标的车辆,在处以经济处罚的同时,将车辆信息录入重点用车企业门禁系统和机动车排放检验机构检验系统,车辆在经过企业门禁系统时不予抬杆通行,维修达标后,车辆才能解锁审车。”

强化“三个监管”,实现各链条全覆盖

两个平台建成后,邯郸市紧盯全市16.5万辆柴油货车、1.94万台非道路移动机械、74家机动车排放检验机构3个方面,统筹兼顾,强化管理,实现了各链条监管全覆盖。

公安部门负责拦车,生态环境部门负责尾气检测,交通部门负责超标处罚。在邯郸市大路入口综合服务区,记者看到3个部门紧密配合,对过往车辆开展综合检查。

这是邯郸健全多部门联合执法机制的一个缩影,以入市口6个综合服务区为载体,邯郸对所有入市货运车辆全部实行入市冲洗、尾气检测、超限治

理一站式检查。依法强化柴油货车监管,邯郸多部门联合开展入企抽测,严查违规使用国Ⅳ及以下柴油货车。2021年,邯郸市共对13万余辆柴油货车实施尾气检测,对2355辆尾气超标等违规车辆处罚74万余元,处罚金额位居河北省第二位。

“我保证企业所用运输货车都是国Ⅴ以上车辆,企业重型柴油车污染防治和达标排放有人管、有人负责,安装电子门禁系统,禁止不符合要求的车辆进出……”这是邯郸市重点用车单位负责人签署的一份绿色运输承诺书。

“坚持法治与德治相结合,



图为重点用车单位门禁系统可自动识别超标车辆。

王利宾摄

我们将日用重型货车10辆以上的158家企事业单位划定为重点用车单位,实行重点监管,要求其签订绿色运输承诺书,鼓励他们提高排放标准,减少污染排放。”张建召介绍说。

非道路机械无牌照、无底数、无人管、排放量大,曾是监管真空。

2021年,邯郸对全市非道路移动机械开展登记编码工作,全市19402辆非道路移动

机械全部登记编码,纳入平台监管。强化部门联动,实行“一点多查”。邯郸市组织开展低排放区内国三以下排放标准、未登记编码、未达标排放非道路移动机械“三个清除”行动,2021年对162台未达标排放非道路移动机械处罚96.2万元。

为了强化对排放检验机构的监管,邯郸市创新制定分级评定标准,区分4个等级实

施差异化监管。强化平台巡查,特别是对有超标记录、外地登记和运营5年以上老旧柴油车辆,利用平台对检测视频、数据、报告抽查率在85%以上,确保规范检测。

通过溯源倒查超标车辆、每月现场检查等方式,依法对出具虚假报告等弄虚作假行为的检验机构责任实施降级并处罚。2021年对5家问题检验机构处罚23.6万元。

推进“四个创新”,有效提升监管效能

“您的车辆尾气排放标准为国Ⅴ,正常放行通过。”

记者近日在成安县正大制管有限公司门口看到,大货车进出时,门口的智能交通控制器自动“把关”,以控制车辆进入。

张建召介绍,“邯郸市在全国率先创新实施重点用车单位门禁智能化改造。具体来说,就是在企业原有门禁基础上,全部增加智能交通控制器和道闸系统,自动识别车牌号码并上传至管控平台,与数据库比对,对不符合要求或未达标车辆不予抬杆通行,从而

实现智能化管控。”

创新制定实施加油站分级管理制度。邯郸市从证照材料、联网情况、台账管理、设备维护等4方面对加油站评定4个等级,实行差别化管理,对等级较差加油站进行重点监管;通过加强监管,对油气回收装置不正常运行的73家加油站实施处罚,处罚金额达155.2万元。

创新开发应用移动源执法APP。邯郸市移动源执法APP于2021年3月份投入试运行。执法人员通过手机,现场即可对超标车辆完成平台登

记,并实施处罚处理,极大提高了尾气排放监管工作效率。创新规划建设道路空气质量监测系统。在重点区域及主要道路,建设10个道路交通空气质量监测站,建成后,可实时分析过往车辆尾气排放状况,精准溯源识别,有效提高移动源监管针对性。

邯郸多措并举治理移动源污染,有效降低了氮氧化物排放。监测数据显示,2021年,邯郸市氮氧化物平均浓度为28微克/立方米,同比下降20%,改善率在全国168个重点城市中排名第五,成效明显。

C/EN 资讯速递

大庆去年空气质量优良率达95.1% 347个蓝天创历史最好水平

本报见习记者李明哲哈尔滨报道 347天,这是2021年黑龙江省大庆市交出的“蓝天答卷”。日前,记者从大庆市生态环境局获悉,去年大庆市空气质量优良天数为347天,环境空气质量优良率为95.1%,创2012年新空气质量标准实施以来历史最好水平。

“大庆市去年环境空气质量取得历史性突破,根据国家环境空气质量自动监测数据显示,环境空气质量优良率较上年同期330天(89.1%)提升6个百分点,比黑龙江省优良天数比率94.7%高出0.4个百分点。细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)等空气质量6项指标全面达标,其中细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为26微克/立方米,同比(28微克/立方米)下降7.1%,其余5项指标均有大幅度降低。”大庆市生态环境局大气科工作人员介绍,为了这份优秀的“蓝天答卷”,大庆市积极稳妥推进大气污染防治、碳达峰碳中和等工作,且成效显著。

