



2022

环境、社会及治理 (ESG) 报告

北京碧水源科技股份有限公司



健康水站

承担社会责任
建设生态文明



目录

关于本报告	1
关于碧水源	3
管理层致辞	13

责任专题

创新水务事业科技涌动未来

污水利用 变可续资源	17
高质饮水 创健康生活	19
海水淡化 拥碧海蓝天	19
盐湖提理 引价值新流	22
工业零排 展清洁新风	24

01

稳健治理·永续发展之本

党建强基	27
公司治理	31
风控合规	34
ESG 治理	36

02

技术开拓·信守创新之言

技术引领	41
品质保障	45
客户至上	50

03

绿色发展·共护碧水之源

环境管理	55
低碳管理	56
排放物管理	59
绿色运营	61

04

以人为本·牢记共赢之心

员工权益	67
职业健康与安全	72
员工发展	76
行业共融	78
责任供应链	81

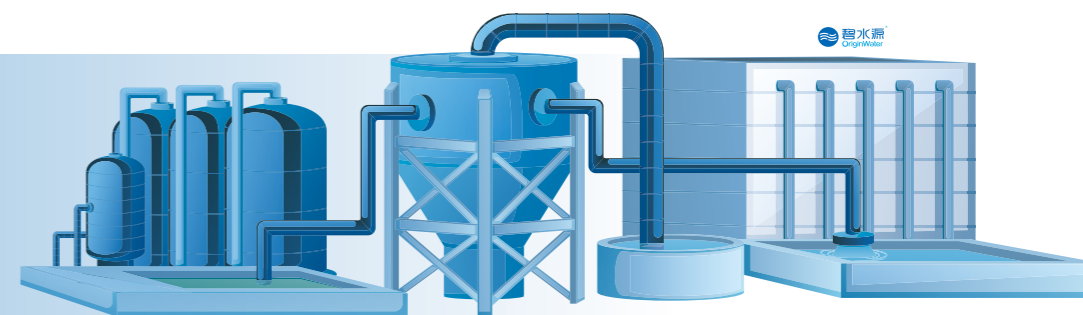
05

共享社会·回响惠民之声

责任理念	85
饮水健康	86
融入社区	88

GRI 指标索引	91
读者反馈表	94

CONTENTS



关于本报告

本报告为北京碧水源科技股份有限公司 2022 年度环境、社会及治理报告。公司已连续 11 年披露公司在环境、社会及公司治理 (ESG) 责任领域方面的实践和绩效,旨在与各利益相关方进行有效交流,系统地回应利益相关方的期望和要求。

📅 报告周期

本报告为年度报告。

🌐 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。

📅 时间范围

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日,为增强报告可比性及前瞻性,部分内容往前后年度适度延伸。

📄 编制依据

- 《可持续发展目标 (SDGs) 企业行动指南》
- 全球报告倡议组织 (GRI) 可持续发展报告标准 (GRI Standards)
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告编写指南》(CASS-ESG 5.0)
- 中国国家标准《社会责任报告编写指南》(GB/T36001-2015)

📄 数据说明

报告使用数据来源包括公司实际运行的原始数据、政府部门公开数据、年度财务数据、内部相关统计报表、第三方问卷调查、第三方评价访谈等。本报告的财务数据以人民币为单位,若与财务报告不一致之处,以财务报告为准。

OriginWater

📄 称谓说明

为了便于表述和阅读,本报告中“北京碧水源科技股份有限公司”以“碧水源”“公司”或“我们”表示,“北京碧水源膜科技有限公司”以“膜科技”表示,“北京华特源科技有限公司”以“华特源”表示,“奥赛科膜科技(天津)有限公司”以“奥赛科”表示,“北京碧水源分离膜科技有限公司”以“分离膜”表示,“良业科技集团股份有限公司”以“良业科技”表示,“西藏碧水源环境技术有限公司”以“西藏碧水源”表示。

📄 报告编制流程

本报告以公司 ESG 实践为基础,按照“立项审批——收集素材——编制修订——高管层审议——董事会审议——对外披露”的流程推进,并在立项审批、编制修订等环节与有关利益相关方积极沟通,研究论证报告框架及内容。

🛡️ 报告可靠性保证

公司承诺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、准确性和完整性负责。

📄 报告获取

本报告电子版可在公司官网 (<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) 查阅获取。

关于碧水源

公司概况

碧水源 (300070.SZ) 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交所创业板上市, 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, 国务院国资委成为实控人, 碧水源的发展开启崭新篇章。目前公司总资产逾 700 亿元。

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中国“水脏、水少、饮水不安全”三大问题, 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、膜工艺应用于体和数字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、全球领先的膜装备生产制造商和供应商之一, 位列“全球水务 50 强”第 36 名。

公司在北京、天津、南京、昆明和无锡等地建有膜研发、制造基地, 核心技术包括微滤膜 (MF)、超滤膜 (UF)、超低压选择性纳滤膜 (DF) 和反渗透膜 (RO) 等, 年生产能力为微滤膜和超滤膜 1800 万平方米、纳滤膜和反渗透膜 1200 万平方米。依托自主研发的核心膜技术, 公司开发出了系列超微滤膜产品、工业纳滤膜产品、工业反渗透膜产品、工业零排放膜产品和系列一体化产品, 其中, 高性能低能耗膜生物反应器 (MBR)、双膜新水源工艺 (MBR-DF)、智能一体化污水净化系统 (ICWT) 等污水深度净化技术和产品已获得广泛认可和应用。公司已形成污水资源化、高品质饮用水、海水淡化、工业零排、盐湖提锂五大主要业务板块。



碧水源园区建设

截至目前, 碧水源参与了长江流域、黄河流域、首都水系、海河流域、太湖流域、巢湖流域、滇池流域、洱海流域、南水北调丹江口水源地等多个水环境敏感地区的治理, 建成数千项膜法水处理工程、数百个国家水环境重点治理工程、数十座地下式再生水厂、多个高品质饮用水工程和海水淡化工程。碧水源 MBR 膜占中国膜法水处理市场份额的 70% 以上, 日水处理总规模超过 2000 万吨, 每年可为国家新增高品质再生水超过 70 亿吨。近年来, 积极拓展盐湖提锂新能源赛道, 亦成为“一带一路”的积极参与者, 发力布局国际市场。

自上市以来, 碧水源受到资本市场持续青睐, 具有强大的融资能力和资金实力, 亦是北京市首家民营银行中关村银行的发起人和创立者。





碧水源每年将归属母公司净利润的 10% 投入技术研发, 拥有强大的研发团队, 并于 2009 年和 2017 年两次获得国家科学技术进步奖二等奖。碧水源承担了国家科技重大水专项、863 计划、科技支撑计划、重点研发计划等国家课题, 公司建有院士专家工作站、博士后工作站、美国工程院院士 David Waite 教授工作站、李锁定创新工作室、国家工程技术中心, 并先后与清华大学、澳大利亚新南威尔士大学等成立联合研发中心, 落户中国境外首个火炬创新园区——澳大利亚新南威尔士大学火炬创新园, 并牵头组建了膜生物反应器 (MBR) 产业技术创新战略联盟、水处理膜材料及装备产业技术创新战略联盟等。





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。



碧水源膜科技园区建设

2022 年可持续发展大事记

联合国可持续发展 (SDGs)	公司大事件
<p>3 良好健康与福祉</p> 	<p>全心助力医疗救治，彰显社会责任和担当：在每个关键时刻，碧水源闻令而行，挺膺负责，承担安徽定远、北京密云、辽宁丹东、河北霸州、河南信阳等地医院水处理重任，通过采用碧水源 ICWT 设备，为医疗救治提供强有力硬件支撑；驰援呼和浩特，捐赠物资，助力当地水务企业正常开展运营工作，保障当地人民的水安全。</p>  <p>北京碧水源建设密云区方舱医院ICWT一体化污水处理设备</p>
<p>6 清洁饮水和卫生设施</p> 	<p>工业废水资源化显成效，收获多个工业零排放项目：碧水源攻坚工业废水近零排放关键技术，自主研发的超滤膜、苦咸水反渗透膜、纳滤膜等系列化膜产品，实现工业废水资源化领域进口膜产品的国产化替代，应用于煤化工、钢铁、电力、印染、矿井水等领域，提供自主创新的膜技术整体工艺方案实现高浓废水零排放。</p> 

联合国可持续发展 (SDGs)	公司大事件
<p>6 清洁饮水和卫生设施</p> 	<p>海淡国产化应用再创佳绩，鲁北海淡二期正式开建：碧水源投建的山东鲁北海水淡化厂二期工程进入实施阶段，总规模 10 万吨 / 日，采用碧水源自主研发的“超滤 (UF) - 反渗透膜 (RO)”双膜海淡技术，与采用进口设备的同类项目相比，该项目吨水处理价格降幅达 30%；节能降耗指标达国际先进水平，服务于鲁北高新技术开发区内各企业的纯水需求，企业用水成本可节约 40% 左右。</p> 
<p>8 体面工作和经济增长</p> 	<p>典型项目“遍地开花”，为行业树立标杆典范：碧水源在业内涌现多个优秀典型项目，引领行业标杆：北京昌平区 TBD 再生水厂——昌平区规模最大的全地埋式再生水厂，实现全厂全面投运；山西晋阳污水处理厂二期工程——国内规模最大的全地下花园式污水处理厂之一，实现通水运营；湖南祁阳城乡供水一体化（一期）项目，解决衡邵干旱走廊农村饮水难题，获央视《新闻联播》报道；浙江嘉兴城东再生水厂二期（扩容）工程——浙江首座执行准III类标准的再生水厂，进入商业运行期；长沙梅溪湖（雷锋）水质净化厂，被授予“低碳化——能源集约利用标杆污水厂”；西安经开草滩污水处理厂，入选“市政污水治理优秀案例”；北京窦店再生水厂，入选“水环境治理优秀案例”。</p> 

联合国可持续发展 (SDGs)	公司大事件
<p>9 产业、创新和基础设施</p>  <p>11 可持续城市和社区</p> 	<p>攻克盐湖提锂关键产品技术，积极布局新能源产业：碧水源自主开发的“吸附+膜”耦合提锂技术及关键产品取得重大突破，成功开发出铝系、钛系吸附剂产品，具有高选择性、高吸附容量、长寿命等特点，性能优于行业同类产品，已实现批量化生产，并同步完成耐高盐卤水的特种分离纳滤膜开发，成功中标五矿集团、紫金矿业、青海盐湖集团的多个盐湖提锂项目。</p>  <p>科技创新纵深推进，科技成果转化加速：碧水源承担 3 项国家重点研发计划，分别为“长江黄河流域等重点流域水资源与水环境综合治理”重点专项下的“城市污水资源化利用关键技术研发与应用示范”项目、“沿黄典型工业园区废水低碳近零排放技术与示范”项目和“新型显示与战略性电子材料”重点专项下的“InGaN 基长波段 LED 关键技术”项目；承担中交集团特大研发项目 1 项。科技成果转化效果显著，V-MBR（振动膜生物反应器）技术扩大应用于江苏太仓、贵州兴义、安徽砀山等项目，总规模超 15 万吨。</p> 

联合国可持续发展 (SDGs)	公司大事件
<p>16 和平、正义与强大机构</p>  <p>17 促进目标实现的伙伴关系</p> 	<p>全面融入央企体系，交出一份过硬答卷：2022 年是碧水源发展历史上的重要转折点，是中国城乡定增成功、国务院国资委成为公司实控人后的第一个完整发展年份。碧水源将民营上市企业旺盛的市场活力、优异的研发能力与中央企业规范的管理机制、强大的组织体系相结合，深度融合、高效联动，进一步提升服务国家战略的能力，交出了一份过硬答卷。</p>  <p>誉望所归，成为各业务板块领头羊：碧水源跻身“全球水务 50 强”；荣获“中国水业十大影响力企业”，位列“北京高精尖百强企业”第 11 名，入选“上市公司 ESG 优秀实践案例”；系列膜技术产品荣获环保装备产品金奖、“国际首创”称号、中交集团科技进步特等奖等；旗下子公司亦荣誉满满，包括西藏自治区科学技术奖一等奖、国家专精特新“小巨人”企业、中国专利优秀奖、湖北省楚天杯、上榜年度打卡地榜单，成为各业务板块领头羊。</p> <p>与中交集团加强海外协同，抢占海外广阔市场：2022 年，碧水源发挥中交集团、中国城乡的央企平台优势，加强海外协同，中标多个海外业务，其中，中国援建巴基斯坦瓜达尔港海水淡化项目，是碧水源第一个境外海水淡化项目，由碧水源负责设计服务、膜产品供货、指导安装调试等任务；碧水源还首次将碧水源 MBR 产品销售到中东国家沙特，利用资本和技术优势，成功抢占海外广阔的市场空间。</p> 

企业荣誉

企业资质 / 荣誉类

获评单位	荣誉名称	授予单位
总公司	2021 年度水业十大影响力企业	E20 环境平台
	全球水务 50 强	国际环保平台、全球水务行业权威的商务情报提供商 GWI
	中国城乡“2021 年度投资贡献优胜奖”	中国城乡控股集团有限公司
	北京市国民经济动员重点单位	北京市国防动员委员会
	北京企业 100 强:第 71 名 北京制造业企业 100 强:第 22 名 北京高精尖企业 100 强:第 11 名	北京企业联合会、北京市企业家协会
	上市公司 ESG 优秀实践案例	中国上市公司协会
	新华信用金兰杯 ESG 公司治理进步飞跃案例	新华社中国经济信息社
奥赛科	专精特新“小巨人”企业	工业和信息化部
	国家知识产权优势企业	国家知识产权局
	环保装备制造业(污水处理)规范条件企业	工业和信息化部
	市级绿色工厂	天津市工业和信息化局
	市级制造业单项冠军企业	天津市工业和信息化局
	天津市“专精特新”中小企业	天津市工业和信息化局、天津市财政局
	天津市 50 强瞪羚企业第一名	天津市科技型中小企业发展工作领导小组办公室、天津市科学技术局
分离膜	售后服务五星认证	中鼎国际认证有限公司
	北京市“专精特新”中小企业	北京市经济和信息化局
	中关村高新技术企业	中关村科技园区管理委员会
研究中心	供排水装备领域领先企业	E20 环境平台、中国水网
	国家高新技术企业	北京市科学技术委员会
	科技型中小企业	北京市科学技术委员会、中关村科技园区管理委员会
膜科技	中关村高新技术企业	中关村科技园区管理委员会
	供排水装备领域领先企业	E20 环境平台、中国水网

科技成果类

获评单位	荣誉名称	获奖内容	授予单位
总公司	2022 年中交集团十二大项绿色低碳技术	膜浓缩 + 低沸点高效精馏耦合技术	中国交通建设集团有限公司
	中交集团十大核心技术	高效选择性纳滤膜技术	中国交通建设集团有限公司
	北京市创新型绿色技术推荐目录(2022 年版)	一种振动膜生物反应器(V-MBR)污水处理技术	北京市发展和改革委员会
	中国膜工业协会科学技术奖二等奖	流行病下医疗废水膜法处理集成化技术与装备开发	中国膜工业协会
西藏碧水源	2021 年度西藏自治区科学技术奖一等奖	高原固废生物质清洁处置与高效利用的理论及技术	西藏自治区人民政府
奥赛科	中国专利优秀奖	一种 RF 膜丝成帘设备及制备方法	国家知识产权局
	中国膜行业专利优秀奖	一种锂离子筛交换膜制备方法及其产品	中国膜工业协会
膜科技	中交集团科技进步奖 特等奖	基于微波定向挤压成型的创新型波纹膜研发与应用	中国交通建设集团有限公司
	中交集团专利奖	一种中空纤维膜的低浓度纺丝废液回收装置及方法	中国交通建设集团有限公司
	北京市创新型绿色技术推荐目录(2022 年版)	一种以新型波纹膜为核心的高效、低能耗污水处理技术	北京市发展和改革委员会
分离膜、膜科技	中国膜工业协会科学技术奖一等奖	超薄反渗透和纳滤复合分离膜材料开发及规模化制备	中国膜工业协会

项目类

获评单位	荣誉名称	获奖内容	授予单位
总公司	湖北省建设优质工程(楚天杯)	北湖污水处理厂及其附属工程	湖北省建设安全质量工程协会
	低碳化——能源集约利用标杆污水厂	长沙市梅溪湖(雷锋)水质净化厂	E20 环境平台
	市政污水治理优秀案例	西安市经开草滩污水处理厂	E20 环境平台
	水环境治理优秀案例	北京窦店再生水厂	E20 环境平台
良业科技	“文旅内容类总榜”最佳夜游制作项目奖项	《心印·中华门》、《三峡之光》情境夜游荣获	执惠集团
	TimeOut 北京 2022 新生活大赏 - 年度打卡地榜单	亮马河国际风情水岸	TimeOut



中关村高新技术企业证书



市级绿色工厂证书



北京市国民经济动员重点单位

排名	公司名称	排名变化	介绍	估算水务收入 (美元)
36	北京碧水源	+14	中国, MBR 系统供应商和项目开发商	15 亿

全球水务 50 强名单



水业十大影响力企业证书



给排水装备领域领先企业



湖北省建设优质工程(楚天杯)证书



双百跨越证书

序号	公司名称	专利名称	专利权人	发明人
448	ZL206107844823	一种 RF 膜丝成帘设备及制备方法	奥赛科膜科技(天津)有限公司	陈亦力、刘德祥、任海勇、马彦田

第二十三届中国专利优秀奖项目名单

管理层致辞



碧水源副董事长、总裁：黄江龙

碧水源自创立以来，始终奉行“实业报国、造福社会”的理念，致力于以自主创新研发的膜技术为国家解决“水脏、水少、饮水不安全”三大问题，持续为城乡生态环境建设提供整体解决方案，服务国家生态文明发展战略，这和 ESG（环境、社会及公司治理）所倡导的理念高度契合，公司已将相关理念全面融合到了长远发展战略和日常运营实践中。

2022 年，碧水源重构发展战略，以科技创新高质量发展为主线，持续打造以膜技术为引领的世界一流水务企业的核心竞争力，扎实推进改革创新，强化公司治理，优化组织结构，提升精益管理，激发市场活力，公司稳步驶入中国特色现代混合所有制企业高质量发展快车道。在新发展格局下，公司亦力争在更高层面通过促进社会向上向善，获得长期价值支撑。

