

# 踔厉奋发 谱写水韵华章

## ——三公司水务环保市场发展侧记



雄安新区中央绿谷公园

孙亮亮 摄

近年来,中铁四局三公司深入学习贯彻习近平生态文明思想,全面贯彻新发展理念,持续深化改革,不断做强做大做优,将水务环保市场作为企业价值创造、效益提升的重要抓手。截至目前,公司先后承建净水厂、污水处理厂近70座,覆盖22个省、市、自治区,业务范围涉及水务环保工程的投资、设计、施工、运营各环节,产品类型包括污水处理、中水处理、海水淡化等多种。

2018年10月,公司第二次党代会胜利召开。面对新的发展环境和机遇,公司牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”的理念,致力于将生态环境保护与企业发展战略相结合,实现生态效益和经济效益的双赢。

在此背景下,公司抢抓历史机遇,积极优化战略布局,将“揽好活”作为第一要义,不断优化营销体系,整合营销资源,在做强做优公路、市政、房建等传统板块的同时,不断拓展“大生态”“第二曲线”市场,相继承建杭州市余杭污水处理厂、广州市江高净水厂等全地理式水厂工程。

其中,广州市江高净水厂施工中,公司创造出143天完成999根岩溶地区钻孔灌注桩,103天完成150幅地下连续墙,土方外运最高峰单日出土量达到21800立方米,连续三个月产值破亿元的“江高速度”。2020年6月20日,广州

市江高净水厂上线试运行,同年11月正式交付建设单位运营,所有重大节点目标均优质高效完成。凭借在水务环保领域的出色业绩,公司的综合实力和品牌形象在全国范围内得到进一步彰显。

公司锚定水环境综合整治、生态修复的发展方向,通过E20环境平台,先后与北控水务集团有限公司、北京首创生态环保集团股份有限公司、毅康科技有限公司等经营效益稳定、工程体量稳定的水务行业龙头企业实现战略合作,形成联合营销格局。相继承建余杭塘河流域水环境综合治理、宿迁市中心城市西南片区水环境综合整治、石家庄古运河生态修复建设、保定市府河水系综合治理一期黄花沟综合治理工程等一批工程,累计水环境治理长度近350公里。

“绿、清、新”这三个字,是杭州市余杭区居民对家门口这几年水环境变化的最直观感受。这一切都得益于余杭塘河流域水环境的综合治理。该项目位于杭州未来科技城,总投资23.5亿元,是浙江省最具综合性的水环境整治PPP项目。施工中,公司在塘河沿线相对开阔区域建造浅水区,种植多样化水生植物,以体现植物生态群落之美;采用老旧条石铺装沿河亲水步道,最大限度还原塘河两岸的历史文化底蕴。

在宿迁市中心城市西南片区水环境综合整治PPP项目施工中,公司累计铺设雨污水管网47.24公里、修建及改造雨污水提升泵站15座、修建河道水闸5座、疏浚治理河道17条共计45.8公里,治理区域总面积达235平方公里。2023年7月5日,宿迁市经开区污水处理厂一期工程通水运营,有效解决宿迁市中心城市西南片区污水收集管网不完善、处理能力不足、河道水系沟通较差、排涝能力不足等问题,重塑宿迁“水清、河畅、岸绿、景美”的生态园林城市新形象。

### 三

城镇污水管网如同城市的“地下血管”,其升级改造对改善城镇环境卫生、提升居民生活质量、促进商业繁荣发展、推动城市治理现代化具有重要意义。近年来,公司相继在天津、湖北、甘肃、广东、新疆、海南等地承建一大批城镇污水管网、灌溉系统生态改造工程,累计管线路程超3900公里。

