

生态环境“十三五”系列报道之六

智慧环保守护蓝天白云

郑报全媒体记者 王战龙

拆迁工地没有任何防护措施,如城市肌体上的一块伤疤,径直裸露在人们眼前,从工地驶出的车辆掀起几米高的尘土,瞬间遮断了行人的视线。

2014年,郑州启动工地扬尘治理,胡学武作为第一批被抽调人员,对这样的场景司空见惯。每天,他和同事背着相机,一个工地接一个工地督导取证,“干干净净出去,灰头土脸回来,衣服、鞋子上的土,厚厚一层”,有时,还会遇到不明身份者拿着铁锹、棍子在后面追赶。

现在,一屏在手,随意点入一家工地,工地“身份信息”、是否存在黄土裸露、违规施工等问题,就可以在查看一健知晓。

回望郑州蓝天白云攻坚战,信息化技术无疑是环保管控的“最强大脑”,它通过前端监控设备和后端AI智算为精细化环保管控措施出台“出谋划策”,探寻城市发展和环保的最佳平衡点。

智慧工地,守护郑州蓝天白云

行走于郑州,拔地而起的高楼,四通八达的路网,让我们不禁赞叹国家中心城市郑州发展的加速度。在感受郑州日新月异变化的同时,3000多个在建工地成了城市发展无法绕开的必考题,如何解答,考验着管理者的智慧。

正确处理生态环境保护和发展的关系,也就是绿水青山和金山银山的关系,是实现可持续发展的内在要求,也是我们推进现代化建设的重大原则。

2019年伊始,郑州试水“智慧工地”管理,借助信息化的力量寻找发展与环保的平衡点,助力“一刀切式”粗放管理向精细化管理提档升级。

郑州首先在9个工地试点安装扬尘污染防控管理系统,通过前端设备采集

工地扬尘的相关数据,进行后台综合分析,对在工地进行“颜色分级”管理。

“通过前端视频监控设备,智能识别工地是否存在黄土裸露、违规施工和工人是否佩戴安全帽等。”郑州市控尘办执法协调处一名工作人员说,为工地评优提供技术数据参考,根据分析结果评定出绿蓝黑黄4个等级,绿色工地可以在管控期间部分施工,黑色禁止施工。

如果把2019年的智慧工地建设称作1.0版,那么2020年则是迭代升级的2.0版本,“前端设备没有变化,主要是后台软件更新换代,后台AI智能数据分析替代原有的人工分析,数据分析更加快速精准。”负责系统开发维护的金晓科技的张真豪介绍。

在手机或电脑终端打开系统页面,用颜色区分的工地信息清晰明了,随意点开一个,工地的基本信息、实时监控和案件详情一览无余。

“这些数据汇集到郑州市大数据局的城市大脑,与环保、公安等部门的数据实现数据共享,为郑州市环保管控措施出台提供数据支撑。”郑州市控尘办执法协调处一名工作人员说。

截至目前,全市1300多家在建工地安装了智慧工地系统,2020年,409家工地被评为绿色工地。下一步,郑州将继续深入推行智慧工地管理系统,按照相关标准,将符合条件的工地全部纳入智慧工地管理系统,为护航郑州蓝天白云注入“智慧支撑”。



截至目前,全市1300多家在建工地安装了智慧工地系统
郑州市攻坚战办供图

“最强大脑”,倒逼工业高质量发展

在深化工业污染治理中,“最强大脑”扮演着不可或缺的角色。以时间为轴,我们可以清晰地看到工业治污的发展历程。

2017年,在全市燃煤电厂全部完成超低排放改造的基础上,全面推进非电行业超低排放改造。

2018年,开展水泥行业超低排放改造,确定了SCR和德国洪堡脱硝技术的治理路线,在全国率先建成了首条普通水泥和特种水泥SCR脱硝示范工程,受到国家大气联合攻关小组专家的高度肯定,在全国起到了示范作用。

2019年,市工信局接棒全面推进工业企业深度治理工作,邀请清华大学专家对我市企业有组织排放标准、无组织排放实施细则、“一企一策”方案制定进行了详细讲解和全面指导。为确保治理效果,由各县区(市)工信和环保部门、第三方机构专家联合核查,当年全市共999家企业通过深度治理核查并进行公示。2020年,市工信局以钢铁、水泥、耐材等排污企业为重点,持续推进工业企业深度治理工作,1084家企业通过三方联合核查,全市水泥、耐材等行业已基本实现超低排放。

