长沙水业集团有限公司
Changsha Water Group Co.,LTD.

长沙水业集团有限公司

（住所：长沙市天心区人民中路6号1栋）

2022年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书

注册金额	12亿元
本期发行金额	不超过5亿元
增信情况	长沙市城市建设投资开发集团有限公司 为本期公司债券到期兑付提供不可撤销的连带责任担保
发行人主体信用等级	AA+
本期债券信用评级	AAA
信用评级机构	东方金诚国际信用评估有限公司

牵头主承销商、簿记管理人

中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

（住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼）

联席主承销商、债券受托管理人

兴业证券
INDUSTRIAL SECURITIES

（住所：福州市湖东路268号）

签署日期：2022年9月8日

声 明

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

发行人及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员承诺募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

主承销商已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不代表对债券的投资价值作出任何评价或对投资收益作出保证，也不表明对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险作出任何判断或保证。凡欲认购本期债券的投资者，应当认真阅读本募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

投资者认购或持有本期债券视作同意募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、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、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本期债券时，应审慎地考虑本募集说明书所述的各项风险因素。

重大事项提示

发行人特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、与发行人相关的重大事项

（一）有息债务较高的风险

近三年及一期，发行人负债总额分别为 1,977,761.14 万元、1,993,801.16 万元、1,914,392.33 万元和 1,983,291.12 万元，其中有息负债分别为 1,292,955.34 万元、1,431,806.85 万元、1,293,567.94 万元和 1,385,164.79 万元，占总负债的比重分别为 65.37%、71.81%、67.57%和 69.84%，资产负债率分别为 87.85%、84.33%、75.34%和 75.85%。

（二）经营性净现金流波动的风险

近三年及一期，发行人经营性活动净现金流分别为 167,262.80 万元、197,416.75 万元、155,083.70 万元和 28,831.44 万元，发行人经营性净现金流逐年波动，其中 2021 年度发行人经营性净现金流有一定幅度的减少，主要原因为发行人业务规模扩大，支付的购买商品、接受劳务和职工的现金及支付其他与经营活动有关的现金增加，经营性净现金流减少，一定程度上可能会对发行人债务偿付产生一定的影响。

（三）重大资产重组的风险

截至报告期末，发行人持有华油惠博普科技股份有限公司 30.22%的股份，成为该上市公司第一大股东，故长沙水业为惠博普控股股东，将该公司纳入合并范围，该事项为非同一控制下企业合并。

其中，2018 年度惠博普营业总收入为 166,178.13 万元，2018 年度发行人营业总收入为 235,787.71 万元，2018 年度惠博普营业总收入占发行人同期营业总收入的比例为 70.48%；2018 年度惠博普净资产为 174,404.80 万元，2018 年度发行人净资产为 104,007.95 万元，2018 年度惠博普净资产占发行人同期净资产的比例为 167.68%。此次重大资产重组对发行人营收、净资产情况具有重大影响，但未对发行人的资产负债结构及性质造成重大不利影响。若未来新增控股子公司的经营状况变坏，盈利能力和资产规模下降，将会对发行人产生不利影响。

（四）资产负债率较高及未来资本支出较大的风险

近三年及一期，发行人资产负债率分别为 87.85%、84.33%、75.34%和 75.85%。发行人资产负债率总体较高，反映发行人存在较高的债务负担。此外，发行人作为长沙市的水务运营主体，承担城市水务设施的建设运营任务，未来资本支出较大，可能造成发行人资产负债率进一步上升。针对发行人资产负债率较高，发行人也积极采取相应措施降低资产负债率，包括但不限于积极主动偿还存量债务、寻求股东增资支持、发行权益类产品以及未来引进战略投资者等措施，近一年及一期末，发行人资产负债率有所下降。截至目前，发行人较高的资产负债率仍可能会对本期债券的偿付产生一定的影响。

（五）受限资产规模较大的风险

截至 2021 年末，发行人所有权和使用权受到限制的资产总计 376,816.96 万元，主要为固定资产、应收账款等，占发行人总资产的比重为 14.83%，占净资产比重为 60.13%，发行人受限资产规模较大，资产负债率、有息负债较高，可能会对发行人的偿债能力造成一定的影响。

（六）发行人董监高涉嫌违法违纪的风险

根据中共长沙市纪律检查委员会、长沙市监察委员会网站消息：2022 年 7 月 10 日，长沙水业集团有限公司党委副书记、副总经理周正茂涉嫌严重违纪违法，目前正接受长沙市纪委监委纪律审查和监察调查。2022 年 8 月 28 日，湖南粮食集团有限责任公司原党委书记、董事长，长沙水业集团有限公司党委书记、董事长谢文辉涉嫌严重违纪违法，目前正接受长沙市纪委监委纪律审查和监察调查。针对上述情形，发行人已召开会议重新调整现有高级管理人员的具体工作安排，并于 8 月 29 日召开临时董事会，推选曹前代行董事长和法定代表人职责。目前公司运营正常，经营情况良好，上述事宜预计不会对公司的日常经营管理、生产经营、偿债能力产生重大不利影响。

二、与本期债券相关的重大事项

（一）本期债券发行上市

公司主体信用等级为 AA+，本期债券信用等级为 AAA，评级展望为稳定。本期债券发行前，公司最近一期末的净资产为 63.15 亿元（截至 2022 年 3 月 31 日未经审计的合并报表中股东权益合计）。本期债券发行前，公司最近三个会计年度实现的

年均可分配利润为 1.71 亿元（2019 年度、2020 年度及 2021 年度经审计的合并报表中归属于母公司所有者净利润的平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.0 倍。本期债券发行及上市安排请参见发行公告。

（二）上市后的交易流通

本期债券仅面向专业投资者中的机构投资者公开发行。机构投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质条件请参照上交所《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）》及《债券市场投资者适当性管理办法（2022 年修订）》。本期债券发行结束后，发行人将积极申请本期债券在上海证券交易所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所上市，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在上海证券交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

（三）利率波动对本期债券的影响

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化的影响，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券为固定利率债券，债券的投资价值在其存续期内可能随着市场利率的波动而发生变动，从而使本期债券投资者持有的债券价值具有一定的不确定性。

（四）债券受托管理协议及债券持有人会议适用性

为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，发行人与主承销商订立了《债券受托管理协议》。投资者通过认购、受让或者其他合法方式取得本期债券视作同意《债券受托管理协议》。

遵照《公司法》、《公司债券发行与交易管理办法》等法律、法规的规定以及本募集说明书的约定，为维护债券持有人享有的法定权利和债券募集说明书约定的权利，发行人已制定《债券持有人会议规则》，投资者通过认购、受让或其他合法方式取得本期公司债券，即视作同意《债券持有人会议规则》。债券持有人会议根

据《债券持有人会议规则》审议通过的决议对全体本期债券持有人（包括未出席会议、出席会议但明确表达不同意见或弃权以及无表决权的债券持有人）具有同等的效力和约束力。在本期债券存续期间，债券持有人会议在其职权范围内通过的任何有效决议的效力优先于包含债券受托管理人在内的其他任何主体就该有效决议内容做出的决议和主张。

（五）增信措施具体安排及担保人不能履行担保责任的风险

本期公司债由长沙市城市建设投资开发集团有限公司提供无条件不可撤销的连带责任保证担保，如果长沙市城市建设投资开发集团有限公司出现经营上或管理上的问题导致担保能力下降，将会对本期公司债的本息兑付产生一定影响。

（六）本期债券评级情况

经本期债券信用评级机构东方金诚国际信用评估有限责任公司综合评定，发行人的主体信用等级为AA+，本期债券的信用等级为AAA。评级报告中披露的主要风险包括：发行人油气工程与服务业务海外订单占比较大，易受所在地政治环境及汇率波动影响；发行人期间费用占营业收入比重较高，对利润侵蚀较大，整体盈利能力较弱；发行人债务率水平很高，债务负担较重。

根据监管部门有关规定的要求，东方金诚将在“长沙水业集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”（以下简称为“该债项”）的信用等级有效期内，持续关注与长沙水业集团有限公司（以下简称为“受评主体”）和该债项相关的、债券特殊条款事项、可能影响其信用等级的重大事项，实施跟踪评级。东方金诚在信用等级有效期满后不再承担对该债项的跟踪评级义务。

跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。定期跟踪评级每年进行一次，东方金诚将按照监管规定或委托评级合同约定出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金城认为可能存在对该债项信用等级产生重大影响的事项时启动。

在该债项信用等级有效期内发生可能影响其信用评级的事项时，委托方或受评主体等相关方应及时告知东方金诚，并提供相关资料，东方金诚将就相关事项进行分析，视情况出具不定期跟踪评级结果。

如委托方或受评主体等相关方未能及时或拒绝提供跟踪评级所需相关资料。东方金诚将有权视情况采取延迟披露跟踪评级结果、确认或调整信用等级、公告信用等级暂时失效或终止评级等评级行动。

东方金诚出具的跟踪评级结果等相关信息将按照监管规定或委托评级合同约定向相关单位报送或披露，在该债项交易场所网站、东方金诚网站(http://www.dfratings.com)和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易场所网站公告披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。

（七）债券通用质押式回购的安排

发行人主体评级为AA+，本期债券的信用等级为AAA，本期债券是否符合进行债券通用质押式回购交易的基本条件、具体折算率等事宜将按证券登记机构的相关规定执行。

（八）本期债券的特殊发行条款

回售选择权：本期债券设置投资者回售选择权。对于本期债券品种一，债券持有人有权在债券存续期的第3年末将其持有的全部或部分债券回售给发行人。

票面利率调整选择权：本期债券设置票面利率调整选择权。对于本期债券品种一，发行人有权在债券存续期的第3年末决定是否调整本期债券后续计息期间的票面利率。

（九）半年度财务信息披露

2022年8月30日，发行人公告了《长沙水业集团有限公司2022年半年度报告》，发行人2022年6月末总资产271.30亿元，净资产69.59亿元，2022年上半年公司实现营业收入26.39亿元，实现净利润3.40亿元。《长沙水业集团有限公司2022年半年度报告》全文已披露于中国货币网（www.chinamoney.com.cn）。

目 录

声 明 I
重大事项提示 II
目 录 VII
释 义 10
第一节 风险提示及说明 12
一、与发行人的相关风险 12
二、本期债券的投资风险 21
第二节 发行概况 23
一、本期债券的基本发行条款 23
二、本期债券发行、登记结算及上市流通安排 27
第三节 募集资金运用 29
一、本期债券的募集资金规模 29
二、本期债券募集资金运用计划 29
三、募集资金的现金管理 30
四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施 30
五、本期债券募集资金专项账户管理安排 30
六、募集资金运用对发行人财务状况的影响 31
七、发行人关于本期债券募集资金的承诺 31
八、前次公司债券募集资金使用情况 31
第四节 发行人基本情况 32
一、发行人基本情况 32
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况 32
三、发行人的股权结构 45
四、发行人的重要权益投资情况 46
五、发行人的治理结构等情况 49
六、发行人的董监高情况 56
七、发行人主营业务情况 59
八、发行人所在行业发展现状及前景 86
九、发行人在行业中的地位和竞争优势 90
十、媒体质疑事项 90
十一、发行人违法违规及受处罚情况 91
第五节 发行人主要财务情况 92
一、发行人财务报告总体情况 92
二、发行人财务会计信息及主要财务指标 96
三、发行人财务状况分析 105
第六节 发行人信用状况 129
一、发行人及本期债券的信用评级情况 129
二、发行人的其他信用情况 129
第七节 增信情况 134
一、本期债券保证人基本情况 134
二、担保函的主要内容 137
三、发行人承诺在本期债券发行前及存续期间切实履行如下义务： 138

四、违反保证承诺的解决机制.....139
第八节 税项.....140
一、增值税.....140
二、所得税.....140
三、印花税.....140
四、税项抵销.....141
第九节 信息披露安排.....142
一、发行人承诺.....142
二、信息披露事务管理制度主要内容.....142
三、本期债券存续期内定期信息披露安排.....143
四、本期债券存续期内重大事项披露.....143
五、本期债券还本付息信息披露.....144
第十节 投资者保护机制.....145
第十一节 违约事项及纠纷解决机制.....146
一、违约情形及认定.....146
二、违约责任及免除.....146
三、解决争议机制.....147
第十二节 持有人会议规则.....148
一、总则.....148
二、债券持有人会议的权限范围.....149
三、债券持有人会议的筹备.....150
四、债券持有人会议的召开及决议.....154
五、债券持有人会议的会后事项与决议落实.....159
六、特别约定.....161
七、附则.....162
第十三节 受托管理人.....164
一、受托管理事项.....164
二、甲方的权利和义务.....164
三、债券受托管理人的职责、权利和义务.....169
四、受托管理事务报告.....172
五、利益冲突的风险防范机制.....173
六、受托管理人的变更.....174
七、陈述与保证.....175
八、不可抗力.....175
九、违约责任.....176
十、法律适用和争议解决.....177
第十四节 发行有关机构.....178
一、发行人.....178
二、牵头承销机构、簿记管理人.....178
三、联席承销机构、受托管理人.....178
四、律师事务所.....179
五、会计师事务所.....179
六、担保机构或其他第三方增信机构.....179
七、公司债券登记、托管、结算机构.....180

