

中信证券股份有限公司

关于

中国水务投资有限公司
2023 年面向专业投资者公开发行永续期公
司债券
之

主承销商核查意见

主承销商



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

2023 年 6 月

主承销商声明

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”）受中国水务投资有限公司（以下简称“发行人”、“公司”）聘请，担任其公开发行永续期公司债券（以下简称“本次债券”）发行工作的主承销商。

中信证券根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（2019年修订）（以下简称“《证券法》”）、《公司债券发行与交易管理办法》（2021年修订）（以下简称“《管理办法》”）等有关法律、法规和中国证监会、上海证券交易所和中国证券业协会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本核查意见，并保证本核查意见的真实性、准确性和完整性。

目 录

目 录	2
释义	3
第一节 发行人基本情况	5
第二节 本次债券主要发行条款	103
第三节 本次债券发行条件的核查意见	109
第四节 重大资产重组事项核查	111
第五节 一般事项核查	112
第六节 本次债券发行项目聘请第三方行为的专项核查	145
第七节 主承销商关于本次债券的内核情况	146
第八节 主承销商关于本次债券的承诺	171
第九节 核查结论	172

释义

除非特别提示，本主承销商核查意见的下列词语含义如下：

中国水务/发行人/本公司/公司	指	中国水务投资有限公司
本次债券	指	经发行人第五届董事会第九次会议（第三十四号）及 2022 年第三次股东会会议决议（第五号）审议通过的发行规模不超过人民币 20 亿元（含人民币 20 亿元）的可续期公司债券
本次发行	指	本次债券的发行
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本次债券而制作的《中国水务投资有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券募集说明书》
募集说明书摘要	指	发行人根据有关法律、法规为发行本次债券而制作的《中国水务投资有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券募集说明书摘要》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
中信证券/主承销商/债券受托管理人/簿记管理人	指	中信证券股份有限公司
立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中审华	指	中审华会计师事务所（特殊普通合伙）
律师	指	北京市中伦律师事务所
资信评级机构、评级机构、中诚信	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
簿记建档	指	由簿记管理人记录投资者认购数量和债券定价水平的意愿的程序
公司章程	指	《中国水务投资有限公司章程》
《债券受托管理协议》	指	《中国水务投资有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《中国水务投资有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券债券持有人会议规则》
报告期/最近三年及一期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月
最近三年及一期末	指	2020 年末、2021 年末、2022 年末及 2023 年 3 月末
中国企业会计准则	指	财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体准则，其后颁布及修订的企业会计准则应用指南，企业会计准则解释及其他相关规定
工作日	指	北京市商业银行的对公营业日
交易日	指	上海证券交易所交易场所交易日

法定节假日或休息日	指	中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日和/或休息日）
元/万元/亿元	指	如无特别说明，为人民币元/万元/亿元

本主承销商核查意见中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上的差异是由四舍五入造成的。

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

注册名称：中国水务投资有限公司

法定代表人：薛志勇

设立日期：1985 年 11 月 26 日

统一社会信用代码：91110000101620428G

注册地址：北京市西城区白广路二条 16 号 701、702

注册资本：人民币 120,000 万元

实缴资本：人民币 120,000 万元

经济性质：其他有限责任公司

联系人：余瑾

信息披露负责人：王东全

电话：010-63204730

传真：010-63203509

邮政编码：100053

发行人经营范围：水源及引水工程、城市及工业供排水、污水处理、污泥处理、固废处理、非常规水源及水电等项目的投资、设计、建设、咨询、服务、技术开发；节水技术、水务、环保设备及物资的开发、生产、销售和维修；设备租赁；进出口业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容展开经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、发行人的历史沿革及股本变动情况

中国水务投资有限公司的前身是中国喷灌技术开发公司，由水利电力部于 1985 年 11 月 26 日出资设立，注册资金为 240 万元，经济性质为全民所有制。中国喷灌技术开发公司后更名为“中国灌排技术开发公司”。

1991 年至 1993 年期间，中国灌排技术开发公司的注册资金由 240 万增加至 1,000 万元。

2001 年，根据水利部《关于请支持办理中国灌排技术开发公司工商变更登记和年检的函》（水函[2001]31 号）和《关于中国灌排技术开发公司与我部脱钩有关情况说明的函》（办函[2001]171 号），中国灌排技术开发公司与水利部已经脱离行政隶属关系，成为中国灌溉排水发展中心所属企业。另外，经财政部国有资产管理部审定中国灌排技术开发公司实际接受国有法人资本为 2,037 万元。2001 年 8 月 16 日，中国灌排技术开发公司就上述出资人、注册资金变更事项办理完成工商变更登记手续。

2004 年，根据水利部《关于划转中国灌排技术开发公司隶属关系的通知》（水人教[2004]50 号），中国灌排技术开发公司划转至水利部综合事业局。同年，中国灌排技术开发公司名称变更为“中国水务投资公司”，注册资金变更为 2,036.8 万元。

2005 年 5 月 19 日，水利部综合事业局出具《关于同意中国水务投资公司改制的批复》（综财[2005]288 号），同意中国水务投资公司改制为规范的有限责任公司，改制后公司名称变更为“中国水务投资有限公司”。2006 年 2 月 13 日，中审会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中审会验字[2006]5001 号），经其审验，截至 2006 年 2 月 6 日止，中国水务已收到全体股东缴纳的注册资本合计 8 亿元。

2006 年 2 月 27 日，中国水务就上述事项办理完成工商变更登记手续，其股权结构如下：

图表：2006 年工商变更完成后股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	水利部综合事业局	29,500	36.875%
2	中国水利水电建设集团公司	26,500	33.125%
3	山西省万家寨引黄工程总公司	20,500	25.625%
4	内蒙古电力（集团）有限责任公司	2,000	2.5%
5	浙江电联机电设备成套有限公司	500	0.625%
6	中国水利水电科学研究院	500	0.625%
7	北京恒德瑞科贸有限公司	500	0.625%
合计		80,000	100%

2008年6月28日，中国水务召开临时股东会，决议同意内蒙古电力（集团）有限责任公司将所持有的中国水务2.5%的股权转让给内蒙古能源发电投资有限公司；同意浙江电联机电设备成套有限公司将所持有的中国水务0.625%的股权转让给浙江电联集团有限公司；同意北京恒德瑞科贸有限公司将所持有的中国水务0.625%的股权转让给北京能达电力投资有限公司。

本次股权转让完成后，中国水务的股权结构如下：

图表：2008年股权变更完成后股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	水利部综合事业局	29,500	36.875%
2	中国水利水电建设集团公司	26,500	33.125%
3	山西省万家寨引黄工程总公司	20,500	25.625%
4	内蒙古能源发电投资有限公司	2,000	2.5%
5	浙江电联集团有限公司	500	0.625%
6	中国水利水电科学研究院	500	0.625%
7	北京能达电力投资有限公司	500	0.625%
合计		80,000	100%

2009年2月4日，中国水务召开临时股东会，决议同意山西省万家寨引黄工程总公司将所持中国水务19.375%的股权转让给中国水务集团有限公司。2009年4月，根据《北京市商务委员会关于并购设立中国水务投资有限公司的批复》（京商务资字[2009]15号）并经国家工商行政管理总局登记，中国水务变更为中外合资经营企业。本次股权转让完成后，中国水务的股权结构如下：

图表：2009年股权变更完成后股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	水利部综合事业局	29,500	36.875%
2	中国水利水电建设集团公司	26,500	33.125%
3	中国水务集团有限公司	15,500	19.375%
4	山西省万家寨引黄工程总公司	5,000	6.25%
5	内蒙古能源发电投资有限公司	2,000	2.5%
6	浙江电联集团有限公司	500	0.625%
7	中国水利水电科学研究院	500	0.625%
8	北京能达电力投资有限公司	500	0.625%
合计		80,000	100%

2009年11月25日，中国水务召开第二届董事会第二次会议，形成第一号决议：鉴于水利部综合事业局持有中国水务29,500万股的实际出资人为新华水

利水电投资公司，同意水利部综合事业局将代持的中国水务 29,500 万股股东变更为新华水利水电投资公司；同意中国水务集团有限公司将所持有的中国水务 1,800 万股转让给水利部综合开发管理中心；同意中国水务集团有限公司将所持有的中国水务 1,700 万股转让给中国水利水电建设集团公司。第二号决议：同意新华水利水电投资公司认购中国水务增资扩股发行的股份 500 万股，中国水利水电建设集团公司认购中国水务增资扩股发行的股份 1,800 万股，北京拓世诺金投资有限公司认购中国水务增资扩股发行的股份 84,210,526 股。

2010 年 6 月 17 日，北京市商务委员会出具《北京市商务委员会关于中国水务投资有限公司股权变更等事项的批复》（京商务资字[2010]480 号）。2010 年 6 月 23 日，北京市人民政府核发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资京字[2009]20139 号）。2010 年 7 月 20 日，中审国际会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中审国际验字【2010】01010005），经其审验，中国水务已收到股东缴纳的新增注册资本合计 10,721.0526 万元，变更后的累计注册资本为 90,721.0526 万元。

2010 年 9 月 30 日，中国水务就上述事项办理完成工商变更登记手续。本次股权转让及增资完成后，中国水务的股权结构如下：

图表：2010 年股权变更完成后股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	新华水利水电投资公司	30,000	33.068%
2	中国水利水电建设集团公司	30,000	33.068%
3	中国水务集团有限公司	12,000	13.228%
4	北京拓世诺金投资有限公司	8,421.0526	9.283%
5	山西省万家寨引黄工程总公司	5,000	5.511%
6	内蒙古国电能源投资有限公司	2,000	2.205%
7	水利部综合开发管理中心	1,800	1.984%
8	浙江电联集团有限公司	500	0.551%
9	中国水利水电科学研究院	500	0.551%
10	北京能达电力投资有限公司	500	0.551%
合计		90,721.0526	100%

2010 年 6 月 22 日，中国水务召开第二届董事会第三次会议，决议同意中国水务集团有限公司将其持有的中国水务 13.228%股权转让给江阴市长江钢管有限公司，同意公司类型由中外合资经营企业变更为内资有限责任公司。2010 年 9

月 1 日，中国水务召开 2010 年第一次股东会，决议同意上述股权转让事项。

2010 年 10 月 18 日，北京市商务委员会出具《北京市商务委员会关于中国水务投资有限公司变更为内资企业的批复》（京商务资字[2010]904 号），同意中国水务集团有限公司将其持有的中国水务股权全部转让给江阴市长江钢管有限公司。转让后，中国水务变更为内资企业。

2010 年 11 月 16 日，中国水务就上述股权转让等事宜办理完成工商变更登记手续。本次股权转让完成后，中国水务的股权结构如下：

图表：2010 年二次股权变更完成后股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	新华水利水电投资公司	30,000	33.068%
2	中国水利水电建设集团公司	30,000	33.068%
3	江阴市长江钢管有限公司	12,000	13.228%
4	北京拓世诺金投资有限公司	8,421.0526	9.283%
5	山西省万家寨引黄工程总公司	5,000	5.511%
6	内蒙古国电能源投资有限公司	2,000	2.205%
7	水利部综合开发管理中心	1,800	1.984%
8	浙江电联集团有限公司	500	0.551%
9	中国水利水电科学研究院	500	0.551%
10	北京能达电力投资有限公司	500	0.551%
合计		90,721.0526	100%

2010 年 9 月 7 日，中国水务召开 2010 年第二次股东会，决议同意北京拓世诺金投资有限公司认购公司增资 3,578.9474 万元、山东华勤投资控股有限公司认购公司增资 10,000 万元、浙江华联集团有限公司认购公司增资 8,000 万元、湖北航天瑞麒投资管理咨询有限公司认购公司增资 7,700 万元。

2010 年 10 月 28 日，中审国际会计师事务所有限公司出具《验资报告》（中审国际验字【2010】01010006），经其审验，截至 2010 年 10 月 25 日止，中国水务已收到股东缴纳的新增注册资本合计 29,278.9474 万元，变更后的累计注册资本为 120,000 万元，实收资本为 120,000 万元。

2010 年 12 月 28 日，中国水务就上述增资事宜办理完成工商变更登记手续。本次增资完成后，中国水务的股权结构如下：

图表：2010 年三次股权变更完成后股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	新华水利水电投资公司	30,000	25.000%
2	中国水利水电建设集团公司	30,000	25.000%
3	江阴市长江钢管有限公司	12,000	10.000%
4	北京拓世诺金投资有限公司	12,000	10.000%
5	山东华勤投资控股有限公司	10,000	8.333%
6	浙江华联集团有限公司	8,000	6.667%
7	湖北航天瑞麒投资管理咨询有限公司	7,700	6.416%
8	山西省万家寨引黄工程总公司	5,000	4.167%
9	内蒙古国电能源投资有限公司	2,000	1.667%
10	水利部综合开发管理中心	1,800	1.500%
11	浙江电联集团有限公司	500	0.417%
12	中国水利水电科学研究院	500	0.417%
13	北京能达电力投资有限公司	500	0.417%
合计		120,000	100%

2011年8月25日，中国水务召开2011年第一次股东会，决议同意山东华勤投资控股有限公司所持有的中国水务全部股权变更为兖州华勤水务投资有限公司持有。

2011年10月14日，中国水务就上述股权转让事项办理完成工商变更登记手续。本次股权转让后，中国水务的股权结构如下：

图表：2011年股权变更完成后股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	新华水利水电投资公司	30,000	25.000%
2	中国水利水电建设集团公司	30,000	25.000%
3	江阴市长江钢管有限公司	12,000	10.000%
4	北京拓世诺金投资有限公司	12,000	10.000%
5	兖州华勤水务投资有限公司	10,000	8.333%
6	浙江华联集团有限公司	8,000	6.667%
7	湖北航天瑞麒投资管理咨询有限公司	7,700	6.416%
8	山西省万家寨引黄工程总公司	5,000	4.167%
9	内蒙古国电能源投资有限公司	2,000	1.667%
10	水利部综合开发管理中心	1,800	1.500%
11	浙江电联集团有限公司	500	0.417%
12	中国水利水电科学研究院	500	0.417%
13	北京能达电力投资有限公司	500	0.417%
合计		120,000	100%

2014年6月10日，中国水利水电建设集团公司、中国电力建设集团有限公司分别向中国水务出具函件，基于国务院国资委已于2011年9月对中国水利水电建设集团公司等重组为中国电力建设集团有限公司，中国水利水电建设集团公司同意将所持中国水务股权上划至中国电力建设集团有限公司。

2014年6月16日，中国水务召开2014年第一次股东会，决议同意由中国水利水电建设集团公司持有的中国水务全部股权变更为由中国电力建设集团有限公司持有。

2014年7月18日，中国水务就上述股权变更等事项办理完成工商变更登记手续。本次股权变更后，中国水务的股权结构如下：

图表：2014年股权变更完成后股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	新华水利控股集团公司	30,000	25.000%
2	中国电力建设集团有限公司	30,000	25.000%
3	江阴市长江钢管有限公司	12,000	10.000%
4	北京拓世诺金投资有限公司	12,000	10.000%
5	兖州华勤水务投资有限公司	10,000	8.333%
6	浙江华联集团有限公司	8,000	6.667%
7	湖北航天瑞麒投资管理咨询有限公司	7,700	6.416%
8	山西省万家寨引黄工程总公司	5,000	4.167%
9	内蒙古国电能源投资有限公司	2,000	1.667%
10	水利部综合开发管理中心	1,800	1.500%
11	浙江电联集团有限公司	500	0.417%
12	中国水利水电科学研究院	500	0.417%
13	北京能达电力投资有限公司	500	0.417%
合计		120,000	100%

2016年3月31日，中国水务召开2016年第一次股东会，决议同意湖北航天瑞麒投资管理咨询有限公司将其持有的中国水务7,700万股，即6.416%股权转让给深圳市华海投资管理有限公司。

2016年5月31日，中国水务就上述股权转让事项办理完成工商变更登记手续。本次股权转让后，中国水务的股权结构如下：

图表：2016年股权变更完成后股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	新华水利控股集团公司	30,000	25.000%
2	中国电力建设集团有限公司	30,000	25.000%
3	江阴市长江钢管有限公司	12,000	10.000%
4	北京拓世诺金投资有限公司	12,000	10.000%
5	济宁市兖州华勤水务投资有限公司	10,000	8.333%
6	浙江华联集团有限公司	8,000	6.667%
7	深圳市华海投资管理有限公司	7,700	6.416%
8	山西省黄河万家寨水务集团有限公司	5,000	4.167%
9	内蒙古能源发电投资集团有限公司	2,000	1.667%
10	水利部综合开发管理中心	1,800	1.500%
11	浙江电联集团有限公司	500	0.417%
12	中国水利水电科学研究院	500	0.417%
13	北京能达电力投资有限公司	500	0.417%
合计		120,000	100%

2016年，中国水务召开2016年第二次股东会，决议同意内蒙古能源发电投资集团有限公司转让所持有的中国水务股权。内蒙古能源发电投资集团有限公司在北京产权交易所公开挂牌转让所持有的中国水务1.667%股权，根据竞价结果，新华水利控股集团公司成为股权受让人。

2017年1月，中国水务就上述股权转让事项办理完成工商变更登记手续。本次股权转让完成后，中国水务的股权结构如下：

图表：2017年股权变更完成后股权结构

序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	新华水利控股集团公司	32,000	26.667%
2	中国电力建设集团有限公司	30,000	25.000%
3	江阴市长江钢管有限公司	12,000	10.000%
4	北京拓世诺金投资有限公司	12,000	10.000%
5	济宁市兖州华勤水务投资有限公司	10,000	8.333%
6	浙江华联集团有限公司	8,000	6.667%
7	深圳市华海投资管理有限公司	7,700	6.416%
8	山西省黄河万家寨水务集团有限公司	5,000	4.167%
9	水利部综合开发管理中心	1,800	1.500%
10	浙江电联集团有限公司	500	0.417%
11	中国水利水电科学研究院	500	0.417%
12	北京能达电力投资有限公司	500	0.417%
合计		120,000	100%

2022 年 1 月，北京拓世诺金投资有限公司在北京产权交易所公开挂牌转让所持有的 7.0833% 股权，根据竞价结果，中国电力建设集团有限公司成为股权受让人。

2023 年 5 月，中国水务就上述股权转让事项办理完成工商变更登记手续，本次股权转让后，中国水务的股权结构如下：

图表：2023 年股权变更完成后股权结构

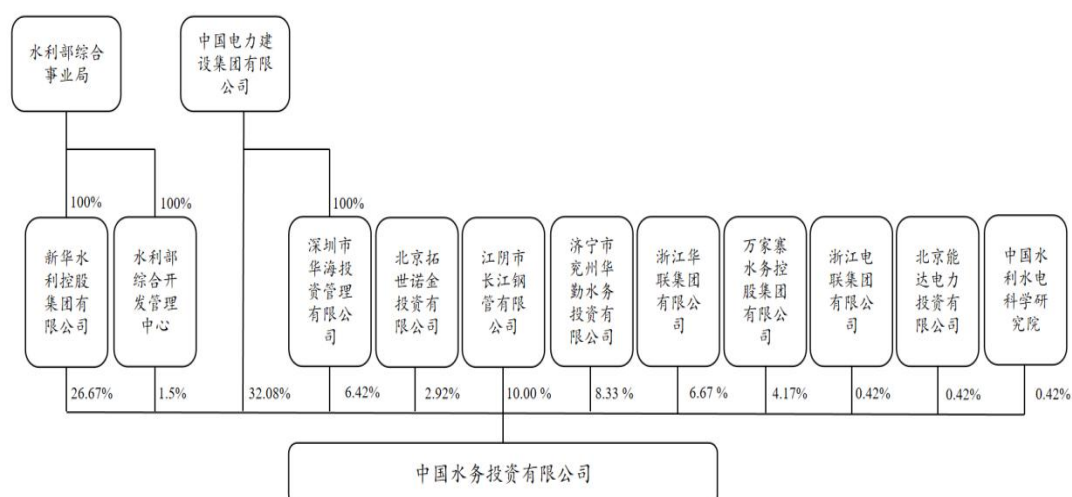
序号	股东名称	出资金额（万元）	持股比例
1	中国电力建设集团有限公司	38,500	32.083%
2	新华水利控股集团有限公司	32,000	26.667%
3	江阴市长江钢管有限公司	12,000	10.000%
4	济宁市兖州华勤水务投资有限公司	10,000	8.333%
5	浙江华联集团有限公司	8,000	6.667%
6	深圳市华海投资管理有限公司	7,700	6.416%
7	山西省黄河万家寨水务集团有限公司	5,000	4.167%
8	北京拓世诺金投资有限公司	3,500	2.917%
9	水利部综合开发管理中心	1,800	1.500%
10	浙江电联集团有限公司	500	0.417%
11	中国水利水电科学研究院	500	0.417%
12	北京能达电力投资有限公司	500	0.417%

三、发行人股权结构

（一）股权结构

截至本核查意见出具日，公司的股权结构如下图所示：

图表：公司股权结构



(二) 公司控股股东及实际控制的基本情况

截至本核查意见出具日，中国电力建设集团有限公司（以下简称“电建集团”）直接持股 32.08%，通过深圳市华海投资管理有限公司间接持股 6.42%，合计对中国水务的持股比例为 38.50%，水利部综合事业局间接持有中国水务的股权比例依然为 28.17%，其他股东合计持有中国水务 33.33%的股权，任何一方均无法单独控制中国水务的股东会或董事会，发行人无控股公司及实际控制人，具体情况如下：

根据中国水务公司章程，中国水务股东会由全体股东组成，是其的最高权力机构。股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。对公司增加或者减少注册资本，分立、合并、解散或变更公司形式以及修改公司章程的决议，必须经代表三分之二以上表决权的股东表决通过。其他决议应由代表半数以上表决权的股东表决通过。根据公司目前的股东结构，任何单一股东无法控制中国水务股东会或对股东会决议产生决定性影响。

根据中国水务公司章程，董事会会议应当由二分之一以上的董事出席方可举行。董事会决议的表决，实行一人一票。董事会对所议事项的决定应由三分之二以上的董事表决通过方为有效。中国水务董事会共 11 席。电建集团与新华水利控股集团有限公司提名董事人数均不超过董事会成员的半数。除 1 名职工董事外，中国水务的董事均由股东会选举产生，任何单一股东因无法控制中国水务股东会或对股东会决议产生决定性影响，从而无法决定中国水务董事会半数以上成员的选任。因此，中国水务任何单一股东均无法控制董事会。

根据中国水务公司章程，董事会根据董事长提名，聘请或解聘总经理；根据总经理的提名，聘请或解聘副总经理和总会计师、总工程师、总经济师。根据公司目前的股权结构，中国水务任何单一股东因无法控制董事会，因而无法决定中国水务主要经营管理团队的聘任，也无法决定中国水务重要经营决策。

综上所述，并经中国水务各股东通过股东会决议方式一致同意确认中国水务无控股股东。

（三）实际控制人基本情况

截至本核查意见出具日，发行人无实际控制人。

四、发行人重要权益投资情况

（一）合并范围子公司情况

截至2023年3月末，公司纳入合并报表范围的一级子公司共计19家，如下表所示：

图表：公司纳入合并报表范围的子公司情况

公司名称	地址	注册资本 (万元)	业务性质	持股比例
江苏水务投资有限公司	江苏省南京市	46,000.00	供水、污水处理	100.00%
山东水务投资有限公司	山东省济南市	60,000.00	自来水生产供应	61.00%
钱江水利开发股份有限公司	浙江省杭州市	35,299.58	供水、污水处理	33.55%
湖南水务发展有限公司	湖南省长沙市	30,000.00	水务一体化	90.00%
上海环保（集团）有限公司	上海市杨浦区	46,546.60	污水及垃圾处理	100.00%
溧阳水务集团有限公司	江苏省溧阳市	26,000.00	供水、污水处理	100.00%
北京中水国丰水务有限责任公司	北京市	20,000.00	水处理厂及设施运营	100.00%
齐齐哈尔水务集团有限公司	黑龙江省齐齐哈尔市	17,699.64	自来水生产供应	68.97%
青岛引黄济青水务集团有限公司	山东省青岛市	25,521.00	自来水生产供应	62.45%
淮安自来水有限公司	江苏省淮安市	14,550.83	自来水生产供应	80.00%
荣成市水务集团有限公司	山东省荣成市	12,880.00	供水、污水处理	58.23%
内蒙古天河水务有限公司	内蒙古准格尔薛家湾	12,000.00	供水、污水处理	36.67%
上海自来水投资建设有限公司	上海市浦东新区	7,000.00	工程建设及管理	100.00%

公司名称	地址	注册资本 (万元)	业务性质	持股比例
钱江硅谷控股有限责任公司	北京市	10,000.00	投资	100.00%
葫芦岛中水水务有限公司	辽宁省葫芦岛市	5,000.00	水务一体化	100.00%
北京中水新华灌排技术有限公司	北京市宣武区	7,000.00	灌溉服务	100.00%
北京中水金水脱盐技术应用研究有限公司	北京市宣武区	1,000.00	自然科学研究及实验发展	100.00%
北京中水江源水资源保护利用研究所有限公司	北京市西城区	300.00	自然科学研究及实验发展	100.00%
盐城高新水务有限公司	江苏盐城	7,010.01	污水处理	55.00%

注：中国水务对内蒙古天河水务有限公司、钱江水利开发股份有限公司持股比例低于 50%，仍然纳入合并报表范围，主要是由于中国水务为这两家公司的第一大股东，在董事会表决权数第一，董事长及管理层由中国水务指派，中国水务可以主导这两家公司的决策和经营。经审计师确定纳入合并报表范围内。

公司下属主要控股子公司的基本情况如下：

(1) 江苏水务投资有限公司

江苏水务投资有限公司是一家区域水务行业投资和运营的平台型公司。该公司经营范围为水务投资；水源及引水工程、城市及工业供排水、污水处理与回收利用、苦咸水淡化及水电等项目的投资和经营；企业管理咨询；设备租赁；节水技术及产品的研发、生产及销售。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人持有江苏水务投资有限公司 100.00% 的股份。

截至 2022 年 12 月 31 日，江苏水务投资有限公司总资产 285,499.22 万元，总负债 214,929.78 万元，净资产 70,569.44 万元。2022 年度实现营业收入 71,822.28 万元，净利润 1,562.16 万元。

(2) 山东水务投资有限公司

山东水务投资有限公司是一家区域水务行业投资和运营的平台型公司。该公司经营范围包括水源及引水工程、城市及工业供排水、污水处理等。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人持有山东水务投资有限公司 61.00% 的股份。

截至 2022 年 12 月 31 日，山东水务投资公司总资产 575,884.17 万元，总负债 419,140.52 万元，净资产 156,743.65 万元。2022 年度实现营业收入 113,254.09

万元，净利润 3,417.19 万元。

(3) 钱江水利开发股份有限公司

钱江水利开发股份有限公司是一家以水务投资及运营管理为主业的上市公司，股票代码 600283。该公司坚持以水务环保为主业的企业发展战略，涉及水务产业链从原水、制水、配水到污水处理。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人直接持有钱江水利开发股份有限公司 33.55% 的股份。

截至 2022 年 12 月 31 日，钱江水利开发股份有限公司总资产 689,385.92 万元，总负债 403,733.82 万元，净资产 285,652.10 万元。2022 年度实现营业收入 182,736.65 万元，净利润 24,376.53 万元。

(4) 上海环保（集团）有限公司

上海环保（集团）有限公司以同济大学城市污染控制国家工程研究中心为主要科技依托，通过与国内外著名高校，科研院所以及企业的广泛合作与交流，研制、开发并掌握多项环保高新技术及产品。该公司拥有自主知识产权、具有先进水平的环保高新科技成果进而市场化，用于工程实践，并形成生产力，充分体现了“产、学、研”一体化优势。该公司主要经营范围包括：环保和环卫产品的研制、生产、销售；环保和环卫工程总承包、设计、安装、调试、运营；环保和环卫工程领域的四技服务。目前主要技术和产品包括：水处理关键技术和配套设备；各类工业废水处理技术和设备；污泥处理处置关键技术和配套设备；城市生活垃圾收运、中转技术和设备；城市生活垃圾综合处理及焚烧技术和设备；特种废物焚烧炉；尾气处理技术和设备等。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人持有上海环保（集团）有限公司 100.00% 的股份。

截至 2022 年 12 月 31 日，上海环保（集团）有限公司总资产 167,234.96 万元，总负债 81,257.37 万元，净资产 85,977.59 万元。2022 年度实现营业收入 6,661.83 万元，净利润 5,397.15 万元。

(5) 淮安自来水有限公司

淮安自来水有限公司是承担淮安市自来水制水、销售及附属产业经营的供水企业。截至 2023 年 3 月 31 日，发行人持有淮安自来水有限公司 80.00% 的股份。

截至 2022 年 12 月 31 日，淮安自来水有限公司总资产 238,900.66 万元，总负债 188,909.09 万元，净资产 49,991.57 万元。2022 年度实现营业收入 57,611.53 万元，净利润 10,064.54 万元。

（二）参股公司情况

图表：截至2023年3月末公司的主要参股子公司情况

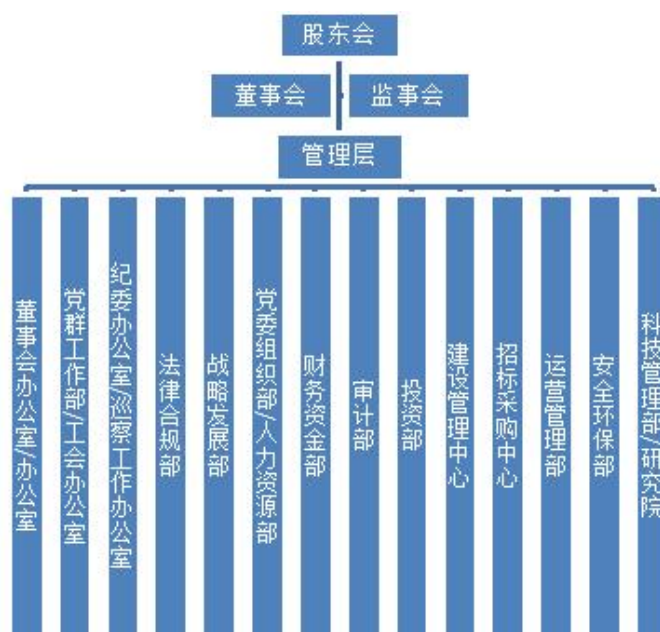
名称	注册资本（万元）	持股比例	是否存在重大 增减变动
天堂硅谷资产管理集团有限公司	120,000.00	27.90%	否

截至 2023 年 3 月 31 日，发行人持有浙江天堂硅谷资产管理集团有限公司 27.90% 的股份。浙江天堂硅谷资产管理集团有限公司经营范围：受托资产管理，股权投资管理；实业投资开发；高新技术企业及项目的创业投资；教育投资，为企业提供投资咨询及管理、会计咨询（除国家禁止或限制的咨询项目），空调及配件、家用电器及配件、机电产品、计算机配套产品、金属材料、五金交电、日用纺织品、建筑材料、电子产品的销售，软件开发。

截至 2022 年末，浙江天堂硅谷资产管理集团有限公司总资产 175,437.96 万元，所有者权益 159,027.60 万元。2022 年度实现营业收入 13,630.59 万元，净利润-6,751.85 万元。浙江天堂硅谷资产管理集团有限公司 2022 年亏损较大主要系受证券市场波动影响，该公司 2022 年末持有的金融资产公允价值较去年末下降，导致 2022 年度净利润为负。

五、发行人的治理结构及独立性

图表：公司治理结构



（一）发行人的治理结构

公司股东会由全体股东组成，是公司的最高权力机构。股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会行使下列职权：

- （1）决定公司的经营方针和投资计划；
- （2）选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；
- （3）选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；
- （4）审议批准董事会的报告；
- （5）审议批准监事会报告；
- （6）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （7）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （8）对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- （9）对发行公司债券作出决议；
- （10）对公司合并、分立、变更公司形式、解散和清算等事项作出决议；
- （11）对公司聘用、解聘承办公司审计业务的会计师事务所做出决议；
- （12）修改公司章程。

公司董事会成员为 11 人，董事会成员由股东会选举产生。董事任期 3 年，

任期届满，连选可以连任。董事会设董事长 1 人，可设副董事长 1-3 人，董事长和副董事长由董事会选举产生。董事会行使下列职权：

- （1）负责召集股东会，并向股东会报告工作；
- （2）执行股东会的决议；
- （3）决定公司的经营计划和投资方案；
- （4）制定公司的年度财务预算方案、决算方案；
- （5）制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （6）制定公司增加或者减少注册资本的方案；
- （7）拟订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；
- （8）决定设立相应的董事会工作机构；决定公司内部管理机构的设置；
- （9）根据董事长提名，聘任或者解聘公司总经理；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理和总会计师、总工程师、总经济师；
- （10）制定公司的基本管理制度；
- （11）决定公司对外担保事项；
- （12）拟定公司章程修改方案。

公司监事会由 7 名监事组成，其中职工代表监事 3 名，由公司职工大会（或职工代表大会）民主选举产生；股东代表监事 4 名，由股东会选举产生。监事任期为 3 年，监事任期届满，连选可以连任。监事会行使下列职权：

- （1）检查公司财务；
- （2）对董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、法规或者公司章程的行为进行监督；对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- （3）当董事或高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事和高级管理人员予以纠正；
- （4）提议召开临时股东会，在董事会不履行召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；

(5) 向股东会会议提出议案；

(6) 依法对董事、高级管理人员提起诉讼。

公司设总经理 1 名，由公司董事长提名，董事会聘任或者解聘。总经理列席董事会会议，对董事会负责，行使下列职权：

(1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议；

(2) 代表公司签署有关文件；

(3) 行使法定代表人的职权；

(4) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；

(5) 拟订公司内部管理机构设置方案；

(6) 拟订公司的基本的管理制度；

(7) 制定公司的具体规章；

(8) 提请聘任或者解聘公司副总经理和总会计师、总工程师、总经济师；

(9) 决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的管理人员。

截至 2023 年 3 月 31 日，公司设有 14 个部门，分别为董事会办公室/办公室、党群工作部/工会办公室、纪委办公室/巡查工作办公室、战略发展部、党委组织部/人力资源部、财务资金部、审计部、投资部、建设管理中心、招标采购中心、运营管理部、安全环保部、科技管理部/研究院、法律合规部。上述部门的职能定位与主要职能如下：

1、董事会办公室/办公室

职能定位：统筹负责公司董事会管理、规范治理、资本运作、对外合作与品牌建设工作。统筹负责公司会务与重要文件起草、公文、档案与印章证照管理、公务协调与外事管理、机要保密、后勤与治安管理、行政综合管理工作。

主要职能：负责公司的三会组织，董事会工作督办以及董事的履职保障工作。负责公司各子公司的三会事务处理。负责公司治理体系建设，各子企业规范治理监督以及公司股东关系管理。负责上市公司市值管理与日常对接。负责公司资本市场对接、信息披露以及资产证券化工作。负责公司合作资源库建设和战略合作管理。负责公司的品牌规划、推广等品牌建设工作。负责公司的会务和重要文件

起草工作。负责公司的公文处理、档案管理、印章管理以及证照管理工作。负责公司行政接待、领导行程、对外联络以及外事管理工作。负责公司保密体系建设和机要文件管理。负责公司物业、车辆及后勤等管理工作。负责公司督办、领导履职待遇、行政后勤物资管理工作。公司领导交办的其他工作。

2、党群工作部/工会办公室

职能定位：统筹负责公司党务管理、党建研究、工青团妇、企业文化、宣传与意识形态工作、统战、信访、维稳与乡村振兴工作。

主要职能：负责公司思想政治工作、党组织建设与管理 and 党委会工作。负责做好党的建设政策解读和党建专项研究工作。负责公司工会建设管理、团委管理、妇联工作。负责公司离退休人员的活动组织工作。负责公司企业文化理念体系建设和行为文化建设工作。负责企业宣传、企业媒体建设和意识形态工作。负责公司党外人士的统战工作和党外代表人士的队伍建设。负责公司的信访、维稳以及乡村振兴相关工作。公司领导交办的其他工作。

3、纪委办公室/巡察工作办公室

职能定位：统筹负责公司党风廉政建设与反腐败工作、政治监督与日常监督、信访案管、纪律审查与案件审理、纪委日常管理、巡察实施与日常管理工作。

主要职能：负责公司纪委监督责任落实，党风廉政建设、反腐败制度体系建设与责任考核，党风政风监督与廉洁教育，中央八项规定精神监督检查。负责公司的政治监督和日常监督。负责公司的信访案管，审查调查与案件审理，配合上级纪委与地方纪监委案件调查。负责公司纪委文件起草与会议组织，纪检组织与干部队伍建设，纪检统计与信息化工作。负责制订公司巡察规划与计划，负责公司的巡察实施和巡察结果运用。公司领导交办的其他工作。

4、战略发展部

职能定位：统筹负责公司战略规划管理、战略实施督导、政策、行业与市场研究、商业模式研究与企业改革工作。

主要职能：负责公司战略规划和专项规划管理，负责对公司战略实施过程评估与督导，对战略实施结果评价。负责对国家、行业等政策研究，对行业趋势与发展研究，对市场需求研究。负责竞争对手分析，商业模式研究与创新。负责公

司国企改革专项研究，企业改革规划部署与任务计划管理，企业改革任务落实，企业改革经验总结。公司领导交办的其他工作。

5、党委组织部/人力资源部

职能定位：统筹负责公司岗位管理、干部管理、薪酬与绩效管理、招聘与人员配置、员工发展与培训、离退休管理工作。

主要职能：负责公司的岗位管理体系建设，定岗定编定员以及职级管理工作。负责公司的干部选拔、干部推荐与任免、干部考核，干部交流等干部管理工作。负责公司薪酬与绩效体系建设、工资总额管理、薪酬福利管理、员工绩效管理工作。负责公司的人员招聘和人事管理工作。负责公司员工培训、专家人才培养管理和技术职称管理工作。负责公司的离退休制度建设和退休返聘管理工作。公司领导交办的其他工作。

6、财务资金部

职能定位：统筹负责公司财务年度计划管理、成本与利润管理、预决算管理、税收统筹、融资、担保与理财、产权与资产管理、债务管理与风险控制工作，下设财务共享中心，负责会计核算、资金管理、财务数据分析、财务标准化与财务数字化工作。

主要职能：负责公司年度计划制订，财务年度计划执行监控。负责公司成本和利润管理工作。负责公司预算编制管理、预算执行管控、决算管理。负责公司税收筹划和税务管理。负责公司融资管理、担保管理和理财管理。负责公司资产管理体系建设、产权管理、资产监督、评估管理与备案。负责公司债务债权管理，债务债权风险控制。负责公司财务业务核算，会计事务管理工作。负责公司存量资金管理，资金支付，资金调度工作。负责公司报表编制，财务数据分析与评估工作。负责公司会计标准化建设和财务规范化管理工作。负责公司财务数字化规划和财务数字化建设工作。公司领导交办的其他工作。

7、审计部

职能定位：统筹负责公司审计计划制定、审计制度建设、内部财务审计、内部管理审计、违规经营投资责任追究与监事会办公室工作。

主要职能：负责公司常规审计和专项审计的计划制订工作。负责公司审计制

度制订与执行，外部审计机构管理，审计专项整改督导工作。负责公司财务收支审计，投资项目成本审计，经济责任审计，工程审计和专项审计工作。负责公司违规经营投资问题线索受理、核查，针对违规经营投资问题处理与整改。负责公司监事会会议组织，监事会日常工作管理。公司领导交办的其他工作。

