

# 2022 海天股份 企业社会责任报告

HATIAN WATER GROUP SOCIAL  
RESPONSIBILITY REPORT

海天水务 为民服务





# 海天水务 为民服务



- 1 | 董事长致辞 ..... 03  
LEADERSHIP SPEECH
- 2 | 走进海天 ..... 06  
ABOUT HAITIAN
- 3 | 数说2022 ..... 07  
DIGITAL 2022
- 4 | 利益相关方 ..... 08  
STAKEHOLDER

- 5 | 基业长青 ..... 09  
COMPANY INTRODUCTION
- 公司治理 ..... 11
- 投资者关系管理 ..... 12
- 业务布局 ..... 13
- 党风廉政建设 ..... 21



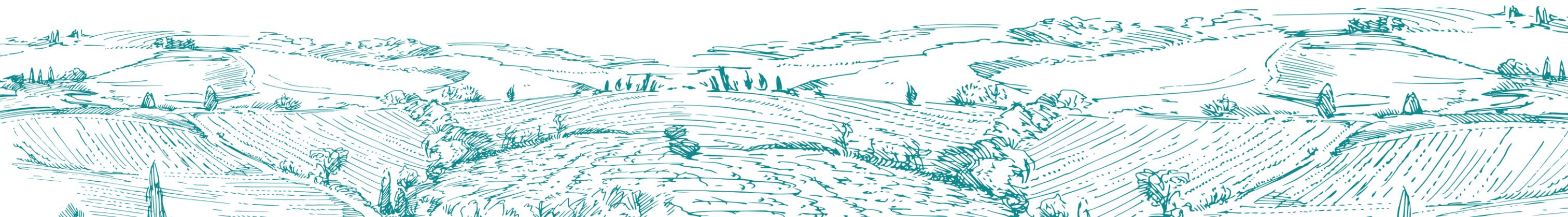
- 6 | 绿水青山 ..... 25  
GREEN HILLS AND CLEAR WATERS
- 生产安全 ..... 27
- 服务至上 ..... 29
- 绿色节能 ..... 31

- 8 | 携手未来 ..... 49  
GROW TOGETHER
- 社会责任 ..... 51
- 公益活动 ..... 52
- 员工关系 ..... 57
- 员工关怀 ..... 59

- 7 | 科技赋能 ..... 35  
SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL
- 企业荣誉 ..... 37
- 科技赋能 ..... 38
- 研发成果 ..... 40
- 智慧水务 ..... 41
- 产学研用 ..... 44

# CONTENTS

## 目录





## 关于本报告

本报告是海天水务集团股份公司（以下简称“海天股份”或“公司”）发布的第 2 份社会责任报告，本报告对海天股份 2022 年的绩效、社会责任与实践、公司治理进行了全面的阐述，向利益相关者报告企业运行情况，以供读者更加深入了解本公司。报告经第四届董事会第四次会议审议通过，并对所载信息的真实性、有效性负责。



## 时间范围

本报告为年度报告，时间跨度为 2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，部分信息内容追溯了必要的历史数据。



## 组织范围

本报告组织范围包括海天水务集团股份公司及下属子公司。



## 信息来源

本报告的数据主要摘自统计报告、相关文件及内部资料整理。公司承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。



## 编写依据

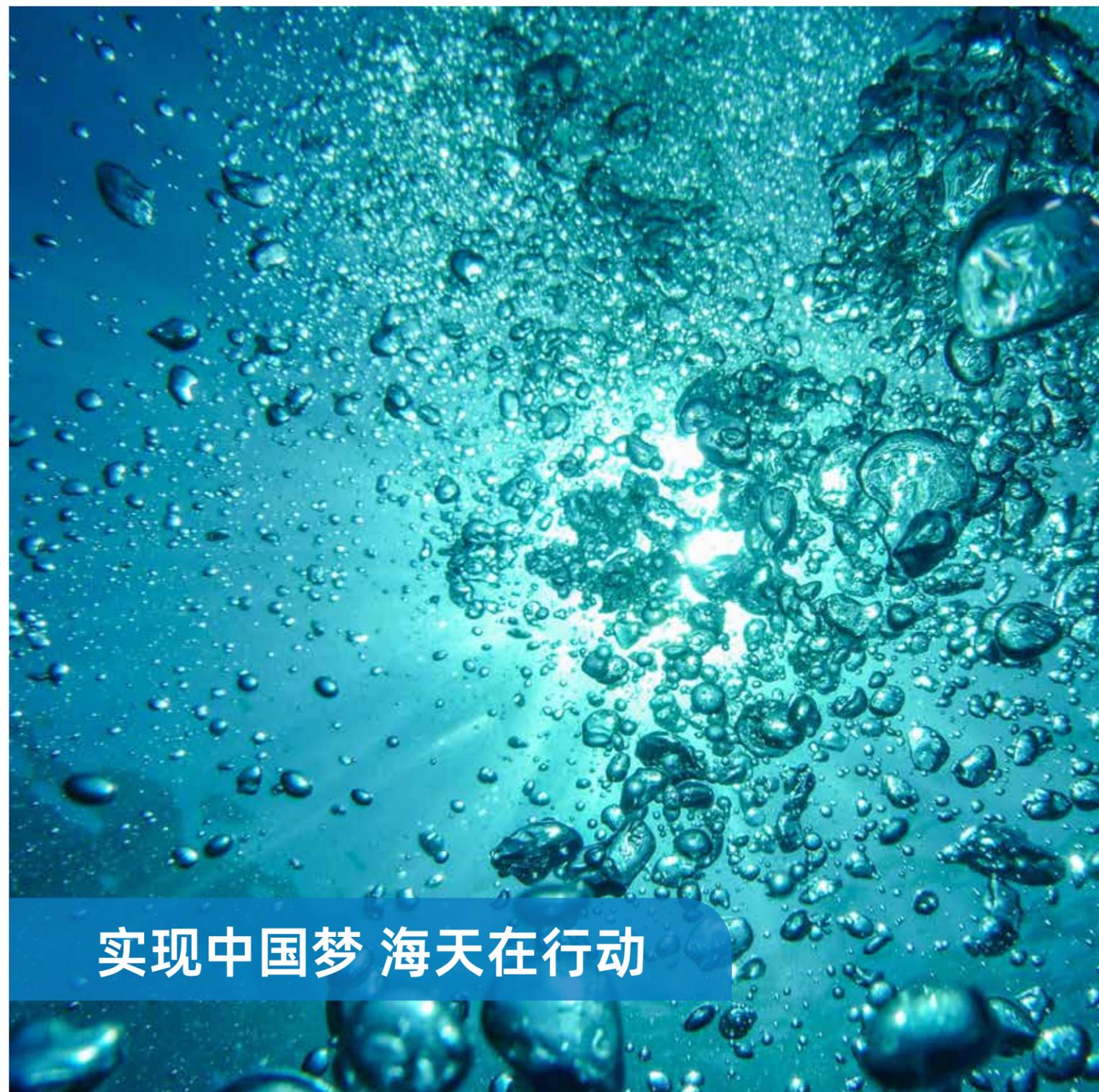
- 中国国家标准《社会责任报告编写指南》（GB/T36001-2015）
  - 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南（CASS-CSR4.0）》
  - 全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告指南（G4）》
  - 国际标准化组织《ISO 26000：社会责任指南（2010）》
- 以及中国证监会、上海证券交易所等的相关要求。



## 报告获取方式

您可登陆海天水务集团股份公司网站 [www.haitianshuiwu.com](http://www.haitianshuiwu.com)，下载报告电子版。

\* 若对本报告有任何建议和意见，  
请发邮件致 [ht@haitianshuiwu.com](mailto:ht@haitianshuiwu.com) 或致电 028-85157318。



实现中国梦 海天在行动



# 董事长致辞 LEADERSHIP SPEECH

时光荏苒，距离海天股份成功上市已经过去了两个年度。

公司在坚持深耕水务行业领域的同时，积极响应国家“双碳”目标，适应政策变化，第一时间成立了公司碳中和领导小组，深挖绿色低碳发展的更多可能。海天拓宽了环保产业布局，瞄准固废危废处理、清洁能源、新能源等领域。

我们积极谋划能源转型升级之路，开展了污水处理碳中和实用技术相关的博士后学术交流会；围绕“双碳”目标，与北京大学、西南石油大学等高校举行了学术交流活动。积极探索市场化合作机制，加强新技术、新能源等领域的合作，助力国家“双碳”目标的落实。

2022年，海天隆重举行了揭牌仪式搬迁至公园城市首提地——四川天府新区，坐靠兴隆湖畔，紧随“双碳”目标，海天依水而兴，也将依水而行。

这一年，公司坚持优化内部管理体系，建立健全人才培养系统，持续推进人才引进，坚持与行业内领先高校深度合作，助力科研落地。科研工作成为海天迈入资本市场后的工作重点，逐步优化的“4+7+3”科研平台是海天强而有力的科研支撑力，将进一步助力海天的科技化、创新化、专业化的发展之路，深度促进海天“产、学、研、用”一体化发展。

海天同样深刻地认识到科研成果只有转化落地才能发挥更大的价值，未来的水务时代将从简单的比拼规模进入高质量发展的精细化时代。因此，上市伊始，公司便大力度推

进智慧水务建设，积极响应“十四五规划”提出的智慧水利体系建设工作。

步入资本市场后，公司不忘初心坚持服务为民、回馈社会，海天已将社会责任融入到企业的战略规划当中。

这一年，离不开各级政府及领导对海天的关心及支持，省市各级领导在这一年纷纷走进海天，指导和鼓励海天的工作及发展。

这一年，离不开媒体对海天的关注及监督，感受海天提供高品质的城市供水，构建高效环保的城市污水处理体系。

这一年，离不开每一位海天员工的辛勤付出与耕耘，正是因为有海天人齐心协力，攻坚克难的坚强意志，才有了海天的今天；更加离不开投资者对海天的支持及信任，正是因为有了你们，海天才能实现更大程度的探索及迈向更深层次的发展。

值此之际，感谢社会各界关心、支持海天的朋友，让我们一起向未来！

海天，未来可期！



—— 吴川志





# 走进海天

## ABOUT HAITIAN

海天水务集团股份公司（603759.SH）是以供水和污水处理为主营业务的中国西部环保产业龙头企业，已连续多年上榜“四川民营企业100强”，目前在全国范围有子公司40家。公司始终秉持“海天水务，为民服务”的宗旨，坚持“依法经营，诚信经营”的理念。2021年3月26日，海天水务集团股份公司登陆A股主板市场，在上海证券交易所挂牌上市，是2021年四川省首家A股主板上市的民营企业。

公司深耕环保、地产、金融投资三大业务板块，在“大思路、大发展、大智慧、大海天”发展战略指引下，董事长费功全提出了“三做到”要求：一是要做到有很强的社会责任感，社会责任心，让政府放心；二是要做到无微不至的向老百姓服务，让老百姓满意；三是要做到不得有半点人为的供水和排水安全事故，让社会肯定。

海天作为中国西部环保产业龙头标杆企业，已形成了集科研、供排水、资源循环利用为一体的现代综合服务产业链，是“绿水青山就是金山银山”绿色发展理念的坚定开拓者和践行者。



为响应国家“双碳”目标，公司在2021年初由研发中心和运营管理中心组织成立了碳中和工作领导小组，编制公司层面的“双碳”目标发展规划，全面落实企业关于节能降碳的工作要求，有计划的建造净零碳排放水厂。截至到2022年，公司为1100多万人口提供用水服务，业务覆盖四川、河南、云南、新疆等多个省市；全年污水处理结算水量3.14亿吨。

在喜迎党的二十大召开之际，海天股份子公司宜宾海天水务有限公司受到了四川电视台《一江清水向东流》特别专题报道，节目聚焦宜宾海天-杨湾污水处理厂以严于国家排放标准的岷沱江流域标准排放，助力长江岸线点污成“清”，碧波重现，为筑牢长江上游生态屏障不断贡献海天力量。同时在日常运营中，各子公司通过优化工艺流程及

技术改进等方式，减少用药量及用电量，降低碳排放量，守护祖国的“绿水青山”。

公司以水务运营行业核心技术的研发为基础，积极探索污泥处置、固废危废处置、垃圾焚烧发电、储能等清洁能源利用等环保业务，推动碳中和相关技术研发和成果应用，迈出多元化战略发展的步伐。