八、公司债券申请上市的证券交易场所.....180
九、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系.....180
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明.....182
第十六节 备查文件.....195
一、备查文件.....196
二、投资者可在以下地址或网站查询本期债券募集说明书全文及上述备查文件：.....196

释义

在本募集说明书中，除非上下文另有规定，下列词语具有以下含义：

发行人、本公司、长沙水业	指	长沙水业集团有限公司
长沙城投、担保人	指	长沙市城市建设投资开发集团有限公司
本期公司债券/债券	指	发行金额为不超过5亿元人民币，期限不超过5年的长沙水业集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券
本期发行	指	本期公司债的发行
募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本期债券而制作的《长沙水业集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书》
牵头主承销商	指	中信建投证券股份有限公司
联席主承销商、债券受托管理人	指	兴业证券股份有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
证券登记机构、债券登记机构、中证登上海	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
《债券受托管理协议》	指	发行人与债券受托管理人签署的《长沙水业集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券之债券受托管理协议》
《债券持有人会议规则》	指	《长沙水业集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券债券持有人会议规则》
董事会	指	长沙水业集团有限公司董事会
董事、公司董事	指	长沙水业集团有限公司董事会成员
公司监事会	指	长沙水业集团有限公司监事会
监事、公司监事	指	长沙水业集团有限公司监事会成员
投资者、持有人、受益人	指	就本期债券而言，通过认购、受让、接受赠与、继承等合法途径取得并持有本期债券的主体
发行人律师	指	湖南启元律师事务所
天职国际	指	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、评级机构、东方金诚	指	东方金诚国际信用评估有限公司
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》（2019年修订）
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》（2021年修订）
《债券上市规则》	指	《上海证券交易所公司债券上市规则》
《公司章程》	指	公司现行有效的《长沙水业集团有限公司章程》
最近三年	指	2019年、2020年、2021年
报告期、最近三年及一期	指	2019年、2020年、2021年及2022年1-3月

最近三年末	指	2019年12月31日、2020年12月31日、2021年12月31日
最近三年及一期末、报告期各期末	指	2019年12月31日 、2020年12月31日 、2021年12月31日 、2022年3月31日
工作日	指	国内商业银行的对公业务对外营业的日期（不包括中国的法定公休日和节假日）
交易日	指	上交所的营业日
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地区的法定节假日和/或休息日）
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
长沙市国资委	指	长沙市国有资产监督管理委员会
供水公司	指	长沙供水有限公司
惠博普、标的资产	指	华油惠博普科技股份有限公司
排水公司	指	长沙市排水有限责任公司
中南水工	指	中南水务工程有限公司
华韵置业	指	长沙华韵置业发展有限公司
BT 模式	指	指建设-移交模式（BuildTransfer），是基础设施项目建设领域中采用的一种投资建设模式，系指根据项目发起人通过与投资者签订合同，由投资者负责项目的融资、建设，并在规定时限内将竣工后的项目移交项目发起人，项目发起人根据事先签订的回购协议分期向投资者支付项目总投资及确定回报的业务模式。
PPP	指	即政府和社会资本合作，是公共基础设施中的一种项目运作模式
BOT	指	即基础设施投资、建设和经营的一种方式，以政府和私人机构之间达成协议为前提，由政府向私人机构颁布特许，允许其在一定时期内筹集资金建设某一基础设施并管理和经营该设施及其相应的产品与服务。
土地招拍挂、招拍挂	指	指国家土地资源出让买卖过程中的招标、拍卖及挂牌制度或程序
土地一级整理开发	指	指由政府或其授权委托企业对一定区域范围内的城市国有土地、乡村集体土地进行统一的征地、拆迁、安置、补偿，并进行适当的市政配套设施建设，使得该区域范围内的土地达到土地出让条件，再对其进行有偿出让的过程。
两型社会	指	资源节约型和环境友好型社会
长株潭	指	长沙、株洲、湘潭三个地级市的简称

如无特别说明，本募集说明书中引用的发行人财务数据均为发行人的合并报表财务数据。

本募集说明书中的数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 风险提示及说明

投资者在评价和投资本期债券时，除本募集说明书披露的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人的相关风险

（一）财务风险

1、未来资本支出压力较大的风险

发行人作为长沙市的水务运营主体，承担城市水务设施的建设运营任务，前期资金投入量较大，建设周期较长，资金回笼周期相对较长。发行人需为项目筹集建设资金，这将对发行人的未来资本管理带来一定压力，发行人存在资本性支出较大的风险。

2、应收账款、其他应收款回收风险

近三年及一期末，发行人应收账款及应收票据余额分别为141,584.96万元、131,692.21万元、125,051.17万元和106,275.02万元，占总资产比例分别为6.29%、5.57%、4.92%和4.06%，占净资产比例分别为51.74%、35.53%、19.95%和16.83%。由于发行人承担长沙市水务设施建设及运营任务，会形成大量应收款项。公司近三年及一期末其他应收款余额分别为109,809.17万元、64,535.66万元、100,672.27万元和103,426.53万元，其主要是水费中代收污水处理费和垃圾处理费，往来款等。若未来因不可控因素的影响，可能导致应收款项回收出现阶段性困难，将对公司资金周转产生一定影响。

3、资产负债率较高及未来资本支出较大的风险

近三年及一期，发行人资产负债率分别为87.85%、84.33%、75.34%和75.85%。发行人资产负债率总体较高，反映发行人存在较高的债务负担。此外，发行人作为长沙市的水务运营主体，承担城市水务设施的建设运营任务，未来资本支出较大，可能造成发行人资产负债率进一步上升。针对发行人资产负债率较高，发行人也积极采取相应措施降低资产负债率，包括但不限于积极主动偿还存量债务、寻求股东增资支持、发行权益类产品以及未来引进战略投资者等措施，近一年及一期末，发行人资产负债率有所下降。截至目前，发行人较高的资产负债率仍可能会对本期债券的偿付产生一定的影响。

4、有息债务较高的风险

近三年及一期，发行人负债总额分别为1,977,761.14万元、1,993,801.16万元、1,914,392.33万元和1,983,291.12万元，其中有息负债分别为1,292,955.34万元、1,431,806.85万元、1,293,567.94万元和1,385,164.79万元，占总负债的比重分别为65.37%、71.81%、67.57%和69.84%，资产负债率分别为87.85%、84.33%、75.34%和75.85%。

5、经营性净现金流波动的风险

近三年及一期，发行人经营性活动净现金流分别为167,262.80万元、197,416.75万元、155,083.70万元和28,831.44万元，发行人经营性净现金流逐年波动，其中2021年度发行人经营性净现金流有一定幅度的减少，主要原因为发行人业务规模扩大，支付的购买商品、接受劳务和职工的现金及支付其他与经营活动有关的现金增加，经营性净现金流减少，一定程度上可能会对发行人债务偿付产生一定的影响。

6、投资收益和政府补贴收入不确定风险

近三年，公司投资收益分别为1,334.62万元、926.74万元和16,986.96万元；近三年，公司分别获得其他收益20,463.01万元、28,144.13万元和16,300.98万元，主要为政府补贴，对公司的经营利润贡献较大。如果发行人未来的投资收益和政府补贴收入出现下降，将直接影响公司的盈利能力和现金流来源。

7、子公司净利润为负的风险

截至2022年3月末，公司纳入合并范围内的主要子公司数量较多，其中有部分子公司2021年净利润为负。子公司净利润为负的原因主要为从事公用事业类业务，盈利能力较弱，但有刚性的营业成本及费用等。如果该部分子公司未来盈利能力无法提升，可能对公司整体经营业绩产生影响。

8、期间费用对利润侵蚀较大的风险

近三年，发行人的期间费用分别为109,914.13万元、127,936.90万元和121,912.51万元。占发行人当期营业收入比重分别为29.81%、29.29%和24.06%，公司期间费用占当期营业收入的比重较大，主要是管理费用和财务费用支出较多。随着公司规模的不断扩大和融资规模的增加，预计管理费用和财务费用还有进一步增加的可能。如果公司未来不能采取有效措施，控制期间费用的增长，则过快增长的期间费用将会影响公司的盈利能力。

9、重大资产重组的风险

截至报告期末，发行人持有华油惠博普科技股份有限公司30.22%的股份，成为该上市公司第一大股东，故长沙水业为惠博普控股股东，将该公司纳入合并范围，该事项为非同一控制下企业合并。

其中，2018年度惠博普营业总收入为166,178.13万元，2018年度发行人营业总收入为235,787.71万元，2018年度惠博普营业总收入占发行人同期营业总收入的比例为70.48%；2018年度惠博普净资产为174,404.80万元，2018年度发行人净资产为104,007.95万元，2018年度惠博普净资产占发行人同期净资产的比例为167.68%。此次重大资产重组对发行人营收、净资产情况具有重大影响，但未对发行人的资产负债结构及性质造成重大不利影响。若未来新增控股子公司的经营状况变坏，盈利能力和资产规模下降，将会对发行人产生不利影响。

10、未分配利润为负的风险

报告期内，公司未分配利润分别为-174,056.97万元、-150,146.06万元、-143,938.10万元和-143,260.75万元，主要原因为发行人2016-2018年度归属母公司股东的净利润为负，水价多年未调整到位，2016-2018年期间发行人大量污水处理和自来水建造项目处于建设初期，尚未产生收益，且较大的债务规模造成财务费用相对较高，造成该期间盈利情况较弱。报告期内发行人未分配利润持续为负，可能会对发行人的偿债能力造成一定影响。

11、受限资产规模较大的风险

截至2021年末，发行人所有权和使用权受到限制的资产总计376,816.96万元，主要为固定资产、应收账款等，占发行人总资产的比重为14.83%，占净资产比重为60.13%，发行人受限资产规模较大，资产负债率、有息负债较高，可能会对发行人的偿债能力造成一定的影响。

12、资产流动性较差的风险

报告期内，发行人的总资产分别为 2,251,414.03 万元、2,364,415.19 万元、2,541,097.91 万元和 2,614,776.16 万元，其中非流动资产分别为 1,716,112.40 万元、1,922,273.59 万元、1,843,874.86 万元和 1,836,952.64 万元，公司非流动资产占资产总额比例分别为 76.22%、81.30%、72.56%和 70.25%，发行人的资产流动性较差，可能会对其偿债能力造成一定的影响。

13、刚性兑付债务规模较大的风险

截至报告期末，发行人有息负债规模为 1,385,164.79 万元，占总资产的比重为 52.97%；发行人应付票据余额为 91,360.83 万元，占总资产的比重为 3.49%；发行人已发行永续债券总额为 10 亿元，占总资产比重为 3.82%。截至报告期末，发行人刚性兑付的债务规模为 1,576,525.62 万元，占总资产的比重为 60.29%，发行人刚性兑付债务规模较大，若未来发行人盈利能力产生波动，银行贷款或债券发行受到影响，可能造成发行人偿债压力较高。

（二）经营风险

1、经济周期风险

公司自来水供应主要有两类用户，一类为城市居民用户，另一类为工商业用户。居民用水量需求较为刚性，而工商业用水量与经济周期和地方经济的景气程度关系密切，经济高峰需求量相对较大，经济不景气则可能产生水费拖欠甚至坏账，因此宏观经济的运行走势将对公司生产经营的稳定性产生一定的影响，存在宏观经济风险。

2、项目建设风险

公司承建的水务基础设施项目主要为厂房、管网等，项目建设周期较长，在项目建设期间，可能遇到不可抗拒的自然灾害、意外事故，突发状况等对工程进度以及施工质量造成较大压力，从而可能导致项目延迟交付，影响项目进展，此外，原材料价格波动及劳动力成本上涨或其他不可预见的困难或情况，都将导致总成本上升，从而影响公司资金平衡的运营能力。

3、建设施工和工程管理风险

发行人在施工建设管理方面虽然具有较为丰富的经验，但是，由于建设管理等多方面原因，发行人负责的工程可能存在未能严格按照规划要求施工、调整项目计划或改变项目建设内容的现象，从而导致工程项目不能满足原定要求或达到原定标准，带来潜在的违约风险，这将可能给发行人造成损失。

