



2025年度 环境、社会及治理报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT



关于本报告

本报告是北京碧水源科技股份有限公司发布的第14份社会责任系列报告，第6份ESG报告。公司2025年度环境、社会及治理报告阐述了公司可持续发展理念和政策，以及在环境保护、社会责任、公司治理等方面的实践和绩效，旨在与各利益相关方有效交流，系统回应利益相关方的期望与关切。



■ 时间范围

本报告为年度报告。除另做说明外，报告期间为2025年1月1日至2025年12月31日。为增强本报告的可比性和完整性，部分内容可能追溯至以往年份，或具有前瞻性描述。

■ 报告范围

本报告以北京碧水源科技股份有限公司为主体，部分内容涵盖各分子公司。除另做说明外，本报告范围与公司年度财务报告合并报表范围保持一致。

■ 编制依据

- 联合国可持续发展目标 (SDGs) 企业行动指南
- 全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》(GRI Standards)
- 国际标准化组织《ISO 2600: 社会责任指南》(2010)
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南 (CASS-ESG 6.0)》
- 社会责任国家标准GB/T36001—2015《社会责任报告编写指南》
- 国务院国有资产监督管理委员会《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》《关于国有企业更好履行社会责任的指导意见》《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》
- 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》

■ 数据来源及可靠性保证

本报告引用的全部信息均来自碧水源内部文件或有关公开资料，并于2026年4月13日经公司董事会审议批准。碧水源保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

■ 货币单位

除另作说明外，本报告以人民币为货币单位。

■ 报告获取途径

您可在公司官网 (<http://www.originwater.com>)、深圳证券交易所网站 (www.szse.cn) 及巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 查阅和获取本报告电子版。

■ 释义

碧水源、公司、我们	指	北京碧水源科技股份有限公司
中交集团	指	中国交通建设集团有限公司
中国城乡	指	中国城乡控股集团有限公司
膜科技公司	指	北京碧水源膜科技有限公司
碧水源建设	指	碧水源建设集团有限公司
良业科技	指	良业科技集团股份有限公司
华特源	指	北京华特源科技有限公司
奥赛科	指	奥赛科膜科技(天津)有限公司
碧水源设计	指	北京碧水源设计有限公司

目录 CONTENTS

关于本报告	01
董事长致辞	05
走进碧水源	07

责任专题:碧水澄心 兴水为民

水筑基业,做强“中国水务”	25
膜创硬核,升级“中国膜技术”	28
治水兴邦,澄澈“中国的水”	29

膜基固本 智业安邦

红帆领航,深化党建引领	33
精治致远,完善公司治理	35
循绿发展,践行生态循环	40
风控筑墙,筑牢发展屏障	49

智水拓新 聚芯攻坚

厚植研基,锻造技术内核	55
守智护权,守护知识产权	62
联业共进,共促行业升级	63

绿膜共生 向新赋能

双碳响应,践行气候行动	69
精管护境,深化环境治理	77
智用资源,提升效能价值	82

汇水聚力·韧性致远

质造匠心,坚守品质底线	87
安全筑盾,护航发展全局	91
链筑韧性,打造生态供应	93
臻心服务,共筑价值共赢	95

惠水泽众 共筑和美

赋能成长,培育水务人才	99
膜助乡兴,安澜惠民兴农	106
水润丝路,链接全球生态	108

未来展望	109
关键绩效表	111
环境维度	111
社会维度	113
治理维度	119
指标索引表	121
意见反馈表	123

01

03

05

02

04



董事长致辞

2025年，碧水源坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，秉持“承担社会责任，建设生态文明”的宗旨，坚持“以水为业、以膜为核、以绿色生态为方向”的发展路径，锚定公司“12256”发展战略不动摇，将ESG理念更深层次地融入战略骨髓与运营肌理，交出了一份以“硬核科技驱动绿色增长，深度治理赋能价值共享”为底色的年度答卷。



这一年，我们坚定服务国家战略，以膜科技之力筑牢发展根基。

公司紧扣国家战略关于“加快经济社会发展全面绿色转型、建设美丽中国”的核心部署，深度融入生态文明建设大局，立足膜技术核心优势，聚焦污水资源化、高品质供水、海水综合利用、工业水循环、特种分离等核心业务，以系统治理思维推动水环境治理、水生态保护与水资源循环利用协同发展，精准对接战略性新兴产业布局。坚持战略导向、价值导向、高目标导向，持续向产业链、价值链中高端攀升，助力“美丽中国、海洋强国”建设，晋阳一期提标、龙城污水厂、太原中北工业园废水零排、鲁北海淡二期等一批示范标杆项目建成通水，全力彰显国资央企的责任与担当。

这一年，我们聚力核心技术攻坚，以自主创新锻造产业引擎。

公司统筹各类科研项目研究121项，新增授权专利86项，新参编标准24项，覆盖膜材料、盐湖资源化、智慧水务等领域。组建“国家企业技术中心创新联合体”，承担国家重点研发计划项目3项、省部级科研项目4项，累计拥有专利694件。获评国家高新技术企业14家、国家级“绿色工厂”2家、制造业单项冠军企业2家等多项称号。宏脉冲MBR膜组器(MBRU5.0)实现全面迭代升级，达到国际先进水平，尤其在抗污染性能方面处于国际领先地位。自主研发一系列重大产品与装备，获得中国膜行业专利金奖等多项荣誉。

这一年，我们深化治理与运营变革，以智慧韧性夯实企业根基。

公司规范完善、动态优化“主体议事清单”，严格履行“三重一大”决策程序，进一步推动党的领导与公司治理深度统一。抓实深化国企改革提升行动，推动90余项改革行动全面完成。始终将党的政治建设摆在首位，全年开展“第一议题”学习21次、理论学习中心组学习11次，及时跟进学习贯彻党中央决策部署及上级党委工作要求，确保公司发展始终同向同行。主动适应新变化、新形势，焕新“碧水丹心”党建品牌建设，赋予崭新内涵，不断提升文化软实力。经权威机构评估，碧水源品牌价值高达148.56亿元，连续三年入围“中国品牌500强”。

同心同行，方能致远。在此，我谨代表碧水源董事会，向长期以来信任与支持我们的股东、携手共进的合作伙伴、兢兢业业的全体员工，以及所有关心中国环保事业的社会各界朋友，致以最衷心的感谢！每一份支持，都是我们前行路上最温暖的力量。

展望“十五五”，碧水源将更加紧密地团结在以习近平总书记为核心的党中央周围，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，在中交集团、中国城乡党委的坚强领导和战略引领下，牢固树立争创一流的使命担当，切实增强实干笃行的行动自觉，全面提升可持续发展各项工作，为把碧水源建设成为以膜技术为引领的世界一流水务企业而努力奋斗！

党委书记、董事长：

走进碧水源

关于我们

碧水源坚定服务国家生态文明发展战略，坚持以自主研发的膜技术解决水环境污染、水资源短缺、水生态保护面临的世界性难题，持续为城乡生态环境建设提供整体解决方案。作为世界一流的膜技术企业之一，公司坚定科技创新和高质量发展两条主线，凭借集膜材料研发、膜装备制造、膜工艺应用于一体和数智化水务运营两大优势，已发展为中国环保行业、水务行业标杆企业、全球领先的膜装备制造生产制造商和供应商之一，位列“全球水务50强”第36名。



企业宗旨

承担社会责任，建设生态文明



企业愿景

解决中国“水脏、水少、饮水不安全”的水环境问题



核心价值

责任、勤奋、创新、感恩



企业使命

为中国的水环境问题提供整体解决方案

发展战略



一个目标

打造以膜技术为引领的世界一流水务企业



两个优势

巩固集膜材料研发、膜装备制造、膜工艺应用于一体和数智化水务运营“两个国际领先”优势



两条主线

坚定科技创新和高质量发展“两条主线”



五大业务领域

在污水资源化、高品质供水、海水综合利用、工业水循环、特种分离“五大业务领域”进行重点发力

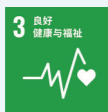


六大增长引擎

聚焦主责主业，筑牢战略领航引擎
提升市场份额，激活行业引领引擎
优化资产布局，升级要素配置引擎
产品持续领先，锚定科技创新引擎
做实项目管理，夯实质量效益引擎
强化价值机制，驱动高质发展引擎

2025年可持续发展大事记

联合国可持续发展目标 (SDGs)



公司大事件

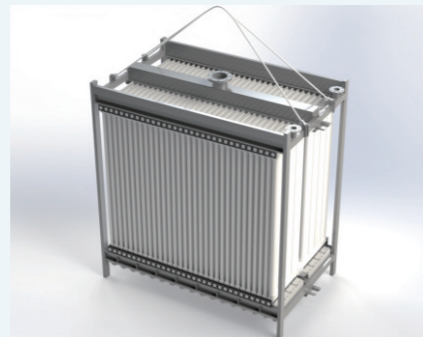
锚定目标服务大局，战略引领扬帆奋进引入数字化、信息化系统，实现供应链智能化管理。

碧水源坚持战略导向、价值导向、高目标导向，持续向产业链、价值链中高端攀升，助力“美丽中国、海洋强国”建设，2025年晋阳一期提标、龙城污水厂、太原中北工业园废水零排、鲁北海淡二期等一批示范标杆项目建成通水，全力彰显国资央企的责任与担当。



材料与装备双突破，筑牢技术护城河

2025年，公司持续深化膜材料与核心装备的自主创新，重磅发布宏脉冲MBR膜组器 (MBRU5.0) 融合多项创新技术，通量达35LMH，能耗显著降低，抗冲击能力强，为复杂水处理场景提供可靠支撑。低能耗振动MBR技术已在全国十余个项目规模化应用，总规模超30万m³/d，并凭借模块化设计推动行业绿色转型。同时，公司推进生产线智能化升级，膜生产效率大幅提升，实现了技术创新与智能制造的深度融合。



联合国可持续发展目标 (SDGs)



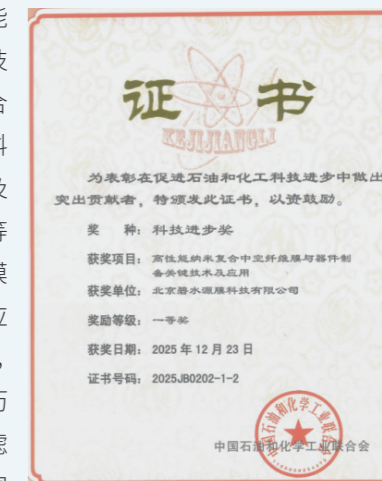
公司大事件

“聚烯烃反渗透/纳滤膜中试平台”被工信部认定为首批重点培育中试平台。聚烯烃反渗透/纳滤膜中试平台是碧水源建设的我国首条聚烯烃基材的反渗透及纳滤膜中试平台，占地面积8000平方米。该中试平台是在传统无纺布/聚砜基材反渗透/纳滤膜试验线基础上进行深度优化，实现了高端生产装备的国产化，年产能达到500万平方米。与正常无纺布/聚砜基材反渗透线/纳滤膜线相比，无铸膜过程，显著减少物料、水、电、气的使用量，推动反渗透/纳滤膜生产绿色低碳转型。该平台成功入选首批重点培育中试平台名单，是北京地区石化化工领域唯一一家，标志着碧水源在高性能分离膜材料研发及产业化能力上持续领跑国内。



“高性能纳米复合中空纤维膜与器件制备关键技术与应用”荣获中国石油和化学工业联合会科技进步奖一等奖。

膜科技公司联合浙江大学以成果“高性能纳米复合中空纤维膜与器件制备关键技术与应用”荣获中国石油和化学工业联合会科技进步奖一等奖。该项目针对膜材料制造技术水平偏低、创新能力不足，以及膜产品抗污染性能、分离渗透性能不佳等行业瓶颈，利用纳米复合制膜技术实现膜材料性能显著提升。项目创新成果广泛应用于水处理、资源回收、空气净化等领域，实现了从“依赖进口”到“国产主导”的历史性跨越，显著提升了我国聚合物超微滤膜的技术水平和市场竞争力，对推动我国产业创新发展和社会经济高质量发展做出了重大贡献。



联合国可持续发展目标 (SDGs)



公司大事件

碧水源技术扬帆出海,匠心铸就全球水务标杆

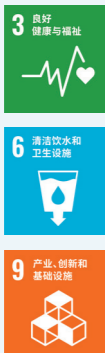
拓展海外市场,是中国企业实现跨越式发展的必由之路。作为国际一流水务与膜科技企业,碧水源将海水淡化作为其全球化布局的关键一环。在巴基斯坦瓜达尔,碧水源承接的海水淡化厂项目采用“超滤+反渗透”双膜工艺,日供水能力约5,000吨,标志着公司实现了从国内领军到出海拓展的重要跨越,为国际化战略奠定坚实基础。2025年,公司成功落地马来西亚2000吨海水淡化一体化设备项目,为后续马来西亚数据中心水循环项目落地筑牢基础;充分发挥设备总承包成本优势,成功落地塞尔维亚污水处理项目,为拓展欧洲及东南亚市场提供了有力支撑。



年度创新产品发布,以核心技术筑牢品质基石

2025年11月由中国膜工业协会、中交集团、中国城乡及公司共同主办的主题为“膜力驱动·智创价值新生态”膜技术高质量发展论坛暨碧水源2025年度创新产品发布会在北京举行。隆重发布公司致力于“绿色低碳、数智赋能、价值共生、健康中国”4个维度的4款前沿产品。

- 宏脉冲MBR膜组器 (MBRU5.0)。以“高节能、高通量、高装填、高抗污、高寿命”为核心特征,通过多项技术集成创新,显著提升了膜系统的综合性能。
- 膜力云·智慧水务系统。以数据驱动为核心,构建了一套集实时高精度监测、AI智能分析与全方位优化调控于一体的智慧水务系统。
- 特种分离·超高效多孔吸附剂。碧水源旗下华特源带来的该系列产品,聚焦盐湖资源化与深度除氟两大关键领域,以材料创新为核心,实现了在高价值资源提取与高危污染物治理方面的重大技术突破。



联合国可持续发展目标 (SDGs)



公司大事件

- 生命健康分离纯化·中空纤维膜柱。碧水源旗下百思飞(苏州)膜科技有限公司正式亮相,该公司聚焦生物制药、生物制造与生物医用三大方向,致力于攻克高端分离膜材“卡脖子”问题,构建自主可控的精准分离纯化技术体系。



碧水源ESG建设实践成效斐然,荣膺多项权威认可

2025年,碧水源继续深耕ESG建设,将可持续发展理念深度融入战略布局与运营全流程,凭借在环境、社会、公司治理维度的扎实实践与突出成效,斩获多项海内外权威ESG荣誉。公司“以科创赋能ESG铸就绿色发展标杆”案例入选联合国气候变化大会中国角“低碳技术创新与产业实践”主题边会《中国企业绿色转型实践报告2025》,获评中国企业改革与发展研究会“2025企业ESG优秀成果”、新华社2025年“金狮奖”ESG优秀案例,连续三年入选中国上市公司协会“上市公司可持续发展最佳实践案例”,同时跻身北京ESG研究院“2025中国非金融上市公司绿色发展绝对社会贡献100强”。多项权威荣誉的加持,是行业与社会对公司ESG管理能力和可持续发展实践的高度认可,也彰显了公司作为水务环保行业标杆企业的责任与担当。

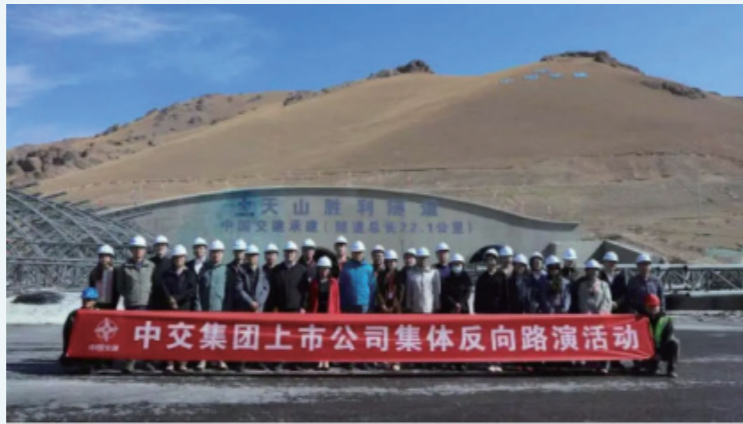


联合国可持续发展目标 (SDGs)

公司大事件

碧水源参加中交集团上市公司“新质生产力赋能高质量发展”集体反向路演活动

2025年9月，中交集团上市公司在新疆乌尉高速公路天山胜利隧道项目举办“新质生产力赋能高质量发展”集体反向路演活动。座谈会上，中交集团相关上市公司与分析师和投资者进行现场交流，公司以绿色技术为支撑，重点分享了以膜技术为核心的新质生产力培育与落地成果，介绍了公司最新技术研发与应用，以及公司在医药膜领域的探索实践等，部分投资者也参观公司在新疆乌鲁木齐参股的昆仑新水源河东污水处理厂。



2025年亮点数据

环境维度

- 累计处理污水 **123,742** 万吨
- 折合 **339** 万吨/天
- 能源消耗总量 **20,828.59** 吨标准煤
- 同比下降 **33.90** %
- 温室气体排放总量 **487,429.34** 吨二氧化碳当量
- 同比下降 **3.97** %
- 固体废弃物处置总量 **814,102.79** 吨标准煤
- 同比下降 **55.86** %

社会维度

- 在职员工总数 **3,536** 人
- 劳动合同签订率: **100** %
- 培训投入: **187.49** 万元
- 安全生产投入: **5,013.90** 万元
- 客户满意度得分: **98.5** 分
- 研发投入: **2.78** 亿元
- 有效专利总量: **694** 件
- 报告期内共上缴税费: **51,482.17** 万元

治理维度

- 前置研究讨论重大经营管理事项: **257** 项
- 股东会: 召开 **3** 次, 议案审核 **39** 项
- 董事会: 召开 **10** 次, 议案审核 **104** 项
- 守法合规培训人次: **1,440** 人次
- 投资者电话接听次数: **1,000+** 次



业务布局

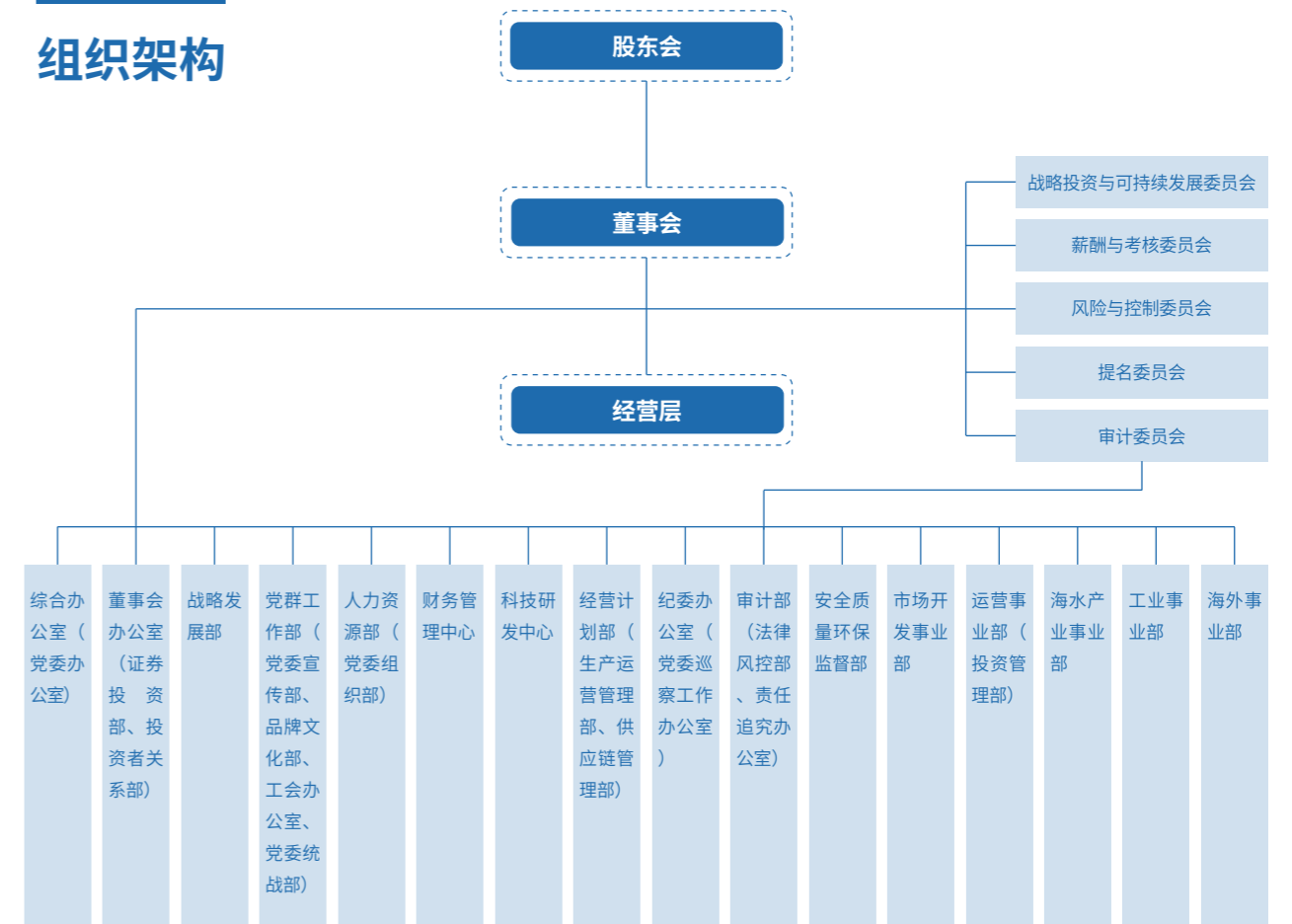
碧水源在北京、天津建有国际先进的膜生产制造基地，是全球一流的膜产品生产商和环保装备制造制造商，也是全球产品品类最齐全的膜产品生产商之一。其中，微滤膜、超滤膜产能规模稳居国内前列，PVDF带衬增强型中空纤维膜产量位居国际前列，纳滤膜、反渗透膜产能持续扩容升级。目前公司具备年生产微滤膜和超滤膜2,000万m²、纳滤膜和反渗透膜1,900万m²、锂吸附剂10,000方的产能规模，为业务发展提供坚实产能支撑。公司已形成污水资源化、高品质供水、海水综合利用、工业水循环、特种分离五大主要业务板块。