2022 年，碧水源科技创新持续取得新突破，为公司的高质量发展不断提供驱动力。公司研发生产的海水淡化反渗透膜性能进一步提升；纳滤、反渗透膜核心原材料依赖进口的“卡脖子”问题得以解决，并替代国外产品成功应用于煤化工、钢铁、电力、印染等多个工业零排领域；攻克盐湖提锂关键技术，建成锂吸附剂智能化全自动生产线；自主研发的绿色低碳振动膜生物反应器 V-MBR 技术，已经进入大型化、规模化应用阶段。一项项新发明转化成一把把“金刚钻”，为治理水环境、开发新水源、保障饮水安全以及“双碳”目标达成作出积极贡献，解决国家在实现可持续发展中水资源匮乏、锂资源不足等重大困扰，在全球视野中树立中国企业的创新担当。

我们积极履行社会责任，统筹落实好了“经济要稳住、发展要安全”重大要求，坚守污水处理的第一线，以实际行动捍卫群众生命健康，为所在城市的正常运转做出了应有的贡献；勇担北京密云、安徽定远、辽宁丹东、河北霸州、河南信阳等地医院水处理重任，通过碧水源的膜技术膜装备，为当地医疗救治提供强有力的支撑；驰援呼和浩特，捐赠物资，助力当地水务企业正常开展运营工作，保障当地居民的水安全；投建湖南祁阳城乡供水一体化项目解决当地群众罕见旱灾下的用水荒，受到群众赞扬；服务北京冬奥会和冬残奥会大放异彩；海淡设备出海为国代言，责任央企再谱新篇。

2022 年也是公司管理正式纳入中交体系、公司治理向混合所有制转变的首个完整实施年。公司完善治理结构，优化“三会一层”体系建设，强化公司章程在治理中的基础性作用，有效保障股东大会为公司重大事项决策的权力机构；坚持董事会“定战略、作决策、防风险”的职责定位，推动重要管控事项决策权、控制权向董事会集中；做实监事会，充分保障和发挥监事会对董事会、经理层规范行权履职的监督评价作用；做活经营层，确保经理层做好“谋经营、抓落实、强管理”的系列工作；优化制度建设，强化合规内控体系，系统地提升了公司合规运作。

借此机会，我衷心感谢碧水源的用户、投资者、合作伙伴及全体碧水源人一直以来的大力支持和信任。碧水源将秉承“承担社会责任，建设生态文明”的企业宗旨，紧扣科技创新的企业发展之魂，坚定走生态优先、绿色发展的高质量发展之路，通过不断技术创新和完善产业链，把优化业务结构、投资结构、资产结构、盈利结构与承担社会责任、环境责任相结合，在社会责任领域、业务发展领域、专业领域、资本领域再创佳绩，助力美丽中国建设，增进社会福祉。

责任专题

创新水务事业 科技涌动未来

在国家生态文明建设战略背景下，碧水源围绕中交集团“打造具有全球竞争力的‘科技型、管理型、质量型’世界一流企业”战略目标，持续自主创新技术研发，在污水资源化、高品质饮用水、海水淡化、盐湖提锂、工业零排五大业务领域重点发力，继续为我国保护水环境、开发新水源和保障饮水安全问题提供技术支撑和系统解决方案，为我国乃至世界水环境治理提供坚实技术基础。

对 SDGs 的贡献：



污水利用 变可续资源

国家有关部委已陆续出台《关于推进污水资源化利用的指导意见》《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》《区域再生水循环利用试点实施方案》等规划意见。《长江保护法》明确长江流域部分地方水污染物排放标准应严于国家水污染物排放标准。污水资源化已成为十四五期间我国经济社会可持续发展的迫切需要。

碧水源就坚定不移的围绕国家对“污水资源化”的战略需求进行研发布局，充分利用膜技术在污水资源化利用中的优势，进一步优化污水资源化整体解决方案，致力于探索一条污水循环再利用的资源道路。公司从膜材料品质、膜系统运行、自动控制，以及污水处理工艺等方面大胆创新，自主研发，积极把握生产、处理、排放环节中的污水利用机遇，不断向“污水变资源”的可持续目标迈进。

案例 | 膜生物反应器 MBR

湖北十堰神定河污水处理厂采用碧水源 MBR 膜技术，具有出水水质高、剩余污泥少、脱氮除磷效果好等优点，并能将污水提升至地表水 IV 类标准。该项目处理水量 18 万吨 / 天，是南水北调水源地污水处理工程，为保护丹江口水库水质起到积极作用。



案例 | 振动膜生物反应器 V-MBR 技术

北京窦店再生水厂采用碧水源 V-MBR 技术，利用机械运动方式代替传统曝气方式，使能耗大幅降低，同时实现节能、降碳和提质三重效果。该项目污水处理量达 1.5 万吨 / 天，出水可作为北京大石河流域生态补水。



案例 | 双膜新水源 (MBR-DF) 技术

北京市翠湖新水源厂采用碧水源双膜新水工艺 (MBR-DF) 技术，处理规模 2 万吨 / 天，出水可作为翠湖湿地补水，具有保护水环境和补给水源地的双重功能，重点解决国家水污染严重和水资源紧缺问题。



云南洱源县新水源厂采用碧水源 MBR-DF 双膜新水源技术，处理规模 1 万吨 / 天，首座出水达到国家《地表水环境质量标准》III 类 (湖、库) 水质的示范项目，在整个洱海保护战略中具有重要的意义，在中国乃至世界的水环境敏感地区和 (高原) 湖泊的治理领域具有重要的借鉴价值。



高质饮水 创健康生活

饮水安全是人类健康和生命安全的基本保障，获得安全水资源是维护人类健康和生态系统完整性的前提，也是各国发展的需要，保障饮用水安全已经成为世界各国当前面临的主要挑战。

碧水源将高品质饮用水作为服务大众的目标，自主研发的超低压选择性纳滤膜，作为一种分离效果介于超滤和反渗透之间的新型膜过滤技术，既可以高效去除水中各种有毒有害物质，亦可保留水中对人体有益的矿物元素，在保障我国饮用水安全方面提供强有力的技术保障，已成为市政供水提标升级的重要技术选择。

案例 | 超滤膜 (UF) - 超低压选择性纳滤膜 (DF) 双膜法工艺

江苏太仓市第二水厂深度处理工程采用碧水源 UF-DF 双膜法工艺，能高效去除水中各种有毒有害物质，亦可保留水中对人体有益的矿物元素，是十三五国家科技重大专项“水体污染控制与治理”的饮用水安全保障示范工程。



海水淡化 拥碧海蓝天

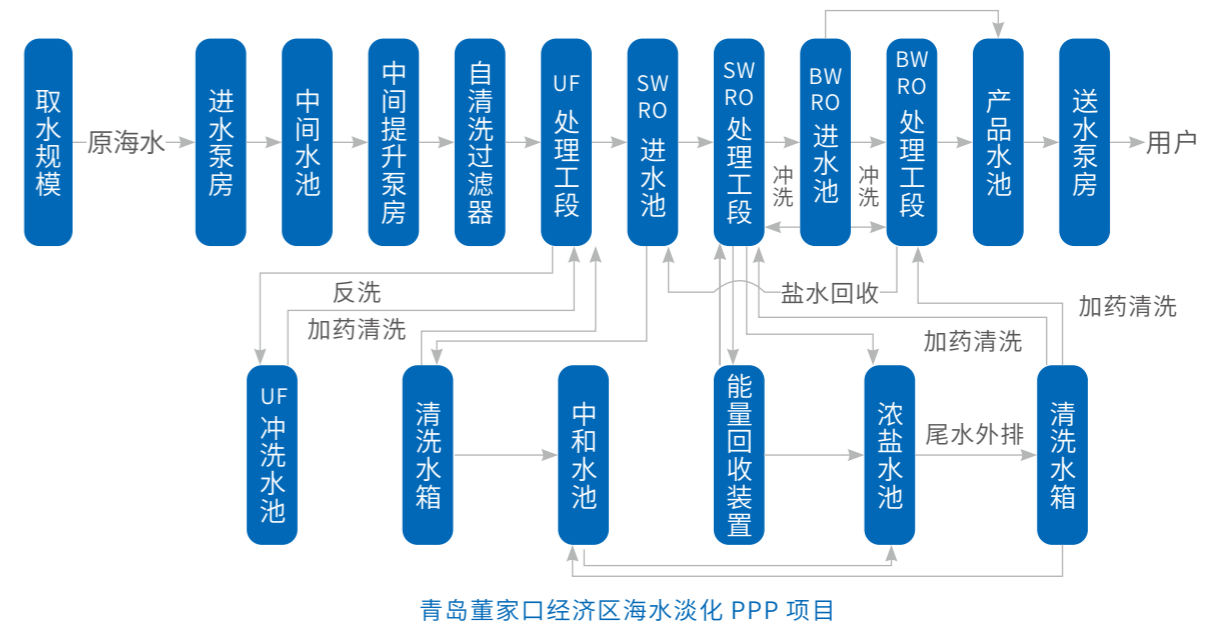
国家有关部委已出台《海水淡化利用发展行动计划（2021—2025 年）》，并将海水淡化作为重点内容纳入《“十四五”节水型社会建设规划》《“十四五”工业绿色发展规划》等规划。作为水资源的重要补充和战略储备，海水淡化利用是解决沿海水资源短缺的重要途径，未来前景十分可观。

面对长期以来海水淡化膜技术被国外企业垄断的局面，碧水源率先突围，经过多年联合攻关，潜心研制出海水淡化膜及工艺技术，向实现海水淡化技术国产化目标迈进。随着技术不断迭代升级，成熟大型海淡项目实施经验累积，碧水源将持续突破关键核心技术，为国产化装备大规模应用提供可靠的技术产品支撑。

案例 | 超滤膜 (UF) + 反渗透膜 (RO) 双膜法工艺技术

山东青岛董家口海水淡化工程采用碧水源 UF-RO 海水淡化双膜法技术，处理水量达 10 万吨/日，是中国自主设计、自主建设的大型海水淡化工程。该项目凭借脱盐率高、产水率高、抗污性强、寿命长、能耗低的优势入选“国家鼓励发展的重大环保技术装备”，为沿海地区社会和经济可持续发展提供“源”动力。

工艺流程图



案例 | “气浮 + 超滤 + RO” 工艺

山东鲁北海水淡化工程位于鲁北高新技术产业园，采取“气浮 + 超滤 + RO”工艺，解决地方园区制水难、制水贵、淡水资源匮乏三大问题。该项目采用碧水源自主创新研发的海水淡化双膜法工艺，不断增加国产化关键技术和设备的比例，处理规模 5 万吨 / 日，吨水的处理价格降低近 30%。该项目不仅保护当地生态环境，还将有效解决滨州市长久以来面临的淡水资源短缺问题，突破制约工业产业发展的瓶颈，为“富强滨州”建设提供坚实的用水保障，推动海水淡化事业高质量发展。



盐湖提锂 引价值新流

全球“碳中和”路径背景下，我国新能源行业发展迅速。随着新能源需求不断提升，锂资源的需求也将持续高涨，提锂产业也将步入加速进程。

碧水源从提锂工艺、提锂装备、吸附剂和特种分离膜四个方面开展研究，形成适用于青海地区和西藏地区的盐湖提锂整体技术方案。该技术方案提供配套的吸附剂产品和分离膜产品，为盐湖提锂项目输出可用的设备。公司在开发锂资源的同时，促进盐湖资源的综合利用，积极开发提锂后高镁或高钠卤水及沉锂母液等高盐废水综合治理及锂资源再利用技术，促进盐湖提锂技术向高效、集约、绿色环保的方向发展。

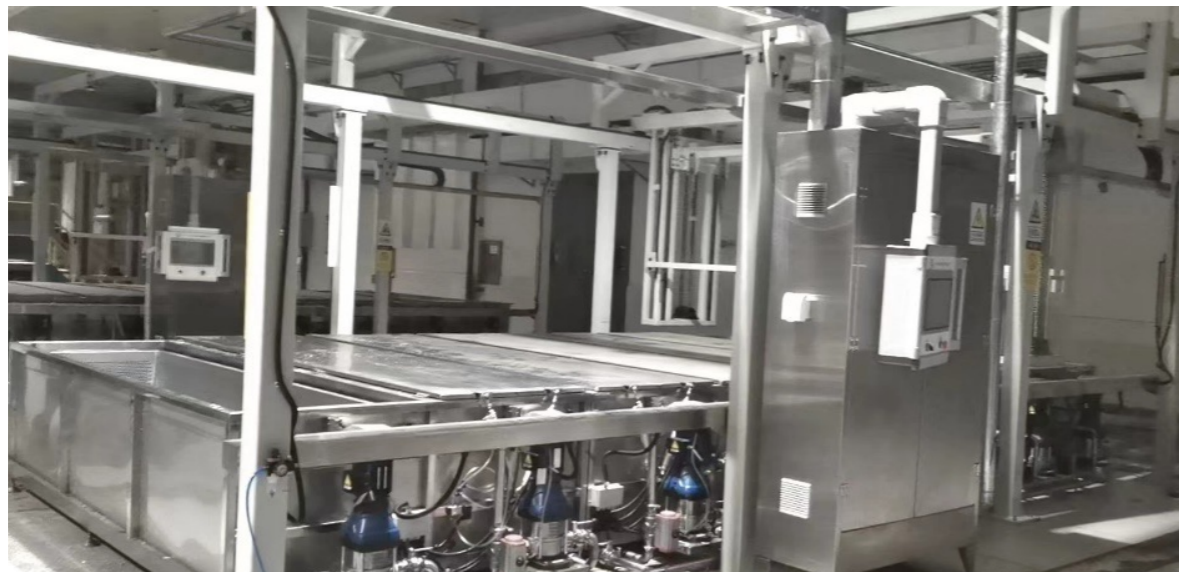
案例 | 钛系锂吸附剂

2022 年，公司自主开发出对锂离子具有强热稳定性、高选择性、高吸附容量、长寿命的钛系锂吸附剂，建成 600 立方米 / 年的智能化全自动生产线，实现规模化生产，并将根据业务发展需求扩建。此产线的建成，显著提高碧水源在盐湖提锂市场的核心竞争力，为进军新能源领域提供强有力的助推作用。



案例 | 盐湖提锂吸附剂及提锂装备产业化

碧水源开发盐湖提锂智能化装备，实现锂资源的回收集成。该装备包括吸附单元、预处理单元、镁锂分离单元、浓缩单元、精制提纯和沉锂单元，可根据不同卤水水质针对性匹配工艺回收锂资源，具有锂系统收率高、能耗低、运行稳定性好、操作简单等优势。该技术的实现为碧水源持续推进盐湖提锂产业化，进一步拓展公司在盐湖提锂领域的市场地位发挥重要作用。



盐湖提锂智能化装备内部



盐湖提锂智能化装备外部

案例 | “吸附 + 膜”耦合高收率盐湖提锂技术

该技术采用碧水源自主开发的国产化 G 系列纳滤膜 + 钛系吸附剂，突破行业技术门槛，解决国内盐湖提锂纳滤膜主要依赖进口的问题，为盐湖提锂行业提供更优质和更经济可行的盐湖提锂膜分离技术。该技术可实现锂系统回收率达到 70%-90%，通过不同的后处理工艺可实现锂产品的多元化。该技术投资运行费用和建设周期均优于建设盐田的传统提锂工艺。目前，该技术已成功应用于五矿盐湖、西藏盐湖等盐湖提锂工程。



盐湖提锂技术操作区

工业零排 展清洁新风

面对新形势新要求，碧水源积极落实国家节水政策，聚焦并着力突破工业节水设备的关键技术及工业节水膜的全面创新升级，并积极推动其在钢铁、化工、纺织等行业的零排放及近零排放应用。

在工业废水资源化领域，碧水源自主研发的系列化膜产品，超滤膜、苦咸水反渗透膜、纳滤膜等，成功实现了进口膜产品的国产化替代，并应用于煤化工、钢铁、电力、印染等多个零排放项目。随着国家对双碳的持续推进，未来公司在工业废水零排放领域也将逐步释能。

案例 | 预处理 + 蒸发结晶 + 纯水工艺，实现“三高废水”零排

碧水源全资子公司碧水源膜科技中标的东岳集团某新材料公司配套工业废水零排放项目，负责工艺包的设计。该公司主要产品为含氟新材料，其废水属于高 COD、高盐、高氨氮的“三高”废水，碧水源膜技术研究中心结合本项目水质情况及处理要求，定制工艺方案，秉着确保工程项目的运行性能、降低建设和运行费用的关键因素，最终确定预处理 + 蒸发结晶 + 纯水工艺路线，实现系统零排放。

01

稳健治理 永续发展之本

碧水源在水务行业中不断深耕发展，以开拓进取的治理态度引领中国环保行业发展，树立水务行业社会责任标杆。2022年，公司稳健运营，严格履行行业规章制度和运营规范，以党的伟大精神力量引领公司奋进新征程，帮助公司在可持续治理的道路上长远发展，承接新时代企业承担社会责任的时代伟任。

我们的行动：

坚持党建强基
规范公司治理
紧抓合规风控
完善 ESG 治理

对 SDGs 的贡献：



党建强基

征程万里风正劲，重任千钧再奋蹄。

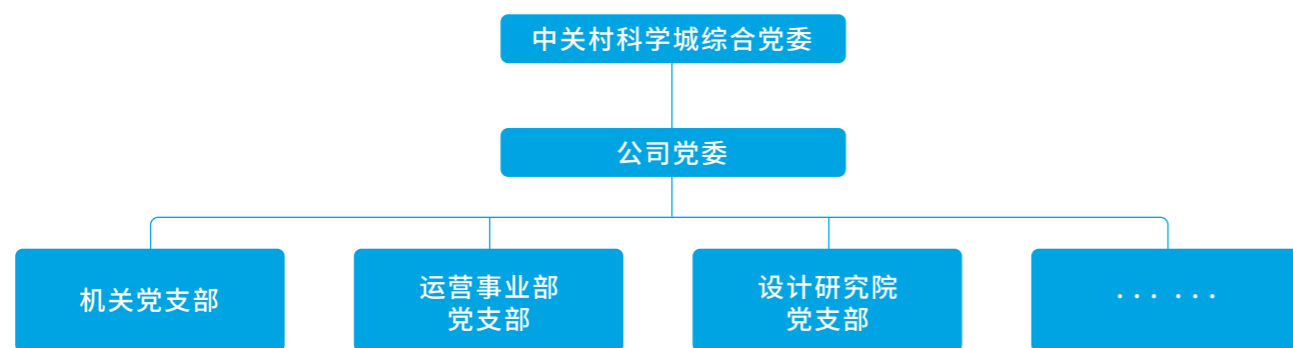
2022 年是碧水源发展历程上极不平凡的一年，党建工作由非公党建开始向混合所有制党建转型，呈现出蹄疾步稳、纵深推进的良好发展态势。公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，积极贯彻落实党的二十大精神，稳步推进党群基础建设，开展党建活动。