4、水源污染风险

我国是一个水资源缺乏的国家，水务行业以水资源为原料，水质对其供水生产的影响较大。随着城市水污染问题日益突出，污水未经处理直接排入水体，造成城市地表水域受到不同程度的污染，同时，突发水体污染事件也会对公司自来水生产

造成一定威胁。公司取水口处于水质较好的流域，达到二级标准，上游无大型排污企业，未发生过水质污染情况，且公司按照国家要求，对取水口的水质进行监测，出具水质监测报告，交由有关部门监管，确保及时掌握水质情况。但不排除因为特殊事件导致水污染的可能性，存在一定的水源污染风险。

5、水价调整滞后风险

目前，水费的收取额按照国家的有关规定原则上应覆盖公司水务处理的合理成本+税金和（或）法定规费+合理利润。我国对水价调整的政策性逐步推动各地水价的上调，但自调价建议的提出到调价的实施需通过听证、审批等各道程序，具有一定的时滞，在此期间水务企业须自行消化成本上升带来的影响；若近期原材料、人工等成本快速或大幅上升可能对公司短期盈利能力产生影响。

6、安全生产风险

公司在从事施工过程中存在许多不可预见的因素，主要安全隐患有火灾、水害和泥石流等。如果安全防范措施不到位而发生事故，将直接影响公司的正常生产经营，并造成负面的社会影响。

7、重大资产重组标的资产经营风险

2019 年，发行人因收购上市公司华油惠博普产生重大资产重组，标的资产华油惠博普主要经营油服业务，主要业务在境外开展，该业务与发行人目前经营的公用事业类业务存在较大的差异，2020 年以来，受到新冠疫情叠加国际油价剧烈波动的外部环境，短期对惠博普的影响相对较大，同时对发行人的经营能力造成了较大的挑战，目前相对严峻的外部环境可能会给发行人重大资产重组的标的造成一定的经营风险。

8、重组整合风险

2019 年，发行人因收购上市公司华油惠博普产生重大资产重组，标的资产华油惠博普主要经营油服业务，该业务与发行人目前经营的公用事业类业务存在较大的差异，经营业务所处行业间存在的差异可能会对发行人整合该部分资产的能力提出一定的挑战，若收购标的无法妥善整合，发行人可能面临一定的经营风险。

9、业绩承诺补偿履行风险

2019 年，发行人在收购上市公司华油惠博普时，根据惠博普公告的《关于股东权益变动暨公司控股股东、实际控制人变更的提示性公告》（公告编号：HBP2019-

040）显示，惠博普原股东承诺本次股份转让完成后 3 年内目标公司每年合并报表经审计的归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润不低于 6,000 万元，且三年累计净利润不低于 3 亿元。若惠博普业绩不及预期且原股东未履行业绩承诺补偿，则可能对发行人的偿债能力产生一定的影响。

10、受国内外新冠疫情影响的风险

2020 年，受到国内外新冠疫情的影响，发行人的供水业务开展受到了一定的影响，一方面各项成本有所提高，另一方面无法对欠费人员采取停水等措施进而影响水费的回收，同时发行人子公司惠博普在境内外从事油气服务业务，受到新冠疫情的影响，在手订单执行较难执行，鉴于新冠疫情在短期内可能无法结束，疫情还将对发行人的生产经营造成不利影响。

此外，受疫情影响，子公司惠博普部分国内外项目出现延迟执行等情况，对惠博普主营业务产生了一定的影响，影响程度将取决于疫情发展和控制情况。惠博普将采取多种措施开拓业务、降本增效，努力将影响降低到最小。

11、油气行业政策变化风险

发行人油服业务主要由上市公司华油惠博普开展，主要从事油气田装备及工程业务、环境工程及服务、油气资源开发及利用等业务。国内宏观政策和产业政策可能发生的新变化，包括：成品油价格机制进一步完善，天然气价格形成机制改革和完善，资源税改革和环境税改革等，会影响能源需求以及油气勘探开发的投资规模和速度，从而降低对子公司惠博普产品和服务的需求，给子公司惠博普生产经营和效益带来不利的影响。公司将持续关注油气行业政策的变化，充分了解政策对经营、投资活动的直接和间接影响，必要时使用行业专家意见，慎重从事经营投资活动。

12、海外业务所在地的政策风险

随着发行人子公司惠博普逐步增加海外市场的拓展力度，海外业务占公司业务的比重逐渐加大，而全球油气资源主要集中在中东地区如伊拉克等国家，这些国家动荡的政治环境、政府市场监管态度的转变以及经营生产安全条件的恶化为国际市场开发以及海外项目的开展带来了一定的不确定性。为保障子公司惠博普经营战略顺利实施，惠博普针对海外机构和人员的活动制定了境外机构和人员管理规定，惠博普将积极关注海外项目所在地的政策变化，严格执行相关内控制度，切实保障惠博普海外机构和人员的安全保护工作。

13、大客户依赖风险

虽然子公司惠博普在海外 EPC 业务拓展上已积累了相对丰富的市场经验，但由于惠博普海外业务的集中度较高，若惠博普与主要客户的合作出现不利变化或新市场新客户拓展开发不及预期，将对惠博普海外业务的持续和稳定带来不利影响，进而影响公司整体的收入及盈利能力。惠博普将进一步加强营销体系和队伍的建设，加快市场布局，深入挖掘海外各地区的潜在客户，从而降低对单一客户的依赖性。

14、汇率波动的风险

近年来子公司惠博普业绩来源中，国外项目占比较大，国外项目的收入多以美元计价，加之人民币与主要结算货币美元、欧元等汇率波动幅度较大，因此汇率的变动会对惠博普收入的确认产生影响。如果未来人民币汇率持续剧烈波动，将会对惠博普海外业务的结算带来不利影响，造成汇兑损失。子公司惠博普将进一步建立完善汇率风险防范管理体系，做到事前事后双防范。事前签订合同时分析汇率波动趋势，及时调整产品价格，事后使用融资工具或外汇交易工具降低汇率风险。

15、工程施工业务毛利率持续下降的风险

近三年及一期，发行人工程施工业务毛利率分别为 24.16%、18.10%、12.82%和17.00%，呈下降趋势，主要系 2020-2021 年度发行人工程施工业务开展地疫情反复使得成本增加，且市场竞争加剧导致发行人新签合同约定的成本加成比例下降所致。若未来发行人工程施工业务毛利率持续下降，可能对发行人的偿债能力造成不利影响。

（三）管理风险

1、下属子公司管理风险

截至 2022 年 3 月末，公司旗下子公司数量较多。发行人下属公司较多且行业存在一定的跨度，以上因素都对发行人在日常经营管理、相关投资决策及内部风险控制等方面提出了较大的挑战，发行人对各种资源的整合及配置能力有待进一步提高，存在一定的管理风险。

2、工程质量管理风险

公司制定了具体详细的工程建设管理制度，针对不同情况下的工程安装业务均规定了详尽的质量要求和标准。但外部工程施工受气候、人员不规范操作、工程设施故障等影响，对工程质量存在一定的潜在影响，存在工程质量管理的风险。

3、投融资管理风险

公司投资运营的水务设施项目具有投入资金量大、投资建设周期长、成本回收慢的特点。随着长沙市经济和水务设施建设的快速发展，公司未来几年投资规模将不断扩大，融资规模也将进一步上升，从而增加了公司投融资管理难度和风险。

4、突发事件引发公司治理结构突然变化的风险

当突发事件引起发行人董事会成员、监事会成员及高级管理层出现缺员，或者引发负面新闻等情况，可能会对发行人的管理机制、决策机制、监督机制、声誉等造成影响，给发行人公司治理和经营管理带来一定风险，对发行人的发展造成不利影响。

5、人力资源储备不足的风险

公司十分重视人才的引进和培养，制定了相应的人力资源管理、培训计划。随着公司近年来业务及规模的不断扩大，公司对高学历的管理人才和专业技术人才具有较大的缺口，若公司未来人力资源的储备不能很好的匹配公司业务的扩张速度，将会对公司的持续发展形成较大的影响。

6、行业技术标准调整风险

发行人主要从事的水务运营业务涉及民生，国家对于行业制定了一系列的标准，如《城市供水水质标准》、《生活饮用水卫生标准》等，若行业技术标准调整，则可能会对发行人的生产经营提出相应的要求，发行人生产经营可能会面临一定的风险。

7、部分监事暂不能履职的风险

根据《公司章程》，公司设监事会，监事会由 3 名监事组成，其中监事会主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。监事会成员包括股东代表和不低于三分之一的公司职工代表，职工代表通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。非职工监事由股东指定或委派。公司现任监事为郑寅辉、汪小亮和何玉龙，其中公司监事郑寅辉、汪小亮为市政府委派，监事何玉龙系职工代表大会选举产生的职工监事，监事何玉龙尚未完成工商备案登记。截至募集说明书签署日，监事郑寅辉、汪小亮已退休，目前尚未委派新的股东监事，按照《公司法》规定，在公司改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行监事职务，但是鉴于郑寅辉、汪小亮实际已退休，存在部分监事暂时无法履职的风险。

目前，公司正在与上级主管机关协商，将尽快按照要求委派监事，并及时完成

职工监事何玉龙的工商备案变更。

8、发行人董监高涉嫌违法违纪的风险

根据中共长沙市纪律检查委员会、长沙市监察委员会网站消息：2022年7月10日，长沙水业集团有限公司党委副书记、副总经理周正茂涉嫌严重违纪违法，目前正接受长沙市纪委监委纪律审查和监察调查。2022年8月28日，湖南粮食集团有限责任公司原党委书记、董事长，长沙水业集团有限公司党委书记、董事长谢文辉涉嫌严重违纪违法，目前正接受长沙市纪委监委纪律审查和监察调查。针对上述情形，发行人已召开会议重新调整现有高级管理人员的具体工作安排，并于8月29日召开临时董事会，推选曹前代行董事长和法定代表人职责。目前公司运营正常，经营情况良好，上述事宜预计不会对公司的日常经营管理、生产经营、偿债能力产生重大不利影响。

（四）政策风险

1、政府补贴未及时到位的风险

公司属于公用事业行业，行业利润率较低，政府补贴对公司可持续经营影响较大。公司近三年收到的财政补贴较为稳定，但不排除政府未来的补贴政策发生变动，财政补贴如果不能及时到位会对公司的生产经营造成一定的影响。

2、政府对价格的管制和干预风险

水务行业属于公用事业，是关系到国计民生的重要行业，涉及到工业生产、商业服务和居民的生活质量。国家和地方政府对自来水的价格进行严格的干预，具有一定的社会公益性，行业发展不仅受到市场成熟度的影响，而且很大程度上取决于政府对水务行业的投资建设计划和主导发展力度。企业没有完全定价权，水价调整很大程度上受政府有关部门的限制，因此水价变化在很大程度上直接影响公司的经济效益，公司对自来水的定价能力弱。此外，污水、固废处理项目的处理价格也由政府主导，受政策影响较大，存在政府对价格的管制和干预风险。

3、技术和产品质量风险

自来水生产和污水处理相关的技术标准受到国家的严格控制，质量指标必须符合现有国家卫生标准。公司现有技术和水质指标均符合国家现行标准，随着人们对自来水质量的要求越来越高，国家可能进一步提高自来水和污水处理的质量标准，若水质标准调整，将促使公司加大技术改造力度，增加公司技术投入成本，可能给

公司带来产业技术升级风险和运营成本提高风险。

4、水务行业管理体制、政策变化的风险

我国水务行业正在经历由政府高度垄断到逐渐开放的市场化发展阶段，2002 年以来，我国水务行业产业政策已经允许多元资本跨地区、跨行业参与市政公用企业经营，并且采取特许经营的模式从事城市供排水业务经营。随着水务行业市场化改革的推进，行业管理体制与监管政策将出现一定程度的变化与调整。行业管理体制、政策的变化将可能对发行人的经营与发展带来一定程度的负面影响。

二、本期债券的投资风险

（一）利率风险

受我国经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策以及国际环境变化等因素的影响，市场利率具有一定的波动性。**由于本期债券采用固定利率形式，可能跨越多个利率波动周期，市场利率的波动可能使实际投资收益具有一定的不确定性。**

（二）流动性风险

本期债券发行结束后，发行人将积极申请在上交所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，发行人目前无法保证本期债券一定能够按照预期上市流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在上交所上市后本期债券的持有人能够随时以及足额交易其所持有的本期债券。

因此，本期债券的投资者在购买本期债券后，可能面临由于本期债券不能及时上市流通而无法立即出售本期债券或者由于本期债券上市流通后因交易不活跃而使得不能以某一价格足额出售其希望出售的本期债券所带来的流动性风险。