公司是全球承建10万吨/日以上大规模MBR工程数量最多的企业，膜技术涉及水处理总规模超2,200万吨/天，每年可为国家新增高品质再生水超70亿吨，是我国污水资源化的骨干力量。海水淡化领域，公司已具备自主研发、自主设计、自主建设大型海水淡化工程的全链条能力，核心产品成功实现国际一线品牌替代，顺利参与多个国家级、省级重点海水淡化项目建设。特种分离领域，公司高端吸附材料等产品综合指标达到国际先进水平，逐步确立行业领先优势，市场认可度持续提升。

放眼未来，碧水源将秉承“承担社会责任，建设生态文明”的企业宗旨，通过强化战略引领、创新驱动，为治理水环境、开发新水源、保障饮水安全以及城乡生态环境建设作出积极贡献，不断开拓新领域新赛道，在全球视野中彰显中国企业的巨大创新力量。



组织架构



发展历程

碧水源创办于2001年，是中关村国家自主创新示范区高新技术企业，于2010年作为中关村自主创新知名品牌在深圳交易所创业板上市，成为创业板上市公司龙头股之一。2020年9月，中央企业、全球领先的特大型基础设施综合服务商中交集团全资子公司中国城乡控股碧水源，国务院国有资产监督管理委员会成为实控人，碧水源发展开启崭新篇章。



企业荣誉

碧水源作为中国一家集全系列膜材料研发、全系列膜与设备制造、膜技术工艺应用于一体的企业，将科技创新视作自身发展的核心动力，不断完成技术攻关与产品迭代，为国家经济社会发展贡献了智慧和力量。

● 碧水源



上市公司
董事会优秀实践
中国上市公司协会



2025上市公司
董事会办公室优秀实践
中国上市公司协会



2025北京企业百强
北京企业联合会/北京市企业家协会



2025北京制造业企业百强
北京企业联合会/北京市企业家协会



2025北京专精特新企业百强
北京企业联合会/北京市企业家协会



2025北京高精尖企业百强
北京企业联合会/北京市企业家协会



2025京津冀制造业企业百强
北京企业联合会/北京市企业家协会/天津市企业联合会/天津市企业家协会/河北省企业联合会/河北省企业家协会

● 碧水源设计



创新型中小企业
北京市经信局



高新技术企业
科技部



科技型中小企业
北京市科委

● 华特源



高新技术企业
科技部



● 膜科技公司



北京市知识产权优势单位
北京市知识产权局



首批工业和信息化部
重点培育中试平台
工业和信息化部

● 碧水源分离膜



北京市先进级智能工厂
北京市经信局

● 奥赛科



制造业单项冠军
天津市工信局



天津市猎豹企业
天津市科技局



2025年度“北京照明奖”
优秀照明工程奖二等奖
北京照明学会



2024年度“北京照明奖”
优秀照明工程奖一等奖
北京照明学会

● 良业科技



高新技术企业
科技部



2024年“科技馆之城”
公共服务展教示范项目
北京市科学技术协会

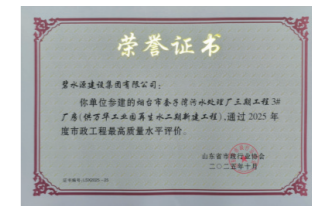


2025年北京市文化和
旅游科技创新优秀案例
北京市文化和旅游局

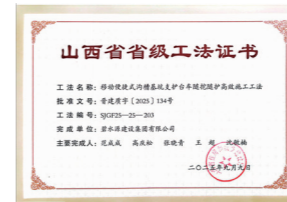
● 碧水源建设



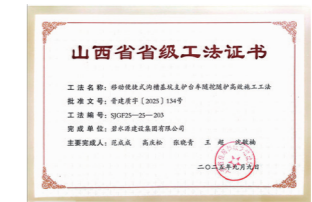
2025北京建筑业企业百强
北京企业联合会/北京市企业家
协会/北京市建筑业联合会



市政工程最高质量水平评价奖
山东省市政行业协会



山西省省级工法
山西省住房和城乡建设局



山西省省级工法
山西省住房和城乡建设局



第二十届中照照明奖
照明工程设计奖
中国照明学会



第二十届中照照明奖
照明工程设计奖
中国照明学会



2024年度北京市低碳
试点优秀项目
北京市生态环境局



责任专题： 碧水澄心 兴水为民

- 水筑基业, 做强“中国水务” 19
- 膜创硬核, 升级“中国膜技术” 22
- 治水兴邦, 澄澈“中国的水” 23



碧水源以“水务为基、技术为核、清水为向”，实现了从传统治理到资源循环、从跟跑到领跑、从工程项目到系统服务的战略跃升。我们筑牢民生水务的根基，锻造自主创新的利剑，最终将所有的努力化为江河湖海的清澈底色，以科技创新守护水生态安全，以央企担当服务美丽中国建设，让“中国水务”更强、“中国膜技术”更牛、“中国的水”更清。

SDGs回应：



水筑基业 做强“中国水务”

作为中国水务领军企业，碧水源坚持以国家战略为指引、以客户需求为导向，依托扎实的技术积累和全产业链协同能力，在传统业务领域持续深耕，在新兴业务方向全力突围，全面推进城乡污水资源化、工业水循环、高品质供水和海水综合利用，构建覆盖投资、设计、建设、运营的一体化能力。在美丽中国建设的宏伟蓝图中，公司主动服务“一泓清水入黄河”“长江大保护”等国家战略，推动我国水务行业从规模扩张向质量提升转型。

污水资源化，城乡并举布新局

碧水源围绕国家污水资源化与城乡协同治理部署，深化城市与乡村双轮布局，推动污水处理由“达标排放”向“资源利用”升级，由单点治理向区域协同延伸，构建一体化水环境服务体系。2025年，公司联合中交一公局以设计、采购、施工、运营一体化服务中标邯郸北污水处理厂EPCO项目。项目采用先进的膜生物反应器和智慧管理系统，实现污水资源化和再生水利用，强化了京津冀市场布局，树立了全链条治水标杆，为城市污水治理提供了可复制的示范。



云南洱源县新水源厂地处洱海流域上游，设计规模1万吨/天，处理后的再生水达到地表水Ⅲ类标准，每年为洱海补充超过300万吨优质水源，为洱海流域生态保护提供了坚实保障。



规模1.5万吨/天的北京寰店再生水厂，采用先进的振动MBR工艺，出水总氮较传统曝气MBR降低30%，膜污染控制能耗降低70%，出水达到北京市《城镇污水处理厂水污染物排放标准》B标准，成为大石河流域的重要生态补水来源，助力区域水生态环境修复。

工业水循环，技术标杆立潮头

在“双碳”与工业绿色转型背景下，碧水源聚焦复杂工业废水处理难题，强化自主工艺与系统集成能力，推动工业水处理向“零排放+资源化”升级，巩固高端工业水领域技术优势。2025年公司以新疆可克达拉经开区污水资源化利用二期项目实现新疆兵团市场“零的突破”，采用“MBR+超滤+反渗透+蒸发结晶”组合工艺，树立了工业零排标杆。

天津市宁河区潘庄工业区废水处理BOT项目设计处理规模1万吨/天，采用公司核心“AAO+MBR”工艺技术，出水达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)规定的一级A标准。



高品质供水，民生工程树口碑

立足饮水安全使命，碧水源围绕高品质饮用水和水利基础设施建设，优化投融资与全生命周期管理能力，推动供水工程向标准化、可持续方向升级，夯实城乡供水保障基础。2025年公司作为牵头方，联合体成功中标重庆市綦江区全国首个WOD模式试点项目。该项目以“水利工程+产业开发”为核心路径，将水资源配置能力建设与区域产业协同发展有机结合，在保障水安全的同时带动地方经济结构优化。

公司通过创新投融资模式与长期运营机制设计，破解了传统公益性水利项目“重建设、轻运营”的可持续发展难题，为推动水利基础设施市场化改革和多元化投融资机制创新提供了可复制、可推广的实践范本。



● 北京昌平区TBD再生水厂

海水综合利用, 国产替代创标杆

面对沿海水资源约束与技术自主可控要求, 碧水源持续推进海水淡化与膜产品创新, 深化国产替代与系统集成能力, 推动海水资源开发向高效、低耗、长周期方向升级。2025年公司成功中标河北“三友蓝海 25 万吨/天海水淡化项目”超滤装置采购, 该项目为河北省重点工程, 也是海水淡化膜国产化替代的重要实践。公司提供的超滤膜产品在长期运行中保持稳定通量和优良抗污染性能, 有效替代进口品牌, 实现关键核心设备的自主可控。项目同时探索浓盐水制碱等综合利用路径, 推动海水淡化与化工原料生产协同发展, 提升资源利用效率, 为沿海地区构建海水资源综合利用体系迈出关键一步。



青岛董家口海水淡化厂成功应用双膜法工艺, 成为中国首个自主研发、设计和建设的大型海水淡化工程, 关键技术和设备实现国产化。



山东鲁北海水淡化一期工程同样采用了双膜法工艺, 并不断增加国产化技术和设备的比例, 能耗指标达到国际先进水平, 在二期项目中, 有一条生产线已实现100%设备国产化。

膜创硬核 升级“中国膜技术”

作为行业领军者, 碧水源以科技创新为引擎, 在膜材料、智能装备、战新产业三大赛道全面突破, 用一项项硬核成果推动中国膜技术从“并跑”向“领跑”跨越, 让“中国膜”的名片在全球舞台愈发亮眼。在持续推进全链条创新的过程中, 公司不断优化产业布局结构, 以技术实力夯实“中国智造”的发展根基。

案例: 数智与跨界融合, 拓展技术应用边界

2025年, 公司推动“膜+”技术与AI、新材料等多领域融合。其与澳大利亚高校联合研发的MBR-Net机器学习算法登上国际顶刊, 并构建“膜力云”智慧水务系统, 在北京示范水厂实现了降本增效。公司同步拓展新兴赛道: 自主研发的二代钛系锂吸附剂助力西藏盐湖资源化示范工程; 新型除氟吸附剂为光伏半导体行业降低处理成本; 旗下高端医疗膜产品成功应用于疫苗研发及人工心脏, 实现了关键领域的国产化替代。



● 膜力云智慧水务系统

治水兴邦 澄澈“中国的水”

在生态文明建设持续推进、美丽中国建设不断深化的进程中，作为水处理行业的领军企业，碧水源将企业发展融入国家战略布局，积极服务“一泓清水入黄河”“长江大保护”等重大工程。依托先进膜技术和系统化治理能力，公司持续提升水环境治理水平，推动城乡水务高质量发展，让“中国的水”更加清澈。截至2025年，公司在全国运营的污水处理厂超过200座，日处理总规模超580万吨，每年削减的氨氮等污染物总量超50万吨，为国家水资源安全作出重要贡献。

截至2025年

污水处理厂超过
200座

日处理总规模超
580万吨

每年削减的氨氮等污染物总量超
50万吨

服务国家战略，践行使命守护江河安澜

围绕国家水安全和流域生态保护部署，碧水源将企业发展融入重大战略布局，持续提升跨区域系统治理能力，在服务流域治理与生态修复中强化责任担当。

2025年，公司紧密围绕国家重大战略布局业务。在黄河流域，公司于太原集中建成三大污水处理项目，在晋总处理规模超90万吨/日。同时，公司深度参与长江大保护，以先进膜技术为沿江区域提供从污水治理到生态修复的系统解决方案。此外，公司积极服务国家水网建设，在南水北调受水区提升再生水利用，在京津冀、粤港澳大湾区等城市群构建绿色水务体系，并在乡村推广智能化污水处理设施，全面助力国家水安全保障与生态文明建设。



● 晋阳污水处理厂

锻造一体化核心能力，引领行业升级标杆

依托长期技术积累与工程经验，碧水源持续强化投资、建设、运营协同的一体化能力，推动项目由单体工程向系统治理升级，巩固行业领先地位。

2025年，公司以三大标杆项目集中展现其全产业链实力。太原龙城污水处理厂作为重点督办工程，以“当年开工、当年通水、当年达标”的极限速度建成，出水核心指标直达地表水III类，树立了全地埋式污水厂的新标杆。晋阳一期提标工程在不停产、不增地的前提下完成系统升级，成为保障流域水质稳定的关键。中北工业水项目则创新采用自主研发的膜组合工艺，成功实现复杂工业废水“零排放”与资源化探索。三大项目协同发力，构建了覆盖生活与工业废水的立体治理体系，巩固了公司在技术及市场的引领地位。



● 中北上兰新材料园区工业污水处理厂一期效果图

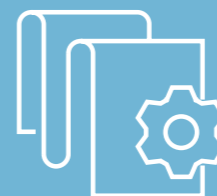
数字化智慧运营，“膜力云”赋能守护每滴清水

顺应数字化转型趋势，碧水源以智慧运营为抓手，推动水务管理向标准化、精细化、智能化升级，不断提升运营效率与风险管控能力。

公司在2025年持续深化“膜力云”智慧水务系统的应用，推动运营管理迈向数智化新阶段。该系统基于标准化运营体系，融合物联网、大数据与膜工艺专长，重构了生产调控与设备管理等关键环节，形成了少人干预、自主运行的智慧运营范式。它将全国超过200座污水处理厂连接成协同增效的智慧网络，显著提升整体运营效率。目前，公司日处理总规模超580万吨，每年削减污染物超50万吨，有力支撑国家水资源安全保障。



● 膜力云智慧水务运营管理平台示意图



膜基固本 智业安邦

红帆领航, 深化党建引领 33

精治致远, 完善公司治理 35

循绿发展, 践行生态循环 40

风控筑墙, 筑牢发展屏障 49

碧水源将党建引领深度融入公司治理各环节, 持续完善权责清晰、制衡有效的现代企业治理结构, 系统构建覆盖战略、运营与合规的全方位风控体系。我们致力于构建公开透明的投资者关系, 以扎实的治理实践赢得市场的长期信任。通过将ESG理念全面融入决策与运营, 我们不仅有效管理风险、创造可持续价值, 更持续巩固作为环保行业领军企业的治理标杆地位, 为公司的长期高质量发展奠定坚实基础。

SDGs回应:



红帆领航, 深化党建引领

碧水源坚持党的领导, 加强党的各项建设, 强化正风肃纪, 高质量推进企业全面从严治党的工作, 为企业发展提供强大精神动力。

党舵定企笃进

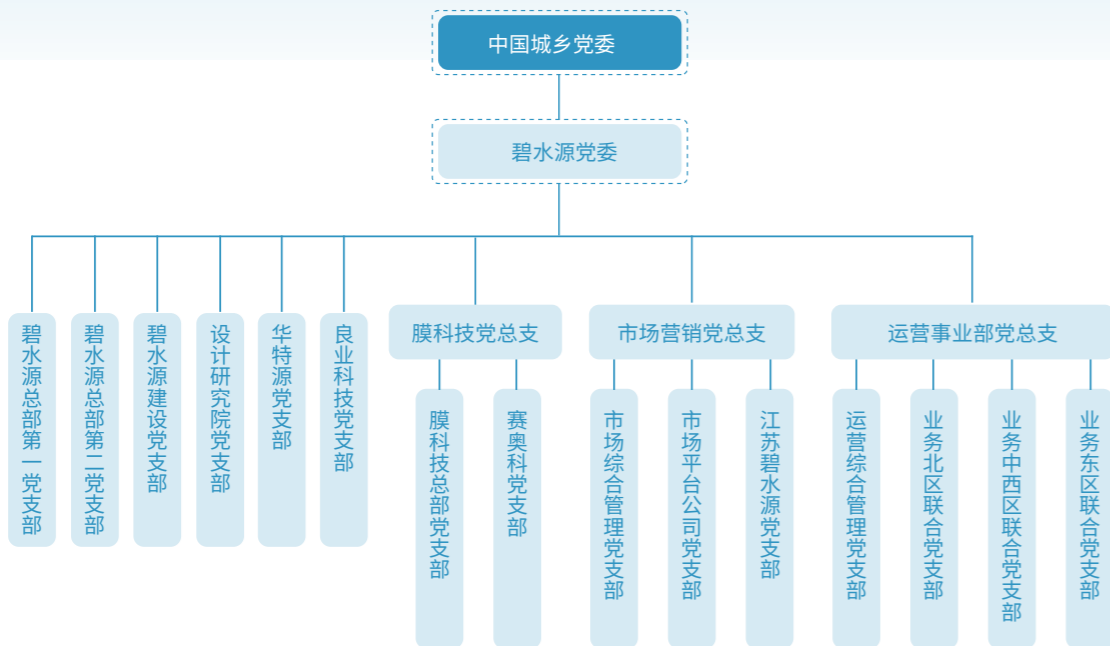
碧水源充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”领导作用, 坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作, 有力引领企业高质量发展。公司严格落实党建入章、“双向进入、交叉任职”领导体制、党委前置研究讨论程序, 制定公司《临时党委工作规则》《党委会议事规则》《“三重一大”决策制度实施办法(试行)》等系列规则, 梳理形成“三重一大”事项决策权责清单, 推动“三重一大”清单与党委会、董事会、总裁办公会议事清单融合衔接, 确保党委管党治党主体责任履行, 科学有效固化决策流程, 积极探索党建引领业务发展模式。

公司2025年12月26日正式印发《“碧水丹心”混改党建品牌工作方案》, “碧水丹心”党建引领发展工程主要是突出各级党组织, 尤其是公司党委“把方向、管大局、保落实”, 发挥对公司发展的引领和保障作用。

切实把握混改发展根本方向

组织破解战略发展重大课题

努力营造创新发展组织生态



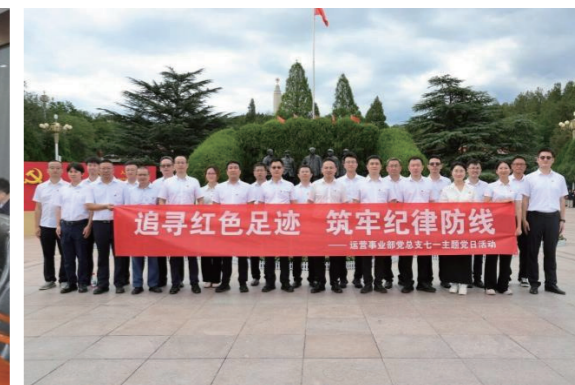
碧水源党组织示意图

聚魂聚力践行

碧水源坚持思想建党和制度治党紧密结合, 持续强化企业人才队伍和基层组织建设。把贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神作为首要政治任务, 把严肃党内政治生活作为拥护“两个确立”、做到“两个维护”的具体实践, 严格落实“第一议题”制度, 全年开展“第一议题”学习21次, 深入开展主题教育活动。坚持“学、查、改”一体贯通, 取得了阶段性显著成效, 为公司高质量发展提供了坚强保障。



公司党委部署开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育工作



公司运营事业部党总支赴西柏坡开展主题党日活动

涵养清廉生态

碧水源压实各级党组织全面从严治党主体责任, 贯通落实相关职能部门监管职责, 推进纪检监察等党内监督与业务监督统筹衔接, 健全完善系统集成、协同高效的大监督格局。公司不断细化完善监督路径, 建立信息收集、信息初核、信息上报、调查函询、案件通报等全流程工作体系, 实现监督闭环。

- 执行《举报管理制度(试行)》, 畅通信访举报渠道, 建立“信、访、网、电”四位一体信访举报平台, 对发生在群众身边的违规违纪违法问题进行监督;
- 公司严格执行《碧水源贯彻〈中国共产党纪律检查机关监督执纪工作规则〉实施办法(试行)》等制度规定, 明确信访保密工作及信访举报线索管理要求, 做到对信访举报人的姓名、工作单位、住址等有关情况以及信访举报内容严格保密。
- 严格执行《合作单位黑名单和重点关注名单管理办法》, 遵循依法依规、公平公正、问题导向、预防为主原则, 保护公司采购、分包、设备租赁、咨询服务等领域商务合作中合同各方的正当权益, 预防和治理破坏社会经营正常秩序的不诚信行为及商业贿赂等不廉洁行为; 对被认定存在不诚信及不廉洁行为被列入公司黑名单和重点关注名单的市场主体施行“一处失信、处处受限”联合惩戒, 在全公司、全业务领域实施全面禁入或者重点监管措施, 以维护风清气正、公开透明的市场环境。

精治致远, 完善公司治理

碧水源始终恪守上市公司监管要求与相关法律法规, 持续健全内部管理制度体系, 不断完善法人治理架构, 扎实推进规范运作, 以深化体制改革、强化合规运营为核心抓手, 切实保障公司、股东及债权人等各方合法权益, 全面推动治理效能与经营质量同步提升。

优化治理结构

碧水源始终坚持依法治企与合规经营。在明确股东会作为公司最高权力机构的前提下, 公司系统梳理了党委会、董事会及总经理办公会的权责界限, 持续强化董事会“定战略、作决策、防风险”的核心职能, 切实提升其决策的科学性与专业性; 扎实履行监事会职责, 有效发挥其对董事会及经理层的监督与评价作用; 充分激发经营层活力, 确保经理层切实承担“谋经营、抓落实、强管理”的运营责任。2025年公司取消监事会, 由董事会审计委员会行使《公司法》规定的监事会职权。