积极探索混合所有制企业党建工作的新思路、新方法，开展“创建党员先锋岗，争做模范党员”主题教育实践活动，进一步发挥党组织的战斗堡垒和党员先锋模范作用，为推动碧水源实现高质量发展，打造世界一流水资源综合开发运营商提供坚强政治建设基础。

健全党组织建设

公司充分发挥党委的领导作用，党委全面领导带动基层紧密团结一心，基层党组织建设质量和工作成效不断提升。2022 年，公司党组织结构逐步健全优化，调整新设一批基层支部，选优配强支部班子，批准成立良业科技党支部等四个新建支部，实现组织“全覆盖”。公司党委经过 10 年的发展，下设 11 个党支部，党员人数超过 270 人。

碧水源党组织结构示意图



公司持续关注多个经党委批准成立的项目支部，引导各支部加入属地党组织进行管理。公司重视党员的日常教育，依托中关村科学城综合党员教育资源，持续开展“红色智慧大讲堂”系列主题教育。同时，公司定期开展基层党支部书记工作例会，组织各支部基层人员认真学习《中国共产党国有企业基层组织工作条例（试行）》《中国共产党支部工作条例（试行）》《中国共产党党员教育管理工作条例》《中国共产党党员教育管理工作条例》等，提升基层党建工作的规范化、制度化水平。

学习二十大精神

碧水源党委高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入学习二十大讲话精神。2022 年，为进一步推进公司党组织建设，加强群众根基，公司党委组织开展多项学习与培训活动，凝聚力量，积极响应全党全国各族人民迈上全面建设社会主义现代化国家新征程的时代号召。

贯彻二十大精神 砥砺奋进新征程

集中观看二十大

公司组织党委班子成员、纪委班子成员、支部书记等党员干部收看中共中央二十大主要精神新闻发布会，认真学习二十大精神宣贯会上的重要讲话。



碧水源党委组织集中学习党的二十大精神

精心制作培训材料

公司党委第一时间结合碧水源实际，制作培训材料下发各基层支部，要求各支部认真组织党员进行理论学习，确保党的二十大精神理论学习无死角、全覆盖。同时，公司党委拓展教育宣传渠道，购置《党的二十大报告辅导读本》《党的二十大报告学习辅导百问》等辅导教材供党员进行理论学习。

开展答题竞赛活动

公司党委号召全体党员线上参加海淀区委组织部组织开展的“建功新时代”网络答题活动和“学习贯彻党的二十大精神·踔厉奋发建新功”知识竞赛等互动活动，增强学习的参与性、互动性。

组织红色展馆参观

公司组织集体参观“奋进新时代”主题成就展和中国共产党历史展览馆。

开展品牌化项目

碧水源坚持品牌化党建发展思路，开展“红领党建示范基地”和“碧水丹心”2个党建重点项目的申报工作，实行党组织书记与企业负责人“一肩挑”，建立企业纪检组织和内审内控部门合署办公机制，并将工作总结报送中关村科学城综合党委，推动党建工作不断迈上新台阶。

加强党教育传达

碧水源党委高度重视党员的教育管理工作，加强专职党务工作队伍建设，推进党员活动室硬件升级，购置大批理论学习教材，如《习近平谈治国理政》《党的二十大精神辅导教材》等。2022年5月碧水源成立党委、工会专职工作办公室，助力党组织内部教育开展和精神传达，开办多项党员活动，如重大节日党建活动、上级党委亲自授党课、调研交流促党建、观看爱国影片等党员活动。

案例 | 牢记使命迎冬奥

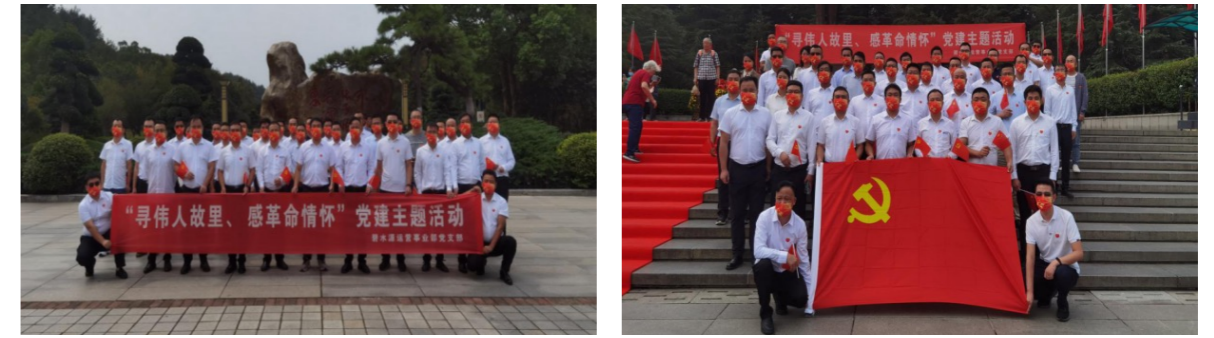
碧水源党委组织开展“迎冬奥，向未来”主题活动，党员及家人们通过跑步、健走冰墩墩路径、冬奥主题画报、手工作品等方式，营造了浓厚的冬奥氛围。本次活动共有 50 多名党员参加。



党委组织开展“迎冬奥，向未来”主题活动健走轨迹和手工作品

案例 | 不忘初心归故里

碧水源运营事业部党支部组织党员前往革命圣地湖南韶山毛泽东同志故居，开展“寻伟人故里，感革命情怀”党建主题活动。



党支部党员前往革命圣地湖南韶山毛泽东同志故居参观

案例 | 锐意进取习党史

机关党支部、设计院党支部、良业党支部联合组织开展的“不忘初心，牢记使命”主题党日活动中，该活动组织党支部集体参观中国共产党历史展览馆。



党员参观中国共产党历史展览馆

提升群众影响力

碧水源坚持从群众中来到群众中去的工作方法，密切联系群众，发扬中国共产党的优良传统。公司开展多项职工活动，助力党的引领融入到群众生活当中。

案例 | 联系群众响号召

公司党委联合工会组织开展“喜迎二十大，建功新时代”秋分跑群众性体育活动。该活动作为公司党委高度重视听取广大职工心声的重要媒介，将群众意见及建议分类汇总，并转办至相关职能部门推动解决，取得积极进展，得到广大职工的一致认可。



碧水源党委组织开展的“喜迎二十大，建功新时代”秋分跑活动开赛前合影

公司治理

碧水源不断优化公司治理制度，提升公司治理水平，建立科学高效的决策机制、有效制衡的监督机制和稳定长效的激励机制，坚持推进廉政建设，切实保护广大投资者权益，以高效的公司治理水平促进公司健康、稳定、持续发展。

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



企业使命

为中国的的水环境问题提
供整体技术和工程解决
方案



核心价值

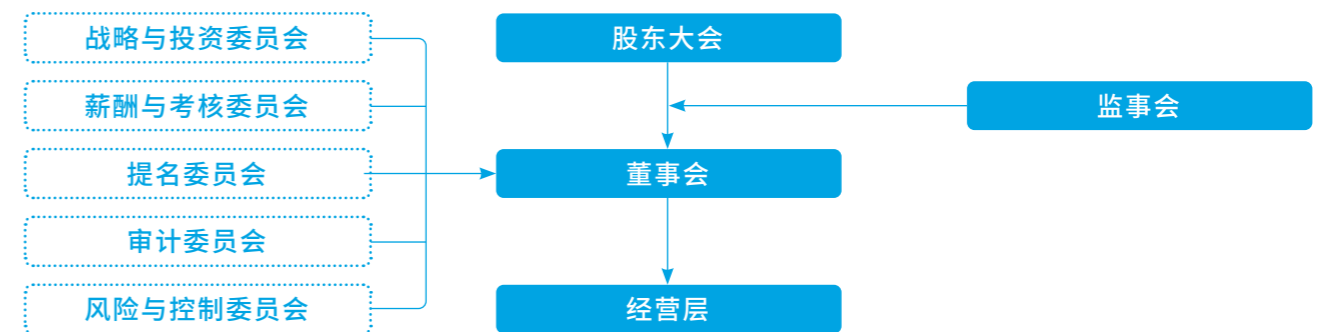
责任、勤奋
创新、感恩



完善治理结构

碧水源严格按照《公司法》《证券法》《公司章程》《上市公司治理准则》以及其他法律法规，持续完善、优化公司管理制度和管理架构。公司坚持以股东大会为最高权力机构，董事会、监事会和管理层权责明确、相互制衡的治理架构，围绕“三会”议事规则建设相关制度体系，提升“三会”独立运作、互相监督水平。

碧水源治理架构



股东大会

公司充分尊重所有股东，确保全体股东对公司重大事项的知情权、参与权和表决权，严格按照《上市公司股东大会规则》等相关规定召开股东大会，保证股东能够依法行使职权。



关键数据

2022 年，公司召开 **8** 次股东大会，审议议案共 **48** 项。

董事会

公司依法设立董事会作为公司的经营决策机构，负责经营和管理公司的法人财产。依据相关法律法规制定《董事会议事规则》，规范公司董事会的议事方式和决策程序，促使董事会和董事有效地履行其职责，提高董事会规范运作和科学决策水平。公司董事会设立董事会战略与投资委员会、董事会审计委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会、董事会风险与控制委员会，各委员会依照《公司章程》和董事会授权履行职责。



关键数据

2022 年，召开董事会 **17** 次；审议议案共 **125** 项，召开董事会专门委员会会议 **19** 次；审议议案共 **92** 项。董事会成员 **9** 名；独立董事 **3** 人；女性董事人数 **2** 人，占比 **22.22%**。

监事会

公司监事会按照《公司章程》《监事会议事规则》以及相关法律法规的要求履行职责，运用法定职权并结合公司实际，对公司董事会、高级管理人员及其成员的履职情况以及公司财务、内部控制、风险控制、信息披露等事项进行监督，以保护公司、股东、职工及其他利益相关方的合法权益。



2022 年，召开监事会 **5** 次，审议议案共 **14** 项。
监事 **3** 名，其中职工代表监事 **1** 名。

开展投资者沟通

碧水源高度重视投资者关系管理工作，针对信息披露、内控管理、投资者关系、内幕信息保密等多方面均制定公司管理制度并持续进行更新修订，明确其中各责任人需承担的责任与义务，以及罚则等责任承担相关要求。

公司建立多样的沟通渠道，持续加强与投资者和研究机构之间的信息沟通，积极听取投资者对公司运营发展的意见和建议，努力促进投资者对公司运营和未来发展战略的认知认同，并在社会公众中树立良好的诚信形象。公司设立投资者来访预约系统、热线电话、电子邮箱、线上投资者问答专栏、知识专区，开展多种路演活动，对投资者提出的问题耐心、及时、逐一解答，搭建公开、透明、高效的投资者互动反馈机制，确保投资者多渠道掌握公司信息。

公司召开业绩说明会广泛听取市场意见与建议，开展多次投教活动、股东权益知识竞赛充分保护中小投资者知情权、参与权，提高上市公司质量，完善公司治理。不断加强投资者关系管理工作，增进投资者对公司基本信息的了解，维护良好的投资者关系，引导投资者理性投资。通过听取投资者意见和建议，管理层将结合公司自身生产经营情况，为公司决策提供参考信息。



碧水源召开年度业绩说明会



投资者关系沟通会



2022 年，公司共开展 **1** 次年度业绩说明会，**5** 次线上业绩沟通会，多次路演、策略会、调研会，**270** 余次互动易问答回复，**2,000+** 次投资者电话接待。

规范信息披露

公司根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、部门规章及其他有关规定，结合《公司章程》及公司实际情况等，制订详尽信息披露制度，规范公司信息披露行为，确保公司信息披露的真实性、准确性、完整性与及时性，切实保护公司、股东、债权人及其他利益相关方的合法权益。



2022 年，公司披露公告 **237** 件次，公告字数超过 **162** 万字，超过 **98%** 同行业 A 股上市公司。

风控合规

健全的风险防控体系是公司长期稳定经营的基本保障。碧水源在日常经营过程中持续深化合规工作，结合自身业务实际情况，不断完善内部控制体系与风险管控能力，降低各项潜在的公司治理与经营风险，保障公司稳健发展。

完善制度建设

碧水源高度关注证券市场规范化、法治化进程，根据内部控制和风险管理需要，制定《内部审计管理制度》《投诉建议管理制度》，明确各部门职责和处罚办法，保障公司运作有序化、规范化，降低企业经营运作成本，帮助公司实现高质量发展。

遵守商业道德

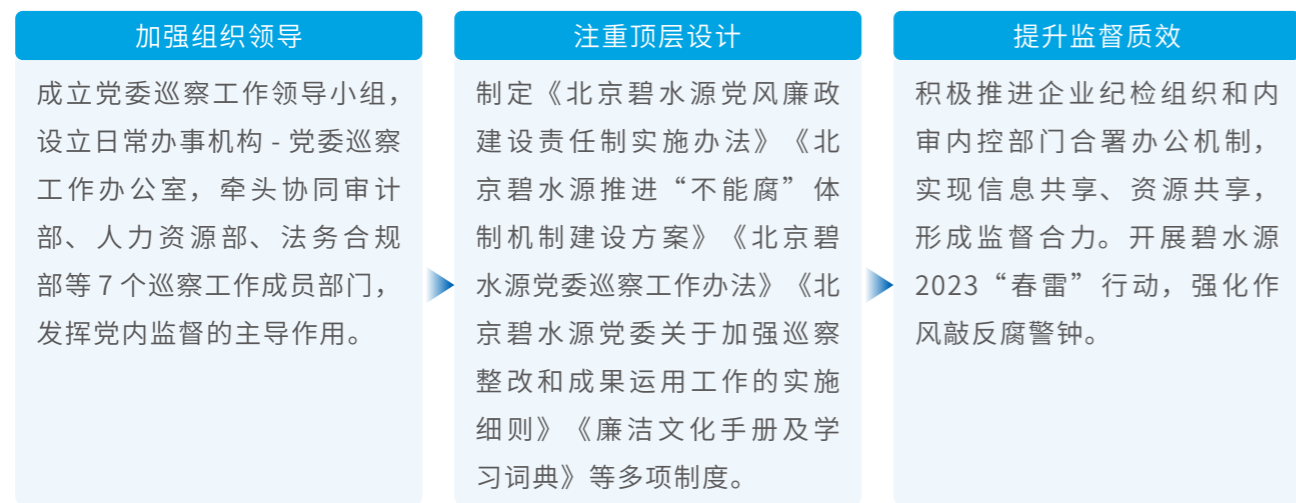
碧水源高度重视商业道德，为加强公司内部管理、严肃纪律，制定《奖惩管理制度》《公司员工违规违纪处分规定》，规范员工行为、维护商业道德，激励员工自觉按照公司倡导的价值观从事工作，确保公司健康持续发展并维护公司利益。

员工奖惩管理制度



响应反腐倡廉

碧水源坚持以诚信原则进行商业往来, 加强反贪腐工作, 杜绝和防范贪腐行为, 高度重视党风廉政建设和反腐败工作。公司建立清晰的廉政管理架构, 加强组织领导管理架构, 注重顶层制度建设, 提升监督质效审查, 降低内控风险。对于公司内部发生的违纪事件展开调查, 对举报线索认真查证, 落实处分, 维护正常经营秩序及员工合法权益, 提升公司反腐败工作建设。



公司设立信访举报信箱、邮箱、电话, 畅通举报通道, 并开创性建立基层风气监督员制度, 将纪检工作的触角向基层延伸。公司探索建立信息收集、信息初核、信息上报、调查函询、案件通报等全流程工作体系, 提升监督效能。

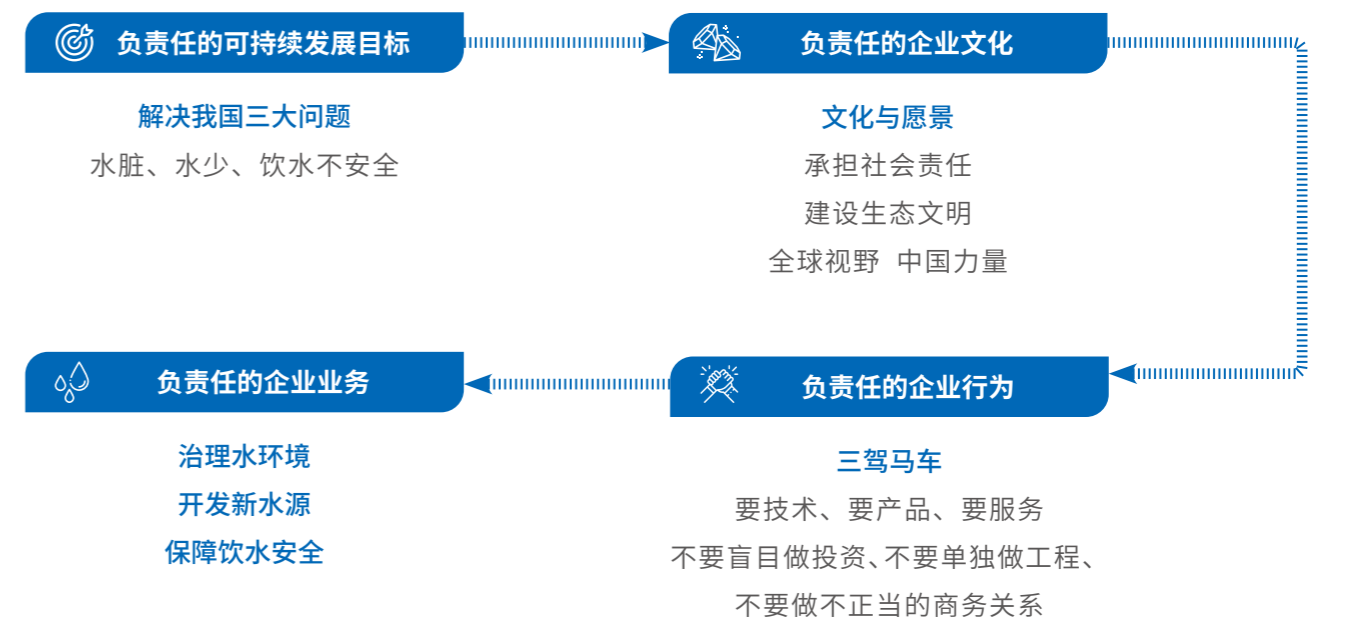
ESG 治理

碧水源强化社会责任承担, 将 ESG 治理融入公司业务及发展战略, 将科技创新作为企业的核心发展动力, 将水资源循环发展、资源利用作为企业长远发展目标, 与同行业公司携手前行, 与利益相关方共享可持续发展价值。