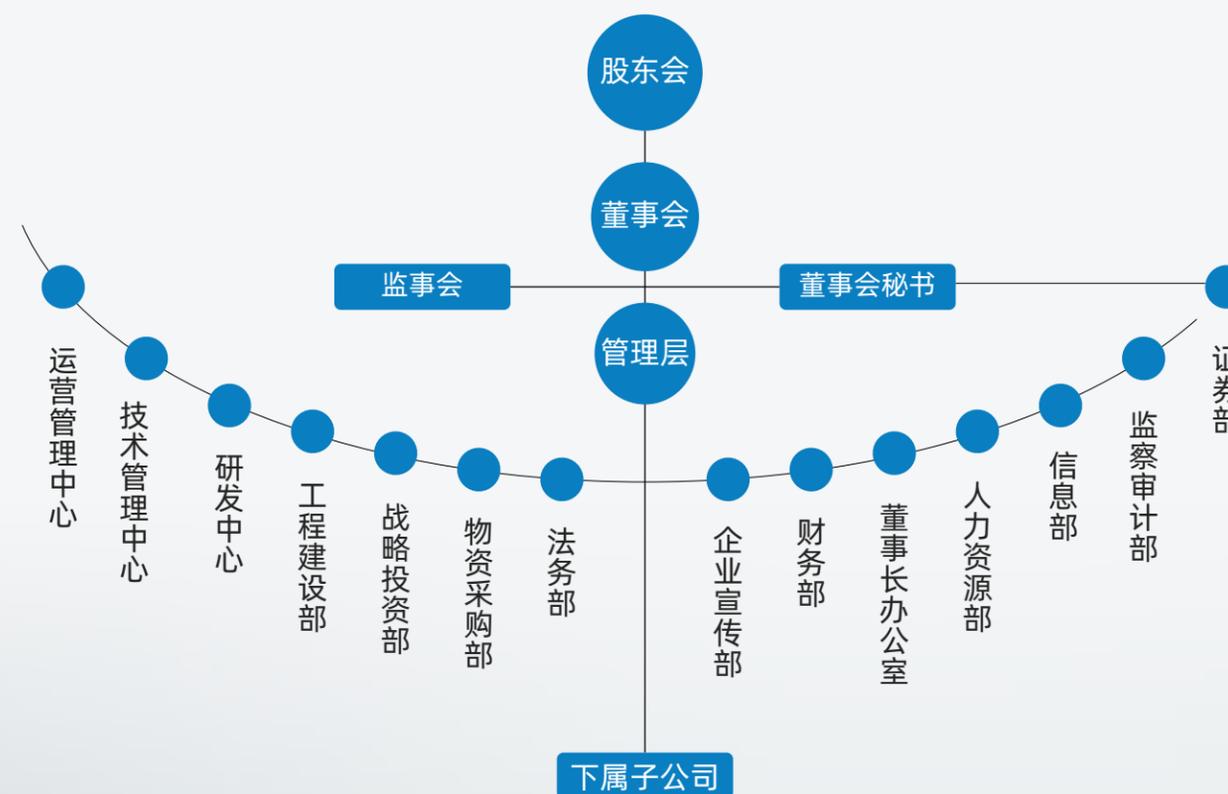
根据公司战略发展规划，公司于2022年6月向兴储世纪科技股份有限公司增资入股。本次对外投资有利于公司对于储能、清洁能源赛道的探索和拓展，标志着公司向着零碳能源和储能领域发展的决心，符合公司对新能源产业的重要战略布局。

2022年11月，公司控股子公司中海康完成了对汾阳中科瀚昌再生能源有限公司的收购。此次项目总投资4亿元，设计日处理生活垃圾750吨，采用“国际领先”的炉排式垃圾焚烧发电技术，负责汾阳市及部分周边区域生活垃圾处置，年处理约31万吨垃圾，年发电量约1亿度，可为12万居民提供用电；与同容量火力发电相比，可节约2.5万吨/年标准煤，

可减排约6.3万吨/年二氧化碳，具有“控制甲烷排放+代替发电”的双重碳减排效果。同时该项目还向周边居民提供集中式冬季供暖，以响应国家关于北方冬季采用集中供暖从而减少“小煤窑”环境污染问题的号召。该项目可提升当地生活垃圾处理水平，改善环境质量，提升城市形象，增加电力供应，处置公害，保护环境，资源利用，变废为宝，促进循环经济与低碳经济发展，具有显著的环境、经济和社会效益。

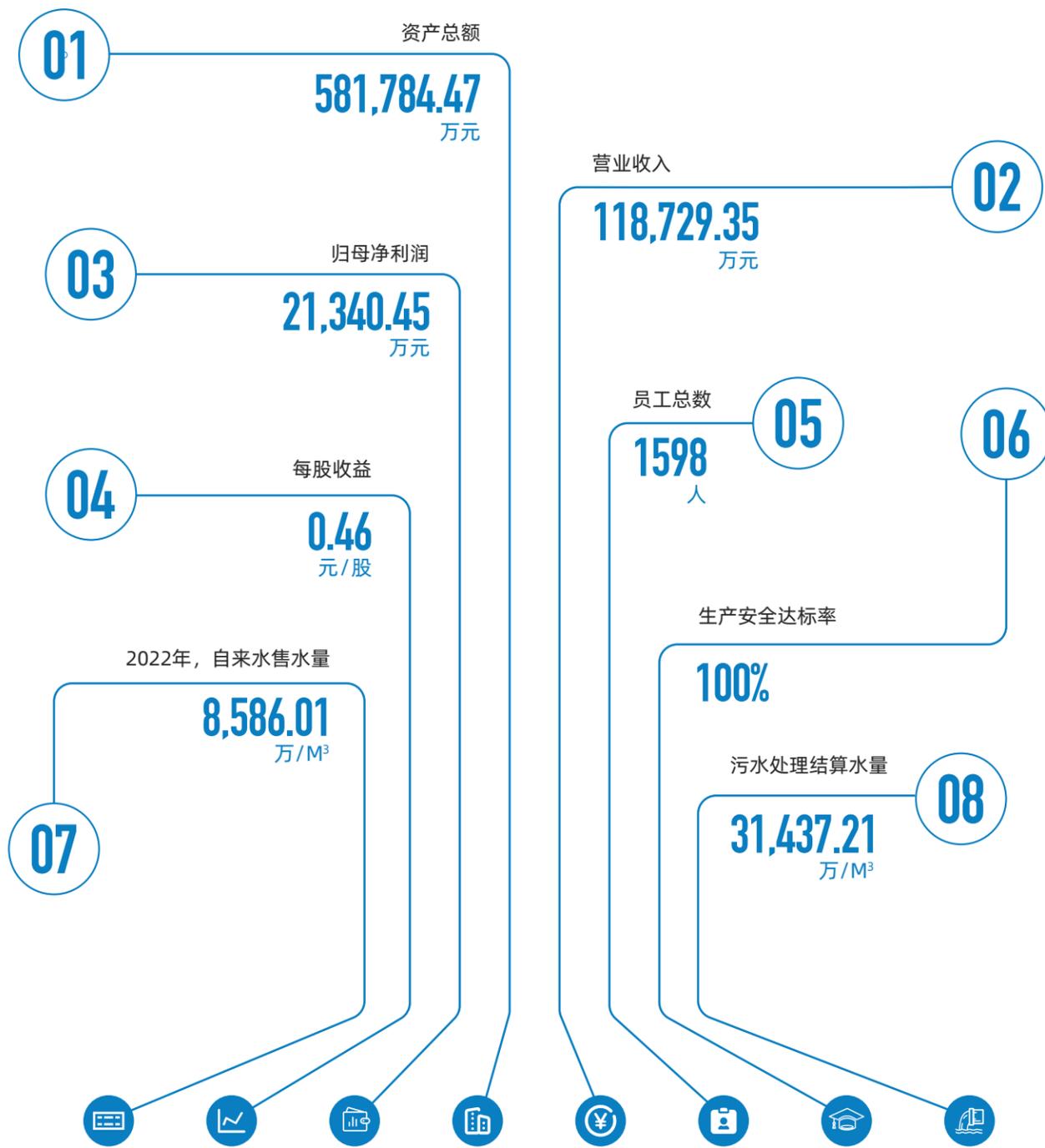
公司将继续积极培育发展资源优势产业，坚定不移地走出“实业投资和资本运营相结合”的发展道路。

## 组织架构



# 数说 2022

## DIGITAL 2022



# 利益相关方

## STAKEHOLDER

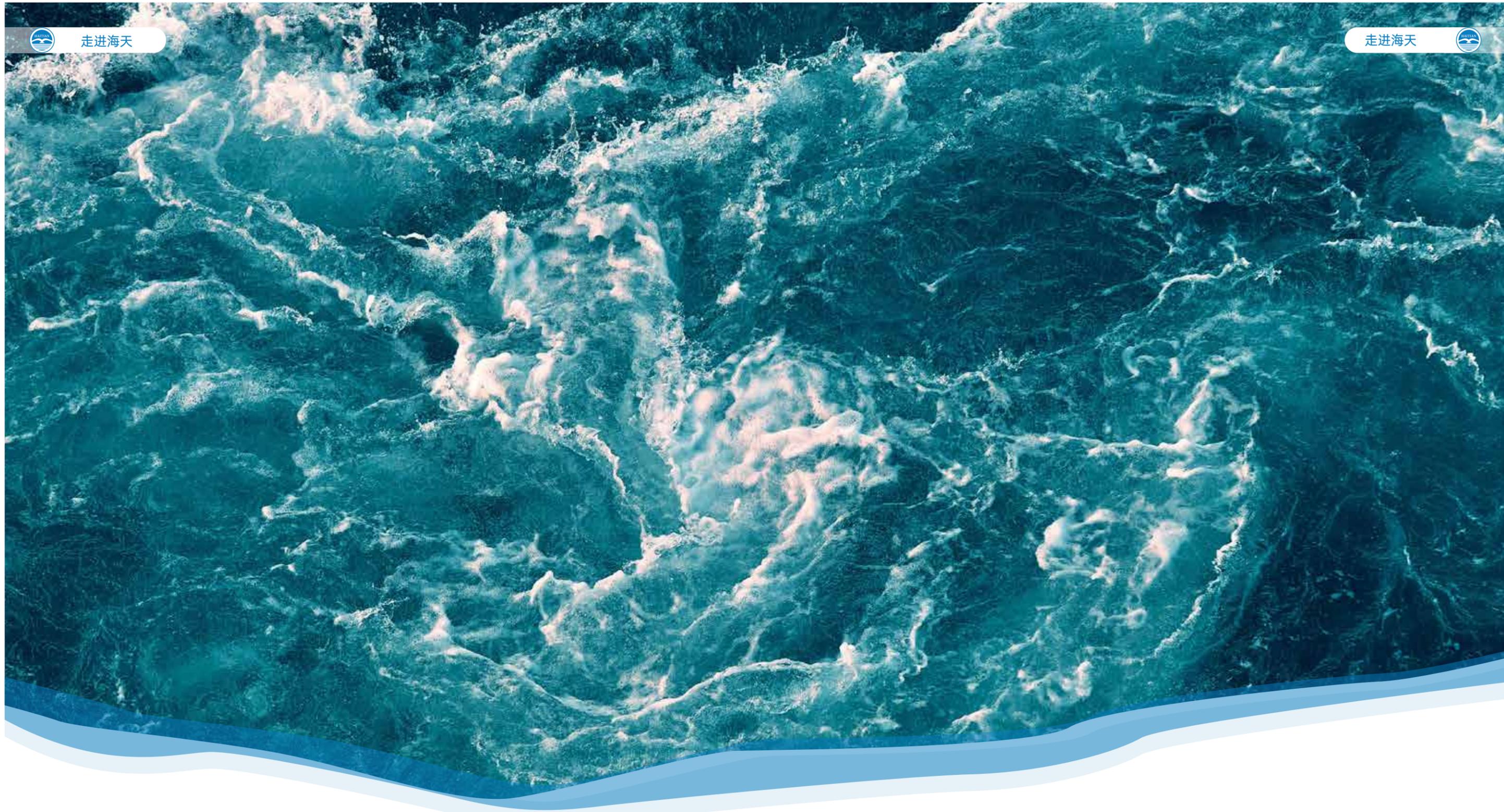
政府及监管机构	
期望与诉求	·合规经营 ·依法纳税 ·响应国家政策
沟通方式	·健全内控 ·加强日常监督监管 ·不定期现场考察
2022年成效	·合规经营、依法纳税 ·供排水业务稳定、生产经营符合国家发展战略 ·安全生产、低碳环保