（三）偿付风险

发行人目前经营情况、财务状况和资产质量良好，但在本期债券存续期限内，宏观经济环境、资本市场状况、国家相关政策等外部因素以及发行人本身的生产经营仍存在着一定的不确定性。**这些因素的变化会影响到发行人的运营状况、盈利能力和现金流情况，可能导致发行人无法如期从预期的还款来源获得足够的资金以按照本期募集说明书约定偿付本期债券本息，从而使投资者面临一定的偿付风险。**

（四）资信风险

发行人目前资信状况良好，能够按时偿付债务本息，在最近三年与其主要客户发生的重要业务往来中，未曾发生任何严重违约。在未来的业务经营中，发行人将继续秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。**但在本期债券存续期内，如果因客观原因导致发行人资信状况发生不利变化，将可能使本期债券投资者的利益受到不利影响。**

（五）评级风险

经东方金诚综合评定，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AAA，考虑到资信评级机构对发行人的评级是一个动态评估的过程，**在本期债券存续期限内，若出现任何影响发行人信用级别的事项，评级机构调低发行人主体信用级别，都将会对投资者利益产生不利影响。**

（六）担保风险

本期债券由发行人控股股东长沙市城市建设投资开发集团有限公司提供不可撤销的连带责任担保。截至 2021 年末，长沙城投总资产 16,761,786.82 万元，净资产 7,842,277.12 万元，2021 年度，长沙城投营业总收入 1,267,668.13 万元，营业利润 107,694.18 万元，净利润 96,830.95 万元。虽然担保人目前综合实力雄厚，但是若在本期债券存续期间，担保人的经营状况、资产状况及支付能力发生不利变化，可能影响到担保人对本期债券履行其应承担的担保责任，甚至丧失履行其为本期债券承担的不可撤销的连带责任保证担保的能力。

第二节 发行概况

一、本次债券发行的批准情况

2021年10月25日，发行人召开第二届董事会第一百六十四次会议，审议通过《关于审议集团2022年直接融资规划的议案》，同意公司启动注册规模不超过12亿元（含12亿元）的公司债券注册发行工作。

2022年4月26日，发行人召开第三届董事会第二百零七次（传签）会议，确认发行人向证券交易所申报合计总额不超过人民币12亿元（含12亿元），期限不超过5年的小公募公司债，募集资金全部用来偿还存量债务和补充流动资金等合规经营活动，并授权公司董事汤光明办理有关债务融资工具注册/申报与发行的具体事宜。

2022年5月10日，发行人召开股东会，就董事会通过的“公司拟注册发行不超过12亿元（含12亿元）公司债券事宜”进行研究，同意长沙水业集团有限公司向中国证监会注册金额不超过12亿元（含12亿元）的公司债券，并授权董事会依法处理本次发行相关事宜。

本次债券已经上海证券交易所审核通过，并于2022年8月19日经中国证监会注册（证监许可〔2022〕1867号），发行人将面向专业投资者公开发行不超过人民币12亿元（含12亿元）的公司债。

二、本期债券的基本发行条款

（一）发行人全称：长沙水业集团有限公司。

（二）债券全称：长沙水业集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）。

（三）注册文件：发行人于2022年8月19日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意长沙水业集团有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2022〕1867号），注册规模为12亿元。

（四）发行金额：本期债券分为两个品种，品种一和品种二发行规模合计不超过人民币5亿元（含5亿元）。本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据网下申购情况，决定是否行使品种间回拨选择权，即减少其中一个品种的发行规模，同时对另一个品种的发行规模增加相同金额，单一品种最大拨出规模不超过其最大可发行规模的100%。

（五）债券期限：本期债券分为两个品种，其中品种一债券期限为 3+2 年，本期债券品种一设置投资者回售选择权，债券持有人有权在本期债券存续期的第 3 年末将其持有的全部或部分本期债券品种一回售给发行人，回售选择权具体约定情况详见本节“三、本期债券的特殊发行条款”；品种二期限为5年。

（六）票面金额及发行价格：本期债券面值为100元，按面值平价发行。

（七）债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率债券，债券票面利率将以公开方式向具备相应风险识别和承担能力的专业投资者中的机构投资者进行询价后，由发行人和簿记管理人根据询价情况确定利率区间，通过簿记建档方式确定。

本期债券品种一设置票面利率调整选择权，发行人有权在本期债券存续期的第3年末决定是否调整本期债券品种一后续计息期间的票面利率。票面利率调整选择权具体约定情况详见本节“三、本期债券的特殊发行条款”。

（八）发行对象：本期债券面向专业投资者公开发行。

（九）发行方式：本期债券发行方式为簿记建档发行。

（十）配售规则：簿记管理人根据簿记建档结果对所有有效申购进行配售，专业投资者的获配售金额不会超过其有效申购中相应的最大申购金额。按照专业投资者的申购利率从低到高进行簿记建档，按照申购利率从低到高对申购金额进行累计，当累计金额超过或等于本期债券发行总额时所对应的最高申购利率确认为发行利率。申购利率在最终发行利率以下（含发行利率）的专业投资者原则上按照价格优先的原则配售；在价格相同的情况下，按照等比例原则进行配售，同时适当考虑长期合作的专业投资者优先。发行人和簿记管理人有权根据相关规定与约定的定价和配售规则，确定本期债券最终发行利率或者价格并进行配售。确定本期债券最终发行利率或者价格后，在参与簿记建档的有效申购均已获配并追加意向的基础上，发行人及主承销商可向参与簿记建档外的专业投资者征询认购意向，在本期募集资金限额内继续进行配售。

（十一）拟上市地：上海证券交易所。

（十二）债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记结算机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押。

（十三）承销方式：本期债券由主承销商以余额包销方式承销。

（十四）起息日期：本期债券的起息日为2022年9月16日。

（十五）利息登记日：本期债券利息登记日为付息日的前 1 个交易日，在利息登记日当日收市后登记在册的本期公司债券持有人，均有权获得上一计息期间的债券利息。

（十六）付息日期：品种一的付息日为2023年至2027年每年的9月16日，如投资者于第3个计息年度行使回售权，则品种一回售部分债券的付息日为2023年至2025年每年的9月16日（如遇非交易日，则顺延至其后的第1个交易日）；品种二的付息日为2023年至2027年每年的9月16日（如遇非交易日，则顺延至其后的第1个交易日）。

（十七）兑付登记日：本期债券兑付登记日为兑付日的前 1 个交易日，在兑付登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权获得相应本金及利息。

（十八）兑付日期：本期债券品种一的兑付日为 2027 年 9 月 16 日，如投资者于第3个计息年度行使回售权，则本期债券品种一回售部分债券的兑付日为2025年9月 16 日（如遇非交易日，则顺延至其后的第 1 个交易日）；本期债券品种二的兑付日为2027年9月16日（如遇非交易日，则顺延至其后的第1个交易日）。

（十九）付息方式：本期债券采用单利计息，付息频率为按年付息。

（二十）兑付金额：本期债券到期一次性偿还本金。

（二十一）偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人其他普通债券。

（二十二）募集资金专项账户：发行人将在监管银行开设本期债券募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转及本息偿付。

（二十三）增信措施：本期债券设定增信措施。本期债券设定保证担保，由长沙市城市建设投资开发集团有限公司提供连带责任保证担保。具体增信安排详见“第七节 增信情况”。

（二十四）信用评级机构及信用评级结果：经东方金诚国际信用评估有限公司综合评定，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为AAA。具体信用评级情况详见“第六节 发行人信用状况”。

（二十五）募集资金用途：本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟用于偿还有息负债。具体募集资金用途详见“第三节 募集资金运用”。

（二十六）债券通用质押式回购：发行人主体评级为 AA+，本期债券的信用等级为 AAA，本期债券是否符合进行债券通用质押式回购交易的基本条件、具体折算率等事宜将按证券登记机构的相关规定执行。

（二十七）牵头主承销商、簿记管理人：中信建投证券股份有限公司。

（二十八）联席主承销商、债券受托管理人：兴业证券股份有限公司。

（二十九）承销方式：本期债券由主承销商负责组建承销团，以承销团余额包销的方式承销。

（三十）税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期债券所应缴纳的税款由投资者承担。

三、本期债券的特殊发行条款

（一）票面利率调整选择权：

品种一：发行人有权在本期债券存续期的第 3 年末调整本期债券后续计息期间的票面利率。发行人决定行使票面利率调整选择权的，自票面利率调整生效日起，本期债券的票面利率按照以下方式确定：调整后的票面利率以发行人发布的票面利率调整实施公告为准，且票面利率的调整方向和幅度不限。

（二）投资者回售选择权：

品种一：债券持有人有权在本期债券存续期的第 3 年末将其持有的全部或部分本期债券品种一回售给发行人。为确保投资者回售选择权的顺利实现，发行人承诺履行如下义务：

1、发行人承诺将以适当方式提前了解本期债券持有人的回售意愿及回售规模，提前测算并积极筹备回售资金。

2、发行人承诺将按照规定及约定及时披露回售实施及其提示性公告、回售结果公告、转售结果公告等，确保投资者充分知悉相关安排。

3、发行人承诺回售登记期原则上不少于 3 个交易日。

4、回售实施过程中如发生可能需要变更回售流程的重大事项，发行人承诺及时与投资者、交易场所、登记结算机构等积极沟通协调并及时披露变更公告，确保相关变更不会影响投资者的实质权利，且变更后的流程不违反相关规定。

5、发行人承诺按照交易场所、登记结算机构的规定及相关约定及时启动债券回售流程，在各流程节点及时提交相关申请，及时划付款项。

6、如本期债券品种一持有人全部选择回售的，发行人承诺在回售资金划付完毕且转售期届满（如有）后，及时办理未转售债券的注销等手续。

为确保回售选择权的顺利实施，本期债券持有人承诺履行如下义务：

1、本期债券持有人承诺于发行人披露的回售登记期内按时进行回售申报或撤销，且申报或撤销行为还应当同时符合本期债券交易场所、登记结算机构的相关规定。若债券持有人未按要求及时申报的，视为同意放弃行使本次回售选择权并继续持有本期债券。发行人与债券持有人另有约定的，从其约定。

2、发行人按约定完成回售后，本期债券持有人承诺将积极配合发行人完成债券注销、摘牌等相关工作。

为确保回售顺利实施和保障投资者合法权益，发行人可以在本次回售实施过程中决定延长已披露的回售登记期，或者新增回售登记期。发行人承诺将于原有回售登记期终止日前 3 个交易日，或者新增回售登记期起始日前 3 个交易日及时披露延长或者新增回售登记期的公告，并于变更后的回售登记期结束日前至少另行发布一次回售实施提示性公告。新增的回售登记期间至少为 1 个交易日。

如本期债券持有人认为需要在本次回售实施过程中延长或新增回售登记期的，可以与发行人沟通协商。发行人同意的，根据前款约定及时披露相关公告。

四、本期债券发行、登记结算及上市流通安排

（一）本期债券发行时间安排

1、发行公告日：2022 年 9 月 13 日。

2、发行首日：2022 年 9 月 15 日。

3、发行期限：2022 年 9 月 15 日至 2022 年 9 月 16 日。

（二）登记结算安排

本期公司债券以实名记账方式发行，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行登记托管。中国证券登记结算有限责任公司上海分公司为本期公司债券的法定债权登记人，并按照规则要求开展相关登记结算安排。

（三）本期债券上市交易安排

1、上市交易流通场所：上海证券交易所。

2、发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

3、本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行公司债券的交易、质押。

（四）本期债券簿记建档、缴款等安排详见本期债券“发行公告”

五、认购人承诺

凡认购、购买或以其他合法方式取得并持有本期债券的投资者（包括本期债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本期债券的人，下同）被视为作出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

（二）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券，均视作同意由中信建投证券股份有限公司担任本期债券的债券受托管理人，且均视作同意公司与债券受托管理人签署的本期债券的《债券受托管理协议》项下的相关规定。

（三）本期债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本期债券均视作同意并接受公司为本期债券制定的《债券持有人会议规则》并受之约束。

（四）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更。

（五）本期债券发行结束后，发行人将申请本期债券在上交所上市，并由主承销商代为办理相关手续，投资者同意并接受该种安排。

第三节 募集资金运用

一、本期债券的募集资金规模

经发行人董事会及股东会审议通过，并经中国证券监督管理委员会注册（证监许可〔2022〕1867号），本次债券注册总额为12亿元，拟采取分期发行。

本期债券发行规模为不超过5亿元（含5亿元）。

二、本期债券募集资金运用计划

本期公司债券募集资金扣除发行费用后，拟将募集资金用于偿还有息负债。根据本期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有息负债的具体项目金额。

