

证券代码：300070

证券简称：碧水源

公告编号：2022-039

北京碧水源科技股份有限公司

2021 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 2022 年 4 月 7 日公司总股本 3,624,209,363 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.26 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	碧水源	股票代码	300070
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	张 兴	姜 为	
办公地址	北京市海淀区生命科学园路 23-2 号 碧水源大厦	北京市海淀区生命科学园路 23-2 号 碧水源大厦	
传真	010-88434847	010-88434847	
电话	010-88465890	010-88465890	

电子信箱	IR@originwater.com	IR@originwater.com
------	--------------------	--------------------

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主要业务

公司专业从事环境保护及水处理业务，在水处理领域拥有全产业链。公司目前是拥有在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、河流综合治理等领域全产业链的高科技环保企业。公司主要通过制造和提供核心的膜组器系统和核心部件膜材料、膜元件等，以先进的膜技术为客户提供一揽子建造给水与污水处理厂、再生水厂、自来水厂、海水淡化厂、城市及流域生态系统整体技术解决方案。业务范围包括前期技术方案设计、工程设计、技术实施与系统集成、工程项目建设、产品销售、运营技术支持和运营服务等；同时公司研发、生产与销售家用及商用净水器产品，以先进膜技术保障饮用水安全；公司重要子公司良业科技主要通过创意设计和集成实施为城市、景区及家用与商用领域提供光科技整体服务。

（二）经营模式

公司主要业务包括环保整体解决方案、运营服务、市政与给排水工程以及光科技整体解决方案。

1. 环保整体解决方案

公司主要通过工程项目推动环境保护及水处理业务的发展，主要根据地方政府水务项目招标计划准备投标或者竞争性磋商来获得项目。对于EPC项目，由公司或子公司久安建设与地方政府签订总承包合同。对于PPP/BOT项目，由地方政府与公司签订特许经营权协议或项目合同，成立项目公司，并由项目公司进行前期准备及融资等事项。PPP/BOT项目建设完成并验收后进入运营期，项目公司的运营收入主要为再生水厂自来水费、污水处理厂水费收入、政府付费等，公司作为项目公司的控股方合并项目公司运营收入，或作为参股方获取投资收益。同时，公司为客户持续提供后续的运营技术支持和核心部件膜材料、膜元件的更换服务。民商用范畴内，公司亦通过自主研发的膜和滤芯技术，进入家用和商用净水器业务领域，并同步提供净水设备及相应的后期运维管理服务。公司净水器产品配套滤芯耗材换膜周期较工程应用更快，可以同步带动公司部分膜产品销售。

公司主要膜产品系列包括以MF（微滤膜）为基础的MBR膜组器、UF（超滤膜）、DF（纳滤膜）以及RO（反渗透膜）等系列。其中公司自主研发的MBR膜生物反应器技术，其微滤膜采用支撑结构具有永久亲水性，强度高、寿命长、通量大的特点，出水水质可达到地表水IV

类，节省土地约50%，已成为解决我国“水脏”问题的支撑技术，并广泛应用于城市污水和工业废水资源化领域、反渗透工艺的预处理等；同时公司自主研发以膜工艺为核心工艺的智能一体化污水净化系统ICWT设备，为我国农村打好污染防治攻坚战提供了重要解决方案；公司自主研发的超滤膜以高精的过滤精度，处理的自来水能够达到国家最新颁布的106项饮用水标准，主要应用于饮用水处理、污水深度处理及反渗透预处理等；公司具有完全自主知识产权的纳滤膜以1纳米的膜孔径，有效实现超低压与选择性过滤，可高效去除重金属离子、溶解性有机物、胶体、细菌和病毒，保留对身体有益的小分子有机物和低价无机盐，保证出水水质为地表水II类或III类，广泛应用于再生水深度处理、自来水深度处理及饮用水终端净化等；公司设计研发的反渗透膜有效实现极高脱盐率，适用于医药医疗、电子行业、化工、纺织、能源、冶金等行业，海水及苦咸水淡化，锅炉给水、工业纯水及电子超纯水制备、纯净水生产、废水处理及特种分离等过程，在离子交换前使用反渗透可大幅度的降低运行费用和废水排放量。目前公司具备年生产微滤膜和超滤膜1,800万m²、纳滤膜和反渗透膜1,200万m²，以及100万台以上净水设备的膜设备生产制造产能规模优势，持续以先进的膜法水处理技术为国家解决水环境问题、提升水环境质量不懈努力。

2. 运营服务

当PPP/BOT项目建设完成并调试验收后将进入运营期，公司将按照合同定期收取相关运营水费，包括污水处理厂水费收入、自来水费、其他政府付费等，同时公司承接部分委托运营项目，并按照项目合同收取相应运营管理费用等。一般项目运营初期水量主要以保底水量为主，并逐年提升，因此，项目的运营收入也会随着处理水量的增加逐渐增加。

