

改善水生态 推进河湖保护

十堰治污水、引活水、除患水、涵好水

呵护一库净水永续北送

◆本报通讯员叶相成

5月13日,习近平总书记来到南水北调中线工程“水龙头”——河南陶岔渠首,现场察看工程运行情况,乘船考察丹江口水库。

端起一杯新打上来的水库水,总书记迎着光看了看,笑着说:“水龙头水质不错!”

湖北省十堰市生态环境局局长夏涛说,作为南水北调中线工程核心水源地,多年来,十堰做好治污水、引活水、涵好水等工作,全力呵护一库净水永续北送。丹江口水库成功入选首批“中国好水”水源地。

自通水以来,南水北调中线工程已累计向北供水超379亿立方米,直接受益人口达7900万人。多年监测数据显示,丹江口水库常年稳定保持在II类及以上水质,109项指标中有106项达到I类。



全力整治河流消除污水水

“真没想到,几十年后的今天,我的外孙女也能像我小时候一样,在清澈的鄂河边玩耍。”十堰张湾区花果街办放马坪居民理事会会长杨志金经常领着外孙女来到鄂河边散步。

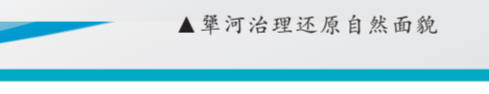
神定河、泗河、鄂河、官山河、剑河(以下简称“五河”)是流经十堰城区的5条内源纳污河,2012年以前,全部属于劣V类水体。从数据上看,“五河”年入库总量不到丹江口水库蓄水量的1%。



▲丹江口水库



▲马家河示范段治理后景美如画



▲鄂河治理还原自然面貌



▲马家河示范段治理后景美如画

►工作人员深入丹江口水库开展生态巡察

全市477个入海排污口完成监测、溯源,正在推进“一口一策”整治方案制定

龙口先行先试整治入海排污口

◆周雁凌 王文硕 李楠 宋作新

“对所有入海排污口进行全面排查,分别建立台账;积极探索海水养殖、沿海农村生活污水整治示范工程;依托大数据平台,建设海洋环境智慧管理信息系统……”

今年以来,山东省龙口市以开展入海排污口整治试点为契机,根据《烟台入海排污口整治试点工作方案》,先行先试,重点实施“345”工程,即夯实“三个基础”,打造“四个示范”,构建“五个体系”,探索形成在全国沿海地区可借鉴、可复制、可推广的入海排污口整治模式方法。

夯实“三个基础”,打造“四个示范”

龙口市成立由市委主要领导任组长,相关部门单位主要负责人为成员的入海排污口专项整治试点工作指挥部,抓好入海排污口监测、溯源、整改3个基础环节。

对全市环渤海区域范围内所有入海排污口和入海河流域区域范围涉水排放口进行全面排查,分门别类建立台账,在开展监测、溯源和规范整治的基础上,编制入海排污口地图,为精准管理奠定基础。目前,全市477个入海排污口监测、溯源工作已全部完成,正

在开展“一口一策”整治方案的制定工作。

“四个示范”即以海水养殖整治、入海河流生态达标、沿海农村生活污水整治、城市雨污排口整治为引领,聚焦重点难点问题,带动突破制约瓶颈。

龙口市在全市选择2个-3个典型企业,通过实施污水处理设施升级改造工程和安装在线监控设备,提升养殖尾水处理能力和监控能力,解决沿河地区河流生态基流不能保障、断流比较突出等问题。聚焦农村生活污水收集处理能力不足、散乱无序排放等问题,加快推进农村生活污水治理PPP项目。通过归并集中收集、截污纳管收集等措施,杜绝农村生活污水散乱