践行责任机制







碧水源坚持诚信经营, 规范管理, 为客户、股东、员工、供应商、社会公众等利益相关方创造价值, 并以利益相关方关注为基础, 践行公司“责任、勤奋、创新、感恩”的核心价值观。同时, 公司以科技创新作为企业的核心动力, 在膜材料研发、膜设备制造以及膜工艺应用三大核心领域持续努力, 以解决“水脏、水少、饮水不安全”为己任, 水务事业蓬勃发展, 技术跨越成效触达国际先进水平。在全球视野中, 公司彰显中国企业创新力量, 用兢兢业业态度贡献国家崛起和民族振兴。

负责任的社会责任治理机制



利益相关方参与

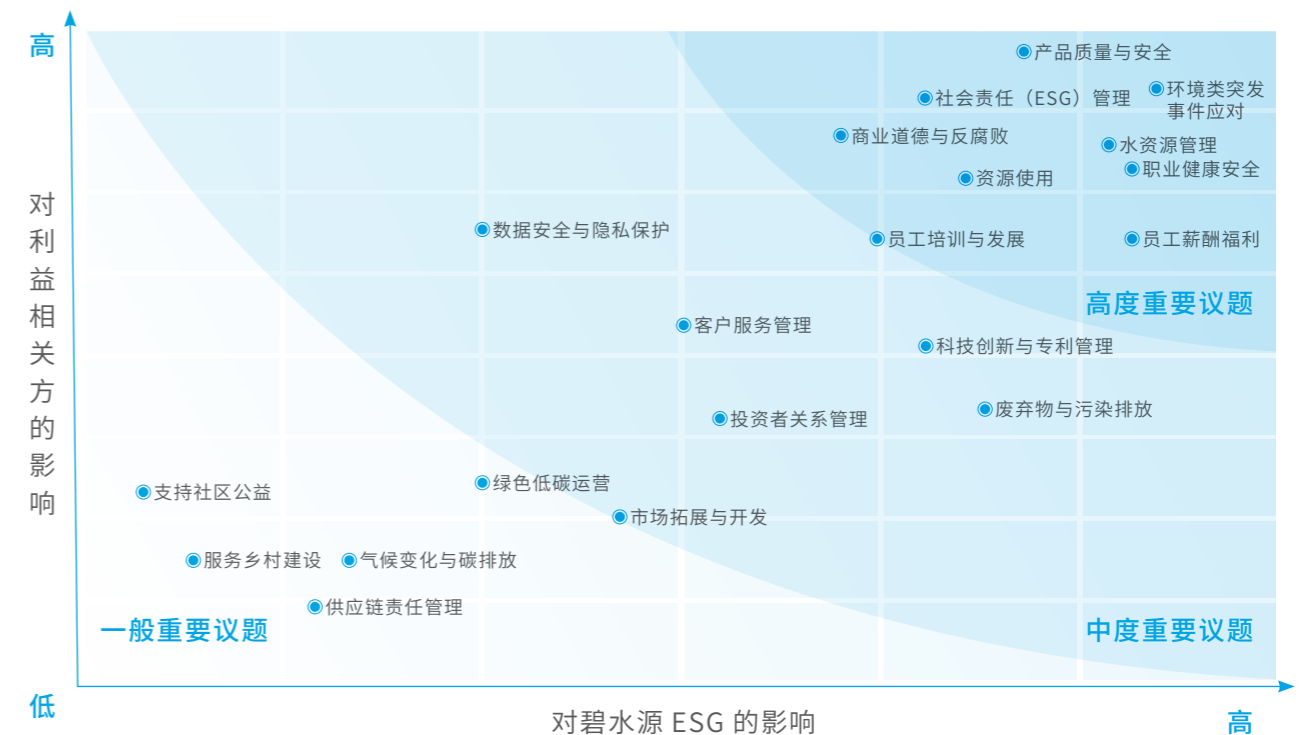
碧水源在发展过程中高度重视与各利益相关方的沟通交流，充分倾听利益相关方的意见和反馈，并通过不断完善沟通机制、扩展沟通渠道，持续提升与利益相关方的沟通成效，积极回应利益相关方期望。

利益相关方	关注议题	沟通方式及表现
 政府与监管机构	依法纳税 合规经营 反腐败 促进经济发展 气候行动	主动依法纳税 完善公司治理 开展全面风险控制 广泛吸纳就业 全流程减碳
 股东与投资者	提高投资回报 提供股东服务 公平获取信息	定期披露信息 召开股东大会 来访预约系统 热线电话、电子邮箱 投资者问答专栏 线上知识专区 业绩说明会 新闻媒体
 客户	满足多元需求 确保产品质量 提供优质服务	加大创新研发 提升质量管控 保障服务质量
 供应商与行业	公平公开采购 遵守商业道德 诚信互惠 推动行业发展	建立公开透明的采购机制 促进产学研用合作 参与制定行业标准
 员工	健康与安全 薪酬与福利 职业培训与发展 民主沟通 员工关爱	完善薪酬福利体系 完善员工培训与职业发展体系 保障员工健康安全 开展员工活动
 社会公众	节能降耗 减排减污 支持社区发展	确保绿色生产 保障合规排放 开展公益活动

实质性议题分析

碧水源通过对国内外 ESG 报告披露标准，解读宏观政策与行业热点，结合公司业务发展战略和自身特色，开展大量研究分析并建立议题清单。通过线上调查问卷和线下利益相关方访谈等方式，全面评估各项议题对碧水源及外部利益相关方的影响，最终确认 20 项重大 ESG 议题，并在本报告中披露和回应。

实质性议题矩阵



实质性议题 (20)

环境责任 (7)	产品责任 (4)	社会责任 (6)	治理责任 (3)
气候变化与碳排放 绿色低碳运营 废弃物与污染排放 资源使用 水资源管理 环境类突发事件对应 科技创新与专利管理	供应链责任管理 产品质量与安全 数据安全与隐私保护 客户服务管理	支持社区公益 服务乡村建设 员工薪酬福利 市场开拓与发展 员工培训与发展 职业健康安全	社会责任 (ESG) 管理 投资者关系管理 商业道德与反腐败

02

技术开拓 信守创新之言

碧水源作为一家集膜材料研发、膜设备制造、膜工艺应用于一体的高科技环保企业，多年来坚持自主研发之路，依靠创新技术破解一系列水务行业难题。在最新一期的全球水务 50 强企业中，碧水源排名第 36 位。近年来，随着党中央加速构建新发展理念和新发展格局，双碳上升为国家战略，公司加快形成绿色低碳的现代产业体系，持续为我国用水安全、生态文明贡献力量。

我们的行动：

矢志技术引领
坚持品质保障
推诚客户至上

对 SDGs 的贡献：



技术引领

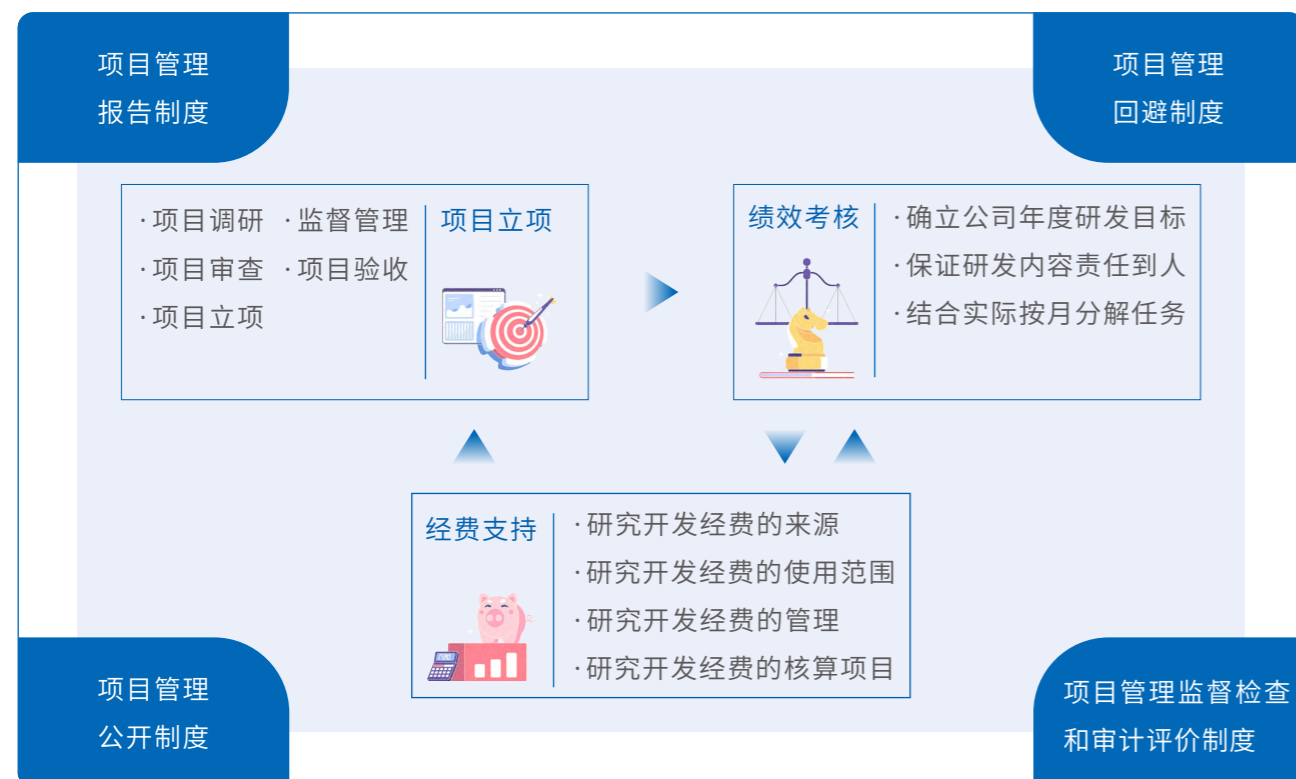
碧水源作为以膜科技谋发展的水务科技企业，在污水治理过程中秉承低碳运营的经营理念，从源头上做到低碳节能，不断提高技术水平以实现低能耗、低成本运营，促进经济效益与能源效益的双增长。

有效研发管理

碧水源积极响应国家“十四五”规划提出的提升企业技术创新能力的要求，以“技术创新、商业模式创新、管理与机制创新”三大引擎驱动研发创新管理，不断优化、完善研发创新管理机制，通过规范项目立项程序，提升对于科技创新研发项目和科研经费的管理水平。

在中交集团、中国城乡科研制度的指导下，公司结合自身实际，制定并发布《碧水源科技研发项目管理办法》《碧水源科技研发费用管理办法》《碧水源科技项目科研仪器、设备、材料采购和管理办法》，整体涵盖了科研项目立项流程、管理要求、经费使用、验收标准、项目绩效激励和采购管理审批等内容，不断围绕新时代发展要求与客户需求进行产品研发、技术升级和方案迭代，为我国环保行业供给、升级提供技术支撑。

研发创新管理机制



北京碧水源科技股份有限公司 - 国家高新技术企业证书

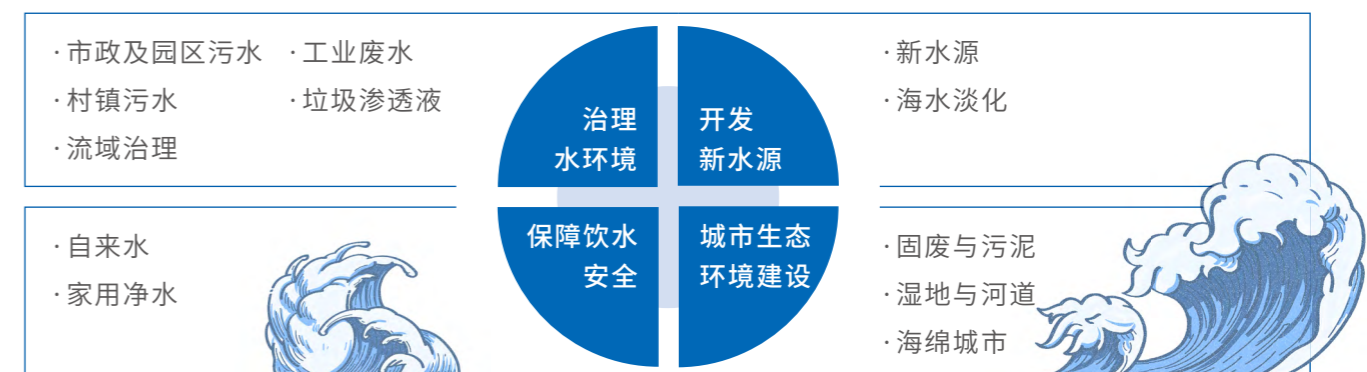
创新技术研发

碧水源是中国唯一一家集膜研发及全系列膜生产于一体的企业，也是在世界范围内唯一一家可以将污水处理为地表 II / III 类水的企业。公司作为从事环境保护与水处理业务的高科技环保企业，以核心的膜技术为客户提供整体技术解决方案。公司业务涉及五大板块，并已形成市政污水和工业废水处理、自来水处理、海水淡化、民用净水、湿地保护与重建、海绵城市建设、河流综合治理、黑臭水体治理、市政景观建设、城市光环境建设、固废危废处理、环境监测等全业务链。目前，碧水源日水处理总规模超过 2,000 万吨，每年可为国家新增高品质再生水超过 70 亿吨。

关键数据

2022 年，碧水源获得奖项 **22** 项，其中企业资质及荣誉类获奖 **13** 项，工程类获奖 **1** 项，科技成果类获奖 **8** 项。

四大业务领域



自主研发七大系列产品



提升数字化建设

碧水源作为中国城乡控股集团旗下公司，承担“数字中国”、“网络强国”战略的政治责任。公司制定《运营项目信息化建设规划》，持续推进智慧水务建设。2022 年 3 月，中交集团发布《中交集团暨中国交建“十四五”数字化发展规划》，提出“十四五”数字化建设的思路、任务和措施。

2022 年，公司注重数字转型，形成了多层次、多场景的应用成果，搭建水厂智慧水务体系。水厂充分发挥碧水源智慧水务经验，以地理信息系统 (GIS)、流量监测 (管网监测)、移动支付、远程阀控、实时在线水质监测分析、探地雷达、CCTV 管道检测为核心，通过互联网 + 和 NB-IoT 物联网、云计算、大数据分析、AI 人工智能等技术提升水务信息化运营效率，全方位打造水厂智慧水务体系。

智慧水务建设



案例 | 两化融合助力企业技术创新发展

奥赛科膜科技公司牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以激发企业创新活力、发展潜力和转型动力为主线，建立两化融合管理体系，并通过量化融合管理体系评价认证。工业企业信息化和工业化的有效融合实现了数据、技术、业务流程和组织结构的互动创新和持续优化，实现了环保装备制造制造业高端环节的集聚和快速增长，不断增强技术创新能力。



知识产权保护

碧水源注重知识产权保护与技术保密工作，根据《专利法》《商标法》《著作权法》《反不正当竞争法》等有关法律法规，制定《碧水源知识产权管理办法》。公司基于技术保密规定原则，对专项部门项目立项、项目实施、阶段性成果和验收鉴定结果等通过标准化程序公开发布，保证技术保密与知识产权保护相协调，实现科技创新研发的闭环管理。

公司成立知识产权领导小组，由集团常务副总裁及集团办公室、法律事务部、宣传部、设计研究院等部门参与领导，负责知识产权工作发展的策略制定，审查监督知识产权办公室工作执行情况，处理知识产权争议等事务。

公司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。



2022 年，碧水源及子公司新增专利 **76** 项。

截至 2022 年 12 月 31 日，碧水源及子公司商标总数量 **390** 项，软著总数量 **33** 项。

品质保障

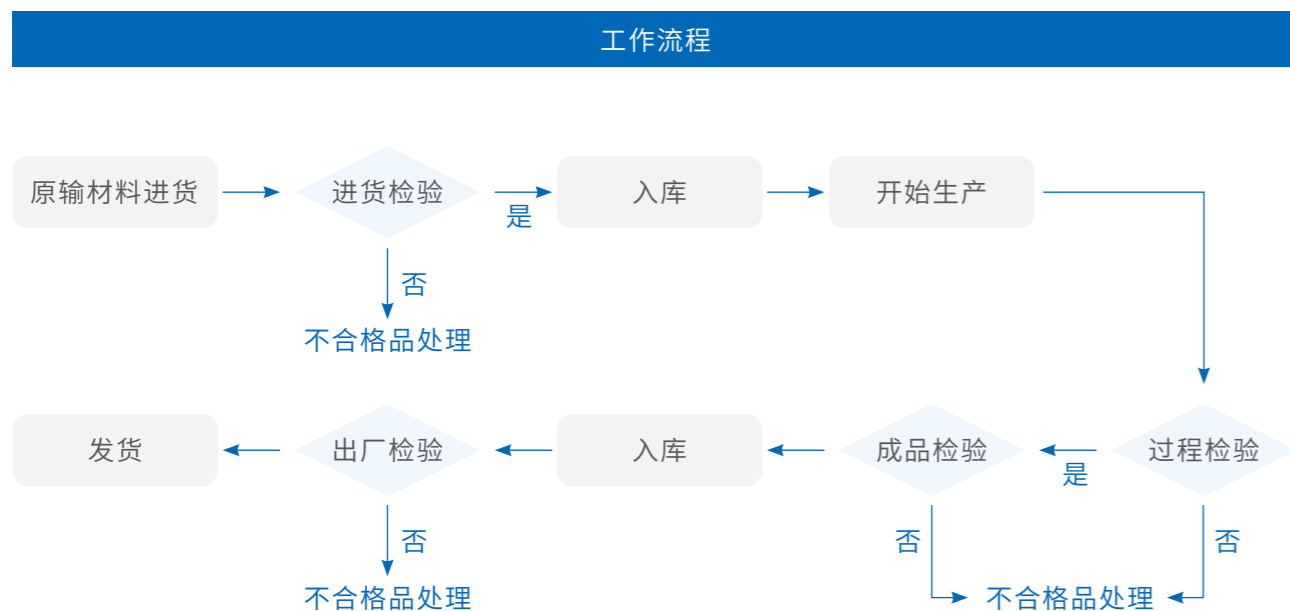
产品质量是企业生存和发展的生命线。碧水源注重产品质量管理，执行严格的供应商审查机制，实施全面质量控制，对生产的原辅材料、过程以及生产成品进行管理，确保合格的产品交付，将企业的质量管理从对产品质量控制上升到全过程质量控制。

完善质量管理体系

公司贯彻“改善水生态、促进水安全；以人为本、遵纪守法；精益求精、清洁生产；健康安全、预防为主；科技创新、追求卓越”方针，不断建立健全质量管理体系，制定《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》等质控检测程序与清单，以质量检验为基础，以过程控制为核心，将质量管理从事后的处理、落实，推进到全过程的控制和管理，进而发展到事前的把关与预防。2022 年，公司未发生产品违规或召回事件。