“以政策为引领,引导传统企业向新兴产业转型,倒逼落后企业转型发展。”郑州市工信局的赵剑伟说,先后制定实施了《郑州市制造业高质量发展三年行动计划》《郑州市智能化、绿色化、工业技术“三大改造”攻坚专案》《郑州市推进“亩均论英雄”综合评价实施意见》《郑州市工业企业分类综合评价实施办法》,实施差别化用地、用水及环保、财政等政策支持。

在这背后,信息技术功不可没,截至目前,已经完成527家涉气在线监控系统建设、1870家视频监控监控系统建设,2422家智能用电监控系统建设,初步实现了重点企业环保监管“三网合一”。

一个产业结构调整和绿色体系构建齐飞,新兴产业培育和科学精准管控并进的工业体系逐渐清晰。

电子通行证,规范货车“行为”

货车,历来是交警重点管控对象之一,碧水蓝天攻坚战对货车时间和空间的管控提出了更加精细化的要求。

“对货车的管控,全国各地交警部门普遍采取了核发纸质货车通行证的做法。但是,纸质货车通行证因其自身的缺陷,导致货车闯禁行等交通违法行为居高不下,货车管控已成为全国各地交警部门的难题。”郑州市交警支队秩序科副科长高鹏说。

如何精准把握限行政策,在对禁限行货车实施精准管控的同时,保障城市生产、生活必需品的正常运输?郑州市交警支队给出的答案是,用创新思维引领科技应用,用智慧应用破解管理难题。

2019年7月31日,经过4个月的潜

心研究,郑州市交警支队自主研发的“大气污染防治限行车辆电子通行证系统”开始试运行。

电子通行证与纸质通行证相比,优势明显。比如,通过“十关联”,达到“十禁行”“一优化”——多部门数据关联,实现需要临时管控的货车禁行,自动规划和优化通行路线。

“污染天气应急响应期间可以实现差异化管控。”高鹏说,重污染天气应急响应期间,按照市攻坚办的管控通知,对已经申领电子通行证需停运的货车,实现“一键冻结”;待管控结束后,再实现“一键恢复”。

高鹏举了个简单的例子,自11月22日17时启动重污染天气Ⅱ级响应后,郑州交警支队通过电子通行证管理

系统,停止办理混凝土运输车、建筑材料运输车驶入绕城高速——北四环合围区域内的电子通行证。

仅此一项,市区内高频行驶柴油货车减少约13%。

2020年,郑州交警支队通过外地号牌柴油货车分时段禁行、非刚需车辆(渣土车、砂石运输车、混凝土运输车、建筑材料运输车)禁行、柴油货车单双号限行和国三柴油货车禁行等措施,中心城区日减少柴油货车约32%。

“从运行效果来看,电子通行证既落实了‘放管服’便民利民要求,又实现了货车通行证‘指尖办’和‘秒办’,有效地破解了货车管控和环保管控的难题。”高鹏说。

生态环境“十三五”系列报道之七

绿色交通提升出行品质

郑报全媒体记者 王战龙 文 马健图

2021年1月1日上午,首台双源无轨电车悬挂喜庆的大红色条幅,缓缓驶出农业路西三环公交场站,郑州双源无轨电车B2区间开通试运营。

“大辫子”公交1979年开通,2010年退出舞台,阔别11年后,“大辫子”以纯电动能源的崭新形象回归,零污染、零排放,成为城市环保攻坚的“形象大使”。

郑州,因交通而立,因交通而兴。

“米”字形高铁、空中丝路、高速路网,如一条条强劲的大动脉,通联全国,连接世界;公交、快速公交系统纵横交错线网覆盖,“环形+米字”的地铁勾连城市的东南西北。

碧水蓝天、交通畅达,是这座城市给予千万郑州市民最美好的馈赠。随着公共交通体系提档升级和发展完善,市民的获得感和幸福感不断提升,“绿城”也有了更深层次的含义。



行驶在农业路上的“大辫子”公交



去年年底开通的郑州地铁4号线

地铁+公交,市民出行更绿色更便捷

一个平常的周末,杜芳走进新开通的地铁3号线,简洁明亮的候车区,人性化的客流导引,智能电子动态地图,让她真切地感受到地铁的智能和便捷。不一会儿,车辆抵达二七广场,杜芳和闺蜜开始了吃饭、逛街、看电影的周末时光。