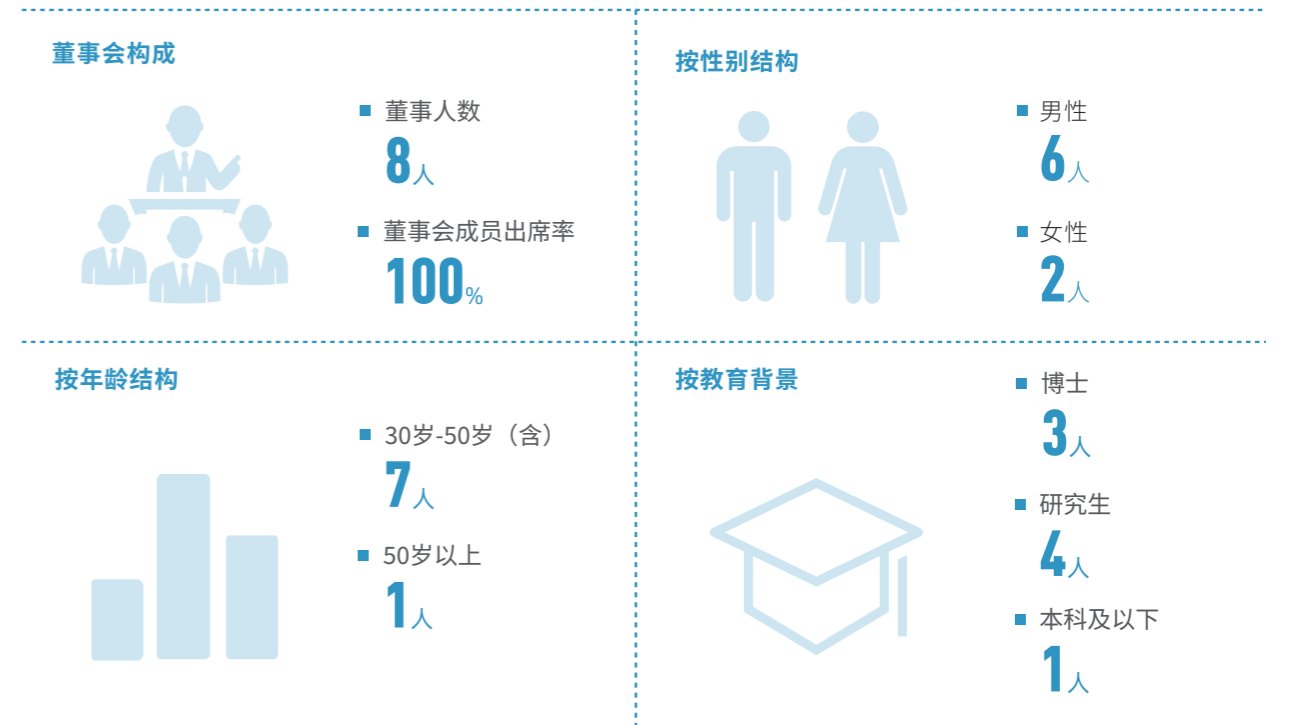
公司董事会下设战略投资与可持续发展委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会及风险与控制委员会。各专门委员会对董事会负责, 依据《公司章程》及董事会授权开展工作, 在公司经营管理中充分发挥专业议事、咨询支持及辅助决策的重要功能。

2025年



公司始终保持管理层成员多样化, 董监事会成员选任不以员工性别、年龄等生理特征及民族、宗教信仰、经济条件等社会特征作为标准或依据。公司第六届董事会成员共8名, 其中女性董事2名、独立董事占比八分之三, 成员具备丰富的管理和专业经验; 高级管理人员6名。

2025年



董事会有效性评估

◆ 公司董事会本着对公司和全体股东负责的态度, 一手抓夯实价值创造基础, 深耕细作、苦练内功, 不断改善经营, 做优基本面, 提升公司内在价值; 一手抓促进市场价值实现, 重视市场反馈, 合理引导预期, 传递公司价值, 增进各方认同, 促进内在价值与市场价值齐头并进、共同成长。



薪酬管理

◆ 公司董事会薪酬与考核委员会负责制定董事、高级管理人员的考核标准并进行考核，制定、审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案，充分前置讨论后提交董事会、股东会审议。公司每年审议董事、管理人员薪酬方案，其中董事（含独立董事）薪酬方案是参照同行业其他公司的薪酬状况以及其在公司担任的具体职务而定。公司高级管理人员薪酬由董事会薪酬与考核委员会根据公司《绩效考核办法（试行）》等相关规定及高级管理人员在公司担任的具体职务确定，同时公司建立了公正、透明的高级管理人员的绩效评价标准和激励约束机制，对高级管理人员的考评及激励机制主要体现在其履职业绩和薪酬水平上，按年度进行考评。



★ 深化协同互信

碧水源严格执行《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等国家及运营所在地所适用的法律、法规要求，持续优化《信息披露管理办法》《投资者关系管理制度》《内幕信息知情人登记、报备和保密制度》《重大信息内部报告制度》《外部信息使用人管理制度》等一系列制度，遵照“真实、准确、完整、及时、公平”的原则，构建完善的投资者关系管理流程，持续优化与投资者的沟通内容和方式，致力于通过高质量的信息披露工作，推动公司规范化发展，保护投资者权益。

公司信息披露工作由董事会统一领导与管理。董事长是公司信息披露工作的第一责任人。董事会秘书作为高级管理人员，是公司信息披露事务的直接负责人与组织者，负责管理公司信息披露事务、组织编制与披露定期报告及临时报告、开展内幕信息与舆情管理，并促进公司治理合规。公司董事会办公室为信息披露事务的日常管理部门，由董事会秘书直接领导。

报告期内



公司多渠道开展投资者关系管理工作，传递多元化价值，公司积极与投资者进行沟通交流，互动易互动

339次，位列行业第**2**，回复率**100**%；现场与投资者通过业绩说明会、路演、反路演、策略会、调研等多形式交流**16**次；线上与投资者电话会议沟通**111**次，沟通时长**167**小时；日常接听投资者热线电话超千余次，实现高频多元化价值传递。



公司2024年度业绩说明会

公司严格遵循法律法规要求规范运作，股东会、董事会的召集、召开及决策程序均合法有效。董事及高级管理人员勤勉履职，平等对待全体股东，切实保障所有股东（尤其是中小股东）享有平等的法律地位及权利，确保其对重大事项的知情权与决策权。

为切实保障中小股东合法权益，公司建立了多维度的参与及沟通机制：



循绿发展, 践行生态循环

★ ESG管理

治理

碧水源高度重视环境、社会和公司治理的有效管理，建立由董事会、董事会专门委员会、ESG工作组组成的三层ESG组织体系，并将环境、社会、治理及经济议题充分融入自身的发展战略和经营活动中，以“实现公司可持续发展”为目标，持续提高ESG管理水平与表现，保障各项工作扎实推进，助力企业实现可持续发展。

为提升ESG管理相关专业能力，公司决策层与管理层不断提升ESG相关的知识与技能，相关部门与分子公司将ESG管理融入日常工作中协同推进工作进展，同时邀请专业ESG团队开展培训交流，分享可持续发展最新动态与ESG评级要点，助力公司在可持续发展道路上稳步迈进。



层级	机构名称	人员构成	职权范围	工作任务/目标	专业技能/能力
决策层	董事会	由公司董事会成员组成。	ESG相关事宜的最高决策机构，负责识别及判定公司重大ESG事宜，并对ESG目标、政策及架构提出建议。同时负责全面把控公司的整体策略，并监督管理层的工作。	公司董事会定期审查公司在可持续发展方面的绩效，并根据结果提出建议。	
管理层	战略投资与可持续发展委员会	由公司董事组成，公司董事长、总裁为委员会召集人，并包含一名独立董事。	评估、管理重要性议题以提供分析、建议供决策层讨论，以确保董事会进行监督；确定及管理为识别、减缓、管理及监察可持续发展相关影响、风险和机遇所需分配的成本及资源等。	负责对公司可持续发展(ESG)战略、规划、政策和措施等重大事项进行研究并提供咨询建议；监督公司ESG治理计划的执行和实施；评估公司在ESG领域的表现和有关风险，提出应对策略并向董事会汇报等。	确保公司相关人员具备足够的专业技能和能力，一是选聘具有相关领域背景的专业人士，公司已聘用具备环境或社会领域相关专业知识的独立董事，对公司开展气候变化等重要议题研究工作提供专业支持和指导；二是公司已制定提升相关人员可持续发展领域专业技能的培训计划、参与课程等。
执行层	ESG工作组	ESG领导小组：以董事长、总裁为组长，其余高级管理人员为组员。	主要负责研究公司ESG战略、规划、政策和措施等重大事项，向专门委员会和董事会提出报告和议案；研究公司在ESG领域的表现和有关风险，提出应对策略；及时督促指导ESG工作执行进展；按需召开ESG工作会议讨论审议目前ESG工作情况、报告编制进展等事项；审阅公司年度ESG报告并提出建议。	将战略转化为具体行动，负责制定实施细则、协调资源并监督ESG举措的落地执行。同时，其工作还包括跟踪绩效数据、确保合规披露，并协同各业务部门持续推进ESG目标的达成。	

战略

碧水源定期识别并评估公司面临的ESG相关风险和机遇，对可持续发展相关议题的重要性进行评估，并将其纳入公司风险管理体系统一管理，制定风险与机遇应对措施，定期跟踪风险情况。公司所识别出的对经济、社会、环境产生重大影响的可持续发展相关事项，以及为监测、预防、管理、控制、减缓相关重大影响所采取的措施和行动可见正文中各章节相关内容。

议题	风险描述	风险应对
合规管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 监管政策变化可能导致合规风险增加，最终引发诉讼、罚款等。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立健全合规管理体系，定期进行合规培训和审查，确保符合最新监管要求。
技术创新	<ul style="list-style-type: none"> ● 基于技术难度、技术壁垒及成熟度等原因，存在达不到预期目标等风险。 ● 技术创新带来市场竞争力提升。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 项目初期进行全面的技术评估和分析，开展技术测试和验证，确保技术方案的有效性和可靠性。 ● 通过增加创新投入、出台激励制度等措施，加大科技创新力度。
信息安全	<ul style="list-style-type: none"> ● 信息泄露可能导致合规风险增加，最终引发诉讼、罚款等。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过流程、方法、工具提升公司主动防御、精准防御、纵深防御、整体防控、联防联控安全能力，不断加强网络安全管理。

议题	风险描述	风险应对
供应链管理	● 供应链中断等风险影响公司的生产经营连续性。	● 优化供应商选择和管理流程，建立风险管理机制，根据年度计划组织供应商预排产。 ● 引入数字化、信息化系统，实现供应链智能化管理。
产品质量	● 产品存在安全问题，将导致客户满意度降低或投诉。	● 加强质量控制流程，进行定期质量审核，确保产品质量符合标准。
安全生产	● 生产安全问题将导致员工的生命健康受到威胁。	● 建立健全风险防控机制，加大安全生产管理、培训力度，开展安全应急演练，提升安全生产的风险防范能力。
应对气候变化	详见应对气候变化章节	

影响、风险和机遇管理

碧水源将ESG因素纳入经营决策和内部控制评估中，推动ESG工作深化发展。公司董事会及董事会战略投资与可持续发展委员会定期开展以ESG管理工作为主题的专题研讨，对ESG工作进展情况进行研究并提出建议，审议、评估及监督公司重大ESG事项，审议ESG相关工作报告，并形成相关决策。公司风险管理体制机制详见风险管理相关章节。

经理层成员经营业绩考核工作由公司董事会主导，董事会薪酬与考核委员会组织实施，通过设置经营利润、现金流量、资源占用、功能价值、重点任务、管理质效等业绩指标，将ESG绩效指标与相关董事及经理层的薪酬挂钩，以促进ESG常态化管理。

指标与目标

碧水源致力于提高ESG管理水平，构建完善的ESG体系。报告期内，公司参照国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》和《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》等文件要求，全力提高可持续发展相关数据收集、核算与分析的信息化、数字化水平，积极推进建立健全ESG指标体系，增强所披露数据的可靠性与可比性，不断提高可持续发展信息披露质量。

ESG荣誉

报告期内，公司凭借出色的ESG管理能力，荣获“2025年上市公司可持续发展最佳案例”“2025企业ESG优秀成果”“2025年‘金狮奖’ ESG优秀案例”等相关荣誉。





2025企业ESG优秀成果
中国企业改革与发展研究会、半月谈杂志社



2025上市公司可持续发展最佳案例
中国上市公司协会



2025年“金狮奖” ESG优秀案例
新华社



中国企业绿色转型实践报告2025
联合国气候变化大会中国角边会








2025中国非金融上市公司绿色发展绝对社会贡献100强
北京ESG研究院

★ 利益相关方沟通

碧水源建立多种渠道与利益相关方保持沟通和交流，持续关注各利益相关方的期望和诉求，并对其关注的议题做出积极回应，以更好地识别风险和机遇，制定科学合理的目标，不断提升可持续发展绩效。

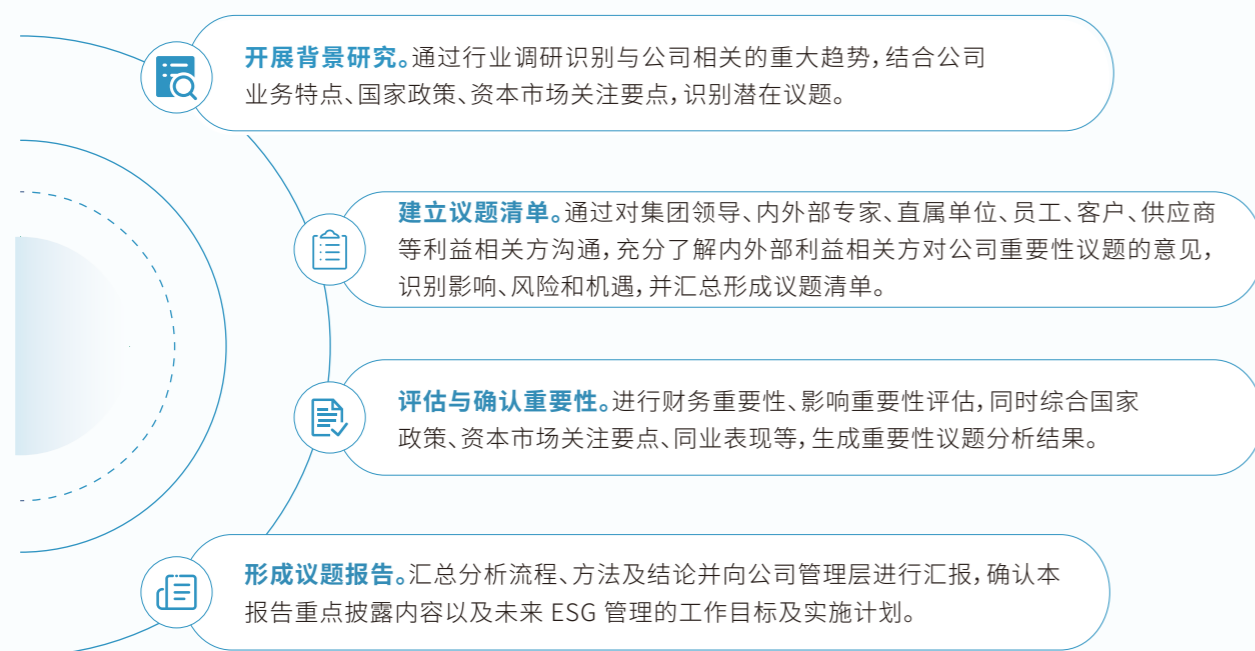
利益相关方	期望与诉求	关注议题	沟通与参与方式	沟通频率
 政府与监管机构	应对气候变化 风险管理 依法纳税	服务国家战略 发展与就业 相关方参与	定期汇报 工作会议 现场调研 审批与监管 来访接待 信息公开	定期 不定期 不定期 不定期 不定期 不定期
 股东及投资人	股价股息 财务状况 业务前景	企业内控 风险偏向 改革创新	年度股东会 临时股东会 新闻媒体 信息披露 投资者热线 公司网站 微信公众号	定期 不定期 不定期 不定期 不定期 不定期
 客户	产品质量 产品性能 产品安全性	信息安全 客户服务	满意度调查 客户拜访 电话与邮件 公司网站 媒体互动	不定期 不定期 不定期 不定期 不定期
 员工	薪酬待遇 工作环境 职业健康	员工福利 职业发展 培训体系	工会职代会 内部会议 各类培训 意见征询 员工活动 电话与邮件	不定期 不定期 不定期 不定期 不定期 不定期

利益相关方	期望与诉求	关注议题	沟通与参与方式	沟通频率
 供应商与合作伙伴	绿色供应链 采购政策 供应商管理	公平竞争 伙伴关系	招投标活动 资格审查 电话与邮件 公司网站 满意度调查	不定期 不定期 不定期 不定期 不定期
 行业组织	公司治理 商业道德	ESG治理 行业贡献	行业展会 论坛交流 标准研讨会 科研合作	不定期 不定期 不定期 不定期
 媒体	“双碳”业务 产品情况	财务表现 企业社会责任	新闻发布会 采访活动 公司网站 媒体互动	不定期 不定期 不定期 不定期
 公众与社区	资源管理 促进社区发展	绿色运营 慈善公益	社区活动 参观考察 公益项目 论坛与会议	不定期 不定期 不定期 不定期
 高校与科研机构		技术交流合作 科研项目开发 专业人才培养	论坛与会议 科研交流合作 教学基地共建 2025ESG关键绩效	不定期 不定期 不定期 不定期

重要性议题分析

碧水源定期识别和更新公司的 ESG 重要性议题，通过调研、座谈等多样化沟通方式，充分收集和整理利益相关方的关注与诉求，结合国家政策、资本市场关注要点，对议题进行重要性分析评估，经公司董事会及外部专家验证，作为公司管理和报告披露的重点。

报告期内，公司按照“开展背景研究—建立议题清单—评估与确认重要性—形成议题报告”四个步骤有序开展评估工作，基于“财务重要性”和“影响重要性”两个维度，系统性地识别公司在ESG方面所面临的关键议题及未来发展方向。



公司根据重要性议题评估结果，在本报告中加强重要议题的披露，并由董事会、公司本部、所属子公司及相关中介机构共同参与，对议题具体内容进行联席。在日常经营活动中，我们以ESG议题评估结果指导工作改进，不断优化管理，以回应利益相关方期望，增强信任与合作，共同推动公司和社会的可持续发展。

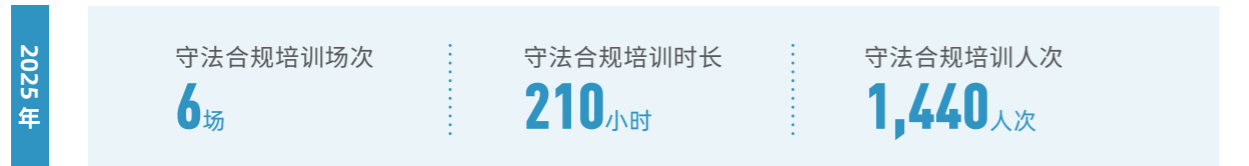
风控筑墙, 筑牢发展屏障

碧水源坚定不移防范化解经营风险, 把风险管理与合法合规融入企业经营和管理的各个环节, 注重风险识别与评估, 重点围绕风控体系搭建、优化内控监督、网络信息安全维护等领域强化风险防控, 夯实高质量发展的基础。

★ 践行合规经营

碧水源严格遵守《中华人民共和国民法典》《基础设施和公用事业特许经营管理办法(2024)》等法律法规、部门规章, 并于2025年颁发了《合规管理办法》《首席合规官管理办法》等相关制度文件。

公司设置首席合规官全面协调统筹合规管理工作。公司各项规章制度、经营管理行为均依法合规履行法律审核、合规审查等相关审核程序。报告期内, 公司未发生因不正当竞争行为导致的诉讼或重大行政处罚事件, 也未发现其他违法违规行。公司的合规管理工作正在按照《中央企业合规管理办法》的要求稳步推进实施, 已经基本建立合规管理相关制度文件, 对合规管理流程嵌入公司经营管理正在持续完善。



★ 强化风险管理

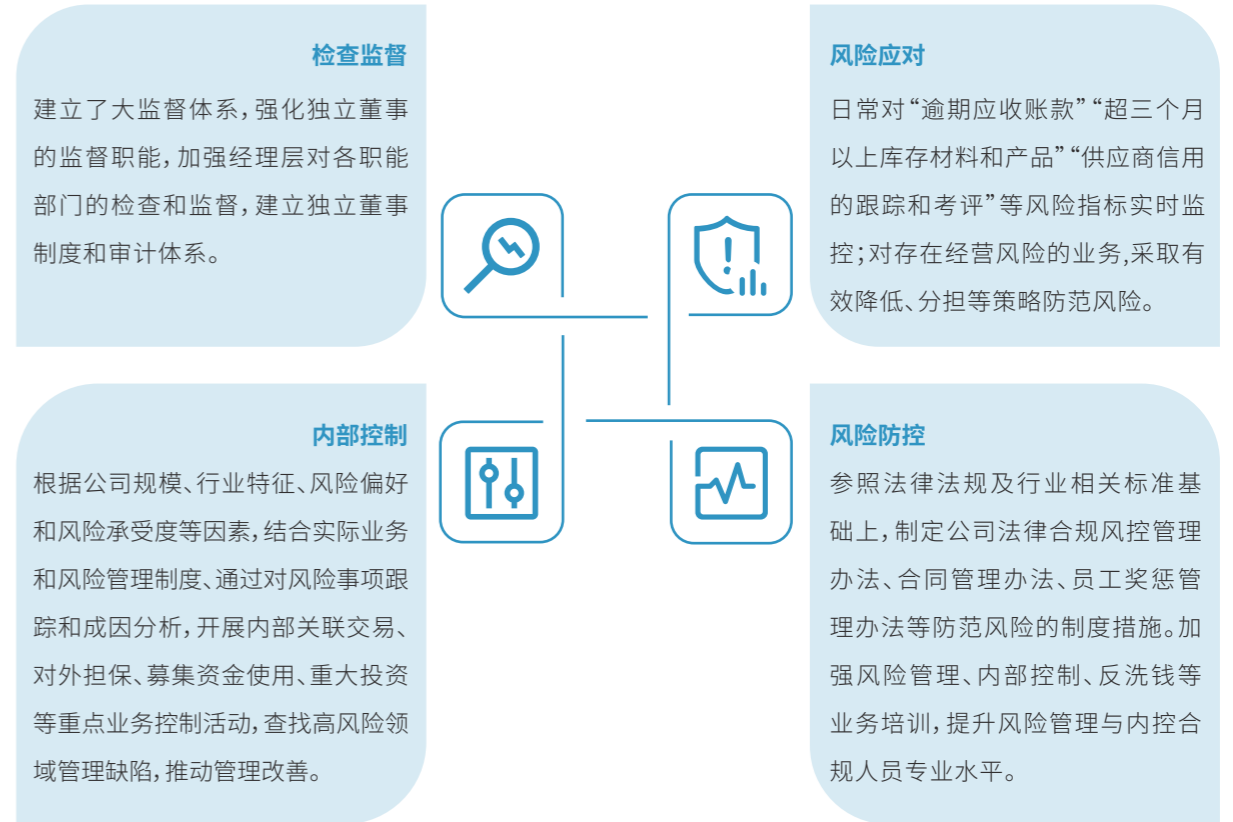
碧水源严格遵守《中央企业全面风险管理指引》, 对标中央企业全面风险管理要求, 并颁布实施了《全面风险管理办法》《重大经营风险预警监督管理办法》等相关制度文件。公司通过制度与流程管理, 在内部多个层面进行检查和监督合规专项工作, 梳理公司内部风控情况, 实施针对不同业务部门的内部培训等行动, 确保从业务工作的前端、中端到后端均合理合规, 提升公司合规管理能力与内部监督能力, 推动建立全面、专业、协同、高效的风险管理体系。

