

建设宜居宜业宜创新生态城区

——广东省佛山市禅城区全力打好污染防治攻坚战

2018年是改革开放40周年。作为改革开放的先行城市,佛山市经济建设和社会发展一直走在全国前列,在经济建设与生态协调发展方面,也创造了许多经验。

一直以来,作为佛山市的中心城区——禅城区高度重视环保和生态文明建设,通过完善领导机构、产业结构优化升级、创新工作方式等手段,推动产业和环境融合发展。

一、成立并不断完善环委会组织架构,打造坚强有力的生态环保和生态文明建设工作领导机构

环境保护和生态文明建设涉及各行各业和社会经济发展多个环节,需要各级党委政府和职能部门的共同努力。为扭转以往环保部门“单打独斗”开展环保工作的情况,禅城区从机构和制度方面入手,不断强化工作的统领力度。



因为禅城区委书记刘东雄(前排左一)带队开展大气污染防治工作,禅城区环保局局长李海涛(前排左二)污染防治攻坚战。

一是不断强化环委会的组织引领作用。禅城区于2013年成立了禅城区环境保护委员会,作为统筹全区环境治理的领导机构;2017年,对区环委会组织进行进一步强化,由区委书记、区长任双组长,各镇街和党政部门为成员,群策群力,共同推进全区重大环境保护和生态文明建设。多年来,经过广佛跨界河涌治理、秋冬大气污染防治攻坚战和中央生态环境保护督察等“大仗硬仗”的检验,已经成长为统筹有力、协调高效、考核严格的环保工作“指挥部”。

二是持续完善环境保护各项制度建设。一方面,完善“党政同责、一岗双责”制度建设,明确了各级政府党政一把手和各单位主要负责人的环境保护职责,并对其履职情况进行考核。另一方面,完善各项工作制度建设,逐步建立起完善的工作例会、重大事项协调度和工作督办、考核奖励等制度。当前,在工作目标方面,区环委会每年都会发布当年的生态环境质量改善指标和生态环境管理任务;在工作推进方面,区环委会通过统筹协调,充分调动



图为禅城区委书记刘东雄、区长孔海文带队开展城北片区大气污染防治攻坚战督察行动。

各级各部门积极性并整合行政资源,促进重大综合性环保任务落实;在工作保障方面,区环委会通过设定科学合理的考核评分体系和实行分级督办来督促各单位切实履责。合理和完善的工作制度确保了禅城区生态环境质量的稳定改善和环保任务的顺利推进。

二、以壮士断腕的勇气,淘汰高能耗高污染企业,优化产业和能源结构,腾出环境容量

一是淘汰转移高污染高能耗的传统产业低端生产环节。近年来,禅城区淘汰转移了90多家高污染、高能耗的建陶生产企业,推动工业污水排放量占全区总量3成的诚通纸业、联达纺织和东亚股份“三大排污大户”关迁,并对不锈钢、印花、家具制造等传统行业进行了全面治理,淘汰了约540家高污染企业,推动“排放大户”福能电厂实行“超洁净排放”改造(每年可减排氮氧化物

约156吨)。二是开展村级工业园综合治理。按“整治提升一批、连片改造一批”的原则开展村级工业园综合治理,清理淘汰证照不全或环境风险高、污染治理无望的企业709家,整治提升1060家,强化监管531家。三是优化提升能源结构。积极落实“高污染燃料限制区”政策,推动工业企业实行清洁能源改造,推动高污染能源品种消费量大幅下降、能源消费结构进一步优化;禅城区2016年、2017年和2018年1-8月规模以上工业企业煤炭消费量分别为16.8万吨、17.75万吨和9.1万吨,远低于上级下达的控制指标;三年来共投资约4640万元,新增天然气主干管网约44.5公里,天然气总供应能力增加超3.2亿立方米/年。

上述措施从根本上降低了禅城区的工业排放强度,推动了产业结构的优化升级,既腾出了环境容量,又改善了投资、居住环境,为将禅城区打造成为宜居宜商、宜产宜业的中心城区奠定了基础。

三、紧跟形势、与时俱进,对城市复合型污染源进行分类精准治理

作为中心城区,禅城区准确把握经济社会发展新趋势和生态环境保护工作新要求,推动禅城区生态环境保护工作的模式由以往的工业污染治理为主,转变为工业和城市生活污染源治理并重;污染防治对象方面,启动并不断完善生活源等复合型污染治理。