股东与投资者	
期望与诉求	·经营业绩 ·投资回报 ·风险把控 ·信息披露 ·股东与投资者
沟通方式	·公司官网 ·公司邮箱 ·股东大会、定期报告、业绩说明会 ·上证e互动 ·微信公众号 ·投资者调研、投资者接待日、投资者热线
2022年成效	·利润稳定且较快速增长 ·准确、及时、完整披露信息 ·组织参观投资者调研等活动

客户	
期望与诉求	·优质供水 ·供排水价格合理 ·排放水质环保达标
沟通方式	·智慧水务平台实时监控水质、加强运营管理 ·定期现场考察 ·技术改革创新
2022年成效	·提供优质水源 ·排放水质符合环保要求 ·无安全责任事故 ·客户满意度高

员工	
期望与诉求	·员工安全 ·员工权益 ·薪酬福利 ·职业发展 ·晋升制度 ·定期培训
沟通方式	·签订劳动合同 ·职工代表大会 ·员工培训制度 ·良好的企业文化 ·合理的职工晋升制度
2022年成效	·依法签订员工劳动合同 ·定期开展职工代表大会 ·定期举办员工培训 ·优化员工薪资福利

	供应商	高等院校
期望与诉求	·长期稳定 ·诚信守法 ·合作共赢	·理论、技术交流 ·课题研究 ·提供就业机会
沟通方式	·公开招投标管理 ·集中采购	·开展线上、线下交流座谈会 ·紧密合作、保持良好沟通
2022年成效	·及时沟通交流 ·完善合作协议	·合作项目实地考察 ·与合作高校进行课题研究



# 基业长青

# COMPANY INTRODUCTION

- 公司治理
- 投资者关系管理
- 党风建设
- 业务布局

# 5

## 公司治理

公司严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规及中国证监会、上海证券交易所关于公司治理的有关要求，建立、健全内部控制体系，通过不断推进公司规范化、程序化管理，提升公司治理水平，依法履行信息披露义务，加强投资者关系管理工作，切实有效地维护了全体股东及公司的合法权益，推动了公司的持续发展。

### ■ 股东大会

公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律法规和《公司章程》《股东大会议事规则》的规定，严格按照股东大会的决议和授权，认真执行公司股东大会通过的各项决议。

公司建立了股东大会、董事会、监事会“三会”法人治理结构，管理层权责分明、各司其职、相互制衡。股东大会是公司最高权力机构，董事会对股东大会负责。董事会下设战略与发展委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会4个专门委员会。



### ■ 董事会

报告期内，公司第三届董事会任期到期，于2022年12月14日顺利完成换届选举工作，第四届董事会由7名董事组成，其中3名为独立董事，换届选举的顺利完成，确保公司董事会工作连续高效运转，持续提升公司治理水平，促进公司规范、健康、稳定发展。



### ■ 监事会

公司监事会由3名监事组成，其中有1名职工代表监事，在发挥监督作用的同时有利于维护员工利益。



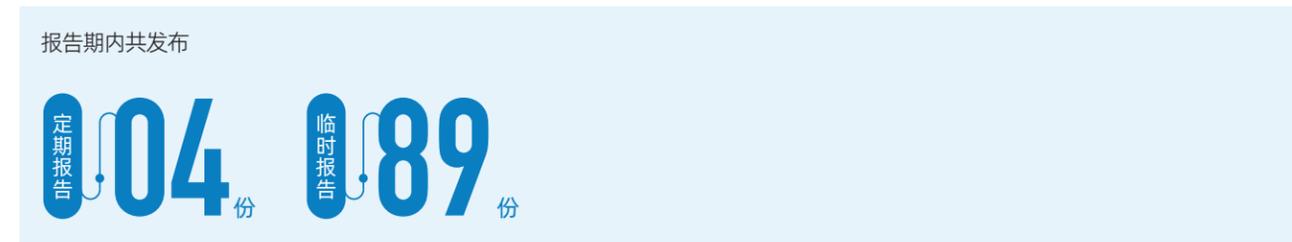
## 投资者关系管理

报告期内，公司按照相关法律法规及《公司章程》和《信息披露管理办法》的规定，真实、准确、完整地披露各项定期报告和临时公告，信息披露过程中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏等情形，完善投资者关系管理机制，在不违反信息披露原则的情况下运用多种形式开展与投资者的沟通互动。

### ■ 信息披露

合法合规的信息披露是资本市场健康运行的重要基石，是充分保障投资者知情权的法定要求。公司深入贯彻落实资本市场监管要求，为进一步优化公司信息披露与管理工作机制；

- 构建了高效的母子公司信息传递及协同规范运作机制；
- 制定了《信息披露管理制度》《内幕信息知情人登记管理制度》等制度；
- 严格执行上市公司独立性、大股东行为规范、内部控制、募集资金存放与管理等要求，合法合规进行及时的信息披露。
- 公司本着公开、公平原则对应披露事项进行了及时、准确、完整地披露，确保了投资者及时了解公司重大经营和决策事项。



### ■ 投资者沟通渠道

- 业绩说明会
- 投资者调研
- 投资者接待日
- 投资者热线
- 上证e互动
- 公司邮箱
- 微信公众号

# 业务布局

## ■ 报告期内公司从事的业务情况

公司是以供水业务及污水处理业务为主营业务的综合环境服务运营商，公司秉持“海天水务，为民服务”的理念和“改善环境，造福社会”的宗旨，形成了集科研、供排水、资源循环利用为一体的现代综合服务产业链。公司经过多年的稳步发展，已在全国范围拥有子公司 40 家，发展成为西南地区环保水务行业民营龙头企业。



乐山海天 1



乐山海天 2



中海康（汾阳项目）



宜宾海天

公司主要业务及主要经营模式如下：

### 供水业务

公司供水业务包括向特许经营区域内的居民、非居民提供供水和管道及户表安装服务。公司下属供水子公司在政府特许的供水区域内，为用户安装供水设施并供应自来水。自来水价格实行政府定价，由公司向政府主管部门提出价格调整申请，并接受第三方成本监审，在履行价格审定、听证等程序后，报请当地人民政府批准执行。业务模式主要包括 TOO 和 BOT 模式。

### 污水处理业务

公司污水处理子公司在特许经营期限和特许经营区域内从事污水处理业务，在提供充分、连续和合格污水处理服务的条件下，地方政府或其指定的单位作为唯一的购买方，向污水处理子公司采购污水处理服务。污水处理子公司分布在四川、河南、新疆和云南等地，业务模式主要包括 BOT、TOT、ROT、PPP 及委托运营等。

特许经营期内，污水处理厂根据技术改造、能源、原材料、劳动力成本等变动以及由于政策法规的变更影响等因素，评估其对污水处理成本的影响，根据特许经营协议约定，污水处理子公司可在约定条件达到时，向地方政府申请调整污水处理服务费单价，经第三方审批后，报请当地人民政府批准执行。

### 工程建设业务

公司工程施工业务由全资子公司龙元建设具体开展，主要为公司子公司的供排水设施的新建及改扩建项目提供工程施工服务，包括工程总承包和专业分包服务。

## ■ 报告期内公司所处行业情况

### 城镇化建设推动行业市场规模扩大

国家统计局公布的数据显示，2021 年水的生产和供应业规模以上工业企业单位数由 2020 年的 2,755 个增长为 2,823 个，增长率为 2.47%。根据住建部《2021 年城乡建设统计年鉴》，截至 2021 年末，全国城市供水管道长度 105.99 万公里，供水总量 673.34 亿立方米，城市用水总人口 5.56 亿人，人均日生活用水量 185.0 升，供水普及率 99.38%；全国县城供水管道长度 27.85 万公里，供水总量 121.99 亿立方米，县城用水总人口 1.53 亿人，人均日生活用水量 132.0 升，供水普及率 97.42%；全国城市污水处理厂数为 2,827 座，排水管网长度 87.23 万公里，污水处理能力 2.08 亿立方米 / 日，污水年排放量为 625.08 亿立方米，污水年处理量 611.90 亿立方米，污水处理率 97.92%；全国县城污水处理厂数 1,765 座，排水管网长度 23.84 万公里，污水处理能力 0.40 亿立方米 / 日，污水年排放量为 109.31 亿立方米，污水年处理量为 105.06 亿立方米，污水处理率 96.11%。

10 年内城市供水普及率增长 2.34%，污水处理率增长 14.00%；县城供水普及率增长 11.33%，污水处理率增长 25.70%。随着全国城镇化和农村供排水设施建设的推进，工业化进程的不断加快，供水和排水企业作为居民生活用水和工业生产用水的上下游处理环节，行业整体规模将随之扩大。



## 顺应时代发展要求推动企业运营水平

2021年3月5日，第三届全国人民代表大会第四次会议政府工作报告提出，继续打好蓝天、碧水、净土保卫战，完成污染防治攻坚战阶段性目标任务。长江、黄河、海岸带等重要生态系统保护和修复重大工程深入实施，生态建设得到加强。生态环保任重道远，民生领域还有不少短板。“十四五”时期经济社会发展的主要目标和重大任务包括持续改善环境质量、协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，降低单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放量等。深入实施可持续发展战略，巩固蓝天、碧水、净土保卫战成果，促进生产生活方式绿色转型依然是政府的重点工作任务之一。

水务行业涉及民生、经济和环保等基础领域，具有较强的公益性质，同时行业自身周期性弱、地域性强，业绩增长驱动主要受政策、规划和城镇规模等因素影响，经过几十年的摸索和发展，行业技术相对成熟，企业市场化运营和管理相对薄弱，对水务企业的经营水平提出了更高的期望和要求。

“十四五”时期经济社会发展的主要目标和重大任务包括持续改善环境质量、协同推进经济高质量发展和生态环境高水平保护，降低单位国内生产总值能耗和二氧化碳排放量等。深入实施可持续发展战略，巩固蓝天、碧水、净土保卫战成果，促进生产生活方式绿色转型依然是政府的重点工作任务之一。

水务行业涉及民生、经济和环保等基础领域，具有较强的公益性质，同时行业自身周期性弱、地域性强，业绩增长驱动主要受政策、规划和城镇规模等因素影响，经过几十年的摸索和发展，行业技术相对成熟，企业市场化运营和管理相对薄弱，对水务企业的经营水平提出了更高的期望和要求。自来水生产和供应行业在传统体制下大多数为地区自然垄断行业，总体来看，传统城镇供水市场趋于饱和，农村及城乡供水一体化市场仍然具有较大发展空间。报告期内，国家发展改革委于2022年6月印发了《“十四五”新型城镇化实施方案》，该规划提出到2025年农村自来水普及率将提高到88%，有条件的地区推进城乡供水一体化、推进市政公共设施智慧化改造、增加智能水务与终端等。未来，农村供水、城乡供水一体化及智慧水务建设将是自来水生产和供应行业重要发展方向。

## 低碳化、智慧化、多元化趋势明显

2020年9月22日，习近平总书记在第75届联合国大会一般性辩论上宣布中国二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。2021年3月15日，习近平总书记主持召开的中央财经委员会第九次会议强调：“要把碳达峰、碳中和纳入生态文明建设整体布局，拿出抓铁有痕的劲头，如期实现2030年前碳达峰、2060年前碳中和的目标。”标志着中国真正迈入低碳发展时代，低碳化成为各行各业的重要发展导向。对于供水行业，能耗、药耗、产销差等是降低碳排放量的关注重点；对于排水行业，能耗、药耗、温室气体排放等是影响碳排放量的主要因素。目前水务行业主要通过引入智能控制技术、先进处理技术等方式实现水处理过程中的提质增效和节能降耗。

国家“十四五”规划中提出“加快数字化发展，建设数字中国”，鼓励企业发展第三方大数据服务产业，推进产业数字化转型，

适应数字技术全面融入社会交往和日常生活新趋势，促进公共服务和社会运行方式创新。推进线上线下公共服务共同发展、深度融合，支持高水平公共服务机构对接基层、边远和欠发达地区，扩大优质公共服务资源辐射覆盖范围，鼓励社会力量参与“互联网+公共服务”，创新提供服务模式和产品。

水务行业作为和日常生活密切相关的公共服务行业，随着数字化产业发展的不断深入，必然将进行数字融合和智慧化管理。通过云计算、大数据、人工智能等技术，实现企业从传统粗放的管理方式向精细化、智能化、资源化、规模化的升级转化，保障生产设施安全运行，使水务业务运营更高效、管理更科学、服务更优质。通过物联网等技术将水资源全生命周期作为整体进行统筹管理，将进一步助力水资源高效利用，推进生态环境治理体系和治理能力的现代化。