公司密切监察外部变化对集团带来的潜在影响, 将适应外部变化的因素纳入业务决策中, 建设并逐步完善风险管理体系; 制定并完善风险管理政策和措施; 实施内部控制制度执行情况的检查和监督, 确保业务交易风险的可知、可防与可控, 助力公司经营安全。



报告期内, 公司未发生需公开披露的重大治理风险事件, 无重大诉讼、仲裁或重大行政处罚事项, 亦未出现严重违法失信行为。

风控体系

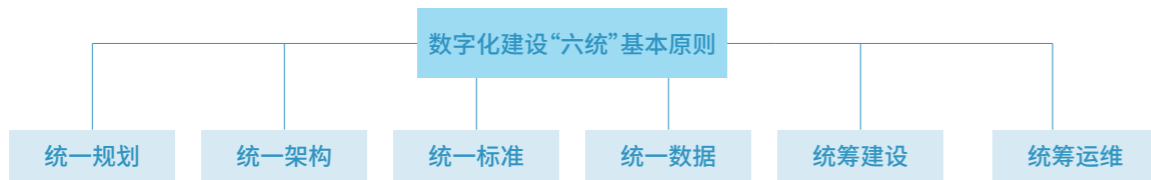


★ 恪守商业道德

碧水源严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》及上市公司监管要求, 将公平竞争、诚信经营纳入公司治理与合规管理体系。公司持续完善内部控制、反舞弊、商业道德与廉洁从业相关制度, 规范采购、招投标、市场推广、合作往来等全流程行为, 严禁商业贿赂、虚假宣传、串通竞价、不当获取商业秘密等不正当竞争行为。公司建立健全合规审查、风险排查、监督问责与举报机制, 强化关键岗位与业务环节管控, 推动合规文化建设与全员廉洁教育, 切实维护市场竞争秩序、行业生态与利益相关方合法权益, 保障公司在合规轨道上实现可持续、高质量发展。

维护信息安全

碧水源按照“统一规划、统一架构、统一标准、统一数据、统筹建设、统筹运维”的数字化建设“六统”基本原则开展网络安全工作，制定《网络安全管理办法》《EOD外发文件管控使用手册》等相关内部管理制度及配套文件，建立健全信息安全保障体系和工作责任体系，实行分级管理和分工负责，妥善应对数据泄露事故加强专项预案管理，保证客户信息和隐私安全，营造安全网络环境。



公司遵照谁主管谁负责、属地管理的原则，各单位管理决策部门对本单位网络安全工作负有主体责任，领导班子主要负责人是第一责任人，主管网络安全和信息化工作的领导班子成员是直接责任人。公司总部是全公司网络安全工作主管单位，依法履行统筹管理、综合协调、指导监管和考核评价等职责。各下属单位负责本单位网络安全工作的综合协调和指导监管，配合上级主管部门和网信、公安等部门开展相关工作。

公司设立“网络信息领导小组”，是全公司网络安全工作领导与决策机构，由公司法人及分管信息化工作领导、信息部、各业务部门（事业部）、各单位信息化人员构成；信息部是公司数字化工作的归口管理部门，各单位负责本单位网络安全防护。网络安全工作纳入各单位数字化工作考评。



加强能力建设

加强网络安全自身能力建设，持续提高网络安全监测预警、防护、应急处置等技术支持水平，有效应对各类网络攻击。



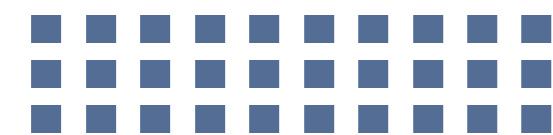
落实相关要求

严格落实国家和行业对个人信息、重要数据保护的相关要求，遵循“谁收集信息、谁负责保护”的原则，建立健全用户信息保护制度，严格限制对公民、法人和其他组织信息的收集规模，不得收集与提供的服务无关的个人信息。



定期教育培训

定期对员工进行网络安全的宣贯教育培训，针对不同岗位工作要求制定不同的考核内容，对员工开展网络安全考核。将网络安全考核纳入员工考核内容，对违反安全规定的行为须追究其部门及相关人员的责任。





智水拓新 聚芯攻坚

- 厚植研基, 锻造技术内核 55
- 守智护权, 守护知识产权 62
- 联业共进, 共促行业升级 63

碧水源坚定实施创新驱动发展战略, 聚焦膜核心技术攻关与战略性新兴产业发展, 以持续高强度的研发投入和体系化的科研平台为支撑, 致力于打造高能级创新策源地。我们以科技自立自强为使命, 着力突破“卡脖子”技术难题, 不断推出具备行业影响力的重大创新产品, 并深度参与行业标准制定与生态共建, 持续巩固公司在膜技术领域的全球领先地位, 为培育和发展新质生产力提供坚实的科技支撑。

SDGs回应:



厚植研基, 锻造技术内核

碧水源以科技创新为核心驱动, 锚定国家战略与行业发展需求, 持续完善“1+5+N”科研体系与全流程管理制度, 以高强度研发投入筑牢创新根基, 在关键技术攻关、数智化转型、成果转化与标准引领等领域实现全面突破。公司聚焦膜技术核心赛道, 攻克行业瓶颈、斩获多项国家级与行业权威认证, 构建起覆盖基础研究、技术突破、产业应用的全链条创新生态, 以硬核科技实力赋能绿色发展与可持续价值创造。

治理

碧水源制定并实施《科技管理办法(试行)》《知识产权管理办法(试行)》《科研经费管理办法(试行)》《科研项目管理暂行办法》等内部管理制度及配套文件, 并立足实际陆续发布了《碧水源技术委员会管理办法(试行)》《碧水源科技奖励办法(试行)》, 进一步规范科研管理制度体系。系统完善研发经费管理标准、审批流程与监督机制, 推动科技管理体系向规范化、精细化、长效化迈进。



科技管理体制

围绕高质量发展战略定位, 公司持续优化“1+5+N”高水平科研体系, 根据业务发展和科技创新布局, 进一步明确体系内各科技创新主体的功能定位, 统筹推进科研活动组织管理与实施落地。坚持每月召开常态化科研工作例会, 强化跨部门协同联动, 提升科研运行效率与成果质量, 为科技创新提供制度保障与组织支撑。

公司党委和总裁办公会

- 审议、审定和决策公司科技发展规划、年度科研项目计划等科技管理重大事项。

公司技术委员会

- 公司科技管理工作的专业咨询和评审机构。主要对公司科技发展方向、年度科研项目计划、重大技术难题等提供技术支持和咨询服务, 对公司管理的科研项目和科研成果进行评审。

科技研发中心

- 公司科技管理归口部门, 主要对公司的科技创新与技术进步工作起指导、管理、协调和服务的作用。

公司各部门、事业部及所属企业

- 科技创新主体, 设立科技管理部门或岗位, 协助公司科技管理部开展公司科技管理工作, 开展本单位的科技管理工作。

战略

碧水源坚持战略性新兴产业和传统产业两端发力, 走产业链与创新链融合发展之路, 继续以科技创新为驱动, 服务国家战略, 巩固科技研发核心优势, 加快建设以“基础理论、技术突破、规模生产、工业应用”为内容的全链条产业体系, 构建科技创新全方位、多角度、立体化布局, 加强公司科技创新核心优势的驱动效能。

影响、风险和机遇管理

碧水源科技管理按照“统一规划、集中管理、合理授权、过程监督”的原则进行, 鼓励自主创新、科学研究和技术引进消化吸收, 大力推广应用先进成熟的科学技术成果, 改进现有设备装备水平。

创新激励

公司制定了《碧水源2025年科技创新考核实施细则》, 面向各事业部、子企业设置科技创新加分指标及分值计算规则, 建立量化评价体系, 鼓励各创新主体积极产出科技创新成果并创造转化效益, 推动科研效能与成果转化双提升。

中华全国总工会办公厅

中华全国总工会办公厅关于公布 2025 年全国总工会支持建设全国劳模工匠创新工作室名单的通知

工作室名称	所在单位
北京	
姜钊创新工作室	北京铜牛集团有限公司
徐升桥创新工作室	中铁工程设计咨询集团有限公司
尚晓利创新工作室	SMC(北京)制造有限公司
吴喜军创新工作室	北京首发公路养护工程有限公司
李锁定创新工作室	北京碧水源膜科技有限公司
于泽强创新工作室	北京市强工工程研究院有限责任公司

公司李锁定创新工作室凭借深厚的技术积淀、突出的创新成果与完善的人才培育体系, 成功入选2025年全国总工会支持建设全国劳模工匠创新工作室名单, 这是对工作室在膜技术创新领域卓越贡献的权威认可。

攻关关键技术

公司试行科技创新项目“揭榜挂帅”机制，突出能力导向，优选有实力的青年科研骨干及青年团队，面向行业发展对技术的需求，聚焦振动MBR装备与工艺关键技术难题开展定向研发，有效激发科研团队活力，加快科技成果向现实生产力转化。



截至报告期末

低能耗振动MBR技术装备入选《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录》，面向工业回用的双膜法城镇污水深度处理技术等2项技术入选《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录(2025年版)》，高效双膜耦合海水淡化技术等4项技术入选水利部《节水先进成熟适用技术设备名录》，节能型双膜耦合海水淡化技术入选《面向“一带一路”国家可持续发展技术清单》，反渗透膜元件和钛系锂吸附剂获得“北京市新技术新产品”认定。

宏脉冲MBR膜组器集(MBRU5.0)“高节能、高通量、高装填、高抗污、高寿命”五大核心优势，实现了从技术突破到效能升级的全面跨越，已陆续在密云再生水厂、TBD再生水厂投入应用，均实现高通量的稳定运行，充分验证了产品在工程场景下的可靠性。经院士专家的权威认定，宏脉冲MBR膜组器(MBRU5.0)综合性能达到国际先进水平，抗污染性能处于国际领先水平，解决了MBR技术运行能耗偏高的行业瓶颈，具备良好推广价值。

案例 宏脉冲MBR组器获国际先进水平认证, 绿色产品技术持续突破

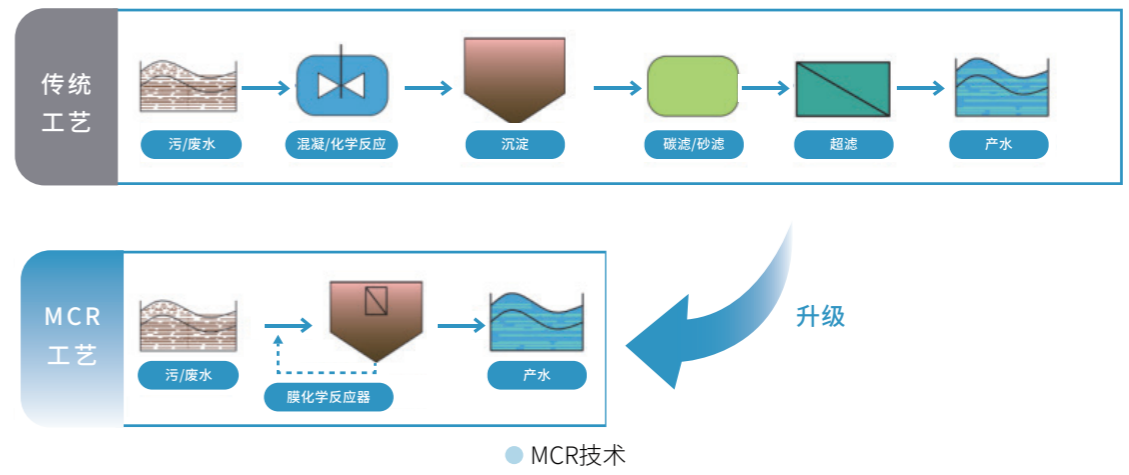
2025年12月公司研发的“宏脉冲MBR膜组器(MBRU5.0)”正式通过中国膜工业协会科技成果评价,其综合性能获评国际先进水平,尤其在抗污染性能方面处于国际领先。通过宏脉冲技术、均匀集水技术、梯度网络孔膜技术三大核心技术的深度协同,该产品从源头有效减缓膜污染生成与积累,成功实现组器在能耗与通量方面的双重突破。专家一致认为该产品在节能降耗方面优势突出,为污水处理行业的高效低碳发展提供了创新解决方案。



案例 发布重大特种分离产品, 以硬核技术驱动行业革新

2025年7月, 华特源作在2025世界钾盐钾肥大会上, 正式发布了其“膜+吸附”双核技术系列新品。华特源科研团队研发的钛系、铝系双技术路线提锂吸附剂产品, 仅用3年时间完成三代产品迭代。最新一代吸附剂实现三大飞跃: 吸附容量提高、锂离子选择性提升、使用寿命延长, 并已成功应用于西藏、青海等标杆盐湖项目, 其技术领先性与实用价值获得多家行业龙头的高度评价。

华特源研发团队深入盐湖工程一线, 针对行业痛点推出两大创新解决方案: 多膜耦合技术实现富锂溶液除杂浓缩与浓盐水淡化“一膜多用”; 独创短流程超滤技术以单一“膜化学反应器”替代传统四单元“混凝-沉淀-砂滤-超滤”工艺, 节省占地50%、降低费用30%。



承担重点项目

公司承担多项国家重点研发计划、省部级科研项目及横向课题, 多渠道获取科研资金, 积极开展内外协同创新, 在污水资源化、海水综合利用、特种分离等领域取得技术突破。



推进数智转型

公司以“数智中交”战略为引领，启动膜力云·智能制造项目，分层分级推进智能工厂建设。报告期开展数字化网络化基础能力建设，围绕智能制造典型场景部署必要的智能制造装备、工业软件和系统，实现核心数据实时采集、关键生产工序自动化、生产与经营管理信息化，开展点状智能化探索，实现信息化筑基，提升了膜材料生产数字化、智能化水平。同时，公司聚焦数字化水务运营领域，攻克MBR-net机器学习算法等关键技术，膜力云智慧水务管理平台、膜力云睿控技术落地并实现转化，推动膜法水处理运营从“经验驱动”向“数据智能驱动”转变，助力水务运营提效降碳，实现电药泥运行成本节省20%、膜预期寿命提升40%、运维人力减少50%的显著成效。2025年初显成效，下属两家公司先后获得中交集团、北京市先进级智能工厂认定。

电药泥运行成本节省
20%
膜预期寿命提升
40%
运维人力减少
50%

案例

深耕智能制造，两家工厂获评先进级智能工厂

公司在智能制造领域取得关键进展，旗下北京碧水源膜科技有限公司与北京碧水源分离膜科技有限公司，凭借在数字化转型与智能化升级方面的扎实实践，分别获评中交集团先进级智能工厂与北京市先进级智能工厂。公司基于顶层规划，聚焦工艺优化与柔性生产，系统推进研发、生产、管理、运营全链条的数字化贯通，成功构建了以数据驱动为核心的智能制造新生态。

中交集团2025年先进级智能工厂认定结果

序号	二级单位	下属公司	工厂名称
10	中国城乡	北京碧水源膜科技有限公司	基于数字驱动的膜产品全链路多工艺柔性制造智能工厂

2025年北京市先进级智能工厂（第三批）名单

序号	企业名称	所属区	所属领域
25	北京碧水源分离膜科技有限公司	怀柔区	材料产业

● 膜科技两家公司获评先进级智能工厂认定

指标与目标

科技创新目标

- 对现有产品及技术持续迭代并进行市场化落地；
- 对产品性能参数、多技术创新融合与工艺耦合进行优化，在特种分离领域实现技术突破；
- 深耕盐湖资源、战略性金属矿产资源与新能源等领域关键共性技术研发，延伸并逐步确立在工业有价值资源循环领域的领先优势；
- 推动可循环、价值增效的“资源生产”模式，通过海水综合利用技术创新支撑海水综合利用产业经济可持续发展；
- 锚定生物制药、生物制造、生物医用三大方向的精准分离纯化需求，攻坚自主可控的高端膜技术、膜产品，实现生命健康分离纯化膜产品国产化替代；
- 在算力中心、半导体超纯水、大健康发展水等前沿领域开展探索性研究，储备未来新业务发展核心能力。

公司将团队建设、能力建设与科技创新活动的开展深入结合，为科技创新的开展提供资金、人才、设备设施等方面的保障。

2025年度，碧水源持续保持高强度研发投入



为创新活动提供了坚实的资金保障

截至2025年12月底





公司全年新申请专利**80**件，新增授权专利**86**件。公司知识产权基础雄厚，截至期末，有效专利总量达**694**件，拥有软件著作权25项。公司高度重视科技伦理治理，全年未发生违反科技伦理相关事件。

2025年

新申请专利数量 **80**件

- 申请发明专利数量 **46**件
- 申请实用新型专利数量 **29**件
- 申请外观设计专利数量 **5**件

新增授权专利数量 **86**件

- 授权发明专利数量 **37**件
- 授权实用新型专利数量 **46**件
- 授权外观设计专利数量 **3**件

有效专利总量 **694**件 (不包含软著)

- 发明专利 **239**件
- 实用新型 **360**件
- 外观设计 **95**件
- 软件著作权 **25**件

斩获权威认可

2025年公司技术产品荣获科技奖2项，专利奖1项。以“微场驱动的少药-短程水处理技术与装备”申请国家技术发明奖二等奖，通过第一轮评审；“高性能纳米复合中空纤维膜与器件制备关键技术及应用”荣获中国石油和化学工业联合会科技进步奖一等奖，“高效双膜(UF-RO)耦合微污染海水淡化技术研究及应用”荣获中国膜工业协会科技奖二等奖；“用于盐湖卤水提锂的吸附剂制备方法”荣获膜行业专利奖金奖。

守智护权, 守护知识产权

碧水源积极响应国家知识产权强国战略, 把企业知识产权体系建设放在重要位置, 制定《知识产权管理办法(试行)》并在企业内部贯彻执行, 实施知识产权集中和动态化管理。

公司拥有

- 国家知识产权示范企业 **1**家
- 国家知识产权优势企业 **1**家

公司成立了知识产权领导小组, 定期开展知识产权质量评价、知识产权风险审议工作; 加强对涉密人员、载体、场所等全方位管理, 防范知识产权使用不当、泄密流失和侵权, 针对知识产权泄露及违反知识产权管理办法的行为制定奖惩措施, 对违反规定人员给予相应的处分, 对举报有功的单位或个人予以保护和奖励。公司科技研发中心配备专职岗位及专员负责知识产权监管工作。报告期内, 公司未出现知识产权纠纷事件。

公司鼓励科技研发人员通过专利信息及时了解行业发展的最新动态, 并提前进行专利布局。在专利应用阶段, 按时缴纳年费, 维持专利权效力; 签订合法有效、权利义务关系明确的合同, 事先明确相关知识产权归属; 根据市场需求加强对专利技术的后续研究, 以便使专利技术升级换代, 确保公司产品的技术含量及竞争优势。注重对各类市场信息和市场动态的搜集, 同时加强对市场产品的监控, 尤其是对同行、竞争对手投放市场的产品的监控, 及时发现专利侵权行为, 并采取措施加以制止。

联业共进, 共促行业升级

碧水源积极推进与地方政府、行业协会、优质企业、境外机构等利益相关方的战略合作, 扩大交往范围, 开展深度合作, 并利用多种媒体资源积极为行业发声, 形成示范带动效应, 推进资源共享和行业进步。

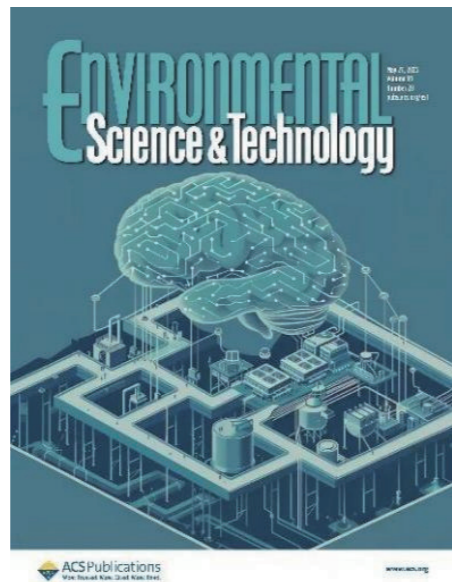
完善创新生态

碧水源高质量运行国家企业技术中心、生态环境部膜生物反应器与污水资源化工程技术中心2项省部级创新平台。与北京师范大学、中国海洋大学等高校联合组建国家企业技术中心创新联合体, 依托联合体开展科研合作, 报告期内公司新增3个联合攻关项目。联合中交集团相关单位共建中交集团级创新平台——城乡水环境技术研发中心, 承担中交集团膜法原创技术策源地、水务创新联合体等专项任务, 构建体系化、多层次、高能级的创新平台体系。