8、投资部

职能定位：统筹负责公司市场拓展统筹管理、投资规划、投资调研与评估、投资实施、投资风险管理、投资后评价组织与投评委日常管理工作。

主要职能：负责公司项目库管理与市场拓展管理，市场投标统筹管理工作。负责公司投资规划制定，投资计划管理，项目前期调研对接，投资可行性评估工作。负责公司项目投资与收并购管理实施，轻资产项目投资管理，投资项目全过程管理工作。负责公司投资风险评估，投资风险控制工作，投资评价组织建设，牵头评价报告撰写。负责公司投评委日常运作，投评委决策跟踪落实工作。公司领导交办的其他工作。

9、建设管理中心

职能定位：统筹负责公司建设平台管理、建设质量与节点管控、验收管理、建设合同管理与造价管理等工作。

主要职能：负责公司建管业务体系建设，建设资源统筹管理，建设项目利润管理。负责公司建设项目质量监管，项目关键节点管理和项目进度管理工作。负责建设项目内部验收管理和客户验收管理工作。负责公司建设合同拟定，建设合同签署与备案。负责造价预算管理和造价控制管理。公司领导交办的其他工作。

10、招标采购中心

职能定位：统筹负责公司招标管理、采购管理、设备物资管理与供应商管理工作。

主要职能：负责公司招标制度建设与执行，招标价格监督和招标规范监督工作。负责公司集中采购需求与计划管理，采购信息收集与分析，采购合同审核预备案，招标采购组织与实施，非招标采购实施工作。负责公司设备全生命周期管理，物资管理，库存经营与调度。负责公司供应商选择与评估，供应商分级分类管理，供应商优化管理工作。公司领导交办的其他工作。

11、运营管理部

职能定位：统筹负责公司运营体系管理、制度体系管理、组织架构管理、组织绩效管理、标准化管理与合同管理工作；下设数字化中心，负责数据资源管理、数字化项目规划、数字化技术与开发应用、数字安全与保密与数字化规范管理工作。

主要职能：负责公司运营体系建设，运营效能监控，各子公司经营与股权管理。负责公司制度体系建设，制度体系运营规范管理工作。负责公司组织架构设置，部门职能管理，总部部门和各子公司绩效管理工作。负责公司标准化体系建设，标准化培训,标准化评价工作。负责公司合同管理体系建设，合同管理流程设计，标准化合同文本设计，合同归档管理工作。负责公司数据资源整合，数据资源开发，数据资源利用工作。负责公司一体化信息平台规划，智慧水务平台规划工作。负责公司业务流程优化，数字化平台开发，数字化平台与设备运维，技术支持与解决方案。负责公司数据安全管理和数据保密管理工作。负责公司数字化标准规范建设，纸质档案数字化转化管理。公司领导交办的其他工作。

12、安全环保部

职能定位：统筹负责公司安全生产、节能减排、生态环境保护与职业健康工作。

主要职能：负责公司安全体系建设、质量管理体系建设、应急管理体系建设，负责公司安全监督、水质监管、应急管理、安全事故处理等工作。负责公司能源管理和碳排放管理工作。负责公司环保教育，环境污染防治工作。负责公司职业安全卫生和职业健康安全管理体系建设工作。公司领导交办的其他工作。

13、科技管理部/研究院

职能定位：统筹负责公司科技创新体系建设、科技创新规划与计划管理、科技政策研究与应用、科技研发统筹管理、知识产权管理工作，发挥企业技术中心作用，开展项目技术业务管理，引领重大核心技术攻关，开展科技成果转化应用等工作。

主要职能：负责公司科技创新体系建设，技术专家库管理工作。负责公司科技创新规划管理，科技创新计划管理。负责科技政策研究和科技政策应用。负责

公司科研项目立项管理，科研项目申报管理，科研项目监督管理工作。负责公司知识产权的开发管理、保护管理工作，知识产权引进、出让与使用管理工作。负责公司新产品、新技术、新工艺调研立项实施，重大核心技术研发统筹实施。负责公司技术论证、指导，技术咨询服务，技术业务支持工作。负责公司科技成果试点，科技成果推广应用工作。负责公司产品体系建设，产品管理和应用，设计全过程管理工作。公司领导交办的其他工作。

14、法律合规部

职能定位：统筹负责公司内控管理、风控管理、合规管理与法务管理工作。

主要职能：负责公司内控制度体系建设，授权与分工控制，业务记录与财产安全控制，文件与人员素质控制。负责全面风险管理体系建设，风险识别与评估，风险监测和处理工作。负责公司合规管理体系建设，合规咨询，合规审查。负责公司合同审查，法律纠纷处理，法律咨询和普法教育工作。公司领导交办的其他工作。

（二）发行人内部控制制度

公司按照现代企业制度建立，产权清晰，责权明确，运作高效。建立起一整套保证公司顺利、稳步发展的组织机构和规章制度，并在生产经营实践中取得了良好效果。

1、对财务和预算的管理控制

为加强公司财务管理和经营核算，规范公司内部财务活动，公司根据《中华人民共和国会计法》、《企业财务通则》等财务会计法规的要求，结合公司实际情况，建立了严格、系统的内部财务控制制度。公司制定了《中国水务投资有限公司财务管理办法》，对财务管理机构及财务人员管理、全面预算管理、资金管理、担保业务管理、风险管理及资产管理等方面的内容进行了严格规范。

2、对对外担保的管理控制

公司严格控制或有负债风险，在公司章程中明确规定由公司董事会负责决定对外担保事项。此外，公司制定了《中国水务投资有限公司担保管理办法》，对公司的对外担保行为做出进一步规范，对担保人的权限、反担保、担保收费、担保程序和担保管理等环节进行了详细规定。

3、对融资管理的控制

公司在《中国水务投资有限公司财务管理办法》中明确规定，以负债形式筹集资金，应在董事会批准的资金计划范围内，无计划不得举债融资。

4、对资金运营的内控制度

公司制定了《资金集中管理办法》和《总部存贷款管理办法》，对集团内部子公司的资金采取集中管理。要求子公司除保留部分必要的流动资金用于日常周转外，其余资金全部归集到集团总部指定的资金归集银行。同时要求所属分子公司在银行新开立账户、申请内部借款、大额资金支付等事项均需要报集团总部审批。

5、对资金管理模式的管理控制

公司的子公司在集团指定的资金归集行开立两个资金归集专户，一个资金收入户，只收不支；一个资金支出户，只支不收，从而实现对资金的上收、划转、下拨、调剂和借款收付管理。新开立银行账户、申请内部借款和大额资金支付等均通过公司 OA 系统发起申请，经总部相关部门和领导审批，其中内部借款还需要经过公司总部总经理办公会审议通过后方可办理。

6、对短期资金调度应急预案的管理控制

公司总部充分运用各子公司在资金集中结算中心资金池归集的资金，对集团内子公司的短期资金进行统一调剂使用。在子公司出现资金周转困难时，可立即调度资金池的资金划拨给子公司应急使用。在资金池资金不能满足应急调度时，还可以进一步调度各子公司留存的周转资金进行更全面的资金整合和调剂。

7、对对外投资的管理控制

公司董事会是公司投资项目的最高决策机构。为规范公司的对外投资管理，公司颁布了《中国水务投资有限公司投资管理办法》，对投资原则、投资方向、投资项目评价、投资项目风险控制以及投资决策程序等业务环节做出明确规定。

8、对工程的管理控制

为进一步加强公司安全生产监督管理，完善安全生产监督管理体系，防止和减少生产安全事故，公司制定了《中国水务投资有限公司安全生产管理暂行办法》和《中国水务投资有限公司安全生产责任制暂行规定》，建立了对各项工程施工

的管理控制制度，有效保障了公司各项工程施工规范、有序、科学、高效地运行。

9、对子公司的管理控制

为完善公司对子公司的管理，保障股东权益、提高投资回报，实现可持续发展战略，公司拟定了《中国水务投资有限公司子公司管理办法》，从运营管理、高管人员管理、投资与融资管理、发展战略管理、经营目标管理以及财务管理等方面实现对子公司的有效管理控制。

10、对人力资源的管理控制

公司制定了较为全面和完善的《人力资源管理基本制度》，该制度包括招聘管理办法、培训管理办法、员工福利管理办法、员工假期管理办法、员工年度考核管理办法以及薪资管理办法等各项内容，对公司员工的录用、培训、福利、假期、考核等各环节作了明确规定。

11、对关联交易的管理控制

公司和关联方的关联交易均严格遵守公平、公正、公开的原则，确保公司的关联交易行为不损害公司 and 公司股东的合法权益。

12、对突发事件应急管理控制

公司建立了完善的现代化企业管理制度去降低突发事件对企业造成的不利影响，提高突发事件应急管理能力，最大限度地预防和减少各类突发事件造成的损失，维护良好的公司形象和运营秩序。

（三）发行人独立性情况

公司在人员、资产、机构、财务、业务等方面均与实际控制人及其控制的其他企业相互独立，公司具有独立完整的业务及自主经营能力。

人员方面：公司对员工的劳动、人事、工资报酬以及相应的社会保障独立管理。公司设有独立的劳动、人事、工资管理体系，独立招聘员工。公司的董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》和公司章程等有关规定通过合法程序产生。

资产方面：公司与实际控制人在资产方面相互独立。公司对生产经营中使用的房产、设施、设备以及无形资产拥有独立完整的产权，该等资产可以完整地用于从事公司的生产经营活动。

机构方面：公司机构独立于实际控制人，具有健全的组织结构。股东会、董事会、监事会和高级管理人员之间责权分明，相互制约，运作良好，具有较为完善的公司治理机构。

财务方面：公司设有独立的财务账户，独立纳税，同时设有独立的财务部门，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度。

业务经营方面：公司业务结构完整，在业务经营范围内，公司可自主决策，具有独立完整的业务发展及自主经营能力。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见募集说明书“第九节 信息披露安排”。

六、现任董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员概况

报告期内发行人董事、监事及高级管理人员变动较多，一方面是由于发行人董事、监事及高级管理人员上一任期到期，相关人员重新改选所致，另一方面由于发行人控股股东及其实际控制人拟发生变更，董事、监事及高级管理人员相应有所调整所致。上述变化未对发行人组织机构运行产生不利影响，发行人公司治理完善，业务正常开展。

截至本核查意见出具日，公司的董事、监事及高级管理人员情况如下表所示：

图表：截至本核查意见出具日公司的董事情况

姓名	职务	任期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程要求	是否存在重大违纪违法情况
刘明江	董事长	2022 年 11 月至今	是	否
薛志勇	副董事长	2022 年 11 月至今	是	否
王明海	副董事长	2022 年 11 月至今	是	否
张小会	董事	2021 年 12 月至今	是	否
刘赞东	董事	2019 年 9 月至今	是	否
陈涛	董事	2022 年 11 月至今	是	否
李洪芳	董事	2019 年 9 月至今	是	否
牛为群	董事	2019 年 9 月至今	是	否
闫秀训	董事	2019 年 9 月至今	是	否

徐爱华	董事	2020 年 7 月至今	是	否
魏庆军	董事	2019 年 9 月至今	是	否

图表4-16：截至本核查意见出具日公司的监事情况

姓名	职务	任期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程要求	是否存在重大违纪违法情况
丁永泉	监事会主席	2019 年 9 月至今	是	否
李锐	监事	2023 年 2 月至今	是	否
李俊刚	监事	2020 年 7 月至今	是	否
余玮	监事	2023 年 2 月至今	是	否
倪世强	职工代表监事	2019 年 9 月至今	是	否
冯晋	职工代表监事	2023 年 6 月至今	是	否
孙丽	职工代表监事	2023 年 6 月至今	是	否

图表：截至本核查意见出具日非董事高级管理人员情况

姓名	职务	任期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程要求	是否存在重大违纪违法情况
何刚信	党委副书记、总经理	2023 年 1 月至今	是	否
王东全	党委委员、副总经理	2018 年 7 月至今	是	否
史红伟	副总经理	2020 年 3 月至今	是	否
徐俊成	副总经理	2020 年 8 月至今	是	否
王新传	副总经理	2020 年 8 月至今	是	否
汤德勤	总工程师	2020 年 3 月至今	是	否
彭建东	总经济师	2020 年 3 月至今	是	否
王建华	党委委员、工会主席	2016 年 2 月至今	是	否
朱印奇	副总经理、总法律顾问	2022 年 10 月至今	是	否

（二）董事、监事及高级管理人员简历

截至本核查意见出具日，公司的董事、监事及高级管理人员简历情况如下：

1、公司董事

刘明江，男，1965 年出生，EMBA 学历，教授级高级工程师。历任中国水利水电建设股份有限公司党委常委、副总经理，中国电力建设集团有限公司北方区域总部总经理，中国水务投资有限公司副董事长等职务。现任中国电力建设集

团（股份）有限公司党委委员，中国电力建设股份有限公司总经济师，中国电建新能源集团有限公司董事长，本公司董事长。

薛志勇，男，1973 年出生，管理学博士，高级工程师、高级经济师。历任中国水电二局建筑分局经营科副科长，水电二局经营管理部副主任，北京中环房地产开发有限公司副总经理，中国水电建设集团中环房地产有限公司总经理助理，中国水电建设集团房地产有限公司副总经理，中国水电股份有限公司房地产事业部副总经理，南国置业股份有限公司董事、总经理、董事长，中国电建地产集团有限公司党委副书记、副总经理、总经理等职务。现任本公司党委书记、副董事长、董事。

王明海：男，1963 年出生，硕士研究生。曾任新华水利水电投资公司总经理助理、党总支委员，黄河万家寨水利枢纽有限公司董事、董办主任，新华水利控股集团公司副总经理、党委副书记、临时纪委书记，本公司党委书记、纪委书记、总经理。现任本公司副董事长，董事。

张小会：男，1974 年 10 月生，中央财经大学经济学硕士，正高级工程师，正高级经济师，中共党员。曾任北京市水利机械施工处第一项目部经理（科长）；北京翔鲲水务建设有限公司党委委员（五委制）兼第一项目部经理（科长）；水利部水利建设与管理总站水利工程管理处副处长；北京海策工程咨询有限公司总经理；水利部综合事业局人事劳动教育处副处长；水利部综合事业局计划处副处长；水利部综合事业局总工办主任（正处级）；新华水利控股集团公司党委副书记、总经理；中国水务投资有限公司党委书记、董事长。现任新华水利控股集团有限公司党委书记、董事长，本公司董事。

刘赞东：男，汉族，中共党员，1963 年出生，工商管理硕士，高级工程师。曾任中国喷灌技术开发公司副总经理，中国水务投资有限公司筹备组、水利部综管中心筹备组副组长、北京国泰新华实业有限公司副总经理、总经理；现任新华水利控股集团有限公司副总经理、党委委员，本公司董事。

陈涛：男，汉族，1982 年出生，硕士，高级工程师，新华水利控股集团有限公司职工监事、企业管理部经理；现任新华水利控股集团有限公司总经济师，本公司董事。

李洪芳：男，1965 年出生，曾任江阴市长江钢管有限公司总经理、江阴市

无缝钢管总厂厂长、江阴市金属制管厂厂长、中共长江村党委委员、长江钢管党支部书记、江苏长强钢铁有限公司总经理。现任江苏长强钢铁系统董事长，本公司董事。

牛为群：男，1964年出生，研究生学历，高级经济师。现任北京拓世诺金投资有限公司总经理，本公司董事。

闫秀训：男，汉族。1966年6月生，山东日照人，中共党员，大学本科学历。1982年12月至2002年7月任莒县造纸厂技改办主任；2002年8月至2007年4月任日照华泰纸业环保经理；2007年5月至2011年3月任日照钢铁环保部部长；2011年3月至2013年2月任日照钢铁总经理助理；2011年4月至今任济宁市兖州华勤水务投资有限公司总经理。2019年9月，任本公司董事。

徐爱华：女，1965年1月生，高级经济师。曾任王坛爱华服装厂厂长；绍兴县华联制衣厂厂长；浙江华联纺织品服装有限公司董事长，1998年4月至今，浙江华联集团有限公司董事长。2020年7月，任本公司董事。

魏庆军：男，1962年出生，本科学历，高级会计师。曾任水利部三门峡水利枢纽管理局副总会计师兼进出口部经理，山河铝业有限责任公司党委书记、董事长、总经理，新华水利水电投资公司总会计师。现任本公司董事。

2、公司监事

根据公司章程，公司监事会由7名监事组成。其中股东监事4人，职工监事3人。

公司监事会成员如下：

丁永泉：男，1963年出生，本科学历，高级会计师。历任中国水利水电建设股份有限公司资金管理部主任、党委常委、总会计师；中国电力建设股份有限公司总经理助理等职务。现任中国电力建设股份有限公司董事会秘书，本公司监事会主席。

李锐：男，1982年出生，硕士，高级工程师。曾任小浪底水利枢纽管理中心办公室行政科科长，黄河水利水电开发总公司党群工作部副部长，黄河水利水电开发集团有限公司党群工作部副部长。新华水利控股集团有限公司办公室主任。2023年2月至今，任本公司监事。

李俊刚：男，1963 年 12 月生，工程硕士。曾任山西省引黄工程管理局计划财务部主任、计划合同处副处长、法律事务处处长、总工程师、党委委员；山西省黄河万家寨水务有限公司党委副书记、副董事长、工会主席、副总经理；万家寨水务控股集团有限公司党委委员、副总经理。本公司监事。

余玮：男，1971 年 4 月生，正高级工程师。曾任中南院宜昌设计院生产经营部主任；中南院宜昌设计院党委副书记；中南院宜昌设计院党委书记、党群工作部主任、党委工作部主任；贵阳院有限公司党委委员、纪委书记、监事；2023 年 2 月至今，任本公司监事。

倪世强：男，1974 年出生，管理学硕士，高级会计师，注册会计师。曾任中国水利投资公司财务中心主任助理、资产管理公司经理；中国水务投资有限公司投资部经理；上海环保（集团）有限公司总经理；钱江水利开发股份有限公司总经理；现任本公司总经理助理、审计部经理、党委组织部/人力资源部总经理。本公司职工代表监事。

冯晋：男，1973 年出生，经济学硕士，高级经济师。曾任农行郑州分行营业部会计；农行河南省分行直属支行团委书记；水利部黄河水利委员会勘测规划设计有限公司财务资产部会计管理专员；中国水务投资有限公司战略发展与金融部主管、资金结算中心副主任、第二党支部书记、财务部经理等。现任本公司公司总经理助理兼财务资金部总经理。本公司职工代表监事。

孙丽：女，1973 年出生，高级政工师。曾任中国葛洲坝集团三峡实业公司葛洲坝摩擦材料工业游侠农公司职员；葛洲坝宾馆销售部营销部主管、副经理；中国水务投资有限公司总经理工作部主管、副主任、主任。现任本公司职工代表监事。

3、公司高级管理人员

薛志勇：见“1、公司董事”。

王明海：见“1、公司董事”。

魏庆军：见“1、公司董事”。

何刚信：男，1968 年 6 月生，高级经济师。曾任四川特种工程塑料厂科长、副厂长、厂长；自贡市供排水有限责任公司副总经理；江苏水务投资有限公司副

总经理；溧阳水务集团有限公司总经理、董事长；中国水务投资有限公司副总经理；钱江水利开发股份有限公司总经理、党委副书记；现任本公司总经理、党委副书记。

王东全：男，1975年5月出生，高级工程师。曾任中国水科院中水科工程设计研究中心部门经理；中国水务投资有限公司资产运营部经理、董事会办公室主任；现任本公司副总经理、党委委员。

史红伟：男，1970年3月生，高级工程师。曾任水利部海委漳河上游管理局副处长、处长；水利部安监司副调研员；水利部政法司调研员；水利部建安中心副处长、处长；内蒙古天河水务有限公司董事长；2020年3月至今，任本公司副总经理。

徐俊成：男，1966年4月生，高级工程师。曾任甘肃省电力试验研究所华泰公司机修部经理、副总经理；甘肃省电力试验研究所多经总公司综合管理部主任、总经理；甘肃电力科学研究院院长助理、动经所所长；中国水电崇信发电有限责任公司副总经济师、总经理助理、常务副总经理、纪委书记、工会主席、总经理；甘肃能源投资有限公司计划经营部主任、副总经理、党委委员，巴基斯坦代表处总经理、党总支书记；2020年8月至今，任本公司副总经理。

王新传：男，1971年7月生，高级工程师。曾任湖北省电力勘测设计院财务科副科长、财务部主任、副总会计师、多产业部主任、力源公司总经理、卓源公司总经理、工程总承包部主任、缅甸项目部项目经理、副院长、总会计师、党委委员；中国电建集团湖北工程有限公司战略投资部主任；中国电力建设股份有限公司投资管理部综合处处长；2020年8月至今，任本公司副总经理。

汤德勤：男，1963年10月生，正高级工程师。曾任新疆水利水电建设工程局第四工程处处长、党委委员、党委副书记；新疆水利水电建设工程局副局长、党委委员；葛洲坝新疆工程局公司董事、常务副总、党委委员；新疆昌源水务集团有限公司总经理；中国水务投资有限公司工程技术研究院院长、地下水研究所所长、执行董事；2020年3月至今，任本公司总工程师。

彭建东：男，1974年5月生，高级会计师。曾任三门峡枢纽局综合经营总公司财务部经理；三门峡枢纽局山河铝业有限公司财务总监；三门峡枢纽局水利水电开发公司财务总监；淮安自来水有限公司财务总监、总经理、党委书记、董

事长；2020年3月至今，任本公司总经济师。

王建华：男，1963年10月生，正高级工程师。曾任中国水利水电第六工程局二分局科长；中国水利水电第六工程局一分局副局长；中国水利水电第六工程局七分局局长；中国水务投资有限公司建管部经理、人力资源部经理、总经理助理；北京中水新华灌排技术有限公司执行董事；中水国丰公司执行董事；2016年2月至今，任本公司党委委员、工会主席。

朱印奇：男，1972年1月生，高级工程师。曾任中国水利水电第二工程局国际工程管理部主任；中电建建筑集团有限公司国际分公司党委书记、副总经理；中国电建地产集团有限公司总法律顾问、法律风控部总经理、海外发展部总经理；2022年10月至今，任本公司副总经理、总法律顾问。

截至本核查意见出具日，公司的董事、监事及高级管理人员设置完全符合《公司法》等相关法律法规，并将按照公司章程进行监事补选。

截至本核查意见出具日，公司的董事、监事及高级管理人员均无海外居留权，符合《公务员法》要求，也符合中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》，不存在政府公务员在企业兼职、领薪情况。

七、公司经营范围及主营业务情况

（一）公司经营范围

公司主要经营范围为：水源及引水工程、城市及工业供排水、污水处理、污泥处理、固废处理、非常规水源及水电等项目的投资、设计、建设、咨询、服务、技术开发；节水技术、水务、环保设备及物资的开发、生产、销售和维修；设备租赁；进出口业务。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容展开经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（二）公司业务情况

1、整体经营情况

中国水务是由水利部综合事业局联合战略投资者发起成立的国家级专业水务投资和运营管理公司。公司主要从事原水开发和供应、区域间调水、城市供排

水和苦咸水淡化等水务行业投资运营管理及相关增值服务。

中国水务是目前国内规模最大、运营区域最广的水务公司之一。公司定位于中国水务市场，专注于水务产业的投资、运营和管理，主要业务涵盖了原水、城市供水、污水处理等水务产业链的各个领域。

受益于国家经济快速发展和水务行业结构调整的战略机遇，依托强大的股东支持和水利背景，公司近年来实现了跨越式发展，主要经营指标持续稳步增长：2020-2022 年，公司营业收入分别为 52.48 亿元、58.23 亿元和 65.12 亿元，增幅分别为 10.95%和 11.83%。2020-2022 年，公司净利润分别为 3.75 亿元、2.53 亿元和 3.46 亿元。

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，公司主营业务的基本情况如下：

图表：公司营业收入的构成情况

单位：亿元、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	13.39	94.56	60.67	93.17	53.78	92.36	48.61	92.61
其中：供水及污水处理	9.92	70.06	41.20	63.27	38.24	65.67	34.51	65.75
建筑业务类	3.31	23.38	18.78	28.84	14.89	25.57	13.24	25.24
其他	0.16	1.13	0.69	1.06	0.65	1.12	0.85	1.63
其他业务收入	0.77	5.44	4.45	6.83	4.45	7.64	3.88	7.39
营业收入合计	14.16	100.00	65.12	100.00	58.23	100.00	52.48	100.00

图表：公司主营业务成本的构成情况

单位：亿元、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	9.58	95.04	42.56	93.91	37.03	94.30	34.00	94.17
其中：供水及污水处理	7.16	71.03	29.16	64.34	26.28	66.92	23.91	66.21
建筑业务类	2.31	22.92	12.81	28.27	10.18	25.92	9.51	26.33
其他	0.11	1.09	0.59	1.30	0.57	1.45	0.58	1.61

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他业务成本	0.50	4.96	2.76	6.09	2.24	5.70	2.10	5.83
营业成本合计	10.08	100.00	45.32	100.00	39.27	100.00	36.11	100.00

公司是一家以供水及污水处理为核心业务的水务企业，供水及污水处理业务是公司最主要的收入来源。此外，公司通过下属子公司运营的建筑工程业务对公司的收入也形成了一定贡献。2022 年度公司供水及污水处理业务占营业收入的比重达到 63.27%，由 2020 年的 34.00 亿元增加至 2022 年的 41.20 亿元，年复合增长率为 10.08%。供水及污水处理业务对公司的盈利贡献突出，为公司带来持续稳定的收入与现金流入。2023 年 1-3 月，公司供水及污水处理业务收入达到 9.92 亿元，占营业收入的比重达到 70.06%。

近三年及一期，公司建筑工程收入持续增长，分别为 13.24 亿元、14.89 亿元、18.78 亿元和 3.31 亿元，在总收入中占比分别为 25.23%、25.57%、28.84% 和 23.38%。

图表：公司主营业务毛利润的构成情况

单位：亿元、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务毛利润	3.81	93.38	18.11	91.46	16.75	88.34	14.60	89.13
其中：供水及污水处理	2.76	67.65	12.04	60.81	11.96	63.08	10.59	64.65
建筑业务类	1.00	24.51	5.97	30.15	4.71	24.84	3.74	22.82
其他	0.05	1.23	0.10	0.51	0.08	0.42	0.27	1.66
其他业务毛利润	0.27	6.62	1.69	8.54	2.21	11.66	1.77	10.81
毛利润合计	4.08	100.00	19.80	100.00	18.96	100.00	16.38	100.00

图表：公司主营业务的毛利润率情况

单位：%

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	毛利润率	毛利润率	毛利润率	毛利润率
主营业务毛利率	28.45	29.85	31.15	30.04

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	毛利润率	毛利润率	毛利润率	毛利润率
其中：供水及污水处理	27.82	29.22	31.28	30.72
建筑业务类	30.01	31.79	31.63	28.17
其他	31.25	14.49	12.31	31.76
其他业务毛利率	35.06	37.98	49.66	45.62
毛利率	28.81	30.41	32.56	31.19

公司的毛利润主要来源于供水及污水业务和建筑工程业务，2020-2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司供水及污水业务和建筑工程业务毛利润合计占公司全部毛利润的比重分别为 87.54%、87.92%、90.96%和 92.16%。

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，供水及污水处理业务毛利润占全部毛利润的比重分别为 64.75%、63.08%、60.81%和 67.65%。公司的供水及污水处理业务对公司的毛利润贡献度较大，且相对稳定，主要是由于公司近年来通过收购和兼并等多种方式获得了优良的水务资产，供水及污水处理业务规模不断增强，同时，也受益于公司投资建设的水务项目逐步投产、部分子公司供水区域水价的逐步提高以及运营管理水平不断增强。

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，建筑工程业务毛利润占全部毛利润的比重分别为 22.79%、24.84%、30.15%和 24.51%，整体呈增长趋势。

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，公司供水及污水处理业务毛利率分别为 30.72%、31.28%、29.22%和 27.82%，毛利率呈小幅波动趋势。

2020-2022 年及 2023 年 1-3 月，公司建筑工程业务毛利率分别为 28.17%、31.63%、31.79%和 30.01%，毛利率处于较好水平。

公司其他主营业务主要包括发电业务和垃圾处理等，规模相对较小，对公司整体影响不大。

总体来看，公司营业收入和利润仍然主要来源于供水和污水处理业务，毛利率水平仍高于行业平均水平。

2、公司的业务运营模式

公司不断加大对上游水源的开发与控制，并逐步整合地方区域水务产业，形

成以控制原水为依托，立足水供应与处理领域的完整的水务产业链。依托强大的股东支持和水利背景，公司近年来迈出全国性战略布局的快速扩张步伐，市场份额日益扩大，并拥有诸多盈利能力优异的水务资产。其中，供水及污水处理是公司的核心业务和主要的收入来源。公司主要通过下属子公司完成供水及污水处理业务的运营。

近年来，公司在水务领域的扩张速度较快，业务拓展主要通过投资建设、收购和兼并地方水务企业、联合地方政府和其他投资者共同设立水务公司、收购上市公司股权等多种方式进行。公司确定了“多个重点、多个区域中心、分级管理”的发展模式，以投资成熟的重点项目为支撑，面向全国布局发展，形成多个布局重点，循序渐进，从而实现公司主业的不断发展壮大。

3、供水及污水处理业务的运营情况

公司业务覆盖全国 7 个省和直辖市，公司的水处理能力（包括供水和污水处理）达到 690 万吨/日。公司先后在沿海经济发达地区和水资源紧缺地区投资控股组建了 19 家子公司，并建立了区域水务投资平台，初步完成了全国性战略布局。

（1）公司的水处理能力情况

公司的供水及污水处理业务主要通过下属子公司（如钱江水利开发股份有限公司、江苏水务投资有限公司、山东水务投资有限公司、内蒙古天河水务有限公司、青岛引黄济青水务集团有限公司等）进行运营管理。公司主要的供水和污水处理能力如下：

图表：公司供水运营指标情况表

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期末供水能力（万立方米/日）	791	717	685	687
自来水售水总量（万立方米）	25,965	107,036	101,996	95,021
自来水平均售水价格(元/立方米)	2.11	2.15	2.15	2.06
自来水供应收入（亿元）	5.47	23.06	21.93	19.59
原水及工业供水量（万立方米）	9,964	39,566	32,895	30,653
原水及工业供水供应收入（亿元）	2.38	8.07	6.83	6.87

期末污水处理能力（万立方米/日）	176	165	159	142
污水实际处理量（万立方米）	10,515	45,725	43,644	39,493
污水处理收入（亿元）	2.38	10.06	9.47	8.05

截至 2023 年 3 月末，公司拥有 9 个水库，水库总容积为 11,412 万立方米，包括恒业湖水库、清风湖水库、孙武湖水库、南王水库、南海水库、北海水库、大南沟水库、临长水库和黄村水库等。

（2）公司的供水及污水业务基本情况¹

公司的供水及污水处理业务收入主要来源于供水业务。供水业务是发行人的传统业务，也是发行人最为核心的业务。发行人的供水业务包括原水供应、工业用水供应和自来水供应。

①上下游产业链情况

公司所从事的供水业务包括从水源取水、自来水净化到输配水管网完整的供水业务产业链。公司供水业务的水源主要包括河道及水库，通过自建水库、或向政府支付水资源费获取原水。公司通过供水管网实现销售，公司的原水及工业用水与自来水一同通过一体化管网进行销售。截至 2023 年 3 月，公司管网设计供水能力为 790.88 万吨/日，公司负责运营维护的供水管网总长度约 18,743 公里。近一年末公司的管网情况如下：

图表：截至2022年末公司的管网情况

单位：万元

项目	2022 年末		
	原值	累计折旧	净值
管网	652,040.36	233,561.00	418,479.36

公司下属部分子公司的供水管网较为陈旧，且在公司整合前维护情况不佳，因此个别子公司的产销差率²偏高。但随着公司对于下属子公司供水业务整合进程的推进，公司整体自来水业务产销差率已达到良好水平，2020-2022 年及 2023 年 1-3 月的平均产销差率分别为 12.25%、12.23%、12.29%及 12.21%。

¹注：由于发行人于 2017 年出售新疆昌源水务集团有限公司股权，不再是发行人的子公司，相关业务数据不再统计。

² 产销差率是外界评价供水企业经营能力的常用指标，也是供水企业衡量自身经营管理效率时的关注重点。计算方式为：产销差率=[（供水量-售水量）/供水量]×100%

图表：报告期内公司自来水业务子公司产销差率情况

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	山东水务投资有限公司	9.21%	9.30%	8.95%	9.20%
2	钱江水利开发股份有限公司	6.53%	8.06%	8.88%	7.89%
3	江苏水务投资有限公司	19.31%	17.69%	20.06%	21.01%
4	荣成市水务集团有限公司	11.79%	11.17%	11.90%	15.79%
5	青岛引黄济青水务集团有限公司	9.61%	8.20%	8.53%	9.20%
6	淮安自来水有限公司	11.72%	11.20%	12.38%	12.73%
7	溧阳水务集团有限公司	24.68%	24.36%	12.41%	13.06%
8	齐齐哈尔水务集团有限公司	18.91%	26.71%	29.47%	29.94%
9	湖南水务发展有限公司	16.32%	15.41%	14.16%	13.65%
10	中皖水务发展有限公司（注 1）	-	-	-	19.11%
平均产销差异率		12.21%	12.29%	12.25%	12.23%

注 1:2021 年 8 月 23 日，中皖水务发展有限公司发生投资人变更，变更前由发行人全资持有，变更后由发行人一级子公司江苏水务投资有限公司全资持有，业务数据一并纳入江苏水务合并范围。

注 2：溧阳水务集团 2022 年逐步接手农村区域供水，因原农村供水管网老旧，导致产销差率大幅增加。

②产销区域及行业地位

截至 2023 年 3 月末，公司下属合并报表范围内的子公司达到 19 家，业务覆盖全国 7 个省和直辖市。由于多数子公司为所在地唯一的水务公司和自来水供应商，因此，该等子公司在当地具有天然的垄断地位。

图表：公司供水区域分布统计表

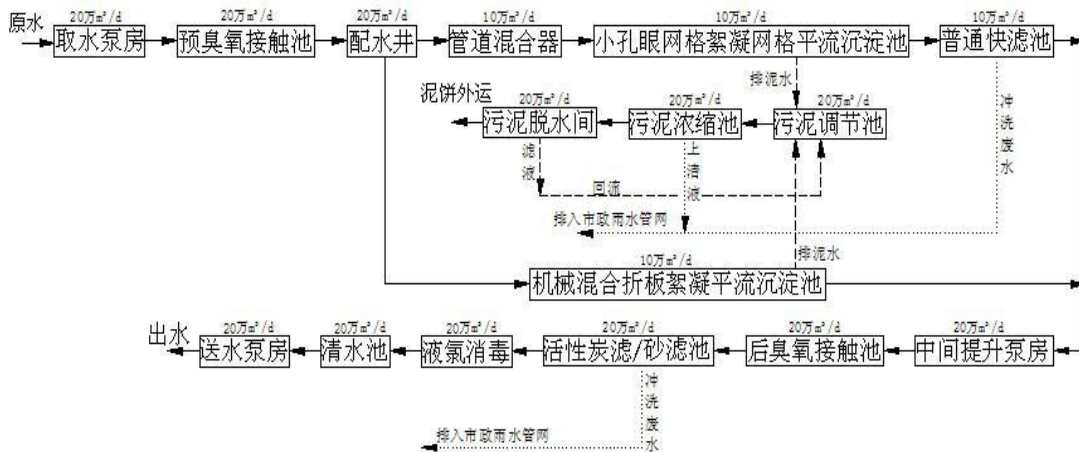
序号	省份	项目分布地区	供水能力（万吨/日）
1	山东	青岛、烟台、荣成、滨州、日照、潍坊、寿光、威海、高唐	360.58
2	安徽	金寨、当涂、和县、宿州、寿县	50.26
3	江苏	南京、淮安、溧阳、盐城、泗洪、邳州	130.00
4	浙江	杭州、舟山、兰溪、丽水、永康、嵊州、金华、平湖、温岭	180.54

序号	省份	项目分布地区	供水能力（万吨/日）
5	湖南	岳阳	15.50
6	黑龙江	齐齐哈尔	32.00
7	内蒙古	鄂尔多斯	22.00
合计			790.88

③关键技术工艺

自来水供应是指公司对上游原水进行沉淀、净化等技术处理后，通过管网向终端用户供水。公司供水收入主要来源于自来水供应。公司水厂采用较先进的工艺流程，引进了部分自动投加设备和监测、计量装置，质量控制严格，水质符合国家生活饮用水卫生标准。

图表：自来水生产工艺流程图



④公司的原水和工业用水基本情况

公司原水供应主要来自山东水务投资有限公司，工业用水供应主要来自内蒙古天河水务有限公司。原水和工业用水业务直接面向终端用户供水和收取水费，每月公司通过抄表计量方式确认应收取的水费，向用户收取，回款周期通常为1-2个月。2020-2022年度及2023年1-3月，公司的原水及工业用水供应量分别为30,653万吨、32,895万吨、39,566万吨和9,964万吨。近年来，受益于公司下属子公司不断增加，以及公司原水及工业用水售水量的提高和原水及工业用水水价的渐进式上涨，公司的原水和工业供水收入呈稳中向上趋势。

2020-2022年度及2023年1-3月，公司的原水和工业用水业务分别实现收入

6.87 亿元、6.83 万元、8.07 亿元和 2.06 亿元。

2020-2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司的原水和工业用水的经营情况如下：

图表：近三年及一期主要子公司的原水及工业用水收入情况

单位：万元

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	山东水务投资有限公司	16,367	62,812	51,226	50,605
2	内蒙古天河水务有限公司	4,262	17,896	17,098	18,076
	合计	20,629	80,708	68,324	68,681

图表：近三年及一期主要子公司的原水及工业用水平均水价情况

单位：元/吨

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	山东水务投资有限公司	1.78	1.72	1.73	1.84
2	内蒙古天河水务有限公司	5.71	5.87	5.33	5.69
	合计	2.07	2.04	2.08	2.24

图表：近三年及一期主要子公司原水及工业用水售水水量情况

单位：万吨

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	山东水务投资有限公司	9,218	36,518	29,688	27,477
2	内蒙古天河水务有限公司	746	3048	3,207	3,176
	合计	9,964	39,566	32,895	30,653

⑤公司的自来水供应基本情况

自来水价格是自来水出售或其使用权转让的价格，包含自来水的经营成本、利润和税金。根据 1998 年 9 月国家发展计划委员会、国家建设部《城市供水价格管理办法》的规定，城市供水价格应遵循补偿成本、合理收益、节约用水、公平负担的原则，其中供水企业合理盈利的平均水平应当是净资产利润率 8%至 10%。公司下属 19 家子公司业务横跨中国西北、华北、东北、华东等全国各地区，水资源分布不均衡，特殊地形条件造成部分地区供水业务投资成本和营运成本高，但居民自来水价格偏低，导致公司在行业内供水收益和利润较低。