经过多年的发展和产业优化，国内逐步形成了规模化的水务集团，以供排水为切入点，在产业规模、服务区域、行业板块等方面持续扩张，通常通过上市融资、跨区域并购等方式增强企业实力，实现公司持续成长和发展。水务企业多元化发展主要有产业链条型、业务延伸型和跨行业发展型三种形式。产业链条型指专注于水务行业，在供水、污水处理、黑臭水体综合治理、水资源利用等领域开展技术研发、勘察设计、产品生产、建设工程等相关业务，通过不断提升专业服务实力，持续强化行业深耕能力，有利于发挥行业产业链上下游协同效应。业务延伸型指企业立足水务行业的同时，在能源利用、资源回收、固废处理、危废处理等与水务行业关联性较弱的板块拓展市场，企业一方面可以利用在水务行业的影响力和竞争力拓展相关产业的业务，另一方面通过在弱关联板块的发展进一步促进水务板块的运营发展。跨行业发展型指企业跳出水务行业及其相关行业范围，在房地产开发、金融投资、光伏发电等非相关行业进行业务拓展，跨行业发展有利于企业突破区域水务市场趋近饱和的瓶颈，多赛道探索发展途径。

## 利好政策陆续出台，标准化建设进一步增强

水务行业作为城市基础设施产业的重要组成部分，对社会正常运转、经济稳定发展和生态环境保护等起到了举足轻重的作用，行业的公共服务属性较强。自“十二五”以来，我国国民经济规划中关于水务行业的政策方向经历了从提升供排水基础设施到推进污泥无害化处理和资源化利用，再到实施国家节水行动鼓励再生水利用的一系列转变。“十四五”以来，国家对生态环境治理、水资源保护与利用、农村人居环境改善等方面提出了进一步的规划和要求，对水务行业的发展指明了方向。

2022年全国水利工作会议提出，将加快农村供水工程改造提升，2022年底我国农村自来水普及率达85%。进一步推进城乡供水一体化、农村供水规模化发展及小型供水工程标准化改造，同时严守农村饮水安全底线，尤其对脱贫地区和供水薄弱地区要加强监测频次，推动水利保障与脱贫攻坚成果有效衔接。健全运行管理长效机制，推进农村供水工程统一和数字化管理，加强智慧应用系统建设，构建农村供水信息化管理一张图。

《“十四五”生态环境监测规划》以健全科学独立权威高效的生态环境监测体系为主线，巩固环境质量监测、强化污染源监测、



拓展生态质量监测，全面推进生态环境监测从数量规模型向质量效能型跨越，提高生态环境监测现代化水平，为生态文明建设实现新进步奠定坚实基础。生态环境部发布《水质 28 种有机磷农药的测定气相色谱-质谱法》，中华人民共和国国家卫生健康委员会修订《生活饮用水卫生标准》，进一步完善了供水和排水行业监测监管的相关规范。

四川省人民政府印发《四川省“十四五”节能减排综合工作方案》，提出“十四五”时期全省单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14%，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物重点工程减排量分别完成 14.92 万吨、0.79 万吨、5.96 万吨、2.53 万吨。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得明显成效。开展公共供水管网漏损治理试点，降低城镇公共供水管网漏损率。到 2025 年，全省新增和改造污水收集管网 1.3 万公里，新增污水处理能力 300 万立方米 / 日，城市污泥无害化处置率达到 90%。进一步从政府规划角度对节能减排提出了新的目标，为供排水行业市场增加了份额，有利于行业的持续发展。

《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》自 2022 年 1 月 1 日起施行，指出嘉陵江流域生态环境保护应当坚持统筹协调、科学规划、创新驱动、系统治理，应当坚持生态优先、绿色发展，共抓大保护、不搞大开发。建立健全嘉陵江流域保护协调机制，统筹协调、解决嘉陵江流域保护中的重大事项，加强在共建共治、生态补偿、应急联动、联合执法、航运调度、水资源调度等方面的跨区域合作。鼓励、支持生态环境保护的科学研究和先进适用技术的推广应用，鼓励科研院所、高等学校与企业等合作，为科技成果转化与利用提供技术集成、推广等服务。

## 监管环境日益趋严，环保行业向专业化、产业化转变

随着环境保护日益受到政府重视，监管环境日益趋严，为环保企业带来更大的发展机遇，同时，政府通过建立重点行业第三方治污企业推荐制度，推进市政府基础设施投资运营市场化，建立健全政府和社会资本合作（PPP）机制，推进环保设施建设和运营专业化、产业化。

## 经营情况讨论与分析

### 经营状况保持稳定

公司主要从事供水业务和污水处理业务，报告期内，公司供排水业务正常运行，水质持续稳定达标，经营业绩持续向好。2022 年，自来水售水量 8,586.01 万立方米，同比增长 7.14%；污水处理结算水量 31,437.21 万立方米，同比增长 9.17%；公司实现营业收入 118,729.35 万元，同比增长 9.58%；归属于上市公司股东净利润 21,340.45 万元，同比下降 0.16%；总资产 581,784.47 万元，较期初增长 8.74%；净资产（不含少数股东权益）235,234.88 万元，较期初增长 6.76%。

### 不断延伸企业产业链增强自身实力

公司坚持“大思路、大发展、大智慧、大海天”的发展战略，紧抓行业趋势，响应国家“双碳”目标，依托丰富的环保投资、建设、运营和管理经验，借助大数据、物联网和移动互联网，公司可在全国范围内实现高效管理，为寻找新的利润增长点 and 扩展业务范围提供了坚实的基础。

报告期内，在“双碳”目标的指引下，公司积极响应国家碳中和政策，根据战略发展规划，在巩固现有业务经营业绩的同时，开拓储能领域业务。公司于 2022 年 6 月 2 日与兴储世纪签订《增资扩股协议》，以自有资金 5,000 万元认购兴储世纪部分增资发行的股份。增资完成后公司持有兴储世纪股份比例 1.59%。公司通过与储能行业成熟企业的接触学习，在储能产业的发展初期，迅速把握机会拓展公司新领域，通过战略合作、并购重组等方式，力求实现主营业务稳步提升、产业布局逐步完善、规模化优势进一步凸显。

报告期内，公司积极围绕“垃圾焚烧发电 + 固废危废处置”主体业务进行布局，以传统水务处理为基础，继续迈出多元发展的战略步伐。2022 年 11 月，公司的控股子公司中海康与康恒环境作为联合体参与了汾阳渊昌部分股权及相关债权项目挂牌出售的竞价投标，以 8,500 万元的价格竞价购得汾阳渊昌 80% 股份及相关债权。公司通过汾阳渊昌项目将进一步夯实在重点区位的优质固废项目布局，提升公司在固废领域的竞争力，符合公司发展战略。

公司积极实施新建、并购等扩张战略的同时，立足自身资源优势和战略需要，稳中有进拓展环保和环境治理行业，延伸自身产业链，挖掘利润增长点。

### 践行社会责任

公司在“十四五”规划关键之年，以新时代中国特色社会主义思想为指导，认真学习贯彻习近平总书记的重要讲话精神，全面落实党中央、国务院和省委、省政府的各项决策部署，全力践行董事会的“三做到”重要要求：一是“公用事业关系到国计民生，首先要做到有很强的社会责任感，社会责任心，让政府放心”；二是“要做到无微不至的向老百姓服务，让老百姓满意”；三是“要做到不得有半点人为的供水和排水安全事故，让社会肯定”。积极配合政府探索排水厂网一体化，



推进污水处理设施全覆盖，通过精细化、信息化建设稳步提升，生产运营工作稳中向好，供排水水质保持持续优质稳定，确保了民生用水安全和污水达标排放，切实维护了群众生命健康安全和社会稳定。

报告期内，公司积极践行社会责任，持续投入公益事业，深入推进慈善活动。公司主动探望家庭遇困员工并组织爱心捐赠活动；2022年6月，公司代表四川省民营企业参与四川省未成年人保护基金成立启动仪式，并向四川省慈善联合总会进行爱心捐赠助力四川省未成年人保护工作，公司被授予“四川省未成年人保护基金爱心单位”荣誉称号。2022年9月5日，甘孜州泸定县发生6.8级地震，为帮助灾区人民抗震救灾，共渡难关，公司通过四川省光彩事业促进会向地震灾区捐赠200万元，助力地震灾区开展应急救援救援、受灾群众人道救助及灾后的恢复重建工作等。

## 全面实施创新驱动，智慧赋能助力发展

公司坚持以科技创新作为业务发展的核心驱动力，通过与国内知名高校深化产学研合作、建好用好各类技术研发平台、大力引进国内外先进技术和人才、研发核心技术与装备等方式，持续提升技术研发与创新能力。

党的十九届五中全会审议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，全面布局数字经济的发展，明确提出“推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群”的发展战略。

围绕国家新要求及公司发展需要，公司坚持创新引领发展，积极构建基于云计算、大数据、人工智能、物联网和移动互联网为一体的智慧水务平台，实现了“互联网+便民服务”、一网通办多项业务，满足用户多样化需求，实现“数据多跑路”、“用户少跑路”，让用户在高质量的供水服务中获得更多的幸福感。除面向用户提供便捷服务外，公司通过智慧水务平台建设，将不断提升业务管理水平，增强公司的竞争实力。

## 强化安全生产管理，严守环保红线

面对日益趋严趋细的环保安全形势，公司不断加强监督检查及人员培训工作，强化过程和结果考核，压实环保安全工作主体责任，严格落实“一岗双责、齐抓共管”安全生产责任制，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，积极构建了环保安全管理责任体系。通过智慧水务平台建设，将逐步实现对各子公司运行数据和运行状态进行实时监控的目标，利用大数据分析和机器学习等技术手段，对运行过程中的风险和不稳定因素进行监控和预警，不断提高一线生产的稳定性和安全性。报告期内未发生安全生产行政处罚事件，未发生生产安全主体责任事故，确保了安全生产和环保工作双丰收。





# 党风建设

今年是中国共产党成立 101 周年，全国各地先后召开了庆祝中国共产党成立 101 周年暨“两优一先”表彰大会。在此期间，海天股份多家子公司及个人荣获当地先进基层党组织、优秀共产党员及优秀党务工作者荣誉称号。



## ■ 不忘初心 牢记使命

简阳市水务局召开庆祝中国共产党成立 101 周年暨“两优一先”表彰大会，简阳海天水务有限公司党支部被授予“先进基层党组织”荣誉称号，以及多名员工被评为“优秀共产党员”和“优秀党务工作者”。

公司党员们在简阳海天党支部的带领下，积极发挥着模范带头作用，为群众办实事、做好事、解难事，生动彰显了新时代、新海天的先锋形象。简阳海天也将继续强化思想引领，扎实开展党史学习教育，引导党员学党史、悟思想、办实事、开新局，持续将学习成效转化为工作动力。



简阳海天先进基层党组织证书

新津区五津街道举行庆祝中国共产党成立 101 周年暨“七一”表彰大会，会上肯定了新津海天水务有限公司党支部在党务工作中取得的优异成绩，并授予新津海天党支部“五津街道 2022 年度先进基层党组织”荣誉称号。

新津海天始终坚持以党建引领公司发展，积极推进党建和水务工作的深度融合，不断加强党支部建设。2015 年新津海天被授予“全县先进基层党组织”称号，2017 年、2018 年连续两年荣获“先进基层党组织”。新津海天在党支部的引领下，做好全区供水保障工作，全心全意为人民服务，持续为“水城新津”营造良好的水环境。



新津海天荣获先进基层党组织荣誉称号颁奖现场

乐至县住房和城乡建设局开展庆祝中国共产党成立 101 周年暨“七一”表彰大会，乐至海天水务有限公司党支部荣获“先进党支部”称号，多名员工被评为“优秀共产党员”。

乐至海天党支部不断增强“四个意识”，坚定“四个自信”，全面加强政治、思想、组织、纪律建设，党建工作质量逐步提高，坚持以党建促发展，落实安全优质供水工作，为乐至生态文明建设贡献力量。



乐至海天荣获先进党支部荣誉称号

中共罗平县工业园区非公企业委员会授予罗平海天长青水务有限公司党支部“先进基层党组织”荣誉称号，一名员工被评为“优秀共产党员”。

罗平海天党支部成立于 2021 年 7 月，在党支部建设过程中，始终以政治建设为统领，夯实党组织阵地建设，强化党员教育培训，推动党建工作与生产工作相融互促，不断提升工作水平，切实做到让政府放心、百姓满意、社会肯定。