（一）偿还有息负债

本期债券募集资金 5 亿元拟用于偿还有息负债。因本期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期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项目金额。

在有息负债偿付日前，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）。

本期债券拟偿还的到期有息负债的明细如下表所示：

表：本期债券拟用于偿还的有息负债情况

单位：亿元

贷款机构	借款人	贷款余额	借款日	还款日	融资类型	拟使用募集资金金额
长沙农商行	长沙水业	1.50	2022-05-31	2023-05-30	流动资金贷款	1.00
中国银行	中南水工	1.00	2022-08-11	2023-08-10	流动资金贷款	1.00
中国银行	供水公司	0.50	2022-08-11	2023-08-10	流动资金贷款	0.50
广发银行	长沙水业	1.62	2020-08-27	2023-08-26	流动资金贷款	1.50
邮储银行	长沙水业	1.70	2020-08-14	2023-08-13	流动资金贷款	1.00
合计	-	**6.32**	-	-	-	**5.00**

三、募集资金的现金管理

在不影响募集资金使用计划正常进行的情况下，发行人经公司董事会或者内设有权机构批准，可将暂时闲置的募集资金进行现金管理，投资于安全性高、流动性好的产品，如国债、政策性银行金融债、地方政府债、交易所债券逆回购等。

四、募集资金使用计划调整的授权、决策和风险控制措施

经发行人董事会或者根据公司章程、管理制度授权的其他决策机构同意，本期公司债券募集资金使用计划调整的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施如下：

发行人董事会授权人士在经发行人董事会决议的发行方案范围内处理有关本期公司债券发行的募集资金用途事宜，可根据市场实际情况，以及发行人用款计划，制定具体的募集资金用途方案。

发行人调整用于补充流动资金和偿还债务的具体金额，应履行内部程序并及时进行临时信息披露。若募集资金使用计划调整可能对债券持有人权益产生重大影响的，发行人将按照《债券受托管理协议》和《债券持有人会议规则》的规定，另行提请债券持有人会议审议，并及时进行信息披露。

五、本期债券募集资金专项账户管理安排

（一）募集资金的存放与使用

公司将按照法律法规的规定使用募集资金，确保募集资金用途合法合规。公司已出具承诺函，承诺本期公开发行公司债券募集资金将按照本募集说明书中披露的用途专款专用，用于经发行人有权机构批准并经中国证监会核准的用途。

公司承诺，将按照《管理办法》的相关要求，设立本期公司债券募集资金专项账户，用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。

（二）偿债保障专项账户管理安排

发行人将提前安排必要的还本付息资金，保证按时还本付息。监管银行将履行监管的职责，切实保障公司按时、足额提取偿债资金。偿债保障金账户内的资金除用于本期债券的本金兑付和支付债券利息以及银行结算费用外，不得用于其他用途。

（三）受托管理人监管方式

债券受托管理人可以采取现场检查、书面问询等方式监督发行人募集资金的使用情况。发行人和监管银行应当配合债券受托管理人的检查与查询。债券受托管理人有权检查募集资金专户及偿债保障金专项账户内资金的接收、存储、划转与本息偿付情况。发行人授权债券受托管理人的本期债券项目主办人员可以随时到监管银行查询、复印发行人募集资金专项账户、偿债保障金专项账户的资料；监管银行应当及时、准确、完整地向其提供所需的有关专户资料。

六、募集资金运用对发行人财务状况的影响

（一）优化发行人融资结构和资产负债结构

本期债券的成功发行在有效增加发行人运营资金总规模的前提下，发行人的财务杠杆使用将更加合理，并有利于公司中长期资金的统筹安排和战略目标的稳步实施。

（二）有利于拓宽公司融资渠道，提高市场化融资能力

近年来，公司资金需求随项目数量的增加而不断增长。目前公司主要融资渠道为银行贷款，其次为债务融资工具。为满足当前经营发展的需要，通过发行公司债券，可以拓宽公司融资渠道，提高市场化融资能力。

七、发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺将严格按照募集说明书约定的用途使用本期债券的募集资金，不用于弥补亏损和非生产性支出，不用于住宅地产业务，不直接或间接用于购置土地。发行人承诺本期债券不涉及新增地方政府债务，不用于偿还地方政府债务或违规用于公益性项目建设，地方政府对本期债券不承担任何偿债责任。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

八、前次公司债券募集资金使用情况

不适用。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称	长沙水业集团有限公司
法定代表人	谢文辉[1]
注册资本	人民币272,257.5629万元
实缴资本	人民币272,257.5629万元
设立（工商注册）日期	2004年12月7日
统一社会信用代码	9143010077005294X4
住所（注册地）	长沙市天心区人民中路6号1栋
邮政编码	410015
所属行业	水的生产和供应业
经营范围	企业总部管理；股权投资；项目投资；产业投资；实业投资；能源投资；对外承包工程业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
电话及传真号码	0731-85197218
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	负责人：周春华；职位：投资发展部部长； 联系方式：0731-85190692

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人设立情况

长沙水业集团有限公司，前身是创建于 1951 年的长沙市自来水公司。根据长沙市公用事业管理局出具的《关于对<长沙市自来水公司改革改制方案>的批复》（公用办公[2003]223 号），长沙市人民政府出具的《长沙市人民政府关于同意设立长沙水业投资管理有限公司的批复》（长政函[2004]6 号）以及长沙市公用事业改革领导小组办公室出具的《关于同意<长沙市自来水公司改制实施方案>的批复》（公用改办[2004]10 号）等文件的相关规定及指导精神，长沙市人民政府授权长沙市城市建设投资开发集团有限公司（以下简称“长沙城投”）将公司改制组建为国有独资企业，随后，公司积极响应市委、市政府加快国企改革号召，按照现代企业制度要求，成立了长沙水业投资管理有限公司，湖南中信高新有限责任会计师事务所出具了验资报告，初始注册资本为 5 亿元人民币，2004 年 12 月 7 日，工商部门发放了企业法人

[1] 由于涉嫌严重违纪违法，谢文辉正接受长沙市纪委监委纪律审查和监察调查，目前已无法履职。2022 年 8 月 29 日，经临时董事会决议，推选曹前代理董事长及法定代表人职责。

营业执照（注册号：430100104759）。

截至报告期末，发行人注册资本 272,257.5629 万元人民币，出资方式为长沙市城市建设投资开发集团有限公司以净资产出资 242,257.5629 万元，占比 88.98%，长沙市轨道交通集团有限公司以净资产出资 30,000.00 万元，占比 11.02%。

（二）发行人历史沿革

发行人历史沿革事件主要如下：

发行人历史沿革信息			
序号	**发生时间**	**事件类型**	**基本情况**
1	2004-12-07	设立	公司前身为 1951 年成立的长沙市自来水公司，2004 年，长沙市人民政府授权长沙市城市建设投资开发集团有限公司，将公司改制组建为国有独资企业，随后，按照现代企业制度，成立了长沙水业投资管理有限公司，发放了营业执照。
2	2013-12-25	增资	根据股东决定，同意股东长沙城投增资 53,000.00 万元人民币，增资形式为现金，公司注册资本变更为：103,000.00 万元。
3	2014-07-15	增资	根据股东决定，同意股东长沙城投增资 30,000.00 万元人民币，增资形式为现金，公司注册资本变更为：133,000.00 万元。
4	2014-07-25	增资	根据股东决定，同意股东长沙城投增资 30,000.00 万元人民币，增资形式为现金，公司注册资本变更为：163,000.00 万元。
5	2015-01-29	增资	根据股东决定，同意股东长沙城投增资 6,443.79 万元人民币，增资形式为现金，公司注册资本变更为：169,443.79 万元。
6	2015-03-19	增资	根据股东决定，同意股东长沙城投增资 12,930.76 万元人民币，增资形式为现金，公司注册资本变更为：182,374.55 万元。
7	2015-06-09	增资	根据股东决定，同意长沙市轨道交通集团有限公司（简称“长沙轨道”）向发行人增资 30,000 万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：212,374.55 万元。
8	2015-09-08	增资	根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资 10,264.8878 万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：222,639.4378 万元。
9	2016-05-05/2016-05-11	增资、其他	根据公司股东会决定，同意公司名称变更为：长沙水业集团有限公司，同意长沙城投向发行人增资 7,450.1890 万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：230,089.6268 万元。
10	2016-07-15	增资	根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资 5,000.00 万元，出资形式为现

发行人历史沿革信息			
序号	**发生时间**	**事件类型**	**基本情况**
			金，公司注册资本变更为：235,089.6268 万元。
11	2018-01-08	增资	根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资 3,367.2087 万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：238,456.8355 万元。
12	2018-08-14	增资	根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资 4,198.3574 万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：242,655.1929 万元。
13	2018-12-26	其他	公司法定代表人由贺湘林变为谢文辉。
14	2021-05-21	增资	根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资 10,000.00 万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：252,655.1929 万元。
15	2021-08-27	增资	根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资 19,602.37 万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：272,257.5629 万元。

发行人历史沿革中的重要事件如下：

长沙水业集团有限公司前身为 1951 年成立的长沙市自来水厂。根据长沙市公用事业管理局出具的《关于对<长沙市自来水公司改革改制方案>的批复》（公用办公[2003]223 号），长沙市人民政府出具的《长沙市人民政府关于同意设立长沙水业投资管理有限公司的批复》（长政函[2004]6 号）以及长沙市公用事业改革领导小组办公室出具的《关于同意<长沙市自来水公司改制实施方案>的批复》（公用改办[2004]10 号）等文件的相关规定及指导精神，长沙市人民政府授权长沙市城市建设投资开发集团有限公司（以下简称“长沙城投”）将公司改制组建为国有独资企业，随后，公司积极响应市委、市政府加快国企改革号召，按照现代企业制度要求，成立了长沙水业投资管理有限公司，湖南中信高新有限责任会计师事务所出具了验资报告，初始注册资本为 5 亿元人民币，2004 年 12 月 7 日，工商部门发放了企业法人营业执照（注册号：430100104759）。

2013 年 12 月 25 日，根据股东决定，同意股东长沙城投增资 53,000.00 万元人民币，增资形式为现金，公司注册资本变更为：103,000.00 万元，根据天职国际会计师事务所出具的天职业字【2013】2040 号验资报告显示，增资款项已经到位，公司已于 2013 年 12 月 30 日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有

100%的出资份额。

2014年7月15日，根据股东决定，同意股东长沙城投增资30,000.00万元人民币，增资形式为现金，公司注册资本变更为：133,000.00万元，公司已于2014年7月18日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有100%的出资份额。

2014年7月25日，根据股东决定，同意股东长沙城投增资30,000.00万元人民币，增资形式为现金，公司注册资本变更为：163,000.00万元，公司已于2014年7月25日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有100%的出资份额。

2015年1月29日，根据股东决定，同意股东长沙城投增资6,443.79万元人民币，增资形式为现金，公司注册资本变更为：169,443.79万元，公司已于2015年2月2日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有100%的出资份额。

2015年3月19日，根据股东决定，同意股东长沙城投增资12,930.76万元人民币，增资形式为现金，公司注册资本变更为：182,374.55万元，增资款项已经到位，公司已于2015年3月19日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有100%的出资份额。

2015年6月9日，根据股东决定，同意长沙市轨道交通集团有限公司（简称“长沙轨道”）向发行人增资30,000万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：212,374.55万元。公司已于2015年6月16日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有85.874%的出资份额，长沙轨道持有14.126%的出资份额。

2015年9月8日，根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资10,264.8878万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：222,639.4378万元。公司已于2015年9月22日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有86.53%的出资份额，长沙轨道持有13.47%的出资份额。

2016年5月5日与2016年5月11日，根据公司股东会决定，同意公司名称变更为：长沙水业集团有限公司，同意长沙城投向发行人增资7,450.1890万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：230,089.6268万元。公司已于2016年5月13日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有86.96%的出资份额，长沙轨道持有13.04%的出资份额。

2016年7月15日，根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资5,000.00万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：235,089.6268万元。公司已于2016年8月9日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有87.24%的出资份额，长沙轨道持有12.76%的出资份额。

2018年1月8日，根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资3,367.2087万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：238,456.8355万元。公司已于2018年2月13日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有87.42%的出资份额，长沙轨道持有12.58%的出资份额。

2018年8月14日，根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资4,198.3574万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：242,655.1929万元。公司已于2018年8月28日办理了工商登记，并换发了营业执照，增资后长沙城投持有87.64%的出资份额，长沙轨道持有12.36%的出资份额。