图表：近三年及一期公司主要子公司自来水收入情况

单位：万元

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	山东水务投资有限公司	3,458	14,511	14,332	12,053
2	钱江水利开发股份有限公司	22,618	94,683	92,104	81,504
3	江苏水务投资有限公司	6,380	24,331	20,730	16,637
4	荣成市水务集团有限公司	2,060	7,716	7,167	6,663
5	青岛引黄济青水务集团有限公司	7,477	32,466	31,647	30,730
6	淮安自来水有限公司	4,806	21,778	21,637	19,254
7	溧阳水务集团有限公司	3,192	15,452	12,634	8,853
8	齐齐哈尔水务集团有限公司	3,370	13,264	13,086	12,674
9	湖南水务发展有限公司	1,369	6,375	5,985	5,422
10	中皖水务发展有限公司	-	-	-	2,062
	合计	54,730	230,576	219,322	195,852

图表：近三年及一期公司主要子公司自来水平均水价情况

单位：元/立方米

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	山东水务投资有限公司	2.45	2.51	2.67	2.47
2	钱江水利开发股份有限公司	2.33	2.27	2.23	2.20
3	江苏水务投资有限公司	1.58	1.74	1.64	1.71
4	荣成市水务集团有限公司	3.02	3.14	3.07	3.06
5	青岛引黄济青水务集团有限公司	2.04	2.04	2.00	1.77
6	淮安自来水有限公司	1.67	1.72	1.70	1.67
7	溧阳水务集团有限公司	1.98	2.20	2.74	2.11
8	齐齐哈尔水务集团有限公司	2.69	3.08	3.11	3.00
9	湖南水务发展有限公司	1.91	1.97	2.06	2.07
10	中皖水务发展有限公司	-	-	-	1.54
	合计	2.11	2.15	2.15	2.06

图表：近三年及一期主要子公司自来水售水量情况

单位：万吨

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	------	--------------	---------	---------	---------

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	山东水务投资有限公司	1,410	5,774	5,374	4,876
2	钱江水利开发股份有限公司	9,714	41,669	41,386	36,968
3	江苏水务投资有限公司	4,033	14,020	12,637	9,747
4	荣成市水务集团有限公司	681	2,458	2,333	2,176
5	青岛引黄济青水务集团有限公司	3,660	15,897	15,845	17,326
6	淮安自来水有限公司	2,886	12,681	12,691	11,547
7	溧阳水务集团有限公司	1,611	7,009	4,615	4,195
8	齐齐哈尔水务集团有限公司	1,252	4,300	4,205	4,224
9	湖南水务发展有限公司	718	3,228	2,910	2,620
10	中皖水务发展有限公司	-	-	-	1,342
	合计	25,965	107,036	101,996	95,021

自来水供应方面，公司主要布局在山东、江苏、浙江和上海等沿海地区和内蒙等水源比较短缺的地区，公司自来水业务的全国性布局有效降低了供水区域单一的风险。截至 2023 年 3 月末，公司共计拥有 101 家自来水厂，服务面积 7,622 平方公里，供水注册水表约 351 万户，其中居民 283 万户；供水能力合计 790.88 万立方米/日。从收入情况来看，钱江水利开发股份有限公司、山东水务投资有限公司、江苏水务投资有限公司、青岛引黄济青水务集团有限公司、淮安自来水有限公司、溧阳水务集团有限公司以及齐齐哈尔水务集团有限公司是公司自来水业务收入的主要来源。随着公司下属子公司数量的不断增加、自来水售水水量和自来水水价的逐步提高，公司自来水供应业务的收入稳步增长。近三年及一期，公司的自来水业务分别实现收入 19.59 亿元、21.93 亿元、23.06 亿元和 5.47 亿元。同期总售水量分别为 9.50 亿吨、10.20 亿吨、10.70 亿吨和 2.60 亿吨，同期平均水价分别为 2.06 元/立方米、2.15 元/立方米、2.15 元/立方米和 2.11 元/立方米。

⑥公司的污水处理业务基本情况

图表：近三年及一期公司主要子公司的污水处理收入情况

单位：万元

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	山东水务投资有限公司	5,612	24,843	24,476	19,855

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
2	钱江水利开发股份有限公司	6,254	23,672	21,457	17,603
3	江苏水务投资有限公司	3,746	16,314	11,533	8,754
4	内蒙古天河水务有限公司	401	2,762	3,179	3,548
5	荣成市水务集团有限公司	2,145	8,856	8,500	7,815
6	溧阳水务集团有限公司	1,031	3,642	3,583	3,988
7	湖南水务发展有限公司	215	906	710	641
8	中皖水务发展有限公司	-	-	-	382
9	上海环保（集团）有限公司	4,422	18,793	17,640	16,587
10	盐城高新水务有限公司	-	-	2,709	1,371
11	葫芦岛中水水务有限公司	0	856	931	-
	合计	23,826	100,644	94,718	80,544

注：自2022年起，盐城高新水务有限公司由江苏水务投资有限公司代管，因此处理水量合并计算。

图表：近三年及一期公司污水处理量情况

单位：万吨

序号	公司名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	山东水务投资有限公司	2,317	10,585	10,602	9,328
2	钱江水利开发股份有限公司	3,151	14,214	11,768	10,878
3	江苏水务投资有限公司	1,403	5,774	4,982	4,528
4	内蒙古天河水务有限公司	72	349	645	449
5	荣成市水务集团有限公司	952	3,892	4,093	3,443
6	溧阳水务集团有限公司	705	2,949	3,291	3,000
7	湖南水务发展有限公司	27	151	147	107
8	中皖水务发展有限公司	-	-	-	231
9	上海环保（集团）有限公司	1,879	7,787	7,760	7,404
10	盐城高新水务有限公司	-	-	288	125
11	葫芦岛中水水务有限公司	9	24	68	-
	合计	10,515	45,725	43,644	39,493

公司的污水处理业务主要来自钱江水利开发股份有限公司、上海环保（集团）

有限公司和山东水务投资有限公司等。近年来公司污水处理能力增长迅速，受益于污水处理量和污水处理单价上涨，公司污水处理收入亦呈稳中向上趋势。

截至 2023 年 3 月末，公司共计拥有 36 家污水公司处理厂，污水处理能力合计为 176 万立方米/日。出水水质标准均执行一级 A。

从运营模式来看，公司污水厂的运营模式包括自营模式、BT（建设-转让）模式、BOT（建设-运营-转让）模式和 BOO（建设-运营-拥有）模式，其中自营模式主要系收购方式取得的污水厂，公司具有长期特许经营权。其中 BT 模式系公司通过政府项目招投标，与政府签订的 BT 协议，由公司负责建设资金的筹集和项目建设，并在项目完工经验收合格后移交给政府。其中 BOT 和 BOO 模式，系公司通过与当地政府签订相关特许经营权协议获得建设和经营污水处理厂等权利，获准一定期限（一般为 20 至 30 年）的特许经营权，在特许经营权协议中公司一般会与当地政府约定保底水量，同时，政府按照签订的特许经营权协议约定与公司结算污水处理费。此外，BOT 模式下，在特许经营权期限届满时，公司将污水处理厂无偿移交给政府，而 BOO 模式下，公司无需移交污水处理厂。因公司污水厂建设均属于提前规划，实际处理能力未完全饱和，约定保底处理量有利于保障公司污水处理收益。

从业务分布来看，公司污水处理项目分布于内蒙古自治区、山东省、江苏省、上海市和浙江省，污水管网由当地政府负责铺设，仅对排水管网进行运营维护，不纳入公司资产管理。

（3）公司的水费结算方式及水价情况

供水业务方面，公司下属供水企业均为股权投资方式取得。下属供水企业一般直接面向终端用户供水和收取水费，回款周期一般在 1-2 个月。因此公司及下属子公司可直接受益于水价长期渐进式的上涨。供水价格方面，水价主要经供水企业所在地的省、市发改委批准，物价局审批。

污水处理业务方面，污水处理费一般含在终端用户的自来水价格中。目前，公司的一部分污水项目以 BOT 形式运营，特许经营权年限一般为 25-30 年，污水处理费按与政府签订的特许经营权协议收取，回款周期一般在 1-3 个月。在协议中一般会约定保底水量，使得污水处理业务的合理利润得到了保障。

近三年及一期，公司污水处理的平均价格分别为 2.04 元/吨、2.17 元/吨、2.20 元/吨和 2.27 元/吨，呈波动上升态势。

长期来看，我国水资源整体缺乏，供求矛盾和水质要求的提高使得全国水价和供水行业的收入未来仍将延续逐步上涨的趋势。2011 年中央一号文件明确提出节约用水，合理调整城市居民生活用水价格，稳步推行阶梯式水价制度，因此，从节约用水角度，水价也具有一定的上调空间。2008 年以来，国内各大城市的水价进入调整高峰期，全国多个城市和地区的水价调整方案已经通过听证会进行了上调。目前，公司的平均水价低于全国平均水平，未来公司的收入和盈利受益于水价上涨的潜力很大。此外，公司通过管网改造有效降低了自然漏损，通过加强科学化管理进一步降低产销差率，使公司在受益于水价上调的基础上进一步提高了盈利水平。

（4）公司的 BT 项目基本情况

1) 业务模式

公司通过政府项目招投标，与政府签订的 BT 协议，由公司负责建设资金的筹集和项目建设，并在项目完工经验收合格后移交给政府。通过政府向公司支付工程建设费用、融资费用和合理回报获取收益。

2) 会计处理

①建设期：根据项目建设的完工进度及 BT 协议计算每年应确认的工程收入，应收的投资回报等计算确认其他业务收入，未收到的回购款挂账应收账款；同时根据完工进度及发生的成本计算确认工程成本。建设期结束移交实物资产，不做会计处理。

②回购期：根据协议约定，分期收回挂账的回收款时冲减应收账款。

3) 协议主要内容

约定项目建设的主要范围和内容；约定双方在项目建设过程中的质量监督、安全管理、竣工验收等方面需要承担的责任和履行的义务；约定项目投资方应该获得的项目建设成本和合理回报的计算。主要包括项目造价、管理成本、税费、融资成本、其他费用和投资回报等 6 个方面。约定回购方对于回购款及利息的计算方式、支付方式、支付时间和具体支付金额分配。约定违约责任和争议的解决

方式。

截至 2023 年 3 月末，公司主要 BT 项目基本情况如下：

图表：截至 2023 年 3 月末公司主要 BT 项目情况

单位：亿元

工程项目	签约主体	资产规模	总投资	建设工期	回购期限	已确认收入	累计收到回款
瀑拉河水利工程	烟台市莱山区 财政局	河道治理 维护	2.13	2013.3-2016.8	2018.6-2021.6	2.36	2.15
青龙湖再生水厂项目	丰台区水务局	1 万吨/日	1.78	2013.12-2014.5	2015.11-2018.11	1.82	1.29
合计			3.91			4.18	3.44

发行人所有 BT 项目均通过公开招投标的方式取得，项目经相关部门的批准，工程合同均合法、有效，不存在违反《财政部、发展改革委、人民银行、银监会关于制止地方政府违法违规融资行为的通知》（财预〔2012〕463 号）的情形。

（5）公司的 BOT 项目基本情况

1) 经营模式

公司与地方政府以协议方式约定，公司在政府特许权下投资建设项目，拥有该项目设施在一定期限内的，并向用户和特定部门收取费用，待特许经营期满，通常有两种约定模式：

①地方政府有权重新选择经营者，如果公司在特许经营期内履约记录良好，则同等条件下公司享有优先权。

②公司需按照协议约定（无偿、有偿）将该设施及其所有权移交给当地管理。

2) 会计处理

①特许经营期满，须移交给政府的项目

在项目建设期间所发生的全部成本费用计入在建工程，竣工验收后根据审计结果转为无形资产管理。后续运营期间，按特许经营年限分期进行无形资产摊销计入主营业务成本，同时根据向用户和特定部门收取的费用确认收入。特许经营期满，无形资产账面价值在特许经营期内已全额摊销完毕，账面净值为 0，移交时无需进行专门的会计处理。该项目后续将不再产生收入利润，对公司的财务状

况没有影响，对经营成果略有影响。

②特许经营期满，不确定是否须移交给政府的项目

在项目建设期间所发生的全部成本费用计入在建工程，竣工验收后根据审计结果转为固定资产管理。后续运营期间，按特许经营年限分期进行固定资产折旧计入主营业务成本，同时根据向用户和特定部门收取的费用确认收入。特许经营期满，固定资产账面价值在特许经营期内已全额摊销完毕，账面净值为 0。如继续经营，则双方重新约定特许经营条件，会计处理方式同前序一样。该项目后续将继续产生收入利润，对公司的财务状况和经营成果没有影响。

截至 2023 年 3 月末，公司主要 BOT 项目基本情况如下：

图表：截至2023年3月末公司主要BOT项目情况

单位：万元

工程项目	签约主体	资产规模	建设工期	运营期限	回购时间	总投资	账面净值
滨州北海新区起步区污水处理厂	滨州北海经济开发区管委会	3 万吨/日	2013.9-2016.8	2016.11-2046.11	2046.12	10,632.32	9,383.86
寿光市羊口污水厂	寿光市人民政府	4 万吨/日	2014.12-2019.10	2012.7-2042.7	2042.8	12,016.18	8,693.05
当涂县污水厂(综合)	当涂县人民政府	6 万吨/日	2008.9-2010.4	2013.6-2043.6	2044.7	13,880.20	10,403.39
泗洪县城北污水处理厂	泗洪县人民政府	5 万吨/日	2009.7-2012.7	2013.12-2043.12	2044.1	14,168.54	10,247.85
浦口污水厂（综合）	南京市浦口区人民政府	5 万吨/日	2013.3-2014.9	2015.8-2045.8	2045.9	19,697.77	13,344.41
上海安亭污水处理有限公司	上海市嘉定区水务局	10 万吨/日	2002-2004	2004.7-2034.6	2034.7	28,245.03	15,397.15
上海市奉贤区东部污水厂	上海市奉贤区水务局	12 万吨/日	2006-2008	2007.4-2032.3	2032.4	57,527.17	26,975
温岭市垃圾焚烧发电项目一期	浙江省温岭市人民政府	700 吨/日	2008.1-2010.12	2011.01-2035.12	2035.12	27,873.95	14,552.97
温岭市垃圾焚烧发电项目二期	浙江省温岭市人民政府	400 吨/日	2013.8-2014.5	2014.05-2035.12	2035.12	7,598.53	4,497.92
福州江阴港区污水处理中期项目	婺城区水务局、婺城区沙畈乡人民政府	4 万吨/日	2022-2023	2023-2046	2047	38,512.83	9,974.76
合计						230,152.52	123,470.36

发行人 BOT 项目为与地方政府以协议方式约定的，经政府特许投资建设的项目，并拥有一定的特许经营期。发行人所有 BOT 项目均经相关部门的批准，工程合同均合法、有效，不存在违反《财政部、发展改革委、人民银行、银监会关于制止地方政府违法违规融资行为的通知》（财预〔2012〕463 号）的情形。

（6）公司的 BOO 项目基本情况

1）经营模式

公司与地方政府以协议方式约定，公司在政府特许权下投资建设项目，拥有该项目设施的所有权和经营权。除非因严重违规等原因被政府收回特许经营权，否则，公司将一直拥有并经营该设施的运营模式。BOO 与 BT 和 BOT 项目的最大区别在于不需要公司在一定期限内将项目移交给政府部门。

2）会计处理

由于项目所有权归属于公司，根据《企业会计准则》规定符合固定资产的定义和条件，因此项目在建设期间所发生的全部成本费用计入在建工程，竣工验收后根据审计结果转为固定资产管理。后续运营期间，按资产使用年限分期摊销折旧计入主营业务成本。

截至 2023 年 3 月末，公司主要 BOO 项目基本情况如下：

图表：截至 2023 年 3 月末公司主要 BOO 项目情况

单位：万元

工程项目	签约主体（对方名称）	资产规模	建设工期	运营期限	总投资	账面净值
寿县炎刘镇污水处理厂	寿县人民政府	1 万吨/日	2015.8-2016.12	长期	3,659.16	3,083.1

中黔水务发展有限公司东区污水厂	清镇市人民政府	2 万吨/日	2015.12-2016.10	长期	7,972	6,109
葫芦岛打渔山污水处理厂	葫芦岛打渔山经济开发区管理委员会	2 万吨/日	2012.11-2014.9	长期	9,755.53	8,138.11
荣成水务集团第一污水处理厂	荣成市人民政府	4 万吨/日	2009.6-2011.5	长期	8,645	3,762
荣成水务集团第二污水处理厂	荣成市人民政府	4 万吨/日	2008.7-2010.5	长期	9,774	3,054
岳阳县洞庭供水有限公司二水厂改扩 建	岳阳县人民政府	6 万吨/日	2021.8-2022.10	长期	5,275	3,955
合计					45,080.69	28,101.21

（7）公司的 PPP 项目基本情况

发行人 PPP 项目为溧阳市区域供水治污一体化（区域供水南渡片区）项目、烟台化学工业园污水处理厂项目及盐城高新水务有限公司 PPP 项目，项目符合《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金[2019]10 号）文件和相关政策管理要求。以上 PPP 项目均已纳入财政部 PPP 管理库中，PPP 业务披露符合财办金〔2017〕92 号、财预〔2017〕50 号文、财金〔2018〕54 号等文件规定，发行人 PPP 项目合法合规。

1）业务模式

公司根据与政府签订的合作协议，在双方约定的合作范围、合作期限内负责项目设施的设计、融资、投资、建设（改造）管理、运营、维护服务并通过使用者付费获得投资回报和收益，如果使用者付费不足以覆盖建设、运营成本及合理利润，则由政府支付可行性缺口补贴，特许经营期限结束乙方将项目设施及其经营权无偿移交给溧阳市人民政府或其指定机构。

2）会计处理

该项目属于特许经营项目，特许经营期满后资产需无偿移交给政府，该项目形成的资产符合无形资产—特许经营权的资产定义。

①项目建设期：项目建设所发生的所有建设成本，以及项目贷款所发生的贷款利息及相关融资费用全部纳入“在建工程”进行核算。项目建成后，将项目的建造成本转入“无形资产—特许经营权”科目核算。

②项目运营期：按照约定向用户收取的费用计入营业收入，收到的政府补贴确认为其他收益，发生的运营维护费用计入营业成本。同时，在特许经营期限内，对特许经营权进行摊销，使特许权实现的收入与其摊销的成本相匹配。

③项目移交：特许经营期满，公司的无形资产—特许经营权也同步摊销完毕，账面价值为 0。此时，只需要移交所有项目的实物资产，不做会计处理。

3）公司下属 PPP 项目

溧阳市区域供水治污一体化（区域供水南渡片区）项目

①项目实施背景及项目公司成立情况

溧阳市区域供水治污一体化（区域供水南渡片区）项目以 PPP 模式运行，并授权溧阳市水务局作为溧阳市区域供水项目的实施机构；同时授权溧阳市民水投资发展有限公司作为政府方出资代表与中选的社会资本方共同组建项目公司，由项目公司具体负责本项目的设计、融资、建设（改造）、运营、维护、移交等。项目公司为溧阳新源水务有限公司，已于 2016 年 12 月 22 日成立。注册资金 16,666.67 万元，其中发行人全资子公司溧阳水务集团有限公司以现金方式出资 11,666.67 万元，占注册资金的 70%；溧阳市民水投资发展有限公司以现金方式出资 5,000.00 万元，占注册资金 30%。

②项目主要内容

2016 年 12 月 30 日，溧阳新源水务有限公司与溧阳市水务局签署《溧阳市区域供水治污一体化（区域供水南渡片区）项目合同》。根据《关于溧阳市区域供水治污一体化工程项目建议的批复》（溧发改[2015]472 号），项目服务范围覆盖溧阳市南渡镇、上兴镇、社渚镇、竹箦镇、别桥镇等 5 个乡镇，包括新建工程和改造工程两部分，其中：新建工程包括南渡水源厂土建及设备安装（供水能力 6 万吨/日）、南渡净水厂的土建及设备安装（供水能力 6 万吨/日）、浑水管线的铺设（长度 6.5 公里）、供水管线网的铺设（总长 3,193.85 公里，包括一级管网 118.85 公里，二级管网 895.5 公里，三级管网 2,179.5 公里）；改造工程包括过渡期既有南渡净水厂设备提标改造（供水能力 3 万吨/日）、部分镇区内部管网（长度 65.5 公里）。

③项目进度

截至 2023 年 3 月末，该项目已完成南渡净水厂的完工投运；南渡水源厂土建 90%；浑水管线的铺设（长度 6.5 公里）；一级管网铺设（135 公里）；二级管网铺设（720 公里）；三级管网铺设（2880 公里）；南渡净水厂设备提标改造；部分镇区管网改造累计完成改造 28.5km；区域户表改造 8.5 万户。改建工程（1）现状净水厂提标改造：累计完成 100%。（2）部分镇区管网改造：累计完成改造 26km（40%）。（3）完成区域户表改造 9.5 万户。该项目自有资本金 16,667 万元，已全部到位。

④服务期限

项目合作期限为三十年，合作期限自收费权移交起三十年，收费权原则上自生效日一年内移交。

⑤特许经营权授予的主要内容

溧阳市水务局授予溧阳新源水务有限公司的合作主要包括：i 承担溧阳市区域供水项目的建设，包含设计、采购、施工管理等一系列基本建设程序环节和工作；ii 在特许经营期内对项目设施进行运营维护,并按协议约定按时、足额收取自来水供水服务费,并申请政府按时足额支付可行性缺口补贴；iii 特许经营期满后，项目公司应按规定将项目设施无偿移交给溧阳市政府或政府指定机构；iv 经溧阳市水务局批准的其他经营活动。

⑥付费机制

溧阳新源水务有限公司主要通过使用者付费与政府可行性缺口补贴相结合的模式获得收益。使用者付费收入在特许经营权范围内，溧阳新源水务有限公司通过向终端用户提供供水服务获取收入，使用者付费的供水服务费范围执行《溧阳市区域供水治污一体化(区域供水南渡片区)项目运营服务协议》的规定。项目正式投入运营后，溧阳市政府依据社会资本方投标时报出的可行性缺口补贴金额以及绩效考核情况支付补贴。运营期内社会资本实际认缴出资额的收益率不高8%，超出部分为超额利润，全部归政府所有。

烟台化学工业园污水处理厂项目

①项目实施背景及项目公司成立情况

烟台化学工业园污水处理厂项目以 PPP 模式运行，并授权烟台化学工业园管理服务中心作为烟台化学工业园污水处理厂的实施机构；中选的社会资本方组建项目公司，由项目公司具体负责本项目的设计、融资、建设（改造）、运营、维护、移交等。项目公司为烟台中水海轩污水处理有限公司，已于 2021 年 6 月 15 日成立。注册资金 4,504 万元，其中山东水务投资有限公司以现金方式出资 2,477.2 万元，占注册资金的 55%；天元建设集团以现金方式出资 2,026.8 万元，占注册资金 45%。

②项目主要内容

2021 年 6 月 14 日，山东水务投资有限公司、天元建设集团有限公司联合体

与烟台化学工业园管理服务中心签署《烟台化学工业园污水处理厂项目 PPP 合同》。项目公司成立后于 2021 年 6 月 29 日，烟台化学工业园管理服务中心(甲方)与山东水务投资有限公司、天元建设集团有限公司联合体(乙方)及烟台中水海轩污水处理有限公司(SPV 公司)(丙方)签订承继协议。根据《烟台经济技术开发区行政审批服务局关于烟台化学工业园管理服务中心烟台化学工业园污水处理厂工程项目概算的批复》(烟开审批项[2020]74 号)，项目占地面积 46,467 平方米，总建筑面积 3,200 平方米，新建处理池 11 座及加药间、泵房等附属设施。核定该项目总概算为 22,517 万元。烟台化学工业园区污水处理厂项目近期工程设计规模 2 万吨/日，排放标准一级 A，负责处理烟台化学工业园区企业的生产废水及生活污水。

③项目进度

截至 2023 年 3 月末，该项目土建主体已完工，现在正在进行设备管道安装以及室内装修，其中装饰装修完成 98%，工艺管道安装完成 98%；设备采购完成 100%，设备进场 100%；设备安装完成 90%；室外配套完成 90%。该项目自有资本金为 4,504 万元，资本金已全部到位。

④服务期限

本项目合作期限共 30 年，自《合作协议》生效日起至 2051 年 6 月 30 日 9:00 时止，包括项目建设期和运营期。其中，建设期共 2 年(含试运营期)，自 2021 年 7 月 1 日 9:00 时起至 2023 年 6 月 30 日 9:00 时止；运营期共 28 年，自 2023 年 7 月 1 日 9:00 时起至 2051 年 6 月 30 日 9:00 时止。

⑤特许经营权授予的主要内容

由烟台中水海轩污水处理有限公司负责新建污水处理厂的投融资、建设、运营维护和移交，并享有获取污水处理服务费及相关收入的权利。

⑥付费机制

项目付费方式为绩效付费，项目每半年进行 1 次运营期绩效考核，结合运营期绩效考核结果核定每月污水处理服务费。

盐城高新水务有限公司 PPP 项目

①项目实施背景及项目公司成立情况

为改善盐城高新区招商引资环境，提升盐都区水环境治理水平，经盐都区人民政府决定实施高新区工业污水处理厂项目，并授权盐龙街道办事处作为项目的实施机构。本项目于 2018 年 8 月 27 日发布《盐城高新区工业污水处理厂招标文件》，经确认谈判程序确认中国水务投资有限公司、山东水务投资有限公司、江苏华水水务工程有限公司联合体为本项目的中标社会资本，并于 2018 年 9 月 30 日发出中标通知书。盐城高新区投资集团有限公司（以下简称为“盐高投”）已和中标社会资本于 2018 年 11 月 12 日签署了盐城高新区工业污水处理厂项目的框架合作协议（以下简称为“框架合作协议”），中标社会资本和盐高投已按照框架合作协议中的约定，为本项目的具体实施组建了项目公司。

本协议于 2018 年 10 月 25 日经盐都区人民政府审核同意签署。项目公司为盐城高新水务有限公司，已于 2018 年成立。注册资金 7,010.01 万元，其中盐城高新区投资集团有限公司以现金方式出资 2,453.50 万元，占注册资金的 35%；中国水务投资有限公司以现金方式出资 3,855.51 万元，占注册资金 55%；山东水务投资有限公司以现金方式出资 350.50 万元，占注册资金 5%；江苏华水水务工程有限公司以现金出资 350.50 万元，占注册资金 5%。

②项目主要内容

2019 年 1 月 23 日，盐城高新水务有限公司与盐城市盐都区盐龙街道办事处签署《盐城高新区工业污水处理厂项目特许经营协议》。根据盐城市盐都区发展和改革委员会文件《关于盐城高新区工业污水处理厂项目可行性研究报告和初步设计及概算的批复》（都发改审〔2019〕191 号），项目占地面积 81,936 平方米，总建筑面积 4,453.6 平方米，新建处理池 12 座及加药间、配电房、鼓风机房等附属设施。核定该项目一期工程总概算为 24,455.92 万元。本项目污水处理设计总规模为 8 万立方米/日，分期实施，一期工程设计规模为 4 万立方米/日。先行实施一期，待一期的进水量连续 6 个月达到设计规模的 80%时，再协商启动二期。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

③项目进度

截至 2019 年 11 月底，设备管道安装、室内装修及项目主体工程已全部完工，公司于 2020 年 7 月已经试运行成功，正式转商运。截至 2023 年 3 月末，该项目

自有资本金为 7,010.01 万元，资本金已全部到位。

④服务期限

本项目一期的建设期从双方签订《特许经营协议》之日起算，到商业运营日为止，不超过一年；运营期为 19 年，运营期自商业运营日起算。二期的特许经营期在一期的特许经营期期限内，即合作期限自二期建设开工之日起算，至一期合作期结束而结束。

⑤特许经营权授予的主要内容

本协议生效后，由盐城高新水务有限公司负责所约定的盐城高新区工业污水处理厂的投资、设计、建设、运营维护。

甲方（盐龙街道办事处）已获得盐都区政府授权，通过与乙方（盐城高新水务有限公司）签订本协议的方式，将本项目特许经营范围内的特许经营权授予乙方。具体是指：特许经营范围内由乙方负责按照经政府相关部门批准的规划方案、经批复的初步设计及经审查的施工图纸等进行盐城高新区工业污水处理厂建设、运营维护，对项目设施、设备进行更新、重置和移交等工作，并享有收取相应污水处理服务费的权利。甲方承诺，除本协议另有约定外，在本项目特许经营期及特许经营范围内，以乙方遵守本项目适用法律以及履行本协议项下之全部义务为前提，甲方授予乙方该等项目排他性的特许经营权。除非依照本协议约定提前终止乙方的特许经营权，甲方承诺不得擅自收回特许经营权、不减少特许经营权的内容、不再将本项目之特许经营权授予任何第三方。

当且仅当为本项目融资之目的，经甲方事先书面同意，乙方有权将获取本协议项下污水处理服务费的权利设置担保或者按照本协议约定的其他方式进行融资。除本协议另有约定外，未经甲方事先书面同意，乙方在项目特许经营期内不得将本项目特许经营权出租或以任何形式转让、承包给第三人。

⑥付费机制

本项目采取“可行性缺口补助”的回报机制。鉴于本项目中的使用者付费部分即污水处理费包含在自来水费用中，由盐城自来水公司统一收缴，并上交财政，故在实际结算中，甲方统筹向乙方支付污水处理服务费。

污水处理服务费=可用性付费+运营缺口补助。

可用性付费由甲方按等额年金的方式向乙方按年度计算，计算公式为：年可用性服务费=项目总投资 $\times$ （A/P，i，n），其中i为年金回报率5.67%，n为本项目运营期19年。项目总投资为政府审计部门或甲方委托的第三方审计机构决算审计认定的金额（其中建筑安装工程费为按综合下浮率下浮27%后结算）。

开始商业运营后，政府方先行按照投资评审额确定的建安费用和社会资本承诺的建安费下浮确定项目的建安费用，设备（含安装）费用和建设工程其他费用在不超过可研估算的价格下按实结算（土地使用费和政府方先行垫付的前期费用按实际合同金额结算），建设期利息的融资利率按照中标社会资本承诺的年金回报率进行计算。在以上述方式先行确认项目总投资后，向项目公司付费。待项目竣工决算审计完成后，则按照竣工决算审计价格和中标社会资本承诺的27%的建安费下浮率重新确定项目总投资，并依据最终确定的总投资调整污水处理服务费的金额。

运营缺口补助包括经营成本中固定成本支出补助以及经营成本中可变成本支出补助。其中经营成本中固定成本支出补助包含了乙方人工费、管理费以及维修费用，初始补助金额为248万元/年。经营成本中可变成本支出补助=实际污水处理量*可变成本支出结算单价。

实际污水处理量：符合出水标准的实际污水处理量，具体以出水量为准。可变成本支出结算单价涵盖了动力费、药剂费、水费、污泥处置费，以中标社会资本的报价为准。初始可变成本支出补助结算单价：2.27元/立方米。

4、建筑工程业务的运营情况

公司建筑工程业务主要是供水相关的管道铺设、水利工程的建设等，具体业务主要由北京中水新华灌排技术有限公司、淮安自来水有限公司和钱江水利等子公司开展。近一年及一期，公司建筑工程业务收入分别为14.89亿元和8.99亿元，建筑工程业务收入仍是公司收入的重要补充。另外，《水利改革发展决定》明确了加大公共财政对水利建设投入的方针，将继续为公司开展相关的水利工程业务提供了较好的外部环境。

建筑工程业务收入是公司营业收入的重要构成，在手项目量较为充足。公司建筑工程业务主要是供水相关的管道铺设、水利工程建设等，具体业务主要由北京中水新华灌排技术有限公司（以下简称“新华灌排”）、上海自来水投资建设

有限公司（以下简称“上海自来水”）、淮安自来水有限公司、江苏水务和钱江水利等子公司开展；其中新华灌排拥有水利水电施工总承包二级及水利行业乙级工程设计资质；上海自来水拥有市政公用施工总承包一级、水利水电工程施工总承包二级、机电设备安装工程专业承包二级资质及市政公用工程监理资质；钱江水利拥有市政总承包二级资质及三级资质；江苏华水水务工程有限公司拥有市政公用工程施工总承包贰级及建筑工程施工总承包叁级资质；淮安自来水有限公司市政公用工程施工总承包三级资质。公司建安工程的施工领域主要为水厂、污水厂的建设以及管网安装，建安工程项目所在地为公司子公司项目所在地，主要集中在江苏、浙江地区。公司建筑工程业务模式主要分为三类，一类主要是对新注册自来水用户进行管道初装，收取初装费收入，此模式下订单量较多且订单额较小，一般采取预收初装费收费模式；第二类主要是根据各房地产开发公司客户的要求对其新开发楼盘进行管网铺设，一般采取预收工程款收费模式；第三类主要是公司通过招投标形式取得对农村自来水及管网改管和配合市政道路自来水管进行铺设等项目，根据合同约定分期收款。

图表：近三年及一期公司建筑工程业务的业务合同情况表

单位：万元、个

项目	2023 年 1 月-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
期间新签合同金额	75,444.16	288,516.68	183,757.00	205,239.00
期间新签合同个数	369	1,647	1021	1106
期间合同完成额	25,712.9	116,577.4	168,232.00	149,664.00
期间合同回款额（含预收）	33,773.51	142,684.99	173,145.00	152,578.00
累计在手未完工合同金额（含 2022 年以前未完工项目）	591,895.54	542,164.28	370,225.00	354,700.00

发行人各子公司与各房地产开发公司一般采取预算价格一次性包干的金额支付工程款；与市政府工程项目以及周边市县自来水和污水项目经招投标，分期拨付工程款。公司对建筑工程业务工程施工的结算，采取完工百分比法，根据完工进度结算收入和成本，工程所需原材料通过招投标方式进行直接采购。

图表：近三年及一期公司建筑工程业务的经营情况表

单位：亿元、%

项目	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务收入	3.31	23.38	18.78	28.84	14.89	25.57	13.24	25.23
业务成本	2.31	22.92	12.81	28.27	10.18	25.92	9.51	26.34
毛利润	1.00	24.51	5.97	30.15	4.71	24.84	3.73	22.79
毛利率	30.01		31.79		31.63		28.17	

近年来，公司持续开拓水利工程市场，不断加大建筑工程业务投入力度，公司建筑工程业务的业务类型、业务范围和业务区域均实现稳步扩张，建筑工程业务已成为公司重要的收入来源之一。公司安全与质量管理部负责公司安全生产考核工作，通过组织拟定公司各项安全生产规章制度，督促分（子）公司建立、健全安全生产管理制度；组织分（子）公司层层签订安全生产责任书明确安全生产管理目标；监督、检查分（子）公司对其重大事故隐患的消除和重大危险源的监控和防范措施。截至 2023 年 3 月末，公司建筑工程业务已完工工程质量情况良好，未受到政府有关部门的重大行政处罚。

图表：公司建筑工程业务的业务合同情况表

项目	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
期间新签合同金额	75,444.16	288,516.68	183,757.00	205,239.00
期间新签合同个数	369.00	1,647	1,021	1,106
期间合同完成额	25,712.90	116,577.40	168,232.00	149,664.00
期间合同回款额（含预收）	33,773.51	142,684.99	173,145.00	152,578.00
累计在手未完工合同金额（含 2022 年以前未完工项目）	591,895.54	542,164.28	370,225.00	354,700.00

截至 2023 年 3 月末，公司应收回建筑工程款总额为 72,896.90 万元，2023 年 1-3 月间建筑工程业务累计合同回款额为 33,773.51 万元，整体回款情况良好。公司将合理控制建筑工程业务开展节奏，提高项目回款能力，解决好存量项目问题、确保新项目效益，实现稳健发展；各项目有序推进，同时坚持品质化发展，加强运营管控，提高周转效率，提升盈利能力，走效益优先、规模适度的品质化发展道路，以应对回款风险。

图表：报告期内公司建筑工程业务新签合同地区分布情况

单位：万元

地区	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
江苏	17,025.77	125,562.85	72,510.00	93,669.00
浙江	18,279.00	98,697.86	72,257.00	62,541.00

山东	3,524.93	27,738.60	19,894.00	28,806.00
湖南	-	-	3,145.00	3,729.00
安徽	25,635.46	13,640.45	5,742.00	5,931.00
北京	-	11,559.75	849.00	-
黑龙江	10,979.00	9,584.00	3,104.00	10,563.00
新疆	-	-	6,256.00	-
内蒙	-	-	-	-
其他	-	1,733.17	-	-
合计	75,444.16	288,516.68	183,757.00	205,239.00

公司建筑工程业务以“聚焦优质市场、聚焦优质项目、聚焦优质业主”为市场营销工作主基调，系统布局京津冀环渤海城市群、长三角城市群、中部城市群，兼顾国内其他重点城市的大区域市场，深耕“一带一路”沿线等热点地区，着力提高在热点区域的影响力、控制力，经营布局广泛，同时也提高了公司的综合抗风险能力。近三年及一期，公司建筑工程业务新签合同地区分布广泛，主要项目所在地包括浙江省、江苏省、山东省、安徽省、湖南省、黑龙江省、北京市、上海市等地区。

发行人各子公司与各房地产开发公司一般采取预算价格一次性包干的金额支付工程款；与市政府工程项目以及周边市县自来水和污水项目经招投标，分期拨付工程款。公司对建筑工程业务工程施工的结算，采取完工百分比法，根据完工进度结算收入和成本，工程所需原材料通过招投标方式进行直接采购。公司通过建筑工程业务产生的应收账款按有关交易合同所订明的条款结算。

报告期内发行人建筑工程业务前五大客户情况如下：

图表：报告期内公司建筑工程业务前五大客户情况

单位：万元

施工单位名称	项目所在地	业主单位名称	合同金额	占比
2020 年				
青岛引黄济青水务集团有限公司	山东	青岛市城阳区市政建设服务中心	6,423.00	3.13%
钱江水利开发股份有限公司	浙江	平湖市钱江独山水务有限公司	4,795.65	2.34%
钱江水利开发股份有限公司	浙江	丽水市莲都区住房和城乡建设局	2,984.92	1.45%
钱江水利开发股份有限公司	浙江	婺城区水务局、婺城区沙畈乡人民政府	2,428.68	1.18%
钱江水利开发股份有限公司	浙江	中天建设集团有限公司	2,174.75	1.06%
2021 年				

施工单位名称	项目所在地	业主单位名称	合同金额	占比
上海自来水投资建设有限公司	新疆	新疆潞安煤化工（集团）有限公司	6,256.00	3.40%
山东水务投资有限公司	山东	烟台御山置业有限公司	4,746.82	2.58%
齐齐哈尔水务集团广源给水工程有限公司	黑龙江	阳光热力公司	3,156.44	1.72%
中皖水务发展有限公司	安徽	寿县新桥国际产业园管委会	2,557.28	1.39%
岳阳县洞庭供水有限公司	湖南	岳阳市唐韵房地产开发有限公司	1,733.80	0.94%
2022 年				
北京中水新华灌排技术有限公司	金寨	金寨县水利局	44,279.26	15.35%
上海自来水投资建设有限公司	江苏淮安	上海水利设计研究院有限公司	10,563.90	3.66%
淮安自来水有限公司	淮安市	淮安市城建开发建设有限公司	9,773.42	3.39%
上海自来水投资建设有限公司	云南昆明	昆明滇池水务有限公司	9,763.00	3.38%
上海自来水投资建设有限公司	新疆潞安	潞安新疆煤化工有限公司	6,256.00	2.17%
2023 年 3 月末				
淮安自来水有限公司	淮安市	淮安市联融置业发展有限公司	1,434.64	1.90%
金寨金叶供水有限公司	安徽六安市	金寨金庐房地产开发有限公司	1,064.22	1.41%
淮安水务开发有限公司	淮安市	淮安市九峰置业有限公司	1,048.51	1.39%
烟台水务清泉有限公司	烟台	烟台领秀地产开发有限公司	899.68	1.19%
邳州水务有限责任公司	邳州市	邳州传拓置业有限公司	830.00	1.10%