一是“三步走”推进餐饮油烟治理。自2015年起,禅城区对507家规模以上餐饮企业(其中大型餐饮单位98家)全部安装油烟治理设施;随后,又对餐饮企业集中区域开展集中整治,完成了4个试点项目;2017年以来,针对居民密集区餐饮企业和大型酒楼开展餐饮油烟治理“超洁净”排放(将油烟排放浓度标准由2mg/m³提高到1mg/m³)试点,目前已有6家企业完成治理。2012年至2014年,禅城区餐饮油烟信访数量分别为182宗、264宗、321宗,逐年上升;2015年至2018年1-9月,餐饮油烟信访数量逐年下降(分别为271宗、143宗、51宗、27宗),证明禅城区餐饮油烟治理获得了市民的认可。

二是逐步加强城市扬尘管控。近年来,禅城区逐步完善工地扬尘管控制度,按照“6个100%”要求对工地扬尘进行严防死守;近三年,全区共派出检查人员6万余人次,巡查各类施工工地27804个,发出整改文书1192份,对205项次工地实行诚信扣分1025分,对118个文明施工较差的项目实施了强制停工处理,立案查处施工工地未落实防尘措施案件369宗,立案查处各类渣土车违规运输745宗,处罚金额258.94万元。禅城区还积极加强城市道路保洁洒水工作,2016年至2018年共安排道路洒水、保洁和管养经费约2.4亿元,全力保障道路降尘工作;根据大气污染防治等级动态调整洒水次数,重点道路在重度防控期间洒水频次最高可达1小时/次(早6时至晚22时);同时,实行洒水降尘“全覆盖”,各镇街也同步加强次级交通路网和村居道路的降尘工作,不留死角和盲区。

三是全力做好交通移动源污染防治。一是积极“淘黄淘旧”,2016年至今,全区共淘汰黄标车和老旧车7212辆(2012年至今,共计淘汰黄标车约4万辆,发放补贴金额2.03亿元),利用122套“电子警察”抓拍闯禁黄标车6475宗,目前禅城区黄标车整体淘汰率达94%,进度居全市首位;二是加强“治黑”,强化黑烟车检测工作,三年来共路检车辆约25.2万辆(超标率2.15%),建成12套黑烟车电子抓拍设备,自2017年12月以来向交警部门移交黑烟车信息274辆;三是加大投入更换新能源公交车,禅城区公交车(含城巴)当前共1716台,其中纯电动393台(投入2.04亿元)、插电式130台、柴油车89台、LNG车1104台,2018年禅城区已投入4500万元购置纯电动公交车97辆(全年计划购置530辆纯电动和新能源公交车,总预算3.14亿元),2018年的纯电动公

车新增计划完成后,纯电动公交车在禅城区公交车中占的比重将达到35%;四是大力“治堵”,禅城区采取长期路网完善和短期加强疏导相结合的措施,治理交通拥堵“黑点”,2017年投入1118万元实施了佛山市第一人民医院片区综合交通改善等24个“治堵”项目,2018年禅城区计划投资约1873万元,实施13个治堵“短平快”项目,目前已对20条主次干道实行“路长+网格”管理,将“交警校”护畅措施升级至58间小学和10间幼儿园(可使车辆通行率提升23%-26%),并落实了建设街等5个片区部分道路单行、季华路与汾江路口东西向等2个左转弯待行区的交通疏导措施。

四是加强工业排放监管。摸清掌握主要工业污染源和“散乱污”企业情况,并对各镇街主要废水排放企业列出清单,结合禅城区网格化整治工作推进重点监管。2018年以来,禅城区累计出动环保执法人员25659人次,检查企业9634家次,责令限期整改1632家,立案236宗,做出处罚213宗,处罚金额983.76万元,共关闭“散乱污”企业74家,完成整治46家。严厉打击了环境违法行为,有力地震慑企业违法排污行为。

五是保障饮用水水源安全。目前,禅城区紫洞水厂水源保护区和沙口一石湾水厂水源保护区饮用水水质长期稳定达标。2018年以来,完成了9个饮用水源地环境保护专项行动问题整改;出台了《禅城区饮用水源保护区环境保护长效监管工作方案》,签订了《饮用水源保护区长效监管责任书》和《禅城区进一步加强水源保护区环境保护工作三方协议书》,明确了各单位水源保护区环境管理方面的工作职责,将水源保护区重点日常工作纳入常态化监管范畴,完善了长效工作机制;新建高标准生态围网6.2公里,生态涵养区二级围网3.6公里,建成26个警示牌(含道路、桥梁和航道警示牌)、14个界碑、18块宣传牌和8个宣传横幅。

四、河长制领头,网格化治理,区镇村三级联动,一幅南国治水图正在禅城大地壮阔展开

一是全面推行河长制,实行河长制。构建完成三级河长制组织体系,对全区7条主要河道、47条主干河涌、143条其他河涌和6个城区湖泊设立三级河长138人;推行双总河长制,区委书记、区长任全区总河长和副总河长,实行河湖河长名录媒体公示,并编制主要河道、主干河涌治理“一河一策”并推进实施。