2018年12月26日，公司法定代表人由贺湘林变为谢文辉。

2021年5月21日，根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资10,000.00万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：252,655.1929万元。公司已于2021年6月8日办理了工商登记，增资后长沙城投持有88.13%的出资份额，长沙轨道持有11.87%的出资份额。

2021年8月27日，根据公司股东会决定，同意长沙城投向发行人增资19,602.37万元，出资形式为现金，公司注册资本变更为：272,257.5629万元。公司已于2021年9月2日办理了工商登记，增资后长沙城投持有88.98%的出资份额，长沙轨道持有11.02%的出资份额。

（三）重大资产重组情况

报告期内，发行人重大资产重组情况如下：

1、重大资产重组方案及进展

2019年5月9日，长沙水业集团有限公司（以下简称“长沙水业”）与华油惠博普科技股份有限公司（以下简称“惠博普”）共同控股股东、实际控制人黄松、白明垠、肖荣、潘峰、王毅刚、王全、孙河生、张海汀、李雪（以下简称“转让方”）签署了《长沙水业集团有限公司与黄松、白明垠、肖荣、潘峰、王毅刚、王全、孙河生、张海汀、李雪关于华油惠博普科技股份有限公司之控制权变更框架协议》（以下

简称“《控制权变更框架协议》”）、《长沙水业集团有限公司与黄松、肖荣、潘峰、王毅刚、王全、孙河生、张海汀、李雪关于华油惠博普科技股份有限公司之股份转让协议》（以下简称“《股份转让协议》”），协议约定长沙水业拟受让转让方合计持有的惠博普10.02%股份；同时黄松将其剩余持有的惠博普10.80%股份所对应的表决权全部委托给长沙水业行使，委托期限自本次股份转让完成之日起12个月或本次非公开发行完成之日或本次非公开发行未完成而长沙水业放弃进一步从转让方购买股权成为控股股东三者孰早之日（因非公开发行或长沙水业进一步从转让方购买股权办理的原因，可延长12个月）；黄松、白明垠、肖荣于前述股权转让过户及表决权委托完成当日自动解除一致行动关系。

2019年8月8日，长沙水业与惠博普共同控股股东、实际控制人黄松、白明垠、肖荣签署了《长沙水业集团有限公司与黄松、白明垠、肖荣关于华油惠博普科技股份有限公司控制权变更之补充协议》（以下简称“补充协议”）。补充协议约定自《控制权变更框架协议》约定标的股份完成交割之日起12个月内，若《控制权变更框架协议》约定的定向增发出现下列情形之一：（1）尚未向监管机构提交定向增发申报材料，或尚未被受理，或正在审核中，或惠博普撤回申请，或被中止或终止审核，或已获得批文但尚未发行完毕；（2）监管机构书面决定不予核准定向增发，且甲方明确表示将进行《框架协议》第五条约定的第二次股份转让；（3）监管机构书面决定不予核准定向增发，但经长沙水业确认同意启动第二次定向增发，则《控制权变更框架协议》第三条约定的表决权委托期限延长24个月。前述股权转让、表决权委托及一致行动关系解除（以下简称“本次交易”）完成后，长沙水业将合计控制惠博普20.82%的股份表决权，且长沙水业根据《控制权变更框架协议》之约定有权提名半数以上董事，届时惠博普的控股股东及实际控制人将发生变更，惠博普的控股股东将变更为长沙水业，实际控制人变更为长沙市国资委。

2019年5月9日，惠博普召开第三届董事会2019年第八次会议，审议并通过《关于公司与长沙水业集团有限公司签署附条件生效的非公开发行股份认购协议的议案》，同意长沙水业以人民币现金方式认购本次惠博普非公开发行的全部股票，认购数量不超过21,400.00万股（含21,400.00万股）。按照认购数量上限21,400.00万股计算，本次非公开发行完成后，惠博普总股本将变为1,284,810,000股，长沙水业将直接持有惠博普321,275,951股，占惠博普总股本的25.01%。黄松向长沙水业委

托表决权事宜于非公开发行完成之日终止。

惠博普于 2019 年 5 月 10 日就上述事项披露了《华油惠博普科技股份有限公司关于股东权益变动暨公司控股股东、实际控制人变更的提示性公告》（公告编号：HBP2019-040）。

本次交易及惠博普向长沙水业非公开发行股票的事项已于 2019 年 8 月 8 日取得湖南省国资委出具的《湖南省国资委关于长沙水业集团有限公司收购华油惠博普科技股份有限公司股权有关问题的批复》（湘国资【2019】100 号），同意长沙水业通过协议收购、大宗交易及认购非公开发行股份等方式控股惠博普。

惠博普于 2019 年 8 月 8 日就上述事项披露了《华油惠博普科技股份有限公司关于控股股东、实际控制人变更的进展公告》（公告编号：HBP2019-054）。

2019 年 8 月 20 日，惠博普收到中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《证券过户登记确认书》，上述协议转让股份的过户登记手续已完成，过户日期为 2018 年 8 月 19 日。根据《控制权变更框架协议》及《长沙水业集团有限公司与黄松关于华油惠博普科技股份有限公司之表决权委托协议》的约定，自本次股份转让过户登记日起，黄松将其剩余持有的惠博普 10.80%股份所对应的表决权全部委托给长沙水业行使，加之本次协议转让的股票，长沙水业合计控制惠博普 20.82%股份的表决权。同时，根据《控制权变更框架协议》约定，黄松、白明垠、肖荣于前述股权转让过户及表决权委托完成当日自动解除一致行动关系。

2019 年 8 月 21 日，惠博普发布了《关于股东协议转让部分公司股份完成过户登记暨公司控股股东、实际控制人变更完成的公告》（公告编号：HBP2019-058）

综上，长沙水业成为惠博普控股股东，长沙市国资委成为惠博普实际控制人，截至报告期末，发行人已经完成对惠博普的合并。

2020 年 12 月 2 日，惠博普收到中国证券监督管理委员会核发的《关于核准华油惠博普科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可【2020】3236 号），核准公司非公开发行不超过 299,783,772 股新股。惠博普于 2020 年 12 月 3 日就上述事项披露了《关于非公开发行股票申请获得中国证监会核准批复的公告》（公告编号：HBP2020-098）。此次非公开发行将按照的长沙市人民政府国有资产监督管理委员会出具的《长沙市国资委关于同意长沙水业集团有限公司认购华油惠博普科技股份有限公司非公开发行股份的批复》（长国资产权〔2020〕65 号）的相关安排，由长沙水

业集团有限公司以 2.33 元/股的价格认购公司非公开发行的股份。认购完成后，长沙水业集团有限公司将持有惠博普公司 407,059,723 股，成为惠博普第一大股东。

根据《华油惠博普科技股份有限公司非公开发行股票发行情况报告书暨上市公告书》公告，非公开发行股票事项已经完成，截至 2022 年 3 月末，长沙水业的持股比例为 30.22%。

2、重组涉及的合规性、内部流程及对发行人治理结构的影响

本次重组已经由发行人内部有权机构决策、发行人股东及主管部门以及监管机构批准，且履行了相应的审批决策程序，符合《公司法》及《公司章程》等法律法规的规定，同时，上述重组事项不影响发行人发行公司债券的主体资格及决议的有效性，上述信息已经由上市公司惠博普进行公开信息披露，不涉及保密事项。

本次重组前，发行人已严格按照《公司法》及《公司章程》等有关法律法规的要求，建立健全内部控制制度，提高公司运营透明度，全面提升公司治理水平。本次重组完成后，发行人继续按照《公司法》及《公司章程》规定的上述法人治理结构的规范运作，继续执行相关的议事规则和工作细则，不断完善法人治理结构，确保公司法人治理结构的运作更加符合本次重组完成后公司的实际情况。本次重大资产重组对发行人公司治理结构无重大不利影响。

3、重组对发行人经营情况的影响

（1）本次重大资产重组对发行人主营业务结构的影响

本次重大重组为非同一控制下企业合并，故不需要追溯调整，惠博普在发行人 2019 年三季度末正式纳入合并范围，故发行人 2019 年年报仅体现惠博普四季度业绩情况，发行人 2019 年度主营业务收入为 360,000.38 万元，主营业务成本为 261,814.88 万元，主营业务毛利润为 98,185.50 万元，主营业务毛利率为 27.27%。具体情况如下：

表：发行人 2019 年度主营业务情况表

单位：万元、%

项目	2019 年度	
	金额	占比
主营业务收入		
自来水销售	115,486.93	32.08
污水处理	79,599.12	22.11
工程施工	77,256.47	21.46
油气服务	68,315.27	18.98

项目	2019年度	
	金额	占比
其他	19,342.59	5.37
合计	**360,000.38**	**100.00**
主营业务成本		
自来水销售	84,974.95	32.46
污水处理	49,012.96	18.72
工程施工	58,593.39	22.38
油气服务	49,281.08	18.82
其他	19,952.50	7.62
合计	**261,814.88**	**100.00**
主营业务毛利润		
自来水销售	30,511.98	31.08
污水处理	30,586.16	31.15
工程施工	18,663.08	19.01
油气服务	19,034.18	19.39
其他	-609.91	-0.62
合计	**98,185.50**	**100.00**
主营业务毛利率		
自来水销售	26.42	
污水处理	38.43	
工程施工	24.16	
油气服务	27.86	
其他	-3.15	
合计	**27.27**	

发行人主营业务板块主要包括自来水销售、污水处理、工程施工、油气服务和其他。其他业务主要包括污泥处理、燃气业务、上市公司惠博普经营的油气资源开发及利用、市政环保业务等，规模较小，占主营业务比重较低。

发行人主营业务板块中的自来水销售、污水处理、工程施工业务分别主要为子公司长沙供水有限公司、长沙市排水有限责任公司、中南水务工程有限公司开展，该核算口径中不包含惠博普开展的业务，故惠博普的并入对上述业务板块不造成影响。

发行人主营业务板块中的油气服务业务全部由上市公司惠博普进行开展，该部分业务具体对发行人的影响如下：

表：惠博普油气板块业务对发行人主营业务的影响

单位：万元、%

项目	金额	占比/影响比重
收入	68,315.27	18.98
成本	49,281.08	18.82
毛利润	19,034.18	19.39

惠博普除开油气板块，还开展燃气、油气资源开发及利用、其他市政环保等业务，被并入发行人其他板块中，具体影响如下：

表：惠博普除油气板块外的其余业务对发行人主营业务的影响

单位：万元、%

项目	金额	占比/影响比重
收入	17,708.02	4.92
成本	15,608.55	5.96
毛利润	2,099.48	2.14

纳入惠博普后，发行人主营业务收入、毛利润将进一步增长。

其余财务指标方面，发行人 2019 年度未合并惠博普的营业利润和净利润分别 0.53 亿元和 0.27 亿元；合并惠博普后的营业利润和净利润分别为 1.32 亿元和 0.73 亿元，营业利润和净利润分别增加 148%和 172%。纳入惠博普后，对发行人的盈利能力提升起到了促进作用。

综上所述，本次重大重组的实施明显提高了发行人主营业务收入、经营规模以及利润水平。

（2）本次重大资产重组对发行人行业地位的影响

本次重大资产重组前，公司主要从事自来水销售、污水处理、工程施工等业务，重组完成后发行人将积极拓展油气服务领域，同时利用惠博普的技术优势与发行人本身的污水处理、污泥处理业务相结合，提升发行人在国内、湖南省内的核心竞争力，从根本上提升发行人的盈利能力和可持续发展能力。

（3）本次重大资产重组对发行人财务状况和偿债能力的影响

2019 年末，发行人 2019 年度未合并惠博普的总资产和净资产分别 188.65 亿元和 10.65 亿元；本次重大资产重组完成后，合并惠博普后的总资产和净资产分别为 225.14 亿元和 27.37 亿元，分别增加 19.34%和 156.93%。本次重大资产重组完成后，发行人资产规模、净资产有所提升，发行人财务状况和偿债能力得到改善，具体情况如下：

表：重大资产重组对发行人主要财务指标影响情况

单位：万元

项目	重大资产重组前	重大资产重组后	变化额	变化率
	2019 年末/度			
总资产	1,886,483.33	2,251,414.03	364,930.70	19.34%
总负债	1,779,974.30	1,977,761.14	197,786.84	11.11%

项目	重大资产重组前	重大资产重组后	变化额	变化率
	2019 年末/度			
所有者权益	106,509.03	273,652.89	167,143.86	156.93%
资产负债率	94.35%	87.85%	-6.51%	-6.90%
营业收入	282,797.01	368,744.60	85,947.59	30.39%
净利润	2,689.71	7,315.36	4,625.65	171.98%

表：重大资产重组对发行人资产负债科目（合并口径）影响情况[1]