近三年及一期，发行人前五大客户的占比总计分别为 9.16%、10.03%、27.95% 和 6.99%，前五大客户占比较低，发行人下游集中度较为分散，风险可控。

截至 2023 年 3 月末，公司主要完成及在建的建筑安装项目情况如下：

图表：2023 年 3 月末公司已完成的主要建筑安装项目

单位：万元

主体名称	项目名称	合同金额	确认收入	已收回工程款
中皖水务发展有限公司	寿县农村生活污水项目工程	5,500.00	3,165.14	3,450.00
烟台水务清泉有限公司	中海长安云锦项目 1-31#楼非示范区 室外给水管网工程	1,218.53	1,218.53	1,218.53
邳州水务有限责任公司	邳州市翡翠湾小区给水工程	1,256.00	1,152.29	1,256.00
烟台水务清泉有限公司	西马家都旧村改造 A 地块（泰和花园小区）给水工程	1,150.80	1,150.80	1,150.80
烟台水务清泉有限公司	泰和府 C 地块给水工程	985.35	985.35	985.35

主体名称	项目名称	合同金额	确认收入	已收回工程款
烟台水务清泉有限公司	烟台鲁商金茂观海印象 1-1 期室外给水管网工程	870.01	870.01	870.01
烟台水务清泉有限公司	力高阳光海岸 B2 地块室外给水管道工程	714.81	714.81	714.81
金寨金叶供水有限公司	明发集团阅山悦府工程	764.35	701.24	764.35
舟山市岱山自来水有限公司	山外地块住宅小区给水管道安装工程	703.36	645.29	703.36
舟山市昌通建设有限公司	鱿鱼市场提升改造 DN100-500 供水管道安装工程	765.67	580.22	638.01
合计		13,163.21	10,603.46	11,113.21

图表：2023 年 3 月末公司已完成的主要建筑安装项目（续）

项目名称	业主方名称	项目所在地	合同签订时间	开工时间	竣工时间	经营模式	结算方式
寿县农村生活污水项目工程	寿县农业投资发展有限公司	安徽省寿县	2021.1	2021.2	2022.12	自主开发	按工程完工进度结算
中海长安云锦项目 1-31#楼非示范区室外给水管网工程	海创佳业（烟台）地产有限公司	烟台市莱山区	2021.4	2021.4	2022.12	自主开发	按工程完工进度结算
邳州市翡翠湾小区给水工程	邳州市新碧房地产开发有限公司	邳州	2020	2022.5	2023.2	自主开发	按工程完工进度结算
西马家都旧村改造 A 地块（泰和花园小区）给水工程	山东祺泰房地产有限公司	烟台市莱山区	2022.5	2022.5	2022.12	自主开发	按工程完工进度结算
泰和府 C 地块给水工程	烟台泰禾府置业有限公司	烟台市莱山区	2021.9	2021.9	2022.12	自主开发	按工程完工进度结算
烟台鲁商金茂观海印象 1-1 期室外给水管网工程	烟台鲁茂置业有限公司	烟台市莱山区	2022.5	2022.5	2022.12	自主开发	按工程完工进度结算
力高阳光海岸 B2 地块室外给水管道工程	烟台力高置业有限公司	烟台市高新区	2021.12	2021.12	2022.12	自主开发	按工程完工进度结算
明发集团阅山悦府工程	明发集团安徽金寨城市开发有限公司	金寨	2021.10	2021.10	2022.12	自主开发	按工程完工进度结算

项目名称	业主方名称	项目所在地	合同签订时间	开工时间	竣工时间	经营模式	结算方式
山外地块住宅小区给水管道安装工程	岱山县安澜城市建设集团有限公司	舟山市岱山县	2021.8	2021.8	2023.3	自主开发	按工程完工进度结算
鱿鱼市场提升改造DN100-500供水管道安装工程	舟山市普陀北部实业投资开发有限公司	舟山市普陀区展茅	2018	2018.5	2022.3	自主开发	按工程完工进度结算

图表：2023 年 3 月末公司主要在建的建筑安装项目

单位：万元

公司名称	项目名称	项目所在地	业主单位名称	合同签订时间	开工时间	竣工时间	经营模式	结算方式	合同金额	已确认收入	已收回工程款
北京中水新华灌排技术有限公司	金寨一体化工程	金寨	金寨县城投水利投资有限公司	2022.10	2022.11	2025.11	自主开发	按工程完工进度结算	44,279.26	5,589.89	2,170.00
上海自来水投资建设有限公司	当涂县农村饮用水改造提升工程	江苏当涂	当涂县水利局	2022.12	2022.12	2025.12	合作开发	按工程完工进度结算	31,793.52	-	-
齐齐哈尔水务集团	2021 年二次供水泵站整合改造工程	黑龙江省	鹤佳管网设施经营	2021.8	2021.8	2021.12	自主开发	按工程完工进度结	12,550.00	6,556.00	8,384.00

公司名称	项目名称	项目所在地	业主单位名称	合同签订时间	开工时间	竣工时间	经营模式	结算方式	合同金额	已确认收入	已收回工程款
有限公司			管理有限责任公司					算			
上海自来水投资建设有限公司	2019 淮安清江浦二次供水	江苏淮安	上海市水利研究院有限公司	2019	2019	2020.6	自主开发	按工程完工进度结算	10,563.90	8,332.00	8,232.00
上海自来水投资建设有限公司	昆明市禄劝县城镇污水处理项目	云南昆明禄劝县	昆明滇池水务有限公司	2021.8	2021.8	2023.2	自主开发	按工程完工进度结算	9,763.80	1,934.30	1,934.30
齐齐哈尔	2021 年富拉尔基区	黑龙江省	鹤佳管网	2022.1	2022.	2022.6	自主开发	按工程完	7,267.00	4,444.00	3,000.00

公司名称	项目名称	项目所在地	业主单位名称	合同签订时间	开工时间	竣工时间	经营模式	结算方式	合同金额	已确认收入	已收回工程款
水务集团有限公司	二次供水泵站整合改造工程		设施经营管理有限责任公司					工程进度结算			
上海自来水投资建设有限公司	青岛棘洪滩深度处理项目	山东青岛	上海市政工程设计研究总院	2018	2018	2018.12	自主开发	按工程完工进度结算	7,260.00	5,690.00	5,690.00
青岛引黄济青水务集团有限公司	“五水绕城”生态环境提升中水回用（设计施工总承包）	山东青岛	青岛市城阳区市政建设服务中	2020	2020	2024.12	合作开发	按工程完工进度结算	6,423.00	2,293.58	2,750.00

公司名称	项目名称	项目所在地	业主单位名称	合同签订时间	开工时间	竣工时间	经营模式	结算方式	合同金额	已确认收入	已收回工程款
司	工程		心								
齐齐哈尔水务集团有限公司	2020年二次供水泵站整合改造工程	黑龙江省	鹤佳管网设施经营管理有限责任公司	2020.10	2020.1	2020.12	自主开发	按工程完工进度结算	6,419.00	4,342.00	4,093.00
合计									142,575.48	44,378.57	40,183.30

注：不包含集团内部工程。

5、其他业务收入情况

图表：公司其他业务收入情况表

单位：亿元、%

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务收入	0.77	5.44	4.45	6.83	4.45	7.64	3.88	7.39
业务成本	0.50	4.96	2.76	6.09	2.24	5.70	2.11	5.84
毛利润	0.27	6.62	1.69	8.54	2.21	11.66	1.77	10.81
毛利率	35.06		37.98		49.66		45.62	

截至 2023 年 3 月末，公司下属子公司的咨询、运维服务、商品销售等业务归属于公司的其他业务的业务范畴。

近三年及一期，公司的其他业务收入分别为 3.88 亿元、4.45 亿元、4.45 亿元和 0.77 亿元，占营业收入的比重分别为 7.39%、7.64%、6.83%和 5.44%。

（三）公司在建及拟建工程项目情况

1、重大在建工程情况

截至 2023 年 3 月末，公司重大在建项目合计 19 个，计划总投资 47.35 亿元，具体明细如下：

表：截至2023年3月末公司重大在建项目基本情况

单位：万元、%、万吨/日

项目名称	项目批复情况				投资总额	自有资本 金比例	资本金到 位情况	设计 能力	已完成	投资计划		
	批复部门	批复时间	批复文件名称	批复文号						2023 年 4-12 月	2024 年	2025 年
丽水市胡村水厂项目一期	丽水市发展和改革委员会	2021 年 12 月 7 日	丽水市发展和改革委员会关于丽水市胡村水厂工程（一期）初步设计批复的函	丽发改项管〔2021〕430号	39,079.35	30.00	11,723.81	20.00	12,016.00	23,000.00	4,063.35	-
岱北水厂	岱山县发展和改革局	2021 年 8 月 9 日	关于岱山县岱北水厂工程核准的批复	岱发改批（2021）132号	18,999.96	30.00	2,132.40	4.00	2,132.40	9,687.60	6,179.00	1,000.00
朱家尖至白沙岛、柴山岛联网供水工程	舟山市发展和改革委员会	2021 年 3 月	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表	项目代码2103-330900-04-01-712680	4,038.57	100.00	2,083.53	0.41	2,083.53	1,955.04	-	-
福州江阴港区污水处理厂中期项目	福清市发展和改革局	2021 年 11 月	关于福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程项目建议书暨可行性研究报告的批复	融发改审批〔2021〕625号	38,512.83	30.00	9,000.00	4.00	9,974.76	16,528.32	12,009.75	-
临港区污水厂改扩建项目	威海临港经济技术开发区经济发展局	2019 年 3 月 25 日	关于威海临港区污水处理厂扩建改造工程项目核准的批复	威临港经发审字[2019]3号	34,402.57	24.13	8,302.57	5.00	22,902.57	4,000.00	7,500.00	-
寿光市羊口污水处理厂水质	寿光市行政审批服务局	2020 年 7 月 2 日	《关于寿光清源水务有限公司羊口污水处理	寿行审建字[2020]29号	18,117.35	23.00	4,117.35	4.00	7,800.35	7,317.00	3,000.00	-

项目名称	项目批复情况				投资总额	自有资本 金比例	资本金到 位情况	设计 能力	已完成	投资计划		
	批复部门	批复时间	批复文件名称	批复文号						2023 年 4-12 月	2024 年	2025 年
提升项目			理厂水质提升项目核 准的批复》《关于寿光 清源水务有限公司羊 口污水处理厂水质提 升项目申请变更建设 内部的批复》									
大桥水厂源水 工程	济南先行区管 委会产业发展 部	2020 年 4 月 13 日	济南新旧动能转换先 行区管委会产业发展 部关于山东水务源泉 供水有限公司大桥水 厂源水工程项目核准 的批复	济转先管字 [2020]60 号	14,980.00	25.00	3,700.00	30.00	5,563.00	4,741.00	4,676.00	-
烟台化学工业 园污水处理厂 PPP 项目	烟台经济技术 开发区行政审 批服务局	2020 年 10 月 26 日	烟台经济技术开发区 行政审批服务局关于 烟台化学工业园管理 服务中心烟台化学工 业园污水处理厂工程 项目概算的批复	烟开审批项 [2020]74 号	22,517.00	20.00	4,504.00	2.00	18,217.00	4,300.00	-	-
蓬莱华建战山 二水厂水质深 度处理	烟台市蓬莱区 行政审批服务 局	2021 年 9 月 28 日	关于山东水务蓬莱华 建水业有限公司战山 二水厂水质深度处理 建设项目核准的批复	烟蓬核准投 [2021]7 号	3,876.98	30.00	199.00	1.80	199.00	2,599.00	1,078.98	-

项目名称	项目批复情况				投资总额	自有资本 金比例	资本金到 位情况	设计 能力	已完成	投资计划		
	批复部门	批复时间	批复文件名称	批复文号						2023 年 4-12 月	2024 年	2025 年
金寨县第一水厂改扩建及外管网建设工程	金寨县行政审批局	2021 年 7 月 12 日	金寨县行政审批局关于金寨县第一自来水厂改扩建及厂外管网建设工程核准的批复	金审许 (2021) 190 号	18,600.00	8.60	1,600.00	8.00	17,000.00	1,600.00	-	-
寿县新桥自来水厂扩建工程（水厂部分）项目	寿县发展和改革委员会	2020 年 3 月 26 日	关于寿县新桥自来水厂扩建工程（水厂部分）项目备案通知	寿发改审批 备[2020]79 号	17,869.98	32.85	3,350.00	5.00	5,007.21	4,315.61	2,500.00	1,400.00
寿县炎刘镇污水处理厂扩建工程	安徽寿县经济开发区	2021 年 8 月 6 日	关于寿县炎刘镇污水处理厂扩建工程项目备案通知	寿经开 (2021) 63 号	10,244.00	30.14	1,260.00	1.50	1,195.00	5,690.44	1,200.00	700.00
内蒙古天河水务有限公司高含盐废水处理技术改造（结晶分盐）项目	准格尔旗发展和改革委员会	2021.6.24	项目备案告知书	项目代码： 2106-150622- 04-01-940106	23,563.39	51.05	12,030.00	处理能力 150m³/h 高含盐 废水	14,084.41	9,478.98	-	-
安亭污水处理厂三期扩建工程	上海市嘉定区发展和改革委员会	2020 年 1 月 8 日	关于嘉定安亭污水厂三期扩建工程项目核准的批复	嘉发改核 [2020]1 号	104,250.00	25.00	21,800.00	5.00	60,421.09	43,828.91	-	-
红石崖水厂二期扩建项目	青岛市黄岛区发展和改革局	2021 年 11 月 11 日	关于红石崖水厂二期扩建工程初步设计及概算批复的函	青黄发改函 [2021]541 号	11,872.00	20.00	2,374.40	10.00	5,417.92	2,019.97	3,159.61	1,274.50

项目名称	项目批复情况				投资总额	自有资本 金比例	资本金到 位情况	设计 能力	已完成	投资计划		
	批复部门	批复时间	批复文件名称	批复文号						2023 年 4-12 月	2024 年	2025 年
城南水厂扩建工程	淮安市行政审批中心	2022 年 11 月 28 日	关于淮安自来水有限公司城南水厂扩建工程项目核准的批复	淮审批投资复[2022]44 号	49,900.00	80.22	40,575.30	20.00	2,313.64	11,000.00	12,000.00	15,000.00
凤台华水水务有限责任公司	凤台县发展和改革委员会	2023 年 2 月 23 日	关于凤台县水厂改扩建二期及凤凰湖新区供水加压泵站项目备案的通知	凤发改投资〔2023〕60 号	5,000.00	100.00	935.67	4.00	1,169.59	3,000.00	830.41	-
固安县大清河园区污水处理厂项目	固安县审批局	2022 年 12 月 27 日	关于固安县大清河园区污水处理厂项目核准的批复	固审批核[2022]29 号	21,424.42	30.00	5,111.83	2.00	4,596.00	16,828.42	-	-
合德水厂扩建工程	射阳县行政审批局	2022 年 6 月 13 日	关于射阳水务有限责任公司实施合德水厂扩建工程项目核准的批复	2022-120 号	15,000.00	10.00	1,444.47	5.00	1,400.00	13,600.00	-	-
合计					472,248.40		134,644.33	131.71	193,493.47	185,490.29	58,197.10	19,374.50

(1) 丽水市胡村水厂项目一期

项目建设主要内容为新建一座日处理量为 20 万吨水厂。截至 2023 年 3 月末，建构筑物主体完成至 47.2%。资本金已全部到位。

(2) 岱北水厂

截至 2023 年 3 月末，已完成土建项目招标工作，并进场完成 10%工程量。

(3) 朱家尖至白沙岛、柴山岛联网供水工程

工程主要内容为总设计规模为 4,072m³/d，主要构筑物由陆上供水管道、海底供水管道、附属构筑物等组成。供水管道始于佛学院，终于白沙村，总长 11.60km，其中陆上段总长约 6.616km(包括朱家尖陆上段长 4.366km、柴山岛陆上段长 1.72km、白沙岛陆上段长 0.53km)，跨海段总长约 4.984km（白沙水道跨海段长 4.579km、白沙港跨海段长 0.405km），并在月岙村村口、白沙陆上段终点各设置 1 座增压泵房用于提升月岙低压区和白沙、柴山岛低区供水压力；目前已完成内控资金额的 51.59%，截至 2023 年 3 月末正在施工，自有资金充足，满足项目建设支付要求。

(4) 福州江阴港区污水处理厂中期项目

该项目一期日处理污水量 4 万立方米，二期日处理污水量 2 万立方米，合计 6 万立方米。项目计划建设粗格栅及提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、调节+水解酸化池+初沉池、两级 AO 池、配水井、二沉池、污泥泵房及污水提升泵房、芬顿高级氧化池、絮凝池、沉淀池、精密过滤池、接触消毒池、外排泵房、污泥浓缩池、污泥调理池、事故应急池；新增综合楼、污泥脱水车间、加药间、乙酸钠加药间、罐区、变配电房及鼓风机房、变配电间、门卫室等，总建（构）筑物面 44,073.37 平方米。项目于 2022 年 9 月开工，截至 2023 年 3 月末完成投资 12,500 万元，总形象进度 46%，土建安装进度 71%，设备采购进度 85%，自有资金 9,000 万全都已经到位。

(5) 临港区污水厂改扩建项目

工程建设主要内容为新建 3 万吨/日污水处理厂，并对原有 2 万吨/日污水厂进行升级改造，总规模 5 万吨/日，处理水质到达国家 1 级 A 排放标准。截至 2023

年 3 月末，3 万吨/日扩建部分已通水运行，2 万吨改建部分正在进行。自有资本金已到位 6,400 万元。

（6）寿光市羊口污水处理厂水质提升项目

水质提升项目由中国市政工程华北设计研究总院有限公司设计，设计规模 4 万 m³/d，通过新建化工园集水井、高效沉淀池、升流式水解酸化池、提升泵池、活性炭吸附滤池及再生车间，优化生化处理工艺，增加除臭及其他工艺改造所需配套设施等，确保出水主要指标达到河流Ⅳ类水标准，总氮≤12mg/L，其他指标达到国家一级 A 标准，截至 2023 年 3 月末 1#应急池污泥处置新建集水井、预处理车间、高效沉淀池、提升泵池、污泥浓缩池和污泥泵站主体已经全部施工完成；预处理车间、高效沉淀池污泥泵站管道安装施工完成 85%。高效沉淀池设备安装完成 90%；预处理车间设备安装完成 90%；活性焦吸附滤池和接触消毒池、活性焦再生车间、加药间及在线监测室、变电站主体施工完成，生产辅助楼基础施工完成。完成总投资的 47%自有资本金 4,117 万元，已到位。

（7）大桥水厂源水工程

大桥水厂源水工程主要由两部分组成，一部分为鹊山水库至大桥水厂供水管道工程，另一部分为东联泵站改扩建工程（包括管理用房等）。新建供水管线总长约 4.6 公里，采用管径 DN1400 的双管。管线主要采用直埋方式，穿越各种交叉建筑采用顶管和倒虹等方法施工。新建泵站计划装机 4 台，3 用 1 备，总装机容量为 1000 千瓦，设计供水规模 30 万吨/日，主要向黄河北新旧动能转换先行区供水。截止目前 2023 年 3 月末，管线施工已完成，达到通水条件。泵站施工：取水闸主体封顶，闸门及闸门槽等安装完成，消力池及海漫施工完成；压力前池施工完成；取水闸两侧阀门井及阀门安装完成；流量计井已完成；主厂房主体结构封顶，行车及进出口阀门安装完成，出水汇集管安装完成；截渗沟完成约 40 米。中国工商银行贷款 1.498 亿元，目前到位 5,532 万元。另自有资金支付 2,429 万元。

（8）烟台化学工业园区污水处理厂项目（PPP）

烟台化学工业园区污水处理厂总规模 4 万吨/日，近期工程设计规模 2 万吨/日，排放标准一级 A，负责处理烟台化学工业园区企业的生产废水及生活污水。截至 2023 年 3 月末，该项目土建主体已完工，现在正在进行设备管道安装以及

室内装修,其中装饰装修完成 98%,工艺管道安装完成 98%;设备采购完成 100%,设备进场 100%;设备安装完成 90%;室外配套完成 90%。该项目自有资本金为 4,504 万元,资本金已全部到位。

(9) 蓬莱华建战山二水厂水质深度处理项目

本项目位于山东省烟台市蓬莱区。截止 2023 年 3 月末,自有资本金 199 万,项目建设进度 5%,正在积极与银行申请贷款,推进战山二水厂水质深度处理项目的建设。

(10) 金寨县第一水厂改扩建及外管网建设工程

项目建设主要内容:扩建自来水新增 4 万 m^3/d ,改件延伸配套管网 35.38 公里。截至 2023 年 3 月末,水厂改扩建部分三通一平工作进行中,老水厂平流沉淀池、滤池拆除工作完成 100%,建筑残渣外运工作完成 90%;厂外 DN1200 管网建设部分,已完成 2 号桥-纵四路,3 月 25 日已组织监理单位、营业所对一标段管道开展初步验收工作。二期史河后段防洪评价编制中,设计单位根据防洪评价编制单位调整报告中。

(11) 寿县新桥自来水厂扩建工程(水厂部分)项目

项目建设内容:扩建规模为 5 万 m^3/d 。建设内容为常规处理系统(沉清叠合池、炭砂双侧滤池(砂滤池)、反冲洗泵房、二级泵房、现状综合加药间改造等)、污泥处理系统(排泥池等)、深度处理系统(预臭氧接触池、炭砂双侧滤池(炭滤池)、中间提升泵房及臭氧接触池等)、出厂管等。2022 年 5 月底项目正式开工,截止 2023 年 3 月末,沉清叠合池完成 95%,提升泵房及臭氧接触池 95%,预臭氧接触池基础混凝土浇筑 95%,碳砂双侧滤池工艺管廊已完成 95%,吸水井及二级泵房完成 95%,反冲洗泵房完成 95%,臭氧发生器间完成 80%,配电间完成 75%;设备安装工程形象进度:起重设备完成 4 台,平流池吸泥机轨道安装完成 2 条,折板完成 75%。目前整体工程已完成 85%,项目自有资金到位 3,350 万元。

(12) 寿县炎刘镇污水处理厂扩建工程

项目建设内容:扩建规模 1.5 万吨/天,厂外提升泵站按 1.5 万吨/天增加设备,污水厂新建生化池、二沉池、中间提升泵房、反硝化深床滤池、接触消毒池、污泥浓缩池及除臭系统等。截止 2023 年 3 月末,土建工程形象进度:生化池基础

底板浇筑整体完成 95%；污泥浓缩池完成 95%；除磷装置完成 95%，强化混凝池完成 65%，二沉池 30%。目前整体工程已完成 60%，项目自有资金到位 1,260 万元。

（13）内蒙古天河水务有限公司高含盐废水处理技术改造（结晶分盐）项目

项目建设内容：150m³/h 高含盐废水处理技术改造（结晶分盐）一套的公用工程和辅助设施。工程已完工，正在组织验收，自有资金已到位 3,920 万元。

（14）安亭污水处理厂三期扩建工程

安亭污水厂三期扩建工程扩建污水处理设施土建规模 10 万 m³/d，设备规模 5 万 m³/d，污水排放标准达到一级 A+。截至 2023 年 3 月底，计划完成工作量 80.46%，实际完成工作量 84.56%。完成情况如下：污水区：污水处理设施全部完成，进入运行调试阶段，12 月 21 日开始出水实现达标排放。下沉式广场区域基坑围护结构围檩施工已完成，底板铺贴自粘胶膜防水卷材已完成，正在进行底板钢筋绑扎、混凝土浇筑、预埋穿线管等工作污泥区：污泥脱水干化车间建设完成；全部污泥处理系统调试完成，现处于试生产阶段。4#、5#变电所：建设完成，投入使用开关站：建设完成，投入使用进出水总管：建设完成，投入使用。通沟污泥：二层至屋面混凝土结构、一层砌体结构已完成，正在进行预埋穿线管，精细格栅、砂水分离器、转鼓、水泵、埋地污水管道、配电箱、主控柜设备及其配件已进场。项目自有资金 25%、融资 75%，其中自有资金部分由上海环保增资 2 亿（已于 2021 年 10 月增资到位）、其余部分安亭污水处理有限公司自筹。

（15）红石崖水厂二期扩建项目

扩建红石崖水厂二期项目，扩建规模 10 万吨/天。截至 2023 年 3 月末，实际完成工程量 92.1 %。其中完成具体情况为：（1）土建工程形象进度：常规工艺（沉淀池、滤池、清水池）完工进入试运行阶段，深度处理综合池完成室内瓷砖铺设、地面浇筑、室外大理石铺装。设备安装工程形象进度：常规工艺（沉淀池、滤池、清水池）完工进入试运行阶段，深度处理综合池完成活性炭铺设、洗砂槽安装、配电室安装，桥架安装。该工程已支付各项工程款 5,417.92 万元，其中：自有资金支付 1,473.92 万元，融资支付 3,944.00 万元

（16）城南水厂扩建工程

城南水厂扩建工程是 2023 年中心城市建设重点项目，也是 2023 年市政府民

生实项目，本项目总投资为 5.06 亿元，建设地点位于现状城南水厂东侧，占地面积约 48.9 亩。建设规模为 20 万 m³/d，扩建后总规模达 40 万 m³/d，本工程主要包括取水工程、浑水管道工程、净水厂工程以及一段清水管道工程。计划工期为 36 个月，计划开工时间为 2023 年 6 月份，2025 年 12 月份通水，2026 年 6 月份完成竣工验收。截至目前，该项目已完成项目立项批复、设计招投标、初步设计及优化评审、施工图设计及审查、土建及安装工程控制价编制及审核、监理和土建及安装工程招投标、建设用地规划条件和建设工程模拟审查等工作；正在同步开展环评、水资源论证、防洪评价、文物影响评估、浑水管道质量和安全评价、新征地块围墙和主入口桥梁施工等工作，同时在此期间，积极协助属地政府和资规部门共同推进土地审批手续的办理工作。

（17）凤台华水水务有限责任公司

池内防腐及池顶工艺部分已完成 80%；配电间主体结构全部完成，二次结构已完成，电缆沟砌筑与抹灰完成 100%，清水池水泵安装两台，滤池及反冲洗泵房工艺管线全部安装完成，滤板已安装至 100%。项目自有资本金 5,000.00 万元，资本金到位 935.67 万元。

（18）固安县大清河园区污水处理厂项目

固安县大清河园区污水处理厂，占地面积 48.97 亩，设计规模为 2.0 万 m³/d，采用“预处理+调质池+生化池+二沉池+中间提升泵房+高效沉淀池+V 型滤池+臭氧催化氧化池+接触消毒池”的污水处理工艺，出水指标达到大清河流域水污染物排放标准。预计工期 365 天。截至 2023 年 3 月末，计划完成工作量 12.95%，实际完成工作量 12.95%。完成具体情况为：（1）土建工程形象进度 101（粗格栅及进水泵房）基坑支护桩及钢支撑完成，土方开挖及底板垫层混凝土浇筑完成；103（调质池）104（生活反应池）土方开挖及底板垫层混凝土浇筑完成（含深埋管的包管砼），底板钢筋绑扎完成，墙插筋完成 80%；106（2#二沉池）土方开挖及底板垫层混凝土浇筑完成，底板及外墙钢筋插筋完成；110（接触消毒池及尾水泵房）钢板桩支护及钢连梁完成，土方开挖及底板垫层混凝土浇筑完成；301（综合楼）土方开挖及底板垫层混凝土浇筑完成。（2）设备安装工程形象进度：设备进场及安装、调试等。101（粗格栅及进水泵房、103（调质池）、104（生化反应池）、106（2#二沉池）、110（接触消毒池及尾水泵房）等底板防水坎及

以下预埋套管及深埋管完成，基础防雷接地装置安装完成。项目自有资金 30%、融资 70%，自有资金到位 79.51%。

（19）射阳合德水厂

工程的主要内容是水厂扩建，新建内容为预臭氧接触池、网格絮凝池、沉淀池、叠合清水池、V 型滤池、后臭氧接触池、活性炭滤池、清水池、反洗水收集池、综合调度中心、浓缩池、液氧站、变配电间和管涵等构筑物。截止 2023 年 3 月末完成所有构筑物（除调度中心）桩基工作，大多数构筑物地下开挖和基础浇筑工作，正在进行设备招标工作。项目自有资本金 1,500.00 万元，资本金到位 1,444.47 万元。

2、拟建项目情况

截至 2023 年 3 月末，公司共有拟建项目 3 个，具体明细如下：

表：截至 2023 年 3 月末拟建项目情况

单位：万元

项目名称	资金来源	预计总投资	2023 年 4-12 月预计投资额	2024 年度预计投资额	2025 年度预计投资额
宁津污水处理厂	自筹资金+ 银行融资	7,616.00	2,966.00	4,650.00	-
城阳区棘洪滩水厂扩建工程	自筹资金+ 银行融资	24,251.62	9,500.00	14,751.62	-
合计		31,867.62	12,466.00	19,401.62	-

注：上述项目均处于计划阶段，尚未立项或投资。

（四）公司的发展战略

发行人的愿景是致力于提供世界一流的水务环保服务，成为最具影响力的大型水务环境综合服务商。

未来公司将聚焦水务环保主业，围绕“四水共治”，积极践行水利部治水思路，坚定不移走高质量发展道路，注重提高运营效率与技术水平，打造国内领先的专业化大型水务环境综合服务商。“十四五”期间，公司将坚决贯彻国家十九届五中全会精神和水利部治水思路，落实国企改革三年行动方案，形成科学有效的公司治理机制，激发国有企业活力，健全市场化经营机制，推动党建工作与企业的生产经营深度融合，围绕水务环保主业践行高质量发展道路。集团将以城市

供水治污的高效运营、优质服务和先进的水处理技术为核心竞争力，打造产业投资、设计、建设、运营、技术服务和资本运作综合服务保障能力，注重高效运营与技术创新，加强业务拓展，提升经营效益，为城市提供原水开发、区域调水、市政供水、城镇污水、农村供水、农村治污、水生态治理等一体化水务和环境治理服务。

公司未来的发展重点包括：

1、稳固现有市场，实现纵深式发展（浙江、江苏、上海、山东等沿海经济发达地区是公司重要的产业布局区域）；

2、创新投资模式，围绕轻重并举的思路，借鉴行业成熟模式，充分协调股东单位资源支持，尝试开展水务资产证券化、成立水务产业投资基金等模式，丰富投资途径；

3、积极推进城乡供水一体化工作，加快农村饮水安全和巩固提升工程建设；

4、延伸污水处理产业链，积极构建网、厂、泥一体运营模式。利用已经拥有的污水厂，积极拓展所在地的截污管网的运营维护业务、积极争取所在地的污泥处理业务，努力延伸污水处理产业链，积极打造网、厂、泥一体化的运营模式，延迟产业链、丰富业务构成；

5、试点乡镇污水项目，战略布局农村污水处理市场。在“十四五”期间选择机制成熟、质地较优的乡镇污水项目进行试点，紧跟国家政策导向对农村污水处理市场进行战略布局；

6、推动与央企合作，探索多种合作模式。发挥股东优势，在长江大保护、水环境治理、美丽乡村建设、城市水务一体化等方面探索多种合作模式。

八、公司所在行业状况

（一）水务行业

1、行业规划

水务行业是关系国计民生和国家安全的公用事业行业，是经济社会发展不可替代的基础支撑，国家战略地位明显。因此，中央和各级政府通过实质掌控水资源，政策扶持国有资本在水务领域绝对主体地位是水务行业的显著特征。

2022 年度，我国城镇居民人均可支配收入为 4.93 万元，从国外水价的浮动经验来看，居民水费支出与可支配收入的合理占比约为 2-3%，而中国水费支出占城市人均可支配收入的比重不超过 1%；我国现行的水价水平与理论上测算出来终端合理水价相比，存在较大上涨空间。国民经济发展带来的生产用水提升和城镇化带来的居民生活用水规模增加，使人均用水量继续保持上升的趋势，根据 2021 年度《中国水资源公报》，2021 年，全国水资源总量为 29,638.2 亿立方米，全国用水总量为 5,920.2 亿立方米。其中，生活用水为 909.4 亿立方米，占用水总量的 15.4%；工业用水为 1,049.6 亿立方米（其中火核电直流冷却水 507.4 亿立方米），占用水总量的 17.7%；农业用水为 3,644.3 亿立方米，占用水总量的 61.5%；人工生态环境补水为 316.9 亿立方米，占用水总量的 5.4%。地表水源供水量为 4928.1 亿立方米，占供水总量的 83.2%；地下水源供水量为 853.8 亿立方米，占供水总量的 14.5%；其他水源供水量为 138.3 亿立方米，占供水总量的 2.3%。

水务行业主要包括供水行业和污水处理子行业。

污水处理行业属于水务终端处理行业，中国水资源匮乏，污水排放量的持续增长以及水污染问题的日益严峻为污水处理行业提供了广阔的市场空间。国家政策不断向污水处理行业倾斜。2015 年 4 月 16 日，国务院正式发布《水污染防治行动计划》（即“水十条”），提出了全面控制污染物排放、着力节约保护水资源等十条意见共 238 项措施，中国污水处理行业进入了高速扩张期，“水十条”的治污规划将成为当前和今后一个时期全国水污染防治工作的行动指南。2016 年 12 月，国家发展改革委、水利部、住房城乡建设部联合印发了《水利改革发展“十三五”规划》（以下简称《规划》）。规划指出，在“十三五”期间，我国将以江河流域系统整治和水生态保护修复为着力点推进水生态文明建设，明确到 2020 年，县城、城市污水处理率分别达到 85%、95%。

2021 年 1 月，国家发展改革委、水利部联合印发了《“十四五”水安全保障规划》（以下简称《规划》）。《规划》提出，到 2025 年，水旱灾害防御能力、水资源节约集约安全利用能力、水资源优化配置能力、河湖生态保护治理能力进一步加强，国家水安全保障能力明显提升。《规划》是国家层面首次编制实施的水安全保障五年规划，系统总结评估水利改革发展“十三五”规划实施情况，提出了“十四五”水安全保障的总体思路、规划目标、规划任务和保障措施等。

《规划》明确，“十四五”水安全保障将坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，统筹发展和安全，以全面提升水安全保障能力为主线，强化水资源刚性约束，加快构建国家水网，加强水生态环境保护，深化水利改革创新，提高水治理现代化水平，为全面建设社会主义现代化国家提供有力支撑和保障。《规划》指出，“十四五”期间实施国家节水行动，推动水资源利用方式向节约集约转变，加快形成节水型生产、生活方式和消费模式，强化水资源刚性约束。加强重大水资源工程建设，提高水资源优化配置能力。推进一批跨流域跨区域水资源配置工程建设，强化大中小微供水工程协调配套，加快形成以重大引调水工程和骨干输配水通道为纲、以区域河湖水系连通和供水灌溉工程为目、以重点水源工程为结的水资源配置体系。

综合来看，水务行业具有良好的发展前景，并且拥有很强的战略地位和稳定的发展前景；近年来供水业务平稳发展，污水处理业务顺应国家环保政策需求拥有更大的发展空间。

2、行业政策

作为公用事业行业，水务行业是典型的政策导向性和法律法规驱动型行业。从中国水务行业近年来出台的相关政策可以看出，行业的总体方向是加快市场化，推动水价改革以提高节约用水的力度和促进对水资源的保护。这些政策内容主要包括了市场准入的放开、水价改革、特许经营和加快污水工程建设等方面内容。

（1）阶梯水价格政策逐渐清晰，污水处理费政策逐渐明确

2014年1月3日，国家发改委和住建部联合出台了《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》，对全面实行城镇居民阶梯水价做部署，要求设市城市原则上全面实行居民阶梯水价制度。《意见》要求：2015年底前，设市城市原则上要全面实行居民阶梯水价制度；具备实施条件的建制镇也要积极推进。各地要按照不少于三级设置阶梯水量，第一级水量原则上按覆盖80%居民家庭用户的月均用水量确定，保障居民基本生活用水需求；第二级水量原则上按覆盖95%居民家庭用户的月均用水量确定，体现改善和提高居民生活质量的合理用水需求；第一、二、三级阶梯水价按不低于1:1.5:3的比例安排，缺水地区应

进一步加大价差。随后，水利部、发改委、工信部等十部门于2月13日联合印发了《实行最严格水资源管理制度考核工作实施方案》，启动了最严格水资源考核问责制，进一步保障了阶梯水价制度在全国范围内的推行，完善水价形成机制，促进水价调整工作规范化、透明化的进程不断加快。伴随着经济的不断发展和供水成本的不断提升，中国自来水价格也不断上涨。

污水处理费方面。2012上半年，住建部、发改委启动了《城市污水收费管理办法》的制定工作，并就相关内容组织专家讨论。2015年1月21日，国家发改委等三部门发布《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》，《通知》中明确“合理制定和调整收费标准”的原则：污水处理收费标准应按照“污染付费、公平负担、补偿成本、合理盈利”的原则，综合考虑本地区水污染防治形势和经济社会承受能力等因素制定和调整。收费标准要补偿污水处理和污泥处置设施的运营成本并合理盈利。2016年底前，设市城市污水处理收费标准原则上每吨应调整至居民不低于0.95元，非居民不低于1.4元；县城、重点建制镇原则上每吨应调整至居民不低于0.85元，非居民不低于1.2元。已经达到最低收费标准但尚未补偿成本并合理盈利的，应当结合污染防治形势等进一步提高污水处理收费标准。未征收污水处理费的市、县和重点建制镇，最迟应于2015年底前开征，并在3年内建成污水处理厂投入运行。

2015年4月，根据《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号），①要求全面控制污染物排放，取缔“十小”企业，全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，2016年底前，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目，因为绍兴市印染、酿造以及化工等类企业较多，对水的污染较为严重，后续随着对环保设施差的小型印染企业等的排查、取缔，公司污水处理成本有望下降；②要求完善收费政策，修订城镇污水处理费、排污费、水资源费征收管理办法，合理提高征收标准，城镇污水处理收费标准不应低于污水处理和污泥处理处置成本，该政策有望提高公司污水处理环节盈利能力。

2020年4月，根据《关于完善长江经济带污水处理收费机制有关政策的指导意见》，严格开展污水处理成本监审调查，健全污水处理费调整机制；推行差

异化收费与付费机制；降低污水处理企业负担；探索促进污水收集效率提升新方式。

2020 年，发改委联合财政厅等出台《关于持续推进农业水价综合改革工作的通知》，持续推进农业水价综合改革。

2021 年 8 月 3 日，发改委、住建部联合印发《城镇供水价格管理办法》，提出城镇供水实行分类水价。根据使用性质分为居民生活用水、非居民用水、特种用水三类。居民生活用水实行阶梯价格制度。居民生活用水阶梯价格设置应当不少于三级，级差按不低于 1:1.5:3 的比例安排。其中，第一阶梯水价原则上应当按照补偿成本的水平确定，并应当考虑本期生产能力利用情况，非居民用水及特种用水实行超定额累进加价制度，原则上水量分档不少于三档，二档水价加价标准不低于 0.5 倍，三档水价加价标准不低于一倍。具体分档水量和加价标准由各地自行确定。