二是探索网格化治理。治污溯源,全面清查每一个用水单元内污染源、污水量、排污口和管网状况,全面上图,挂图作战;划分网格、分块治理,全面部署以村居和工业园区为网格单元,推进雨污分流改造;普查全区涉水管网情况,并按片区划分网格,制定截污计划;进行片区排水规划修编,优先实施对片区污水收集作用明显的管网项目,制定可操作性强的治理实施方案;

三是三级联动资金保障。实行治水区镇村三级资金分担(区财政承担40%、镇街财政承担24%、村居承担36%),加大对村居污水管网和村中涌整治的财政奖补力度,充分调动村居的积极性。



图为禅城河涌水质自动化监测系统展示。

四是加强工业排放监管。摸清掌握主要工业污染源和“散乱污”企业情况,并对各镇街主要废水排放企业列出清单,结合禅城区网格化整治工作推进重点监管。2018年以来,禅城区累计出动环保执法人员25659人次,检查企业9634家次,责令限期整改1632家,立案236宗,做出处罚213宗,处罚金额983.76万元,共关闭“散乱污”企业74家,完成整治46家。严厉打击了环境违法行为,有力地震慑企业违法排污行为。

五是保障饮用水水源安全。目前,禅城区紫洞水厂水源保护区和沙口一石湾水厂水源保护区饮用水水质长期稳定达标。2018年以来,完成了9个饮用水源地环境保护专项行动问题整改;出台了《禅城区饮用水源保护区环境保护长效监管工作方案》,签订了《饮用水源保护区长效监管责任书》和《禅城区进一步加强水源保护区环境保护工作三方协议书》,明确了各单位水源保护区环境管理方面的工作职责,将水源保护区重点日常工作纳入常态化监管范畴,完善了长效工作机制;新建高标准生态围网6.2公里,生态涵养区二级围网3.6公里,建成26个警示牌(含道路、桥梁和航道警示牌)、14个界碑、18块宣传牌和8个宣传横幅。

五是保障饮用水水源安全。目前,禅城区紫洞水厂水源保护区和沙口一石湾水厂水源保护区饮用水水质长期稳定达标。2018年以来,完成了9个饮用水源地环境保护专项行动问题整改;出台了《禅城区饮用水源保护区环境保护长效监管工作方案》,签订了《饮用水源保护区长效监管责任书》和《禅城区进一步加强水源保护区环境保护工作三方协议书》,明确了各单位水源保护区环境管理方面的工作职责,将水源保护区重点日常工作纳入常态化监管范畴,完善了长效工作机制;新建高标准生态围网6.2公里,生态涵养区二级围网3.6公里,建成26个警示牌(含道路、桥梁和航道警示牌)、14个界碑、18块宣传牌和8个宣传横幅。

五、坚持“科技赋能”,利用新思路、新技术和新设备提升环境监测能力建设,为环境治理和监管提供支撑

通过科技手段提高环境监测及时性、客观性和联动性,为环境治理各项工作提供技术和数据支撑,以实现“精准防控”。



图为河涌水质自动化监测系统展示。

面对日益复杂区域大气污染,禅城区积极尝试,践行“用数据说话、以创新前行”的探索模式,开启环境质量的精细化治理之路。2018年2月,成立全省首个利用无人机和激光雷达等技术对区域环境进行“陆空”监控的“环境立体监控中心”,随后激光雷达多次执行区域大气扫描任务,51套移动式空气监测设备持续监测城市道路“气质”,环境立体监控中心已形成三足鼎立的良好局面。

一年来,环境立体监控中心共出了18次飞行监测厂企工地、14次重点区域激光巡航,长达2个月的水平激光扫描以及5个月的道路空气监测月报和洒水扬尘研究等答卷,以数据说话,指出问题所在,科学指导区域大气污染防治工作更有序开展。中心各项技术不断弥补传统环境监测工作在时间与空间上的不足,构建出更多维度的区域大气监

测监控网络,链接各方科技力量,综合监测区域环境质量,为政府决策提供依据。激光雷达扫描。以激光为光源,向不同方位、不同仰角的大气环境进行扫描,探测禅城区大气污染的组成结构和时空演变,实时给出污染物的立体浓度分布,获得区域污染源位置分布和污染源强度分布信息。

移动式空气监测设备。通过搭载在公交车顶的污染物传感器,借公交车跑航实现路面空气PM₁₀、PM_{2.5}、氮氧化物和臭氧等污染物实时监测并汇总到后台服务器,克服传统固定监测点位无法移动的弊端,形成禅城区路面空气状况特有的一张动态图,并采集海量的监测数据。