案例

产学研合作开发AI算法, 赋能智慧水务

公司与澳大利亚新南威尔士大学David Waite院士团队深度合作, 联合开发了基于AI的MBR-Net膜污染预测算法, 相关成果发表于环境科学领域顶级期刊《环境科学与技术》并入选封面。公司基于此算法, 融合全国数百座水厂运行数据, 自主研发出“膜力云MBR智能睿控技术”。该技术目前正应用于昌平TBD再生水厂的智慧化改造, 初步验证了其在降低直接运行成本、提升系统稳定性方面的显著效能。此项国际产学研合作与自主技术转化, 推动了水厂运营从“经验驱动”向“数据智能驱动”的范式升级。



●《环境科学与技术》期刊封面

深化行业协同

碧水源在推动自身发展的同时, 积极组织或参与公司科技年会、科技管理工作会、专题讲座、国际学术会议、专题技术考察等, 同时与行业协会保持密切沟通, 以更好地促进技术交流, 站在行业讯息的最前端。

任职情况	所属协会
轮值会长单位	中国环保机械行业协会
副会长单位	中关村上市公司协会、中关村科技企业家协会
副主任委员单位	中国环境保护产业协会(水污染治理委员会)
委员单位	中国环境保护产业协会(城镇污水治理委员会)
常务委员单位	北京上市公司协会、中国膜工业协会
常务理事单位	中国环境科学学会
理事单位	中国上市公司协会、中国环境保护产业协会、中国土木工程学会(水工业分会)、中国可持续发展研究会、北京中关村高新技术企业协会、北京市城镇供水排水协会、中关村标准化协会、中国城镇供水排水协会、北京排水协会
会员单位	中国土木工程学会、北京信用协会、北京市环境保护产业协会、中国国际商会、中国水土保持学会科技产业工作委员会、中国水土保持学会、中国膜工业协会膜系统运维分会

公司主办“膜技术高质量发展论坛暨2025年度创新产品发布会”“2025年度产品推广会暨战略合作签约会”，向行业发布宏脉冲MBR膜组器(MBRU5.0)、膜力云智慧水务系统、特种分离吸附剂、生命健康分离纯化中空纤维膜柱4款创新产品，并与10余家合作伙伴完成战略签约。发布会汇聚了来自政府部门、行业协会、科研院所、合作企业的各界嘉宾，提升了公司的品牌影响力。积极参加墨西哥国际水展、土耳其国际环博会、上海国际水、BIOCHINA生物产业展览会等行业活动，通过产品展示、学术报告、交流研讨、论坛沙龙等形式，与业内同仁共同探讨膜行业技术创新趋势，共启产业上下游合作新篇章。

案例

公司蝉联“水业十大影响力企业”

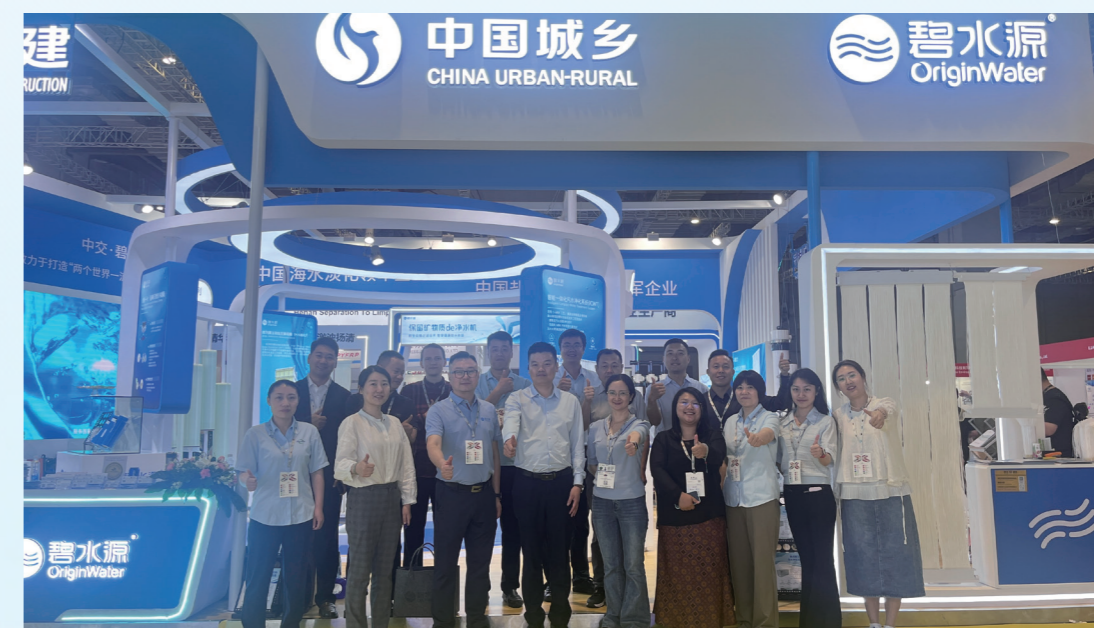
2025年3月，在E20环境平台主办的“2025水业战略论坛”上，公司再次荣膺“水业十大影响力企业”称号，连续十五年获此殊荣。评委会高度评价公司构建的膜科技中国范式：通过“材料纳米跃迁—装备智能进化—工艺模块重构—生态协同创新”四维创新引擎，公司用20年完成发达国家半世纪的技术跨越。此次蝉联印证了公司在膜法水处理领域持续的技术引领与产业赋能实力。



案例

公司全膜法“耀”动上海国际水展

2025年6月6日，全球水处理人的年度盛会——第十七届上海国际水展圆满落幕。公司以“膜力全开，智净未来”为主题，携全系列创新膜产品与技术解决方案重装亮相，在为期三天的展会中吸引了国内外众多行业专家、合作伙伴及专业观众的高度关注与深度交流，再创展会盛景。从市政给排水提标改造、工业零排放、海水淡化到高品质饮用水保障、资源回收利用等多元化应用场景，公司凭借领先的膜材料研发实力与成熟的工程应用经验，为现场观众全方位展示了膜技术在解决中国乃至全球水资源挑战中的核心价值与无限潜力。





绿膜共生 向新赋能

双碳响应, 践行气候行动 69

精管护境, 深化环境治理 77

智用资源, 提升效能价值 82

碧水源将环境管理深度融入企业战略与运营, 致力于通过技术创新推动水资源的高效利用与生态环境的持续改善。公司以自主研发的膜技术为核心, 在工业节水、海水淡化、特种分离等领域不断强化资源循环利用, 助力客户与社会实现绿色转型, 为建设人与自然和谐共生的美丽中国贡献专业力量。

SDGs回应:



双碳响应, 践行气候行动

碧水源充分意识到气候变化对公司自身运营及业务开展带来的严重影响, 从治理、战略、风险管理、指标和目标四个方面出发, 主动识别和分析气候风险与机遇对公司经营的潜在影响, 并根据识别结果采取应对措施, 管理气候变化对公司造成的影响。

治理

碧水源将气候变化与碳排放议题作为重要考虑因素, 尚未设置独立气候变化治理机构, 在现有企业风险管理架构中融入气候风险管理职责, 将适应气候变化的因素纳入业务决策中, 明确董事会、战略投资与可持续发展委员会、ESG工作小组在参与气候风险识别、风险评估、实施处理等风险控制的程序规范和管理机制。

公司决策层与管理层不断提升气候相关的知识与技能, 相关部门与分子公司将气候变化风险管理融入日常工作中协同推进工作进展, 安排具备碳排放管理、能源和环保专业背景的专人负责, 同时邀请行业专家、专业机构开展气候相关专题研讨并根据政策变化组织针对性培训, 为公司气候问题治理决策提供咨询支撑。

战略

碧水源高度重视气候变化带来的风险与机遇, 并积极采取措施提升我们应对气候变化的韧性。报告期内, 公司参考气候相关财务信息披露工作小组(TCFD)框架, 结合自身特点评估气候变化对公司所有资产及业务构成的主要物理与转型风险和机遇情况, 并通过有效措施来适应并减缓气候变化对公司业务运营和可持续发展带来的影响, 并为实现国家碳达峰、碳中和的愿景助力。



气候相关物理风险

风险类型	潜在风险的影响	风险类型	影响周期	应对措施
急性	极端高温 <ul style="list-style-type: none"> 可能引起电力供应短缺问题, 影响设备持续运营; 可能影响营业收入, 增加设备冷却需求, 增加冷却能源消耗; 可能导致运营成本增加, 易给员工带来潜在安全和健康问题。 	高	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 完善现有智慧水务智能平台, 增加对天气(包含温度、湿度等)的监测预警系统, 提前预警运营人员做好应对措施; 针对极端高温天气预先安排相应的生产运行方案, 提早储备应急物资; 定期进行安全培训及应急演练, 提高员工的事故预防和处理能力。
	极端低温 <ul style="list-style-type: none"> 易造成部分水厂膜设备组器外壳、管网、泵、风机、水表等设备破裂, 影响持续运营成效, 可能导致运营成本增加, 易造成MBR中生物菌活性降低, 影响污水处理成效; 可能导致运营成本增加, 热能需求增加, 经营成本上升易给员工带来潜在安全和健康问题。 	低	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 完善现有智慧水务智能平台, 增加对天气(包含温度、湿度等)的监测预警系统, 提前预警运营人员做好应对措施; 制定生产应急预案, 针对极端低温、极寒、暴风雪等极端天气预先安排相应的生产运行方案, 提早储备应急物资; 针对易冻的辅助设备等进行保温设计; 定期进行安全培训及应急演练, 提高员工的事故预防和处理能力。
	洪涝、极端降水 <ul style="list-style-type: none"> 易造成设备损坏, 影响持续稳定运营, 增加额外维修成本, 降低资产运营能力, 影响营业收入, 易对进水水质及水量产生影响, 增加水厂运营压力, 可能影响出水水质, 影响水质达标并造成交通中断, 可能对供应链产生影响; 易引发如山体滑坡、泥石流等次生灾害, 部分靠近山体或地势低洼区域的水厂易面临淹水灾难, 影响生产安全, 对人员的健康和带来威胁。 	中	短、中长期	<ul style="list-style-type: none"> 完善现有智慧水务智能平台, 增加对天气(包含温度、湿度等)的监测预警系统, 提前预警运营人员做好应对措施; 制定生产应急预案, 针对洪涝灾害预先安排相应的生产运行方案, 提早储备应急物资; 针对高风险区域地区的项目, 增设能抵抗罕见大暴雨情形的排水措施, 及时储备防洪物资; 制定排涝抢险应急预案, 定期进行安全培训及应急演练, 提高员工的事故预防和处理能力; 建立应急抢修与居民应急供水机制, 积极保障居民用水。

风险类型	潜在风险的影响	风险类型	影响周期	应对措施	
慢性	山体滑坡	<ul style="list-style-type: none"> 易造成设施损坏,影响持续稳定运营,增加额外维修成本,降低资产运营能力,影响营业收入;如果滑坡发生后导致道路中断或损坏,或对相关的供应链产生负面影响。 	低	短、中期	<ul style="list-style-type: none"> 目前公司位于山体附近的项目少,相关风险整体不大;对个别潜在风险项目,针对性做好应急预案措施,储备应急物资; 定期进行安全培训及应急演练,提高员工的事故预防和处理能力。
	水资源压力与干旱	<ul style="list-style-type: none"> 易导致水资源进一步短缺,存量水量下降,可能导致实际运营水量下降、新水资源压力与干旱增水处理量下降、自来水供水压力增加等,影响营业收入,易导致存量水中的污染浓度进一步提升,处理压力增加。 	低	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 目前公司特有的MBR工艺,出水基本达到四类水,满足城市杂用水水质标准; 与政府相关环卫及水务公司合作将水厂排放水用作绿化、除尘增湿专用水,减少自来水使用,节约水资源。
	平均气温不断上升	<ul style="list-style-type: none"> 导致干旱、洪水等极端天气的发生频率增加,给全球农业发展带来巨大损害; 会给空气和海洋提供巨大的动能,从而形成大型或超大型台风、飓风、海啸等自然灾害。 	中	短、中长期	<ul style="list-style-type: none"> 积极开展再生水产业,节约水资源; 改进区域供水系统,用江河水替代饮用水江河水源,减缓或降低区域干旱; 积极制定台风、暴雨等极端天气应急预案。
	海平面上升	<ul style="list-style-type: none"> 易导致沿海地区的相关项目的资产受到损毁,影响营业收入,沿海区域水质变化,易造成咸水倒灌,影响进水水质,增加处理难度,增加相关运营成本; 导致部分内陆区域的项目资产易受海咸水影响,降低资产使用寿命与耐用度,增加运营成本。 	高	短、中长期	<ul style="list-style-type: none"> 项目投资设计时纳入相关因素,并制定出现相关风险的提前预警措施,及时更换为耐用设备、物理厂址搬迁等。

气候相关转型风险

风险类型	潜在风险的影响	风险类型	影响周期	应对措施	
政策和法律	能源效率相关的监管要求提升	<ul style="list-style-type: none"> 为响应提高清洁能源应用的相关国家政策,符合监管要求,提升能源效率的监管要求提升相关措施,如应用光伏发电等相关绿电设施等,将增加运营成本。 	高	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 积极进行低碳转型与技术改进,多元化能源应用,积极建设太阳能热水器、太阳能光伏发电等系统; 改善厨房烹饪方式,使用电能替代化石燃料。
	气候应对及披露要求的加强	<ul style="list-style-type: none"> 增加相关气候应对措施及管理,以及相关信息披露事项,将提升相关经营要求的加强成本。 	高	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 逐步完善公司碳战略,提升碳排放披露质量; 强化公司针对气候变化的风险与机遇的评估与管理工作,将气候应对措施及时纳入公司日常经营环节,定期审核评估; 强化公司应对气候变化相关培训,提升全员对气候变化重要性的认识。
	碳排放管控政策实施	<ul style="list-style-type: none"> 未来新的低碳政策趋严,可能导致现有产品技术面临淘汰及更新升级,导致经营成本提升; 研发低碳技术等可能导致研发投入提升; 存在新技术成功投资应用风险。 	高	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 逐步完善公司碳战略,做好碳减排规划; 进行低碳转型与技术改进,提高清洁能源应用率; 将碳排放相关重要指标逐步纳入日常经营。

风险类型		潜在风险的影响	风险类型	影响周期	应对措施
 技术变动	向低碳技术的转变	<ul style="list-style-type: none"> 未来新的低碳政策趋严,可能导致现有产品技术面临淘汰及更新升级,导致经营成本提升; 研发低碳技术等可能导致研发投入提升;存在新技术成功投资应用风险。 	中	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 公司的膜技术本身属于节能降耗产品,在现有基础上持续精进研发,逐步推动生产及运营向更低碳转型; 做好研发、市场等规划设计,做好可行性分析,投资预测,过程中动态监测,及时把握投资与研发进展。
	市场对低碳产品偏好提升	<ul style="list-style-type: none"> 随着市场各主体逐渐提升绿色低碳消费偏好,公司面临更为直接的低碳产品偏好提升与服务需求,如未能及时满足,可能造成市场份额的减少。 	中	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 加快推动绿色低碳转型升级; 提升数字化建设; 持续研发升级低碳可持续的技术产品与服务,提升配套工艺设计; 努力推动供应链上下游向绿色低碳转型。
 市场变动	原材料成本增加	<ul style="list-style-type: none"> 随着市场低碳化转型的推进,可能出现上下游企业成本提升,导致公司采用原材料成本增加且原材料成本增加,公司相应生产成本增加; 能源成本突然的转变可能导致相应成本增加。 	高	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 与产业上下游建立良好共赢机制,在自身低碳化转型同时,做好供应链上下游“双碳”建设支持;提升研发设计能力,增加原材料相关可替代性。

气候变化为企业带来风险的同时也带来了机遇。公司不仅对上述识别出的气候变化风险进行响应,也高度关注气候变化转型机遇,并努力将这些机遇融入日常运营及战略中。

气候相关机遇

机遇类型	机遇描述	影响周期	应对措施
 资源效率	更有效的生产运营模式	短、中长期	<ul style="list-style-type: none"> 持续发挥MBR、纳滤系统膜法工艺优势,削减碳排放; 积极建设太阳能发电、产热系统,减少化石燃料使用; 用高效空浮、磁浮节能风机替代落后罗茨风机系统;逐步使用LED节能灯替代普通白炽灯和日光灯节约办公成本; 运用智慧水务系统,减少人力投入; 开发智慧加药系统,达到精准加药,综合节约药剂。
	资源可循环利用	短、中长期	<ul style="list-style-type: none"> 目前公司特有的MBR工艺,出水基本达到四类水,满足城市杂用水质标准; 与政府相关环卫及水务公司合作将水厂排放水用作绿化、除尘增湿专用水,减少自来水使用,节约水资源。
	降低用水和能耗	短、中长期	<ul style="list-style-type: none"> 持续优化MBR工艺,开发振动膜技术,减少水处理过程中运行能耗; 优化工艺参数和膜性能,提高膜通量进而提升膜处理水再生利用率; 积极配合当地水务系统为翠湖提供生态补水,积极建设生态湿地为当地水环境提供生态补水环境; 积极参与黄河区域净化工程和潮白河生态治理。

机遇类型	机遇描述	影响周期	应对措施
 市场	用户绿色消费意识提升 <ul style="list-style-type: none"> 通过技术创新,持续提升现有产品的节能降碳能力,并针对性开发出低碳高效能产品,绿色消费偏好升级,有利于公司提升市场份额,提升收入。 	短、中长期	<ul style="list-style-type: none"> 持续开发纳滤膜技术,提升城镇给水技术水平,高效去除新污染物,大幅降低消毒副产物,保留有益矿物质离子。
	新增低碳市场 <ul style="list-style-type: none"> 可研发进入低碳新市场,新增市场可进而提升公司收入。 	短、中长期	<ul style="list-style-type: none"> 加快绿色低碳振动MBR技术、低碳源污水脱氮工艺开发和推广,降低河湖富营养化情况,解决新污染物问题。
	政策支持激励 <ul style="list-style-type: none"> 持续把握“双碳”领域政策机遇,充分利用政府相关支持措施,提升公司“双碳”能力建设水平,加大“双碳”市场开拓、绿色金融支持等,提升公司收益。 	短、中长期	<ul style="list-style-type: none"> 开发高回收率膜法海水淡化工艺,提高海水淡化回收率,解决水少问题,延缓气候变暖,对浓水进行资源化利用;开展盐湖资源化利用研究。
	绿色金融支持 <ul style="list-style-type: none"> 通过提升环保与可持续发展能力,提升市场对公司发行绿色债券等绿色融资的支持,提高公司融资规模,助力可持续发展。 	短、中长期	<ul style="list-style-type: none"> 公司充分发挥绿色环保主业的优势,有效推进主体绿色,投向绿色的金融产品,利用绿色金融的信贷额度以及各类债券贴绿标,募集更低成本的优质资金。
 韧性	可再生能源和节能措施 <ul style="list-style-type: none"> 可再生能源(如分布式光伏、风电、水电等)的使用将帮助企业转型,更好地适应未来市场,节约能源成本,为公司带来收益。 	中长期	<ul style="list-style-type: none"> 积极进行低碳转型与技术改进,多元化能源应用,积极建设太阳能热水器、太阳能光伏发电系统等。

影响、风险和机遇管理

随着全球进入绿色低碳经济以来,公司参考联合国政府间气候变化专门委员会 IPCC的代表浓度路径 RCP4.5、共享社会经济路径 SSPs, SSP2、SSP3、SSP4 与国际能源署IEA的既定政策情景 SPS 的情景分析路径,识别了多项此情境下可能对公司业务构成影响的风险与机遇。

气候变化会带来水资源短缺、气温上升以及更频繁的极端天气与自然灾害等影响每个人日常生活的影响,也因此成为当前全球密切关注的重要议题。公司将不断研究并更新应对气候变化的方法,努力降低气候变化对公司业务的影响。

◇ 联合国政府间气候变化专门委员会: Intergovernmental Panel on Climate Change, 简称 IPCC。

◇ 共享社会经济路径: Shared Socioeconomic Pathways, 简称 SSPs。

◇ 国际能源署: International Energy Agency, 简称 IEA。

指标与目标

碧水源按照股权比例、财务控制以及运营控制等合并方法,根据具体业务领域、经营活动范围、排放情况以及所处的地理位置等确认细分行业的标准,对公司及并表范围内的子公司开展碳盘查工作。公司已完成现有14类业务领域的经营活动所产生的直接排放(范围1)、间接排放(范围2)和其他间接排放(范围3)进行了数据排查工作,核算CO₂、CH₄、N₂O等三类温室气体排放总量,针对性制定降碳措施,并对公司减排措施和效率进行监测,实现管理改进的闭环。

精管护境, 深化环境治理

碧水源深入贯彻习近平生态文明思想, 完整、准确、全面贯彻新发展理念, 将落实生态文明战略纳入企业发展战略规划, 坚定不移走生态优先、绿色发展之路, 投身深入打好污染防治攻坚战, 服务建设美丽中国, 助力促进人与自然和谐共生的中国式现代化。

环境合规管理

碧水源持续健全环保管理体制机制, 坚持项目建设、生产运行与环境保护协调发展, 加强危化、能源、资源的管理以及污染物与排放物处理, 推动绿色低碳循环发展体系建设, 促进企业经济效益和社会效益协调优化。公司编制并发布《生态环境保护工作领导小组工作办法》《生态环境保护综合管理办法》等相关内部管理制度, 进一步规范公司生态环境保护工作。公司已取得环境管理体系认证。



公司“膜力云”信息化系统全面建立, 全方位监管在线分析间数据, 并能够做到预警、报警处置。设置规范化污染物排放口、固体废物贮存场所, 按照有关标准规范规定设置环保标志牌; 公司有多个项目属于国家排污口的重点监测点, 严格各项目环保合规自查整改, 确保污染物达标排放。