公司将继续以“强教育、抓规范、严管理、促发展”为工作着力点，牢记使命担当，扎实推进党建各项工作，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。



罗平海天荣获先进基层党组织荣誉称号



# 喜迎二十大

2022年是新时代新征程中具有特殊重要意义的一年。公司党支部号召：全体党员要以先进为榜样，加强政治历练，强化思想淬炼，坚持以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻“绿水青山就是金山银山”理念，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，牢记“国之大者”，在干事中磨练担当、在创业中提振精神，不断增强政治领悟力、政治判断力、政治执行力。



海天股份始终坚持以党建促发展，以发展强党建，持续推动公司党的建设与中心工作深度融合，切实把党的政治优势、组织优势和群众优势转化为公司改革发展优势。公司各基层党组织要充分发挥党建引领作用和党员模范作用，固本强基增动能，努力打造服务国家生态文明建设的主力军，奋力书写新时代“绿色答卷”，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。



## ■ 党建活动

公司始终围绕发展抓党建，抓好党建促发展，坚持“党建强、发展强”的双强目标，以高质量党建引领企业高质量发展。公司坚持党的领导与依法经营、诚信经营有机统一，教育引导全体员工做社会主义法治的忠实崇尚者、自觉遵守者、坚定捍卫者，努力使遵纪守法在公司蔚然成风。

激发员工的创造活力，充分发挥广大员工的积极性、主动性、创造性。建立健全工会组织，有效发挥桥梁纽带作用，引导全体员工围绕集团的发展目标，心往一处想、劲往一处使，坚持发展依靠员工、发展为了员工，以奋斗创造美好生活维护好、发展好广大员工的利益，拓宽员工向往美好生活的实现路径。



二十大精神主题学习活动



白鹿书院参观学习



慰问困难党员



简阳海天党支部活动



# 绿水青山 GREEN HILLS AND CLEAR WATERS

- 生产安全
- 服务至上
- 绿色节能

6

# 生产安全

海天股份高度重视运营管理方面的安全管理工作，按照“安全第一、预防为主”的方针，编制了《设备管理体系(2021版)》、《安全生产管理体系》和《生产运营督查督办管理办法》等制度，每月定期召开月度安全视频例会，统筹部署安全生产工作，并定期、不定期对设备管理、安全生产、环保合规性和应急预案演练方面进行评估、检查，确保安全生产工作落到实处。



组织召开集团月度安全工作视频会议

安全生产作为不可逾越的红线，公司长期坚持按月开展集团安全生产专项例会，坚持不懈做好安全生产管理工作。会议总结时下国内安全生产事故案例、重点安全注意事项，提前做好安全生产工作安排，夯实集团安全生产能力。公司贯彻落实安全生产责任制，层层签订安全生产目标责任书，上下一线做好安全生产精细化管理工作。

公司安全生产管理工作在做好常态化、精细化管控的同时，重视现场安全生产管理工作。公司以领导牵头，运营相关部门下沉的方式，摸清各下属子公司安全生产实际情况，防微杜渐做好安全生产巡视工作，及时指导解决现场生产突出问题，反馈安全问题清单，提出建设性意见，稳固下属子公司安全生产基础。



资阳海天防洪抗汛应急演练



资阳海天防洪抗汛应急演练

资阳海天持续开展安全生产教育培训以及应急演练，筑牢安全生产防线，确保安全生产教育思想内容落地。在应急演练上，求真务实，在应急情况发生的过程中起到关键作用。在汛期应急演练中，加强员工防汛减灾、次生灾害应急救援知识等知识普及，细化防汛演练工作部署，确保防汛演练形成闭环，演练内容完善，人员安排妥当，应急物资充足。

同时，各下属子公司积极参与地区大型地域性联合应急演练。宜宾海天参与川渝长江流域突发生态环境事件应急演练-三江新区分演场的部分演练工作，演练内容完善，过程逼真，结果有效，切实体现了下属子公司应对突发事件的应急能力。



平昌海天水质监控、监测



江油海天水质监测

各下属子公司重视提升安全生产执行力，对生产安全事故、安全隐患、违法违规生产、责任缺失、制度不落实持以零容忍的态度。坚持日常厂内、外重要设备巡视巡检，确保生产设备稳定运行。对于供排水水质监测，遵循标准要求，按时、按质检测数据，确保及时为生产工艺调整提供可靠依据。各下属子公司日常按要求开展各类专项巡查，防微杜渐，减少生产安全运营的隐患点。



新津海天安全作业检查



平昌海天水质监控、监测



江油海天水质监测



简阳海天24小时保障生产线安全运行

公司及各下属子公司在安全生产工作上保持常态化高压态势，始终坚持以人为本，牢固树立安全生产理念、强化安全生产责任心。下属子公司安全生产管理能力，突发事件应急能力得到长久提升，安全工作执行力逐步加强，公司安全管理体系日益完善，持续不断的完善常态化安全机制。

## 服务至上

### ■ 为民解忧 优质服务

乐至县天池街道宝鼎村、黄岭铺村向乐至海天水务有限公司赠送“供水到万家，户户水暖心”、“为民解忧，优质服务”两面锦旗，对乐至海天提供高效的服务表示感谢。

宝鼎村供水不足的问题长期困扰该村居民，乐至海天高度重视，安排专业技术人员前往实地勘察。宝鼎村用水户分散、覆盖面广，公司展开多次讨论，最终制定了详细的管道施工方案，以最快速度保证1600余米供水管道全线贯通。该供水管道的建成不但改善了宝鼎村居民用水问题，还使黄岭铺村沿途200余户居民受益。



供水方面，用户可足不出户，在微信、支付宝微网厅中办理各项业务，并且公司为用户提供24小时热线服务。

乐至县南塔街道文庙街世纪欣城小区外供水管道因外因爆裂，乐至海天水务有限公司工作人员在接到群众电话后，迅速派出供水车为附近居民提供生活用水，并在第一时间进行管道抢修。

今年乐至海天水务有限公司累计巡查管道60余次，分段检修70余次，抢险维修130余次，用实际行动保障了群众正常生活用水。



抢修现场



媒体报道

为进一步提升群众用水满意度和幸福感，近日，乐至海天水务有限公司开展“心系民生 水润万家”服务进社区活动，将城市用水政策、安全用水知识、免费上门服务送到群众身边，走进群众生活。



# 绿色节能

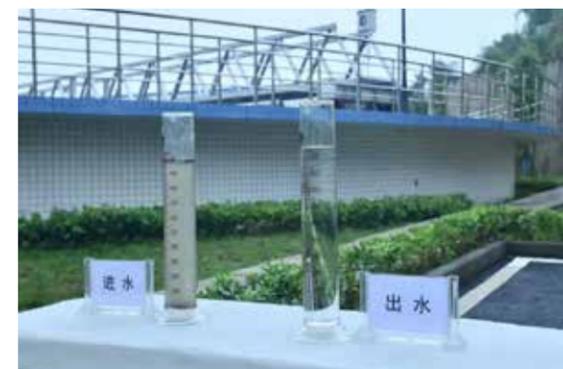
2022年6月1日，在第51个世界环境日来临之际，由海天股份举办的“守护生命之源 擦亮生态底色”世界环境日主题活动在“百河之城”乐山举行，旨在倡导“共建清洁美丽世界”主题理念，动员、引导社会各界积极参与生态环境保护工作。

来自乐山市政府部门，市民及人民网、新华网、中新社、国际在线、四川广播电视台、四川日报等国家省市主流媒体 30 名代表走进乐山海天，近距离感受公司高效环保的污水处理体系。



活动围绕污水处理工艺、流程、运行状况、出水水质排放标准、各构筑物和设备的工作原理进行了深入浅出、通俗易懂的讲解，有序参观了 A2/O 生物反应池、高效沉淀池、反硝化深床滤池，紫外消毒池、进出水口等污水处理设施，详细了解了污水处理工艺及流程，“零距离”感受污水由浊变清的过程。

在预处理段和污水排放口，工作人员现场提取了同计量的进出水，参观代表上前仔细观察，为乐山海天高效的污水处理能力点赞。

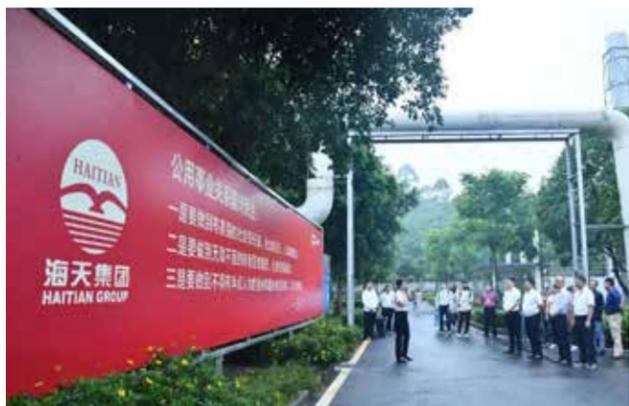


进出水水质对比

作为海天股份的全资控股子公司，乐山海天占地约 150 亩，一期工程于 2006 年建成投运，二期工程 2016 年建成投运，三期提标扩容改造项目于 2021 年建成投运，投资金额达 5.6 亿元，日处理量为 15 万吨，是一座现代化、智能化、规范化的花园式污水处理厂，先后获得“行业十佳优秀示范单位”、“四川省质量信誉双优单位”、“四川省水质行业优秀示范单位”等荣誉称号。

本次活动特别设置了海天“魔法”净水体验环节，让参与代表亲身体验污水变净水的神奇过程，参观代表们穿戴实验服、手套等沉浸式模拟体验污水处理的曝气、添加药剂等环节。

在镜检区，参观代表们在工作人员指导下，通过生物显微镜观察污水样本中的活性污泥物，污水中的细菌、原生动物等活性污泥群以放大百倍的样貌呈现在所有人眼前，为大家解开了“魔法”净水的神秘面纱。





## ■ 节能降耗 绿色办公

结合绿色低碳理念，强化公司员工的环保意识，在环保实践中将节约办公和美化环境的行动渗透到日常工作、生活之中，树立优美绿色的工作环境，努力从源头和过程上制止各种铺张浪费行为的发生，使节能降耗、绿色办公的相关规定得到有效落实，坚持节约，反对铺张浪费，全面营造文明节俭的良好风气，促进公司业务水平和日常管理平衡发展。

重点对“一次性消耗品”、“低值易耗品”及“餐厨剩余”等方面进行自查，并在日常工作中互相监督，加强管理。合理使用办公用品，提倡鼓励各部门使用可多次重复利用的办公耗材，减少或停止使用木制、塑料、泡沫等制品的设备，在数量上严格按照定量供应指标进行领用配发。

努力实现无纸化办公，优先采用计算机文档阅读和修改文件材料，会议期间尽可能使用电子设备阅读，且利用好移动 OA、企业微信、邮箱等软件办公。必须订阅、打印的纸质资料，应双面打印复印，废弃的单面空白纸张应回收利用，用以草稿使用等。