经过多年的技术沉淀和客户服务经验，公司具备多项企业技术资质、质量管理体系证书、优质工程服务奖项，不断实现产品质量及服务管理质量跨越式提升与完善。

产品监视和测量流程



质量管理体系认证证书



设计乙级资质



碧水源承包贰级资质



海关证书

其中，碧水源膜科技贯彻执行《质量管理体系》《武器装备质量管理体系标准》，制定《膜产品技术支持、全程跟踪评价系统》，涉及工程服务部、计划物流部、质量管理部、研发中心等多个部门协调配合，全力保证产品高质生产与全流程有效服务。质量管理体系通过中国质量认证中心审核，取得认证证书并按要求取得再认证和监督审核证书。



发展膜科技 争做企业标准领跑者

健全应急处理机制

为提高员工的质量意识、确保产品质量合格、预防可能造成重大经济损失的质量事件，公司制定《质量事故应急处置制度》，全面落实质量管理责任制度，并且不断跟踪优化制度举措落实效果，提升产品质量管理水平，提高客户满意度。

质量事故应急处置机制

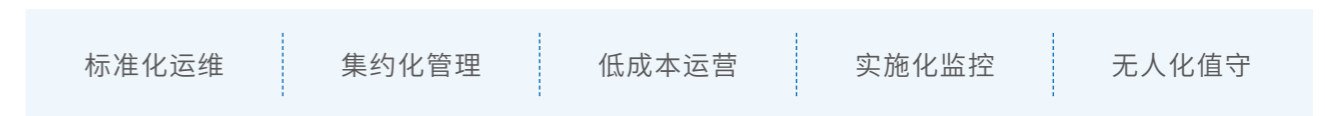


赋能数字化监控

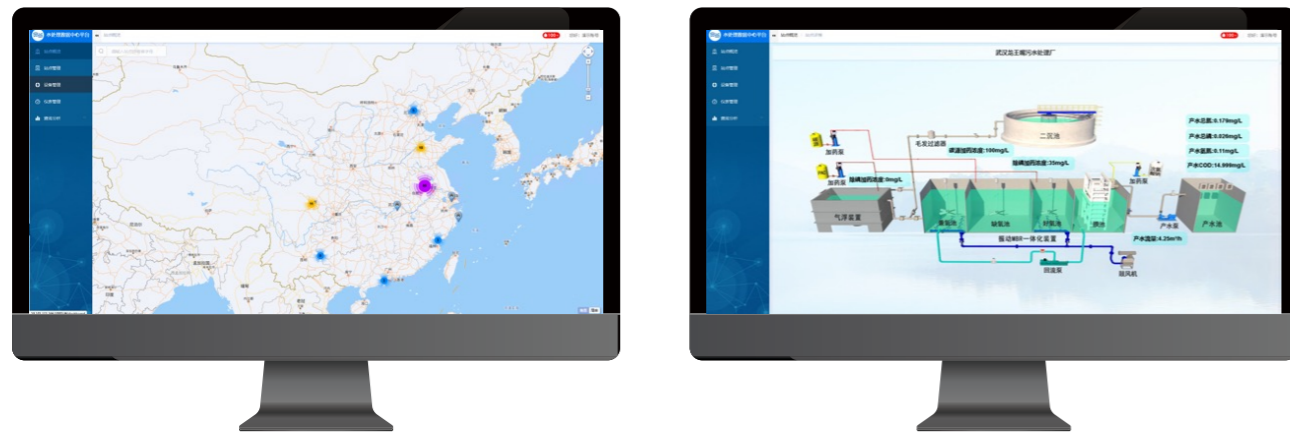
碧水源积极响应集团公司层面运营数据中心建设引导，对公司旗下的多业态项目提供数据支持，搭建数字化平台进行实时水质、水量监控。数字化系统对进出水水质、水量等过程参数采取汇聚、清洗、融合及存储等数据治理手段，生产运营的过程信息成为公司一项互联网环境下的重要资产，为后续的项目运营、产品研发、管理决策提供准确参考。

数字化监控五大优势

五大优势



运营数据中心融合智能一体污水净水系统 (ICWT) 数据采集系统、膜数据采集系统, 接入部分农污站点数据, 初步完成基本功能的开发。目前, 数据已覆盖 90 个 ICWT 站点 (含农污项目)、30 多个污水厂的数据, 为项目前期规划及后期运营、维护提供了充足的数据支持。此外, 公司开发在线填报系统, 摆脱传统工作方式, 由专人直接在线填报生产数据, 把宝贵的精力用于水质和工艺的分析。



数字化站点覆盖

案例 | 村镇站点监控平台

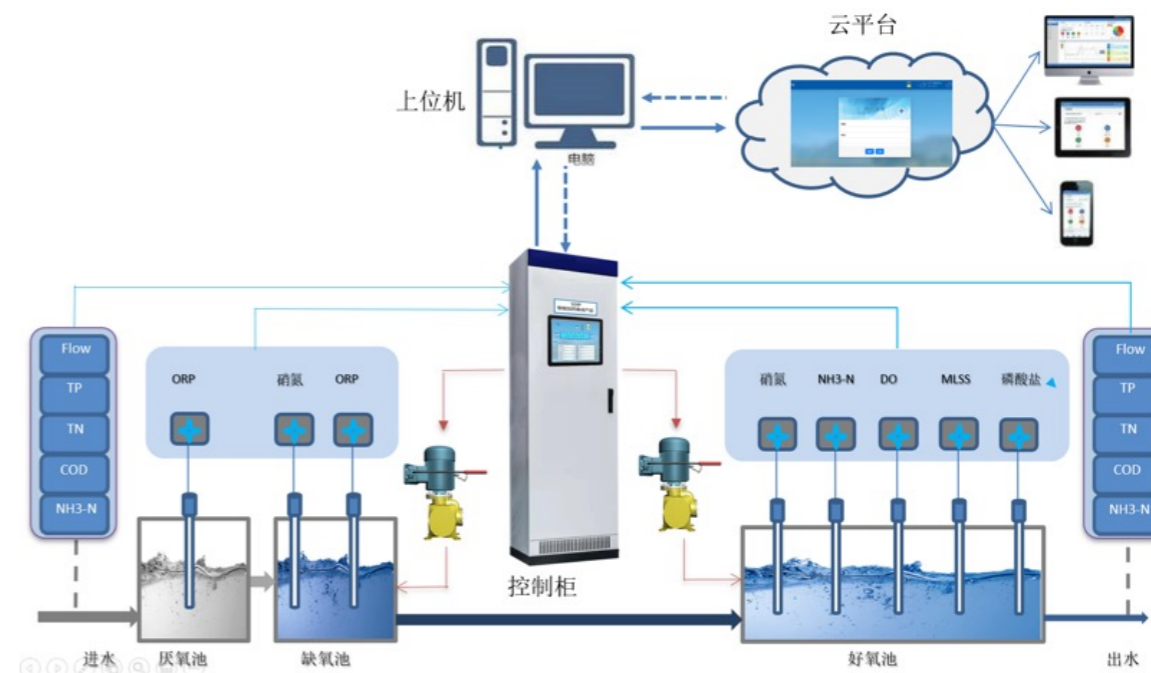
村镇站点监控平台主要负责监控无人值守的村镇污水站点信息。项目采用智能一体污水净水系统 (ICWT), 帮助项目管理及运行人员对站点设备状态实时监控, 实现异常报警及数据统计。目前, 已完成 10 个项目的监控平台建设, 覆盖农污站点 300 余座。典型项目有武威凉州、江苏泗洪、四川德阳等农污平台。



数字化监控平台

案例 | 村镇站点自控系统应用

2022 年, 各个项目的再生水厂及村镇站点, 都配置有相应的自控系统, 确保各个工艺单元稳定可靠的运行。针对加药单元, 研发了智能加药系统, 通过信号采集和分析模块、计算模块、控制模块和云平台的配合, 实现了污水厂脱氮和除磷的精确加药。



智能加药系统

客户至上

碧水源始终坚持以客户为中心, 把满足客户需求作为公司生产经营活动的出发点和落脚点, 不断提升客户满意度。公司针对不同的客户类型提供相应配套服务, 满足客户的多样化需求, 并以高品质服务要求全流程业务内容, 持续优化服务体系, 完善服务保障机制, 为每一位客户提供优质服务。

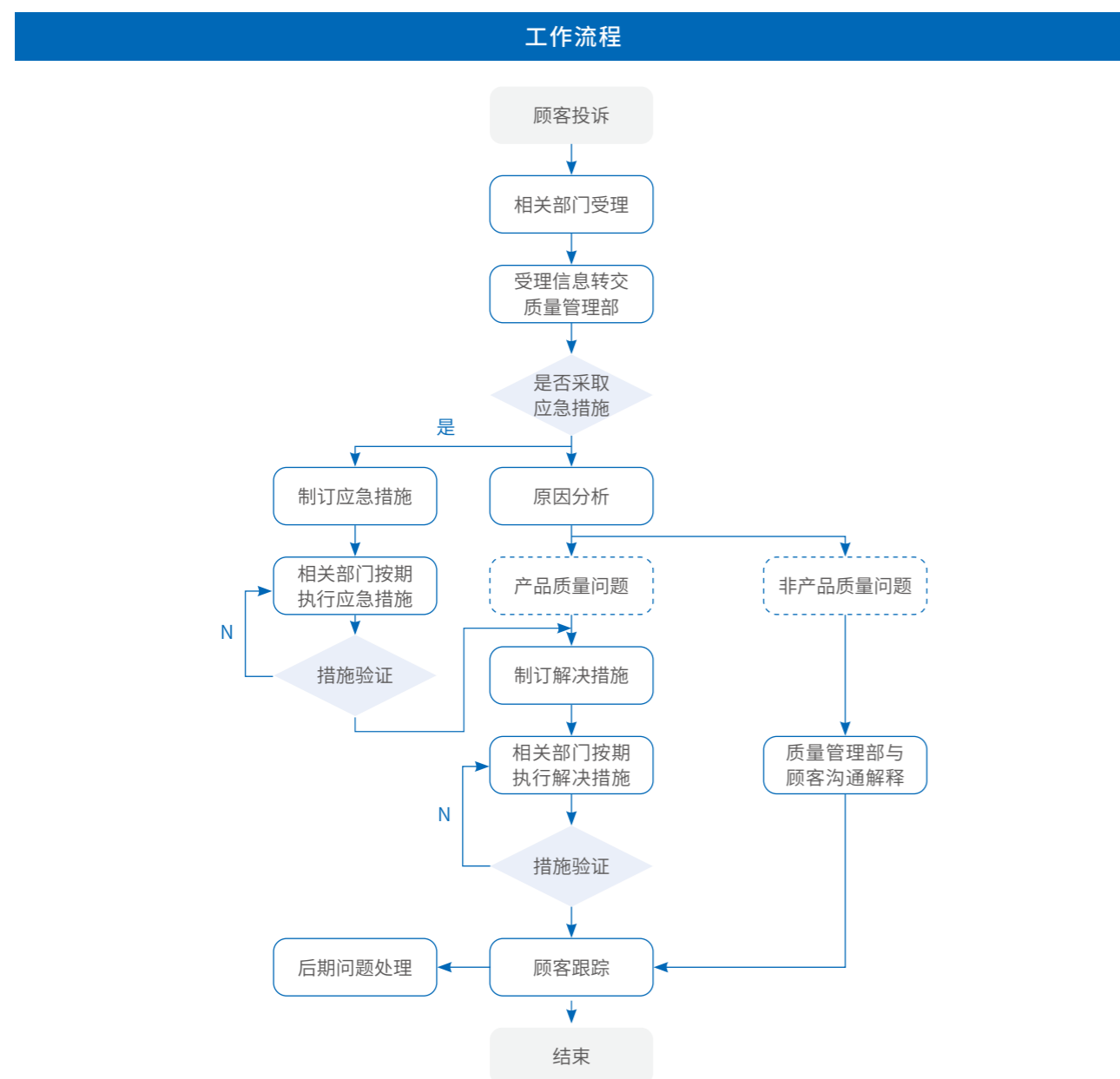
客户服务体系

公司坚持用优质服务取得市场竞争力, 持续为客户提供优质满意的服务。碧水源在项目服务过程中坚持以“客户为中心”, 把“客户满意”作为目标, 制定《EOD 外发文件使用手册》《顾客投诉处理流程》《顾客满意度调查控制程序》等内部制度, 不断完善客户服务体系。

客户满意度

公司不断建立健全客户沟通反馈机制和快速处理制度，基于《顾客投诉处理流程》《顾客满意度调查控制流程》等服务管理制度文件，编写《2022 年度客户满意度调查分析报告》，由相关部门进行跟进与协调，不断加强处理客户投诉的能力，确保及时、有效的解决客户提出的问题。公司不断识别产品质量提升与改进机遇，提升产品质量与服务质量，尽最大努力让客户满意，赢得客户的信任。2022 年，公司没有由于产品或服务质量而收受的投诉。

顾客投诉处理流程



2022 年客户满意度调查结果显示，客户对我公司的膜产品质量、性能以及售后技术支持工作很满意，综合满意度平均分数为 97.2，实现公司今年“**顾客综合满意度 95% 以上**”的目标。

根据客户满意度调查，公司积极反思改进措施，针对于不同项目需求特点针对性给予分类整治及改进。公司将改进措施归纳为内部提升和外部加强，从内部产品质量出发，设计手段需加强，以应对市场不断变化的需求；从现场运行维护出发，需更加细致化、精准化、专业化，以保障设备顺畅运行。外部加强设备维护，保证客户长期使用满意度。

客户满意度调查控制流程



维护客户权益

碧水源严格依照国家《消费者权益保护法》的要求，遵循国家三包规定，制定售后服务体系。公司通过组织专项培训，增强服务团队对国家法律法规以及产品知识的理解，不断提升服务能力，保障客户权益。同时，公司遵守国家对于消费者信息安全保护以及商业秘密管理制定具体举措，制定公司《EOD 外发文件管控使用手册》，防止客户信息失密、泄密事件发生，保证公司客户信息安全。

03

绿色发展 共护碧水之源

碧水源始终以习近平总书记提出的生态文明保护思想为指导，坚持“绿水青山就是金山银山”的环保理念，秉承“承担社会责任，建设生态文明”的企业宗旨，以推进环保管理“五个到位”专项工作为契机，通过不断技术创新和完善产业链，打造优质高效管理能力，守护青山碧水，助力绿色友好生态环境发展，服务美丽中国！

我们的行动：

有效环境管理
注重低碳管理
规范排放物管理
创新绿色运营

对 SDGs 的贡献：

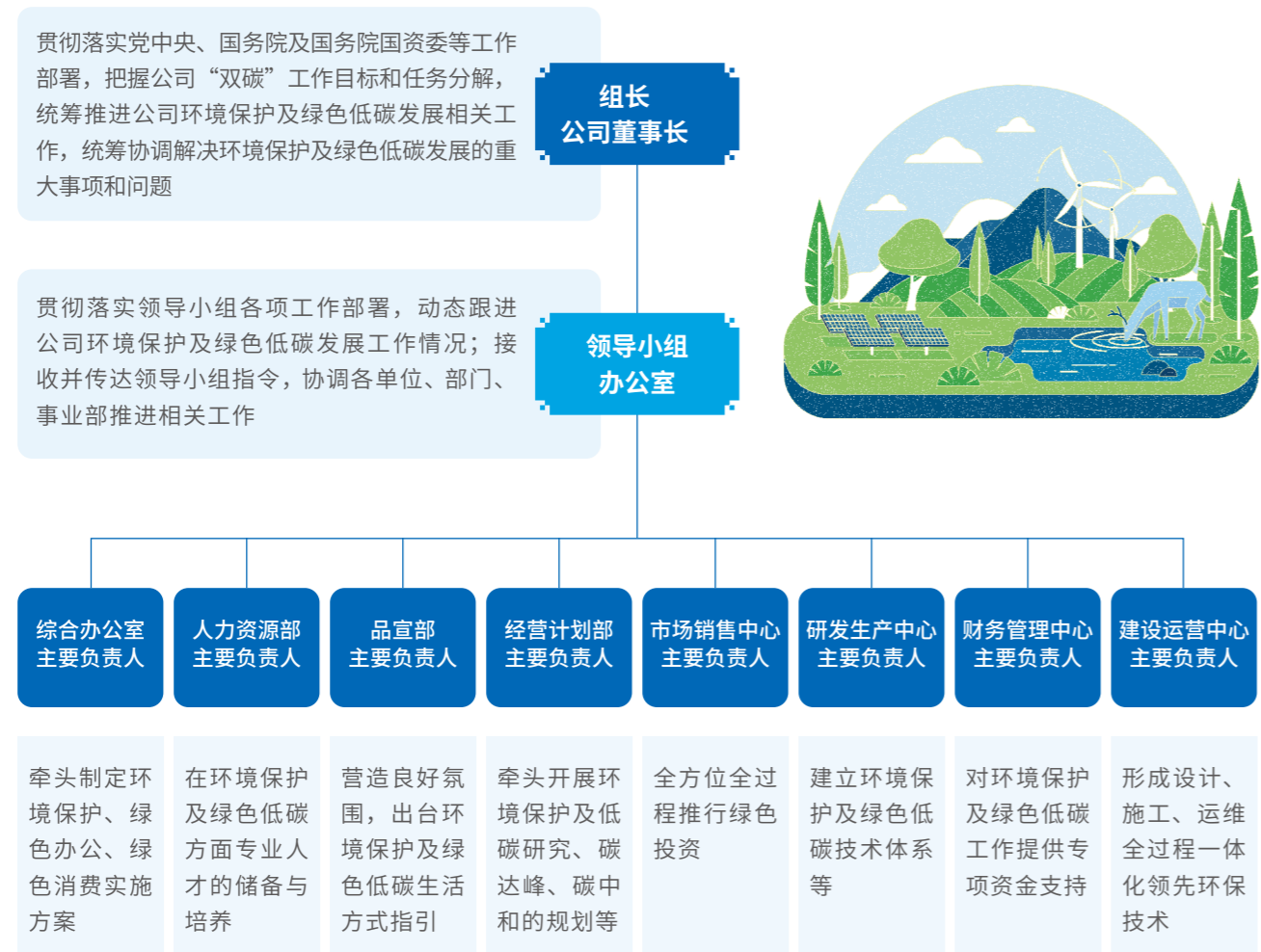


环境管理

碧水源严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法律法规，结合企业自身实际情况建立《生态环境保护责任制规定》《生态环境保护监督管理办法（试行）》《环保管理制度汇编》等一系列环保制度、管理体系及组织保障机制，旨在提高环保合规水平，实现投资、设计、建设、运营的全流程环境风险管控。公司充分考虑对环境影响的范围、程度和频次，降低污染排放，并采取相应的保障和改善措施，提高企业环境管理水平。