在大气污染防治方面,大庆市开展散煤污染治理,以肇州、肇源两县

为重点,通过实施棚户区拆迁改造350户、天然气入户改造4000余户、农村地区散煤替代1850户、庆翔热电有限公司生物质热电联产项目建成投运等工作,年度削减散煤24.8万吨。全市具备条件的19台燃煤发电机组全部完成超低排放改造,有序推进挥发性有机物综合治理。织密秸秆禁烧“防火墙”,抽调市生态、农业等部门骨干力量成立5个市级督查组,对包片网格开展常态化禁烧督导检查。

“我们积极组织企业开展碳排放核查,参与绿色低碳市场交易,谋划碳中和项目。”大庆市生态环境局相关负责人介绍,2021年全市11家重点碳排放企业全部完成碳排放报告核查工作,完成中国石油大庆油田马鞍山碳中和和林建设项目、大气沃尔沃汽车制造有限公司全绿电交易项目、庆翔热电有限公司生物质热电联产项目等碳中和项目。大气沃尔沃汽车制造有限公司全绿电交易项目为黑龙江省内首笔100%纯绿电交易项目,为黑龙江省新能源就地消纳开创了新局面。

定期开展断面水质监测,持续深化“双向补偿”机制

六安推深做实地表水断面生态补偿

本报讯 记者近日获悉,2021年,安徽省六安市全市22个国家断面水质优良比例为90.9%,达到国家考核要求。

据介绍,为进一步推深做实地表水断面生态补偿,2019年,六安印发实施《六安市地表水断面生态补偿暂行办法》。自这一办法实施以来,各县区水污染防治积极性不断增强,六安市水环境质量不断改善。

定点位。在大别山水生态补偿及安徽省地表水断面生态补偿的基础上,按照“谁超标、谁赔付,谁改善、谁获补”原则,在全市范

围内建立横向补偿为主,纵向补偿为辅的地表水断面生态补偿机制。结合实际,在龙河口水库、五显河、城西湖等重要河流、湖库的支流上补充监测点位,将10个地表水断面列入补偿范围,进一步细化省补偿断面赔付比例,持续深化“双向补偿”机制。

核金额。提前印发水质监测方案,每月定期开展断面水质监测,以生态环境部、六安市生态环境局确定的断面水质监测结果为依据,按月计算污染赔付,生态补偿金额,分年度对断面污染赔付金和生态补偿金进行清算。2021

年1-10月,全市15个省级地表水生态补偿断面累计净获得补偿资金2550万元。2021年1-12月,10个市级地表水生态补偿断面共产生赔付金140万元,生态补偿资金600万元。

问实效。将地表水断面生态补偿工作纳入民生工程,自实施水环境生态补偿民生工程以来,补偿资金坚持专款专用、专项管理,充分发挥财政资金的环境效益和社会效益。截至目前,共谋划40个水生态环境保护项目,有效改善了水环境质量,提升了群众幸福感、获得感。潘涛

实施水源区生态保护工程,有效防治农业面源污染

十堰郧阳区守住一库清水

本报讯 丹江口水库库面约1050平方公里,湖北省十堰市郧阳区辖内水域达46%;库容近300亿立方米,郧阳区辖内汇水量达70%。正因如此,郧阳区被称为南水北调“大水井”。为了“一库清水永续北送,郧阳区持之以恒实施水源区生态保护工程。”

在丹江口大坝加高蓄水前,投入近亿元对3处被污染河床掘地30余尺,把河泥全部运送到指定地点进行专业处理,确保河床清洁无污染。在蓄水后,全力打好“净土保卫战”,有效防治农业面源污染;规范工业固体废物综合利用,加强涉重金属行业污染防治;实施垃圾分

类试点建设,全区土壤环境质量综合评价为“清洁”等次。

不遗余力护源头。严把源头关,关停并转企业近百家,拒绝不符合环保要求的项目200余个。建设区、乡(镇)、村(社区)全覆盖的污水处理设施587座,实行农村生活垃圾和污水综合治理托管模式,获评“全国农村生活污水治理示范区”。实施畜禽养殖废弃物资源化利用整县推进项目,汉江郧阳段水质稳定保持Ⅱ类以上。持续开展河湖“清四乱”专项行动,取缔网箱养殖,实施十年禁渔,河湖面貌明显改善。

坚持系统思维,以植树造林、水土保持为重点,多层次筑牢生态屏障。按照“全盘规划、全域景区、全面动员、全民参与”要求,成立区林业投资公司,累计完成石漠化治理182平方公里、水土流失治理1498平方公里,人工造林25.8万亩,退耕还林还草21.6万亩,修复裸露山体3250亩,全区森林覆盖率达66.5%。

“我们先后投入20多亿元治水、净水、增绿,管住斧头、守住山头、护好源头,坚决不让一滴污水流进汉江。”郧阳区委书记胡先平表示,“共抓大保护、当好守门人”,郧阳区交出了南水北调中线工程水源区水土保持及水环境保护优异答卷。叶相成 姬廷顺



山东省淄博市生态环境局临淄分局近日组织执法人员成立6个工作组,深入企业一线开展VOCs监测和污染防治帮扶指导,加大对全区涉VOCs企业的治理力度,提升空气质量管控能力和水平。耿艳秋 董若义摄