食堂就餐要减少一次性餐具和塑料袋的使用，确有必要打包的，需采用可降解的一次性餐具和纸袋。



“节能降耗绿色办公”通知



# 科技赋能 SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL

- 企业荣誉
- 科技赋能
- 研发成果
- 智慧水务
- 产学研用

7



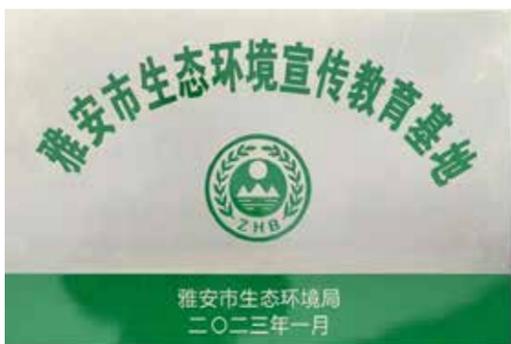
# 企业荣誉



蒲江达海获“2022年度生态环境保护工作先进单位”称号



简阳海天获“2022年度简阳市排水行业先进集体”称号



雅安海天获“雅安市生态环境宣传教育基地”称号



金堂海天工会委员会获成都市“五星级工会”称号



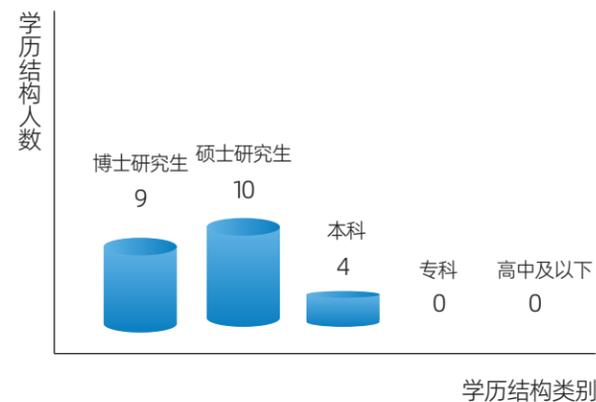
# 科技赋能

## 人才优势

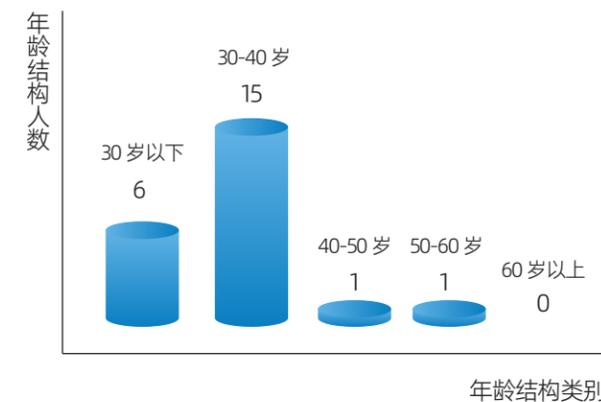
公司持续推进人才引进与培养工作，致力于打造高水平的科研人才队伍。建有国家级博士后科研工作站、四川省博士后创新实践基地、成都市人才工作站，与清华大学、北京大学、南开大学、四川大学、哈尔滨工业大学等知名高校联合培养博士后10人，工作站团队中有享受国务院政府特殊津贴1人、国家万人计划1人、四川省学术与技术带头人1人、四川省学术与技术带头人后备人选4人、天府峨眉计划高层次人才3人、成都“蓉漂计划”高层次人才1人、四川省青年科技奖2人、天府英才22人等。在国际知名期刊上发表论文37篇，获中国博士后科学基金、四川省博士后特别资助10项。

公司与北京大学、中国科技大学、四川大学、成都理工大学、西南石油大学等高校进行产学研合作，共建教学实践实训基地，培养环保领域人才，深化环保领域合作。

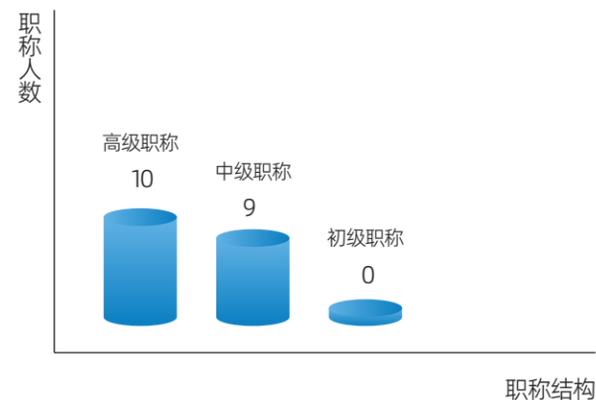
### 研发人员学历结构



### 研发人员年龄结构



### 研发人员职称结构





### ■ 技术优势

公司着力推动重大技术革新，推进科技成果产业化，构建起覆盖全生命周期的创新体系。报告期内：

公司与北京大学、南方科技大学联合承担了国家重点研发计划项目《水中抗生素及抗性基因污染精准治理纳米材料与技术》；

与北京大学、四川大学合作研发《污水厂水质超常波动成因解析及源头控制技术》；

与北京大学、成都理工大学产学研合作研发《SNDA 低碳智慧一体化水污染治理装备研发示范项目》；

公司联合中国科学院重庆绿色智能技术研究院、四川大学、中山大学等7家高校、企事业单位研发的多通道快速BOD检测仪器，实现了生物水处理过程的精准调控，经曲久辉院士、任洪强院士等专家评价认为：该项研究具有显著创新性，其成果BOD-Q检测技术达到“国际领先”水平。

### ■ 专利优势

公司获授权国家专利 140 项、国际专利 2 项，出版专著 3 部：《企业清洁生产管理体系册》、《加强脱氮型人工快速渗滤系统污染物去除性能和机理》、《前置反硝化人工快速渗滤系统处理生活污水的试验研究》，编制国家标准、团体标准 20 项，拥有自主知识产权，已掌握行业通用的主要污水处理技术，对生产经营和未来发展具有重要作用。

获授权国家专利

140 项

获国际专利

02 项

出版专著

03 部

编制国家、团体标准

20 项

## 研发成果

### 公司科研成果获

四川省科技进步奖一等奖 1 项



四川省科技进步奖二等奖 1 项、三等奖 1 项



中国环保产业协会环境技术进步奖一等奖 2 项



中国循环经济协会科学技术奖二等奖 1 项



中国石油化工技术发明奖一等奖 1 项



四川省环境保护技术奖二等奖 1 项



中国循环经济专利奖 3 项



2022 年度川渝产学研创新成果奖一等奖 1 项



四川省循环经济协会科学技术奖特等奖 1 项



中国发明协会发明创新奖二等奖 1 项





# 智慧水务

2021 年，国家发展改革委等部门印发了《“十四五”节水型社会建设规划》，其中表明水务数字化转型将成为“十四五”期间必然趋势。海天积极探索“互联网+”供水服务新模式，夯实供水服务“内功”，大力推行数字化转型及智能化升级。

## “智慧”供水



公司将云计算、大数据、物联网和移动互联网等信息技术与水务管理深度融合，建设了国内一流的智慧水务系统，全面提升城市供水保障力度。

通过对未来 48 小时用水高峰的预测与分析，调度中心下达指令，提前进行生产调度安排，保障峰值供水；目前已将微功耗水务物联网通讯技术应用于智能传感终端，通过微噪声处理等技术快速监听地下管网健康状态，借助“管网 GIS”系统迅速定位爆管、漏损点，可使维修人员在半小时内抵达现场，完成抢修维修等工作，保障水务设施的安全运行；自动监测水质变化情况，下达调度指令调整各项设备运行参数，确保供水质量及安全。

“智慧”供水系统为城市供水提供全方位保障，让用户用得放心，喝得安心。

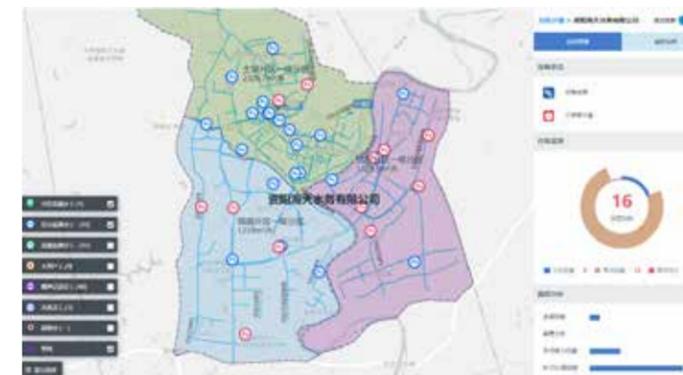
## “一站式”服务

响应国家号召，优化营商环境，以“数据多跑路，用户少跑腿、零跑路”为理念，智慧水务营收客服系统实现了“互联网+便民服务”，让用户足不出户，即可在微信、支付宝微网厅中办理 73 项业务（基本涵盖当前业务）（如：线上缴费、电子发票、为重点用户提供水量、水质预警、工单流转、客户满意度测评等），通过 7x24 小时服务热线，及时解答用户问题，提升用户满意度；转换传统付费方式，线上支付渠道占比增大，深获用户好评；同时公司打造“一小时”服务圈及网格化管理等方式，工程部维修人员最快可在 15 分钟内上门服务，使群众在高质量的供水服务中获得更多的幸福感。

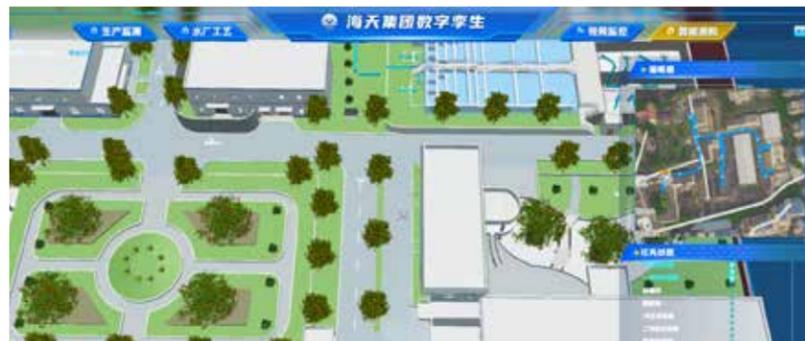


## “智慧”资阳

2022 年，资阳海天已实现资阳市城区管网管理数字化、信息化，通过“DMA 分区计量”系统，实现了供水边界清晰、供水量可计量、漏损控制指标可考核等多项功能，融合 ARCGIS+LBS 网格化模型，以“网格”理念实现供水管理模式新转变。



目前，资阳海天已建成一、二级分区，以“标准化、自动化、智能化”为发展理念，通过物联感知网络全面采集计量数据，打造集计量设备、管理体系、应用技术于一体的计量数据管理及应用平台，为资阳城市建设贡献海天“智慧”力量。



以三维地理信息 GIS 可视化引擎、多维空间大数据、物联网为核心，对资阳海天水务基础设施数字化建模，连接水务物联网传感数据，贯穿数字空间和现实水务世界，用可视化技术展现，构建从水源到龙头的与物理世界相匹配的水务可视化孪生体，结合覆盖厂站网的一体化调度管控，实现生产调度业务全过程闭环管理，通过高风险分析、爆管分析、受影响用户分析展示等数据分析模型，实现水务全域感知与运行监测的智能分析和可视化展现，为更便捷的认知和运营、决策管理水务生产提供科学依据。



在安全方面，建立海天安全运营算法模型及评估体系（如：自动供排水水量预测、自动巡检、环保风险评估、设备风险评估、经营分析评估等），结合人工巡检、供水无人机自主防御系统做到事前管控，提前预判风险点，全方位确保供排水安全。

随着资阳城市发展进程不断加快，供水服务面积持续扩张，资阳供水事业将进入跨越式发展新阶段。为顺应城市供水发展带来的更高要求，资阳海天在 2018 年便投入近 4000 万扩建了 2 万吨絮凝气浮过滤净水处理工艺和污泥脱水工艺，彼时二水厂已实

现 10 万吨日供水量。2021 年，资阳海天投入近千万购置一体化净水设备，目前，二水厂日供水量已提升至 12 万吨。

资阳海天拟计划投资 7 至 8 亿新建资阳市第三、第四自来水厂，以满足随着资阳城市发展日渐递增用水需求。以第三自来水厂为例，该厂设计总规模日供水量 12 万吨，建成后将服务包括资阳市城南片区近 14 万人口。目前，该项目已完成立项、划拨用地批复、规划选址与土地预审等多项工作，计划 2023 年初开始动工。

城市兴则企业兴，在资阳贯彻落实成渝地区双城经济圈建设重大战略的背景下，资阳海天不断加大投资和现代化改造，夯实资阳水网主骨架，聚焦短板弱项，建设完备的管网设施，提升水资源优化配置能力，有效破解影响城市发展的水瓶颈，努力实现与资阳建设成渝门户枢纽，临空新兴城市目标同频共振。

服务无止境，公司将继续优化“一站式”服务水平，加强“智慧”供水能力，提高供水服务质量，为市民高品质用水保驾护航，为城市供水工作“服”出吸引力、“务”出高效率，推动城市供水行稳致远，打造供水服务新标杆。

## 产学研用

### ■ 产学研用联动创新，共促科研技术进步

报告期内，公司与北京大学环境科学与工程学院、四川大学建筑与环境学院举行了合作协议签约仪式。



签约仪式由总裁费俊杰出席并代表公司与两所高校相关课题负责人进行协议签署。

早在签约前，公司已与北京大学、四川大学开展了相关的产学研合作，在共建教学实践实训基地，培养环保领域人才等方面进行长期努力。目前，海天股份 - 国家级博士后科研工作站与北京大学、四川大学联合培养博士后 5 名，公司联合北京大学及南方科技大学申报的项目获批成为国家重点研发青年科学家项目，与北京大学、四川大学联合培养博士后获得了中国博士后科学基金会资助。