公司设立环保领导小组, 作为领导机构负责生态环境保护工作。建立自上而下的环境保护治理体系, 设立环保领导小组作为领导机构, 成员包括公司领导及各部门、各单位、事业部、工会、团委负责人; 环保领导小组下设办公室承担日常工作, 由安全环保管理部负责人兼任主任; 将生态环境保护纳入企业发展战略规划, 坚定不移走生态优先、绿色发展之路。



公司根据《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)的通知》要求, 编制并实施《突发环境事件应急预案》, 从应急救援工作原则、应急救援工作程序及处置措施等方面指导应对突发环境事件, 同时建立风险识别与评估机制, 搭建风控体系减少可能的环境影响。报告期内, 发生3起环境领域的违法违规情况, 已提前完成信用修复。

升级控污减排

碧水源严格遵循国家、行业及地方的相关污染物废弃物排放法规及标准，通过选用材料利用率高、污染物排放量小的清洁生产工艺，确保生产过程中排放的各类污染物满足排放标准和总量控制要求，达到国家排放标准；对于产生的臭气，采取生物处理技术达标排放；产生的剩余污泥通过离心脱水、压滤等方式变为泥饼，外运填埋或焚烧处置，最终达到污染物处理。

公司有多个项目属于国家排污口的重点监测点，目前均不存在超标排放的情况，每个项目具体的排放标准与排放情况可参见公司在《2025年年度报告》中第四节公司治理、环境和社会部分。报告期内，公司累计处理污水123,742万吨，折合339万吨/天。

公司依托全产业链膜技术，为我国节水产业提供核心技术装备和服务，使用公司产品日水处理总规模超过2,200万吨，每年为国家提供超70亿吨高品质再生水，助力国家节水事业；公司运营项目均按要求配置废气监测系统，有效地监控产生的废气，产生的废气均按要求采取化学、物理及生物处理技术达标排放，目前各设施运行正常。



案例

振动MBR技术应用于生态清淤平台，助力水体净化

公司以自主核心技术创新推动环境管理与废水净化。作为中交集团“太湖之光”生态清淤一体化平台的关键工艺，公司全球领先的振动MBR技术，被应用于世界首创的余水处理船上。该技术以高效节能的机械振动方式，将清淤过程中产生的废水稳定处理至地表水Ⅲ类标准，实现了“零二次污染”的环保要求，并大大降低了处理能耗。此项技术已在多个国家重大流域项目中应用，累计处理规模巨大，是公司以硬核科技深化环境管理、实践“净化废水清源”目标的典型范例，为我国水环境治理与生态保护提供了创新解决方案。



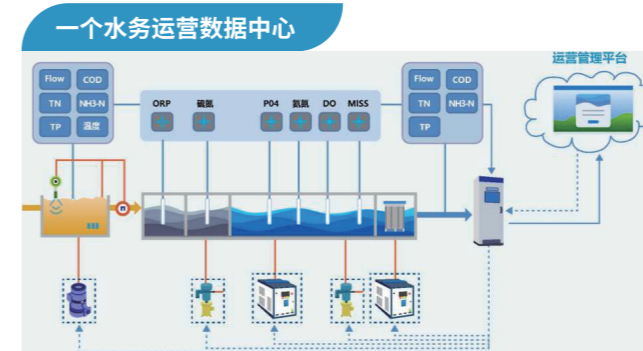
● “太湖之光”生态清淤一体化平台



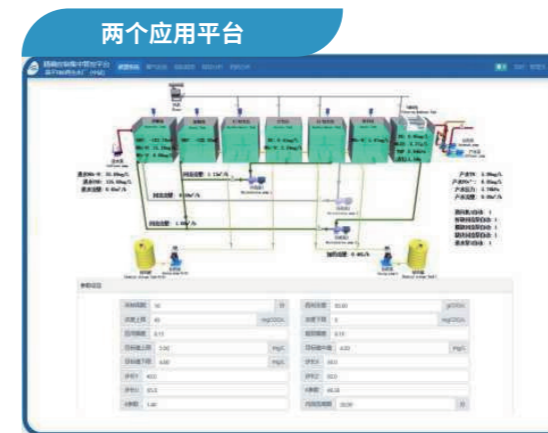
● 长沙梅溪湖雷锋水厂获评国家污水处理绿色低碳标杆厂

案例

碧水源“1+N”智慧水务系统



通过统一标准及技术路线，实现数据的统一采集与存储，为污水厂、供水厂、农污站等项目提供智慧水务数据服务，逐步实现集团水务全域联网。



● 精确控制集中管控平台



● 一体化设备运营平台

通过模糊与精确控制有机结合、实现端边云一体化，具有药剂、生化曝气的精确控制及数据统计分析功能，实现节能降耗和少人或无人化管理。

三个领域系统

运用物联网技术、云计算与大数据等新一代技术手段，实现供水、用水、污水处理全流程、全方位闭环管理。



● 污水厂智慧水务系统



● 供水厂智慧水务系统



● 农污站点监控系统

强化危废管控

碧水源制定并实施《化学药剂集中采购管理办法》《化学药剂现场管理办法》《化学药剂使用指导手册》等内部管理制度及相应的集采供应标准。建设规范化污染物排放口、固体废物贮存场所等，应当按照有关标准规范规定设置环保标志牌，严格控制环境污染物排放。公司主要危险废弃物为化验室废液、在线监测设备废液、废油、废灯管和废活性炭。

无害废弃物管理与减量化的措施和效果

规范贮存、依法自行或委托利用处置，不得擅自倾倒、堆放、遗撒、丢弃；委托的，应当核实受托方的主体资格和技术能力，依法签订书面合同并约定污染防治要求。

有害废弃物管理与减量化的措施和效果

按照国家有关规定规范设置危废暂存间，选择具有资格与能力的危废处置单位进行处置，依法签订书面合同并包含危险废物种类完整性、一致性，制定管理计划，严格遵守转移联单制度。

保护生态环境

碧水源坚持山水林田湖草沙一体化保护与系统治理，发挥生态产业协同优势，提升生态系统多样性、稳定性、持续性。积极建设生态湿地为当地水环境提供生态补水环境；积极参与黄河区域净化工程和潮白河生态治理；通过污水处理、再生水利用改善区域水环境，间接保护生物多样性。



智用资源, 提升效能价值

碧水源积极布局发展绿色低碳、节能环保产业，助力低碳零碳负碳城乡建设，立足生态环境保护者的定位，推进产业生态化和生态产业化协同发展。

深化绿色运营

碧水源围绕绿色低碳循环发展的方向，将资源节约和高效利用视作企业绿色发展的核心要素，积极探索各种节能降耗措施，努力实践环保和节能降碳的协同创新。

- 低碳运营**
 - 使用节能低耗办公及打印设备，降低办公设备待机时间、工作结束后及时关闭办公室用电设备；
 - 优化空调系统温度设定，降低供冷供热设备运行功率；
 - 增加自然通风时间，减少通风设备运行时间，减少低楼层电梯使用频率，降低电能消耗。
 - 提倡远程视频会议，减少商务旅行产生的碳排放；
- 清洁能源**
 - 利用空间资源拓展太阳能发电等清洁能源，运营项目通过科技手段实现能源循环利用，减少生产外购热能消耗，进而减少碳排放；
 - 利用水源热泵技术为厂区、生产生活区域提供采暖和制冷保障，有效减少采暖产生的碳排放。
- 低碳出行**
 - 提倡员工购买绿色电动汽车及混合动力型汽车；
 - 生产车辆采购时优先考虑电动车；
 - 建立公务车辆综合管理系统，实现公务车辆按需合理调度，推动公司公务车辆高效、节约使用。
- 文化建设**
 - 鼓励员工参加由环保团体举办的环保活动；
 - 开展年度安全环保培训，同时通过邮件、海报、内部网络等媒体向员工宣传及教导减排措施，持续开展科普与培训，培养环保意识；
 - 开展搜集降本增效、优化流程、废物利用方面的合理化建议活动，宣贯绿色环保和生态经济理念。

★ 绿碳赋能清源

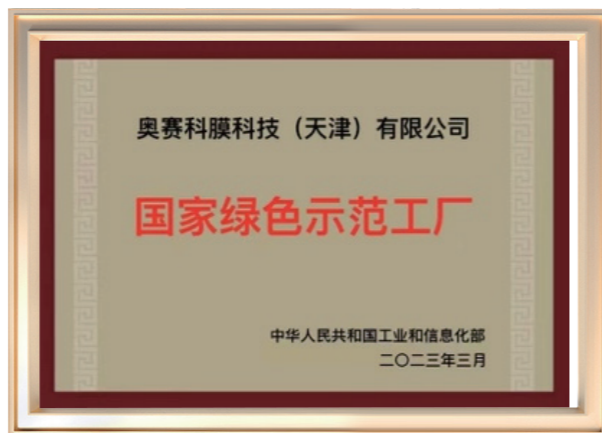
碧水源致力于推动绿色低碳循环发展体系建设，积极围绕绿色低碳循环发展的方向，在污水资源化利用技术、水处理工艺和运营环节的节能降耗、污水处理未来厂等多个方面积极开展创新研发和市场布局，努力实践环保和节能降碳的协同创新。公司积极落实国家“双碳”战略，建设绿色工厂，积极开展系列绿色制造工艺技术研究，从节能降耗、超低排放、循环利用等方面，实现膜产品生产绿色化。解决膜生产过程中原材料浪费、设备耗能高、膜产品回收再利用等问题。

在碳达峰、碳中和新形势下，环保能源一体化势在必行，公司在实现污水处理厂资源和能源的循环利用道路上一直进行积极探索。公司正在研发的面向可实现资源循环、能源回收、环境友好的污水处理未来厂，运用纳米级高精度膜分离等自主知识产权技术，高效回收污水中的资源和能源，将污水处理厂升级为兼具保护环境、补充水资源、能源再利用和磷等资源回收等多功能的新型城市综合体，可从治理环节实现节能减排目标。

● 奥赛科膜科技（天津）有限公司

国家绿色示范工厂

中华人民共和国工业和信息化部



● 北京碧水源膜科技有限公司

国家级绿色工厂

中华人民共和国工业和信息化部



案例

公司两项技术入选“2025国家节水目录”

2025年10月，公司自主研发的“高效双膜耦合海水淡化技术”和“面向工业回用的双膜法城镇污水深度处理技术”成功入选国家《工业节水工艺、技术和装备目录（2025年版）》。这两项代表中国膜技术前沿的创新成果，为解决工业水资源短缺、推动绿色低碳发展提供了关键技术支撑，标志着我国在非传统水资源利用领域实现从技术追赶自主引领的跨越。



序号	名称	关键技术及主要技术指标	适用范围
22	高效双膜耦合海水淡化技术	该技术以超滤、耐污染反渗透（UF）和抗污染反渗透（RO）为核心，通过UF-RO双膜耦合节能集成技术，形成中膜直联工艺路线，RO回收率可达45%—50%，UF通量达到50—80L/m ² ·h，一级RO通量达到13—15L/m ² ·h。	适用于各类型水收集利用
23	面向工业回用的双膜法城镇污水深度处理技术	该技术通过超滤、耐污染反渗透、超滤系统、保安过滤器、反渗透组件等水处理流程，实现城镇污水资源化高纯度工业应用，可有效保障系统稳定运行，满足工业回用水水质要求，产水硬度小于0.5NTU，脱盐率99.9%以上，可在更宽的pH范围（1—13）内达到最佳处理效果。	适用于各类型水收集利用

● 碧水源两技术入选“2025国家节水目录”

案例

深化绿色运营，以数字赋能与能源融合提升资源效能

公司在绿色运营领域持续深化创新，通过数字智能赋能与能源结构融合，显著提升水资源与能源利用效能。通过部署碳源与除磷药剂精确投加系统，实现了投加量降低20%—30%的精准管控，在保障水质的同时有效降低物耗。公司大力推动“水务+光伏”模式，让水厂从能源消费者转变为生产者，优化能源消费结构并创造收益。此外，依托双膜新水源等先进工艺，公司将污水深度净化为高品质再生水，用于生态补水与工业回用，实现了水资源的循环增值，为行业绿色低碳转型提供了可复制的实践范例。



● “水务+光伏”模式

★ 加强物料管理

碧水源探索绿色包装解决方案，制定包装材料选用及损耗控制相关要求；编制《化学药剂集中采购管理办法》，规范化学药剂（生产物料）采购与使用。公司积极探索绿色包装解决方案，要求选用环保、可回收的包装材料，并根据客户和产品场景要求减少冗余设计，加强对包装材料用量和损耗的绩效控制；通过增加可回收和可循环材料的使用、实行使用者支付等措施以减少对原材料的依赖和废弃物的产生。



汇水聚力 韧性致远

质造匠心, 坚守品质底线 87

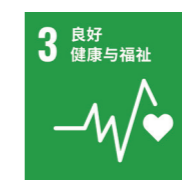
安全筑盾, 护航发展全局 91

链筑韧性, 打造生态供应 93

臻心服务, 共筑价值共赢 95

碧水源系统构建覆盖产品全生命周期的高标准质量管理体系, 并持续强化安全生产与职业健康管理, 确保“零事故、零伤害”目标贯穿始终。我们致力于打造安全、透明、可持续的供应链生态, 通过深化与优质伙伴的战略协同, 有效抵御外部风险、提升整体效能。公司通过专业高效的服务体系持续提升客户满意度, 不断夯实公司的市场竞争力与长期发展韧性。

SDGs回应:



质造匠心, 坚守品质底线

碧水源坚守质量生命线, 以健全制度体系、明晰责任机制为根基, 构建全流程、全系统的质量管理架构, 通过多体系认证赋能规范运营与风险防控, 坚持高质量发展战略, 推行全面质量管理与精益化管控, 统筹质量风险、机遇与改进闭环, 严守质量目标, 为企业稳健前行与可持续发展提供坚实质量保障。

治理

碧水源系统构建了覆盖产品全生命周期的质量管理体系, 制定并实施《产品的监视和测量控制程序》《不合格品控制程序》《改进控制程序》《风险和机遇应对控制程序》《质量信息和数据统计分析控制程序》《产品召回控制程序》《质量责任追究和激励制度》, 涵盖研发、采购、生产、检验、交付及售后服务各环节的流程规范与作业指导书; 明确的质量目标分解与绩效考核制度; 以及配套的纠正预防、持续改进与内部审核机制, 确保质量管理工作有章可循、责任到人, 为产品质量的稳定与提升提供了坚实的制度保障。

公司已建立并持续运行完善的质量管理体系, 先后通过质量、环境与职业健康安全“三体系认证”, 实现业务流程规范化运行和风险一体化管控; 同时取得国军标质量管理体系认证, 具备高可靠性产品的质量策划、过程控制和质量保证能力; 并通过能源管理体系认证, 系统推进节能降耗和能源绩效提升。

最高管理者



- 负责制定质量方针和目标, 提供资源保障, 推动质量管理体系运行与持续改进, 强化质量文化, 关注客户需求和质量绩效, 持续提升产品和服务质量。

管理者代表



- 授权负责体系建立、实施和维护, 确保符合标准要求, 向最高管理者报告运行情况并组织改进。

质量管理部



- 质量目标管理, 组织质量策划、控制、监督、审核与改进。

各部门



- 在职责范围内落实质量管理要求, 确保产品和服务质量。

战略

碧水源始终坚持以高质量发展为核心, 推行全面质量管理。公司在膜产品设计、生产制造和售后服务等全流程中, 严格贯彻ISO9001质量管理体系标准, 建立以四全(全员·全面·全流程·全系统)为模型的质量管理机制, 从原材料采购到产品出厂每个环节都做到高标准严要求, 对质量控制水平定期进行检查和评估, 持续改进产品和服务, 以实现质量管理的动态优化; 同时, 通过引入先进的智能检测设备和大数据分析技术, 实现对关键工序的实时监控和产品质量的精细化管理。



●质量管理体系认证证书

★ 影响、风险和机遇管理

碧水源持续完善产品质量管理体系，严格实施全过程质量管控和风险预防机制，通过制度建设、监督检查和持续改进相结合，不断提升产品一次交验合格率，降低质量投诉风险。相关举措有效保障了产品和服务质量，提升了客户满意度和市场认可度，为公司稳健运营和可持续发展奠定了坚实基础。公司通过持续推进技术创新和工艺优化升级，在保障工程及产品质量可靠性的同时，有效缩短建设及生产周期、降低综合成本，提高资源利用效率，更好满足客户需求，增强项目交付能力和市场竞争力。

01 追踪定位
质量事故发生后，发现人员或部门应及时通知质量管理部。

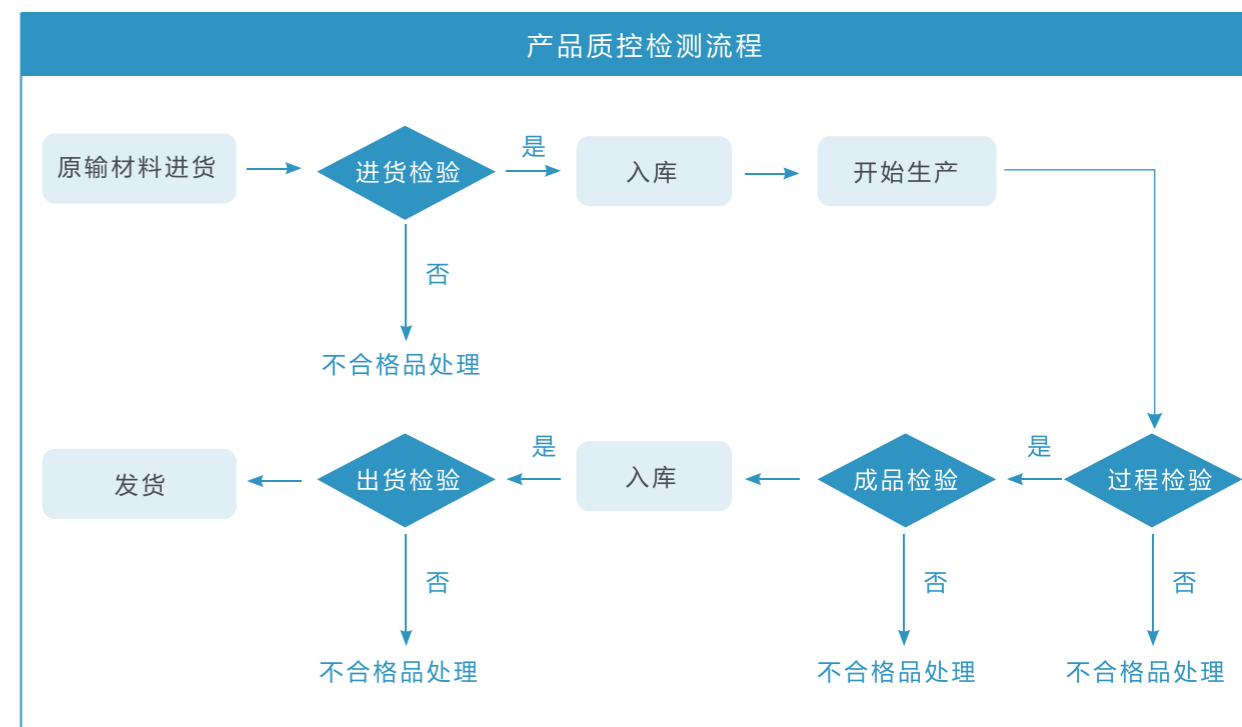
02 事故分析
按照《不合格品控制程序》召集不合格品审理小组成员，对质量事故发生的原因进行分析。

03 按章处理
按照《不合格品控制程序》召集不合格品审理小组成员，对质量事故发生的原因进行分析。

04 持续跟踪
检验员应对《不合格品审理处置单》中制定的措施落实情况进行跟踪，并确认效果。

05 宣贯教育
质量管理部对每次发生的质量事故进行通报，通报内容包含质量事故的描述，奖惩等信息。

公司坚持风险导向的产品质量管理原则，系统识别新产品导入、原材料采购、生产制造、项目交付及售后服务等环节存在的质量风险，建立常态化质量风险排查与分级管控机制。通过强化关键工序监控、严格检验检测、开展质量专项检查和问题整改闭环管理，及时消除质量隐患。同时，依托质量分析和经验反馈机制，持续完善制度和技术措施，有效防范质量事故发生，保障产品质量安全与稳定运行。





证书
制造业单项冠军企业
(2024年-2026年)
企业名称: 北京碧水源膜科技有限公司
主营产品: 膜生物反应器组器

● **北京碧水源膜科技有限公司**

制造业单项冠军企业

中华人民共和国工业和信息化部

★ 指标与目标

碧水源始终秉持“质量第一、预防为主、客户至上”的质量方针，将质量管理作为履行社会责任和实现可持续发展的核心。为提升产品可靠性与客户满意度，公司制定了明确的质量目标：“全系列产品一次交验合格率≥99%，客户投诉率≤0.5%，重大质量事故零发生”。为确保目标落地，公司不断优化质量管理体系，强化过程管控、供应链协同与全生命周期质量管理，推动关键工序标准化和质量改进项目落地，助力企业持续迈向卓越与高质量发展。报告期内，公司未发生相关行政处罚、媒体曝光等重大责任事故。

安全筑盾, 护航发展全局

碧水源以健全制度体系、压实组织责任、强化标准建设为抓手, 构建系统化、标准化、信息化的职业健康安全管理格局, 坚持安全发展战略, 将安全管理深度融入企业发展全局, 以风险防控为导向、以隐患治理为关键、以文化培育为支撑, 完善风险识别、应急演练、培训教育与整改闭环机制, 严守“零事故、零伤害、零污染”目标, 以坚实安全保障护航企业稳健运营与高质量发展。

治理

碧水源牢固树立安全发展理念, 重视安全管理标准化体系和安全管理体系建设, 编制并发布《职业健康安全考核办法》《安全生产约谈实施办法》等安全生产管理制度及配套文件, 主要对公司消防管理、危险作业管理、危大工程、事故调查、交通安全、双控体系建设等进行了规范和要求, 指导重大建设项目安全体验馆、安全监控系统、人员管理系统, 推动建设项目智慧化、标准化、信息化, 避免或减少损害发生, 进一步完善公司安全管理体系。公司开展QHSE体系认证, 已顺利取得质量、环境、职业健康安全管理体系认证。



