



中国葛洲坝集团股份有限公司
CHINA GEZHOUBA GROUP CO., LTD.



葛洲坝水务（天津）有限公司

目录

CONTENTS

01

葛洲坝集团生态环保有限公司简介

02

葛洲坝水务（天津）有限公司简介

03

融合型创新生态

06

科技型成果汇聚

04

数智化水务系统

07

专业化人才培养

05

国际化行业交流

08

全方位融媒聚焦

01 葛洲坝集团生态环保有限公司简介



葛洲坝集团生态环保有限公司隶属世界 500 强企业、国务院国资委监管的大型央企——中国能源建设集团有限公司，系其重要成员企业中国葛洲坝集团有限公司的全资子公司，注册地为湖北省武汉市。

生态环保公司作为中国能建、葛洲坝集团打造生态环保业务综合竞争力的重要业务发展平台，积极贯彻落实中国能建《若干意见》和《1466》战略，牢牢把握新能源、新基建、新产业、新材料《四新》能建核心要义，加快创新、绿色、数智、融合“四大转型”，围绕生态环保业务，深化拓展水处理、水环境治理、固废处理、土壤修复四大业务领域，发挥投建营一体化和全产业链优势，加快建设成为“一流的生态环境综合治理商”。

02 葛洲坝水务（天津）有限公司简介

葛洲坝水务（天津）有限公司成立于 2021 年 4 月 30 日，是葛洲坝集团生态环保有限公司的子公司。

公司投资建设的津沽污水处理厂三期工程和积水片改造工程 PPP 项目，是近五年来全国单体规模最大城市污水处理项目，包括 1 个污水处理厂项目和 4 个积水片改造项目共 5 个子项目。

津沽污水处理厂三期污水处理能力达 45 万吨 / 日，污泥处理能力达 700 吨 / 日。2024 年 12 月 31 日，津沽污水处理厂三期正式进入商业运行。

公司领导班子由 5 人组成。公司目前设有运营管理部、综合办公室、建设管理部、设备管理部、商务管理部、财务管理部、安全质量环保部 7 个部门，共有 41 名在职员工。



03 融合型创新生态

天津公司以“五网融合”模式创新为核心，通过五大网络协同发力，构建了系统性、多维度融合的生态治理新范式。

生态网

构建循环闭环，激活环境修复乘数效应

天津公司以污水处理和污泥处置为核心，构建生态网，涵盖市政污水处理、污泥处置、花园污水厂、郊野公园生态补水及碳减排，旨在打造生态友好型示范工程，通过优化控制、精确曝气、加药等措施，实现节能减排，提升环境质量。



能源网

重塑供能结构，构筑清洁能源微电网

天津公司大力推广新能源，构建能源网，包括光伏发电和小型风力发电，旨在实现清洁能源自给自足，助力天津市“碳中和”目标。通过智慧水务数字平台，优化能源利用，实现“光、热、风”等能源的互补与协调。



数字网

驱动智慧跃迁，打造全息感知神经中枢

天津公司致力于打造智慧水厂，构建数字网，实现自动采集、智慧水务管控、无人机巡检、机器人巡检等功能，提升管理效率和精准度。目标是成为国内一流数字智慧污水厂标杆，实现全自动化运行，降低能耗和药耗。



产业网

延伸价值链条，培育循环经济生态圈

天津公司积极探索《生态+产业》融合模式，构建产业网，包括再生水利用、水源热泵供热及外运污泥处置等项目，旨在拓展产业链，提升项目经济效益和社会效益。通过特许经营模式，实现资源循环利用，推动市政环保行业发展。



文化网

植入人文基因，构建生态价值传播体

天津公司以文化赋能，构建文化网，打造科普生态园、高科技成果展示园和产学研教育园，传播环保教育和生态文化。通过展示现代化污水处理厂的科技之美，引领行业发展，传播美学文化，实现从工业逻辑向文化逻辑、美学逻辑的转变。