3. 市政与给排水工程

公司市政与给排水工程板块项目主要来自于EPC项目工程土建部分。公司市政与给排水工程业务主要由子公司久安建设负责实施。久安建设拥有市政公用工程施工总承包壹级等市政工程方面的多项资质，主要业务为承接给排水工程、水厂工程、道路、桥梁工程、小区市政工程和管线工程等。

4. 光科技整体解决方案

公司重要子公司良业科技主要以科技和创意为手段为客户提供城市、景区和家庭的光科技产品及整体解决方案，业务板块主要涵盖城市大型滨水夜游项目、知名景区夜游项目、城市文化旅游夜景观光带、光影文旅产品及解决方案服务、智慧城市照明产品及解决方案服务和智慧家居产品及解决方案。经过多年发展，良业科技在中国科技光影秀行业综合业绩规模领先，且率先实现向夜间文化旅游行业转型，打造了一系列具有行业领先水平的案例。在2022

北京冬奥会中，国家速滑馆的冰丝带外觀光影效果就是由良业科技设计完成。在冬残奥会部分场馆，良业科技亦提供了部分场景光影设计服务。良业科技主要的业务模式为EPC及少量管理运营，为城市及景区大型滨水夜游项目、文旅项目、智慧照明项目等提供创意方案设计、策划、实施、运营以及智能产品、智慧家居产品的销售等。

（三）业务优势

公司自主创新研发的MBR膜生物反应器技术和MBR-DF双膜新水源技术，分别荣获国家科学技术进步奖二等奖。MBR膜生物反应器技术可将城镇污水稳定提升到地表水IV类；MBR-DF双膜新水源技术可对污水进行超净化处理，将城镇污水处理至地表水II类水或III类水的高品质再生水；公司自主开发的以“UF-RO”为核心的双膜海水淡化集成技术，具有产水量高、抗污染能力强等特点，成功为沿海地区提供优质、稳定的淡水资源。公司全新开发出全部国产化的UDF（聚乙烯基纳滤膜）高效选择性纳滤膜，以国产锂电池用PE隔膜替代纳滤膜生产中的无纺布和聚砜，制备出新型纳滤膜产品，首次建立以PE（聚乙烯）隔膜为基膜的纳滤膜生产线，实现年产能500万平方米的大规模生产，有效缓解了无纺布与聚砜等进口原材料“卡脖子”问题，兼具水通量更大、性能高与占地面积小的优势，同时可进一步降低成本。公司每年坚持投入研发，通过先进膜技术为国家在解决水环境与水资源短缺问题及实现污水资源化利用上提供强大的技术支撑。

截至目前，公司参与了长江流域、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、多个国家湿地公园。截至目前，公司处理总规模超2,000万吨/天，每年可为国家新增高品质再生水近70亿吨，成为我国实现污水资源化的骨干力量。公司通过自主研发的膜技术产品在全国范围内塑造了多个成功的污水资源化案例，承担建设了国内第一个大规模MBR工程“北京密云再生水工程”（4.5万吨/日）、国内一次性建成规模最大的MBR工程“武汉北湖污水处理厂”（80万吨/日）、国内最大的再生水厂“北京高碑店再生水厂”（100万吨/日）、国内第一座新水源厂北京翠湖新水源厂（出水水质达到地表水III类）、国内第一座自主研发、自主设计和自主建设的大型海水淡化工程“青岛董家口海水淡化工程”（10万吨/日）等项目。在公司不懈努力下，膜法水处理技术逐渐得到国内外广泛认可，有效推动了膜技术在国内水处理市场的规模化应用。此外，在国家实施“污水资源化”和“双碳”目标战略的新形势下，公司全新自主创新研发的振动膜生物反应器（V-MBRU）技术获得行业内广泛关注。该技术采用机械振动方式代替传统膜池的鼓风机曝气装置，可有效提升膜抗污染能力，显著提升脱氮效能，在

经济成本可控范围内，出水水质指标达到我国地表水环境质量标准中的（湖、库）Ⅲ类水和Ⅳ类水质标准。该技术兼具能耗低、脱氮效果好、膜抗污染性强等优点，已在北京窦店再生水厂实现示范应用，为国家的节能减排和循环经济建设提供了在污水资源化方面的高效优质解决方案。公司自主创新研发的膜法水处理技术可以因地制宜、最大限度地应用于城乡生活生产和生态补给用水，已成为我国推进污水资源化利用的关键核心技术，并在节能降耗上达到了世界领先水平。