环保无人机侦测。利用搭载了多枚高精度气体传感器的无人机,对大气中多种气体数据进行监测,有效地覆盖了人工监测点位,这在很大程度上增强了大气污染监测能力和对污染源的监控能力,缓解了以往因人力、物力不足无法对辖区内污染源实施全面监测管控的压力。

水环境质量监测。当前,禅城区已建立起完善的各类水体监测体系,主要包括:饮用水源取水点水质监测(每月一次);52个主干内河涌和6个重点湖泊水质监测(每月一次);31条城乡黑臭水体水质监测(每周一次)。除此之外,

对重点河涌水质实行连续监测,实现按流域动态掌握河涌水质关联信息,禅城区在两条跨区域重点河涌的5个点位进行加强监测,并对10个重点点位的水质实行在线监测。下一步,还将打造“河涌水质监测分析云服务”项目,对主干河涌和重点湖泊的31个点位进行水质在线监测,详细掌握水质变动规律,为治水工作提供支撑。

对重点河涌水质实行连续监测,实现按流域动态掌握河涌水质关联信息,禅城区在两条跨区域重点河涌的5个点位进行加强监测,并对10个重点点位的水质实行在线监测。下一步,还将打造“河涌水质监测分析云服务”项目,对主干河涌和重点湖泊的31个点位进行水质在线监测,详细掌握水质变动规律,为治水工作提供支撑。

对重点河涌水质实行连续监测,实现按流域动态掌握河涌水质关联信息,禅城区在两条跨区域重点河涌的5个点位进行加强监测,并对10个重点点位的水质实行在线监测。下一步,还将打造“河涌水质监测分析云服务”项目,对主干河涌和重点湖泊的31个点位进行水质在线监测,详细掌握水质变动规律,为治水工作提供支撑。

对重点河涌水质实行连续监测,实现按流域动态掌握河涌水质关联信息,禅城区在两条跨区域重点河涌的5个点位进行加强监测,并对10个重点点位的水质实行在线监测。下一步,还将打造“河涌水质监测分析云服务”项目,对主干河涌和重点湖泊的31个点位进行水质在线监测,详细掌握水质变动规律,为治水工作提供支撑。

对重点河涌水质实行连续监测,实现按流域动态掌握河涌水质关联信息,禅城区在两条跨区域重点河涌的5个点位进行加强监测,并对10个重点点位的水质实行在线监测。下一步,还将打造“河涌水质监测分析云服务”项目,对主干河涌和重点湖泊的31个点位进行水质在线监测,详细掌握水质变动规律,为治水工作提供支撑。

对重点河涌水质实行连续监测,实现按流域动态掌握河涌水质关联信息,禅城区在两条跨区域重点河涌的5个点位进行加强监测,并对10个重点点位的水质实行在线监测。下一步,还将打造“河涌水质监测分析云服务”项目,对主干河涌和重点湖泊的31个点位进行水质在线监测,详细掌握水质变动规律,为治水工作提供支撑。

对重点河涌水质实行连续监测,实现按流域动态掌握河涌水质关联信息,禅城区在两条跨区域重点河涌的5个点位进行加强监测,并对10个重点点位的水质实行在线监测。下一步,还将打造“河涌水质监测分析云服务”项目,对主干河涌和重点湖泊的31个点位进行水质在线监测,详细掌握水质变动规律,为治水工作提供支撑。

对重点河涌水质实行连续监测,实现按流域动态掌握河涌水质关联信息,禅城区在两条跨区域重点河涌的5个点位进行加强监测,并对10个重点点位的水质实行在线监测。下一步,还将打造“河涌水质监测分析云服务”项目,对主干河涌和重点湖泊的31个点位进行水质在线监测,详细掌握水质变动规律,为治水工作提供支撑。

对重点河涌水质实行连续监测,实现按流域动态掌握河涌水质关联信息,禅城区在两条跨区域重点河涌的5个点位进行加强监测,并对10个重点点位的水质实行在线监测。下一步,还将打造“河涌水质监测分析云服务”项目,对主干河涌和重点湖泊的31个点位进行水质在线监测,详细掌握水质变动规律,为治水工作提供支撑。

对重点河涌水质实行连续监测,实现按流域动态掌握河涌水质关联信息,禅城区在两条跨区域重点河涌的5个点位进行加强监测,并对10个重点点位的水质实行在线监测。下一步,还将打造“河涌水质监测分析云服务”项目,对主干河涌和重点湖泊的31个点位进行水质在线监测,详细掌握水质变动规律,为治水工作提供支撑。