04

数智化水务系统

全流程智能控制

智能加药系统：构建多维水质数据库与自主学习模型，实现药剂精准投加，预计药剂使用量降低 5-15%，确保出水水质时时稳定达标 10-20%。

精准曝气技术：基于实时水质数据动态调节曝气参数，预计能耗降低 5-10%，生化反应效率显著提升，污泥性能优化。

智能加药系统

预计药剂使用量降低

5-15%

确保出水水质时时稳定达标

10-20%

精准曝气技术

预计能耗降低

5-10%

智慧水务一体化平台

整合生产、设备、水质等全流程数据，实现实时共享与智能调控。依托远程监控、智能预警等功能，推动少人 / 无人值守模式，管理效率提升 30% 以上。



厂网协同与数智化改造

利用物联网与边缘计算技术，构建厂网一体化智能管控系统，实时监测设备状态与管网水质。引入智能机器人巡检、自动化清洗设备，设备故障率降低 20%，运维成本缩减 15%。

设备故障率降低

20%

运维成本缩减

15%



数字孪生与仿真技术

通过毫米级三维建模与仿真平台，实现虚拟水厂与实体水厂的实时交互。模拟故障场景与工艺调整，提前优化应对策略，应急处置效率提升 40%。

应急处置效率提升

40%



数据驱动决策

搭建数字化运营管理平台，集成设备、水质、生产数据，支持科学分析与决策。仿真技术结合大数据分析，为工艺优化提供精准指导，预计运营成本低于计划值 10%。

天津公司以“数智融合”为核心，通过技术创新与数据赋能，构建了高效、低碳、智能的现代化水务运营模式，显著提升了污水处理效率、运营稳定性与决策科学性，为水务行业数字化转型提供了示范性案例。

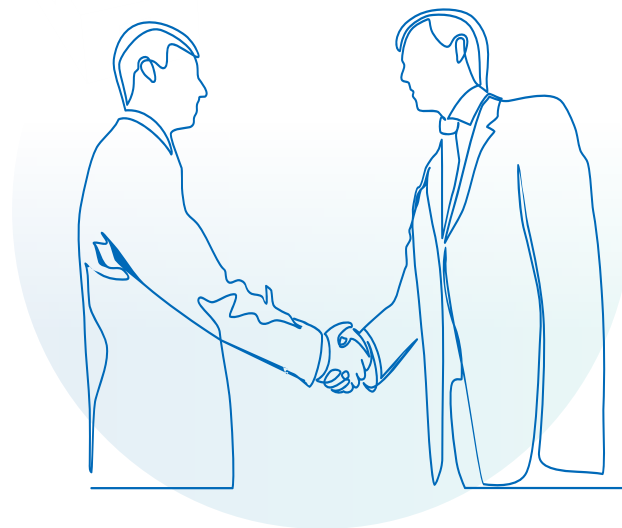
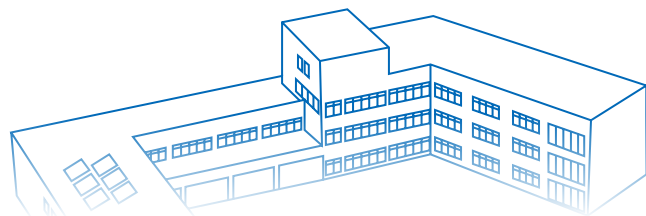


05 国际化行业交流

哈萨克斯坦

2024年3月21日，天津公司接待哈萨克斯坦代表团一行现场考察。

代表团一行来到津沽污水处理厂三期工程项目现场，观摩了智慧工地展厅、生物池施工现场，对天津公司各项工作给予好评，围绕污水处理工艺进行深度交流。中国能建葛洲坝生态环保公司副总经理刘运东，国际业务部、天津公司相关负责人等陪同。