碧水源总部成立生态环境保护领导小组，设立安全环保管理部，负责贯彻落实党和国家环保路线方针政策、法律法规，负责公司各级环保监督管理工作，确保公司环保管理目标的实现。

生态环境保护领导小组



获 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证证书

低碳管理

碧水源遵守《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法规规定，积极响应国家“双碳”政策，制定《节能降耗管理制度》，针对不同业务板块建设项目特点及当地环境特征，在工程项目开始前进行环境影响评价。公司建立一整套运营管理标准，特别针对项目具体情况制定一厂一策标准；针对运营中的共性及难点问题，建立技术指引，指导项目运营生产，实现精细化过程管理，推动绿色发展。

公司致力于实现精准效能管理，建立系统和设备评估模型，判断经济运行状态，优化设备运行方式及工作时间，通过设备选型、精益调控、结构改造、加强维护多种路径，确保设备持续处于高效能运行区间，减少能源的消耗。

工程项目根据进料情况和季节等条件选择最佳运行模式，调整最佳工艺参数和设备参数，优化投药点、药剂种类和投药量，并引入全流程分析理念，进行精准调控，提高工艺稳定性与可靠性，实现系统节能降耗。同时，项目人员积极提炼专家成熟经验，开发智能控制工具，覆盖主要工艺环节，指导工艺调控，最大程度降低能耗和物耗，促进绿色生产、绿色办公、绿色消费等全方面的绿色低碳工作机制。

能源消耗	单位	2020	2021	2022
天然气	立方米	10,180	18,432	15,400
液化气	吨	9.48	11.50	11.74
柴油	升	117,007	126,243	135,952
汽油 ¹	升	502,707	581,525	603,763
可再生能源 ²	度(千瓦时)	1,297,254	2,471,928	2,660,070
外购电力	度(千瓦时)	457,676,502	73,962,207	504,119,713

1. 汽油：车辆的汽油 / 柴油使用量，只包括公司自有车辆，不包括第三方运输车辆。
2. 可再生能源：参考 ISO/IEC CD 13273-1.2, 定义可再生能源包括风能、太阳能、水能、地热等。

水资源使用	单位	2020	2021	2022
市政购水量	立方米	339,490	353,768	401,872
循环水 / 再生水总量	立方米	707,576	740,852	636,045

节能增效五大措施



亮点绩效



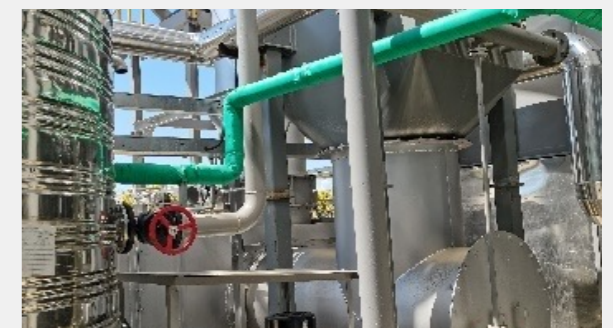
光伏发电及太阳能路灯绿电：2022 年 8 月投入使用，每年使用绿电 170 万千瓦时，相当于节约 209 吨标准煤，年可降碳量达 1,027 吨二氧化碳。



热水利用：实际每天可节约 1 吨蒸汽，每年非冬季或节省 200 吨蒸汽，相当于节约 17 吨标准煤。



废弃资源化余热利用：每天可节约蒸汽 14 吨，年可节约蒸汽 4,620 吨，折合 395 吨标准煤。



烘箱排风余热利用：每天可节约蒸汽 0.8 吨，年可节约蒸汽 264 吨，折合 22 吨标准煤。

奖项荣誉

2022 年 4 月，奥赛科膜科技（天津）有限公司被认定为市级绿色工厂。

2022 年 11 月，北京碧水源膜科技有限公司“一种以新型波纹膜为核心的高效、低能耗污水处理技术”入选北京市创新型绿色技术推荐目录（2022 年版）。



排放物管理

公司坚持贯彻落实党和国家环保路线方针政策、法律法规，开展公司各级环保监督管理工作，确保“三废”达标排放，并委托第三方有资质的公司进行有毒有害废弃物安全处理。公司各二级单位基本健全环保管理体系，建立环保管理制度，编制运营项目标准化工作指导手册，并于 2019 年通过 ISO14001 能源管理体系认证。



2022 年，公司各部门陆续开展环保合规性摸排整治、生态环境保护管理专项培训、中央环保督查迎检自查自纠等专项活动，狠抓达标排放、固废处理、环保设施运行、排污许可证、在线监测等环保管理痛点，加大对公司内各单位环保管理违法违规情况的追责处理，保障公司环保管理工作有序开展。

废弃物管理

碧水源严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，制定《一般及危险废弃物管理制度》《污水处理厂污泥处理设施运行管理办法》《污泥脱水系统运行管理指导手册》等相关文件进行严格的废弃物处理及管理指导。

生产过程中，公司秉承减量化、无害化、资源化的原则，严格规范日常运营阶段产生的污泥等固体废弃物的处置管理情况，依据《城镇污水处理厂污泥处理处置技术规范》等标准进行储存、无害化处理，或转移至有资质的第三方机构进行处置。同时，公司积极采取各项创新技术，从源头减少污泥产生，以及对污泥进行处理和回收再利用，加强污染治理和生态保护，促进人与自然和谐共生。

针对水厂运行期间部分构筑物产生的特殊气体，公司设有相关生物除臭装置，使之可达到无害化排放标准。



2022 年，公司采用多种方式对废弃物进行处理，其中循环利用废弃物 **1.08** 万吨。

水体污染物排放	单位	2020	2021	2022
废水排放总量	立方米	93,933,070	92,774,895	96,782,375
化学需氧量 (COD)	毫克 / 升	9.07	10.69	9.9
五日生化需氧量 (BOD5)	毫克 / 升	15.9	15.3	14.9
悬浮物	毫克 / 升	4.3	4.2	4.3
氨氮	毫克 / 升	3.8	4	3.9
总磷	毫克 / 升	0.09	0.08	0.08
急性毒性	-	0.23	0.22	0.2
pH	-	7	7	7
其他排放物	-	7.2	7.2	7.2

废弃物情况	单位	2020	2021	2022
一般固体废弃物总量 ³	吨	437,856	483,338	534,821
一般固体废弃物填埋总量	吨	78,432	78,957	84,166
一般固体废弃物焚烧总量	吨	247,880	278,774	308,936
一般固体废弃物循环利用总量	吨	10,001	10,428	10,872
一般固体废弃物其他总量	吨	101,543	115,179	130,863

3. 一般固体废弃物总量：一般废弃物指废纸、建筑垃圾、生活垃圾等未纳入《国家危险废物名录（2022 年版）》。

危化管理

碧水源制定《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》等制度，制定相应的集采供应标准，实施全流程的高效、科学、精细化的药剂管理，加强危化安全标准化管理制度建设，降低危化品使用风险及环境污染风险。

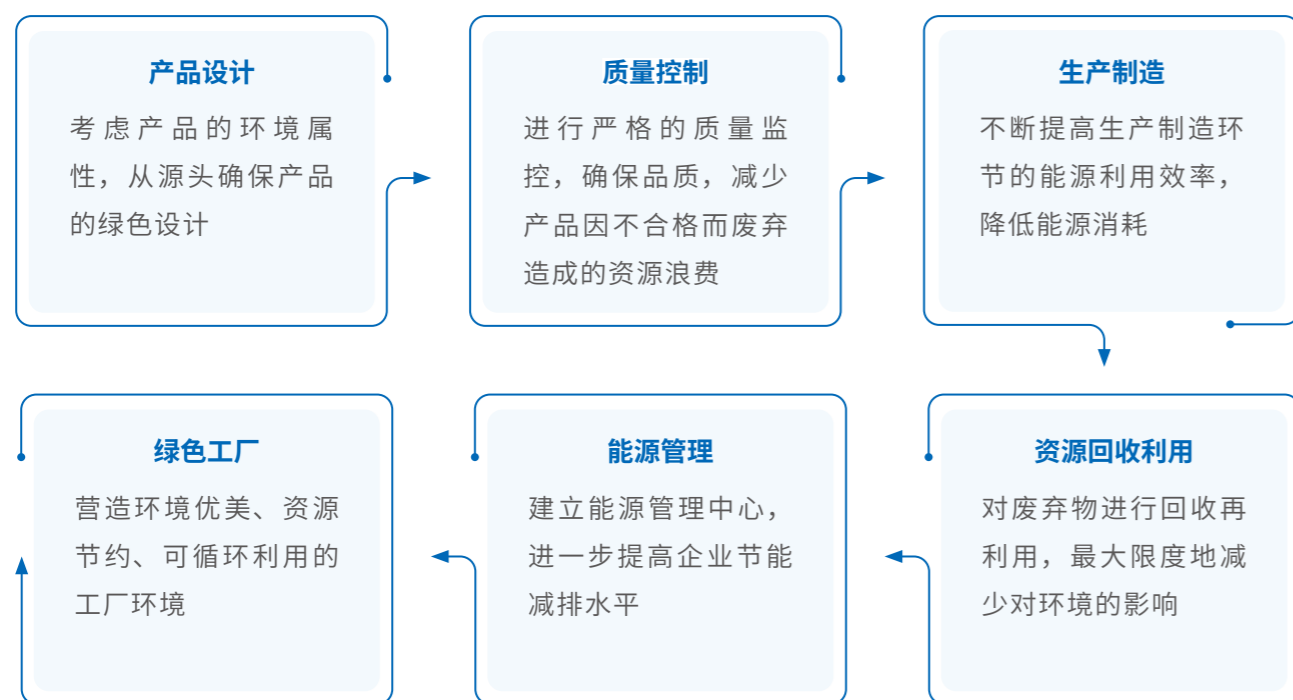
2022 年，碧水源危险废弃物总量 541 吨，主要为化验室废液、在线监测设备废液、废油、废灯管和废活性炭。

绿色运营

碧水源将节能降耗作为生产运营的主旋律，注重生产节能、新技术应用、能源替代、能源回收等方面环节的能效指标提升。牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，以“产业绿色转型升级”为中心目标，以“提质增效、创新示范”为行动路径，贯彻落实全生命周期管理、资源节约环境友好、绿色创新三大原则，并将绿色理念和技术工艺贯穿制造业的全过程，提高清洁生产水平，大力践行绿色低碳循环发展理念，实现经济发展与环境保护的双赢。

公司制定《能源管理手册》《环保管理制度汇编》《节能降耗管理制度》实行高效能源管理，针对不同业务板块建设项目特点及当地环境特征，在工程项目开始前进行环境影响评价。公司建立一整套运营管理标准，特别针对项目具体情况制定一厂一策标准；针对运营中共性及难点问题，建立技术指引，指导项目运营生产，实现精细化过程管理。

全流程绿色生产



2020 年通过国家级绿色工厂评价

交通情况	单位	2020	2021	2022
交通运输总里程	公里	3,234,500	3,726,857	5,538,788
电动汽车保有数量	辆	8	10	10
电动汽车行驶里程	公里	66,000	76,000	82,000
燃油汽车保有数量	辆	65	75	84
燃油汽车行驶里程	公里	790,502	961,631	1,107,861
燃油货车保有数量	辆	30	30	29
燃油货车行驶里程	公里	474,918	497,169	511,586

全生命周期管理

碧水源着眼于全生命周期的资源管理与利用，对于水务处理项目发展做出长期管理布局。公司对运行项目中的水处理过程进行全系统化周期管理。项目通过科技手段实现能源循环利用，减少能源消耗和浪费，形成产业闭环，促进循环经济概念层面的价值体现。

其中，水源热泵技术利用污水处理后的中水作为水源热泵热源，为厂区办公楼和生产生活区域提供采暖和制冷保障，有效减少采暖方面产生的碳排放。厌氧消化技术在餐厨垃圾处理项目中的应用实现了提取油脂制取生物质柴油，充分利用油脂提取过程中产生的沼气，为生产提供热源，减少生产外购热能消耗。

案例 | 降解供热——延吉垃圾处理供热项目

延吉处理项目设计处理餐厨垃圾 100 吨 / 日，采取“高温湿热水解 + 三相分离 + 厌氧 + AAO+MBR”技术，项目收集延吉市所有餐馆和小区的餐厨垃圾处理，提取油脂制取生物质柴油，然后经厌氧消化技术，产生沼气提供热源，为高温湿热水解工艺段提供热源，从而达到能源回收再利用的效果，实现“减量化、无害化、资源化”。



绿色办公

碧水源提倡绿色办公，积极探索各种节能降耗措施，努力减少能源及物料的消耗。公司定期开展节能意识的文化宣贯，在办公室、会议室、洗手间张贴节水节电提示，增强全员的节能减排意识，使用节能低耗的办公及照明设备，提倡远程视频会议及无纸化办公模式，争做绿色办公的示范者和推动者。

运营过程中，公司严格落实各运营项目除臭系统的巡检维护，并按照国家相关法律法规、地方政府和环保部门要求对主要污染物指标进行监测，均实现了达标排放，大大降低了臭气对工作人员及周围居民带来的影响。不断提升处水能力和能效，提升厂区工业废水利用效率，助力实现能源回收再利用的可持续循环发展目标。



配套 IC 厌氧内循环反应器、BW 膜浓水过滤、ICWT 一体化处理装置，提高水循环利用率

30%，实现厂内冲厕、绿化 100% 中水替代。



04

以人为本 牢记共赢之心

碧水源坚持以人为本，注重员工发展和成长机遇，着力打造多渠道、多样化、多角度的员工发展空间，不断加强组织建设，深化民主管理，提高员工的企业凝聚力和认同感。在保障员工基本权益的同时，提升员工职业素养和专业技能，实现员工个人发展与企业发展、行业交流、行业供应的共同进步。

我们的行动：

- 维护员工权益
- 维护职业安全与健康
- 促进行业共融
- 发展责任供应链

对 SDGs 的贡献：



员工权益

碧水源将员工权益视为经营管理工作的重要原则，将员工成长同企业发展有机结合，持续完善招聘机制，加强员工职业发展渠道，充分保障员工职业健康安全，携手每一位员工共同成长，创造美好生活。

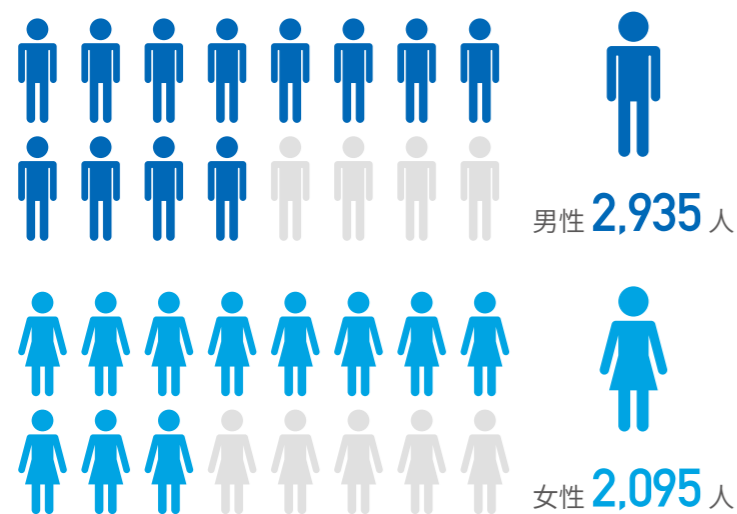
坚持合规雇佣

碧水源严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，制定包括《招聘管理制度》《劳动合同管理制度》等在内的招聘管理办法，切实推进合规、平等、包容的雇佣体系构建，不存在任何形式的雇佣歧视和强迫劳动。公司着力落实非歧视原则，关爱残障人士，做到平等竞争、因岗择人。2022 年，碧水源体系内安排残障人士就业共计 24 人，其中总部 10 人，平台公司及直属子公司 14 人。

关键数据

- 违反员工雇佣和劳工法律法规所受处罚的次数为 **0**
- 员工投诉率为 **0**
- 员工签订劳动合同比率 **100%**
- 公司在岗员工 353 人，女性员工比例高达 **41.64%**