在广东高州,公司承建的高州市农村生活污水治理工程一期EPC+O项目是广东省“百县千镇万村高质量发展工程”的拼图之一。高州市村庄分布广、地形复杂,建设过程中,公司坚持因地制宜、因材施教,组织工程技术人员深入各村庄详细勘察,为各村庄定制污水处理方案。石鼓镇白沙村因地势低洼和靠近河流容易积水,公司在施工中采取抬高污水处理设施基础、增加排水泵、铺设污水收集管网等举措,有效解决一直以来困扰该村的生活污水排放问题。

在湖北武汉,公司承建的东湖新技术开发区排水管网排查修复一期工程项目,是“长江大保护”全域水环境治理工作的重要组成部分。考虑到该工程点多、面广、跨度大的特点,公司秉承“分区施策、分区排查”的施工理念,采用“管道非开挖修复综合关键技术”,成功解决雨污水管道淤积造成的城市内涝问题。

### 四

2021年以来,公司明确“打造成环保专业突出、综合竞争优势明显的一流企业”的发展目标,并为此不断努力。在此期间,公司凭借其出色的专业施工能力,相继中标韩江榕江练江水系连通后续优化工程第3标段、环北部湾广

东水资源配置工程的先行段、烟台市辛安河污水处理厂三期工程。

其中,2022年8月开工建设的环北部湾广东水资源配置工程是国家水网骨干工程,是广东省历史上引水流量最大、输水线路最长、建设条件最复杂、总投资最高的跨流域引调水工程,输水线路全长约477公里。公司管段施工内容包括长15.1公里的云开山隧洞以及贵子支洞、泗纶支洞等。开工以来,多次获评建设单位“环北部广东工程先进施工单位”,荣获“2023年广东省水利建设工程文明工地”,在广东省水利市场打响“四局水务”的知名度和影响力。

伴随着水务环保工程建设的热潮,公司目前拥有水务环保、水利水电工程技术人员182人。同时,与广东粤海水务股份有限公司、天津泰达投资控股有限公司等单位建立良好的沟通对接机制,与230余家劳务公司建立长期合作关系,并通过局大商务数智平台与其他兄弟单位共享全国范围内劳务资源,为水务环保项目现场施工提供充足可靠的劳务保障。

公司将BIM、绿色施工等技术应用于水务环保工程的建设中,目前拥有国际发明专利2项、国内发明专利16项、实用新型专利36项,获评国家级工法3项、省部级工法13项;多个水务环保项目先后荣获中国土木工程詹天佑奖、国家重点环境保护实用技术示范工程、天津市建设工程“海河杯”、天津市科技示范工程等荣誉20余项。公司多次获评“全国优秀施工企业”、天津市“优秀诚信施工企业”“科技小巨人企业”“企业技术中心”“企业100强”“创新型专利试点单位”;连续多年在国内年度水业优秀企业评选中榜上有名。2023年、2024年,公司连续两年跻身中国中铁三级专业工程公司20强。

张志奇 孙亮亮



杭州径山禅茶文化交流中心

张志奇 摄

## 八分公司运输工程段内燃机车防寒整修完成

**本报淮南讯** 为确保入冬后内燃机车性能的稳定可靠,11月以来,中铁四局八分公司运输工程段组织开展23台内燃机车的防寒过冬防护整修以及哈(尔滨)伊(春)高速铁路铁力至伊春段2标6台内燃机车的封存。截至12月8日,防寒整修和封存已全部完成。

入冬以来,该段认真研判严寒天气下的内燃机车运输安全风险,结合往年防寒整修中存在的问题,组织人员前往沪(上海)渝(重庆)蓉(成都)高速铁路武汉至宜昌段2标、合(肥)新(沂)高速铁路安徽段7标等项目以及徐州华润电力有限公司、中国铁路物资安徽铁鹏水泥有限公司,对23台内燃机车的电器、制动、走行、取暖等重点部位全面排查,发现问题及时报修处理,确保检查一处、整治一处、达标一处。明确防寒整修部位的

工作标准,对门窗的密封状态进行检查,对油水管路、排气阀等用保温材料包扎,对外露易冻结的部件加装防寒棉被套,对暖风机、空调等的线路和加热效果进行检查调试,确保其功能良好。