蒙古国



2024年10月14日，天津公司圆满完成蒙古国政府代表团的考察接待工作。在实地考察环节，外宾们重点参观了智慧工地展厅、生物池及二沉池等核心工艺单元，对公司在污水处理领域的技术应用和项目管理水平给予高度赞赏。期间，双方就污水处理工艺优化、运营管理经验及环保技术创新等议题展开深入探讨，为双方未来的合作奠定了良好基础。



高级经理研修班

2024年7月24日，天津公司接待中国能建2024年第三期项目经理高级研修班学员现场观摩交流。

学员们先后参观了“智慧工地”，及生物池、二沉池等施工部位，并围绕《四新》能建、《四大转型》、项目投资建设、智慧运营等展开交流研讨。中国能建培训中心、生产与项目管理事业部对天津公司给予高度评价，勉励学员们学习葛洲坝生态环保公司的发展思路、创新意识、务实担当，以此次交流为契机，带着思考来、奔着答案去，在以学增智、以学促干方面取得实效。

天津公司负责人表示，天津公司将全力打好市场开发、项目履约、运营管理三大攻坚战，为打造高质量发展“四新”能建作出新贡献。



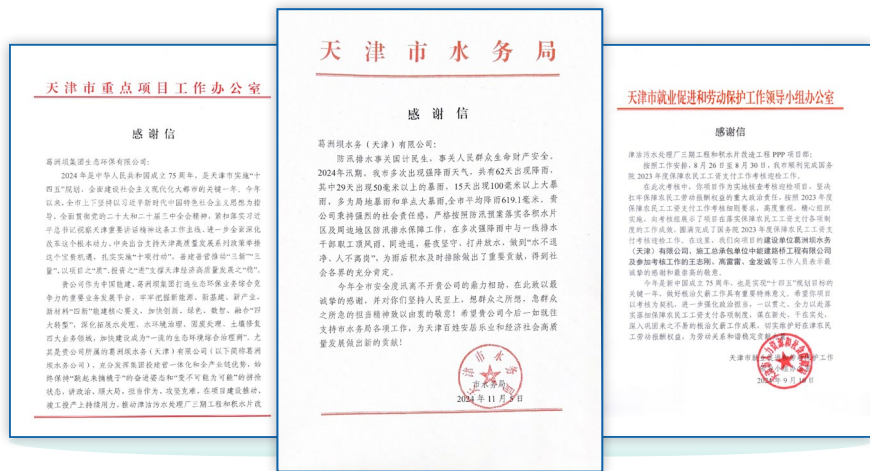
国际集团 54 人首席代表考察团



科技型成果汇聚

感谢信

获得天津市水务局防汛感谢信、获得天津市发改委重大项目办感谢信、获得天津市人社局感谢信



科研成果

2024 年津沽污水处理厂三期工程项目获得国家知识产权局审批的发明专利 4 项



工程荣誉

津沽污水处理厂三期工程项目获得天津市建设工程质量管理小组I类成果 3 项、II类成果 2 项、III类成果 3 项；

天津市津沽污水处理厂三期工程已列入天津市第二批智能建造试点项目。



津航路泵站获得 23 年度天津市市级文明工地；

津航路泵站获得 23 年度天津市优质结构评价工程；

津沽污水处理厂三期工程项目获得天津市建设工程
BIM 技术成果竞赛一等奖；

津沽污水处理厂三期工程项目获得天津市建设工程
项目管理数字化竞赛优秀成果。



07 专业化人才培养

为深入贯彻中国能建《若干意见》和两级集团人才工作会议精神，大力实施中国能建“4223”“人才强企”战略、葛洲坝集团“436+”人才工程、生态环保公司“336”人才工程，全面加强公司人才队伍建设，结合公司实际，制定本方案。

指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，以中央人才工作会、中央企业人才工作会、中国能建《若干意见》和两级集团人才工作会议精神为基本遵循，结合中国能建《“人才强企”工程实施方案》相关要求，紧密围绕生态环保公司“十四五”发展规划，大力实施“人才强企”战略，聚焦价值创造和“六有”干部要求，紧盯人才管理的“选用育留”四大核心环节，遵循人才发展规律，打造“津沽人才高地”，为公司高质量发展凝智聚力。