（2）鼓励民间资本进入，投融资渠道进一步拓宽

2012 年，国家进一步加大了经济体制改革工作力度，为吸引民间资本进入，在国务院的统一部署下，一系列促进民间资本发展的政策出台。

2012 年 9 月 18 日，国务院批转发展改革委关于 2012 年深化经济体制改革重点工作意见的通知，《通知》明确提出，鼓励民间资本进入市政、能源、等领域，鼓励、引导民间资本进行重组联合和参与国有企业改革，并要求抓紧进一步完善鼓励引导民间投资健康发展的配套措施和实施细则。

2012 年 6 月初，住建部发布了《关于印发进一步鼓励和引导民间资本进入市政公用事业领域的实施意见的通知》，提出鼓励民间资本采取独资、合资合作、资产收购等方式，直接投资城镇供气、供热、污水处理厂、生活垃圾处理设施等项目的建设和运营。

2012 年 6 月 27 日，发改委发布了《关于利用价格杠杆鼓励和引导民间投资发展的实施意见》，进一步明确了促进民间投资发展的价格政策措施。通过深化价格改革，对公共事业实施支持性价格政策，充分调动民间资本参与相关领域投资经营的积极性。同时，加大涉企收费减免力度，规范金融服务价格行为，加强

市场价格监管，推进价格和收费信息公开，优化民营企业发展环境。

2016年9月22日，住建部等部门进一步发布了《关于进一步鼓励和引导民间资本进入城市供水、燃气、供热、污水和垃圾处理行业的意见》，《意见》表示。民间资本的进入，对促进市政基础设施建设、提高市政公用行业服务和供应保障水平发挥了重要作用。但当前民间资本进入城市供水、燃气、供热、污水和垃圾处理等市政公用行业，仍不同程度地存在一些壁垒和体制机制障碍。因此，各地要进一步提高认识，采取有效措施，破除民间资本进入市政公用行业的各种显性和隐性壁垒，完善促进民间投资的各项政策，深化投融资体制改革，促进市政公用行业健康发展。

2022年12月14日，中共中央、国务院印发了《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》，其中提到要加大对民间投资支持和引导力度，完善支持政策，发挥政府资金引导带动作用，引导民间资本参与新型基础设施、新型城镇化、交通水利等重大工程和补短板领域建设。

（3）水污染防治和水资源治理

2015年4月，国务院《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）（简称“水十条”），提出以改善水环境质量为核心，按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”原则，贯彻“安全、清洁、健康”方针，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。实现到2030年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到75%以上，城市建成区黑臭水体总体得到消除，城市集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体为95%左右。

2016年9月，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，《强化水安全保障》章节中强调，“十三五”期间我国将加快完善水利基础设施网络，推进水资源科学开发、合理调配、节约使用、高效利用，全面提升水安全保障能力。科学论证、稳步推进一批重大引调水工程、河湖水系连通骨干工程和重点水源等工程建设，统筹加强中小型水利设施建设，加快构筑多水源互联互通、安全可靠的城乡区域用水保障网。因地制宜实施抗旱水源工程，加强城市应急和备用水源建设。科学开发利用地表水及各类非常规水源，严格控制地下水

开采。推进江河流域系统整治，维持基本生态用水需求，增强保水储水能力。科学实施跨界河流开发治理，深化与周边国家跨界水合作。科学开展人工影响天气活动。

2016年11月，国务院发布《“十三五”生态环境保护规划》，《规划》中特别强调，要“精准发力提升水环境质量”，实施以控制单元为基础的水环境质量目标管理。依据主体功能区规划和行政区划，划定陆域控制单元，建立流域、水生态控制区、水环境控制单元三级分区体系。

2017年8月，根据国务院《重点流域水污染防治规划(2016-2020年)》，将“水十条”水质目标分解到各流域，明确了各流域污染防治重点方向和京津冀区域、长江经济带水环境保护重点，第一次形成覆盖全国范围的重点流域水污染防治规划，加速推进全国范围的水污染防治工作。

2019年4月，根据《地下水污染防治实施方案》，我国地下水污染防治的近期目标是“一保、二建、三协同、四落实”。“一保”，即确保地下水型饮用水源环境安全；“二建”，即建立地下水污染防治法规标准体系、全国地下水环境监测体系；“三协同”，即协同地表水与地下水、土壤与地下水、区域与场地污染防治；“四落实”，即落实《水十条》确定的四项重点任务，开展调查评估、防渗改造、修复试点、封井回填工作。

2021年6月，财政部发布《水污染防治资金管理办法》，提出采用因素法分配的其他防治资金以流域水污染治理、流域水生态环境保护、集中式饮用水水源地保护、地下水生态环境保护等任务量为因素分配，分配权重分别为30%、25%、30%、15%。

2022年3月10日，国家发改委印发了《2022年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》，提出健全防洪排涝设施，统筹防洪与排涝，整体提升城市洪涝灾害防御能力。推动河湖水系和生态空间治理修复，增加雨水调蓄空间。推动排水管网及泵站改造与建设，提高排水防洪能力。

（4）提升污水处理能力，加快污水工程建设

2017年1月，国家发改委、住房城乡建设部联合发布《“十三五”全国城镇

污水处理及再生利用设施建设规划》，明确指出：“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设共投资约 5,644 亿元。其中，各类设施建设投资 5,600 亿元，监管能力建设投资 44 亿元。

2019 年 7 月，农业农村部、生态环境部、住建部、水利部等 9 部委联合印发《关于推进农村生活污水治理的指导意见》，明确了扎实推进农村生活污水治理 8 个方面的重点任务，并提出到 2020 年东部地区、中西部城市近郊区等有基础、有条件的地区，农村生活污水治理率明显提高，乱排乱放情况基本消除，维管护机制基本建立；中西部有较好基础、基本区域条件的地区，农村生活污水乱排乱放得到有效管控，治理初见成效；地处偏远、经济欠发达等地区，农村生活污水乱排乱放现象明显减少。

2020 年 7 月，根据《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施安排》，到 2023 年，县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求。生活污水收集效能明显提升，城市市政雨污管网混错接改造更新取得显著成效。城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高。缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用水平明显提升。

2021 年 1 月 4 日，发改委、科技部、工信部等 10 部委联合印发《关于推进污水资源化利用的指导意见》，提出到 2025 年全国污水收集效能显著提升。县城及城市污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要，水环境敏感地区污水处理基本实现提标升级；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上，京津冀地区达到 35%以上；污水资源化利用政策体系和市场机制基本建立。到 2035 年形成系统、安全、环保、经济的污水资源化格局。

2021 年 6 月 6 日，国家发改委、住房城乡建设部联合发布《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，明确提出以改善水生态环境质量为目标，以提升城镇污水收集处理效能为导向，以设施补短板强弱项为抓手，统筹谋划、聚焦重点、问题导向、分类施策，加快形成布局合理、系统协调、安全高效、节能低碳的城镇污水收集处理及资源化利用新格局，实现污水处理高质量发展、可持续发展。在污水处理设施建设方面应做到：补齐城镇污水管网短板，提升收集效能；强化城镇污水处理设施弱项，提升处理能力；加强再生利用设施建设，推进

污水资源化利用。

2022年3月10日，国家发改委印发了《2022年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》，明确提出加快补齐城镇污水处理能力缺口，开展老旧破损和易造成积水、内涝问题的污水管网、雨污合流制管网诊断、修复、更新工作。

2022年12月14日，中共中央、国务院印发了《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》，其中提到要加大生态环保设施建设力度。全面提升生态环境基础设施水平，构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。加强市政水、电、气、路、热、信等体系化建设，推进地下综合管廊等设施 and 海绵城市建设，加强城市内涝治理，加强城镇污水和垃圾收集处理体系建设，建设宜居、创新、智慧、绿色、人文、韧性城市。

（5）税收优惠政策

2016年10月，国家税务总局推出《污水处理费免征增值税优惠》政策，对各级政府及主管部门委托自来水厂（公司）随水费收取的污水处理费，免征增值税，该政策有助于减轻公司税负，增强公司盈利能力。

2021年6月6日，国家发改委、住建部联合发布《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，明确提出完善费价税机制各地要按照覆盖污水处理设施正常运营和污泥处置成本并合理盈利的原则，合理制定污水处理费标准，并根据当地水污染防治目标要求，考虑污水排放标准提升和污泥处置等成本合理增加因素动态调整。各地要依法落实环境保护、水资源节约、污水资源化利用等方面税收优惠政策。

总体看，中国国民经济持续、稳定发展为水务行业的发展提供了保证，环境保护力度的加大也将促进污水处理行业的发展，未来，供水、污水处理价格有望上调，税负有所减轻，水务企业盈利能力将有所增强。

3、水务行业前景

（1）用水需求量持续增加，水资源短缺日益加剧

我国水资源短缺局面也十分严峻。我国水资源存在地区分布不均，水土资源不相匹配，雨量分配不匀，旱涝灾害频繁的特点。根据国际标准，中国目前有 16 个省（区、市）人均水资源量（不包括过境水）低于 1,000 立方米的重度缺水线，有 6 个省、区人均水资源量低于 500 立方米极度缺水线。根据中国工程院《中国可持续发展水资源战略研究报告》，随着人口增长，城市化发展和经济发展，我国供水行业将保持稳定增长，到 2030 年，我国国民经济用水需求量将达到 7,000 亿至 8,000 亿立方米。其中，城市供水需求增长将领先于其他用水需求量的增长。预计 2030 年，我国城市化水平达到 50%。在充分考虑节水的前提下，预计 2030 年城市用水需求量将增加到 1,320 亿立方米左右。

（2）污水处理要求大幅提升

目前，我国的污水处理率仅为 50% 左右，远远落后于美国、瑞士、荷兰等发达国家将近 100% 的污水处理率水平。加大污水处理事业投资力度，提高污水处理率和再生水利用率是有效防治水污染和缓解水资源供需矛盾的主要途径。国家发展改革委、住房城乡建设部联合印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（简称“《“十四五”规划》”），提出主要目标：到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到 70% 以上；城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95% 以上；水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25% 以上，京津冀地区达到 35% 以上，黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到 30%；城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升，城市污泥无害化处置率达到 90% 以上；长江经济带、黄河流域、京津冀地区建制镇污水收集处理能力、污泥无害化处置水平明显提升。到 2035 年，城市生活污水收集管网基本全覆盖，城镇污水处理能力全覆盖，全面实现污泥无害化处置，污水污泥资源化利用水平显著提升，城镇污水得到安全高效处理，全民共享绿色、生态、安全的城镇水生态环境。

（3）污水运营市场容量巨大

近年来，各地区各部门大力推进城镇污水处理设施建设，污水处理能力和水平显著提升。但城镇污水处理发展不平衡不充分，全国仍有部分城市、400 多个

县城污水处理能力不能满足需求，40%左右建制镇尚不具备生活污水处理能力。

未来五年，政策对污水处理行业的支持力度仍将不断加大，为了全面落实好《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，还在金融、税费等方面提出了保障措施。《规划》提出，要拓宽城镇污水处理及资源化利用项目的投融资渠道。地方各级人民政府要建立多元化的财政性资金投入保障机制。地方政府专项债券、中央预算内资金对符合条件的项目给予适当支持。引导社会资本积极投入。鼓励金融机构给予中长期信贷支持。积极推进基础设施领域不动产投资信托基金试点。同时，完善费价税机制。按照覆盖污水处理设施正常运营和污泥处置成本并合理盈利的原则，合理制定污水处理费标准。在污水处理费标准调整到位前，应按规定给予补贴。放开再生水政府定价。鼓励采用政府购买服务方式推动再生水用于生态补水。

根据中国水网统计，2021 年中国城市污水处理厂数量达到 2,827 座，数量仍呈现不断上升趋势，较 2020 年增加近 8%。住房和城乡建设部已在“十四五”规划中提出要使全国 95%以上县城建设污水处理设施；而且在更大的范围内，全国 2 万多个建制镇和广大的农村地区还没有污水处理环节。住房和城乡建设部指出，农村水环境污染治理将成为下一个投资重点，全国 2 万个建制镇污水处理总投资额将高达 1 万亿元。考虑排放规模的增长、污水处理率的进一步提高以及农村的污水处理市场，未来我国污水运营的市场空间将十分广阔。

（4）市场需求将高度分散，市场竞争将更为激烈

目前我国主要大型城市及经济较发达地区的污水处理率已达到较高水平，但部分经济相对落后地区以及县镇等小地区污水处理率还较低。因此，为实现“十四五”污水处理总体目标，需要重点建设县镇级中小污水处理设施。未来几年，城镇的污水处理厂的投资将继续加大，城镇生活污水市场空间巨大，但单个项目的处理能力也将会有所下降，需求市场也将较为分散，市场竞争将更为激烈。而城市污水处理市场未来的竞争将更多集中在生活污水提标改造、工业污水的深度治理以及环境服务业的份额争夺中。

（5）水价上涨仍有空间

近年来，我国供水的动力、原材料和人力等成本不断上涨，供水企业单位成本加大。同时，我国对于供水及处理后污水的水质的要求不断提升，水质化验指标也大幅增加，加上工业污染等导致的水源质量下降，水务企业的单位成本加大，毛利率出现下降，亏损企业增加。水务企业的亏损不利于水务行业的长期健康发展和水资源的合理保护及利用，水价上调和改变定价机制的可能性逐步增强。2021 年度，我国城镇居民人均可支配收入为 47,412 元，从国外水价的浮动经验来看，居民水费支出与可支配收入的合理占比约为 2-3%，而中国水费支出占城市人均可支配收入的比重不超过 1%；我国现行的水价水平与理论上测算出来终端合理水价相比，存在较大上涨空间。

污水处理费方面，与发达国家情况横向比较来看，美国自来水费中 55%以上是污水处理费，英国水价中污水处理费也占到 51%，而我国除少数省份工业污水处理费略高以外，大部分地区都远低于 40%的标准，与英美相比，我国污水处理费还有较大的涨价空间。但由于我国目前多数污水处理厂建成投产时间不长，部分水厂水量不足，尚需地方财政补贴，污水处理项目短期之内可能还难以直接从提价中获益。但从长期看，污水处理费价格的提升是未来的发展趋势，这将有助于稳定或者提高企业盈利水平。

（6）环境监管进一步趋严

基于环保要求的提高，国家将实行政策从紧，监管从严的工作取向，“从紧”是指收紧政策，提高标准；“从严”是指严格执法，实行奖惩。在此背景下，政府将进一步加大环境监管和治理力度，对污水处理厂的运行情况以及运营管理能力的监管趋严，将对企业服务的专业化提出更高的要求。此外，对排污企业检查力度和范围也将加大，污水处理设施建设需求也将增加。

2016 年以来，国家出台环保相关政策百余条，涉及“十四五”规划、生态文明建设、环境保护税、环评制度改革、监测监查垂直管理等多个方面；2020 年 4 月发布的昆明市 DB5301/T43-2020《城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》更是现阶段全国范围内城镇污水处理厂水污染物排放领域最严的标准。上述政策、法规、制度的出台和实施成为环保产业市场发展、技术进步的主要驱动力，为环保产业带来了新的发展机遇。在国家高度重视和大力推广 PPP 的背景下，政策

的利好较好地推进了环保 PPP 项目释放和落定节奏。环保产业发展市场空间巨大，投资潜力无限。

4、水务行业发展趋势

未来中国供水和污水处理市场需求巨大。供水方面，随着国民经济的持续快速发展和城镇化水平的提高，城镇用水，尤其是居民生活用水将呈现出稳步增长的趋势。污水处理方面，城市生活污水处理量将延续增长，由于生产用水增速平缓，工业污水处理量保持稳定，预计全国城市污水处理量将小幅增长。目前每个城市都拥有自己的自来水公司，供水能力普遍较小，所占份额以当地需水量为限。同时现有供水企业区域经营分散的特性，将为各类水务投资公司的并购发展带来巨大的潜在市场机遇。此外水价形成机制的合理化改革，水务项目运营的改善、管理水平的提升和人力资源的合理配置，通过应用新技术、新工艺与设备运营的优化降低运营成本，都将给专业化的投资运营商带来较大的投资收益和管理收益，水务行业将有巨大的发展空间。具体来说，未来水务行业的发展将呈现如下发展趋势：

（1）水价改革不断推进

水务行业具有很强的公益性、基础性和战略性，关系居民生活、企业生产和生态环境保护。因此，与完全竞争行业相比较，水务行业受到更多的政府监管的影响。随着我国水资源的供求矛盾日益突出，通过水价杠杆调节水资源的供求关系，促进水资源的合理利用，成为水价改革的主要目的。国家发展改革委、住房城乡建设部于 2014 年初出台《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》，部署全面实行城镇居民阶梯水价制度，此后阶梯水价制度不断细化完善。2021 年 8 月 3 日，发改委、住建部联合印发《城镇供水价格管理办法》，提出根据使用性质分为居民生活用水、非居民用水、特种用水三类。居民生活用水实行阶梯价格制度。居民生活用水阶梯价格设置应当不少于三级；非居民用水及特种用水实行超定额累进加价制度，原则上水量分档不少于三档，二档水价加价标准不低于 0.5 倍，三档水价加价标准不低于一倍。从长期来看，水价将呈现阶段性保持稳定但逐步上涨的趋势。

（2）资本多元化和运营市场化是行业发展的迫切要求

财政部《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》（财金[2014]76号）明确提出“政府通过政府和社会资本合作模式向社会资本开放基础设施和公共服务项目，可以拓宽城镇化建设融资渠道，形成多元化、可持续的资金投入机制，有利于整合社会资源，盘活社会存量资本，激发民间投资活力，拓展企业发展空间，提升经济增长动力，促进经济结构调整和转型升级”。资本来源的多元化和运营市场化逐渐成为水务行业未来发展的关键。

（3）城乡一体化建设需要统筹区域供水

传统的供水模式通常是一个城市设一个自来水公司。这种模式在解决城市居民的供水需求、保障城乡经济社会发展方面曾发挥过积极作用。但是在 80 年代以后，随着乡镇企业的兴起，水厂数量众多，分散经营，各水厂技术力量薄弱，资金有限，无法发挥规模效应。在对水资源的开发利用过程中，缺少统一规划，取水口与废水排放口交错无序。因此，镇、村水厂无论在解决水质和满足水量需求方面，都存在着其本身无法克服的困难。加大城市供水管网的建设力度，发展城乡统筹的区域供水，扩大城镇供水的服务范围是保证水资源得到合理利用的有效方式之一，符合我国城乡一体化建设的需要。建设部近来大力推行以核心城市为中心的区域供水，充分发挥政府协调指导作用，同时运用市场配置手段，打破行政区划束缚，统筹安排，推进空间资源整合和区域基础设施的集约利用。

（4）水务行业的信息化是行业发展的必然趋势

随着全球物联网、无线宽带互联网、云计算等新一轮信息技术迅速发展和深入应用，城市信息化发展正酝酿着重大变革和新的突破，由对象、过程数字化为主要特征的数字化城市向智慧化发展已成为必然趋势。水务信息化作为城市智能化管理的重要组成部分，是体现城市管理信息化水平的标志之一，也是保民生的技术支撑手段。水务行业信息化将带来水务管理的精细化、智慧化。我国的水务行业信息化发展已经取得了初步成效。通过水务行业的信息化建设，加强水务行业信息资源整合和开发利用管理水平，建立健全统一、协调的信息化标准规范，开发推广信息化共性关键技术和产品，促进水务行业信息资源共享，已经成为水务行业的必然趋势。

（二）建筑行业

建筑业的运行与固定资产投资密切相关。建筑业是我国国民经济的支柱产业，就业容量大，产业关联度高，全社会 50%以上固定资产投资要通过建筑业才能形成新的生产能力或使用价值。2022 年度，建筑业增加值已经占国内生产总值的 6.89%。伴随着固定资产投资的快速增长，我国建筑业亦保持了持续增长态势。随着我国经济持续稳定增长叠加城镇化的高速推进，建筑业也实现了快速发展。作为国民经济的支柱之一，建筑业地位依然稳固。随着我国建筑业企业生产和经营规模的不断扩大，建筑业总产值持续增长，2011 年仅 11.65 万亿，2022 年达到 31.20 万亿，2011-2022 年期间 CAGR 为 9.37%。

2010 年至 2021 年我国全社会固定资产投资一直保持增长态势，但增速呈放缓趋势，同时建筑业总产值占全社会固定资产投资的比重近年来呈现逐年扩大态势，2021 年全社会固定资产投资 552,884 亿元，比上年增长 4.9%。

1、建筑行业特征

目前我国建筑施工行业呈现如下特征：

（1）资产负债率较高

目前，建筑行业资产负债率普遍偏高，资产负债率平均水平在 80%左右。企业资产负债率偏高有其特殊的行业背景，主要是建筑类企业工程建设所需资金投入大、项目周期长、工程款支付进度慢等现象造成企业资金投入和收回之间存在时间差。

（2）行业发展方式粗放

我国建筑业大而不强，仍属于粗放式劳动密集型产业，企业规模化程度低，建设项目组织实施方式和生产方式落后，产业现代化程度不高，技术创新能力不足，市场同质化竞争过度，企业负担较重，制约了建筑类企业总体竞争力提升。

（3）区域市场进入壁垒逐渐取消

在北京、上海、广东、西北等重要建筑市场，市场准入门槛已大大降低。如在北京，针对外地进京施工企业的管理，管理当局监管重点由前置准入把关变成后置跟踪管理，只要持有合法有效的营业执照、资质等级证书、所属省建设行政

主管部门出具的出省施工证明等资料，经省驻京办登记备案后，即可到北京市建委进行网上登录，建立企业管理档案，直接进入市场，参与市场竞争。

2、建筑行业发展前景及趋势

我国经济发展所处的特定阶段和未来较长时期内稳步增长的全社会固定资产投资决定了建筑业正处于迅速发展的时期。新型城镇化、京津冀协调发展、长江经济带发展和“一带一路”建设，形成建筑业未来发展的重要推动力和宝贵机遇。未来我国固定资产投资的主要领域包括：

（1）装配式建筑

《建筑业发展“十四五”规划》指出，大力发展装配式建筑，构建装配式建筑标准化设计和生产体系，完善适用不同建筑类型装配式混凝土建筑结构体系。在建设目标上，明确“十四五”时期，智能建造与新型建筑工业化协同发展的政策体系和产业体系基本建立，装配式建筑占新建建筑的比例达到 30%以上，培育一批智能建造和装配式建筑产业基地。在远景目标上，规划提出到 2035 年，建筑工业化全面实现。在建筑工业化转型驱动下，我国装配式建筑迎来快速发展，“十三五”期间，累计建成装配式建筑面积达 16 亿平方米，年均增长率为 54%。其中，2021 年新开工装配式建筑占新建建筑的比例达到了 20.5%，距离“十四五”期间 30%的占比规划要求仍有充足的提升空间。

（2）城镇化进程中的房屋建设

根据国家统计局发布的《2022 年国民经济和社会发展统计公报》，截至 2022 年末，我国城镇常住人口 92,071 万人，常住人口城镇化率为 65.22%，比上年末提高 0.50 个百分点。据国务院发布的《国家人口发展规划（2016-2030 年）》指出，预计到 2030 年我国城镇化率将达到 70%，中国总人口将超过 15 亿人，届时居住在城市和城镇的人口将超过 10 亿人。大量农村人口转为城市居民意味着需要进行包括城镇住宅、城市商业、公共场馆等在内的大量房屋工程建设。

（3）城市市政基础设施建设

从市政基础设施子行业来看，公共设施、环保工程等投资占有很重要的地位，基础设施投资额逐年攀升。根据《全国城市市政基础设施建设“十四五”规划》，

“十四五”期间，轨道交通、道路桥梁是未来市政公共基础设施建设中最大的投资领域。

（4）环保工程建设

“十三五”规划中，环保地位空前提升，环保行业在政策的持续加码扶植下，延续高景气度。随着“水十条”、“大气十条”的细化落实及“土十条”的出台，“十三五”期间环保领域投资大幅增长。3060 双碳目标的提出为装配式建筑带来新的发展契机。即：装配式建筑由于其建筑部件的批量工业化生产以及模块化机械化安装模式，可有效节省建材使用量及施工能耗，节能环保优势显著，助力建筑行业碳排放量的有效减少，有望成为碳中和目标下的重要发展领域，行业需求和发展速度将进一步释放，有望同步迎来业绩和估值的提升。

3、建筑行业面临的机遇与挑战

作为国民经济支柱产业，建筑业在过去取得的巨大成就的基础上，面临着技术进步、PPP、“一带一路”、乡村振兴、新型基础设施建设等多种机遇与挑战。

（1）互联网时代，技术进步是大势所趋。建筑企业需要不断进行技术升级改造，提升行业信息化程度，提高工程项目的精细化管理水平、集成化交付能力，促进工程项目的效益和效率的提升。

（2）PPP 模式中建筑企业作为社会资本方要全程参与项目规划设计、投融资、项目建设和运营管理等项目生命周期管理，使得企业由原来单一的施工承包商向投资商等多重角色转变，对传统建筑企业以施工总承包为主导的业务模式构成了挑战。但 PPP 作为城市基础设施投融资改革方向，未来大规模推广仍是发展趋势，建筑企业尤其是建筑央企借助较强的融资能力和施工能力可在 PPP 项目项下进一步加强建设和运营管理能力，提升竞争力。

（3）建筑企业在“一带一路”基础设施、轨道交通、城市综合开发等方面面临广阔的市场需求，在走出去的过程中一方面有助于推动建筑企业内部管理模式与机制的市场化、国际化改革，另一方面需控制工程承包和国际项目投融资风险，不断提升风险管理水平。

（4）2022 年《政府工作报告》明确提出，要启动乡村建设行动，加强水电路气信邮等基础设施建设。乡村振兴战略带来的基础设施及相关领域的市场机会

主要有以下几个方面：

道路桥梁方面：2022 年 5 月 31 日，国务院印发《扎实稳住经济的一揽子政策措施》，提出要加快推动交通基础设施投资，启动新一轮农村公路建设和改造，在完成今年目标任务的基础上，进一步加强金融等政策支持，再新增完成新改建农村公路 3 万公里、实施农村公路安全生命防护工程 3 万公里、改造农村公路危桥 3000 座。

水环境综合治理方面：《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025 年）》提出加强农村黑臭水体治理，采取控源截污、清淤疏浚、生态修复、水体净化等措施综合治理，基本消除较大面积黑臭水体，形成一批可复制可推广的治理模式。

污水处理方面：《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》提出，到 2025 年农村生活污水治理率提升至 40%。

固废处理与资源化利用方面：《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025 年）》提出健全生活垃圾收运处置体系，统筹县乡村三级设施建设和服务，完善农村生活垃圾收集、转运、处置设施和模式，因地制宜采用小型化、分散化的无害化处理方式。统筹使用畜禽粪污资源化利用设施设备，推动就地就近消纳、综合利用。

水利水务方面：《“十四五”节水型社会建设规划》提出，“十四五”期间将开展大型灌区续建配套与现代化改造、中型灌区续建配套与节水改造，完善渠首工程和骨干工程体系，加固改造或衬砌干支渠道，有条件的灌区推广管道输水。统筹规划、同步实施高效节水灌溉与高标准农田建设，加大田间节水设施建设力度。在干旱缺水地区，积极推进设施农业和农田集雨设施建设。“十四五”期间全国新增高效节水灌溉面积 0.6 亿亩；创建 200 个节水型灌区；到 2025 年，全国建成高标准农田 10.75 亿亩，农田灌溉水有效利用系数达 0.58。

（5）新型基础设施建设是发力于科技端的基础设施建设，主要包含 5G 基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网等七大领域，涉及到通信、电力、交通、数字等多个社会

民生重点行业。上述工程发展仍需要依靠如建筑施工、工程机械等多类传统行业的支持，新基建的大力发展将带动建筑行业需求。

综上所述，当前我国建筑业面临着诸多机遇与挑战，企业应当积极接受政策引导，结合信息化和工业化深度融合等行业趋势，在推动城市更新、推动乡村建设、推动产业发展、推动民生改善等领域力求突破。

九、公司所处行业地位及竞争优势

经过近年来的持续快速发展，中国水务运用投资建设、收购和兼并等多种方式，迅速占领水务市场，逐步完成全国性战略布局，拥有诸多资质优良的水务资产，市场份额日益扩大。目前，公司的综合竞争实力稳居中国水务市场第一梯队，各项业务指标均位于行业前列。公司连续在中国水博览会上被评为 2009—2011 年“知名水务企业”，并于 2007-2012 年、2017-2020 年荣获水利企协“全国优秀水利企业”称号。2014 年，在中国水利学会等单位主办的 2014 年度“水之星”评选活动中，获得“2014 水务旗舰企业”殊荣。2006—2015 连续 11 年被中国水网、中国环境报、中国证券报等行业权威机构评为度“中国水业十大影响力企业”，2016、2017 年度被评为“中国水业优秀运营企业”。2018—2021 年被中国水网度评为“中国水业最具专业化运营服务企业”。2018—2022 年被全联环境服务业商会和中国绿色创新大会组委会评为“中国环境企业 50 强”。

公司在所处行业中的竞争优势包括：

1、股东优势

公司作为国有控股企业，强大的股东支持和水利背景赢得了客户和伙伴的高度信赖与认同，在水务市场具有较强的先发优势。

2、行业政策优势

水是生命之源、生产之要、生态之基。水务行业的发展事关人类生存、经济发展、社会进步，是支撑和保障国家经济和社会发展的基础和命脉。世界各国都把水务行业作为基础性、战略性产业在政策上予以重点支持。我国中央及各级政府陆续出台了一系列政策和措施，加大对水务行业的投资和扶持力度，为水务行业持续健康发展奠定了良好基础。伴随着一系列政策文件的出台，在“十四五”期间，水务行业将迎来重要战略机遇期，行业发展趋势长期看好。

3、全国性布局优势

随着持续的经济发展和城镇化进程，中国污水总排放量亦逐渐增加，而城镇生活污水排放量的上升增加了对城镇污水处理量的需求。由于用水密集型行业的发展对水资源供应造成进一步压力，故预期这些行业的发展亦为污水处理市场的发展带来机遇。同时，中国近 20% 的县城（将逐步发展成为中小城市）尚无污水处理设施。中国中小城市的城镇污水处理的整体渗透率及覆盖率可能会增加，而中国的城镇化及城镇污水行业均会全面发展。

公司作为一家全国性的供水及污水处理企业，已经投资控股组建了 19 家子公司并建立了区域水务投资平台，初步完成了全国性的战略布局；供水厂及污水处理厂分布于全国多个区域，未来市场需求整体较好。2017 年，公司继续加强水资源布局，在上海、山东和江苏等地扩展供水厂、原水输水设施等项目建设。公司在建的重点项目包括供水厂和污水处理厂等，未来随着项目建设的推进，公司供水及资源布局将进一步扩大，有利于供水、污水处理业务竞争力的提升。公司全国性的业务布局显著降低了单一区域市场变动对公司业务的影响，全国性布局优势明显。

4、良好的品牌优势

目前，公司的综合竞争实力稳居中国水务市场第一梯队，各项业务指标均位于行业前列。公司连续在中国水博览会上被评为 2009—2011 年“知名水务企业”，并于 2007-2012 年、2017-2020 年荣获水利企协“全国优秀水利企业”称号。2014 年，在中国水利学会等单位主办的 2014 年度“水之星”评选活动中，获得“2014 水务旗舰企业”殊荣。2006—2015 连续 11 年被中国水网、中国环境报、中国证券报等行业权威机构评为度“中国水业十大影响力企业”，2016、2017 年度被评为“中国水业优秀运营企业”。2018—2021 年被中国水网度评为“中国水业最具专业化运营服务企业”。2018—2022 年被全联环境服务业商会和中国绿色创新大会组委会评为“中国环境企业 50 强”。

5、明确清晰的发展战略优势

公司设立之初，即确立了明确的战略发展目标，即成为投资能力强、经济效益良好的投资和运营管理并举的水务产业投资运营型公司，紧紧围绕这一发展战

略，公司不断加大水务行业的投资力度和运营管理能力，公司的水务资产规模持续扩张，盈利能力不断增强，市场地位显著提升。公司清晰的战略为公司的可持续发展提供了根本性保障。

6、管理经验优势

中国水务拥有一支高学历、高素质、工作经验丰富的管理团队，管理团队集聚了管理、投资、金融、工程技术等各种专业人才，他们的才能在公司建立的不同平台上得到了充分的展示。公司的管理经验优势显著。

十、其他重要事项

2023年3月24日，中国电建已与北京拓世诺金投资有限公司签署《关于中国水务投资有限公司股权转让之补充协议（二）》，北京拓世诺金投资有限公司将所持有的公司7.0833%股权过户至中国电力建设集团有限公司。

2023年5月16日，本公司与电建集团及拓世诺金已办理完成本次股权转让涉及的工商变更登记手续。截至本核查意见出具日，电建集团直接持股32.08%，间接持股6.42%，合计对中国水务的持股比例为38.50%，水利部综合事业局间接持有中国水务的股权比例依然为28.17%，其他股东合计持有中国水务33.33%的股权，任何一方均无法单独控制中国水务的股东会或董事会，发行人无控股公司及实际控制人。

第二节 本次债券主要发行条款

一、本次债券的基本发行条款

(一) 发行人全称：中国水务投资有限公司。

(二) 债券全称：中国水务投资有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券。

(三) 发行金额：本次债券发行总规模为不超过人民币 20 亿元(含 20 亿元)，拟分期发行。

(四) 债券期限：本次发行可续期公司债券的基础期限不超过 3 年期(含 3 年期)，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，发行人有权选择将本次债券期限延长 1 个周期(即延长不超过 3 年)，在公司不行使续期选择权全额兑付时到期。

(五) 票面金额及发行价格：本次债券面值为 100 元，按面值平价发行。

(六) 债券利率及其确定方式：

本次债券采用固定利率形式，单利按年计息付息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率计息。

本次债券第一个重新定价周期的票面利率将根据网下簿记建档结果，由公司与主承销商按照国家有关规定协商一致在利率询价区间内确定，在第一个重新定价周期内保持不变。自第二个重新定价周期起，每个重新定价周期重置一次票面利率。

首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

(七) 发行对象：本次债券面向专业机构投资者公开发行。

(八) 发行方式：本次债券发行方式为簿记建档发行。

(九) 承销方式：本次债券由主承销商以余额包销方式承销。

（十）付息方式：本次债券采用单利计息，在发行人不行使递延支付利息权的情况下，付息频率为按年付息。

（十一）兑付金额：若发行人未行使续期选择权，本次债券到期一次性偿还本金。本次债券于付息日向投资者支付的利息为投资者截至利息登记日收市时所持有的本次债券票面总额与票面利率的乘积，于兑付日向投资者支付的本息为投资者截止兑付登记日收市时投资者持有的本次债券最后一期利息及等于票面总额的本金。

（十二）偿付顺序：本次债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

（十三）增信措施：本次债券无增信措施。

（十四）信用评级机构及信用评级结果：经中诚信国际信用评级有限责任公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本次债券的信用等级为 AA+。具体信用评级情况详见募集说明书“第六节发行人信用状况”。

（十五）募集资金用途：本次债券募集资金扣除发行费用后拟用于偿还公司债务、补充营运资金、项目投资、股权投资及相关适用法律法规及/或监管机构允许的用途等，具体募集资金用途详见募集说明书“第三节募集资金运用”。

（十六）债券质押式回购安排：本次公司债券发行结束后，认购人不可以进行债券通用质押式回购。

（十七）会计处理：根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》、《关于印发<永续债相关会计处理的规定>的通知》的相关规定，发行人将本次债券分类为权益工具。

（十八）税务提示：根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部、税务总局公告，2019 年第 64 号），企业发行永续债，应当将其适用的税收处理方法在证券交易所、银行间债券市场等发行市场的发行文件中向投资方予以披露。本次债券发行人支付本次债券利息支出不在企业所得税前扣除，投资者投资本次债券的利息收入适用企业所得税法规定的居民企业之间的股息、红利等权益性投资免征企业所得税。

二、本次债券的特殊发行条款

（一）续期选择权：本次债券以不超过 3 个计息年度为 1 个重新定价周期，在每个重新定价周期末，发行人有权选择将本次债券期限延长 1 个周期（即延长不超过 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本次债券。发行人续期选择权的行使不受次数的限制。

发行人决定行使或者放弃续期选择权的，应当在本次约定的续期选择权行使日前至少 30 个交易日发布公告。

发行人决定行使续期选择权的，应当在公告中披露下列信息：

（1）本次债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。发行人决定放弃行使续期选择权的，应当在公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

（二）递延支付利息选择权：本次债券附设发行人递延支付利息选择权，除非发生强制付息事件，本次债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息或其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。

发行人决定递延支付利息的，应当不晚于付息日前第 10 个交易日发布递延支付利息公告，披露以下内容：

（1）本次债券的基本情况；（2）本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；（3）发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；（4）受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；（5）律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

（三）强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生强制付息事件，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

（四）利息递延下的限制事项：若发行人选择行使递延支付利息选择权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红（按规定上缴国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示。

（五）初始票面利率确定方式：本次债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前 5 个交易日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期与本次债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 5 个交易日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期与本次债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

（六）票面利率调整机制：

如果发行人行使续期选择权，本次债券首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。

（七）会计处理：发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本次债券分类为权益工具。立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对上述会计处理情况出具专项意见。

债券存续期内如出现导致本次发行永续期公司债券不再计入权益的事项，发行人将于 2 个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排。

（八）偿付顺序：本次债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

（九）赎回选择权：

1、发行人因税务政策变更进行赎回

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本次债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本次债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；

②由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。

发行人有权在法律法规，相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个交易日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个交易日的情況除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

2、发行人因会计准则变更进行赎回

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会[2017]14 号），发行人将本次债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本次债券计入权益时，发行人有权对本次债券进行赎回。

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

①由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明发行人符合提前赎回条件；

②由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。

发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果

进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个交易日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个交易日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本次债券。赎回的支付方式与本次债券到期本息支付相同，将按照本次债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本次债券将继续存续。

除了以上两种情况以外，发行人没有权利也没有义务赎回本次债券。

第三节 本次债券发行条件的核查意见

一、发行人符合《证券法》（2019年修订）、《管理办法》（2021年修订）、《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知（国办发〔2020〕5号）》规定的发行条件

经主承销商尽职调查、审慎核查，确认发行人本次公司债券发行符合《证券法》（2019年修订）、《管理办法》（2021年修订）、《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知（国办发〔2020〕5号）》规定的发行条件，具体如下：

（一）一般规定

1、发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》（2019年修订）第十五条第一款第（一）项、《管理办法》（2021年修订）第十四条第一款第（一）项的规定。

2、2020年度、2021年度和2022年度，发行人分别实现归属于母公司所有者的净利润1.49亿元、0.19亿元和0.48亿元，最近三年平均可分配利润0.72亿元，足以支付公司债券一年的利息，符合《证券法》（2019年修订）第十五条第一款第（二）项、《管理办法》（2021年修订）第十四条第一款第（二）项的规定。

3、2020年末、2021年末及2022年末，发行人的资产负债率分别为69.73%、70.23%和71.43%，经营活动产生的现金流量净额分别为20.16亿元、12.47亿元和17.22亿元，投资活动产生的现金流量净额分别为-10.82亿元、-13.67亿元和-15.43亿元，筹资活动产生的现金流量净额分别为-3.01亿元、-4.50亿元和0.08亿元。发行人近年来资产负债率保持稳定，现金流量符合其所在的行业特征，具有正常的现金流量，符合《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知（国办发〔2020〕5号）》、《管理办法》（2021年修订）第十四条第一款第（三）项的规定。