哈伊高铁伊段项目地处黑龙江,是我国在建“最北高铁”,入冬后天气严寒,日均气温不能满足施工要求,需要停工进入冬休。该段在项目部的配合下,一次性完成6台内燃机车的封存。过程中,他们对要封存的内燃机车技术状况进行检查,确定其固定存放的线路,对热交换器、高温水泵、蓄电池进行拆卸并集中保管,做好防火、防风沙、防雨雪、防盗、防腐蚀等措施,定期完成电瓶保养、配件储存,确保其在严寒环境下不受损耗,延长使用寿命。

陈雅丽 王林

## 济滨高铁200米矮塔斜拉桥合龙

**本报济南讯** 12月5日,中铁四局路桥公司承建的济(南)滨(州)高速铁路济南东特大桥200米矮塔斜拉桥合龙。

济滨高铁正线长145.29公里,设车站6

座,设计时速350公里。该特大桥主线长9.15公里,此次施工的矮塔斜拉桥长409.5米,主跨200米,设计51个节段。

陈庆元 吉姜龙

## 安全护航有备无患 科技赋能下“准”功夫

**本报宿迁讯** “局工程管理部第14期‘标准化建设指导性样板做法’选用了我们项目,但我们还要再接再厉,继续保持。”12月3日,中铁四局南京分公司宿迁大道快速化改造工程3标项目经理于海涛在项目周交班会上说。开工以来,该项目部致力于创建“宿迁市精品工程”,优化临建工程布局,聚焦梁场智能化建设,取得良好效果。

该工程全长11.8公里,其中项目部管段长4.341公里,施工内容包括路基、桥梁、辅道拓宽改造等。开工之初,项目部对临建工程精心策划,设置1座混凝土拌和站、1座钢筋加工场、1处箱梁预制场、1处墩柱盖梁预制场。在施工现场安装喷淋降尘系统,配备车辆冲洗设备,营造绿色环保的施工环境。将施工现场划分为材料加工存放区、机械设备停放区,应用人车分离、人脸识别、应急疏散、扬尘监测、视频监控等信息化系统,做到功能齐备、布局合理。

项目部组织领导班子成员、有关部门负责人、劳务队伍负责人签订《片区安全包保责任书》,成立“安全生产专项管控小组”,建立完善的安全生产管理体系。为保证高处作业人员的安全,项目部除使用标准化的梯笼外,特别投入5台电动升降车。针对近期正在进行的支座垫石浇筑,除严格要

求作业人员规范佩戴安全带外,项目部在操作平台两侧设置防护栏杆,并设置80余个安全警示标志标牌,建起4套“踏台”、8组“安全通道”,方便作业人员进出。

此外,项目部引入适合公路标准化制梁场的信息化系统。该系统由智慧工地监测系统、安全用电系统、数据集成处理平台组成,涵盖箱梁预制场和墩柱盖梁预制场的物资、设备、进度、安质、试验等管理工作,日常调度管理只需1人负责,5分钟即可完成上传下达,作业人员减少30%,生产效率提高20%。同时,他们引进集钢筋调直、下料、弯折、焊接成型于一体的集成化设备——“整体组合U筋弯折工作站”,解决常规箱梁钢筋加工中下料繁杂、人工劳动强度大、钢筋安装精度不高等问题,大幅提高箱梁钢筋加工的自动化信息化水平,单日箱梁U筋产量提升至5片。其浇筑过程同样科技含量满满:侧模采用不锈钢模板配合液压系统,实现开合模自动化;引入附着式振捣器,提高浇筑混凝土的密实度;采用智能化蒸养棚,实现对梁体全方位的养护。截至目前,项目部已迎接宿迁市地方政府有关部门、建设单位宿迁市公路事业发展中心等组织的观摩调研20余次,在宿迁区域市场树立起企业良好的品牌形象。

孙茂楠 高超