单位：万元

项目	重大资产重组前	重大资产重组后	变化额	变化率
	2019 年末			
流动资产：				
货币资金	74,156.24	148,238.81	74,082.57	99.90%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		26,877.95	26,877.95	
应收票据及应收账款	43,007.46	141,584.96	98,577.50	229.21%
预付款项	2,348.36	13,008.99	10,660.63	453.96%
其他应收款	84,536.46	109,809.17	25,272.71	29.90%
存货	30,834.97	71,487.45	40,652.48	131.84%
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	50,353.03	24,294.30	-26,058.73	-51.75%
流动资产合计	**285,236.51**	**535,301.63**	**250,065.12**	87.67%
非流动资产：				
可供出售金融资产	6,512.97	26,963.47	20,450.50	314.00%
长期股权投资	55,828.17	29,204.02	-26,624.15	-47.69%
投资性房地产	4,196.59	5,628.49	1,431.90	34.12%
固定资产	1,134,251.17	1,182,712.75	48,461.58	4.27%
在建工程	203,724.21	235,596.72	31,872.51	15.64%
无形资产	193,558.64	198,253.05	4,694.41	2.43%
商誉		27,384.78	27,384.78	
长期待摊费用	1,886.09	1,941.62	55.53	2.94%
递延所得税资产	257.17	6,798.82	6,541.65	2543.75%
其他非流动资产	1,031.81	1,628.68	596.87	57.85%
非流动资产合计	**1,601,246.82**	**1,716,112.40**	**114,865.58**	7.17%
资产总计	**1,886,483.33**	**2,251,414.03**	**364,930.70**	19.34%
流动负债：				
短期借款	150,000.00	211,800.00	61,800.00	41.20%
应付票据及应付账款	148,839.46	201,986.10	53,146.64	35.71%
预收款项	158,806.45	164,247.32	5,440.87	3.43%
应付职工薪酬	2,798.83	6,985.44	4,186.61	149.58%
应交税费	3,732.25	6,633.77	2,901.52	77.74%
其他应付款	238,190.44	249,667.44	11,477.00	4.82%

[1] 惠博普在发行人 2019 年三季度末正式纳入合并范围，故发行人 2019 年年报仅体现惠博普四季度业绩情况。

项目	重大资产重组前	重大资产重组后	变化额	变化率
	2019 年末			
一年内到期的非流动负债	153,461.79	174,146.27	20,684.48	13.48%
其他流动负债		5,255.73	5,255.73	
流动负债合计	**855,829.22**	**1,020,722.07**	**164,892.85**	19.27%
非流动负债：				
长期借款	651,589.44	672,182.34	20,592.90	3.16%
应付债券	89,498.92	89,498.92	0.00	0.00%
长期应付款	137,750.15	145,327.81	7,577.66	5.50%
递延收益	45,102.22	49,652.08	4,549.86	10.09%
递延所得税负债	199.915406	373.49	173.574594	86.82%
其他非流动负债	4.436388	4.44	0.003612	0.08%
非流动负债合计	**924,145.08**	**957,039.08**	**32,894.00**	3.56%
负债合计	**1,779,974.30**	**1,977,761.14**	**197,786.84**	11.11%
所有者权益：				
实收资本	242,655.19	242,655.19	0.00	0.00%
资本公积	37,700.77	37,700.77	0.00	0.00%
其他综合收益	599.75	533.05	-66.70	-11.12%
未分配利润	-174,446.68	-174,056.97	389.71	-0.22%
归属于母公司所有者权益合计	**106,509.03**	**106,832.04**	**323.01**	0.30%
所有者权益合计	**106,509.03**	**273,652.89**	**167,143.86**	156.93%
负债和所有者权益总计	**1,886,483.33**	**2,251,414.03**	**364,930.70**	19.34%

表：重大资产重组对发行人资产负债科目（合并口径）影响较大的科目

单位：万元

项目	变化额	变化率	原因
货币资金	74,082.57	99.90%	主要系惠博普账面货币资金较为充足
应收票据及应收账款	98,577.50	229.21%	主要系惠博普开展油气服务，基于业务特性会产生较大的应收账款
预付款项	10,660.63	453.96%	主要系惠博普存在预付供应商款项
存货	40,652.48	131.84%	主要系惠博普存在较多在产品及依据建造合同形成未确认的资产
可供出售金融资产	20,450.50	314.00%	主要系惠博普存在对上下游企业的投资
短期借款	61,800.00	41.20%	主要系惠博普存在较大的短期借款
应付票据及应付账款	53,146.64	35.71%	主要系惠博普开展油气服务，基于业务特性会产生较大的应收账款
应付职工薪酬	4,186.61	149.58%	主要系惠博普地处北京，员工薪酬高于发行人
应交税费	2,901.52	77.74%	-

表：重大资产重组对发行人利润表科目（合并口径）影响情况

单位：万元

项目	重大资产重组前	重大资产重组后	变化额	变化率
	2019 年度			

项目	重大资产重组前	重大资产重组后	变化额	变化率
	2019年度			
一、营业总收入	**282,797.01**	**368,744.60**	**85,947.59**	30.39%
其中：营业收入	282,797.01	368,744.60	85,947.59	30.39%
二、营业总成本	**302,916.11**	**381,995.59**	**79,079.48**	26.11%
其中：营业成本	198,535.88	263,358.61	64,822.73	32.65%
税金及附加	8,334.98	8,722.85	387.87	4.65%
销售费用	13,346.61	16,488.13	3,141.52	23.54%
管理费用	24,192.57	29,521.44	5,328.87	22.03%
研发费用	428.39	2,946.28	2,517.89	587.75%
财务费用	58,077.68	60,958.28	2,880.60	4.96%
其中：利息费用	53,385.54	55,120.08	1,734.54	3.25%
利息收入	486.21	555.47	69.26	14.24%
汇兑净损失（净收益以“-”号填列）	4,473.16	5,941.34	1,468.18	32.82%
加：其他收益	20,176.75	20,463.01	286.26	1.42%
投资收益（损失以“-”号填列）	1,272.32	1,334.62	62.30	4.90%
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	1,437.63	1,437.63	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	434.10	-336.58	-770.68	-177.53%
资产处置收益（损失以“-”号填列）	3,550.80	3,550.80	0.00	0.00%
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**5,314.86**	**13,198.47**	**7,883.61**	148.33%
加：营业外收入	607.29	794.70	187.41	30.86%
减：营业外支出	457.74	1,161.93	704.19	153.84%
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**5,464.42**	**12,831.24**	**7,366.82**	134.81%
减：所得税费用	2,774.71	5,515.88	2,741.17	98.79%
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	**2,689.71**	**7,315.36**	**4,625.65**	171.98%
六、其他综合收益的税后净额	**137.75**	**-527.93**	**-665.68**	-483.25%
七、综合收益总额	**2,827.46**	**6,787.43**	**3,959.97**	140.05%
归属于母公司所有者的综合收益总额	**2,819.62**	**3,142.64**	**323.02**	11.46%

表：重大资产重组对发行人主要偿债与盈利指标（合并口径）影响情况

单位：倍

项目	重大资产重组前	重大资产重组后	变化额	变化率
	2019年末/度			
资产负债率	94.35%	87.85%	-6.51%	-6.90%
流动比率	0.33	0.52	0.19	57.35%
速动比率	0.29	0.45	0.16	49.96%
毛利率	29.80%	28.58%	-1.22%	-4.08%
净利润率	0.95%	1.98%	1.03%	108.58%

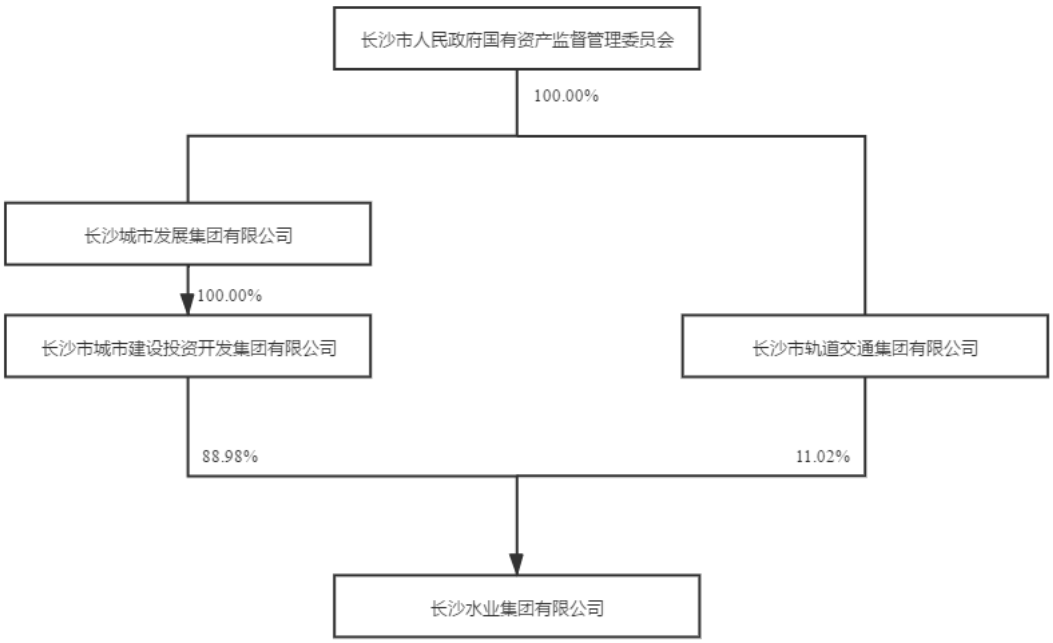
注：营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入×100%

净利润率=净利润/营业收入×100%

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

截至报告期末，发行人股权结构图如下：



（二）控股股东基本情况

发行人控股股东的具体情况如下：

名称：长沙市城市建设投资开发集团有限公司

住所：湖南省长沙市天心区书院南路73号

法定代表人：吴海东

公司类型：地方国有企业

注册资本：人民币1,000,000万元

成立时间：1998年8月18日

经营范围：以自有资产进行实业投资、高科技产业投资、医疗领域的投资、文化旅游产业投资与管理（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；站场建设运营；政府公用工程及配套设施的建设与管理；公共交通基础设施建设；棚户区改造建设；旧城区改造建设；城镇化建设；加油站建设；储备土地前期开发及配套建设；不动产管理；市政投资项目代建；会议、展览及相关服务；房地产开发经

营；房屋租赁；商业管理；健康管理；水利和内河港口工程建筑；水能源开发利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

长沙城投作为长沙市基础设施投资建设和国有资产运营的主体，在区位、项目获取、政策支持、公用事业垄断、土地资源和银企合作等方面有着得天独厚的优势。为长沙市基础设施投资建设的主体，长沙城投在长沙市基础设施建设等领域有着举足轻重的地位和作用，近年来承接了道路交通、棚户区改造、环境整治等各类关系到长沙市发展的重点项目，在城市基础设施项目投资、建设和运营管理等方面积累了丰富的经验，建立了完善的投资决策体系、建造和运营管理体系，为提升公司市场竞争力和保持长期稳定发展打下了坚实的基础。随着长沙市经济建设的快速发展，长沙城投在未来长时期内将能够凭借自身实力和政府支持获取更多的基础设施建设项目。

截至2022年3月末，长沙城投总资产为16,974,972.30万元，净资产为7,847,768.05万元。

截至本募集说明书签署日，长沙城投所持有公司股权未有质押、冻结及重大权属纠纷等情况发生。

（三）实际控制人基本情况

截至本募集说明书签署日，发行人实际控制人为长沙市人民政府国有资产监督管理委员会。截至本募集说明书签署日，长沙市人民政府国有资产监督管理委员会所持有公司股权未有质押、冻结及重大权属纠纷等情况发生。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）主要子公司情况

截至2021年末，发行人主要子公司4家，情况如下：

主要子公司具体情况

单位：亿元、%

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	长沙供水有限公司	自来水	100.00	90.12	85.38	4.74	17.41	-0.35	是
2	长沙市排水有限责任公司	污水处理	60.00	71.57	28.66	42.91	9.49	3.33	是
3	中南水务工程有限公司	建筑安装	100.00	7.60	3.55	4.04	12.05	0.69	是

4	华油惠博普科技股份有限公司	油气服务	30.22	38.27	14.48	23.79	15.94	0.96	是

1、长沙供水有限公司

表：截止2021年末及2020年末长沙供水有限公司主要财务数据

单位：亿元

项目	2021年末/2021年度	2020年末/2020年度
资产总额	90.12	90.49
负债总额	85.38	85.32
所有者权益	4.74	5.17
营业收入	17.41	16.75
净利润	-0.35	0.16