基本原则

按照“科学分类、聚焦重点、有效开展”的总体思路，提出“234”人才培养方案，即两项机制、三项计划、四支队伍。

两项机制，即“人才选拔机制”“监督管理机制”；三项计划，即“AB角计划”“业务骨干培养计划”“新员工胜任力计划”；四支队伍，即“数智化人才队伍”“专业技术人才队伍”“职业技能人才队伍”“中坚人才队伍”。

通过建立和完善人才选拔使用机制，调动员工积极性，挖掘、开发、培养后备人才队伍，支持公司可持续发展。



实施路径

两项机制

创新“人才选拔”“监督管理”“全员竞聘”两项机制，推动干部职工勇担当、创实绩、做表率。

人才选拔机制

推动全员绩效考核，将考核结果与薪酬、晋升挂钩，体现岗位价值。开展覆盖所有岗位的全员竞聘，按照“双向选择、人岗匹配、绩效挂钩”的原则，对表现积极的员工给予重点关注，对消极、能力不匹配的员工采取考核退出机制，实现员工“能进能出”。薪酬向贡献大、业绩好的员工倾斜，对工作量不饱满、状态不佳的员工减薪，实现薪酬“能增能减”。

监督管理机制

每年开展两次中层干部民主测评，对表现优秀的干部重点培养、优先提拔；对不担当、不作为的干部及时调整，实现干部“能上能下”。



三项计划

加强各级员工人才能力建设培训，实施“AB 角计划”“业务骨干培养计划”“新员工胜任力计划”三项计划。

AB 角计划

AB 角制度旨在相近岗位间实行顶岗或互为备岗。关键性岗位需设定 AB 角，一般性岗位则无需。互为 AB 角的人员，原则上不同时出差或休假。如遇特殊情况，会商其他人员代为履行其职责。从单一业务来说，双方共同执行，必要时可相互替代，确保工作不中断。

主要举措包括：公司综合办公室制定并完善制度并集中宣贯；在岗位责任制基础上，明确每岗由两人以上承担，AB 角职责表经确认备案后生效，并保持相对稳定，需调整时及时公布并备案；A 角需书面告知 B 角工作情况并培训，B 角应主动学习业务知识和技能。

业务骨干培养计划

该计划积极响应生态环保公司“生态百杰”计划，旨在选拔并培养符合公司发展的业务骨干。通过搭建成长平台，构建公平竞争环境，提供更多晋升机会，为优秀人才提供施展才华的舞台。同时，对表现优秀的业务骨干匹配更优资源，优先推荐至更高层次培养计划。

主要举措有：公司综合办公室负责计划宣贯；各部门负责人选拔本部门业务骨干报送审批，数量不超过部门人数 25%；通过将其置于重要岗位、重大任务中磨砺，跨业务板块锻炼等方式，激励年轻人才融入实践、面对挑战，激发员工潜能。

新员工胜任力计划

该计划旨在分层次、分阶段选拔并培养符合公司发展的年轻人才队伍。从新员工入职开始，开展入职培训，并为其匹配业务精英和管理骨干作为导师进行专业带教指导。

主要举措包括：公司综合办公室负责计划宣贯；选拔范围为生态环保公司“生态新绿”新入职大学生；业务方面配置业务能力突出的骨干作为导师，管理方面由公司领导班子成员作为导师；按照“理论 + 实践”模式实施岗位历练，全面提升新入职大学生专业能力和业务工作能力；采用学习周记、月记进行全面考察，考察结果与导师薪酬挂钩。