目前，公司凭借研发和生产能力被工信部评为第一批工业产业绿色设计示范企业和“绿色工厂”，产品先后入选国家鼓励发展的重大环保技术装备目录，国家绿色技术推广目录，国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录，北京市首台（套）重大技术装备目录，北京市水污染防治技术指导目录，北京市节能低碳技术产品及示范案例推荐目录等。公司市政污水规模排名全国前三（数据来源：中国水务行业市场分析报告（2021版））。凭借公司自身持续的创新能力和突出的市场业绩、专业的运营服务实力和强大的品牌影响力等优势，连续11年荣获“水业十大影响力企业”荣誉称号。

3、主要会计数据和财务指标

（1）近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增减	2019 年末
总资产	70,831,194,093.10	68,938,425,459.58	2.75%	67,387,357,868.66
归属于上市公司股东的净资产	25,258,570,671.82	20,730,556,142.05	21.84%	20,134,900,207.82
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	9,548,781,385.33	9,617,575,765.71	-0.72%	12,255,320,528.38
归属于上市公司股东的净利润	583,808,154.03	1,143,219,967.58	-48.93%	1,380,690,577.05
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	538,267,801.97	847,686,837.54	-36.50%	1,368,104,442.95
经营活动产生的现金流量净额	-1,627,976,861.04	1,545,496,808.45	-205.34%	3,321,487,294.99
基本每股收益（元/股）	0.190	0.36	-47.22%	0.45
稀释每股收益（元/股）	0.190	0.36	-47.22%	0.45
加权平均净资产收益率	2.78%	5.55%	-2.77%	7.33%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	1,725,722,834.27	3,117,065,477.57	1,434,112,191.42	3,271,880,882.07
归属于上市公司股东的净利润	16,948,437.96	95,857,341.58	46,584,506.73	424,417,867.76
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	11,065,639.52	88,794,854.70	4,480,828.56	433,926,479.19
经营活动产生的现金流量净额	-1,160,868,506.40	-1,418,874.84	-987,808,940.87	522,119,461.07

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□ 是 √ 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

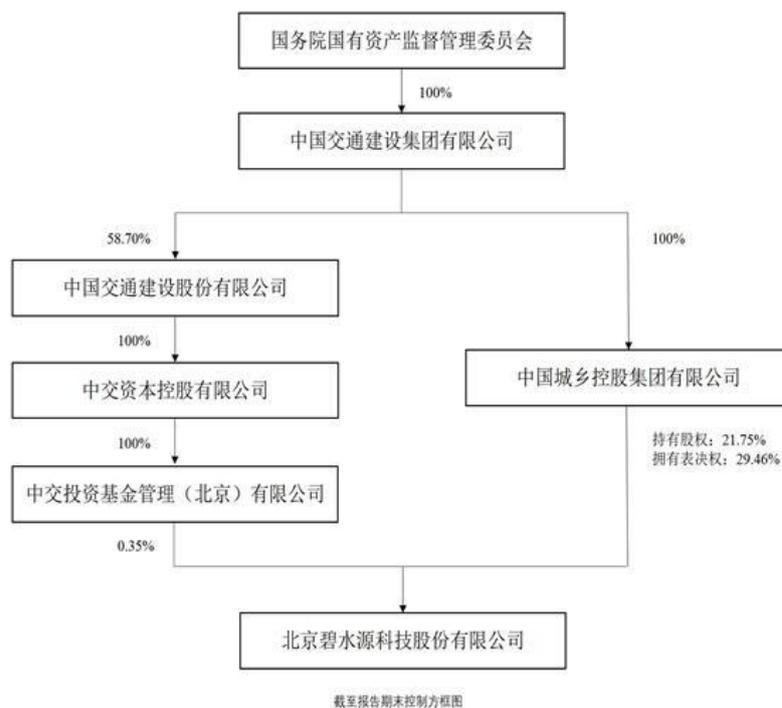
报告期末普通股股东总数	87,863	年度报告披露日前上一月末普通股股东总数	89,661	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数	0
持股 5% 以上的股东或前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
							股份状态	数量	
中国城乡控股集团有限公司	国有法人	21.75%	790,375,092	469,612,769	469,612,769	320,762,323	-	-	
文剑平	境内自然人	13.71%	498,251,477	-	373,688,608	124,562,869	质押	39,427,600	
							冻结	331,427,600	
刘振国	境内自然人	8.77%	318,747,635	-	239,060,726	79,686,909	质押	12,321,125	
							冻结	318,747,635	
何愿平	境内自然人	3.28%	119,052,473	-5,908,000	-	119,052,473	质押	20,000,000	
国开创新资本投资有限责任公司	国有法人	3.09%	112,339,506	-	-	112,339,506	-	-	
交通银行股份有限公司—汇丰晋信低碳先锋股票型证券投资基金	其他	1.77%	64,169,454	64,071,454	-	64,169,454	-	-	