4、发行人符合国务院规定的其他条件，符合《证券法》（2019年修订）第十五条第一款第（三）项、《管理办法》（2021年修订）第十四条第一款第（四）项的规定。

（二）禁止性规定

经主承销商尽职调查、审慎核查，确认发行人本次公司债券发行不存在以下禁止发行的情形：

1、发行人不存在“对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态”的情形，符合《证券法》（2019年修订）第十七条第（一）项、《管理办法》（2021年修订）第十五条第（一）项的规定。

2、发行人不存在“违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途”的情形，符合《证券法》（2019年修订）第十七条第（二）项、《管理办法》（2021年修订）第十五条第（二）项的规定。

（三）符合《上海证券交易所公司债券上市规则》有关上市条件的规定

经中信证券尽职调查和审慎核查，发行人根据《公司法》等有关法律、法规的规定制定了公司章程，确立了股东会、董事会、监事会和经营管理层的职责分工，形成了较为完善的公司治理架构和公司治理制度，建立了健全的决策机制和内部控制及监督机制。近年来，发行人财务状况稳健，具有合理的资产负债结构和正常的现金流量，且公司诚信记录良好，不存在债务违约或延迟支付本息的情况，在与主要客户发生重要业务往来时，未发生严重违约行为。

经发行人有权机构审议通过，同意公司向专业投资者公开发行不超过人民币20亿元（含人民币20亿元）可续期公司债券。中信证券认为：本次债券符合《上海证券交易所公司债券上市规则》有关上市条件。

（四）其他规定

1、发行人报送的证券发行申请文件，已充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，内容真实、准确、完整。符合《证券法》（2019年修订）第十九条的规定。

2、本次发行公司债券符合地方政府性债务管理的相关规定，未新增政府债务，符合《管理办法》（2021年修订）第七十七条的规定。

综上所述，发行人本次发行公司债券符合《证券法》（2019年修订）、《管理办法》（2021年修订）、《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知（国办发〔2020〕5号）》规定的发行条件。

第四节 重大资产重组事项核查

主承销商通过核查发行人审计报告、访谈发行人及通过公开查询等多种手段发现，报告期内发行人并未发生重大资产重组事项。

第五节 一般事项核查

一、发行人履行关于本次发行的内部决策程序情况

主承销商通过调阅发行人公司章程、关于本次公司债券发行的董事会决议和股东会决议，查阅相关信息披露文件等方式对本次公司债券发行的决策程序进行了核查：

本次债券发行经发行人第五届董事会第九次会议（第三十四号）审议通过，并经 2022 年股东会会议决议（第五号）通过，同意发行人发行不超过 20 亿元的可续期公司债券。

二、发行人董事、监事和高级管理人员关于本次发行并上市申请文件的确认情况

发行人为本次公开发行可续期公司债券编制了募集说明书。发行人的董事、高级管理人员对公司债券发行上市文件签署了书面确认意见。发行人的监事对董事会编制的公司债券发行上市申请文件进行了审核并提出书面审核意见，监事已签署书面确认意见。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员确认募集说明书及其他申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

三、发行人是否为失信被执行人的核查

经查询国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn>）、信用中国网（<http://www.creditchina.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、中华人民共和国国家发展和改革委员会网站（<http://www.ndrc.gov.cn>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、国家税务总局重大税收违法案件信息公布栏（<http://hd.chinatax.gov.cn/xxk>）、中华人民共和国生态环境部网站（<http://www.mee.gov.cn>）等，中信证券对发行人进行了核查，未发现发行人及其重要子公司存在失信被执行人、安全生产领域失信生产经营单位、环境保护领域失信生产经营单位等情况。

四、证券服务机构及其签字人员的资质核查

（一）对本次债券主承销商、会计师事务所、律师事务所等中介机构及其签字人员是否具有从事证券服务业务资格的核查

（1）中审华会计师事务所（特殊普通合伙）

中审华会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行债券的审计机构，现持有统一社会信用代码为 911201166688390414 的《营业执照》，同时持有执业证书编号为 12010011 的《会计师事务所执业证书》，经主承销商核查，中审华已完成从事证券服务业务会计师事务所的备案。执行本次发行财务报表审计业务的注册会计师王嫒平、宋英、田改转在签字时均持有经过年检的《注册会计师证书》，2020 年审计报告签字会计师武萍已于 2021 年 11 月 25 日离职，无法在本次债券募集说明书会计师声明页中签字，根据中审华出具的说明并经主承销商核查，武萍由于离职无法签字不会对本次债券发行构成实质性障碍。

（2）立信会计师事务所（特殊普通合伙）

立信会计师事务所（特殊普通合伙）作为为本次债券出具专项意见的审计机构，现持有统一社会信用代码为 91310101568093764U 的《营业执照》，同时持有执业证书编号为 31000006 的《会计师事务所执业证书》，经主承销商核查，立信已完成从事证券服务业务会计师事务所的备案。出具专项意见的注册会计师在签字时均持有经过年检的《注册会计师证书》。

3、律师事务所及其签字人员

北京市中伦律师事务所作为本次发行债券的法律顾问，现持有统一社会信用代码为 31110000E00018675X 的《律师事务所执业许可证》，已完成律师事务所从事证券法律业务的备案，具有合法的执业资格。经主承销商查询，北京市中伦律师事务所已完成从事证券法律业务备案，本次债券法律意见书的签字律师均持有《律师执业证》并已通过注册年检。北京市中伦律师事务所本次为发行人制作、出具有关申请材料的人员符合《管理办法》（2021 年修订）的要求。

4、资信评级机构及其签字人员

中诚信国际信用评级有限责任公司作为本次发行债券的评级机构，现持有统一社会信用代码为 9111000071092067XR 的《营业执照》，同时持有中国证监会

核发的编号为 ZPJ012《证券市场资信评级业务许可证》。

（二）对本次债券主承销商、会计师事务所、律师事务所等中介机构及签字人员是否存在被监管部门限制债券承销或参与债券发行业务活动资格、是否存在被相关监管部门给予其他处罚或采取监管措施的情形的核查

1、主承销商中信证券受到监管部门给予其他处罚或采取监管措施核查

自 2020 年以来，中信证券受到监管部门处罚或采取监管措施的情况如下：

（1）2020 年 4 月 9 日，中国证监会对中信证券保荐代表人出具《关于对高若阳、徐欣采取监管谈话措施的决定》。上述监管函件认定高若阳、徐欣在担任宁波容百新能源科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市保荐代表人过程中，未勤勉尽责，对发行人客户信用风险、应收账款回收等情况的核查不充分；以上行为违反了《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条规定。中信证券在知悉上述监管函件后高度重视，将及时根据中国证监会的要求对中信证券内控制度存在的问题进行整改，进一步加强内部控制，督促各项目组勤勉尽责、扎实推进项目，提高执业质量和风险意识，避免类似事件再次发生。

（2）2020 年 4 月 10 日，中国证监会北京监管局对中信证券出具《关于对中信证券股份有限公司北京紫竹院路证券营业部采取责令改正措施的决定》，对北京紫竹院路证券营业部采取责令改正的行政监管措施。上述监管函认定北京紫竹院路证券营业部存在客户开户资料重要信息填写缺失、未对高龄客户职业信息填写异常进行核实、同一客户同日填写的两份信息登记材料内容不一致、测评打分加总错误导致评级结果出现偏差等问题，未按规定向北京证监局报告营业部负责人孙丽丽任职情况，以及无法提供营业场所计算机设备及对应媒介访问控制地址（MAC 地址）的登记记录变更及历史登记数据问题。中信证券在收到上述监管函件后高度重视，立即组织和督促营业部落实整改，完善开户审核、人员任免备案、客户适当性管理等工作，切实加强异常交易监控，避免类似事件再次发生。

（3）2020 年 10 月 27 日，中国证监会对中信证券出具《关于对中信证券股份有限公司采取责令改正措施的决定》。上述监管函件认定中信证券投资银行类业务内部控制不完善，廉洁从业风险防控机制不完善，即个别项目存在未严格履行内核程序、未对工作底稿严格验收、未充分披露聘请第三方机构情况等问题。

中信证券在知悉上述监管函件后高度重视,将根据中国证监会的要求及时对存在的问题进行整改,完善和健全中信证券投资银行类内部控制机制、廉洁从业风险防控机制,进一步加强内部控制,避免类似事件再次发生。

(4) 2020年10月27日,中国证监会对中信证券保荐代表人出具《关于对赵亮、庞雪梅采取监管谈话措施的决定》。上述监管函件认定,赵亮、庞雪梅在担任嘉兴斯达半导体股份有限公司首次公开发行股票并上市保荐代表人过程中,未勤勉尽责,对发行人会计政策、客户、银行账户等情况的核查不充分;以上行为违反了《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条规定。中信证券在知悉上述监管函件后高度重视,将及时根据中国证监会的要求进行整改,并进一步加强内部控制,督促各项目组勤勉尽责、扎实推进项目,提高执业质量和风险意识。

(5) 2020年10月27日,中国证监会对中信证券保荐代表人出具《关于对向晓娟、毛宗玄采取出具警示函措施的决定》。上述监管函件认定,向晓娟、毛宗玄在担任阜阳大可新材料股份有限公司首次公开发行股票并上市保荐代表人过程中,未勤勉尽责,对发行人供应商等情况的核查不充分;以上行为违反了《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条规定。中信证券在知悉上述监管函件后高度重视,将及时根据中国证监会的要求进行整改,并进一步加强内部控制,督促各项目组勤勉尽责、扎实推进项目,提高执业质量和风险意识。

(6) 2020年10月27日,中国证监会对中信证券保荐代表人出具《关于对赵文丛、宋永新采取出具警示函措施的决定》。上述监管函件认定,赵文丛、宋永新在安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司首次公开发行股票并上市保荐代表人过程中,未勤勉尽责,对发行人不良贷款率、票据贴现业务等情况的核查不充分;以上行为违反了《证券发行上市保荐业务管理办法》第四条规定。中信证券在知悉上述监管函件后高度重视,将及时根据中国证监会的要求进行整改,并进一步加强内部控制,督促各项目组勤勉尽责、扎实推进项目,提高执业质量和风险意识。

(7) 2020年12月24日,中国证监会对中信证券出具《关于对中信证券股份有限公司采取出具警示函监管措施的决定》,对中信证券保荐代表人出具《关于对孙炎林、王栋采取出具警示函监管措施的决定》。上述监管函件认定,中信

证券及保荐代表人孙炎林、王栋在保荐深圳市亚辉龙生物科技股份有限公司科创板首次公开发行股票申请过程中，提交的申报材料存在财务数据前后不一致，披露口径出现明显差异；信息披露内容前后矛盾；未履行豁免披露程序，擅自简化披露内容等问题；以上行为违反了《证券发行上市保荐业务管理办法》第五条规定。中信证券在知悉上述监管函件后高度重视，将及时根据中国证监会的要求进行整改，并进一步加强内部控制，督促各项目组勤勉尽责、扎实推进项目，提高执业质量和风险意识。

（8）2021年1月23日，中国证监会深圳监管局对公司出具《深圳证监局关于对中信证券股份有限公司采取责令改正措施的决定》。上述监管函认定：一、私募基金托管业务内部控制不够完善，个别项目履职不谨慎。二、个别首次公开发行保荐项目执业质量不高，存在对发行人现金交易等情况关注和披露不充分、不准确，对发行人收入确认依据、补贴可回收性等情况核查不充分等问题。三、公司个别资管产品未按《证券公司定向资产管理业务实施细则》规定，根据合同约定的时间和方式向客户提供对账单，说明报告期内客户委托资产的配置情况、净值变动、交易记录等情况。以上情形违反了《证券投资基金托管业务管理办法》《私募投资基金监督管理暂行办法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等规定。公司在知悉上述监管函件后高度重视，将根据深圳证监局的要求及时对私募基金托管业务、投资银行业务和资产管理业务深入整改并提交书面整改报告，建立健全并严格执行内控制度和流程规范，保障业务规范发展。

（9）2021年7月27日，中国证监会对公司保荐代表人出具《关于对周鹏、肖少春采取出具警示函监管措施的决定》。上述监管函件认定，公司保荐代表人周鹏、肖少春在保荐广东纬德信息科技股份有限公司首次公开发行股票并上市过程中，未勤勉尽责履行相关职责，未发现发行人2020年度审阅报告存在未计提2020年度员工年终奖情形，导致年度研发投入占比发生重大误差，影响发行人科创属性判断。根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，对上述保荐代表人采取出具警示函的监督管理措施。公司在知悉上述监管函件后高度重视，将及时根据中国证监会的要求进行整改，加强保荐代表人的管理，督促各保荐代表人勤勉尽责履行相关职责，扎实推进项目，提高执业质量和风险意识。

（10）2021 年 11 月 22 日，国家外汇管理局深圳市分局对公司出具了《行政处罚决定书》。上述函件认定，在外汇业务合规性专项检查中，检查组发现公司涉嫌存在违反外汇管理规定的行为，国家外汇管理局深圳市分局根据《外汇管理条例》给予公司行政处罚。公司已通过升级业务系统功能、优化内控管理框架、完善内控监督检查机制等措施，对违规行为进行了整改。

（11）2021 年 12 月 16 日，黑龙江证监局对黑龙江分公司出具《关于对中信证券股份有限公司黑龙江分公司采取出具警示函措施的决定》，上述函件认定黑龙江分公司存在以下问题：一是对公司总部制度规定落实不到位，未对自行制作的宣传材料提交总部审核；二是分公司自行制作的宣传材料内部审核流于形式，仅采用口头方式进行，无审核留痕；三是分公司个别员工向投资者分发的宣传材料存在不当表述且未提示投资风险。公司已督促黑龙江分公司针对行政监管函件提及的问题全面落实整改，及时向黑龙江证监局提交整改报告，切实加强合规管理。

（12）2022 年 3 月 1 日，江西证监局对江西分公司出具了《关于对中信证券股份有限公司江西分公司采取责令增加内部合规检查次数措施的决定》，上述函件认定江西分公司存在以下问题：一是分公司负责人张新青强制离岗期间审批了 OA 系统流程，实际代为履职人员与向监管部门报告的情况不一致；二是部分电脑未按要求及时录入 CRM 员工交易地址监控维护系统，无法提供 OA 系统代为履职授权记录；三是增加经营场所未及时向监管部门报告；四是存在向风险等级高于其风险承受能力的投资者发送产品推介短信的情形；五是融资融券合同、股票期权经纪合同、投资者开户文本未采取领用、登记控制，未采取连号控制、作废控制，保管人与使用人未分离；六是部分柜台业务存在客户开户资料重要信息填写缺失、《法定代表人授权委托书》缺少。公司已督促江西分公司及时有效落实了整改，确保分公司规范经营。公司将按函件要求对江西分公司开展合规检查，并及时向江西证监局报送合规检查报告。

（13）2022 年 4 月 6 日，深圳证监局对公司出具了《关于对中信证券股份有限公司采取出具警示函措施的决定》，指出公司管理的信福华龄、信福晚年、信和养颐 3 只养老金产品持有的“上信-播州城投专项债权投资集合资金信托计

划”到期未能及时清偿，公司未对相关风险资产谨慎进行会计处理，未及时计提减值准备，估值未能有效反映其风险，决定对公司采取出具警示函的行政监管措施。公司在知悉上述监管函件后高度重视，已完成所涉产品的整改，针对风险评估报告流程、估值调整标准、估值小组操作机制等相关流程和制度进行了完善。后续，公司将进一步强化年金养老金业务中的合规管理，加强相关从业人员合规意识，杜绝此类情况再次发生。

（14）2022年4月12日，中国证监会出具《关于对孔少锋、辛星采取出具警示函监管措施的决定》（中国证券监督管理委员会行政监管措施决定书[2022]18号）。上述监管函件认为，公司保荐代表人孔少锋、辛星在保荐同圆设计集团股份有限公司首次公开发行股票并上市过程中，未审慎核查外协服务和劳务咨询支出的真实性、关联方资金拆借的完整性，以及大额个人报销与实际支出内容是否相符。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，对上述保荐代表人采取出具警示函的监督管理措施。公司在知悉上述监管函件后高度重视，将及时根据中国证监会的要求进行整改，加强保荐代表人的管理，督促各保荐代表人勤勉尽责履行相关职责，扎实推进项目，提高执业质量和风险意识。

（15）2022年4月14日，江苏证监局对江苏分公司出具了《关于对中信证券江苏分公司采取责令改正措施的决定》。上述函件认为，洪武北路营业部未能采取有效措施，防范其从业人员私下接受客户委托，进行股票交易；浦口大道营业部在向客户销售金融产品的过程中，未能勤勉尽责、审慎履职，全面了解投资者情况，也未能了解客户的身份、财产和收入状况、金融知识和投资经验、投资目标和风险偏好等基本情况，评估其购买金融产品的适当性。上述问题反映出江苏分公司未能建立健全风险管理和内部控制制度，也未能有效控制和防范风险。公司将督促江苏分公司及时与江苏局进行沟通，认真反思，积极按照监管函件要求落实整改，并按时提交整改报告；加强对辖区全员的警示教育，加大对辖区各部员工执业行为的自查力度和频次。

（16）2022年6月2日，中国证监会出具《关于对中信证券股份有限公司采取责令改正措施的决定》（中国证券监督管理委员会行政监管措施决定书〔2022〕29号）。上述监管函认为，公司存在以下行为：一是2015年设立中信

证券海外投资有限公司未按照当时《证券法》规定报中国证监会批准，二是未按期完成境外子公司股权架构调整工作，三是存在境外子公司从事非金融相关业务和返程子公司从事咨询、研究等业务的问题。上述情况违反了《证券公司和证券投资基金管理公司境外设立、收购、参股经营机构管理办法》的规定。中信证券在收到上述监管函件后高度重视，对监管函件所反映问题进行认真总结和深刻反思，并将按照监管要求进一步推进落实整改。

（17）2022 年 9 月 24 日，深圳证监局出具《深圳证监局关于对中信证券股份有限公司采取责令改正措施的决定》（中国证券监督管理委员会深圳监管局行政监管措施决定书〔2022〕150 号）。上述监管函认为，公司在组织架构规范整改过程中存在以下情形：一是下属青岛金石灏沏投资有限公司等 7 家待整改子公司及管理的多只产品、多项投资项目未通过个案申请审核；二是为管理在建物业或进行专项投资设立的金石泽信投资管理有限公司、深圳市信实投资有限公司未清理完毕；三是私募子公司金石投资有限公司以自有资金跟投产品的出资超标及直接投资项目问题未解决；四是未将直接持股 35%的中信产业投资基金管理有限公司纳入子公司规范整改计划。以上情形违反了《证券公司监督管理条例》的规定。中信证券在收到上述监管函件后高度重视，对监管函件所反映问题进行认真总结和深刻反思，并将按照监管要求提交书面整改报告。

（18）2022 年 11 月 29 日，深圳证监局出具《关于对董芷汝、杨沁采取出具警示函措施的决定》（中国证券监督管理委员会深圳监管局行政监管措施决定书〔2022〕197 号）。上述监管函认为，董芷汝、杨沁作为览海医疗产业投资股份有限公司 2021 年持续督导的保荐代表人，未及时发现览海医疗存在的关联方占用公司非经营性资金、内部控制存在缺陷、信息披露不及时等问题，签署的《关于览海医疗产业投资股份有限公司 2021 年持续督导工作现场检查报告》未真实、准确反映上述问题。上述情形违反了《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，对上述保荐代表人采取出具警示函的行政监管措施。公司在知悉上述监管函件后高度重视，将及时根据中国证监会的要求进行整改，加强保荐代表人的管理，督促各保荐代表人勤勉尽责履行相关职责，扎实推进项目，提高执业质量和风险意识。

（19）2023 年 1 月 13 日，深圳证监局出具《深圳证监局关于对中信证券股份有限公司采取出具警示函措施的决定》（中国证券监督管理委员会深圳监管局行政监管措施决定书[2023]6 号）。上述监管函件认为，公司私募资产管理业务存在以下问题：一是资管新规整改落实不到位。在资管新规过渡期结束时，公司部分资管产品估值核算方法未及时调整，违约资产未及时减值处理；私募子公司金石投资有限公司不符合资管新规整改个案处理标准的产品规模较大，在过渡期结束时仍存续多层嵌套产品，且存在填报私募资管业务数据不准确的情形。二是个别单一产品存在部分定期报告、临时报告材料缺失、在封闭运行期间追加委托投资的情形。以上情形违反了《证券期货经营机构私募资产管理业务管理办法》的规定。中信证券在收到上述监管函件后高度重视，对监管函件所反映问题进行认真总结和深刻反思，后续将按照监管要求进一步推动落实整改。

（20）2023 年 2 月 8 日，中国人民银行对公司出具了《行政处罚决定书》（银罚决字[2023]6 号）。上述函件认为公司存在未按规定履行客户身份识别义务、未按规定保存客户身份资料和交易记录、未按规定报送大额交易报告或者可疑交易报告的行为，中国人民银行决定对公司作出行政处罚。公司自接受检查后不断加大资源投入，深入落实检查整改工作，持续提升公司洗钱风险管理水平。目前，公司已完成大部分检查问题的整改工作，并通过完善管理层审议程序、优化系统等方式提升公司洗钱风险管理机制。

（21）2023 年 4 月 4 日，西藏证监局出具《关于对中信证券股份有限公司、徐欣、宋永新采取出具警示函措施的决定》（中国证券监督管理委员会西藏监管局行政监管措施决定书[2023]009 号）。上述监管函件认为，中信证券作为西藏华钰矿业股份有限公司首次公开发行并上市项目保荐机构，在 2017 年至 2018 年 6 月持续督导工作中存在对关联方及关联交易现场检查不到位，未保持应有的职业审慎并开展审慎核查，未能督导发行人有效防止关联方违规占用发行人资金；对销售收入及主要客户异常变化核查不充分，未采取充分的核查程序。上述情形违反了《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定。徐欣、宋永新作为签字保荐代表人对相关违规行为负有主要责任。西藏证监局决定对中信证券及徐欣、宋永新采取出具警示函的行政监管措施。公司在知悉上述监管函件后高度重视，将及时根据中国证监会的要求进行整改，加强保荐代表人的管理，督促各保荐代

表人勤勉尽责履行相关职责，扎实推进项目，提高执业质量和风险意识。

中信证券股份有限公司针对上述各项监管措施均已完成相关整改工作，不存在被限制债券承销业务资格的情形，上述情况不会对本次债券发行构成实质性障碍。

2、会计师事务所中审华会计师事务所（特殊普通合伙）受到监管部门给予其他处罚或采取监管措施核查

（1）2020年3月5日，中国证监会广东监管局（以下简称“广东监管局”）出具《关于对中审华会计师事务所（特殊普通合伙）、庾自斌、吴英达采取出具警示函措施的决定》（行政监管措施决定书[2020]26号），所涉项目为中审华会计师事务所（特殊普通合伙）执业的广东中钰科技股份有限公司2015年年报审计项目。针对上述项目，广东监管局决定对中审华会计师事务所及签字注册会计师庾自斌、吴英达采取出具警示函的行政监管措施。

（2）2020年9月14日，中国证监会福建监管局（以下简称“福建监管局”）出具《关于对中审华会计师事务所（特殊普通合伙）、姚运海、贺诗钊采取出具警示函措施的决定》（行政处罚决定书[2020]4号），所涉项目为中审华会计师事务所（特殊普通合伙）执业的福鼎白茶股份有限公司2017年年报审计项目。针对上述项目，福建监管局决定对中审华会计师事务所及签字注册会计师姚运海、贺诗钊采取出具警示函的行政监管措施。

（3）2020年9月14日，中国证监会安徽监管局（以下简称“安徽监管局”）出具《关于对中审华会计师事务所（特殊普通合伙）及注册会计师梁筱芳、金益平采取出具警示函措施的决定》（行政监管措施决定书[2020]15号），所涉项目为中审华会计师事务所（特殊普通合伙）执业的安徽盛运环保（集团）股份有限公司2016年年报审计项目。针对上述项目，安徽监管局决定对中审华会计师事务所及签字注册会计师梁筱芳、金益平采取出具警示函的行政监管措施。

（4）2021年1月5日，中国证监会贵州监管局（以下简称“贵州监管局”）出具《关于对中审华会计师事务所（特殊普通合伙）及张乾明、周志采取出具警示函措施的决定》（行政监管措施决定书[2021]1号），所涉项目为中审华会计师事务所（特殊普通合伙）执业的贵州长征天成控股股份有限公司2017-2019年

年报审计项目。针对上述项目，安徽监管局决定对中审华会计师事务所及签字注册会计师张乾明、周志采取出具警示函的行政监管措施。

（5）2021年6月7日，中国证监会安徽监管局（以下简称“安徽监管局”）出具行政处罚决定书[2021]3号，所涉项目为中审华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的安徽盛运环保（集团）股份有限公司2016年审计报告。

（6）2022年11月14日，中国证券监督管理委员会广东监管局（以下简称“广东监管局”），出具行政监管措施决定书[2022]175号，《关于对中审华会计师事务所（特殊普通合伙）、路剑平、胡咸华采取出具警示函措施的决定》，所涉及项目为广东宏基新材料股份有限公司2020年和2021年审计报告。针对上述项目，广东监管局决定对中审华会计师事务所及签字注册会计师路剑平、胡咸华采取出具警示函的行政监管措施。

上述行政监管措施未对中审华的执业进行限制，不存在被相关监管部门限制参与债券发行业务活动资格的情形，中审华的审计服务工作均正常开展未受影响。本次申报项目签字注册会计师均未参与过上述处罚及立案调查项目，上述行政处罚、立案调查事项不对本次债券发行构成实质障碍。

（7）2022年6月30日，中国银行间市场交易商协会根据2022年第9次自律处分会议，所涉项目为中审华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的安徽盛运环保（集团）股份有限公司2016年审计报告。

根据银行间债券市场相关自律规定，经自律处分会议审议，对中审华予以警告，暂停其债务融资工具相关业务6个月，责令其针对本次事件中暴露出的问题进行全面深入的整改；暂停业务期间，中审华出具的合同签订日期、中标日期或文件落款日期在暂停业务期间的相关文件不得作为债务融资工具注册、发行和备案文件；对梁筱芳、金益平予以警告，认定债务融资工具市场不适当人选1年；认定不适当人选期间，前述人员在被认定为不适当人选期间参与或签字的相关文件不得作为债务融资工具注册、发行和备案文件。

（8）宁夏远高实业集团有限公司（以下简称“宁夏远高集团”）所涉债券发生到期违约事件，目前宁夏远高集团实质控制人已失踪，中国证监会宁夏监管局（以下简称“宁夏监管局”）对该事件立案调查，所涉项目为中审华会计师事

务所（特殊普通合伙）出具的宁夏远高实业集团有限公司 2018 年审计报告。

根据中审华出具的说明并经主承销商核查，中审华具备作为本次债券发行审计机构的资格，中审华及相关签字注册会计师受到的上述行政监管措施、立案调查等事项不会对本次债券发行构成实质性障碍。

3、会计师事务所立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”）受到监管部门给予其他处罚或采取监管措施核查

（1）2020 年 1 月 10 日，立信收到中国证券监督管理委员会上海监管局行政监管措施决定书沪证监决【2020】2 号。该决定涉及上海之江生物科技股份有限公司，针对该公司 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日 IPO 申报的财务报告审计，并对立信以及注册会计师张建新、司维、覃剑锋出具“警示函”。

（2）2020 年 1 月 10 日，立信收到中国证券监督管理委员会上海监管局行政监管措施决定书沪证监决【2020】3 号。该决定涉及长发集团长江投资实业股份有限公司，针对该公司 2017 年度内部控制审计，并对立信以及注册会计师陈竑、彭城出具“警示函”。

（3）2020 年 1 月 13 日，立信收到中国证券监督管理委员会广东监管局行政监管措施决定书【2020】13 号。该决定涉及安徽马鞍山农村商业银行股份有限公司，针对该公司首次公开发行股票审计，并对立信以及注册会计师孙晓爽、杨俊玉出具“警示函”。

（4）2020 年 1 月 20 日，立信收到中国证券监督管理委员会浙江监管局行政监管措施决定书【2020】7 号。该决定涉及嘉兴斯达半导体股份有限公司，针对该公司 2015-2018 年 1-6 月审计，并对立信出具“警示函”。

（5）2020 年 3 月 20 日，立信收到中国证券监督管理委员会广东监管局行政监管措施决定书【2020】32 号。该决定涉及鼎龙文化股份有限公司（曾用名骅威文化股份有限公司），针对该公司 2018 年度年报审计，并对立信以及注册会计师陈延柏、黄翠冬出具“警示函”。

（6）2020 年 3 月 24 日，立信收到中国证券监督管理委员会上海监管局行政监管措施决定书沪证监决【2020】69 号。该决定涉及上海至正道化高分子材

料股份有限公司，针对该公司 2017 年、2018 年年报审计和 2018 年度内部控制审计，并对立信以及注册会计师张勇、薛淳琦出具“警示函”。

（7）2020 年 8 月 14 日，立信收到中国证券监督管理委员会深圳监管局行政监管措施决定书【2020】149 号。该决定涉及珈伟新能源股份有限公司，针对该公司 2019 年年报审计，并对立信以及注册会计师钟宇采取“监管谈话”。

（8）2020 年 12 月 17 日，立信收到中国证券监督管理委员会广东监管局下发的【2020】19 号行政处罚决定书（简称“处罚决定书”）。该处罚决定书主要内容为：立信会计师事务所及相关注册会计师在为广东风华高新科技股份有限公司提供 2016 年财务报表审计服务过程中，未能勤勉尽责，出具的审计报告文件存在虚假记载。对立信所违法行为，没收业务收入 75 万元，并处以 75 万元罚款；对涉案注册会计师宣宜辰和陈雷给予警告，并分别处以 3 万元罚款。

（9）2021 年 8 月 31 日，立信收到中国证券监督管理委员会出具的立案告知书（证监立案字 0042021001 号）。主要针对立信在山东龙力生物科技股份有限公司年报审计执业未勤勉尽责的立案调查，目前尚未最终结案。

立信认为，中国证券监督管理委员会及派出机构会区分责任主体、落实责任认定，依法公正处理上述立案调查。同时，根据中国证券监督管理委员会现有规定，上述调查不影响立信从事证券、期货业务审计工作，不构成影响中国水务投资有限公司本次可续期债券发行的重大事项。

（10）2020 年 11 月 16 日，立信收到中国证券监督管理委员会深圳监管局行政监管措施决定书【2020】194 号。该决定涉及神州长城股份有限公司，针对该公司 2017 年年报审计，并对立信以及注册会计师廖家河、冯雪出具“警示函”。

（11）2020 年 12 月 21 日，立信收到中国证券监督管理委员会江苏监管局行政监管措施决定书【2020】121 号。该决定涉及维维食品饮料股份有限公司，针对该公司 2018 年年报审计，并对立信以及注册会计师郑晓东、冯蕾出具“警示函”。

（12）2020 年 12 月 21 日，立信收到中国证券监督管理委员会广东监管局行政监管措施决定书【2020】176 号。该决定涉及江门市科恒实业股份有限公司，

针对该公司 2019 年年报审计，并对立信以及注册会计师钟宇、邓庆慧出具“警示函”。

（13）2020 年 12 月 31 日，立信收到中国证券监督管理委员会湖南监管局行政监管措施决定书【2020】50 号。该决定涉及湖南景峰医药股份有限公司，针对该公司 2019 年年报审计，并对立信以及注册会计师张再鸿、赵姣出具“警示函”。

（14）2021 年 7 月 14 日，立信收到中国证券监督管理委员会江苏监管局行政监管措施决定书【2021】74 号。该决定涉及江苏保千里视像科技集团股份有限公司，针对该公司 2015 年、2016 年年报审计，并对立信以及注册会计师宣宜辰、陈雷出具“警示函”。

（15）2021 年 7 月 22 日，立信收到中国证券监督管理委员会广东监管局行政监管措施决定书【2021】51 号。该决定涉及湛江国联水产开发股份有限公司，针对该公司 2018 年、2019 年年报审计，并对立信以及注册会计师梁谦海、陈清松、刘会锋出具“警示函”。

（16）2021 年 12 月 13 日，立信收到中国证券监督管理委员会厦门监管局行政监管措施决定书【2021】42 号。该决定涉及奥佳华智能健康科技集团股份有限公司，针对该公司 2019 年度、2020 年度年报审计，并对立信以及注册会计师张勇、杨镇宇出具“警示函”。

（17）2022 年 2 月 8 日，立信收到中国证券监督管理委员会北京监管局行政监管措施决定书【2022】27 号。该决定涉及北京久其软件股份有限公司，针对该公司 2017 年、2018 年财务报表审计，并对立信以及注册会计师张军书、梁谦海、胡磔出具“警示函”。

（18）2022 年 2 月 10 日，立信收到中国证券监督管理委员会北京监管局行政监管措施决定书【2022】28 号。该决定涉及北京汉邦高科数字技术股份有限公司，针对该公司 2018 年度、2019 年度财务报表审计，并对立信以及注册会计师吴雪、张世辉出具“警示函”。

（19）2022 年 3 月 24 日，立信收到中国证券监督管理委员会福建监管局行

政监管措施决定书【2022】6号。该决定涉及游族网络股份有限公司，针对该公司2019年财务报表审计，并对立信以及注册会计师张宇、朱锐采取“监管谈话”。

(20) 2022年4月8日，立信收到中国证券监督管理委员会广东监管局行政监管措施决定书【2022】43号。该决定涉及福能东方装备科技股份有限公司，针对该公司2020年年报审计，并对立信以及注册会计师何其瑞、关剑梅出具“警示函”。

(21) 2022年5月11日，立信收到中国证券监督管理委员会江苏监管局行政监管措施决定书【2022】47号。该决定涉及南京红太阳股份有限公司，针对该公司2018年年报审计，并对立信以及注册会计师肖厚祥、王涛出具“警示函”。

(22) 2022年6月6日，立信收到中国证券监督管理委员会广东监管局行政监管措施决定书【2022】71号。该决定涉及广州市香雪制药股份有限公司，针对该公司2019年年报审计，并对立信以及注册会计师梁谦海、马玥出具“警示函”。

(23) 2022年8月24日，立信收到中国证券监督管理委员会广东监管局行政监管措施决定书【2022】121号。该决定涉及广州市昊志机电股份有限公司，针对该公司2021年年报审计，并对立信以及注册会计师吴常华、刘冬冬出具“警示函”。

(24) 2022年10月11日，立信收到中国证券监督管理委员会广东监管局行政监管措施决定书【2022】135号。该决定涉及广东嘉元科技股份有限公司，针对该公司2021年年报审计，并对立信以及注册会计师李新航、陈驹健出具“警示函”。

(25) 2022年10月13日，立信收到中国证券监督管理委员会湖南监管局行政监管措施决定书【2022】29号。该决定涉及湖南景峰医药股份有限公司，针对该公司2020年年报审计，并对立信以及注册会计师张再鸿、赵姣出具“警示函”。

(26) 2022年11月7日，立信收到中国证券监督管理委员会山东监管局行政监管措施决定书【2022】64号。该决定涉及威龙葡萄酒股份有限公司，针对

该公司 2021 年年报审计，并对立信以及注册会计师常明、杨彩凤采取“监管谈话”。

(27) 2022 年 11 月 25 日，立信收到中国证券监督管理委员会下发的【2022】65 号行政处罚决定书（简称“处罚决定书”）。该处罚决定书主要内容为：立信会计师事务所及相关注册会计师在为江苏德威新材料股份有限公司提供 2018 年至 2019 年度财务报表审计服务过程中，未勤勉尽责，出具的审计报告存在虚假记载。对立信所违法行为，没收业务收入 254.72 万元，并处以 254.72 万元罚款；对涉案注册会计师杨力生、印爱杰给予警告，并分别处以 20 万元罚款。

(28) 2022 年 12 月 7 日，立信收到中国证券监督管理委员会河南监管局行政监管措施决定书【2022】55 号。该决定涉及棕榈生态城镇发展股份有限公司，针对该公司 2021 年度财务报表审计，并对立信以及注册会计师王耀华、吴可方出具“警示函”。

(29) 2022 年 12 月 13 日，立信收到中国证券监督管理委员会新疆监管局行政监管措施决定书【2022】37 号。该决定涉及光正眼科医院集团股份有限公司，针对该公司 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年年报审计，并对立信以及注册会计师朱瑛、徐珍出具“警示函”。

(30) 2022 年 12 月 23 日，立信收到中国证券监督管理委员会山东监管局行政监管措施决定书【2022】70 号。该决定涉及山东中磁视讯股份有限公司，针对该公司 2018 年、2019 年财务报表审计，并对立信以及注册会计师林盛、张桂英、杨宝萱采取“监管谈话”。

(31) 2022 年 12 月 29 日，立信收到中国证券监督管理委员会青海监管局行政监管措施决定书青证监措施字【2022】6 号。该决定涉及青海华鼎实业股份有限公司，针对该公司 2021 年报审计，并对立信以及注册会计师张小惠、刘国荣出具“警示函”。

(32) 2022 年 12 月 29 日，立信收到中国证券监督管理委员会西藏监管局行政监管措施决定书【2022】17 号。该决定涉及西藏华钰矿业股份有限公司，针对该公司 2017 年、2018 年年报审计，并对立信以及注册会计师王可、朱锦梅、张世辉、罗振邦出具“警示函”。

（33）2023 年 1 月 18 日，立信收到中国证券监督管理委员会贵州监管局行政监管措施决定书【2023】2 号。该决定涉及华夏航空股份有限公司，针对该公司 2021 年年报审计，并对立信出具“警示函”。

（34）2023 年 2 月 2 日，立信收到中国证券监督管理委员会新疆监管局行政监管措施决定书【2023】1 号。该决定涉及新疆机械研究院股份有限公司，针对该公司 2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年度年报审计，并对立信以及注册会计师朱瑛、张艳、陈继出具“警示函”。

（35）2023 年 4 月 24 日，立信收到中国证券监督管理委员会河南监管局行政监管措施决定书【2023】9 号。该决定涉及河南银鸽实业投资股份有限公司，针对该公司 2018 年度财务报表审计，并对立信以及注册会计师张福建、田立出具“警示函”。

根据立信出具的说明并经主承销商核查，立信具备作为本次债券发行审计机构的资格，立信及相关签字注册会计师受到的上述行政监管措施不会对本次债券发行构成实质性障碍。

4、律师事务所北京市中伦律师事务所受到监管部门给予其他处罚或采取监管措施核查

（1）2021 年 12 月，中国证监会广东监管局向北京市中伦律师事务所发出了警示函（〔2021〕162 号），要求针对北京市中伦律师事务所为智度科技股份有限公司提供证券法律业务执业中存在的出具的法律意见书内容与事实不符、未勤勉尽责审慎履行核查和验证义务的问题对相关责任人进行内部问责并进行整改，北京市中伦律师事务所制定了详细的改进计划并予以实施。

（2）2022 年 5 月，中国证监会深圳监管局向北京市中伦(深圳)律师事务所（以下简称“中伦深圳所”）发出了责令改正监管措施的决定（〔2022〕79 号），认定中伦深圳所为深圳和而泰智能控制股份有限公司股东大会出具法律意见书业务中存在不符合《律师事务所从事证券法律业务管理办法》第十三条、第二十三条等规定要求，决定对中伦深圳所采取责令改正的监管措施，中伦深圳所制定了详细的改进计划并予以实施。