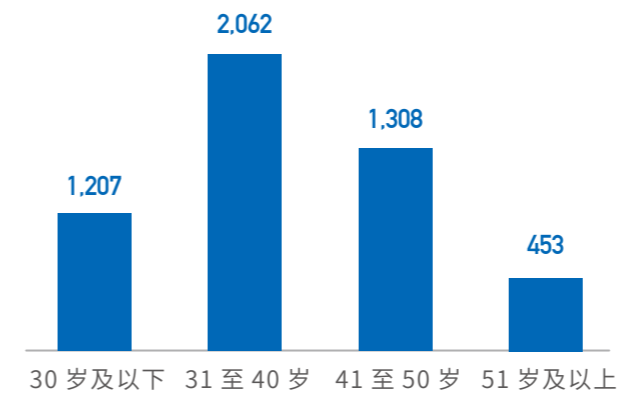
按性别划分员工的人数



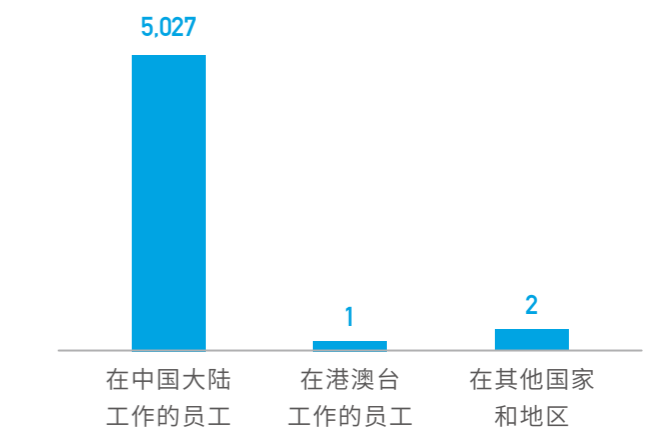
按雇佣类型划分员工的人数



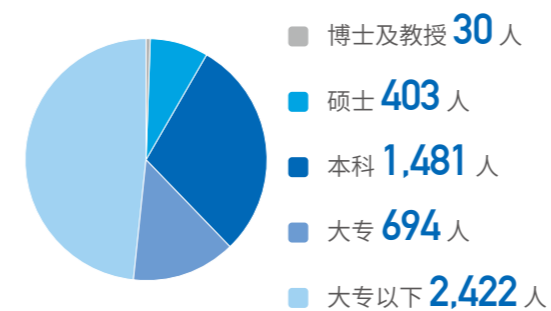
按年龄划分员工的人数



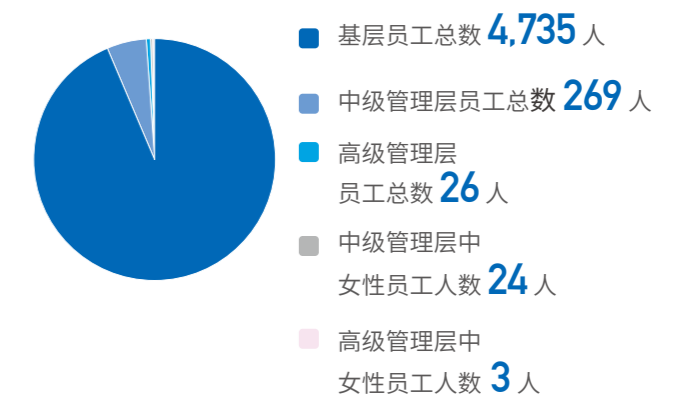
按地区划分员工的人数



按学历员工的人数



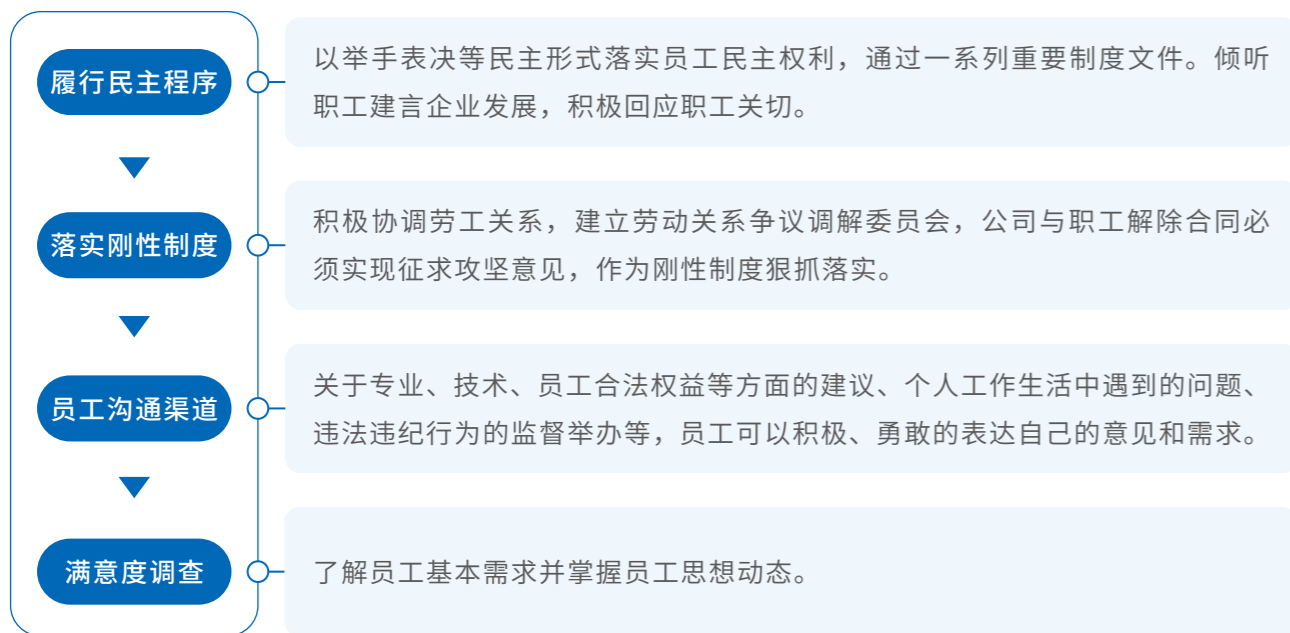
按雇佣类型划分员工的人数



完善民主管理

碧水源重视工会建设，始终把坚持民主沟通制度、实行企务公开原则作为维护职工合法权益的重点，进一步推动民主管理规范化、标准化，坚持职工代表大会制度，稳步推进民主管理工作水准迈上新台阶。公司不断强化民主管理办法，通过《职代会规章制度》及人力资源相关制度文件，建立劳动关系争议调节委员会，积极回应职工关切，保障公司内部顺畅、及时、有效沟通。

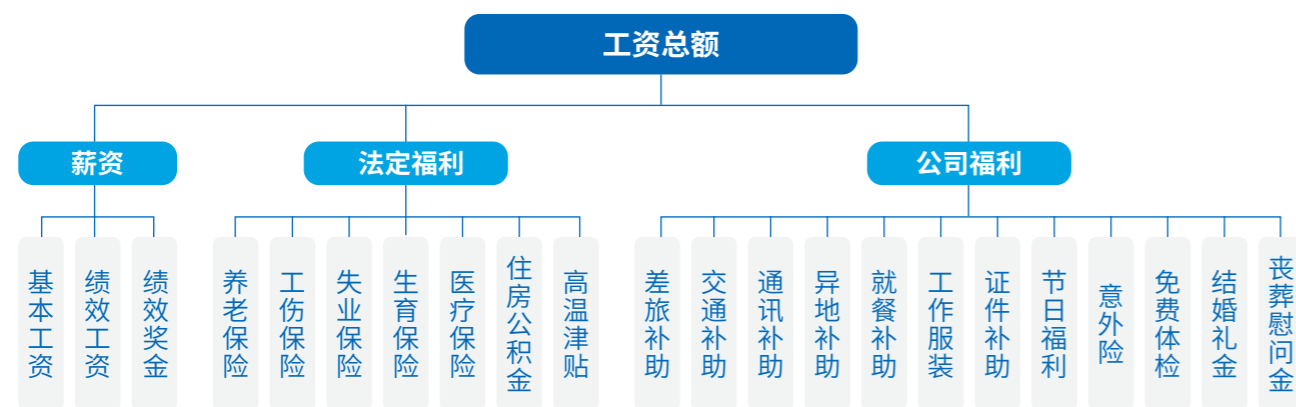
公司开展职工代表大会履行民主程序、落实刚性制度，以举手表决等民主形式落实员工民主权利，提升重要制度文件内容的认同度和准确度。同时，公司建立劳动关系争议调解委员会，积极协调劳资关系，保障员工合同落实，回应职工关切。为促进日常交流，公司开通员工意见信箱，收集关于专业、技术、员工合法权益等方面的建议、个人工作生活中遇到的问题、违法违纪行为的监督举报等，鼓励员工积极、勇敢的表达自己的意见和需求。



薪酬福利体系

碧水源致力于建立具有竞争力的员工薪酬福利条件与激励政策健全人才留存机制，严格遵照《劳动法》《劳动合同法》等相关法律法规，依据战略性、公平性、激励性、竞争性与社会原则，遵循“按劳分配、效率优先、兼顾公平”与可持续发展的原则，合理规划员工薪资结构与标准。制定适用于全体员工的《薪酬管理制度》《福利管理制度》《考勤管理制度》《假期管理制度》，落实岗位工资、绩效工资、绩效奖金三项固定结构，及企业福利，保障薪酬激励的公平公正，促进员工更加高效地工作。

薪酬福利结构



碧水源致力于创新人才培养，尽最大努力为科研人才解决后顾之忧。公司制定出台《人才公租房管理办法》，让每一个未来的创新者居有所，更好地为解决中国“水少、水脏、饮水不安全”问题贡献智慧。

加强员工关怀

碧水源结合实际，持续为员工做好有关切身利益的实事。公司主张在尊重与保护员工隐私的前提下，尽最大可能帮助困难员工解决生活中的实际困难，温情向善，用实际行动帮助员工向美好生活迈进，充分体现公司对员工的人文关怀。



- 2022 年，公司建设落成“母婴室”和“暖心驿站”，为员工日常工作提供便利
- 组织员工体检，关爱员工身体健康，惠及公司员工共 500 余名
- 关注员工健康，在每个楼层完成自动体外除颤仪 (AED)，以应对突发事件
- 公司持续优化办公环境，设置暖心驿站，提供微波炉和冰箱等公用设施
- 发放年度节庆假日慰问品，在中秋、国庆等节日为员工送福利
- 积极开辟困难职工救济渠道，设立热线电话，建立困难职工工作台账



公司日常福利发放

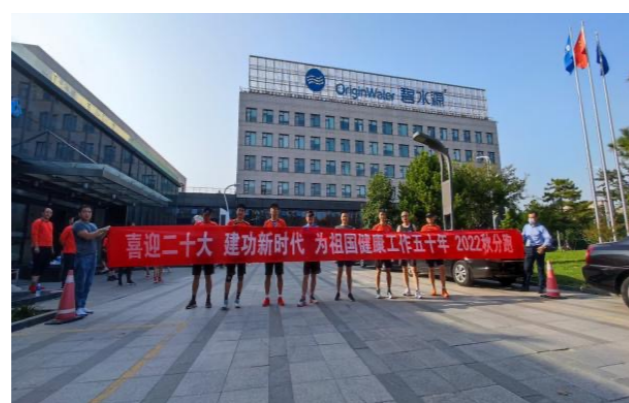


在楼层安装自动体外除颤仪 (AED)



暖心驿站

2022 年，公司按照企业文化建设规划，充分调动工会职能，多形式、高频次开展企业文化宣贯工作，开展“春分跑”，成立兴趣社团，如羽毛球俱乐部、中国城乡“香榭洲”杯在京单位职工篮球赛、“喜迎二十大 建功新时代秋分跑”等各类活动，增进职工交流，增强企业凝聚力，积极打造健康向上的企业文化。公司积极联系上级工会，开展评先争优系列工作，充分发挥先进职工引领示范作用。



员工活动剪影

职业健康与安全

管理体系建设

碧水源高度重视员工职业健康与安全，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》及《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规，在公司内部明确规定各部门应履行的在职业健康安全方面的具体职责和责任范围。由安全环保部门集中管理职业健康与安全的工作内容，专设安全管理人员 6 人，注安持证人员增加 3 人，综合负责安全生产与职业健康管理、环保管理、质量监督、危险废物日常及转移管理、易制毒品申购及日常监督管理。公司制定安全目标，纳入总经理工作报告，并经董事会审核通过。



职业健康安全管理体系认证证书



碧水源安全生产许可证

EHS 管理体系建设



- 全年签订公司级安全环保目标责任书 **157** 份
- 各单位、个项目签订安全环保目标责任书超过 **3,800** 份
- 全面梳理分析公司环保管理风险，实行清单化动态管理



EHS 管理完成情况

- 有限空间作业、消防、突发环境污染、防汛、断电等各类型应急演练 **273** 次，参与员工超过 **4,700** 人次。
- 公司工伤人数、因工死亡人数、事故数均为 **0**
- 所有员工 **100%** 参加体检



EHS 控制指标

- 因环境问题受到行政处罚 **5** 起



EHS 目标

- 杜绝发生一般生产安全责任事故
- 杜绝发生一般及以上环境污染事故
- 杜绝发生职业病事故



二级单位考核目标

- 杜绝发生一般及以上环境污染事故
- 杜绝发生职业病事故
- 高危行业单位杜绝发生一般及以上生产安全责任事故
- 杜绝发生 1 起及以上一般生产安全责任事故
- 其他单位杜绝发生一般及以上生产安全责任事故



基层安全审查

在安全生产方面，公司将安全直至高位，严格进行项目安全质量阶段性考核审查，保证项目有序安全实施。在项目进程中，项目负责人深入基层现场指导，了解项目实地进展与困难，加强一线人员安全第一的防范意识。在工程类项目中，公司管理层领导实地调研项目 14 个，对技术、经营、工程管理等项目相关方面切实考察，排除潜在危险因素。



顺义李桥二期项目检查



温榆河二期项目检查



吉州区城北污水处理厂检查



安全生产会议

公司定期召开安全会议，积极响应集团安全生产号召，统筹部署公司安全隐患大排查大整治工作，顺应生态环境保护政策形势，加强各个部门对生产、运营管理中的安全管理教育培训，绷紧安全生产之弦。安全生产相关会议要求参会人员应到尽到，会议内容由负责部门提前具体安排，留存会议签到表与视频资料，确保安全会议内容与精神传达到个人。



2022 年，公司共开展 **10** 次安全环境保护及教育培训会议。



碧水源负责人参加月度安全例会



安全培训与演练

遵守安全生产法，当好第一责任人。公司扎实推进安全生产工作，注重施工安全培训及应急演练，开展管网施工安全技术培训并要求各个部门进行安全培训签到。公司要求劳务派遣公司必须对运营项目劳务派遣人员进行安全教育培育，各项目在安全教育培训及劳动防护用品发放中对临时工和正式员工同等对待，保证全员安全知识与意识达标。

人力资源部联合安全生产管理部在碧水源学堂线上学习平台，共同举办两期安全生产教育专项培训，涵盖 21 门、40 学时安全生产管理类课程，参训学员达 240 人。公司引导员工全面深入学习关于安全生产的相关制度，使公司各级安全生产管理主要责任人具备相应的安全生产知识和管理技能，要求针对消防安全、有限空间作业安全等开展细致深入检查，压紧压实安全生产责任，深化风险隐患排查治理，加强项目组及各分包单位班组能力建设，有效防范和遏制生产安全事故发生。



工程安全培训

案例 | “安全生产月”

为贯彻落实国家及上级单位关于“安全生产月”活动的指示要求，落实安全生产工作，通州区碧通台马项目公司领导高度重视，开展安全学习与实操演练，对公司管辖的生产运维区域进行全面检查，对存在的安全隐患及整改做出详细的要求。

- 行动一** 安全专项负责人带领员工学习《安全生产法》，要求特殊作业人员必须持证上岗。
- 行动二** 在运维现场张贴警示性、提示性、禁止性为主要内容的安全警告牌、标志牌等。
- 行动三** 设备与物资调配、调试，防治洪涝等汛期自然灾害。
- 行动四** 员工安全达标考试。

员工发展

碧水源坚信，将企业“蛋糕做大”是扩大员工利益共享的核心。为充分调动员工积极性、主动性和创造性，公司制定《员工奖惩管理制度》《绩效考核管理制度》，实施超额利润分享激励机制，持续助力企业提质增效，实现高质量发展。

公司按照“以岗位价值为依据，以目标导向、业绩导向、市场化、差异化、契约化和多劳多得为原则”的绩效管理思路，合理拉开工资分配差距，深化企业内部工资分配体制，加强全员绩效考核，使职工工资收入与其工作业绩和实际贡献紧密挂钩，切实做到“兼顾效率与公平”，完善落实企业绩效考核体系。

公司根据经营战略目标，打造高水平人才培养体系，不断创新培训形式、增强培训的针对性和时效性，提高员工创新能力，推动企业创新文化传承。2022 年，累计举办线上、线下培训班共 23 期，围绕技术创新、运营管理、安全生产管理等主体开展培训工作，累计 3,214 人次参加了培训活动。

5 大对策——员工职业发展路径及晋升通道

完善人才培养模式

加大与国内外顶级研究机构和著名大学联合培养力度，强化科学精神和创造性思维培育，培养造就一批具有全球视野、科技基础扎实、年轻有为、锐意进取的中青年战略创新人才。公司与国内外多家知名高等院校开展深度合作，成立了产学研联合实验室，并拥有 2 个博士后工作站。

加强人才培训交流

2022 年，根据业务发展需要，人力资源部针对创新发展战略、业务模式、技术产品和工程运营等方面开展了专业技术培训，通过技术大讲堂、专家讲座、运营技术手册培训等内容，有效提高了员工的业务水平。

优化高效用人机制

强化激励机制来吸纳优秀经营管理人才、营销人才和科技人才，建立科学的人力资源管理体系，进一步增强公司持续发展能力。同时，公司根据发展战略，确定薪酬与激励水平，实施项目奖金激励计划，努力打造一支勇于担当、功底扎实、目光敏锐的人才队伍，不断增强企业的核心竞争优势。

建立科研奖励机制

公司设置中长期激励，鼓励科技人才提高效率，创造高价值科研成果，激励员工更大发挥潜能积极开展成果转化，通过激励使员工与企业共赢。

促进专业背景提升

公司将员工资历提升、技术进步视为企业进步的动力源泉。2022 年，公司修订资格证书补贴政策，规范执业资格证书管理，促进公司各类专业技术人才培养，优化人才队伍，不断提升管理水平。



培训活动剪影

行业共融

公司坚持价值共享，在推动自身发展的同时，大力支持多方合作，促进水务行业发展建设，实现互利共赢。公司脚踏实地，积极参与标准制定，开展学术交流，参与行业展会，通过分享自身经验、成果，为助力行业进步贡献力量。

2022 年碧水源合作科研项目

- 与清华大学、中国市政工程华北设计研究总院有限公司在内的 9 家单位合作共同申报国家重点研发计划“城市污水资源化利用关键技术研发与应用示范”项目
- 与山西大学、北京大学、中国科学院生态环境研究中心在内的 9 家单位合作共同申报国家重点研发计划“沿黄典型工业园区废水低碳近零排放技术与示范”项目
- 与东北市政设计院、西南市政设计院联合执行多项中交集团、中国城乡科研项目

为了更好的促进技术交流，站在行业讯息的最前端，公司与 24 家行业协会保持密切沟通，参与协会事宜。

协会名称	角色 / 职级
中国上市公司协会	理事单位
北京上市公司协会	副理事长单位
中国环保机械行业协会	轮值会长单位
中国环境保护产业协会	理事单位
中国环境保护产业协会(水污染治理委员会)	副会长单位
中国膜工业协会	副理事长单位
中关村科技企业家协会	会长单位
北京中关村高新技术企业协会	理事单位
北京中关村企业信用促进会	理事单位
北京市城镇供水排水协会	理事单位
北京水务理事会	理事单位
北京排水协会	理事单位
北京信用协会	会员单位
中国可持续发展研究会	理事单位
北京市青年企业家协会	理事单位
北京市环境保护产业协会	会员单位
中关村上市公司协会	副会长单位
中关村标准化协会	理事单位
北京市支援合作促进会	理事单位
中国国际商会	会员单位
中国水土保持学会科技产业工作委员会	会员单位
中国水土保持学会	会员单位
中国城镇供水排水协会	理事单位
中国膜工业协会膜系统运维分会	会员单位

案例 | 战略交流：碧水源副董事长、总裁黄江龙出席第二十届水业战略论坛

8月2日，碧水源参加由 E20 环境平台联合“双百跨越”污水处理标杆联盟主办以“重新定义中国水业高质量发展”为主题的“2022（第二十届）水业战略论坛”。碧水源副董事长、总裁黄江龙出席论坛并作题为《碧水源在十四五期间实现内涵式增长的思考和探索》的发言。论坛汇聚行业领跑企业决策者、政府官员、专家学者，共同分享水业战略布局，深度交流行业热点。