陈亦力	境内自然人	1.66%	60,346,267	-25,231,134	-	60,346,267	-	-
香港中央结算有限公司	境外法人	1.41%	51,228,564	-29,094,563	-	51,228,564	-	-
梁辉	境内自然人	0.91%	33,080,528	-15,919,000	1,900,000	31,180,528	-	-
交通银行-汇丰晋信动态策略混合型证券投资基金	其他	0.87%	31,765,470	31,765,470	-	31,765,470	-	-
上述股东关联关系或一致行动的说明	2021年12月22日，中国城乡与股东文剑平、刘振国、陈亦力签署了《<合作协议>之补充协议（二）》，其中约定了股东刘振国、陈亦力将其持有的部分公司股份的表决权无条件及不可撤销地授权中国城乡作为其唯一、排他的代理人。除该表决权委托事项外，上述股东无其他关系。							

（2）公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

（3）以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

(1) 债券基本信息

债券名称	债券简称	债券代码	发行日	到期日	债券余额 (万元)	利率
北京碧水源科技股份有限公司 2021 年度第二期短期融资券	21 碧水源 CP002	042100604	2021 年 11 月 17 日	2022 年 11 月 18 日	70,000	4.59%
报告期内公司债券的付息兑付情况		21 碧水源 CP002 在报告期内无付息兑付，到期一次还本付息。				

(2) 债券最新跟踪评级及评级变化情况

无变化

(3) 截至报告期末公司近 2 年的主要会计数据和财务指标

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	本年比上年增减
资产负债率	60.29%	65.61%	-5.32%
扣除非经常性损益后净利润	61,784.19	90,436.92	-31.68%
EBITDA 全部债务比	9.62%	11.08%	-1.46%
利息保障倍数	1.65	1.69	-2.37%

三、重要事项

重要事项概述	披露日期	临时报告披露网站查询索引
关于公司申请向特定对象发行股票的事项	2021年01月09日	巨潮资讯网
	2021年01月19日	巨潮资讯网
	2021年04月12日	巨潮资讯网
	2021年04月19日	巨潮资讯网
	2021年05月31日	巨潮资讯网
	2021年06月02日	巨潮资讯网
	2021年06月04日	巨潮资讯网
	2021年06月11日	巨潮资讯网
	2021年06月12日	巨潮资讯网
	2021年06月22日	巨潮资讯网
	2021年06月23日	巨潮资讯网
	2021年07月06日	巨潮资讯网
	2021年07月28日	巨潮资讯网

	2021年07月30日	巨潮资讯网
	2021年08月10日	巨潮资讯网
	2021年08月12日	巨潮资讯网
	2021年09月03日	巨潮资讯网
	2021年09月30日	巨潮资讯网
	2021年10月14日	巨潮资讯网
	2021年12月09日	巨潮资讯网
	2021年12月15日	巨潮资讯网
	2021年12月17日	巨潮资讯网
	2021年12月23日	巨潮资讯网
	2021年12月27日	巨潮资讯网
关于修订《公司章程》及公司制度的事项	2021年01月09日	巨潮资讯网
	2021年12月31日	巨潮资讯网
关于公司董事会、监事会换届选举的事项	2021年02月02日	巨潮资讯网
	2021年03月01日	巨潮资讯网
	2021年03月16日	巨潮资讯网
关于聘任高级管理人员的事项	2021年03月19日	巨潮资讯网
关于调整股东对公司业绩承诺的事项	2021年03月31日	巨潮资讯网
关于续聘会计师事务所的事项	2021年03月31日	巨潮资讯网
关于会计政策变更的事项	2021年03月31日	巨潮资讯网
	2021年08月26日	巨潮资讯网
关于会计差错更正的事项	2021年03月31日	巨潮资讯网
关于会计估计变更的事项	2021年12月31日	巨潮资讯网
关于回购注销部分限制性股票的事项	2021年03月31日	巨潮资讯网
关于公司面向专业投资者公开发行绿色公司债券的事项	2021年04月07日	巨潮资讯网
	2021年04月23日	巨潮资讯网
	2021年06月30日	巨潮资讯网
	2021年08月18日	巨潮资讯网
	2021年08月19日	巨潮资讯网
	2021年08月20日	巨潮资讯网
	2021年09月16日	巨潮资讯网
	2021年09月23日	巨潮资讯网
	2021年09月28日	巨潮资讯网

	2021年10月11日	巨潮资讯网
关于发行短期融资券、超短期融资券的事项	2021年08月26日	巨潮资讯网
	2021年11月19日	巨潮资讯网

北京碧水源科技股份有限公司

董事长：文剑平

二〇二二年四月八日