根据中伦出具的说明并经主承销商核查，北京市中伦律师事务所具备作为本次债券发行法律顾问的资格，受到的上述监管措施不会对本次债券发行构成实质性障碍。

5、资信评级机构中诚信国际信用评级有限责任公司受到监管部门给予其他处罚或采取监管措施核查

根据中诚信出具的说明并经主承销商核查，自 2020 年 1 月 1 日起至今不存在被监管部门行政处罚或采取监管措施的情形，具备从事本次发行债券的评级业务资格。

综上，经中信证券核查，上述中介机构具备为本次债券发行提供相关服务的资格。相关中介机构报告期内的监管措施对本次债券发行不构成实质性影响。

五、关于债券受托管理人符合相关要求的核查

根据《债券受托管理协议》，发行人已聘请中信证券作为债券受托管理人，受托管理人由本次发行的承销机构担任，且为中国证券业协会会员，并非为本次发行提供担保的机构，符合《管理办法》第五十八条规定。受托管理人中信证券与发行人之间不存在依据企业会计准则相关规定构成重大影响的关联关系。

六、关于再次申请相同品种公司债券的核查

通过查阅各监管审核机构项目申报公示信息网站，经核查，发行人不存在已申报公开发行可续期公司债券且正处于审核过程中或者前次已注册但尚未发行完毕，不存在再次申请公开发行相同品种公司债券的情形。

七、本次债券发行规模的合理性

（一）偿债资金来源

本次债券的偿债资金将主要来源于公司日常经营收入。2020 年-2022 年度及 2023 年 1-3 月，发行人营业收入分别为 524,836.77 万元、582,289.25 万元、651,211.21 万元和 141,585.08 万元，利润总额分别为 59,708.25 万元、47,859.16 万元、52,100.64 万元和 13,663.24 万元，净利润分别为 37,469.43 万元、25,264.73 万元、34,581.08 万元和 9,180.31 万元。为本次债券本息偿还提供了保障。

（二）偿债应急保障方案

1、流动资产变现

自成立以来，公司财务政策稳健，注重对流动性的管理。资产结构方面，报告期各期末，发行人的流动资产规模分别为 765,750.57 万元、761,531.97 万元、812,905.90 万元和 812,696.24 万元，占总资产的比例分别为 31.77%、29.81%、30.15%和 29.85%。发行人流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款以及存货等构成。2020 年末-2022 年末及 2023 年 3 月末，发行人货币资金账面价值分别为 385,479.33 万元、328,459.82 万元、345,983.60 万元和 338,516.72 万元，在总资产中占比分别为 15.99%、12.86%、12.83%和 12.43%。截至 2023 年 3 月末，发行人货币资金受到限制的金额 12.71 万元，公司货币资金变现能力很强。综合来看，公司流动资产具有较强的变现能力，必要时可通过流动资产变现来补充偿债资金。

2、外部融资渠道畅通

发行人具有较强的外部融资能力。发行人与银行等金融机构建立了良好的合作关系，截至 2023 年 3 月末，发行人合并口径获得银行授信额度约 265.87 亿元，其中未使用额度约为 202.10 亿元。发行人与众多金融机构合作关系稳固，融资渠道通畅，具备较强的外部融资能力，为本次债券本息偿还提供了保障。

（三）本次债券发行的合理性

本次债券发行是公司通过资本市场直接融资渠道募集资金，是加强资产负债结构管理的重要举措之一，通过本次债券的发行使公司的资产负债期限结构得以优化，拓展了公司的融资渠道，为公司的业务发展以及盈利增长奠定了良好的基础。

综上所述，本次债券募集资金用途及使用计划符合相关法律、法规的要求，符合公司的实际情况和战略目标，有利于满足公司持续稳定发展的资金需求，优化公司财务结构，促进长远健康发展，未来偿债有保障。因此，本次债券发行规模具有合理性。

八、关于募集资金用途的核查

（一）前次募集资金使用情况的核查

截至本核查报告出具之日，发行人未发行过公司债。

（二）本次债券募集资金用途的核查

1、本次债券募集资金用途

本次公司债券募集资金扣除发行费用后，拟将不超过 14 亿元用于偿还到期债务，剩余部分用于补充流动资金、项目投资和股权投资等。根据本次债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能调整用于偿还到期债务、补充流动资金等的具体金额或调整具体的募投项目。

（1）偿还到期债务

本次债券拟将不超过 14 亿元募集资金拟用于偿还有息债务。因本次债券的发行时间及实际发行规模尚有一定不确定性，发行人将综合考虑本次债券发行时间及实际发行规模、募集资金的到账情况、相关债务本息偿付要求、公司债务结构调整计划等因素，本着有利于优化公司债务结构和节省财务费用的原则，未来可能调整偿还有息负债的具体金额或调整拟偿还的款项。

发行人拟偿还的有息负债明细如下：

单位：万元

贷款机构/债券简称	金融机构名称 (简称)	贷款余额	起息日	到期日	拟偿还金额
山东水务投资有限公司	民生银行	12,000.00	2021/3/15	2024/3/15	12,000.00
山东水务投资有限公司	招商银行	9,000.00	2022/9/7	2023/9/7	9,000.00
中国水务投资有限公司	中期票据	40,000.00	2019/4/10	2024/4/10	40,000.00
江苏水务投资有限公司	建设银行	7,000.00	2022/8/8	2023/8/7	7,000.00
江苏水务投资有限公司	交通银行	5,000.00	2022/7/29	2023/7/28	5,000.00
江苏水务投资有限公司	交通银行	5,000.00	2022/8/25	2023/8/23	5,000.00
江苏水务投资有限公司	工商银行	3,000.00	2022/12/7	2023/12/1	3,000.00
江苏水务投资有限公司	北京银行	3,000.00	2023/1/17	2024/1/9	3,000.00

江苏水务投资有限公司	北京银行	5,000.00	2023/2/21	2024/2/20	5,000.00
江苏水务投资有限公司	建设银行	5,000.00	2023/1/1	2023/12/31	5,000.00
江苏华水水务工程有限公司	邮政银行	3,000.00	2023/3/21	2024/3/15	3,000.00
湖南水务发展有限公司	华融湘江银行	2,500.00	2022/9/27	2023/9/26	2,500.00
荣成市水务集团有限公司	民生银行	3,600.00	2022/7/11	2023/7/11	3,600.00
钱江水利开发股份有限公司	中期票据	30,000.00	2022/1/18	2025/1/17	30,000.00
齐齐哈尔水务集团有限公司	交通银行	2,900.00	2023/1/13	2024/1/11	2,900.00
山东水务投资有限公司	2021 年第一期 abn	7,750.00	2020/6/24	2023/10/20	4,000.00
合计		143,750.00			140,000.00

在有息债务偿付日前，发行人可在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。

（2）补充流动资金

发行人拟将除偿还有息负债外的募集资金用于补充公司日常生产经营所需流动资金、项目投资和股权投资，且不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易及其他非生产性支出。根据公司财务状况和资金使用需求，公司未来可能调整部分流动资金、项目投资和股权投资用于偿还有息债务。

2、是否符合《证券法》（2019 年修订）、《管理办法》（2021 年修订）的核查

根据发行人内部决策程序和本次债券《募集说明书》，发行人本次债券募集资金扣除发行费用后拟用于偿还到期债务及补充流动资金，符合《证券法》（2019 年修订）第十五条第二款“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

发行人承诺本次债券所募集资金，将用于募集说明书约定的用途，并不会用于弥补亏损和非生产性支出，并且募集资金不用于转借他人。对募集资金使用计

划调整的授权、决策和风险控制措施作出了明确约定。发行人将指定专项账户用于公司债券募集资金的接收、存储、划转，符合《管理办法》（2021年修订）第十三条的规定。

3、是否符合地方政府性债务管理的核查

经中信证券查阅发行人出具的关于募集资金使用的承诺等相关材料，发行人本次募集资金不涉及新增地方政府债务，不用于偿还地方政府债务或者违规用于公益性项目建设，地方政府对本次债券不承担任何偿债责任，募集资金用途合法合规。

综上所述，本次发行公司债券符合地方政府性债务管理的相关规定，未新增政府债务，符合《管理办法》（2021年修订）第七十七条的规定。

九、关于《债券持有人会议规则》、《债券受托管理协议》的核查

经核查，发行人已为债券持有人聘请债券受托管理人，并签订了《债券受托管理协议》，规定在债券存续期限内由债券受托管理人按照规定或协议的约定维护债券持有人的利益；发行人已经与债券受托管理人制定了《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其它重要事项。

（一）《债券持有人会议规则》

发行人与债券受托管理人制定了《债券持有人会议规则》，明确了债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围，债券持有人会议的召集、通知、决策生效条件与决策程序、决策效力范围和其他重要事项。《募集说明书》已披露《债券持有人会议规则》的主要内容。

经核查，主承销商认为，发行人已在《募集说明书》中约定了债券持有人会议规则，债券持有人会议规则公平、合理，符合《管理办法》（2021年修订）第六十二条的相关规定。

（二）《债券受托管理协议》

经主承销商核查，《债券受托管理协议》主要内容包括：定义与解释、受托管理事项、发行人的权利及义务、债券受托管理人的职责、权利和义务、债券受

托管理人的报酬及费用、受托管理事务报告、利益冲突的风险防范机制、受托管理人的变更、陈述与保证、不可抗力、违约责任、协议的生效、变更及终止、通知、附则等。

经审查，主承销商认为，上述协议的内容合法、有效，符合《管理办法》（2021年修订）第五十八条、第五十九条、第六十条的相关规定。

（三）《债券持有人会议规则》、《债券受托管理协议》内容条款的专项核查

经主承销商将《债券受托管理协议》、《债券持有人会议规则》所有条款逐一与《管理办法》（2021年修订）、《上海证券交易所公司债券上市规则（2022年修订）》及中国证券业协会《公司债券受托管理人执业行为准则》进行比对，主承销商认为《债券受托管理协议》及《债券持有人会议规则》的相关条款及信息披露要求符合《管理办法》（2021年修订）、《上海证券交易所公司债券上市规则（2022年修订）》等规则的规定，《债券受托管理协议》已载有中国证券业协会公布的发行公司债券受托管理协议必备条款。

发行人已在本次债券募集说明书中约定，投资者认购或持有本次债券视作同意债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人权利义务的相关约定。符合《管理办法》（2021年修订）第五十七条的规定。

十、关于募集说明书真实性、准确性、完整性的核查

主承销商中信证券已对募集说明书进行了核查，确认募集说明书已经充分披露投资者作出价值判断和投资决策所必需的信息，内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，符合《证券法》（2019年修订）、《管理办法》（2021年修订）的规定。

十一、关于发行人持股比例大于 50%的子公司未纳入合并范围及持股比例小于 50%但纳入合并范围的子公司核查

经核查，发行人存在持股比例大于 50%的子公司未纳入合并范围及持股比例小于 50%但纳入合并范围的子公司的情况。

报告期内，存在 2 家发行人持股比例大于 50%但未纳入合并范围的持股公司，为内蒙古天河水务有限公司、钱江水利开发股份有限公司，发行人对其持股

比例均低于 50%，主要是由于中国水务为这两家公司的第一大股东，在董事会表决权数第一，董事长及管理层由中国水务指派，中国水务可以主导这两家公司的决策和经营。符合企业会计准则的要求。

除此之外，发行人不存在持股比例大于 50%的子公司未纳入合并范围及持股比例小于 50%但纳入合并范围的子公司的情况。

十二、发行人董事、监事和高级管理人员是否涉嫌重大违纪违法

根据发行人的说明并查询相关主管部门网站，报告期内发行人在职的董事、监事和高级管理人员未涉嫌重大违纪违法。

十三、发行人是否存在媒体质疑的重大事项

截至本核查意见出具日，主承销商通过查询网络公开信息及关于发行人的新闻报道，未发现发行人存在未澄清的媒体质疑重大事项等情况。

十四、关于发行人会计政策/会计估计变更相关事项的核查

经核查，报告期内发行人会计政策、会计估计变更情况如下：

1、2020 年重大会计政策变更情况

本公司下属子公司钱江水利开发股份有限公司企业会计准则变化引起的会计政策变更。

（1）自2020年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第14号——收入》(以下简称新收入准则)。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整本报告期期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司2020年1月1日财务报表的主要影响如下：

图表：2020年1月1日受影响的资产负债表项目调整

单位：万元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	52,543.53	-52,469.53	74.00

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
合同负债	-	48,036.37	48,036.37
其他流动负债	20,819.47	7.48	20,826.95
应交税费	4,187.21	246.91	4,434.12
其他流动资产	5,693.65	-4,178.76	1,514.89

(2) 自2020年1月1日起执行财政部于2019年度颁布的《企业会计准则解释第13号》，该项会计政策变更采用未来适用法处理。

(3) 自2019年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》，执行新金融工具准则对务报表的主要影响如下：

图表：2020年1月1日受影响的资产负债表项目调整

单位：万元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2020 年 1 月 1 日
可供出售金融资产	13,255.00	-13,255.00	-
其他权益工具投资	-	13,255.00	13,255.00

2、2021 年重大会计政策变更情况

(1) 执行新收入准则导致的会计政策变更

自2021年1月1日起执行财政部于2017年7月5日发布的《企业会计准则第14号——收入（2017年修订）》（财会【2017】22号）（以下简称“新收入准则”）。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即2021年1月1日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间的财务报表未予重述。

执行新收入准则对公司2021年1月1日财务报表的主要影响如下：

图表：2021年1月1日受影响的资产负债表项目调整

单位：万元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2021 年 1 月 1 日

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新收入准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
应收账款	98,876.46	-56.15	99,036.39
存货	150,494.32	14,422.09	164,916.41
合同资产	5.70	56.15	61.85
预收款项	245,404.07	-241,810.35	3,438.02
合同负债	68,379.00	264,556.13	332,935.14
其他应付款	105,505.41	-3,926.67	89,672.64
其他流动负债	40,516.04	3,243.03	44,315.78
递延收益	113,413.03	-7,640.06	105,772.97

(2) 执行新金融工具准则导致的会计政策变更

自2021年1月1日起执行财政部于2017年3月31日发布的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量（2017年修订）》（财会【2017】7号）、《企业会计准则第23号——金融资产转移（2017年修订）》（财会【2017】8号）、《企业会计准则第24号——套期会计（2017年修订）》（财会【2017】9号），于2017年5月2日发布的《企业会计准则第37号——金融工具列报（2017年修订）》（财会【2017】14号）（上述准则统称“新金融工具准则”）。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对公司2021年1月1日财务报表的主要影响如下：

图表：2021年1月1日受影响的资产负债表项目调整

单位：万元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
交易性金融资产	-	6,727.48	6,727.48
☆ 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	6,727.48	-6,727.48	0.00
应收票据	4,177.66	-3,491.21	686.45
应收款项融资	-	3,491.21	3,491.21

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
☆可供出售金融资产	93,053.49	-93,053.49	0.00
其他权益工具投资	12,952.72	93,053.49	106,006.21

(3) 执行新租赁准则导致的会计政策变更

自2021年1月1日起执行财政部于2018年12月7日发布的《企业会计准则第21号——租赁（2018年修订）》（财会【2018】35号）（以下简称“新租赁准则”）。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初（即2021年1月1日）的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

执行新租赁准则对公司2021年1月1日财务报表的主要影响如下：

图表：2021年1月1日受影响的资产负债表项目调整

单位：万元

项目	资产负债表		
	2020 年 12 月 31 日	新租赁准则调整影响	2021 年 1 月 1 日
使用权资产	-	510.65	510.65
一年内到期的非流动负债	116,689.04	72.68	150,835.36
租赁负债	-	531.21	531.21
未分配利润	151,290.20	-23.21	147,034.99
少数股东权益	378,852.02	-70.03	377,817.21

(4) 自2021年1月26日起执行财政部于2021年度颁布的《企业会计准则解释第14号》（以下简称解释第14号）

本公司对2020年12月31日前开始实施且至解释第14号施行日尚未完成的有关PPP项目合同进行追溯调整，累计影响数调整财务报表相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

3、2022 年重大会计政策变更情况

(1) 执行《企业会计准则解释第15号》

1) 关于试运行销售的会计处理

解释第15号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自2022年1月1日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至2022年1月1日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2) 关于亏损合同的判断

解释第15号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自2022年1月1日起施行，企业应当对在2022年1月1日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 执行《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》

财政部于2022年5月19日发布了《关于适用<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>相关问题的通知》（财会〔2022〕13号），再次对允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围进行调整，取消了原先“仅针对2022年6月30日前的应付租赁付款额的减让”才能适用简化方法的限制。对于由新冠肺炎疫情直接引发的2022年6月30日之后应付租赁付款额的减让，承租人和出租人可以继续选择采用《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》规范的简化方法进行会计处理，其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对2022年1月1日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让，根据该通知进行调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(3) 执行《企业会计准则解释第16号》

财政部于2022年11月30日公布了《企业会计准则解释第16号》（财会〔2022〕31号，以下简称“解释第16号”）。

1) 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理
解释第16号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在2022年1月1日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在2022年1月1日之前且相关金融工具在2022年1月1日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2) 关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第16号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022年1月1日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整；2022年1月1日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整2022年1月1日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

3) 关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

解释第16号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳

税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第18号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自2023年1月1日起施行，允许企业自2022年度提前执行。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

4、2023 年 1-3 月重大会计政策变更情况

2023年1-3月无重大会计政策变更情况。

十五、关于发行人更换会计师事务所事项的核查

经查阅发行人近三年审计报告，报告期内发行人的审计机构为中审华会计师事务所（特殊普通合伙）与立信会计师事务所（特殊普通合伙），存在报告期内更换会计师事务所的事项。发行人根据公司审计业务需要，经综合考虑，改聘立信会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年度财务报表审计机构，双方已签署《审计业务约定书》，公司审计机构变更已生效。公司原审计机构中审华会计师事务所（特殊普通合伙）已知悉该事项并确认无异议。审计机构变更事项属于公司正常经营活动范围，符合法律规定及公司章程规定，不会对公司正常经营及偿债能力产生影响。

十六、关于发行人审计报告被出具保留意见情形的核查

经查阅发行人近三年审计报告，报告期内发行人聘请的中审华会计师事务所（特殊普通合伙）与立信会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用

指南、解释以及其他相关规定（以下统称“企业会计准则”或“新会计准则”）编制的 2020-2022 年度财务报表分别出具了编号为：CAC 审字[2021]0364 号、CAC 审字[2022]0985 号及信会师报字[2023]第 ZG215835 号的标准无保留意见的审计报告。不存在审计报告被出具保留意见的情形。

十七、关于投资者权益保护机制相关安排的核查

主承销商中信证券已对募集说明书进行了核查，发行人已在募集说明书中设置专门章节“第十节 投资者保护机制”，落实投资者权益保护安排，并根据《上海证券交易所公司债券发行上市审核业务指南第 2 号——投资者权益保护（参考文本）》（以下简称《投保指南》）约定了“发行人偿债保障措施承诺”、“救济措施”和“调研发行人”的投资者保护条款，投资者权益保护约定与《投保指南》及其他契约文件之间不存在冲突或重大遗漏。

十八、关于特殊品种债券的核查

（一）对永续期公司债券的相关核查

经主承销商核查，发行人主体评级为 AA+，本次债券信用评级为 AA+，符合《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——特定品种公司债券（2022 年修订）》中对于永续期公司债券申请在上海证券交易所上市的规定。

（二）对永续期公司债券发行条款的核查

本次债券为永续期公司债券，其发行条款详见本核查意见“第二节 本次债券主要发行条款”。

经主承销商核查，发行人已就本次永续期公司债券特殊发行条款作出了明确安排，符合《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——特定品种公司债券（2022 年修订）》的规定。

十九、关于发行人重大诉讼仲裁事项的核查

经核查，截至 2023 年 3 月末，发行人不存在可能对本次发行构成实质性影响的尚未了结的争议金额达到发行人最近一期经审计净资产 10%以上的重大未

决诉讼及仲裁案件。

二十、房地产企业或城市建设类企业的相关核查

经核查，发行人不属于房地产企业或城市建设类企业。

二十一、关于《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第3号——审核重点关注事项（2022年修订）》的核查

（一）第十一条 关于报告期内发行人董事、高级管理人员变动频繁或变动人数比例较大事项的核查

报告期内发行人董事、监事及高级管理人员变动较多，一方面是由于发行人董事、监事及高级管理人员上一任期到期，相关人员重新改选所致，另一方面由于发行人控股股东及其实际控制人拟发生变更，董事、监事及高级管理人员相应有所调整所致。上述变化未对发行人组织机构运行产生不利影响，发行人公司治理完善，业务正常开展。

（二）第二十五条 关于发行人投资活动现金流出较大事项的核查

最近三年及一期末，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-82,850.58万元、-108,218.42万元、-136,715.12万元和-103,930.58万元。公司投资活动主要系构建水厂、管网等资产的持续性资金投入，回收周期较长，公司由于项目建设较多，有较大规模的资本性支出，且近年来净流出规模呈小幅增长态势，因此投资活动产生的现金流净额一直处于低位。2020年末投资活动产生的现金流量净额较2019年底减少25,367.84万元，降幅为30.62%，主要原因是收回投资收到的现金大幅下降所致。2021年投资活动产生的现金流量净额相比2020年末减少28,496.70万元，降幅为26.33%，主要系收回投资收到的现金减少，以及购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金增加所致。2022年1~9月投资活动现金净流出同比变动不大。2019~2021年公司年度资本开支在10~15亿元左右，根据公司规划，公司未来仍有较大水务业务相关的资产规模扩张需求，资本支出规模或进一步增长。2019~2021年，分配股利、利润或偿付利息支付的现金支出在6亿元左右。公司未来一年存在一定规模的债务到期，但考虑到公司融资渠道通畅，再融资压力较小。综上，公司资金平衡状况尚可，流动性较强，未

来一年流动性来源对流动性需求形成一定覆盖。

（三）第二十六条 报告期内筹资活动现金流缺乏稳定性事项的核查

最近三年及一期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-30,071.84 万元、-44,982.63 万元、764.36 万元和 13,775.53 万元。2021 年度公司筹资活动产生的现金流量净额相比 2020 年度减少 14,910.79 万元，降幅为 49.58%，降幅较大主要系 2021 年取得借款所收到的现金大幅减少所致。2022 年度公司筹资活动产生的现金流量净额相比 2021 年度增加 45,756.99 万元，增幅为 101.70%，主要系取得借款所收到的现金较 2021 年度增加所致，筹资活动现金流呈大幅流入状态。

公司经营获现能力总体良好，近年来收现比保持在 1 倍以上，受益于较好的盈利和获现能力，经营活动净现金流、EBITDA 对债务本息的覆盖能力保持较好水平，截至 2023 年 3 月，非受限货币资金仍能完全覆盖短期债务，整体偿债指标表现较好，公司筹资活动产生的现金流量净额波动较大，不会对发行人偿债能力产生重大不利影响。

（四）第三十一条 关于发行人属于投资控股型企业，经营成果主要来自子公司事项的核查

报告期内，发行人营业收入和利润主要来源于子公司，发行人为投资控股型企业。2020-2022 年度，发行人母公司层面投资收益分别为 0.45 亿元、0.52 亿元及 0.73 亿元，呈稳定上升趋势。发行人从子公司获取现金分红情况良好且稳定。综上，发行人的偿债能力良好，投资控股型架构预计不会对其偿债能力造成重大不利影响。

（五）第三十二条 关于发行人首次申请发行公司债券事项的核查

截至本核查报告出具之日，发行人未发行过公司债，本次债券系发行人首次申请发行公司债券。

第六节 本次债券发行项目聘请第三方行为的专项核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22号）的相关规定，主承销商对本项目有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

一、主承销商有偿聘请第三方等相关行为的核查

主承销商在本次债券承销业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

二、发行人（服务对象）有偿聘请第三方等相关行为的核查

（一）核查方式与过程

1、访谈发行人，询问发行人在本项目中，除承销商、律师事务所、会计师事务所等债券发行项目依法需聘请的证券服务机构之外，是否存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

2、查阅发行人的会计账套、合同管理清单等文件，核实发行人聘请第三方的具体情况。

（二）核查结论

经主承销商核查，截至本核查意见出具之日，发行人在本项目中除聘请中信证券、北京市中伦律师事务所、中审华会计师事务所（特殊普通合伙）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）、中诚信等依法需要聘请的证券服务机构之外，不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》的相关规定。

第七节 主承销商关于本次债券的内核情况

一、内核审核程序

中信证券设内核部，负责本机构投资银行类项目的内核工作。内核部将根据项目进度不定期召集内核会议审议项目发行申报申请。

内核部审核人员将把项目审核过程中发现的主要问题形成书面的项目审核情况报告，在内核会上报告给各位参会委员，同时要求项目负责人和项目组对问题及其解决措施或落实情况进行解释和说明。在对项目主要问题进行充分讨论的基础上，由全体参会内核委员投票表决是否同意项目申请文件对外报出。

本次内核委员会召开情况如下：

委员构成：内核部 4 名、合规部 1 名、风险管理部 1 名、质量控制组 1 名

会议时间：2023 年 2 月 17 日

表决结果：本项目无条件通过了内核委员会的审核

二、内核部关注的主要问题及落实情况

1、根据募集书披露，公司现控股股东为新华水利控股集团有限公司，实际控制人为水利部综合事业局，中国电力建设集团有限公司拟通过协议收购和股权交易的方式增持公司股权，变更后公司控股股东为中国电力建设集团有限公司，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。截至募集说明书签署之日，中国电力建设集团有限公司拟获得中国水务控制权事宜尚需国务院国有资产监督管理委员会审批，目前正处于审批过程中。请说明：（1）2021 年 12 月 29 日公司发布《中国水务投资有限公司关于控股股东和实际控制人拟发生变动的公告》以来股权变动的审批进展、电建集团具体拟增持股份及方式。（2）公司为水利部旗下全国性水务企业，受益于股东背景，公司在原水供应上具有较好优势，请说明后续发行人实际控制人变更后，对发行人业务拓展、收入结构和盈利能力是否存在重大不利影响。（3）截至募集书签署日发行人控股股东情况，本次募集信息披露和发行人前次中票发行信息披露中是否存在重大差异。

回复：（1）2021 年 12 月 27 日，公司收到股东电建集团来函，获悉电建集团拟通过协议收购方式取得江阴市长江钢管有限公司所持有的中国水务 6%的股权，并获取其所持有的中国水务其他 4%股权所对应的表决权，2022 年 6 月双方签署的协议自动解除；拟通过进场交易方式取得北京拓世诺金投资有限公司挂牌出让的中国水务 7.0833%的股权，并获得其所持有中国水务其他 2.9167%股权的表决权。若此次交易完成，公司第一大股东及控股股东将变更为电建集团，实际控制人则变更为国务院国有资产管理委员会。此次电建集团拟获得中国水务控制权事宜尚需国务院国有资产监督管理委员会审批，目前正处于审批过程中，存在不确定性。

（2）公司控股股东和实控人变更后，新华水利控股集团有限公司仍然是发行人的第二大股东，发行人的业务占新华水利控股集团有限公司的重要组成部分，发行人的经营状况会直接影响到新华水利，因此水利部通过直接控制的新华水利将会对公司继续业务支持；同时，电建集团本身也有水利业务板块，但没有发行人的资产优良，电建集团将发行人纳入合并范围后，下一步应该会以发行人作为主要主体对水利板块进行优化整合，对发行人未来业务发展支持力度会更大，发行人控股股东及实控人的变化不会对发行人业务造成不利重大影响。

（3）目前公司债募集和新申报的中票募集关于控股股东披露表述都已统一，关于控股股东的描述在募集说明书中如下：“新华水利控股集团有限公司持有发行人 26.67%的股权，新华水利控股集团有限公司（曾用名：新华水利控股集团有限公司），成立于 1994 年 6 月，注册资本 75,000 万元，为国有独资非金融企业。”

2、供水及污水处理业务 2021 年营业收入 38.24 亿元、占比 65.67%，毛利润 11.96 亿元、占比 63.08%，是发行人最重要的业务板块。发行人拥有 9 个水库、管网原值 608,027.38 万元，但其供水收益和利润较低，请说明原因；并结合区域人口增长情况、水资源供求关系、水资源价格制定标准等分析其供水及污水处理业务未来收入和利润的增长性。

回复：自来水价格是自来水出售或其使用权转让的价格，包含自来水的经营成本、利润和税金。根据 1998 年 9 月国家发展计划委员会、国家建设部《城市供水价格管理办法》的规定，城市供水价格应遵循补偿成本、合理收益、节约用

水、公平负担的原则，其中供水企业合理盈利的平均水平应当是净资产利润率8%至10%。公司下属19家子公司业务横跨中国西北、华北、东北、华东等全国各地，水资源分布不均衡，特殊地形条件造成部分地区供水业务投资成本和运营成本高，但居民自来水价格偏低，导致公司在行业内供水收益和利润较低。

图表：近三年及一期公司主要子公司自来水收入情况

单位：万元

序号	公司名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
1	山东水务投资有限公司	11,202	14,332	12,053	12,050
2	钱江水利开发股份有限公司	71,254	92,104	81,504	79,799
3	江苏水务投资有限公司	17,742	20,730	16,637	15,146
4	荣成市水务集团有限公司	5,459	7,167	6,663	6,594
5	青岛引黄济青水务集团有限公司	24,005	31,647	30,730	32,650
6	淮安自来水有限公司	16,345	21,637	19,254	18,598
7	溧阳水务集团有限公司	10,210	12,634	8,853	7,845
8	齐齐哈尔水务集团有限公司	9,897	13,086	12,674	12,970
9	湖南水务发展有限公司	4,558	5,985	5,422	5,211
10	中皖水务发展有限公司	-	-	2,062	1,900
	合计	170,672	219,322	195,852	192,763

图表：近三年及一期公司主要子公司自来水平均水价情况

单位：元/立方米

序号	公司名称	2022年1-9月	2021年度	2020年度	2019年度
1	山东水务投资有限公司	2.53	2.67	2.47	2.59
2	钱江水利开发股份有限公司	2.28	2.23	2.20	2.21
3	江苏水务投资有限公司	1.73	1.64	1.71	1.76
4	荣成市水务集团有限公司	3.06	3.07	3.06	2.92
5	青岛引黄济青水务集团有限公司	2.03	2.00	1.77	2.51
6	淮安自来水有限公司	1.68	1.70	1.67	1.69
7	溧阳水务集团有限公司	1.99	2.74	2.11	1.93

序号	公司名称	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
8	齐齐哈尔水务集团有限公司	3.05	3.11	3.00	3.05
9	湖南水务发展有限公司	2.00	2.06	2.07	2.08
10	中皖水务发展有限公司	-	-	1.54	1.57
	合计	2.14	2.15	2.06	2.12

我国供水行业进入平稳发展阶段，优化格局及改善水质是行业发展重点。我国水资源具有人均水资源短缺、分布不均匀等特点。2021 年，我国水资源总量为 29,638.2 亿立方米，比多年平均值偏多 7.3%，人均水资源量为轻度缺水。我国水资源呈夏秋多、冬春少，南方多、北方少的分布，在宁夏、甘肃、陕西等西北地区，以及河南、山东、山西、河北等中部地区水资源量极为匮乏。近年来，我国供水行业进入平稳发展阶段，2021 年全国供水总量和用水总量均为 5,920.2 亿立方米，较 2020 年增加 107.3 亿立方米。

国家优化水资源配置格局方面，大力推进南水北调等引水工程是满足不同地区用水需求的主要渠道。南水北调系通过规划东线、中线和西线三条调水线路与长江、黄河、淮河和海河四大江河建立联系，构成以“四横三纵”为主体的总体布局，以利于实现中国水资源南北调配、东西互济的合理配置格局。

改善用水水质方面，《水污染防治行动计划》和《中华人民共和国水污染防治法》为改善用水水质提供了制度和法律保障。在强有力的法律和措施下，我国水质不断提升。我国水质分为I~劣V，其中I~III类水质通过加工处理可作为饮用水源。2021 年，全国地表水监测的 3,632 个国考断面中，I~III类水质断面（点位）占 84.9%，比 2020 年上升 1.5 个百分点；劣V类占 1.2%，均达到 2021 年水质目标要求。2021 年，监测 876 个地级及以上城市在用集中式生活饮用水水源断面（点位）中，825 个全年均达标，占 94.2%。

在环保产业投资高速增长的带动下，我国污水处理行业进入快速发展期。“十四五”期间，伴随着水处理系统化治理的升级，在控源截污、点源治理、面源治理的要求下，污水处理设施和排水管网建设、提标改造需求以及污泥减量化与无害化需求等加速释放。据测算，预计到 2025 年，我国污水处理厂处理能力将增至 2.64 亿吨/日。《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019~2021）》要求尽

快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理，“十四五”期间管网的建设、修复市场将被大量释放。未来优化格局及改善水质是供水行业发展重点；城镇污水设施、配套管网建设和提标改造进程或将进一步加快。

我国水价处于较低水平且各地差异较大，建立反映供水成本、激励提升供水质量的动态定价机制是水价调整的发展方向。水价是政府宏观调控的主要手段。我国水价改革大致经历了公益性无偿供水、政策性低价供水、按成本核算计收水费和按商品价格管理四个阶段。总体来看，水价改革呈现价格水平不断上升、水价分类不断简化、逐步推行阶梯式水价等特征。

2013 年 12 月，国家发展改革委和住房城乡建设部联合出台《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》（发改价格[2013]2676 号），对全面实行城镇居民阶梯水价做出部署。2015 年 1 月，国家发展改革委、财政部和住房城乡建设部联合发布《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格[2015]119 号）。通知要求合理制定和调整收费标准，规定了城市污水处理收费的最低标准，并实行差别化收费政策，鼓励社会资本投入。2018 年 6 月，国家发展改革委出台《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》（发改价格规[2018]943 号），要求建立健全补偿成本、合理盈利、激励提升供水质量、促进节约用水的价格形成和动态调整机制，保障供水工程和设施良性运行，促进节水减排和水资源可持续利用。要求加快构建覆盖污水处理和污泥处置成本并合理盈利的价格机制，推进污水处理服务费形成市场化，逐步实现城镇污水处理费基本覆盖服务费用。2019 年 4 月，《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019~2021）》提出要加大财政力度，地方各级人民政府要尽快将污水处理费标准调整到位，原则上应当补偿污水处理和污泥处理处置设施正常运营成本。

阶梯水价的实行对提高“全民节水”意识起到了一定的积极作用，但归根结底更多地是一种“计费模式”的转变，切实做到水务企业成本的彻底审计和完全公开、发挥政府财政作用并完善价格调整机制，才是提高水价的资源配置能力、缓解我国水资源供需矛盾的关键着眼点。

由于水务行业的公共属性，各地多以地方国有控股水务公司运营当地供排水

及水利设施投资等业务。同时，经过多年的发展，在国有水务企业凭借其资金、资源优势不仅具备较强的异地扩张能力，而且通过水务衍生行业的拓展，逐渐成为全国性的综合服务商。

公司水务项目分布在全国 7 个省及自治区，其中以山东、江苏、浙江等沿海经济发达及人口稠密地区为主要布局区域，为公司业务发展提供支撑，全国性布局亦有效降低了服务区域单一的风险；多数子公司为区域内唯一的水务公司，具有一定的垄断优势。公司先后在沿海经济发达地区和水资源紧缺地区通过投资控股或组建子公司等方式，建立了区域水务投资平台。截至 2022 年 9 月末，公司水务业务覆盖山东、浙江、江苏、黑龙江、内蒙古、安徽及湖南等全国 7 个省及自治区的 30 多个市县，初步完成了全国性战略布局。从产能分布来看，公司水务项目产能主要分布在山东、浙江、江苏等省，截至 2022 年 9 月末，公司分别有 85% 的供水能力及 72% 的污水处理能力分布在前述三个省份 2021 年，山东、浙江和江苏 GDP 分别为 83,095.9 亿元、73,516 亿元和 116,364.2 亿元，在各省市排名分别为第 3 名、第 4 名和第 2 名，经济实力很强。2021 年山东、浙江及江苏常住人口分别为 10,169.99 万人、6,540 万人和 8,505.4 万人，排名亦较为靠前。整体来看，公司项目布局以经济发达及人口稠密地区为主，为公司供水及污水处理业务需求提供支撑。同时水务业务的全国性布局亦有效降低了服务区域单一的风险。

公司不断加大对上游水源的开发与控制，并逐步整合地方区域水务产业，形成以控制原水为依托，立足水供应与处理领域的完整的水务产业链。随着在全国范围内布局水务项目，公司市场份额日益扩大，多数子公司为所在地唯一的水务公司或自来水供应商，该等子公司在当地具有天然的垄断地位。公司污水处理业务中部分项目是特许经营模式，在服务区域内具有垄断地位。整体来看，公司市场地位较为突出。

公司供水业务包括从水源取水、自来水净化到输配水管网完整的供水业务产业链。公司供水业务的水源主要包括河道及水库，通过自建水库、或向政府支付水资源费获取原水。截至 2022 年 9 月末，公司拥有 9 个水库，水库总容积为 11,412 万立方米，保持稳定。

供水业务方面，根据各地区业务开展情况，公司会关停或新建水厂。近年来公司供水能力稳中有升，截至 2022 年 9 月末，公司共计拥有 89 家自来水厂，供水能力为 690.21 万吨/日。

污水处理业务方面，近年来随着在建污水厂陆续投产运营，公司污水处理能力持续提升。截至 2022 年 9 月末，公司共计拥有 31 家污水处理厂，污水处理能力合计为 159 万立方米/日。截至 2022 年 9 月末，公司供水及污水处理能力合计为 849.21 万立方米/日，整体处于行业领先水平。随着公司未来在建项目的陆续投运，公司水务处理能力有望进一步增强。

近年来公司平均水价有所波动，售水量则逐年增加，供水收入总体有所增长；公司污水处理能力及处理量持续提升，同时部分项目污水处理价格上调，污水处理业务收入亦呈上升趋势。整体来看，公司水务业务收入和利润保持良好增长态势。

3、最近三年及一期，发行人建筑工程收入持续增长，分别为 11.01 亿元、13.24 亿元、14.89 亿元和 8.99 亿元，在总收入中占比分别为 22.85%、25.23%、25.57%和 21.00%。（1）请补充说明发行人报告期末建筑工程业务主要完工和在建项目的具体情况，包括但不限于主要委托方、项目名称、项目类型、总投资额、已投资额、是否签署协议及协议签署时间、开工时间、建设周期、建设进度等，并结合拟建项目的库存情况说明工程建设业务的可持续性；（2）请补充说明管道初装、管网铺设和市政道路自来水管道的铺设业务的具体收入确认方式和会计处理方式，请结合同业可比公司情况说明该板块业务报告期内毛利率持续上升的合理性。

回复：（1）截至 2022 年 9 月末公司建筑工程业务的业务合同情况如下表

单位：万元、个

2022 年 1 月-2022 年 9 月期间新签合同金额	2022 年 1 月-2022 年 9 月期间新签合同个数	2022 年 1 月-2022 年 9 月期间合同完成额	2022 年 1 月-2022 年 9 月期间合同回款额（含预收）	截至 2022 年 9 月末累计在手未完工合同金额（含 2022 年以前未完工项目）
108,445.46	940	49,300.62	66,911.43	429,369.41