2013年12月28日,郑州地铁1号线一期芳华初绽,26.2公里,贯通郑州的新城旧区,书写了郑州地铁的开篇序言。

2020年12月26日,郑州地铁3、4号线一期“双箭齐发”。全市地铁里程达到206.3公里,通联东南西北,开启了绿城地铁网络化的时代新章。

“根据大数据手段分析预测,2021年郑州地铁线网日客运量常态化达到183万人次。”郑州地铁运营分公司副总经理李江涛说。

地铁,缩小了城市放大了生活,公交,丰富了市民的出行选择。公共交通的迅猛发展正在改变着生活在这个城市的每一个人。

“推行公共交通系统优先发展是城市交通可持续发展的的重要途径,对于缓解城市交通拥堵、降低能源消耗、改善生态环境都具有重要意义。”

2012年,交通运输部正式启动国家“公交都市”创建工作。郑州成功入选第一批15个“公交都市”创建城市。2018年,被授予“国家公交都市示范城市”称号。

公交都市示范城市的创建,让千万郑州市民切实感受到了郑州公共交通的新气象新面貌。

截至目前,郑州市中心城区公共交通机动化分担率达到60%以上,公共交通站点500米覆盖率达到100%——标志着公共交通的竞争力和吸引力不断增强,越来越多的市民把公共交通作为出行首选。

预计到2022年,公共交通机动化出行分担率将达到65%以上,全面实现“城外枢纽、城内畅通”的目标。绿色、便捷的公共交通体系将为这座城市崛起,注入绿色动能。

试点绿色交通城市,做绿色低碳先行者

时间回拨至2015年,交通运输部评审通过了《郑州市创建绿色交通城市实施方案(2015—2017年)》,郑州入选交通运输部绿色交通试点城市,成为全国10个试点城市之一。

根据批复的实施方案,郑州绿色交通城市项目分为5大项共37个具体项目。

——第一项为绿色能源应用类项目,重点支持天然气车、混合动力汽车和纯电动汽车项目;

——第二项为绿色交通基础设施建设类项目,重点支持绿色照明技术和基础设施建设等项目;

——第三项为智慧交通建设项目,重点支持智能化运营管理系统项目;

——第四项为绿色维修和管理项目,重点支持绿色维修技术应用推广线网优化管理项目;

——第五项为绿色交通能力建设类

项目,重点支持标准体系建设和模型开发等项目。

“37个绿色交通城市建设试点项目高分通过国家验收。”郑州市交通运输局科技信息处处长段胜利介绍,最为突出的亮点就是新能源公交车,新能源和清洁能源公交车占比100%。

经过对各个项目产生的节能减排量、替代燃油量进行核算,建设项目综合核算,每年实现节能量4万吨左右标准煤,替代燃油量1.5万吨左右标准油,减少13万吨左右二氧化碳排放,“绿水青山就是金山银山”在郑州交通领域有了最为生动的实践。

数据或许更加直观。

郑州公交车辆总数6316台,其中插电式混合动力公交车2572台,纯电动公交车3521台,氢燃料电池公交车223台,新能源公交车比例达到100%。

美好出行,市民选择更多元

如今,一辆辆崭新的公交车穿梭在郑州的大街小巷,奏响着城市高质量发展的进行曲,增强着千万郑州市民的自豪感和幸福感。

从有轨电车、燃油车、油电、汽电混合动力车,到如今的纯电动车,公交车的变迁浓缩了这座城市的发展,见证了郑州在时代大潮中的中流击水。

新能源公交车的投放,车辆行驶更平稳了,噪声更小了,车厢环境更舒适了,市民乘坐公交车的体验不断升级。

行走在郑州街头,公交专用道、公交场站、公交港湾、公交电子站牌等公共交通基础设施提质升级,城市慢行系统和街道景观如诗如画。

生态廊道里,335公里的人行步道、353公里的自行车道、213个公交港湾,这一组组数字,充分描绘了“公交进港湾、行人

在两边、休闲在林间”的城市景观效果。

地铁开通以后,从2017年1月起,郑州公交相继开通了59余条社区接驳巴士线路,覆盖70多个地铁站点,这些“S”打头的线路,连接社区和地铁口,以“门到门”的线路设计和服务理念,解决市民出行“最后一公里”难题。

截至目前,郑州市城区地面公交线路数量达347条,线路总长4785公里。郑州轨道交通计划2023年底运营里程突破400公里,“十四五”末运营和在建里程突破800公里。

一个以轨道交通、快速公交为骨干,常规公交为主体,慢行交通为延伸的一体化城市公共交通系统风姿尽显。



郑东新区的无人驾驶智能公交