无序排放。加快解决城镇雨污排口存在的借雨排污、雨污管网错接错接、初期雨水收集处理能力差等问题。

构建“五个体系”,海陆统筹治理

为有序推进入海排污口整治,改善入海河流水质,龙口市大力构建“五个体系”,即依法管理、精细化制度、规划引领、协调联动责任、智慧管控体系。

龙口市严格落实生态环境保护法律法规,强化依法监管、依法治污的能力和水平,进一步保护和改善海洋生态环境。

健全入海排污口监测、执法检查、社会监督等精细化管理体系,形成权责清晰、监控到位、管理规范入海排污口长效监管制度。

抓好“生态城市美丽烟台”战略规划的落实,加快完成龙口市高质量发展战略环评、龙口市海洋环境质量达标规划等战略规划,引领海洋生态环境和美丽龙口建设。

◆本报记者朱智翔 晏利扬 通讯员陈逸麟

“我负责的河道水面有漂浮物,我得赶紧去看看。”在浙江省舟山市普陀区“四灯”河道态势感知平台的“看护”下,河道问题第一时间被河长发现处理,河道很快恢复了清澈。

实时“看护”,智能管理。数字化改革让普陀区一改以往低效且污染易扩大的传统河道治理模式。如今,全面数字化的“四灯”河道态势感知平台已经日臻完善,普陀河道水系治理也拥有了数字化的神经中枢。

“四灯”精准定位河湖生态环境状况

“‘四灯’河道态势感知平台中的‘四灯’就是指红灯、黄灯、橙灯、绿灯,分别代表河道的等级。”工作人员缪玲玲指着平台指挥中心大屏说。

普陀区创新推出“四灯”河道评级机制,即根据河道水质的好坏,分别用红灯、黄灯、橙灯、绿灯对应河道重症、亚健康、健康4个类别。

哪条河健康,哪条河不健康?大屏上,通过颜色显示一目了然。此外,高锰酸钾指数、溶解氧、氨氮、总磷等一系列有关河道生态环境的指标也都实时滚动展示。工作人员可以一键智能检索河湖详细健康信息。直观、精准的数据标志大大提升了普陀区河道治理的效率。

2020年11月,普陀区红旗河因检测出氨氮含量严重超标,直接被系统标记为红灯。

相关部门工作人员迅速对红旗河及其周边进行排查,后查明氨氮主要来自支流西吞河。超标的原因是西吞河附近的船舍内居民私改车棚、乱接管道,导致生活污水流入河道。

“目前,系统里有红灯河道10条、绿灯河道75条,暂无橙灯、黄灯河道。”缪玲玲介绍,“其中,包括红旗河在内的8条红灯河道已经开始整治,另外两条正在编制整治方案。”

河道“天眼”24小时监测污染情况

除了“四灯”河道评级功能外,“四灯”河道态势感知平台还接入了水利部门、生态环境部门的环境监测摄像头,实现对河道垃圾和污染行为的24小时监测预警和水质情况历史分析,让水环境问题无处藏匿,并得到高效处置。

今年3月底的一天,普陀区芦花河水面突然出现漂浮物。河道附近的摄像头监测到后,立即将位置和污染物等信息上传到平台。平台自动将情况发送给这条河道的河长。不到15分钟,这处漂浮物就被清理干净。

“河道出现漂浮垃圾、违规钓鱼等情况都会污染水质。以往我们的办法是河长巡查时发现上报,再由专人处理。这样效率非常低。”普陀区治水办(河长办)专职副主任张笑介绍,“现在通过打通部门间的摄像头,我们的平台可以实现24小时监测,做到污染物和违规行为应管尽管。”

据了解,“四灯”河道态势感知平台目前已接入各部门摄像头90余个,并且还在增加。通过分析不断丰富数据资料,系统还可以在辅助决策方面发挥更大的作用。

比如,展茅区域的河道与农业生产联系比较紧密。这一系统通过对河道水质的分析,可以量化出肥料对环境和水文的影响程度。将这些数据提交给农业部门,有助于他们更加科学地制定这一地区当年度化肥用量。

“通过对工业园区或是水产企业附近的河道进行分析,同样能为这些行业的生产提供数据指

打造“四灯”河道态势感知平台,实现数字治水 舟山普陀为河湖安上健康“信号灯”

导。”张笑介绍,“水系就像大地的脉搏。通过数据分析给环境把脉,从而指导生产活动,未来的应用范围可以说非常广泛。”