职业健康安全管理体系认证证书

公司成立以党委书记/董事长或总裁为主任的安全生产委员会, 统一组织、领导公司安全生产工作, 所属各单位应成立本单位的安全生产组织领导机构, 实现逐级监管、分级把关、下级对上级负责的“纵向到底”的安全生产组织体系。公司注重专兼职安全环保管理人员队伍建设。

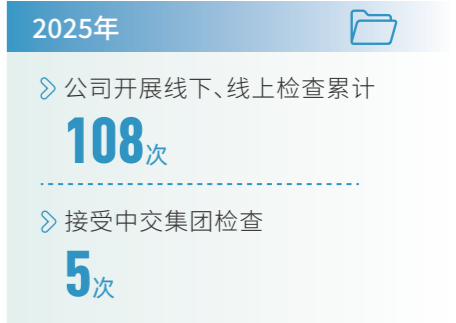
战略

碧水源以“承担社会责任、建设生态文明”为企业宗旨, 全员牢固树立“人民至上、生命至上”安全发展理念, 认真贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针和法律法规要求, 建立健全职业健康安全管理基础, 改善职业健康安全管理工作条件, 不断夯实职业健康安全管理基础, 大力推进职业健康安全标准化、信息化建设, 不断提升职业健康安全管理水平。公司及所属各单位应当制定中长期职业健康安全发展规划, 并纳入企业总体发展规划, 实现与企业同步规划、同步实施、同步发展。

影响、风险和机遇管理

碧水源注重加强安全生产管理机制建设, 建立风险识别、评价机制, 规范特种设备和危险作业管理流程, 对安全风险实行分级监测监控和实时预警管理, 严格落实危险作业许可审批机制, 强化安全事故应急体系建设, 加大安全隐患排查治理力度, 高度重视企业安全文化培育, 创造安全稳定的企业环境。公司开展线下、线上检查累计108次, 接受中交集团检查5次, 立即整改项已按照要求全部整改完成, 个别未完成项已全部制定整改方案, 并持续跟踪推进情况。

公司深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示批示精神, 推动安全生产治本攻坚三年行动走深走实。强化现场安全监督管理, 深化重大事故隐患排查整治, 以标准化、规范化、系统化的方式推进安全工作开展。组织员工安全技能培训、发起安全倡议、举办安全生产月、安全环保封闭式培训等活动, 营造安全生产文化氛围。报告期内, 公司多次组织综合应急演练, 开展包括安全检查、消防、防汛、坍塌等各类应急演练2场次, 共计860余人参与演练。



案例

公司举办2025安全生产与环境保护专项培训会

2025年11月, 公司举办安全生产与环境保护专项培训会, 此次脱产培训覆盖公司各单位、项目公司、项目部主要负责人和生产、技术、安全等一线岗位主要责任人, 现场参训100余人, 线上分会场200余个。培训内容紧扣行业监管要求与公司发展实际, 通过精准授课、经验研讨与严格考核, 实现了“带着问题来、拿着方案回”的培训目标, 为公司项目冲刺及长远发展筑牢安全环保根基。



2025年安全环保应急演练暨知识竞赛活动

指标与目标

碧水源以“零事故、零伤害”为企业职业健康安全管理目标。每年初根据上级单位下达的职业健康安全目标分解落实公司的职业健康安全控制指标和管理目标。报告期内，公司实现“零事故、零死亡、零污染”，安全生产形势持续保持平稳，完成了2025年度安全生产工作目标。

2025年

安全生产投入金额	万元	5,013.90
安全生产投入占营业收入比例	%	0.64
安全培训举办场次	场次	7
安全培训时长	小时	43
安全培训参与人次	人	389
人均安全培训时长	小时	43
安全生产培训覆盖率	%	100
从业人员职业伤害保险投入金额	万元	222.43
从业人员职业伤害保险覆盖率	%	100
安全生产责任险投入金额	万元	23.4
安全生产责任险人员覆盖率	%	100

链筑韧性, 打造生态供应

碧水源严格遵守国家采购法及其实施细则，制定并实施《供应商管理办法》《招标采购实施细则（试行）》等相关内部管理制度，对供应商进行从准入到退出的全生命周期管理，确保实现可持续的供应商管理与采购。同时为规范公司招标采购行为，降低采购成本，提高采购效率，优化采购流程，明确采购职责，保障采购质量，提高资金使用效益，完善监督机制，促进公司有序经营和持续发展，公司于2025年修编并发布《招标采购管理办法》。

公司集采商务部为公司供应商管理的归口部门，以“归口管理，分头实施”为原则。负责建立健全公司供应商管理体系，建立和维护供应商名录，各单位负责配合集采商务部开展相关工作。公司以“自愿申请、严格准入、择优组建、适时考核、动态调整”的原则，对准入供应商实行入库管理，各采购部门负责《供应商名录》维护，就供应商表现、选用数据及考核情况详细记录。



2025年指标

供应商数量	因不合格被中止合作的供应商数量	因不合格被清退的潜在供应商数量
847家	1家	6家
获得ISO9000认证的供应商数量	获得ISO14000认证的供应商数量	获得ISO45001认证的供应商数量
760家	745家	745家
签订《廉洁协议》的供应商数量	供应链重大风险与影响事件数量	
847家	0件	

负责任采购

◆ 碧水源依据国家有关法律法规，参考中交集团和中国城乡招标采购有关规定，结合公司业务实际制定《招标采购实施细则（试行）》，明确采购职责，优化采购流程，实施招标全流程相互监督的原则，并关注其是否符合可持续发展理念，从而更好地管理供应链的社会及环境风险，优先选择具有环境、质量、安全、职业健康、人权(AA1000)、社会责任(SA8000)等管理体系认证的供应商，优先采购环保、低碳等类产品，保障采购的质量，加强资产管理，促进公司有序经营和持续发展。2025年公司应用中交集团“三链”交易共享平台开展招标采购工作。

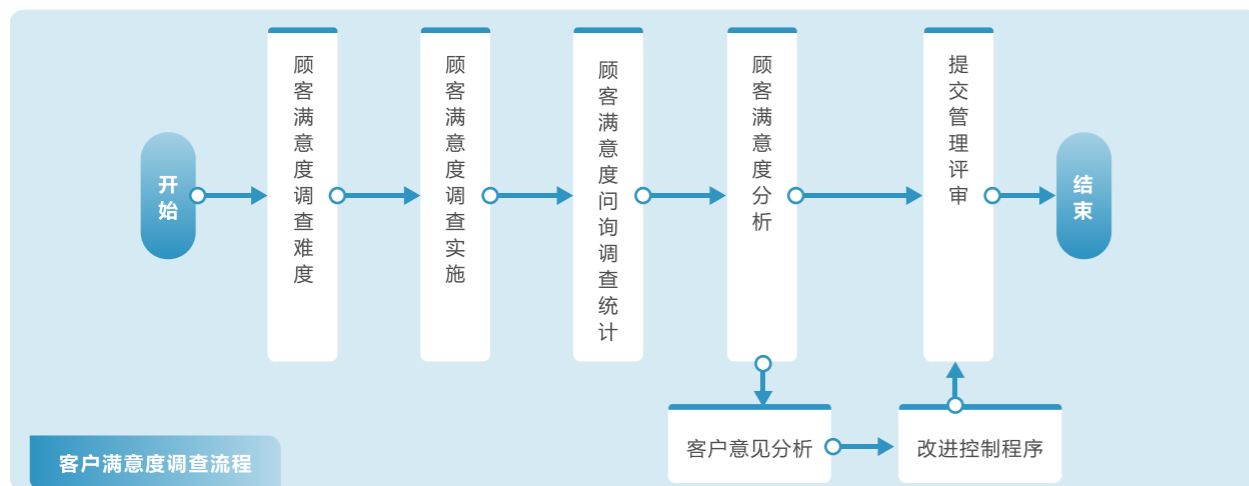
平等对待中小企业

◆ 碧水源坚持平等对待中小企业，全面落实公平竞争与非歧视原则，统一采购招标规则、清理不合理准入门槛，在合作准入、履约结算、技术对接等环节对大中小企业一视同仁。公司优化及时支付机制，切实降低中小企业合作成本，积极吸纳优质中小企业参与产业链配套，构建公平透明、共生共赢的供应链生态，以实际行动支持中小企业高质量发展。

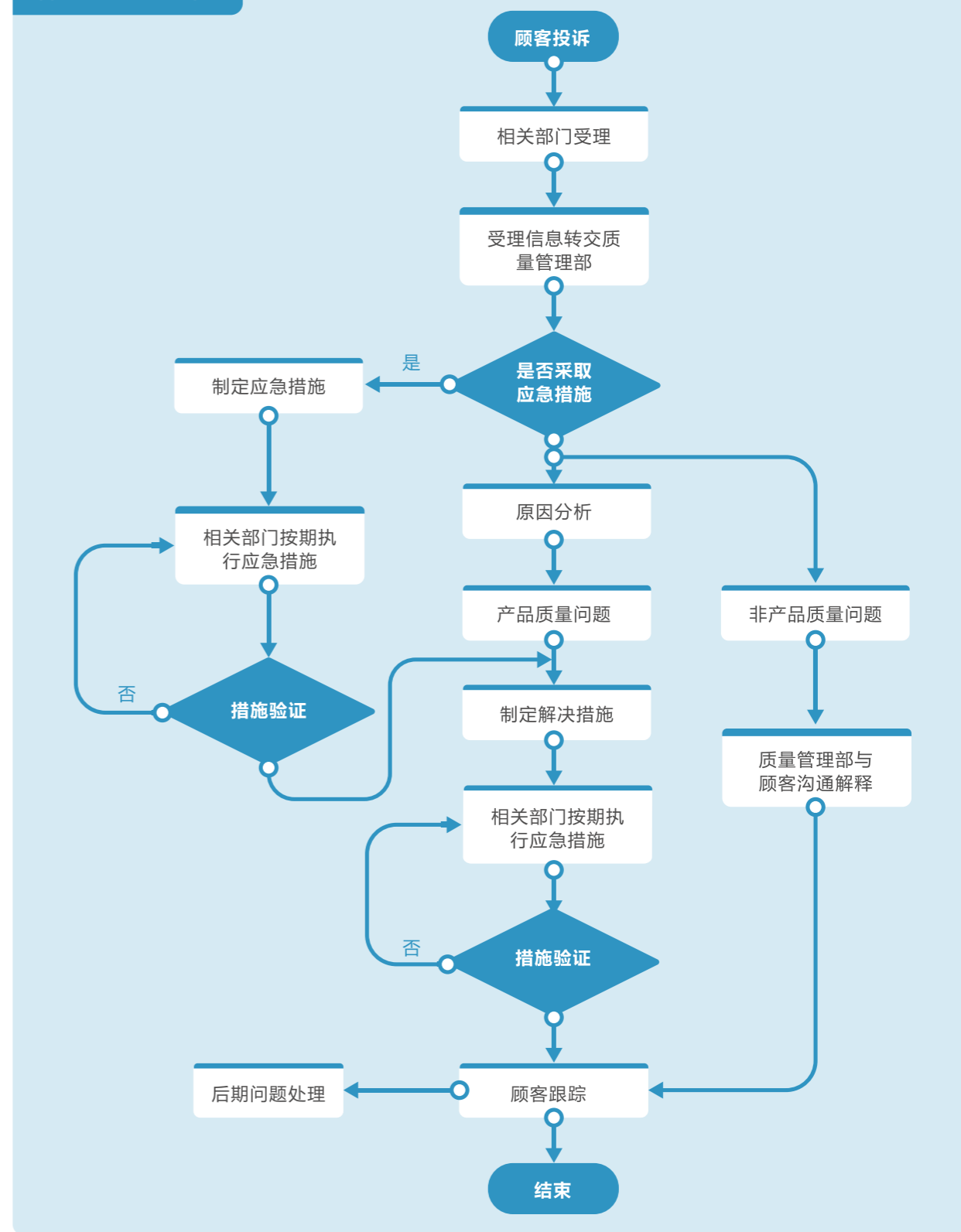
臻心服务, 共筑价值共赢

碧水源持续完善客户服务体系和组织建设，健全覆盖售前、售中及售后的服务管理机制，明确职责分工和服务流程。通过加强服务团队建设、完善服务标准和响应机制，并通过五星级售后服务认证，持续提升服务规范化水平和问题响应效率，有效增强客户满意度与长期合作关系。

公司定期开展客户满意度调查，覆盖主要客户及重点项目，围绕产品质量、交付服务、技术支持和售后响应等内容，通过问卷、回访等方式实施。调查结果系统分析并形成改进清单，识别在交付协同、响应效率和服务体验等方面的提升机遇，持续推动产品与服务质量改进。年度客户综合满意度达97分以上。报告期内，公司未收到关于产品或服务质量相关的投诉。



客户投诉处理流程





惠水泽众 共筑和美

赋能成长, 培育水务人才 99

膜助乡兴, 安澜惠民兴农 106

水润丝路, 链接全球生态 108

碧水源始终坚持以人为本, 致力于构建公平、多元、充满活力的工作环境, 并通过系统的培训与职业发展通道, 赋能每一位员工实现个人价值与公司成长同频共振。公司将持续履行社会责任作为企业运营的重要组成部分, 依托核心技术与项目实践, 积极服务于国家乡村振兴与区域发展战略, 以优质的水务服务保障民生、改善环境。公司积极响应“一带一路”倡议, 推动自主技术出海, 与全球伙伴分享中国方案, 为促进全球水资源安全与可持续发展贡献中国企业的专业力量。

SDGs回应:



赋能成长, 培育水务人才

锻造卓越团队

碧水源严格遵循劳工准则和运营所在地区法律法规, 编制《招聘管理办法》, 坚持公开招聘、平等竞争、因岗择人、择优录用、先内后外、人尽其才、才尽其用的原则, 对招聘职责分工、招聘渠道管理、信息发布管理及招聘实施程序均明确作出要求。杜绝任何形式的童工和强迫劳动的行为, 严禁种族、宗教、性别、国籍、年龄、民族等方面的歧视, 设立投诉渠道, 及时处理招聘中的违规行为。创造平等发展机会, 构建多元化人才体系。

公司严格遵循劳工准则与法规, 建立公平招聘机制, 保障员工权益, 构建职业发展双通道及双向沟通机制, 持续提升员工满意度, 促进劳资和谐与企业高质量发展。公司依法建立健全劳动规章制度, 保障员工享有劳动权利、履行劳动义务, 同时建立健全沟通机制, 及时了解员工诉求, 积极化解矛盾, 预防劳动争议的发生。

人力资源管理总体目标:

- 基本形成与建设具有全球竞争力的科技型、管理型、质量型世界一流企业相适应、与实现高质量发展相适应的人才布局, 人力资源管理体系更加成熟, 人才竞争优势更加突出, 有力支撑企业高质量发展。



● 公司2026届“源动力”校园招聘

2025年

在职员工总数 **3,536**人

- 兼职员工数量 **0**人
- 劳务派遣员工数量 **33**人
- 少数民族员工人数 **295**人
- 残疾员工人数 **7**人

2025年

按年龄划分的员工数量

- 35岁(含)以下 **1,365**人
- 36岁-50岁(含) **1,808**人
- 50岁以上 **363**人

按性别划分的员工数量

- 女性员工人数 **1,148**人
- 男性员工人数 **2,388**人

按专业构成划分的员工数量

- 技术人员数量 **712**人
- 生产人员数量 **1,805**人
- 销售人员数量 **614**人
- 财务人员数量 **264**人
- 行政人员数量 **141**人

按教育程度划分的员工数量

- 博士人数 **23**人
- 硕士人数 **368**人
- 本科及以下人数 **3,145**人

新入职员工总数 **204**人

- 校园招聘的新员工数量 **19**人
- 社会招聘的新员工数量 **189**人

劳动合同签订率 **100%**

- 员工流失率/离职率 **10.89%**
- 未解决的劳动纠纷案件数量 **5**件

保障员工福祉

碧水源发布并实施《总部员工薪资管理办法》《绩效考核办法》《职位体系管理办法》等一系列核心人力资源管理制度，系统构建了以岗位价值为基础、以绩效贡献为导向、以发展潜力为牵引的薪酬激励体系。此外，公司坚持合理的分配制度，为员工提供具有行业竞争力的薪资，确保员工的付出与回报相匹配。公司建立开放的绩效反馈与申诉渠道，高度重视各层级员工的意见表达，坚持价值导向与客观公正原则，妥善处理绩效考核过程中出现的问题，保障员工合理诉求得到有效回应。

公司严格遵守国家法律法规，切实保障员工基本权益，依法为员工缴纳社会保险、住房公积金，全面落实带薪年假、法定节假日等制度。报告期内，公司依法为全体员工缴纳社会保险，社会保险覆盖率达100%。除依法落实各项法定福利外，公司进一步拓展福利体系，包括：提供年度全面体检、商业保险、节日福利、生日福利、覆盖工作日早午餐、交通及通讯补贴等法律规定外的其他福利，全面增强薪酬福利体系的系统性与市场竞争力。



节日福利

发放员工生日礼，工会每月为当月过生日的员工过集体生日；女性员工在“三八妇女节”放假半天并发放关怀礼；端午节、中秋节等节日期间为员工发放慰问品、个性礼物。



生活福利

在办公区设置“母婴室”和“暖心驿站”，添置自助式咖啡机、提供微波炉和冰箱等公用设施；对女性职工提供母婴室、瑜伽室、组织妇女节活动等；建设职工图书馆，有独立的阅读空间，共准备书籍5,000本。



假期福利

统一实行标准工时制，设置公假、事假、病假、婚假、丧假、产假、带薪年假等；对超出范围的工作给予调休，无法安排调休的按照国家规定给予延长工作时间的加班费；保障员工带薪年假等法律规定的福利政策。



员工活动

全方位、多维度为员工提供坚实保障与暖心关爱，秉持工作与生活平衡的理念，举办员工文体活动，重要节日举办庆祝活动，丰富员工生活。



员工关爱

开辟困难员工救济渠道，对困难职工进行全面摸排，建立困难员工工作台账。2025年国庆期间慰问8位困难职工。



“碧水伊人 乐享时光”主题 DIY·尤克里里线下活动



“丹心映碧水·聚力赛金秋”2025秋分跑活动



2025年中关村生命科学园篮球超级联赛



五四青年节主题活动

案例

公司代表队精彩绽放中国城乡第二届运动会

2025年9月，以“聚力赋能、向新启航”为主题的中国城乡第二届职工运动会在京圆满落幕。经过激烈的比拼，公司三支代表队团结一心、奋勇争先，以优异的比赛成绩和昂扬的精神风貌载誉而归，其中总部代表队荣膺团体总分第三名以及团体操第一名，膜科技代表队获得团体总分冠军，良业科技代表队获得优秀组织奖。



★ 拓宽成长通道

碧水源在人才配置和使用上坚持“内育外引”策略和“精兵强将”策略，树立鲜明的选人用人导向，尊重知识尊重人才，明确各管理序列职位与技术序列职位职级，促进各类人才成长，助力公司高质量发展。

人才观念

德才兼备，以德为先；基层历练，持续奋斗；担当作为，价值创造。

人才理念

坚持尊重劳动、尊重知识、尊重创造、尊重人才。

畅通发展路径

公司制定《职位体系管理办法》，按照岗位性质与职业发展通道的不同，所有岗位划分为管理类(G)、专业类(Z/ZR)和操作类(O)三大类，每类设置8—10个职级。明确价值导向原则，采用科学的评估方式，建立基于价值的职位管理序列。公司明确了任职资格等级标准，即每个职位序列不同等级的员工应该知道什么，能做什么，应该如何做，能够做到什么程度。通过基本条件、知识技能、胜任素质和工作行为四个维度评价员工晋升资格，干部选拔严格按照企业领导人员管理办法规定实施。

公司为员工再就业提供以下帮助：

协助申领失业保险

指导员工通过人社部门快速办理失业金申领，确保基本生活保障。

对接政府就业服务

与当地就业中心合作，为员工提供职业指导、岗位推荐和公益性岗位安置。

内部推荐机制

优先向合作企业推荐被裁员工，保留优秀人才的返聘机会。

多元培训体系

公司秉持“分级管理、资源共享”的培训管理模式，构建了分层分类的培训架构，形成了“学习—实践—创新”的良性循环，为公司可持续发展提供坚实的人才保障。

培训实施

采用“线上为主、线下为辅”的混合式培训模式。通过数字化平台实现课程灵活学习，结合线下研讨、案例分析等互动形式，强化知识转化与应用；同时根据业务需求与员工发展阶段，动态调整培训频率，确保培训内容与业务节奏同步。

讲师队伍

采用“内外互补”的组建策略。内部讲师优先选拔具有丰富实战经验的管理者与技术专家，侧重传授企业沉淀的实践经验；外部讲师侧重引入前沿理论与行业最佳实践，形成理论与实践相结合的师资结构。

培训对象

实现全员覆盖，通过分层分类设计，为不同职级（高层管理者、中层干部、基层员工）和岗位序列（管理、技术、操作等）的员工制定差异化培训计划，确保发展支持精准匹配。

2025年

培训投入 **187.49** 万元 | 培训举办数量 **16** 场次 | 接受培训员工人数 **3,624** 人 | 接受培训员工覆盖率 **92.35%** | 平均培训时长 **10.48** 小时

公司为鼓励员工考取与工作职责相关的证书、取得资质、获得认证或参加竞赛，配套以下机制：

- **经济奖励机制：** 给予一次性补贴。
- **职业发展激励机制：** 岗位竞聘、职位晋升，同等条件下优先考虑持有相关证书的员工。
- **荣誉表彰机制：** 通过公司发文、内部宣传栏、官网等渠道通报表扬，将荣誉记入员工档案，作为长期职业发展参考。

案例

公司成立“膜力云”研修学院, 打造高精尖人才矩阵

2025年10月, 公司正式成立“膜力云”研修学院, 下设覆盖全国的研修基地, 将通过“体系化、平台化、战略化”的人才体系建设, 助力水务数字化运营的全面升维, 为公司持续引领行业变革提供人才引擎。学院设立三大职能部门与五大研修基地, 形成覆盖全国的培训网络。在课程设计上, 学院创新采用“必修+选修+特色精选”三维模式, 为高级管理者、中层骨干及项目核心人员量身定制培训内容, 实现精准赋能。