## 海天股份 - 北京大学

继去年 5 月海天股份与北京大学环境科学与工程学院签署了首份合作协议后，此次签约是在双方良好的合作基础上，加强人才交流与培养、科技研发与项目合作、企业发展规划等方面的又一深度合作，它标志着海天股份在促进深度“产、学、研、用”合作领域探索方面迈上新的台阶。

## 海天股份 - 四川大学

海天股份与四川大学建筑与环境学院是长期友好合作关系，双方在探索碳中和实用相关技术方面保持着密切稳定的联系。此次签订的 5 年合作协议将主要围绕参建“天府永兴实验室”的相关工作，合作研发水系统碳中和工程技术、污泥处理及资源化、城市水设施低碳化、水-能-碳新材料等领域的重大技术攻关、产品开发、技术推广与应用等。

## 学术研讨

3 月，西南石油大学新能源与材料学院院长等前来公司交流座谈。

会上董事长介绍了公司的技术研发情况、产业布局以及绿色低碳发展成果，并指出，西南石油大学作为双一流高校，承担着为国家高精尖产业培养高素质人才的重任，在科技创新方面有诸多成功的实践，希望双方能够围绕“碳达峰、碳中和”等国家战略，深化校企合作，开展定期学术交流，积极探索市场化合作机制，加强新能源、新技术等领域的深入合作，共谋发展，共赢未来。

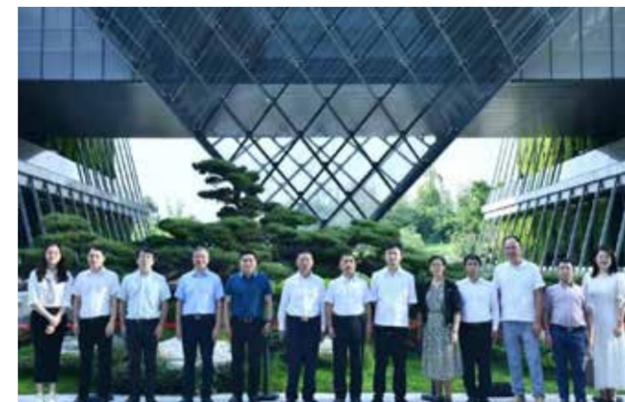
周莹院长介绍了西南石油大学新能源与材料学院产业化发展重点方向，希望双方能共同探讨相关领域规模化生产和应用的可行性，将技术成果转化为生产力，全面开展产学研合作，推动研发优势转化成为市场优势，提升产业核心竞争力，助力能源清洁低碳转型及双碳目标的实现。



海天股份与西南石油大学新能源与材料学院相关负责人座谈

报告期内，公司接见了中国工程院院士、哈尔滨工业大学教授、博导马军一行。海天作为国家工信部认定的“国家技术创新示范企业”，高度重视技术研发与创新发展。在“双碳”政策号召下，公司第一时间成立了碳中和领导小组，与清华、北大、川大、哈工大等知名高校开展博士后联合培养或项目合作，积极推动产学研项目的转化落地。未来希望双方团队能加强紧密合作，优势互补、共同发展，共谋“双碳”政策下科研新优势、新成果。

马军院士围绕《碳中和背景下城市生态环境发展的对策与思考》进行了学术分享，包括智慧化城市供水系统建设及绿色、安全、生态的终端水质保障技术等相关课题。其中有关智慧管网建设的构思与优势分析对于未来管网的建设具有重要意义。



## 联合高校进行国家重点项目研发

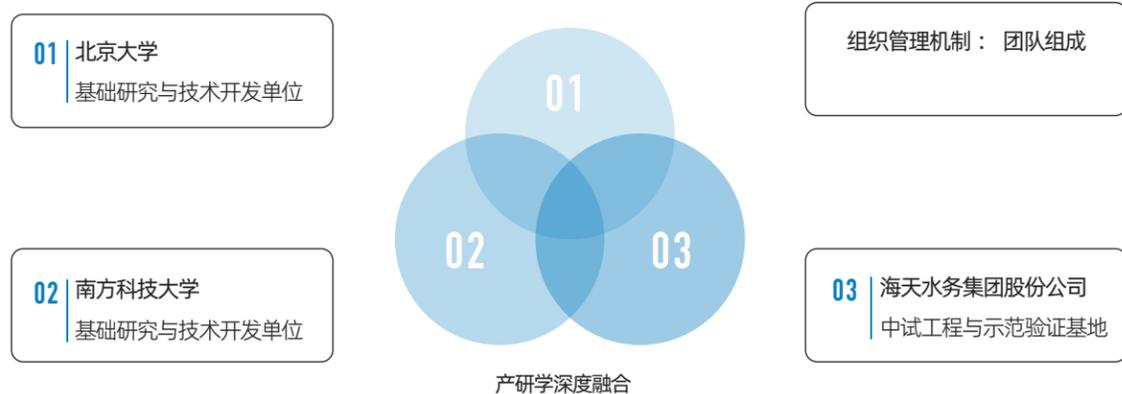
报告期内，由海天股份与北京大学、南方科技大学联合承担的国家重点研发计划青年科学家项目“水中抗生素及抗性基因污染精准治理纳米材料与技术”举行了线上项目启动会暨项目实施方案论证会。会议由中科院化学研究所赵进才院士主持，集团首席专家潘志成出席。



## ■ 海天科研 攻克技术瓶颈

项目由北京大学牵头，海天股份与南方科技大学联合负责，作为2021年科技部国家重点研发计划“纳米前沿”立项项目之一，该项目针对医院污水抗生素与抗性基因治理的重大需求，拟揭示医院污水中抗生素和抗性基因的污染特征，攻克适用于该类污染物高效去除与资源化的功能纳米材料的定向设计瓶颈，开发以纳米材料为核心的医院污水净化技术和工艺。

在本次国家重点研发项目中，公司主要负责医院污水抗生素和抗性基因同步去除的耦合工艺开发，完成工程一体化设备制造、基建及在示范医院的搭建工作，开展在示范医院的污水处理中试示范工程运行和应用验证。



团队在纳米材料合成、抗生素与抗性基因污染分析检测、理论计算化学、水污染控制工程实践等全链条上研究经验丰富

### 团队成员

国家级青年人才（四青）3人  
高级职称人员7人，中级职称人员20人

### 研究成果

团队成员发表论文 300 余篇  
\*含 SCIENCE 子刊和 NATURE 子刊、PNAS、JACS、ANGEW CHEM、ISME、EES、EST、WR 等  
授权国家发明专利30余项

### 工程应用

共建聚氨酯材料生产线1条  
拥有自主知识产权的废水一体化设备，应用于医药中间体生产废水治理等项目12项  
在四川乐山、宜宾等地开展了日处理量十万吨级的污水处理厂升级改造项目6项

## ■ 海天科研 攻克技术瓶颈

北京大学研究员对项目基本情况及实施方案进行汇报，来自中科院、北京大学的院士，中国科技大学、同济大学、华北电力大学、南昌航空大学等高校的教授学者们对该项目的研究方案及可实施性进行讨论及评定。公司首席专家潘志成作为项目专家组成员之一，参加线上讨论及评定工作。

经过质询及讨论，专家组组长、中科院化学研究所赵进才院士做出总结，他表示科技部布局关于纳米技术应用于抗生素和抗性基因去除的任务，具有战略远见性。赵院士代表专家组对该项目提出了要求，希望团队能依托本项目任务研究，形成特色方向和产出重大标志性成果，推动该领域科学理论、技术进步、材料应用或产业发展，为国家的水环境保障和科技进步助力。





# 携手未来 GROW TOGETHER

- 社会责任
- 公益活动
- 员工关系
- 员工关怀

# 8



# 社会责任

2022年6月1日，四川省未成年人保护基金成立暨“明眸皓齿、正心立身”健康工程启动仪式在成都举行。仪式由四川省未成年人保护工作领导小组主办，海天股份代表四川省民营企业参与活动并向四川省慈善联合总会爱心捐赠，助力四川省未成年人保护工作。仪式现场，海天股份被四川省未成年人保护工作领导小组、四川省慈善联合总会授予“四川省未成年人保护基金爱心单位”称号。



2022年9月5日，甘孜州泸定县发生6.8级地震，灾情牵动亿万人心。一方有难，八方支援，为帮助灾区人民抗震救灾，共渡难关，海天股份通过四川省光彩事业促进会向地震灾区捐赠200万元，助力地震灾区开展应急救援救援、受灾群众人道救助及灾后的恢复重建工作等。



多年来，海天股份积极践行企业社会责任，投身希望工程、光彩事业、捐资助学、抗震救灾等活动，结合自身优势，勇担社会责任，在四川、云南等地捐建多所海天希望学校，荣获了“四川省万企帮万村精准扶贫行动先进企业”等多项荣誉称号。公司将持续关注社会各界慈善公益行动，为加快推进中国特色社会主义事业作出卓越贡献。

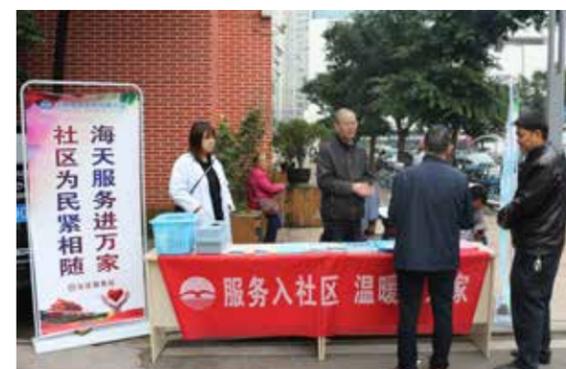
# 公益活动

## 服务进社区 温暖进万家

自2014年3月资阳海天首次正式开展供水服务进万家活动以来，今年已连续8年。资阳海天每月会选择城区的不同小区、社区提供上门宣传、探漏、检测检修等服务，2014年至今供水服务进万家活动已为7.6万余人提供服务。

由资阳海天水务有限公司多个部门联合组成的志愿者队伍来到位于雁城外环路的凯旋国际小区，开展2022年首次“服务进社区温暖进万家”主题服务活动。志愿者带上专用仪器走进用户家中，对居民家中自来水的的水质进行了现场检测，入户主要检测自来水中的微生物菌落总数和余氯残留含量。

凯旋国际物业工作人员表示，小区现有业主4000余户，自2021年资阳海天水务的志愿队伍到小区安装了增压阀、增压泵等硬件设备后，去年较往年的停水情况明显减少。希望以后能加深与该公司的配合，为业主提供更好的用水体验。



公司始终与社区、物业、居民保持密切沟通，采用“服务进万家”的形式，深入用水一线，了解用户需求，解决居民用水困难。2021年以来，公司多次走进城区各个小区，通过现场向用户讲解各类用水知识、入户进行水质检测、管路检测，并对发现的问题及时进行整改等方式，进一步提升供水服务能力。



## “污水化清流，环保共践行”环保设施公众开放活动

由简阳生态环境局主办、简阳市社区公益志愿者协会承办的“污水化清流，环保共践行”第三季度环保设施公众开放活动在简阳海天水务有限公司举行。由市民代表、环保志愿者组成的35名“环保先行官”走进城南污水处理厂参观和学习。

活动现场，“环保先行官”先后参观了生化池、化验室、中控室等重要点位，在厂区工作人员的讲解下，直观了解了污水处理的全过程，亲眼见证污水变清水。“环保先行官”对简阳海天在环保工作中的投入和付出给予一致肯定，并表示通过此次参观活动，对生态环境保护工作有了更加直观、深入地了解，未来将从自身做起，爱护美丽家园。



## 环保进校园

由曲靖市生态环境局罗平分局、县教育体育局和县融媒体中心联合主办的2022年“6·5”环境日主题宣传活动在罗平海天水务有限公司举行启动仪式。罗平县思源实验学校师生代表共120余人参加本次活动。

代表们参观了进出水口、二沉池、中控室等重要点位，讲解员向大家介绍了污水处理工艺流程和工作原理，并特别设置了化验室现场体验环节，让大家直观地感受到污水由浊变清的过程。