水质检测神器即将上线

有了智能化的信息平台,还需要高效率的前端水质检测装置与之匹配。据了解,目前“四灯”河道态势感知平台的水质数据仍然主要依赖第三方机构的人工检测。但从5月底开始,这一系统将上线一项水质检测“神器”——全自动无人巡航船。

“目前我们的水质检测方式有两个缺陷:一是点位少,平均每条河道只有一个检测点;二是效率低,从取样到出结果至少需要48小时。”缪玲玲说,而全自动无人巡航船上线后能有效解决这些难题。

据了解,全自动无人巡航船本身具备实时水质检测功能,且搭载5G信号,下放到河道进行水体取样后,能将水质检测数据实时传送到后台。

“将要上线的无人船将给水质检测带来时间和空间上的突破。检测时间将缩短到实时,空间上每条河可以自动进行数十个点的采样。”张笑表示,“借助这种高效率的检测装置,可以最大限度发挥整个平台的潜力。”

湖南启恒环保科技有限公司

10万吨废轮胎绿色高效综合利用项目

建设单位

湖南启恒环保科技有限公司(以下简称“湖南启恒环保”)于2017年8月成立,隶属于大型环保上市企业启迪环境(股票代码:000826)的固废及再生板块,位于湖南省邵阳市新邵县雀塘循环经济产业园内,注册资金5000万元。公司主要业务范围包括:再生资源技术的推广;废橡胶、废轮胎的资源化再生利用以及可再生类资源化利用生产和销售;生态环境技术研发和应用,环保设备制造、销售和进出口贸易。

湖南启恒环保致力于废轮胎绿色高效综合利用发展,现已建

项目概况

10万吨废轮胎绿色高效综合利用项目(以下简称“邵阳项目”)地处湖南省新邵县雀塘循环经济产业园,规划总用地面积约91.82亩,61213平方米。雀塘镇隶属于湖南省邵阳市新邵县,毗邻邵阳市区,是邵阳东部城市

群的主要组成部分,是湖南省第二大再生资源集散地。项目距潭邵高速公路仅5公里,距邵阳火车站货运站18公里,邵阳北高铁站28公里,靠近衡邵高速、邵坪高速、渔龙公路、邵陈公路等各级公路,区位优势明显,交通条件便利。

自2020年底建成投产以来,邵阳项目被湖南省发改委列入湖南省重点建设项目名单。项目总投资约2.75亿元,采用获得国家科技进步二等奖的“工业连续化废橡胶废塑料低温裂解资源化利用成套技术及装备”,年处理废轮胎规模10万吨,年产裂解油4.3万吨、裂解炭黑3.4万吨、钢丝1.2万吨。邵阳项目集自动化与智能化、先进生产设备、绿色环

保、研发于一体,依托建设单位母企业启迪环境的产业实力和行业影响力、国家政策支持以及先进的裂解技术,通过对废轮胎无害化处理和资源化高效循环利用,成为我国中南地区乃至全国废轮胎裂解行业大型品牌企业。

邵阳项目具备完善的生产生活设施。项目包含齐全的生产系统、先进的自动化产线和完善的检测设备,总建筑面积约24193平方米。其中,联合厂房、仓库、站房、综合楼以及辅助管网系统等现已建成投入使用。

邵阳项目所采用的热裂解技术及装备,荣获国家科技进步奖,被列入科技部等四部委“国家重点新产品”。经中国国家科技成果

鉴定委员会鉴定,整套技术和装备是全球首创的先进技术和设备。邵阳项目采用的技术设备已出口德国、匈牙利、爱沙尼亚、巴西、泰国、马来西亚、印度等国家,关键技术达到国际先进水平。

邵阳项目年处理废轮胎规模为10万吨,年均营业收入约2.5亿元。

此项目符合国家产业政策导向,促进建设资源节约型和环境友好型社会,可以带动当地再生资源产业发展。

效益分析

邵阳项目年处理废轮胎规模为10万吨,年均营业收入约2.5亿元。

此项目符合国家产业政策导向,促进建设资源节约型和环境友好型社会,可以带动当地再生资源产业发展。

《“十四五”生态环境创新工程百佳案例汇编(2021卷)》入选项目公示



图为“10万吨废轮胎绿色高效综合利用项目”废轮胎处理现场。