四支队伍

以生态环保公司投建营全链条业务训练为契机，着力打造“数智化人才队伍”“专业技术人才队伍”“职业技能人才队伍”“中坚人才队伍”。四支人才队伍，培养复合型人才。



数智化人才队伍

以建设数智化污水处理厂为契机，发掘和培养数智化人才。

引入一批数智化专业技术人才，特别是复合型人才；将数智化人才培养贯穿各领域。

采用在线学习平台，实现个性化学习计划和分层培养，提升基层员工业务基础能力，中层干部团队管理技能与战略规划能力，领导班子全局战略思维与顶层设计能力。

专业技术人才队伍

积极推动专业技术人才队伍建设，提高技术水平。

实施知识更新工程、技能提升行动，鼓励参与继续教育，更新知识结构，掌握先进技术，提升专业水平。

鼓励符合条件的员工考试取证，参与数字技术工程师培育项目，参加生态环保公司各类培训，开展交流轮岗活动。

职业技能人才队伍

加强新时代技能人才队伍建设，提升运行工、化验工、维修工等技能。

创新培育方式，针对对象特点开展岗位练兵。

利用网络平台，本着“缺什么、补什么”的原则，按需开展差异化培训。

积极参与或承办技能竞赛，为技术人才交流创造条件，提高整体技能水平。

中坚人才队伍

中坚人员队伍是公司战略与基层执行的桥梁，需培养战略思维、团队管理能力和创新精神，提升执行力以确保战略落地，并增强跨部门协作以优化资源配置。通过定期领导力培训、管理课程及外部专家经验分享，提升战略思维，并设导师制度提供指导。同时，开展执行力专项培训，强化计划制定等能力，鼓励参与创新项目并设立奖励机制，激励中层管理人员提出并实施创新方案。

08

全方位融媒聚焦

国家级媒体



2023年7月28日，
新华社对主体工程全
面进入扫尾阶段进度
宣传报道。

津沽污水处理厂三期主体工程全
面进入扫尾阶段

新华网客户端 93.0万 · 2023-07-28



新华网天津7月28日电 为了应对不断增长的污水处理需求，天津市早在2022年8月就开工建设了津沽污水处理厂三期工程（以下简称津沽三期项目），该项目由葛洲坝水务（天津）有限公司承建。项目体量大、效率高，工艺水平也走在行业前列，从进水到出水要经过11道严格的处理流程，最终汇入大沽排水河，出水等级将达到地标A级，可用于绿化景观、农田灌溉使用。

新华访谈|专家解读关于个人
养老金的9个问题

下载客户端

天津市津沽污水处理厂三期工
程提前实现通水目标

2024-01-15 16:15:25 来源：信息



社会

+ 关注

2023年12月30日，随着污水从进水管进入厂区粗格栅、细格栅和曝气沉砂池，并输送至初沉池、生物池，天津市津沽污水处理厂三期工程提前实现通水目标。



通水现场

2024年1月15日，新华社对津沽水厂1230通水进行宣传报道。

省部级媒体

2024 年 11 月 12 日，天津公司负责人接受了天津广播电视台记者的采访，表示将把项目打造成为集光伏、再生水制造、水源热泵供热、智慧水务等融合发展的示范项目和全国标杆项目，树立天津市环保治理典范。



党建特色活动

2024年6月27日，中共葛洲坝水务（天津）有限公司支部委员会与中共葛洲坝水务塘沽联合支部委员会开展红色教育主题党日活动。党员们参观了大沽口炮台遗址博物馆，了解历史事实、理清历史脉络、把握历史规律、缅怀老一辈革命家、重温入党誓词，为奋进新时代，共筑强军梦凝聚了强大精神力量。



团支部特色活动

弘扬“五四”精神，凝聚青年力量，共青团葛洲坝水务（天津）有限公司支部委员会组织团员到周邓纪念馆进行参观。通过参观展馆、听取讲解，深刻的感受到周恩来、邓颖超两位无产阶级革命家对人民的一片深情，对党的事业的无限忠诚。大家纷纷表示要以周恩来、邓颖超为榜样，继承发扬他们的优良传统，提升自律及服务意识，在实际行动中，贡献自己的青春力量。





中国葛洲坝集团股份有限公司
CHINA GEZHOUBA GROUP CO.,LTD.