罗平海天将积极开展公众开放日活动，建立教育实践基地，引导公众增强生态保护意识，以实际行动参与到环境保护的工作中，共同守护好美丽罗平家园。



## 环保开放日

为推进资阳市环保设施和城市污水垃圾处理设施向公众开放工作，保障公民环境知情权、参与权和监督权。2月14日，资阳市生态环境局开展了“2022年环保设施公众开放日活动”，由资阳市生态环境局高新区分局组织市区多名职工、市民代表走进资阳海天城市污水处理厂参观，与环保设施“零距离”接触，了解污水处理的全过程。

代表们先后参观了进出水口、中控室、脱泥间等点位，详细了解了污水处理工艺。大家认真听取了污水处理的工艺流程和净化过程，仔细观看污水处理环节，当看到污水经过处理后变得清澈透明时，纷纷表示清水来之不易，今后将更加节约用水，用实际行动践行绿色生活理念。

资阳市生态环境局对资阳海天城市污水处理厂给予开放日活动的大力支持和热情接待表示感谢，并希望资阳海天继续为资阳市的环保事业做出更大的贡献。



### 媒体报道

6月2日，雅安海天水务有限公司走进校园，举行“环保知识进校园”主题教育活动，为雅安市雨城区第四小学的师生们带去了一堂生动有趣的污水处理知识科普课，进一步增强了广大师生节约用水和保护水资源的意识。

作为雅安市环保设施公众开放基地，公司担负着环保知识科普、节约用水宣传的责任，希望能够用知识科普的形式，把节水理念的种子种在孩子们心里，鼓励孩子们从小养成爱护环境、保护水资源的好习惯。



6月5日，成都理工大学环境工程系师生一行70余人走进金堂海天水务有限公司，近距离参观三星大学城生活污水处理厂和同兴污水处理厂。

师生们参观了污水处理从进水到出水的整个环节，并围绕污水处理厂运行中关于废气、污泥处置的问题及工艺参数控制、核心设备操作等内容进行了深入讨论，加深了同学们对环境工程专业的认识，增强了环境保护的责任意识。

金堂海天在全力做好污水处理各项工作的同时，用实际行动支持环保教育，积极与社会各界团体配合开展公众开放日活动，进一步增强公众环保意识。



人民网报道



新华网报道



中国新闻网报道



川观新闻 凤凰网 四川新闻网 天下川商 四川观察 成都日报等媒体报道

# 员工关系

## 薪酬政策

以劳动技能、责任、强度、条件等基本劳动要素确定的岗位工资和以劳动者达到的技能水平、工作业绩为主的绩效工资，辅助以绩效奖金、工龄工资和各种津（补）贴的工资构成，按员工实际劳动成果（数量和质量）确定劳动报酬。

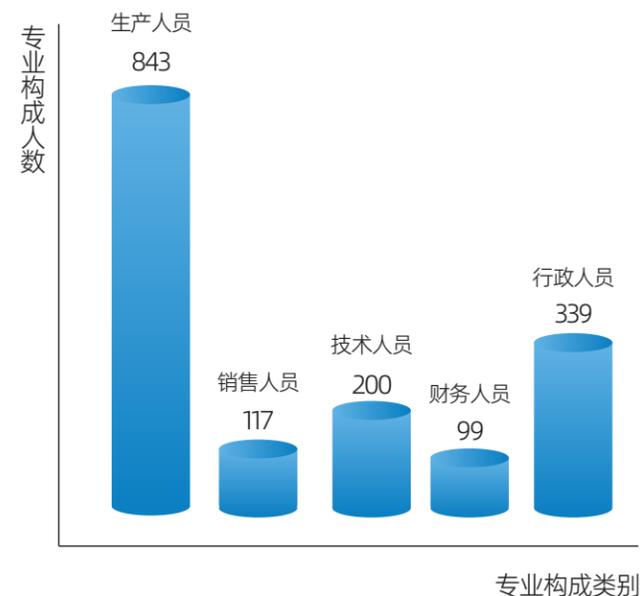
## 培训计划

海天股份重视人才培养，坚持立足于公司发展建立科学合理的内部培养体系。公司培训以纵横式结构为基准，力争做到全员参训、共同进步。其中，纵向培训以人才梯队序列为分层级进行培训，分别针对基层员工、管理层员工、经营层员工开展职业成长所需的相关培训。横向培训则以员工岗位类别分类进行通用处理类、技能提升类培训。培训形式灵活多变，公司通过有效的培训将员工的职业晋升渠道打通，与组织发展紧密结合。

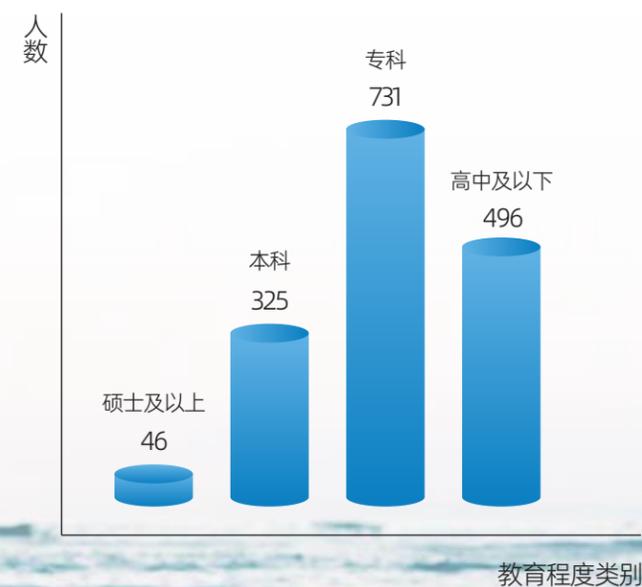
## 聚焦经营发展 打造领军将帅

为积极推进公司战略和理念有效落地，提升管理干部的领导能力与综合素质，紧跟时代发展步伐，切实增强核心管理团队的政策理解力、创新发展力国际经营力和投资运营力，公司定期开展中高层管理干部专项培训。

### 专业构成



### 教育程度



### 海天水务集团股份有限公司文件

海集发〔2022〕47号

签发人：曹俊杰

#### 海天水务集团股份有限公司 关于开展2022年度中高层管理干部 专项培训(第一期)的通知

集团各部门、各下属公司：

为坚决贯彻董事长“三做到”重要要求，积极推进公司战略和理念有效落地，提升管理干部的领导能力与综合素质，紧跟时代发展步伐，切实增强核心管理团队的政策理解力、创新发展力、国际经营力和投资运营力，集团拟开展中高层管理干部专项培训，该培训项目根据培训内容分类共五期，现计划于近期开展第一期专项培训工作，具体安排如下：

- 1 -

5月21日		
9:00-9:05	纪律宣贯	5分钟
9:00-9:05	《世界经济形势发展形式与中国企业国际化》	6小时
9:00-9:05		
9:00-9:05	破冰行动	1.5小时
5月22日		
9:00-9:05	《全球水务行业发展动态与案例分析》	6小时
9:00-9:05		
9:00-9:05	训后测验（笔试）	1小时
9:00-9:05	课程满意度调研	25分钟

公司培训通知

培训课程展示



# 员工关怀

## ■ 欢度元宵

为了丰富职工文化生活，营造温馨欢乐的节日气氛和团结愉快的工作氛围，在2022年元宵节当天，公司组织开展了传统文化体验活动，食堂精心准备了糯米粉、馅料等做汤圆的材料，在厨师的指导下，大家围在一起，有说有笑，齐齐动手揉面、和馅、包汤圆，整个活动现场气氛欢腾，暖意洋洋。

员工不仅体会到了中国传统节日的氛围还感受到了海天大家庭的温暖。新的一年，海天将齐心协力，共赴虎年新征程。



## ■ 女性权益保护

公司全面维护女性职工合法权益和特殊利益，坚持人文管理体系，积极营造关心、关爱和尊重女性职工的良好氛围，加强团队凝聚力。

为丰富女性职工的精神生活和文娱生活，海天在“三八”妇女节期间为全体女性职工送上节日祝福。



“三八”妇女节踏青活动



子公司“三八”妇女节活动



## ■ 情系莘莘学子

为进一步提高团队凝聚力，营造员工子女勤奋好学、力求上进的良好氛围，报告期内，乐至海天水务有限公司组织开展2022年度“金秋助学”活动。

公司向高考中榜的员工子女表示祝贺并发放奖学金，期望他们在新的人生旅途中继续刻苦学习、锐意进取，做一个对社会有贡献、对他人有帮助的优秀青年。

乐至海天历来高度重视企业文化建设，重视提升员工幸福感，自2008年成立“爱心基金会”以来，每年都为员工子女发奖学金及提供各种帮助，鼓励他们在求学道路上再接再厉，充分提升了员工的归属感和幸福感，有效增强了员工的凝聚力和向心力。



向高考中榜员工子女发放奖学金

## ■ 酷暑送清凉

7月26日，金堂县总工会党组成员、副主席刘颖一行莅临金堂海天水务有限公司开展“夏季送清凉”慰问活动，为高温酷暑下坚守工作岗位的一线员工送上慰问和关怀。



## ■ 欢乐六一 浓情端午

5月29日，乐至海天水务有限公司联合瓦窑沟社区开展了“庆六一，迎端午”为主题的庆祝活动，本次活动邀请公司职工子女以及社区留守儿童共计50余人参加。



## ■ 职工培训

金堂海天组织《设备管理体系》和《公文写作》两项培训工作。通过此次培训，提高了员工对设备管理体系的认识和公文写作水平，进一步规范了公司相关操作流程，有助于提高员工工作办理效率和质量。对于公司下一步人才梯队建设和储备人才的培养有较好的辅助作用。



金堂海天员工培训讲座



职工演讲比赛

## ■ 消防培训

为增强公司员工消防安全意识，提高员工的自我保护意识与自救能力，报告期内，资阳海天邀请消防教官对员工进行消防安全知识培训。

培训讲解火灾的分类、应急处置方法等消防安全知识，教官针对火灾事故现场应急处理程序、灭火器的使用等一系列消防应急知识进行具体讲解，并现场演示了灭火器、逃生装置等设备的使用方法。



## ■ “三做到”主题宣讲活动

为进一步贯彻落实费功全董事长提出的：“公用事业关系到国计民生，一是要做到有很强的社会责任感，社会责任心，让政府放心；二是要做到无微不至的向老百姓服务，让老百姓满意；三是要做到不得有半点人为的供水和排水安全事故，让社会肯定”“三做到”重要要求，4月2日，海天集团组织召开《学习政府工作报告 提高团队执行力》培训大会，围绕《2022年国务院政府工作报告》进行详细解读，以充分调动全体员工积极性，接力赶赴时代大考，形成推动海天集团绿色高质量规模化发展合力。



费功全董事长强调，2022年是我国进入全面建设社会主义现代化国家，向第二个百年奋斗目标进军新征程的重要一年，也是海天拥抱新时代、践行新思想、实现新作为的奋进之年。公司将继续坚持稳中求进工作总基调，全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，坚持创新驱动发展；提升现代化管理水平，扎实做好人才培养工作；切实增强使命感、责任感、紧迫感，坚定信心、鼓足干劲，持续推进海天稳健高质量发展。

会上，董事长对全体员工提出三点工作要求。

### 一、一是要坚定发展信心，增强发展动力

全体员工要深入领会、学习贯彻会议精神，坚持稳字当头、稳中求进，不断提升职能部门的管理效能，确保各项工作任务有效落实。

### 二、二是要加强作风建设，强化责任担当

管理干部要以身作则，坚持以上率下、示范引领，推动工作作风加快转变；坚持以问题为导向，对照目标找差距，提高团队执行力，全力营造高效务实的工作氛围。

### 三、三是要紧盯目标任务，全面完成各项工作

各部门、各子公司要聚焦目标，进一步细化、具体化任务，以钉钉子精神抓好工作落实，确保各项目标任务如期如质完成。



## 读者意见反馈表

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读《海天股份 2022 年度企业社会责任报告》。我们非常重视并期望聆听您对本报告的意见和建议。请您协助我们完成反馈意见表提出的问题。

01

您对本报告的总体评价是：

很好  好  一般  较差  差

02

您的身份最符合哪个利益相关方？

政府  客户  员工  环保组织  媒体  公众  其他

03

您认为本报告能否反映公司对经济、 社会和环境的重大影响？

很好  好  一般  较差  差

04

您认为本报告所披露的信息是否清晰、 准确和完整？

很好  好  一般  较差  差

05

您认为本报告内容是否条理清晰、 便于理解？

很好  好  一般  较差  差

06

您对本报告是否有其他意见和建议？



海天水务 为民服务