碧水源副董事长、总裁黄江龙出席第二十届水业战略论坛

案例 | 国际交流：19 国记者参访碧水源和良业科技 盛赞“未来在中国”

碧水源和子公司良业科技迎来来自阿拉伯和欧亚地区的 19 个国家 24 名外国媒体记者共同参观科技产品，近距离体验全球领先的水“膜”法和“光科技”应用。亚美尼亚国家通讯社、哈萨克斯坦 BAQ 通讯社、约旦通讯社等多家外国媒体以及中国日报、环球网等中国媒体对此进行了报道，并受到外国记者盛赞。



责任供应链

供应链的质量、韧性和可持续性对于碧水源的生产经营至关重要。碧水源在制定清晰的供应商关系管理体系，编制《供应商名录》《供应商现场考察评价管理办法》作为选用供应商的依据。公司要求供应商产品质量符合 ISO9001 标准，组织机构健全完善，沟通机制健全等多项标准，秉承公平、公开、公正的原则对供应商进行考核与管理。

供应商管理

为了更好地对供应商进行有效管理，公司完善供应商管理体系和评价标准，制定《供应商质量协议》《质量责任追究与激励》《RoHS 控制管理标准》等供应商管理相关标准，从技术能力、财务状况、内部管治情况、服务响应等方面对供应商进行优劣筛选和适时评价，要求供应商遵守责任供应要求，以保障供应链的质量、安全、环保，推动供应链的可持续发展。

公司对供应商进行严格的质量管控，持续推进供应商品质改善。公司严格依据公司制定的《供应商质量改善管理规范》内容，由质量管理部对供应商品质进行全方面监测和质量考评，将供应商分为 A、B、C、D 四类质量等级，确定产品不良率，针对重大品质不良问题的供应商采取相应的处理流程，对存在重大问题的供应商进行处置和索赔。

供应商考察评价管理体系

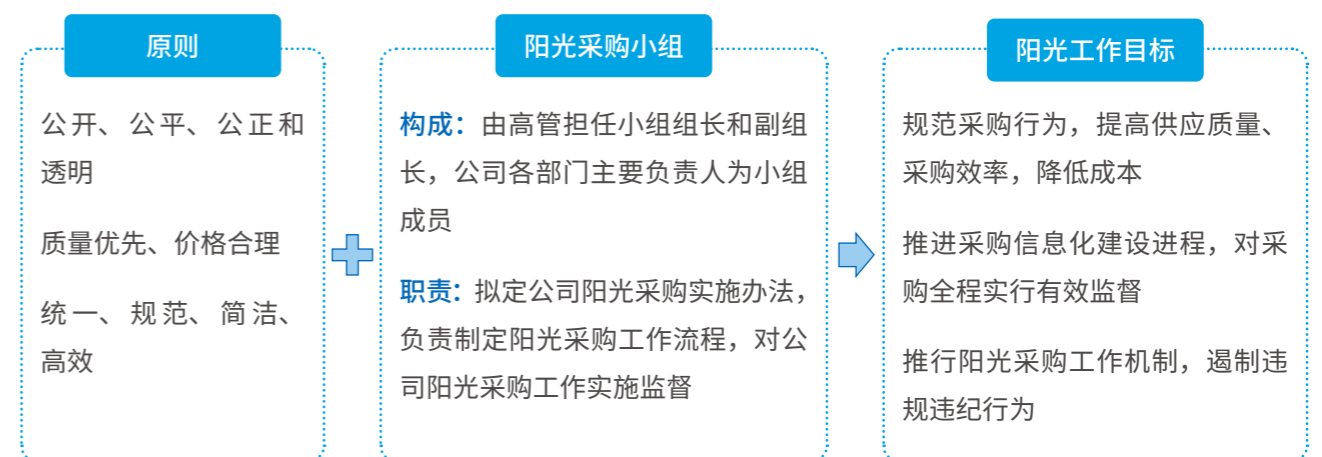


供应商情况 *	单位	2020 年	2021 年	2022 年
供应商总数	家	25	18	20
新增供应商	家	0	0	2
经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响的供应商数量	家	0	0	0
经确定为具有实际和潜在重大负面环境影响的供应商数量	家	0	0	0

* 此板块数据为碧水源全资子公司膜科技的供应商数据

阳光采购

碧水源坚持“公开、公平、公正和透明”的采购原则，建立阳光采购小组，按照《采购控制程序》中的程序规范严格监督采购流程，保证采购流程的合规化，提升管理效率，降低采购风险。



05

共享社会 回响惠民之声

碧水源不忘初心，积极贯彻回馈社会的企业发展理念，用水务本职滋润中华大地。公司积极关注社会水环境，用企业实力解决饮水问题，加强饮水安全管理，用企业职责维护饮水健康，用公益力量助力生态环境友好建设。

我们的行动：

践行责任理念
呵护饮水健康
助力乡村振兴

对 SDGs 的贡献：



责任理念

碧水源秉承自身业务方向和技术优势，以水资源治理为切入点，重点关注治理水环境、开发新水源、保障饮水健康和城市生态环境建设等议题，在教育、环境、健康、文体等领域持续发力，为社会贡献碧水源的公益力量。

企业社会公益战略

自我定位，择善而从

公司根据行业领域、企业文化、企业规模和经营区域选择符合自身的公益项目，根据行业属性和企业发展阶段进行理性选择，制定符合企业公益事业的社会效益和组织目标，努力提高公益活动的可行性与社会价值。



反向鞭策，一日三省

公司综合考量行业未来发展趋势、行业竞争情况、行业技术发展情况以及公众对行业的认知观感等，反向促进企业发展和影响力。

内外兼修，精益求精

考虑国家政策环境、公众和其他利益相关方诉求以及自然灾害等外部因素，及时作出符合企业发展和社会需要的公益战略调整。

饮水健康

水是生命之源，提升中国人的用水健康是碧水源一直以来的首要关切。2022 年，公司坚持以“水”为抓手，积极开展公益行动，广泛覆盖最大范围内的受益群体，以产品助力社区建设，以效率实现“千里驰援”，以恒心坚守初心不变。

安全饮水，激发社区活力

碧水源心系社区，从细节着手，秉承“承担社会责任，建设生态文明”的企业宗旨服务社会大众，鼓励各子公司积极开展社会实践活动，用公司净水产品作为服务载体，把福祉带到社区生活的方方面面。

案例 | 供应大众健康直饮水

碧水源净水作为 2022 第七届“海洋杯”中国·平潭国际自行车嘉年华的合作伙伴全程为广大骑手及观众提供了健康直饮水服务，用更前沿的 SF PRO+ 电荷筛选纳滤技术及多样化的产品，助力骑手们保持最佳状态，赛出最佳水平。



伙伴接力，保障安全供水

2022 年，供水压力和用水需求激增，国内多地出现用水短缺、影响日常生活的情况。碧水源向合作伙伴呼和浩特春华水务开发集团有限公司，项目公司内蒙古春源水务科技有限公司、内蒙古春源环保科技有限公司等三家水处理公司伸出援手，支援物资，助力当地水务环保企业正常开展与运营，保障当地人民的用水安全。

案例 | 千里驰援——保障内蒙古安全供水

2022 年 2 月，内蒙古水务公司的运行压力增大、物资匮乏的。碧水源迅速采取行动，采购关键物资，千里驰援合作伙伴春华水务集团，负责人合理安排轮班值守，鼓励项目员工安全生产，并向合作伙伴捐赠物资，有效地缓解水务运行压力，保障当地生活用水。



碧水源向合作伙伴捐赠物资

细水长流，心系祖国花朵

2022 年，碧水源持续支持中国志愿服务基金会“碧水青山”专项基金，连续第八年开展“碧水思源”中小学饮水健康公益活动。2022 年，更多的人响应公司号召参与到公益事业中来，为中国水环境的优化与改善贡献出自己的一份力量。

自 2015 年至今，“碧水思源”公益活动走过全国 10 多个省、市、自治区、直辖市的 200 多所中小学，为 20 多万名青少年提供总计价值达 1,000 余万元净水设备，旨在用“芯”呵护青少年的饮水安全健康。“碧水思源”公益捐赠活动，不仅让孩子们校内饮水变的更方便，而且培养孩子们热爱公益和志愿服务的意识，帮助形成人人参与公益，人人做志愿者，人人奉献爱心的良好社会风气。



“碧水思源”中小学饮水健康公益活动

融入社区

文化开采，支持乡村振兴

农村人居环境整治，是实施乡村振兴战略的第一场硬仗。碧水源作为最早一批进军农村生活污水处理市场的环保企业之一，在全国范围内加快建设“碧水乡村”的步伐。公司根据我国农村污水处理的难点与需求，采用创新型技术，针对性解决农村污水问题，为现代农业健康发展提供更好的环境，推动乡村生态振兴，建设生活环境整洁优美、生态系统稳定健康、人与自然和谐共生的生态宜居美丽乡村。

案例 | 文化价值开发——四川巴中《恩阳船说》打造靓丽古镇

碧水源旗下良业科技倾力打造大型情景式夜游项目《恩阳船说》，助力恩阳区锚定文旅康养“首位产业”的发展方向。项目利用当地“千年米仓道、早晚恩阳河”的地域特色，全面推进具有“城市景区化”“旅游品牌化”特点政府文旅项目。



案例 | 乡村扶贫建设——金鸡扶贫助力乡村振兴

碧水源旗下德青源以蛋鸡产业为抓手自 2015 年实施金鸡产业扶贫工程。扶贫工程以河北威县为试点，围绕党的“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总要求，利用农副产业发展带动农民就业增收，形成一套三权分置、合作共赢的“379”金鸡产业扶贫新模式。2022 年，是金鸡扶贫项目实施的第 7 个年头，目前合作实施经营项目共 19 个（含西藏尼木），覆盖全国 13 个省、自治区和直辖市，累计带动了超过 26 万名建档立卡贫困群众减贫脱贫。

七年磨一剑，德青源首创的金鸡产业帮扶项目得到一号文件的高度肯定，文件强调持续跟踪金鸡帮扶项目进展，强化产业融合项目等配套支持，充分发挥企业社会效能，助力农村经济发展。



冬夜科技，点亮城市希光

城市微光，逐梦起航。碧水源自身关注社区共融，鼓励旗下子公司应用自身技术为社区添光增彩，积极响应国家数字孪生化“智慧城市”建设管理要求，用公司科技实力装点魅力城市边线。

案例 | 光彩世界——国际记者团走进光科技馆

子公司良业科技打造的以光为主题，集知识性、艺术性、技术和文化内涵为一体的综合性科技馆，引领大众走进光的世界。光科技馆目的为展示全球领先的光科技在城市更新、文化旅游、以及满足人民对于美好生活向往方方面面的实际应用。此馆也是北京科学中心特色体验中心、北京市设计创意中心、北京市科普基地。

2022 年 10 月，中国国际新闻交流中心欧亚、阿拉伯分中心共计 19 国 24 名记者莅临光科技馆参观考察，感受全球领先的光科技新理念、新体验和新应用，一同见证科技之光魅力。



案例 | 光影科技——为奥运场馆添光增彩

子公司良业科技运用光科技为 2022 北京冬奥会添“光”加彩。良业科技作为北京 2022 年冬奥会和冬残奥会官方创意光影秀服务独家供应商，精心打造的国家速滑馆“冰丝带”、冬奥村和山地新闻中心创意光影，助力“生态冬奥”，尽显冬奥文化与中国山水之美。



北京·“金线银线”光影装置



北京·奥林匹克塔

GRI 指标索引

使用说明	碧水源在 2022 年 1 月 1 日到 2022 年 12 月 31 日参照 GRI 标准报告了在此份 GRI 内容索引中引用的信息。
使用的 GRI 1	GRI 1: 基础 2021

GRI 标准	披露项	位置
GRI 2: 一般披露 2021	2-1 组织详细情况	关于碧水源
	2-2 纳入组织可持续发展报告的实体	关于本报告
	2-3 报告期、报告频率和联系人	关于本报告
	2-4 信息重述	/
	2-5 外部鉴证	/
	2-6 活动、价值链和其他业务关系	关于碧水源
	2-7 员工	以人为本·牢记共赢之心
	2-8 员工之外的工作者	以人为本·牢记共赢之心
	2-9 管治架构和组成	完善治理结构
	2-10 最高管治机构的提名和遴选	完善治理结构
	2-11 最高管治机构的主席	完善治理结构
	2-12 在管理影响方面最高管治机构的监督作用	完善治理结构
	2-13 为管理影响的责任授权	完善治理结构
	2-16 重要关切问题的沟通	实质性议题分析
	2-17 最高管治机构的共同知识	管理层致辞、践行负责任机制
	2-18 对最高管治机构的绩效评估	完善治理结构
	2-19 薪酬政策	坚持合规雇佣
	2-20 确定薪酬的程序	坚持合规雇佣
	2-25 补救负面影响的程序	健全应急处理机制
	2-26 寻求建议和提出关切的机制	客户满意度、读者反馈表
2-27 遵守法律法规	风控合规	
2-28 协会的成员资格	行业共融	
2-29 利益相关方参与的方法	利益相关方参与	
2-30 集体谈判协议	完善治理结构、开展投资者沟通	
GRI 3: 实质性议题 2021	3-1 确定实质性议题的过程	实质性议题分析
	3-2 实质性议题清单	实质性议题分析
	3-3 实质性议题的管理	实质性议题分析
GRI 201: 经济绩效 2016	201-3 固定福利计划义务和其他退休计划	坚持合规雇佣
GRI 203: 间接经济影响 2016	203-1 基础设施投资和支持性服务	创新水务事业 科技涌动未来
GRI 204: 采购实践 2016	204-1 向当地供应商采购的支出比例	供应商管理

GRI 标准	披露项	位置
GRI 205: 反腐败 2016	205-1 以进行腐败风险评估的运营点	响应反腐倡廉
	205-2 反腐败政策和程序的转达及培训	响应反腐倡廉
	205-3 经确认的腐败事件和采取的行动	响应反腐倡廉
GRI 301: 物料 2016	301-1 所用物料的重量或体积	废弃物管理、绿色运营
	301-2 所用循环利用的进料	阳光采购
GRI 302: 能源 2016	302-1 组织内部的能源消耗量	低碳管理
	302-4 降低能源消耗量	低碳管理
	302-5 降低产品和服务的能源需求量	低碳管理
GRI 303: 水资源和污水 2018	303-1 组织与水作为共有资源的相互影响	创新水务事业 科技涌动未来
	303-2 管理与排水相关的影响	创新水务事业 科技涌动未来
	303-3 取水	创新水务事业 科技涌动未来
	303-4 排水	创新水务事业 科技涌动未来
	303-5 耗水	低碳管理
GRI 304: 生物多样性 2016	304-1 组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租聘、管理的运营点	绿色运营
	304-2 活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	绿色运营
GRI 306: 废弃物 2020	306-1 废弃物的产生及废弃物相关重大影响	废弃物管理
	306-2 废弃物相关重大影响的管理	废弃物管理
	306-3 产生的废弃物	废弃物管理
	306-5 进入处置的废弃物	废弃物管理、危化管理
GRI 308: 供应商环境评估 2016	308-1 使用环境评价维度筛选的新供应商	供应商管理
	308-2 供应链的负面环境影响以及采取的行动	供应商管理
GRI 401: 雇佣 2016	401-2 提供给全职员工 (不包括临时或兼职员工) 的福利	薪酬福利体系、加强员工关怀
GRI 403: 职业健康与安全 2018	403-1 职业健康安全管理体系	职业健康安全
	403-2 危害识别、风险评估和事故调查	职业健康安全
	403-3 职业健康服务	职业健康安全
	403-4 职业健康安全事务: 工作者的参与、意见征询和沟通	职业健康安全
	403-5 工作者职业健康安全培训	职业健康安全
	403-6 促进工作者健康	职业健康安全
	403-7 预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	职业健康安全
	403-8 职业健康安全管理体系覆盖的工作者	职业健康安全
	403-9 工伤	管理体系建设
	403-10 工伤相关的健康问题	管理体系建设
GRI 404: 培训与教育 2016	404-2 员工技能提升方案和过渡援助方案	员工发展

GRI 标准	披露项	位置
GRI 405: 多元化与平等机会 2016	405-1 管治机构与员工的多元化	坚持合规雇佣
GRI 406: 反歧视 2016	406-1 歧视事件及采取的纠正行动	坚持合规雇佣
GRI 407: 结社自由与集体谈判 2016	407-1 结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	行业共融
GRI 409: 强迫或强制劳动 2016	409-1 具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	员工权益
GRI 410: 安保实践 2016	410-1 接受过在人权政策或程序方面培训的安保人员	基层安全审查
GRI 413: 当地社会 2016	413-1 有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	共享社会·回响惠民之声
GRI 414: 供应商社会评估 2016	414-1 使用社会评价维度筛选的新供应商	供应商管理
	414-2 供应链的负面社会影响以及采取的行动	供应商管理
GRI 416: 客户健康与安全 2016	416-1 评估产品和服务类别的健康与安全影响	完善质量管理体系
	416-2 涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	完善质量管理体系
GRI 417: 营销与标识 2016	417-1 对产品和服务信息与标识的要求	知识产权保护
	417-2 涉及产品和服务信息与标识的违规事件	知识产权保护
GRI 418: 客户隐私 2016	418-1 涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	维护客户权益

读者反馈表

尊敬的读者：

您好！

感谢您能抽出宝贵时间阅读本报告。为向您及其他利益相关方提供更完善、更专业、更有价值的环境、社会及治理 (ESG) 报告发展信息，提升我们的 ESG 报告质量，我们诚挚的邀请您协助完成反馈信息表中的相关问题，请您不吝赐教。

1. 您对本报告的总体印象是否满意

是 一般 否

2. 您认为本报告是否能反映碧水源对 ESG 的重大影响？

是 一般 否

3. 您认为本报告识别出的利益相关方及其与碧水源关系的分析是否准确、全面？

是 一般 否

4. 您认为本报告提供的信息是否全面？

是 一般 否

5. 您认为本报告提供的信息是否具有可读性？

是 一般 否

6. 您认为本报告的整体设计是否满意？

是 一般 否

7. 您对《碧水源 2022 年度环境、社会及治理报告》的其他意见与建议，欢迎提出。

您可以选择以下方式告知我们您的宝贵意见：

联系地址：北京市海淀区生命科学园路 23-3 号碧水源大厦

邮政编码：102206

电子信箱：IR@originwater.com

官方网站：www.originwater.com