● “膜力云”研修学院揭牌仪式

公司持续健全以职工代表大会为基本形式的民主管理制度, 筑牢职工权益保障防线。报告期内, 公司成功开展集体协商, 与公司签订《工资专项集体合同》。此外, 公司畅通民主渠道, 组织开展职工代表提案征集工作, 广泛倾听和吸纳职工意见建议, 积极构建和谐劳动关系。



公司工会第四届第一次会员代表大会

膜助乡兴, 安澜惠民兴农

碧水源秉承着“承担社会责任, 建设生态文明”的企业宗旨, 积极落实国家乡村振兴战略, 发挥产品和技术优势, 通过实施污水管网建设、农村畜禽污染治理、面源污染治理、河道综合治理、湿地生态修复、水土流失治理等工程项目, 建设美丽乡村、助力区域水环境质量和生态质量改善提升, 实现乡村振兴和公司高质量发展的同频共振; 深度参与长江、黄河等重点流域的治理工作, 通过“技术+运营”的双轮驱动模式, 推动“一泓清水入黄河”和“长江大保护”等战略的实施, 在黄河沿线, 公司稳定运营的污水处理厂达到12座, 年处理污水能力超过5亿吨, 为母亲河的生态安全贡献力量; 积极开展多样化的公益宣传和科普教育等实践活动, 丰富社区居民在饮水安全、健康环保领域的知识储备, 引导广大消费者科学健康饮水, 助力国人健康意识不断提升。



● 2025届“源动力”管培生集中培训

● 第三期“一线指挥官”培训班

● 第二期“校官启航”培训班

★ 深化民主管理

碧水源始终将坚持党的领导置于工会工作首位, 确保工会工作正确方向。报告期内, 公司成功召开第四届第一次工会会员代表大会, 圆满完成代表选举、议程审议、工作报告、依法选举及报批申报等完整换届工作。公司同步完成工会法人资格证变更, 保障组织合法合规运作。公司持续完善内部治理, 完成工会相关制度的意见征询、正式发布, 进一步健全工作机制。在经费管理方面, 公司严格执行经费管理制度, 按时、足额完成全年四个季度的经费计提与上缴, 为工会工作规范、高效开展奠定了坚实的组织和制度基础。

案例

助力饮水安全 建设美丽乡村

公司是最早进入农村生活污水处理市场的高科技环保企业之一, 通过采用自主研发的创新“膜技术”和膜设备从事村镇污水治理20年, 有效治理中小规模的分散性农村生活污水, 全自动纳滤净水设备—“碧水惠民-健康水站”在全国已建成6,000余台, 约380万农村家庭、近1,400万农村老百姓通过该水站获取健康直饮水, 为助力打赢农村饮水安全“碧水保卫战”和乡村振兴“脱贫攻坚战”的最佳实践, 为国家生态文明建设和乡村振兴做出贡献。



● 阳春市生活污水处理设施 全市打包建设项目



● 江苏宿迁泗洪县乡镇 及村居污水处理项目

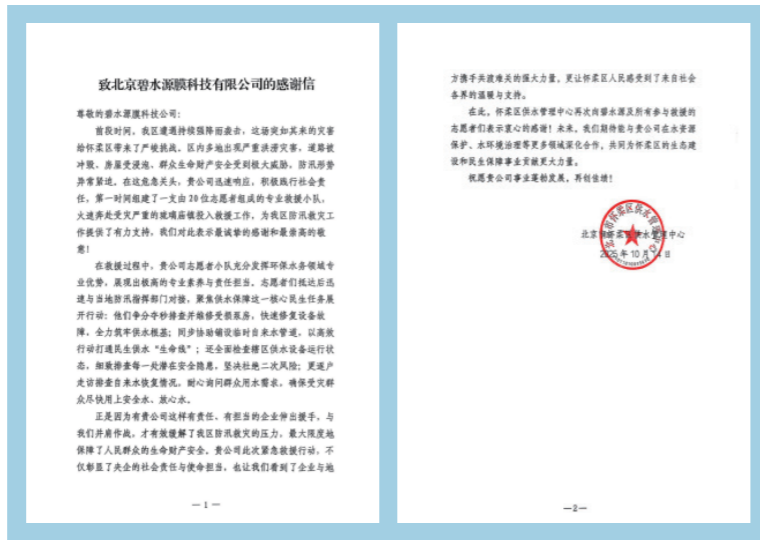


● 公安县乡镇生活污水处理项目-ICWT厂站

案例

驰援怀柔防汛救灾,守护民生供水安全

2025年7月,北京怀柔区遭遇持续强降雨,区域内多地引发严重洪涝灾害,供水系统受损严重,群众用水安全面临严峻挑战。膜科技公司组建20人专业救援小队,火速奔赴受灾核心区琉璃庙镇。队员们争分夺秒排查维修,以专业高效的行动打通民生“生命线”,全力保障受灾群众尽快用上安全水、放心水。北京市怀柔区供水管理中心发来感谢信,对膜科技公司在怀柔区防汛救灾关键时期的紧急驰援致以诚挚谢意,信中充分肯定了公司在保障民生供水、助力灾区恢复中的责任担当与突出贡献。



诚信依法纳税

碧水源始终秉持“诚信经营、依法纳税”理念,连续多年荣获国家税务总局A级纳税人资质,已构建“申报—缴纳—信用—档案”闭环管理体系,已配备税务专业团队、税务管理制度与数字化系统,实时识别并防控税务风险,近三年累计纳税超17亿元,积极以高水准税务合规践行社会责任,助力国家财政与区域经济可持续发展。



公司严格遵守国家税收法律法规,切实履行纳税义务,共上缴各项税费人民币

51,482.17 万元,为国家和地方财政收入做出了积极贡献。其中,缴纳增值税

19,788.78 万元,企业所得税 **20,493.96** 万元。

水润丝路,链接全球生态

碧水源积极践行国家战略,依托我国已与150多个国家、30多个国际组织签署的200多份共建“一带一路”合作框架,并借助中交集团ENR亚洲排名第一的平台优势,“搭船出海”,成功建立起覆盖欧洲、中东、东南亚等地区的立体经营网络。公司海外业务发展致力于建设成为真正意义上具备全面专业化能力的海外业务团队,专业化不仅体现在业绩与技术层面,更贯穿于项目参与与执行的全过程,涵盖项目前期策划、设计、投标、项目执行直至运营服务等各个环节。

公司积极响应全球可持续发展目标,依托自主可控的膜技术核心优势,持续推进国际业务布局与绿色技术输出,在东南亚、中东、非洲等重点区域落地海水淡化、饮用水安全保障等标杆项目,为当地提供稳定、高效、低碳的水资源解决方案。在国际化运营过程中,公司严格遵循GRI、ISSB等国际ESG披露标准,强化环境合规、社会责任与风险管控,积极推动本地就业、技术赋能与生态保护,持续提升全球市场竞争力与长期投资价值,助力全球水安全与碳中和目标实现。报告期内,公司签约落地了马来西亚山打根2000吨海水淡化、塞尔维亚Kladovo污水处理厂等重点项目,进一步巩固了其在东南亚、欧洲、非洲等区域的市场地位与影响力。公司重约履责,报告期内完成塞尔维亚污水项目一期第一批格鲁扎(Gruza)、克尼奇(Knic3)、托普利卡(Toponica)三个污水处理厂及紫金矿业膜法水处理项目的设备安装工作,有效助力项目地经济社会发展。

案例

公司亮相土耳其国际环博会,向全球客户展示中国智造硬实力

2025年5月15—17日,IFAT Eurasia土耳其国际环博会在伊斯坦布尔TUYAP会展中心盛大举行。作为中国环保领军企业,公司携微滤、超滤、纳滤、反渗透、吸附剂等全系列产品精彩亮相,向全球客户展示了中国顶尖膜技术的创新实力。



孟加拉米夏莱水处理项目孟加拉吉达港米夏莱地区供水项目



这项为以签署合同的年处理量为5万立方米的水净化处理技术服务。公司首个海外大型供水项目,既丰富海外水务业绩、填补大型项目经验空白,又落地南亚关键市场,打开区域业务突破口,助力企业向区域化发展。

布基纳法索KAYA供水厂项目和纳米比亚奥贡戈管线项目



KAYA供水厂位于戴姆湖,是一项为卡亚市提供饮用水的水处理设施项目。管线总长度53km,公司提供业务支持和咨询服务。

未来展望

站在新的历史起点，碧水源将继续牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”理念，深度对接国家“十五五”时期经济社会发展全面绿色转型战略部署，立足“承担社会责任，建设生态文明”企业宗旨，坚定“12256”发展战略，坚持科技创新与高质量发展两条主线，依托自主可控的膜技术核心优势，扎实落实中交集团水资源生态发展平台定位。聚焦提升公司价值，锚定“以水为业、以膜为核、以绿色生态为方向”发展路径，做强做精做优核心主业，全力打造世界一流的水务环保企业。



附录1：关键绩效表

○ 环境维度

指标名称	单位	2024年	2025年
环境合规管理			
报告期内因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚的处罚金额	万元	/	62.60
污染物排放			
废水排放量	吨	10,154.00	11,680.00
氨氮	毫克/升	0.60	0.52
总磷	毫克/升	0.20	0.18
化学需氧量	毫克/升	13.00	18.70
五日生化需氧量 (BOD5)	毫克/升	3.20	2.80
悬浮物	毫克/升	3.50	2.90
废弃物处理			
固体废弃物处置总量	吨	1,844,201.00	814,102.79
一般工业固体废物产生量	吨	1,841,753.43	811,281.79
一般工业固体废物处置量	吨	1,841,753.43	791,970.00
一般工业固体废物综合利用量	吨	96,293.84	101,019.93
一般工业固体废物综合利用率	%	5.23	12.41
危险废物产生量	吨	2,447.64	2,821.00
危险废物处置量	吨	2,447.64	3,183.07
回收再利用废弃物总量	吨	5,570.76	5,613.73
回收再利用的废弃物占比	%	0.30	0.69

指标名称	单位	2024年	2025年
水资源利用			
总耗水量	吨	12,692.00	14,590.00
能源利用			
能源消耗总量	吨标准煤	31,512.00	20,828.59
外购蒸汽	GJ	56,099.90	54,355.60
外购电力	MWh	691,614.29	676,851.78
净购入电量	MWh	687,270.99	672,424.46
外(转)供电量	MWh	4,343.30	4,427.32
可再生能源电量	MWh	14,118.11	8,705.96
净购入热力	GJ	56,099.90	54,355.70
燃料油消耗量	t	7.33	9.03
天然气消耗量	万 Nm ³	264.34	220.99
液化石油气(LPG)使用量	t	4.88	3.52
液化天然气(LNG)使用量	t	7.62	7.45
柴油消耗量	t	336.59	853.56
汽油消耗量	t	562.67	776.29
其他石油制品消耗量	t	2.51	0.50
温室气体排放			
温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	507,567.31	487,429.34
直接(范围1)温室气体排放	吨二氧化碳当量	106,997.43	99,188.35
间接(范围2)温室气体排放	吨二氧化碳当量	398,121.63	386,937.90
其他间接(范围3)温室气体排放	吨二氧化碳当量	2,448.23	1,303.09

○ 社会维度

指标名称	单位	2024年	2025年
招聘与就业			
在职员工总数	人	4,301	3,536
兼职员工数量	人	0	0
劳务派遣员工数量	人	202	33
少数民族员工人数	人	353	295
残疾员工人数	人	7	7
按年龄划分的员工数量及比例			
35岁(含)以下	人	1,853	1,365
36岁-50岁(含)	人	2,049	1,808
50岁以上	人	399	363
按性别划分的员工数量			
女性员工人数	人	1,335	1,148
男性员工人数	人	2,966	2,388
按专业构成划分的员工数量及比例			
技术人员数量	人	764	712
生产人员数量	人	2,346	1,805
销售人员数量	人	771	614
财务人员数量	人	267	264
行政人员数量	人	153	141
按教育程度划分的员工数量及比例			
博士人数	人	25	23
硕士人数	人	463	368
本科及以下人数	人	3,813	3,145

指标名称	单位	2024年	2025年
新入职员工总数	人	529	204
校园招聘的新员工数量	人	30	19
社会招聘的新员工数量	人	499	189
按性别划分的新员工总数和比例			
女性员工人数	人	145	48
男性员工人数	人	384	156
劳动合同签订率	%	100	100
员工流失率/离职率	%	10	10.89
按性别划分的离职员工总数			
女性员工人数	人	111	184
男性员工人数	人	320	671
未解决的劳动纠纷案件数量	件	5	5
薪酬与权益			
社会保险覆盖率	%	100	100
发展与培训			
培训投入	万元	122	187.49
培训举办数量	场次	19	16
接受培训员工人数	人	3,809	3,624
接受培训员工覆盖率	%	88.56	92.35
按性别结构划分员工培训覆盖率			
女性员工人数	人	/	879
男性员工人数	人	/	2,386
女性员工占比	%	/	0.2426

指标名称	单位	2024年	2025年
男性员工占比	%	/	0.7574
按管理层级划分员工培训覆盖率			
高级管理层员工受训比例	%	/	100
中级管理层员工受训比例	%	/	88.64
基层员工受训比例	%	/	73.13
平均培训时长	小时	9.18	10.48
福利与关爱			
员工帮扶投入	万元	1.1	2
帮扶困难员工人数	人	6	8
职业健康与安全生产			
安全生产标准化达标企业数量	家	40	14
安全生产投入金额	万元	/	5,013.90
安全生产投入占营业收入比例	%	0.59	0.64
安全培训举办场次	场次	7	7
安全培训时长	小时	42	43
安全培训参与人次	人	350	389
人均安全培训时长	小时	42	43
安全生产培训覆盖率	%	100	100
从业人员职业伤害保险投入金额	元	64,833.88	73,470.29
从业人员职业伤害保险覆盖率	%	100	100
安全生产责任险投入金额	元	15,966.99	12,523.69
安全生产责任险人员覆盖率	%	100	100
生产安全事故数量	件	0	0

指标名称	单位	2024年	2025年
重大及以上事故数	例	0	0
百万工时伤害率	%	0	0
职业病发生人数	人	0	0
职业病发生率	%	0	0
因工亡故人数	人	0	0
每亿营收因公死亡人数	人/CNY	0	0
工伤人数	人	0	0
工伤率	%	0	0
因工伤损失工作日数	天	0	0
每百万营收因工伤损失工作日数	(日/CNY)	0	0
死亡率	%	0	0
产品质量及服务保障			
参与满意度调查的客户数量	家	/	10
客户满意度得分	分	/	98.5
客户投诉数量	件	/	0
数据安全与客户隐私保护			
数据安全事件涉及的金额	件	/	0
泄露客户隐私事件涉及的金额	万元	/	0
泄露客户隐私事件数量	件	/	0
供应商管理			
供应商数量	家	690	847
因不合格被中止合作的供应商数量	家	0	1
因不合格被清退的潜在供应商数量	家	0	6

指标名称	单位	2024年	2025年
可持续认证供应商数量			
获得ISO 9000认证的供应商数量	家	600	760
获得ISO 14000认证的供应商数量	家	591	745
获得ISO 45001认证的供应商数量	家	591	745
签订《廉洁协议》的供应商数量	家	690	847
供应链管理			
供应链重大风险与影响事件数量	件	/	0
创新研发			
研发投入金额	亿元	3.43	2.78
研发投入占营业收入比例	%	4.01	3.57
研发人员数量	人	519	496
研发人员占比	%	12.07	14
知识产权			
新申请专利数量	件	116	80
申请发明专利数量	件	39	46
申请实用新型专利数量	件	75	29
申请外观设计专利数量	件	2	5
新增授权专利数量	件	62	86
授权发明专利数量	件	16	37
授权实用新型专利数量	件	43	46
授权外观设计专利数量	件	3	3
有效专利总量	件	626	694
发明专利数量	件	202	239

指标名称	单位	2024年	2025年
实用新型专利数量	件	332	360
外观设计专利数量	件	92	95
软件著作权总量	件	13	25
违反科技伦理事件数量	件	0	0
依法纳税			
报告期内共上缴税费	万元	46,114.05	51,482.17
其中：增值税	万元	14,743.88	19,788.78
企业所得税	万元	22,222.66	20,493.96
供水效率			
水管更换率	%	/	4.1
未计费的水损量	m3	/	4,083,000
用水的可负担性与可及性			
居民平均零售水价	元/m3	/	3.2
商业平均零售水价	元/m3	/	4.5
工业平均零售水价	元/m3	/	5.4

○ 治理维度

指标名称	单位	2024年	2025年
董事会组织结构与职能			
会议召开情况			
股东会	次	3	3
董事会	次	12	10
审计委员会	次	6	6
提名委员会	次	3	2
薪酬与考核委员会	次	2	1
风险与控制委员会	次	12	10
战略投资与可持续发展委员会	次	1	1
议案审核情况			
股东会	项	38	39
董事会	项	80	106
审计委员会	项	15	16
提名委员会	项	4	4
薪酬与考核委员会	项	4	3
风险与控制委员会	项	78	104
战略投资与可持续发展委员会	项	5	7
董事会构成			
董事人数	人	9	8
董事会成员出席率	%	100	100
按性别结构			
男性	人	7	6
女性	人	2	2

指标名称	单位	2024年	2025年
按年龄结构			
30岁-50岁(含)	人	5	7
50岁以上	人	4	1
合规管理			
守法合规培训场次	场	13	6
守法合规培训时长	小时	182	210
守法合规培训人次	人次	91	1,440
投资者关系管理			
线上投资者沟通次数	次	117	111
线下投资者交流会次数	次	17	16
平台回复次数	次	329	339
投资者电话接听次数	次	1,000+	1,000+
披露的定期报告数量	个	4	4
发布的临时公告数量	个	125	125

附录2：指标索引表

○ 国务院国有资产监督管理委员会《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》

章节题目	对应条款	
责任专题： 碧水澄心，兴水为民	水筑基业，做强“中国水务”	E1.1 E2.1 S2.3
	膜创硬核，升级“中国膜技术”	E1.1 E2.1 S2.3
	治水兴邦，澄澈“中国的水”	E1.1 E2.1 S2.3
碧水善治 固业长青	深化党建引领	G1.1 G2.2
	完善公司治理	G1 G3 G4.1 G4.2
	践行循环发展	/
	筑牢风控体系	G2.1 G2.3 G5
激水拓新 聚智攻坚	厚植研发根基	S2.3
	守护知识产权	S2.3
	共促行业前行	S2.3
绿水循生 向新赋能	响应气候变化	E3.1 E3.4
	深化环境管理	E2.1 E2.2 E2.3 E5.4 E5.5 E5.6
	提升资源效能	E1 E5.2 E5.3 E5.4
汇水聚力 韧性致远	坚守品质匠心	S2.1
	安全护航发展	S1.3
	构筑韧性供应	S3.1 S3.2
	臻心服务共赢	S2.2
惠水泽众 共筑和美	赋能员工成长	S1
	安澜助农惠民	S4
	水润一带一路	S4.3 S4.4

○ 《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》

维度	议题	对应条款	对应的本报告章节
环境	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	响应气候变化
	污染物排放	第三十条	深化环境管理
	废弃物处理	第三十一条	深化环境管理
	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	深化环境管理
	环境合规管理	第三十三条	深化环境管理
	能源利用	第三十五条	提升资源效能
	水资源利用	第三十六条	提升资源效能
社会	循环经济	第三十七条	提升资源效能
	乡村振兴	第三十九条	安澜助农惠民
	社会贡献	第四十条	安澜助农惠民
	创新驱动	第四十二条	责任专题、厚植研发根基 守护知识产权、共促行业前行
	科技伦理	第四十三条	厚植研发根基
	供应链安全	第四十五条	构筑韧性供应
	平等对待中小企业	第四十六条	构筑韧性供应
	产品和服务安全与质量	第四十七条	坚守品质匠心、筑牢安全根基 臻心服务共赢
	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	筑牢风控体系
	员工	第五十条	赋能员工成长
可持续发展 发展相关治理	尽职调查	第五十二条	践行循环发展
	利益相关方沟通	第五十三条	践行循环发展
	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	筑牢风控体系
	反不正当竞争	第五十六条	筑牢风控体系

附录3：意见反馈表

尊敬的读者：

您好！非常感谢您的百忙之中阅读《碧水源2025年度环境、社会及治理报告》。如您在报告阅读过程中，有任何意见和建议，请不吝指正，以帮助我们在今后进一步提升可持续发展管理！

1. 您的或您的工作单位属于碧水源的哪一类利益相关方？

- 公司内部人员 政府/监管机构 股东/投资人 客户/潜在客户 供应商
 非政府组织 社区/公众 其他 (请说明)

2. 您所关注的信息在本报告中是否都有所体现？

- 是 一般 否

3. 您对本报告的综合评价是：

· 可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）

- 3分（较好） 2分（一般） 1分（较差）

· 可信度（报告信息真实可信）

- 3分（较好） 2分（一般） 1分（较差）

· 信息完整性（正负两方面信息兼顾，并且满足您对信息的需求）

- 3分（较好） 2分（一般） 1分（较差）

4. 您在本报告中能否方便地找到所关注的信息？

- 是 一般 否

5. 除本报告已披露的内容以外，您还希望看到哪方面的信息？

免责声明

本报告所包含信息不构成任何投资建议，投资者不应以该等信息取代其独立判断或仅根据该等信息作出决策，本公司亦不对因使用本报告中的信息而引发或可能引发的损失承担任何责任。本公司所刊信息真实准确，若有与法定披露文件不一致之处，以法定披露文件为准。

本报告包含的前瞻性陈述，是基于本公司当前生产经营状况作出的预测、假设或期望，在实施过程中可能会受到风险因素和不可抗力的影响，实际结果或会与本报告所作假设及所载陈述存在差异。

图片版权归原作者所有，如有侵权请告知删除。