截至 2022 年 9 月末，公司主要完成及在建的建筑安装项目情况如下：

图表：2022 年 1-9 月已完工前十名（按收入）主要建筑安装项目

单位：万元

主体名称	项目名称	合同金额	确认收入	已收回工程款 (含预收款)
钱江水利开发股份有限公司	太平乡自来水管网改造	2,984.93	2,176.77	2,372.68
江苏水务投资有限公司	书香弘苑	1,230.93	1,129.30	1,230.93
北京中水新华灌排技术有限公司	咸丰县农业农村局	2,178.00	1,062.83	1,158.48
江苏水务投资有限公司	碧桂园一期给水工程	1,001.00	918.35	1,001.00
山东水务投资有限公司	烟台鲁商金茂观海印象 1-1 期室外给水管网工程	870.01	798.17	870.01
北京中水新华灌排技术有限公司	金峰又一城南区给水工程	777.66	713.80	777.66
江苏水务投资有限公司	邳州市东方名郡三期 A 地块给水工程	702.90	644.86	702.90
江苏水务投资有限公司	邳州市云鼎新宜家给水管道安装工程	692.67	635.48	692.67
江苏水务投资有限公司	邳州市瑞丰公馆小区给水管道安装工程	653.00	599.08	653.00
江苏水务投资有限公司	金悦府工程	640.00	587.15	469.00
合计		11,731.10	9,265.80	9,928.33

图表：2022 年 9 月末公司主要在在建的建筑安装项目

单位：万元

公司名称	项目名称	项目所在地	业主单位名称	合同签订时间	开工时间	合同金额	已确认收入	已收回工程款
青岛引黄济青水务集团有限公司	“五水绕城”生态环境提升中水回用（设计施工总承包）工程	山东青岛	青岛市城阳区市政建设服务中心	2020 年	2020.12	6,423.00	2,293.58	2,750.00
钱江水利开发股份有限公司	舟山绿色石化基地市政供水工程（石化大道配套供水、消防管道）	舟山市岱山县	舟山石化园区投资发展有限公司	2018.12	2019.1	4,619.24	0.00	2,107.36
钱江水利开发股份有限公司	方岩镇农村供水管道一期	方岩镇农村	永康市水投水资源管理有限公司	2019.5	2019.9	2,960.18	0.00	2,247.05
钱江水利开发股份有限公司	金华婺城区 2020 年农饮水达标提升 IX 标段工程	浙江金华	婺城区水务局、婺城区沙畈乡人民政府	2020.8	2020.9	2,428.68	0.00	1,443.64
钱江水利开发股份有限公司	金华婺城区 2020 年农饮水达标提升 XII 标段工程	浙江金华	婺城区水务局、婺城区莘畈乡、罗店	2020.8	2020.9	1,865.52	0.00	1,162.34

公司名称	项目名称	项目所在地	业主单位名称	合同签订时间	开工时间	合同金额	已确认收入	已收回工程款
			镇、长山乡、安地镇、琅琊镇人民政府					
钱江水利开发股份有限公司	普陀夏新未来社区配套道路DN400-1000球墨管改造工程	舟山市普陀区	舟山市普陀区智创城西开发建设有限公司	2020.7	2020.8	1,622.41	0.00	1,190.76
钱江水利开发股份有限公司	永康一方万达广场项目住宅地块给水安装工程	浙江永康	浙江荣域房地产开发有限公司	2021.6	2021.6	1,504.11	0.00	1,288.82
钱江水利开发股份有限公司	莲都区市区供水管网延伸工程-张村街-下林线给水安装工程	丽水市莲都区	丽水市莲都区住房和城乡建设局	2022.7	2022.8	1,429.95	0.00	292.57
山东水务投资有限公司	滨湖万丽C区给水工程	烟台市莱山区	烟台市煜炜置业有限公司	2022.8	2022.9	1,727.21	1,109.76	1,209.64
合计						24,580.30	3,403.34	13,692.18

近年来，公司持续开拓水利工程市场，不断加大建筑工程业务投入力度，公司建筑工程业务的业务类型、业务范围和业务区域均实现稳步扩张。2021年及2022年1~9月，公司新签建筑工程业务合同额分别为18.38亿元和10.84亿元，新签合同量基本保持稳定。同期，公司建筑工程业务收入分别为14.89亿元和8.99亿元，建筑工程业务收入成为公司收入的重要补充。另外，《水利改革发展决定》明确了加大公共财政对水利建设投入的方针，将继续为公司开展相关的水利工程业务提供了较好的外部环境。

公司建筑工程业务主要是供水相关的管道铺设、水利工程建设等，具体业务主要由北京中水灌排、上海自来水投资和钱江水利等子公司开展。公司建安工程的施工领域主要为水厂、污水厂的建设以及管网安装，建安工程项目所在地为公司子公司项目所在地，主要集中在江苏、浙江地区。公司建筑工程业务模式主要分为三类，一类主要是对新注册自来水用户进行管道初装，收取初装费收入，此模式下订单量较多且订单额较小，一般采取预收初装费收费模式；第二类主要是根据各房地产开发公司客户的要求对其新开发楼盘进行管网铺设，一般采取预收工程款收费模式；第三类主要是公司通过招投标形式取得对农村自来水及管网

改管和配合市政道路自来水管进行铺设等项目，根据合同约定分期收款。由于该类业务比较成熟，且在一定区域内处于垄断地位，成本控制较好，导致毛利率较高。《水利改革发展决定》明确了加大公共财政对水利建设投入的方针，将继续为公司开展相关的水利工程业务提供了较好的外部环境。

经查询南通水务债券募集说明书工程施工毛利率 3 年平均为 15%，同时经查询江南水务债券募集说明书工程施工毛利率 3 年平均为 50%。此类业务同业之间可比性低，因此类业务与地域相关，如若下沉到区县一级，管道网络铺设毛利率较高，并且维护维修业务毛利率也相对较高。

收入确认方式，均为与用户办理完竣工决算后确认收入。会计处理方面，正在建设中的工程计入“存货-合同履约成本”，完工后根据决算金额确认收入，同时将对对应成本从存货转出。

4、截至 2022 年 9 月末，公司共计拥有 31 家污水公司处理厂，运营模式包括自营模式、BOT（建设-运营-转让）模式、BOO（建设-运营-拥有）模式和部分 PPP 项目，其中 BOT 项目 11 个，BT 项目 2 个。（1）请补充说明 BOT 模式下的特许经营服务业务、工程建设业务和水利基础设施建设业务是否符合《预算法》《政府投资条例》《国务院关于加强地方政府债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（财预〔2017〕50 号）及《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5 号）等关于地方政府债务管理的相关规定，是否存在替政府垫资的情形，是否涉及新增地方政府隐性债务。（2）请说明 PPP 项目是否符合《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金〔2019〕10 号）的规定，并提供核查过程及底稿文件。

回复：经核查，发行人的 BOT、BT 业务，均由发行人之全资及/或控股子公司签署了书面合同，该等合同的内容符合相关法律法规的规定，真实、合法、有效。发行人并非地方政府融资平台公司，发行人的项目通过公开招投标方式取得，已通过当地政府相关行政许可并具备实施条件，且与项目业主方签订了相应协议书，发行人 BOT 项目的签订不存在违反《预算法》《政府投资条例》《国务院关于加强地方政府债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）、《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（财预〔2017〕50 号）及《国务院关于进一步

步深化预算管理制度改革的意见》（国发〔2021〕5号）等关于地方政府债务管理的相关规定的情形，不存在替政府垫资的情形，不涉及新增地方政府隐性债务。

（2）截至2022年9月末，公司主要在手PPP项目共3个，项目的累计投资资金主要来自于项目资本金和项目银行贷款，分别是烟台化学工业园污水处理厂PPP项目、溧阳市南渡片区区域供水项目PPP（项目）和盐城高新水务有限公司PPP项目。经项目组与发行人确认并核查公开信息（如财政部政府和社会资本合作中心官网PPP项目库），发行人上述合并报表范围内的PPP项目均已经完成入库，项目均已经完成物有所值评价报告、财政承受能力论证报告和初步实施方案，物有所值评价和财政承受能力论证报告已经完成审核，方案具备可实施性，符合《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（财预〔2017〕50号）、《关于进一步加强政府和社会资本合作（PPP）示范项目规范管理的通知》（财金〔2018〕54号文）、《财政部关于推进政府和社会资本合作规范发展的实施意见》（财金〔2019〕10号）和《政府投资条例》等文件要求，项目合法合规。

5、最近三年及一期末，货币资金余额分别为319,535.58万元、385,479.33万元、328,459.82万元和457,309.15万元。（1）请说明货币资金维持较高水平的原因及合理性，请补充披露受限货币资金情况。（2）请说明货币资金实际持有主体，集团公司是否具有调配资金的能力，是否影响公司的实际偿债能力。

回复：公司的货币资金主要是由银行存款和现金构成。最近三年及一期末，货币资金余额分别为319,535.58万元、385,479.33万元、328,459.82万元和457,309.15万元，占总负债的比重分别为14.20%、15.99%、12.86%和16.56%，占比较高，主要系发行人本部持有货币资金较多所致，发行人2022年9月末货币资金较多的主要原因在于系水务投资本部在8月末发行债务融资工具8亿元，用于归还债务，债务的到期时间在2022年4季度和2023年一季度所致。

发行人2019-2021年末，货币资金明细如下：

名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
库存现金	25.83	28.71	24.38
银行存款	319,090.58	371,242.50	298,673.98
其他货币资金	9,343.41	14,208.12	20,837.23
合计	328,459.82	385,479.33	319,535.58

发行人近三年受限货币资金金额较小，受限制的货币资金明细如下：

名称	2021 年末	2020 年末	2019 年末
银行承兑汇票保证金	1,953.63	2,000.00	-
履约保证金	816.31	-	-
保函保证金	-	783.70	140.24
合计	2,769.94	2,783.70	140.24

(2) 截至到 2021 年末发行人货币资金分布主体如下表：

名称	2021 年末（元）
中国水务投资有限公司（合并口径）	3,284,598,246.44
中国水务投资有限公司（本部）	790,962,483.31
上海环保（集团）有限公司	293,166,513.40
湖南水务发展有限公司	45,278,609.78
上海自来水投资建设有限公司	8,481,351.76
北京中水新华灌排技术有限公司	53,365,183.94
青岛引黄济青水务集团有限公司	161,579,596.92
葫芦岛中水水务有限公司	2,989,147.29
内蒙古天河水务有限公司	134,010,207.52
齐齐哈尔水务集团有限公司	131,208,942.82
淮安自来水有限公司	87,516,029.92
荣成市水务集团有限公司	88,334,416.64
溧阳水务集团有限公司	113,277,596.72
盐城高新水务有限公司	44,018,120.35
江苏水务投资有限公司	310,656,957.76
北京中水江源水资源保护利用研究所有限公司	2,443,872.83
北京中水金水脱盐技术应用研究有限公司	2,113,479.98
北京中水国丰水务有限公司	157,880.94
钱江硅谷控股有限责任公司	14,654,554.73
山东水务投资有限公司	388,899,852.02
钱江水利开发股份有限公司	611,483,447.81

为完善公司对子公司的管理，保障股东权益、提高投资回报，实现可持续发展战略，发行人已制定了《中国水务投资有限公司子公司管理办法》，从运营管理、高管人员管理、投资与融资管理、发展战略管理、经营目标管理以及财务管理等方面实现对子公司的有效管理控制。

此外，发行人制定了《资金集中管理办法》和《总部存贷款管理办法》，对集团内部子公司的资金采取集中管理。要求子公司除保留部分必要的流动资金用于日常周转外，其余资金全部归集到集团总部指定的资金归集银行。公司的子公司在集团指定的资金归集行开立两个资金归集专户，一个资金收入户，只收不支；一个资金支出户，只支不收，从而实现对资金的上收、划转、下拨、调剂和借款收付管理。新开立银行账户、申请内部借款和大额资金支付等均通过公司 OA 系统发起申请，经总部相关部门和领导审批，其中内部借款还需要经过公司总部总经理办公会审议通过后方可办理。

通过以上内控制度，发行人能够从运营管理、高管人员管理、投资与融资管理、发展战略管理、经营目标管理以及财务管理等方面实现对子公司的有效管理控制，并对集团内部资金加强监控和调度。

综上，发行人集团内部资金调度能力较强，不存在较大的偿债压力。

6、最近三年及一期末，公司存货账面价值分别为 132,708.07 万元、150,494.32 万元、175,308.85 万元和 194,916.01 万元，占总资产的比重分别为 5.90%、6.24%、6.86%和 7.06%。公司的存货以开发成本、开发产品和已完工未结算工程施工为主。（1）开发成本全部为子公司葫芦岛中水地产有限公司的“打渔山填海项目”的海域土地发生的成本，请介绍“打渔山填海项目”的基本情况，包括运营和收益模式、总投资金额、已投资金额、完工进度等；发行人对该项目所属海域土地是否拥有土地使用权、获取途径是否合规？（2）请说明截至最近一期末未结算的工程施工款项目明细，并说明结算进度是否符合协议约定、未来结算安排。

回复：（1）“打渔山填海项目”

1) 项目基本情况

葫芦岛中水地产有限公司（以下简称中水地产）成立于 2012 年 3 月，为葫芦岛中水水务有限公司全资子公司，主要负责实施“打渔山泵业产业园区生活服

务配套区”和“海天城市服务综合体”两个填海项目，共计规划申请填海 1272 亩。两项目按审批规定依次通过省市区三级政府审批程序。于 2017 年 3 月，打渔山生活服务配套区项目获得辽宁省政府颁发的海域使用权证，权属面积 627 亩，已批海域权性质为旅游基础设施用海。海天项目虽然也经辽宁省政府审批通过，但因权属重叠冲突暂时未能办证。

2) 项目进度及已投资金额

2021 年 11 月 15 日自然资源部办公厅自然资办函[2021]1958 号《自然资源部办公厅关于已批准单尚未完成围填海项目处置有关事宜的函》（以下简称“文件”、“该函”）将中水地产公司两个海域项目定性为“低水平重复建设旅游休闲娱乐项目”，并建议项目未完成填海的均不再继续填海，如项目所属省（区、市）人民政府认为未完成填海的项目不属于低水平旅游休闲娱乐项目，应由省（区、市）人民政府组织对项目进行充分论证评估，于 2022 年 3 月底前报国家自然资源部备案审批。

随着文件的发布，“打渔山泵业产业园区生活服务配套区”和“海天城市服务综合体”填海项目均进入停滞状态。截至截止 2021 年末，两个填海项目实施进度为 60%，账面开发成本为 38,724.00 万元，2021 年计提减值 17,895.00 万元，减值后账面价值 20,829.00 万元。中国水务 2021 年度合并报表中该项目的账面价值为 15,830.00 万元，与中水地产账面价值 20,829.00 万元的差额部分系中国水务与中水地产的关联交易抵消所致。

截至目前，“打渔山泵业产业园区生活服务配套区”和“海天城市服务综合体”两个填海项目仍处于停滞状态。

3) 与相关部门沟通情况请说明目前与相关监管部门的沟通情况

中水地产获悉该函后立即组织专家论证评估，经专家论证评估，“打渔山泵业产业园区生活服务配套区”和“海天城市服务综合体”填海项目不属于“低水平重复建设”，并通过了区、市及辽宁省的论证评估，并于 2022 年 4 月上报至自然资源部备案审批。

2022 年 4 月至 2022 年 12 月期间，中水地产多次与市、省自然资源部门对接沟通，均未收到项目是否能继续向前推进的确切答复。截止目前，中水地产公司仍未收到自然资源部的备案批复。项目组判断两个填海项目备案审批难度极

大，获批可能性小，随着时间推移两个填海项目的预计可回收金额将逐渐降低，存在进一步提减值准备的风险。

对此，项目组与发行人沟通确认后已在募集说明书增加如下风险提示：

“12、存货减值风险

截至 2021 年末，发行人存货中葫芦岛中水地产有限公司“打渔山泵业产业园区生活服务配套区”和“海天城市服务综合体”填海项目账面余额共计 33,725.24 万元，占存货总账面余额比例为 17.46%，自 2021 年 11 月起，以上两个填海项目受到自然资源部环保政策的影响处于暂停状态，发行人已于 2021 年计提减值准备 17,894.78 万元。截至本核查意见出具日，上述项目仍处于停工状态，存在进一步计提减值的风险。”

（2）请说明截至最近一期末未结算的工程施工款项目明细，并说明结算进度是否符合协议约定、未来结算安排。

发行人合同履行成本主要由建筑工程业务中未完工的项目工程施工款构成，结算进度符合协议约定，未来结算安排按照协议进行。具体项目明细如下：

图表：2022 年 9 月末公司主要在建的建筑安装项目

单位：万元

公司名称	项目名称	项目所在地	业主单位名称	合同签订时间	开工时间	合同金额	已确认收入	已收回工程款
青岛引黄济青水务集团有限公司	“五水绕城”生态环境提升中水回用（设计施工总承包）工程	山东青岛	青岛市城阳区市政建设服务中心	2020 年	2020.12	6,423.00	2,293.58	2,750.00
钱江水利开发股份有限公司	舟山绿色石化基地市政供水工程（石化大道配套供水、消防管道）	舟山市岱山县	舟山石化园区投资发展有限公司	2018.12	2019.1	4,619.24	0.00	2,107.36
钱江水利开发股份有限公司	方岩镇农村供水管道一期	方岩镇农村	永康市水投水资源管理有限公司	2019.5	2019.9	2,960.18	0.00	2,247.05
钱江水利开发股份有限公司	金华婺城区 2020 年农饮水达标提标	浙江金华	婺城区水务局、婺城区沙畈乡	2020.8	2020.9	2,428.68	0.00	1,443.64

公司名称	项目名称	项目所在地	业主单位名称	合同签订时间	开工时间	合同金额	已确认收入	已收回工程款
	IX标段工程		人民政府					
钱江水利开发股份有限公司	金华婺城区2020年农饮水达标提标XII标段工程	浙江金华	婺城区水务局、婺城区莘畈乡、罗店镇、长山乡、安地镇、琅琊镇人民政府	2020.8	2020.9	1,865.52	0.00	1,162.34
钱江水利开发股份有限公司	普陀夏新未来社区配套道路DN400-1000球墨管改造工程	舟山市普陀区	舟山市普陀区智创城西开发有限公司	2020.7	2020.8	1,622.41	0.00	1,190.76
钱江水利开发股份有限公司	永康一方万达广场项目住宅地块给水安装工程	浙江永康	浙江荣域房地产开发有限公司	2021.6	2021.6	1,504.11	0.00	1,288.82
钱江水利开发股份有限公司	莲都区市区供水管网延伸工程-张村街-下林线给水安装工程	丽水市莲都区	丽水市莲都区住房和城乡建设局	2022.7	2022.8	1,429.95	0.00	292.57
山东水务投资有限公司	滨湖万丽C区给水工程	烟台市莱山区	烟台市煜炜置业有限公司	2022.8	2022.9	1,727.21	1,109.76	1,209.64
合计						24,580.30	3,403.34	13,692.18

7、截至2019-2021年及2022年9月末，公司其他应收款分别为5.72亿元、7.09亿元、8.38亿元和8.03亿元，主要为应收有关单位往来款及财政亏损补贴等。（1）请进一步补充核实发行人和山东水发控股集团有限公司之间股东出资款的发生原因，和寿光市国库集中支付中心之间借款产生背景，是否存在非经营性资金占用。（2）进一步核实发行人和青岛市城阳区财政局、荣成市财政局、齐齐哈尔建设局之间补贴款和工程款的项目背景，补充核查报告期内政府补助的依据、内容和实际收取情况，政府补助的可持续性以及对公司盈利能力的影响。（3）补充披露最近一年末非经营性往来占款和资金拆借余额及其占总资产

的比例。

回复：(1)2018 年发行人和山东水发控股集团有限公司对山东水务投资有限公司以认缴形式进行同比例增资，发行人已将 1.83 亿元实缴，山东水发控股集团有限公司暂时还未进行实缴，按照协议约定，双方持有山东水务投资有限公司的股权比例不变，因为山东水务投资有限公司将山东水发控股集团有限公司的认缴款记为其他应收款，该笔其他应收款不属于非经营性往来占款。

应收寿光市国库集中支付中心的款项，系发行人子公司寿光润圣水务有限公司与寿光市人民政府签订借款协议，约定寿光市政府向寿光润圣水务有限公司借款 6,550 万元作为县级配套资金，专项用于寿光市南水北调配套工程建设，后续用建设形成的资产等额置换借款本金。发行人与青岛市城阳区财政局的亏损补贴款，系发行人子公司城阳水务一直处于亏损状态，满足城阳区财政局财政补贴的条件，故计提补贴收入。应收荣成市财政局款项发行人子公司荣成水务集团有限公司与财政局合作荣成市农村无害化厕所改造提升工程所致。应收齐齐哈尔建设局的款项系发行人子公司齐齐哈尔水务集团有限公司与建设局合作工程所致。

2020-2021 年度，发行人与资产相关的政府补助金额分别为 5,325.74 万元和 5,311.85 万元，该部分政府补助相对而言在一定期限内较为稳定，具有一定的可持续性。2020-2021 年度，发行人与收益相关的政府补助金额分别为 8,078.76 万元和 12,084.48 万元，扣除青岛城阳水务亏损补贴 3,000 万元、7,256.56 万元，剩余金额分别为 5,078.76 万元和 4,827.92 万元，其中增值税返款、即征即退合计 2,273.84 和 1,851.55 万元较为稳定，具有可持续性，剩余 2,804.92 万元和 2,976.37 万元较为零碎，稳定性和可持续性较差。已在募集中增加风险提示。

(3)截至 2022 年 9 月末，发行人的非经营性其他应收款合计为 6,550 万元，占净资产比重为 0.84%，占比较小，主要是应收寿光市国库集中支付中心的款项。

8、最近三年及一期末公司的固定资产分别为 844,396.62 万元、920,984.71 万元、1,030,207.92 万元和 1,079,925.46 万元，占总资产的比重分别为 37.53%、38.21%、40.33%和 39.12%。截至 2022 年 9 月末，公司在建工程余额 340,501.02 万元。(1)请补充披露固定资产计提折旧方法、依据及计提折旧是否充分。(2)请补充披露主要在建工程项目项目权属、项目建设周期、项目进度、资金来源及收益实现方式等；核查是否为公益性资产、是否存在在建工程未及时转为固

定资产的情况、是否存在减值迹象以及减值准备计提的充分性。

回复：（1）固定资产的分类、计价方法及折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率、折旧方法如下：

固定资产类别	预计净残值率(%)	折旧年限（年）	年折旧率(%)	折旧方法
土地资产				
房屋及建筑物	5	5—45	2.11—19.00	年限平均法
机器设备	5	7—30	3.17—13.57	年限平均法
运输工具	5	6—10	9.50—15.83	年限平均法
电子设备	5	5—8	11.88—19.00	年限平均法
办公设备	5	5—8	11.88—19.00	年限平均法
其他	5	5—8	11.88—19.00	年限平均法

发行人的固定资产严格按照会计政策计提折旧，计提充分。

（2）截至 2022 年 9 月末，公司重大在建项目（投资总额 5,000 万元以上）合计 19 个，计划总投资 54.85 亿元，具体如下表。公司污水处理业务建设项目主要涉及新建、扩建及技改等，项目资本金占比一般为 20%~30%，运营模式有自营、BOT、PPP 等模式。污水处理相关项目建成后能有效提高公司的污水处理能力，对公司出水水质亦有改善。发行人在建工程项目明细情况如下，不存在在建工程未及时转为固定资产的情形。

图表：截至 2022 年 9 月末公司重大在建项目基本情况

单位：万元、万吨/日

项目名称	项目批复情况				投资总额	设计能力	已完成	投资计划（万元）		
	批复部门	批复时间	批复文件名称	批复文号				2022 年 10-12 月	2023 年	2024 年
丽水市胡村水厂项目一期	丽水市发展和改革委员会	2021 年 12 月 7 日	丽水市发展和改革委员会关于丽水市胡村水厂工程（一期）初步设计批复的函	丽发改项管（2021）430 号	39,079.35	20	7,698.00	3,502.00	18,000.00	9,879.35
丽水市水阁处理厂二期工程	丽水市发展和改革委员会	2019 年 8 月 28 日	丽水市发展和改革委员会关于丽水市水阁污水处理厂二期工程初步设计批复的函	丽发改项管（2019）313 号	62,494.78	5	59,092.78	3,402.00	-	0.00
朱家尖供水专线管道工程	舟山市普陀区发展和改革委员会	2020 年 6 月	舟山市普陀区发展和改革局关于普陀本岛（朱家尖）供水管道专线工程核准的批复	普发改审[2018]41 号	6,733.00		3,949.00	1,800.00	984.00	-
朱家尖至白沙岛、柴山岛联网供水工程	舟山市发展和改革委员会	2021 年 3 月	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表	项目代码 2103-330900-04-01-712680	5,273.00		770.00	1,404	3,099.00	-
临港区污水厂改扩建项目	威海临港经济技术开发区经济发展局	2019 年 3 月 25 日	关于威海临港区污水处理厂扩建改造工程建设项目核准的批复	威临港经发审字【2019】3 号	34,402.57	5	21,656.00	-	4,000.00	8,746.57
寿光市羊口污水处理厂水质提升项目	寿光市行政审批服务局	2020 年 7 月 2 日	《关于寿光清源水务有限公司羊口污水处理厂水质提升项目核准的批复》《关于寿光清源水务有限公司羊口污水处理厂水质提升项目申请变更建设内部	寿行审建字[2020]29 号	12,800.00	4	3,297.50	9,502.5	-	-

项目名称	项目批复情况				投资总额	设计能力	已完成	投资计划（万元）		
	批复部门	批复时间	批复文件名称	批复文号				2022 年 10-12 月	2023 年	2024 年
			的批复》							
和县和州自来水公司水厂扩建	和县发展和改革委员会	2018 年 3 月 7 日	关于和县二水厂扩建项目备案的通知	和 发 改 行 审【2018】23 号	9,980.00	5	8,500.00	-	-	-
金寨县第一水厂改扩建及外管网建设工程	金寨县行政审批局	2021 年 7 月 12 日	金寨县行政审批局关于金寨县第一自来水厂改扩建及厂外管网建设工程核准的批复	金审许（2021）190 号	18,600.00	8	17,000	-	1,600	-
寿县新桥自来水厂扩建工程（水厂部分）项目	寿县发展和改革委员会	2020 年 3 月 26 日	关于寿县新桥自来水厂扩建工程（水厂部分）项目备案通知	寿发改审批备[2020]79 号	17,869.98	5	3,181.94	1,620.00	4,700.00	2,500.00
寿县炎刘镇污水处理厂扩建工程	安徽寿县经济开发区	2021 年 8 月 6 日	关于寿县炎刘镇污水处理厂扩建工程项目备案通知	寿经开（2021）63 号	10,244.00	1.5	19.05	700.00	6,100.00	1,200.00
内蒙古天河水务有限公司高含盐废水处理技术改造（结晶分盐）项目	准格尔旗发展和改革委员会	2021.6.24	项目备案告知书	项 目 代 码：2106-150622-04-01-940106	23,563.39	处理能力 150m³/h 高含盐 废水	14,042.41	2,035.00	7,486.00	-
安亭污水处理厂三期扩建工程	上海市嘉定区发展和改革委员会	2020 年 1 月 8 日	关于嘉定安亭污水厂三期扩建工程项目核准的批复	嘉发改核【2020】1 号	100,400.00	5	49,478.69	17,042.00	33,904.31	-
溧阳市南渡片区区域供水项目 PPP（项目）	溧阳市发展和改革委员会	2015 年 11 月 6 日	关于溧阳市区域供水项目治污一体化工程项目建议书的批复	溧发改[2015]472 号	70,300.00	6	59,080.47	11,219.53	-	-

项目名称	项目批复情况				投资总额	设计能力	已完成	投资计划（万元）		
	批复部门	批复时间	批复文件名称	批复文号				2022 年 10-12 月	2023 年	2024 年
岳阳县洞庭供水有限公司二水厂改扩建	岳阳县水利局	2020 年 11 月 24 日	岳阳县水利局关于同意[湖南省岳阳县城乡供水一体化工程县二水厂改扩建专项债项目实施方案]的批复	岳 县 水 利 函【2020】122 号	5,275.00	3	3,494.70	370.00	1,410.30	-
红石崖水厂二期扩建项目	黄岛区发展和改革局	2021 年 6 月 15 日	关于红石崖水厂二期扩建工程可行性研究报告（代项目建议书）批复的函	青 黄 发 改 函【2021】295 号	11,872.00	10	3,186.55	3,063.45	2,500.00	3,122.00
城南水厂扩建工程	淮安市行政审批中心	正在办理			50,575.30	20	2,003.76	2,124.96	10,500.00	18,000.00
福州江阴港区污水处理厂中期项目	福州市发展和改革局	2021 年 11 月	关于福州江阴港城经济区污水处理厂中期工程项目建议书暨可行性研究报告的批复	融 发 改 审 批（2021）625 号	31,544.67	4	12.94	9,000.00	22,531.73	-
大桥水厂源水工程	济南先行区管委会产业发展部	2020 年 4 月 13 日	济南新旧动能转换先行区管委会产业发展部关于山东水务源泉供水有限公司大桥水厂源水工程项目核准的批复	济 转 先 管 字【2020】60 号	14,980.00	30	5,291.00	8,000.00	7,000.00	-
烟台化学工业园污水处理厂 PPP 项目	烟台经济技术开发区行政审批服务局	2020 年 10 月 26 日	烟台经济技术开发区行政审批服务局关于烟台化学工业园管理服务中心烟台化学工业园污水处理厂工程项目概算的批复	烟 开 审 批 项[2020]74 号	22,517.00	2	16,093.14	6,423.86	-	-
合计					548,504.04		277,847.93	81,209.30	123,815.34	43,447.92

(3) 经核查发行人在建工程项目的部分可研报告、立项批复等文件，均有收益测算，同时与发行人确认，在建工程项目无公益性资产。

在建工程主要项目的建设期、建设进度也在具体表格中，经核查，经与发行人和年审会计师确认，在建工程目前都正常建设中，暂不存在减值迹象，减值准备计提充分，后续会关注在建工程项目的建设进度。

9、截至 2019-2021 年及 2022 年 9 月末，发行人少数股东权益分别为 33.65 亿元、37.89 亿元、41.61 亿元和 43.01 亿元，分别占所有者权益的 49.16%、51.93%、54.72%和 55.09%。少数股东损益分别为 1.46 亿元、2.25 亿元、2.34 亿元和 2.27 亿元，分别占净利润的 55.30%、60%、92.5%和 68.37%。(1) 发行人属于控股型架构，请结合母公司资产受限、资金拆借、有息负债、对核心子公司控制力、股权质押、子公司分红政策、报告期内实际分红等情况披露投资控股型架构对发行人偿债能力的影响。(2) 请说明 2021 年少数股东损益占比明显较高、与少数股东权益占比差别较大的原因。

回复：(1) 1) 发行人母公司有息债务余额及结构

表：截至 2022 年 9 月末发行人母公司层面有息债务期限结构情况

单位：万元

项目	≤1 年	(1,2]年	(2,3]年	(3,4]年	(4,5]年	>5 年	合计
短期借款	-	-	-	-	-	-	-
其他流动负债	80,000.00	-	-	-	-	-	80,000.00
其他应付款中有息债务	-	-	-	-	-	-	-
一年内到期的非流动负债	26,000.00	-	-	-	-	-	26,000.00
长期借款	-	-	-	-	-	-	-
应付债券	-	-	40,000.00	40,000.00	40,000.00	-	120,000.00
长期应付款中有息债务	-	-	-	-	-	-	-
有息债务合计	106,000.00	-	40,000.00	40,000.00	40,000.00	-	226,000.00

由上表可知，发行人一年以内的到期债务 10.6 亿，1 年以上 12 亿，发行人母公司层面有息债务期限结构较为合理，债务集中兑付压力较小。

2) 对外担保情况

截至 2022 年 9 月末，公司母公司层面无对外担保情况。

3) 资产受限情况

截至 2022 年 9 月末，公司母公司层面无受限资产情况，未对持有的子公司股权质押。

4) 资产变现能力

截至 2022 年 9 月末，公司合并口径总资产为 276.07 亿元，流动资产为 93.78 亿元，占总资产的比重为 33.97%。其中货币资金为 45.73 亿元，占总资产比重为 16.56%；存货为 19.49 亿元，占总资产比重为 7.06%；应收账款为 13.32 亿元，占总资产比重为 4.83%。总体来看，发行人资产变现能力较强，在必要时可以通过变现资产获取资金来保障债务本息的及时偿付。

5) 对子公司控制力、资金调度能力及子公司分红情况

为完善公司对子公司的管理，保障股东权益、提高投资回报，实现可持续发展战略，发行人已制定了《中国水务投资有限公司子公司管理办法》，从运营管理、高管人员管理、投资与融资管理、发展战略管理、经营目标管理以及财务管理等方面实现对子公司的有效管理控制。

此外，发行人制定了《资金集中管理办法》和《总部存贷款管理办法》，对集团内部子公司的资金采取集中管理。要求子公司除保留部分必要的流动资金用于日常周转外，其余资金全部归集到集团总部指定的资金归集银行。公司的子公司在集团指定的资金归集行开立两个资金归集专户，一个资金收入户，只收不支；一个资金支出户，只支不收，从而实现对资金的上收、划转、下拨、调剂和借款收付管理。新开立银行账户、申请内部借款和大额资金支付等均通过公司 OA 系统发起申请，经总部相关部门和领导审批，其中内部借款还需要经过公司总部总经理办公会审议通过后方可办理。

通过以上内控制度，发行人能够从运营管理、高管人员管理、投资与融资管理、发展战略管理、经营目标管理以及财务管理等方面实现对子公司的有效管理控制，并对集团内部资金加强监控和调度。

发行人子公司经营情况良好，能够为发行人带来稳定的分红。近三年及一期发行人母公司层面投资收益分别为 0.30 亿元、0.45 亿元、0.52 亿元及 0.59 亿元，呈稳定上升趋势。

综上，发行人有息债务结构合理、母公司层面无对外担保及受限资产、资产变现能力较强、子公司经营情况良好且集团内部资金调度能力较强，不存在较大

的偿债压力。此外，截至 2022 年 9 月，发行人母公司层面银行授信总额为 47.20 亿元，未使用额度为 44.37 亿元；发行人合并范围银行授信总额为 256.41 亿元，未使用额度为 193.02 亿元，银行授信额度充分，发行人可以通过适当增加银行贷款以缓解债务集中兑付的压力。

截至 2019-2021 年及 2022 年 9 月末，发行人少数股东权益分别为 33.65 亿元、37.89 亿元、41.61 亿元和 43.01 亿元，分别占所有者权益的 49.16%、51.93%、54.72%和 55.09%。少数股东损益分别为 1.46 亿元、2.25 亿元、2.34 亿元和 2.27 亿元，分别占净利润的 55.30%、60%、92.5%和 68.37%。2021 年少数股东损益占比明显较高、与少数股东权益占比差别较大主要系 2021 年度发行人全资子公司葫芦岛中水水务有限公司亏损 1.89 亿元，金额较大，对归母净利润较大，导致少数股东损益占比较高。发行人下属 19 家子公司 2021 年财务状况如下表：

子公司名称	持股比例	业务性质	2021 年度/末			
			总资产	净资产	收入	净利润
钱江水利开发股份有限公司	33.55%	供水、污水处理	638,284.73	267,672.09	153,684.33	20,397.47
江苏水务投资有限公司	100.00%	供水、污水处理	272,924.23	67,382.90	68,512.18	1,858.45
山东水务投资有限公司	61.00%	自来水生产供应	551,298.16	150,214.26	104,029.92	2,967.62
上海环保（集团）有限公司	100.00%	污水及垃圾处理	142,314.44	80,580.44	26,096.10	4,758.26
淮安自来水有限公司	80.00%	自来水生产供应	244,344.59	42,290.24	59,849.20	7,603.21
北京中水新华灌排技术有限公司	100.00%	建筑工程、灌溉服务	46,428.13	13,325.30	20,208.91	3,138.13
上海自来水投资建设有限公司	100.00%	工程建设及管理	34,077.31	9,116.39	24,156.84	-752.70
内蒙古天河水务有限公司	36.67%	供水、污水处理	75,691.56	29,738.34	20,326.95	3,052.97
荣成市水务集团有限公司	58.23%	供水、污水处理	81,076.69	26,239.85	23,992.56	1,460.00
青岛引黄济青水务有限责任公司	62.45%	自来水生产供应	143,311.26	61,486.42	48,876.75	1,182.97
溧阳水务集团有限公司	100.00%	供水、污水处理	138,976.15	43,160.47	22,978.26	3,759.91
齐齐哈尔水务集团有限公司	68.97%	自来水生产供应	90,346.85	11,550.72	23,225.67	-2,287.90
湖南水务发展有限公司	90.00%	水务一体化	46,316.30	29,451.93	9,130.93	115.17
盐城高新水务有限公司	55.00%	污水处理	23,061.51	6,963.24	2,709.45	15.37
钱江硅谷控股有限责任公司	100.00%	投资	43,131.55	16,076.25	0.00	319.93
北京中水水源水资源保护利用研究所有限公司	100.00%	自然科学研究及实验发展	521.21	519.13	77.36	-37.48
北京中水金水脱盐技术应用研究有限公司	100.00%	自然科学研究及实验发展	213.55	213.55	0.00	-1.15

北京中水国丰水务有 限责任公司	100.00%	水处理厂及设施 运营	27,074.49	19,250.53	0.00	-442.92
葫芦岛中水水务有限 公司	100.00%		31,445.26	-13,856.34	930.51	-18,856.34

第八节 主承销商关于本次债券的承诺

中信证券已按照法律法规和中国证监会的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查和审慎核查，并已认真履行内核程序，同意承销本次债券发行，并据此出具本核查意见。

作为发行人本次债券发行的主承销商，中信证券：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关公司债券发行上市的相关规定。

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理。

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异。

5、保证所指定的主承销商的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查。

6、保证本核查意见、与履行主承销职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范。

8、自愿接受中国证监会、上海证券交易所、中国证券业协会依照有关规定采取的监管措施。

9、遵守中国证监会、上海证券交易所、中国证券业协会规定的其他事项。

第九节 核查结论

综上，中信证券认为发行人面向专业投资者公开发行永续期公司债券符合法律法规规定的发行条件，发行人履行了规定的内部决策程序，相关证券服务机构及其签字人员符合参与公司债券发行业务的相关规定，募集说明书披露的主要风险和其他信息真实、准确、完整和符合规范要求，募集资金用途符合监管要求，债券持有人会议规则和债券受托管理协议符合相关规定，发行人不属于地方政府融资平台公司，发行人不存在被列入失信被执行人、安全生产领域失信生产经营单位、环境保护领域失信生产经营单位等情形。

中信证券同意作为中国水务投资有限公司本次公开发行永续期公司债券的主承销商，并承担主承销商的相应责任。

（本页以下无正文）

(本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于中国水务投资有限公司 2023 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券之主承销商核查意见》之签字盖章页)

法定代表人或授权代表：



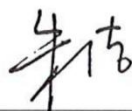
马 尧

债务融资业务负责人：



汤 峻

内核负责人：



朱 洁

项目负责人：

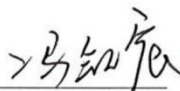


王艳艳



潘学超

项目其他成员：



冯钰宸



王淦

主承销商：中信证券股份有限公司



2023年 7 月 4 日