发行人子公司长沙供水有限公司（以下简称“供水公司”）2020年和2021年净利润分别为0.16亿元和-0.35亿元，2021年净利润较2020年减少0.51亿元，降幅为318.75%，主要系供水公司2020年收到政府水价调整补贴较多所致。2020年-2021年，供水公司其他主要财务数据未发生重大增减变动。

2、长沙市排水有限责任公司

表：截止2021年末及2020年末长沙市排水有限责任公司主要财务数据

单位：亿元

项目	2021末/2021年度	2020年末/2020年度
资产总额	71.57	71.36
负债总额	28.66	47.86
所有者权益	42.91	23.51
营业收入	9.49	9.43
净利润	3.33	3.25

发行人子公司长沙市排水有限责任公司（以下简称“排水公司”）2020年和2021年负债总额分别为47.86亿元和28.66亿元，2021年负债总额较2020年减少19.20亿元，降幅为40.12%，主要系排水公司2021年偿还大量集团内部单位往来形成的其他应付款所致。排水公司2020年和2021年所有者权益分别为23.51亿元和42.91亿元，增加19.40亿元，增幅为82.52%，主要系2021年长沙生态环保集团有限公司对排水公司增资所致。2020年-2021年，排水公司其他主要财务数据未发生重大增减变动。

3、中南水务工程有限公司

表：截止2021年末及2020年末中南水务工程有限公司主要财务数据

单位：亿元

项目	2021年末/2021年度	2020年末/2020年度

项目	2021年末/2021年度	2020年末/2020年度
资产总额	7.60	5.22
负债总额	3.55	3.43
所有者权益	4.04	1.78
营业收入	12.05	10.10
净利润	0.69	0.62

发行人子公司中南水务工程有限公司（以下简称“中南水工”）2020 年和 2021 年资产总额分别为 5.22 亿元和 7.60 亿元，2021 年资产总额较 2020 年增加 2.38 亿元，增幅为 45.59%，主要系 2021 年中南水工与发行人产生较多往来款，其他应收款大幅度上升所致。中南水工 2020 年和 2021 年所有者权益分别为 1.78 亿元和 4.04 亿元，2021 年所有者权益较 2020 年增加 2.26 亿元，增幅为 126.97%，主要系 2021 年长沙水业集团有限公司对中南水工追缴注册资本所致。2020 年-2021 年，中南水工其他主要财务数据未发生重大增减变动。

4、华油惠博普科技股份有限公司

表：截止 2021 年末及 2020 年末华油惠博普科技股份有限公司主要财务数据

单位：亿元

项目	2021年末/2021年度	2020年末/2020年度
资产总额	38.27	40.62
负债总额	14.48	18.01
所有者权益	23.79	22.61
营业收入	15.94	11.36
净利润	0.96	-1.76

发行人子公司华油惠博普科技股份有限公司（以下简称“惠博普”）2020 年和 2021 年营业收入分别为 11.36 亿元和 15.94 亿元，2021 营业收入较 2020 年增加 4.58 亿元，增幅为 40.32%。惠博普 2020 年和 2021 年净利润分别为-1.76 亿元和 0.96 亿元，2021 年净利润较 2020 年增加 2.72 亿元，由负转正，主要系 2021 年全球新冠肺炎疫情得到有效遏制，全球经济复苏加速，世界原油需求前景乐观所致。同时，“欧佩克+”积极维持稳定减产造成石油供应不足，地缘政治尤其是俄乌局势持续升级又带来风险溢价提振，石油价格较 2021 年初上涨了 50%左右，石油需求增长推动了全球油气资源市场投资信心的恢复，国际油气行业持续回暖，导致主要从事油气服务行业的惠博普营业收入及净利润大幅上升。2020 年-2021 年，惠博普其他主要财务数据未发生重大增减变动。

5、发行人持股比例不高于 50%但纳入合并范围的子公司

截至 2021 年末，发行人持股比例不高于 50%但纳入合并范围的子公司有 1 家，

具体情况如下：

序号	企业名称	持股比例（%）	享有的表决权（%）	纳入合并范围原因
1	华油惠博普科技股份有限公司	30.22	30.22	发行人直接持有惠博普 30.22%股份，同时委派了惠博普董事会 2/3 以上董事，对惠博普形成实际控制。

（二）参股公司情况

截至 2021 年末，发行人重要的参股公司、合营企业和联营企业 2 家，情况如下：

重要参股公司、合营企业和联营企业的具体情况

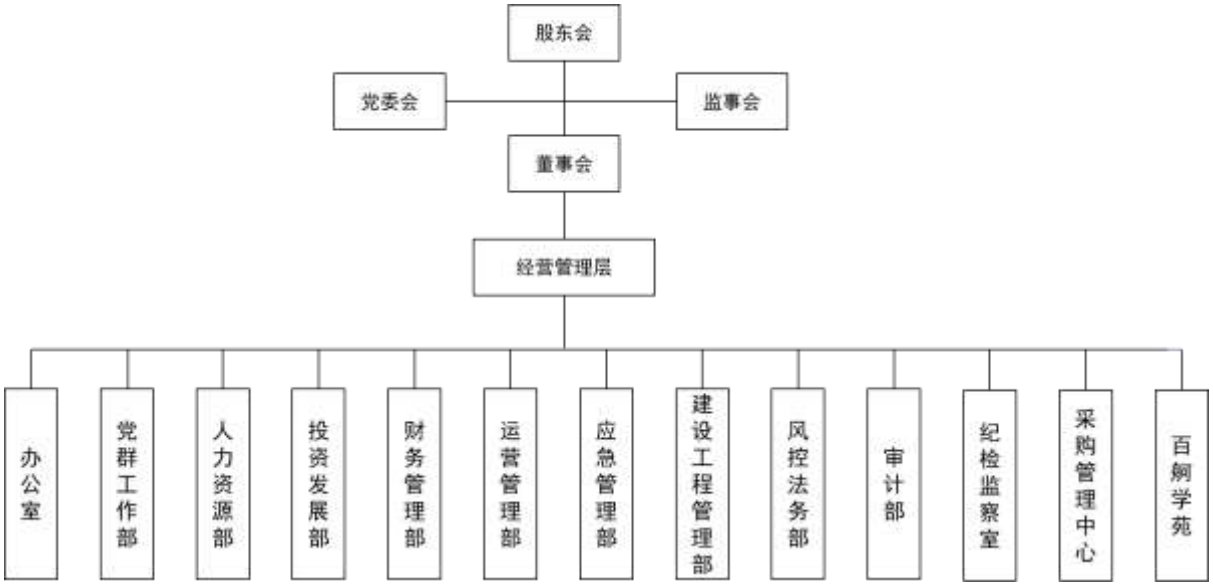
单位：亿元、%

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	湖南北控水务发展有限公司	污水处理	30.00	18.68	12.77	5.91	1.43	0.30	是
2	Fortune Liulin Gas Company Limited	燃气	30.00	15.47	9.73	5.74	1.29	0.87	是

五、发行人的治理结构等情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

发行人的组织结构图如下：



发行人的治理结构、组织机构设置情况及运行情况如下：

1、办公室：主要职责为负责集团标准化管理制度建设与监督落实，办文、办会、行政督办工作，公共关系管理，档案管理，后勤管理，战略管理与政策研究，集团

股改上市、董事会、证券事务管理，部门内部管理及其他工作。

2、党群工作部：主要职责为负责公司党群及工会制度建设与监督落实，党务工作，党（团）建组织管理与党员管理，工会委员会工作，集团内部宣传工作，文明创建、企业文化工作，部门内部管理及其他工作。

3、人力资源部：主要职责为负责集团各项人力资源管理制度的建设与监督落实，人力资源规划，定岗定编定员管理，招聘管理，人事任免与职业发展通道管理，培训、绩效、薪酬福利、劳动关系管理等工作。

4、投资发展部：主要职责为负责集团项目投资与股权投资管理（含投资计划、立项、可研经济分析、投资调度、后评价等），融资管理（含融资计划、融资执行、债务偿还与贷后管理、担保管理等），盘活三资、市场拓展、投资类政策资金争取等工作。

5、财务管理部：主要职责为负责集团各项财务管理、会计核算、稽核、内部会计控制等制度建设与监督落实，会计核算、税务处理，资金管理，部门内部管理及其他工作。

6、运营管理部：主要职责为负责集团运营管理相关制度建设与监督落实，集团整体运营管理，集团全面预算、绩效、固定资产管理等工作。

7、应急管理部：主要职责为负责组织拟定集团生产管理、技术管理、安全管理、信息化管理、水质管理等制度与监督落实，生产运营管理，技术管理，安全管理，水质管理，信息化建设等工作。

8、建设工程管理部：主要职责为负责组织拟定集团工程建设管理相关制度与监督落实，集团实施的工程项目建设工作，子公司实施的工程建设监督工作，部门内部管理及其他工作。

9、风控法务部：主要职责为识别、衡量、分析、评价各种涉法风险，并适时采取及时有效的方法进行预警、防范和控制；研究集团生产经营管理相关的法律法规、政策性文件，依法争取有利于集团发展的法律文件出台，为集团日常经营管理提供法律保障及其他工作。

10、审计部：主要职责为负责组织拟定内部审计制度等相关管理制度与监督落实，常规、专项审计，风险管理等工作。

11、纪检监察室：主要职责为负责组织拟定集团纪检监察相关制度与监督落实，

法纪宣传与廉政教育，纪检检查与行政监察等工作。

12、采购管理中心：主要职责为负责组织拟定集团工程建设、货物和服务采购项目的招标管理、供应商管理、物资管理等制度与监督落实，招标采购项目管理，自主采购项目管理，供应商、物资管理。

13、百舸学苑：主要职责为整合培训资源，有效落实集团人才培养战略目标，提供培训业务指导和技术支持；培养、考核和认证集团内部讲师；建设课程体系，制定培训计划；负责职业技能等级认定；提供专业咨询服务、职业发展辅导、能力评鉴；建设及维护在线学习平台等。

（二）内部管理制度

发行人作为国有企业，严格按照有关规定，参照《公司法》及国家有关法律、法规的规定，不断推进公司体制、管理创新，设立了较完善的内部控制、财务管理、投融资及预算管理、人事管理、内部审计制度、项目质量与安全管理体系，对公司重大事项进行决策和管理。

1、全面预算管理办法

为进一步加强长沙水业集团有限公司全面预算管理工作，强化集团内部控制，防范经营风险，优化资源配置，提高经营管理水平，促进集团持续、健康、良性发展，根据《中华人民共和国公司法》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《中共湖南省委办公厅湖南省人民政府办公厅关于全面实施预算绩效管理的实施意见》、《长沙市国有资本权益变动管理办法》等规定，结合集团实际，制定公司全面预算管理办法及实施细则。

2、财务管理制度

为加强会计的核算与监督职能，建立健全财务管理体系，进一步规范财务工作，防范财务风险，确保资产保值增值与各项财经法规制度的贯彻执行，充分发挥财务在集团公司经营管理中的作用，发行人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》、《会计基础工作规范》等会计行业相关法律法规，结合集团公司的实际经营特点与财务工作管理需求制定财务管理制度，适应于集团总部及下属子公司。

发行人还根据公司业务的实际情况和经营管理要求，出台了《货币资金管理制度》、《会计档案管理办法》、《建设工程项目资金支付比例规定》、《工会经费收支管

理制度》等一系列规章制度，建立了健全的财务和资金计划控制制度，通过健全内部各岗位职责，规范工作流程和权限管理等措施，有效保障了资金使用的安全性。

3、投融资管理制度

投资管理制度：为规范集团项目和股权投资行为，提高投资效益，规避投资风险，实现投资决策和管理的科学化、规范化、制度化，维护集团及股东的合法利益，保证国有资产安全和保值增值，依据《中华人民共和国公司法》、《国有资产交易监督管理办法》、《长沙市政府投资建设项目管理办法》、《长沙市市属国家出资企业投资监督管理办法》、《长沙市国有资本权益变动管理办法》及《公司章程》等相关法律、规定，结合实际情况，制订《长沙水业集团有限公司项目及股权投资管理办法》。

融资管理制度：为进一步加强和规范集团的融资和担保管理工作，有效防范融资和担保风险，维护集团资金的安全，促进集团的稳定和可持续发展，依据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国担保法》、《企业内部控制基本规范》等相关法律、法规、规章、规范性文件和长沙市国资委《关于进一步规范市属国有企业担保管理工作的通知》（长国资法规【2019】70号）的相关要求，及《长沙水业集团有限公司章程》的规定，结合集团实际情况，制定了《长沙水业集团有限公司债务融资、担保管理办法》。

4、担保及对外投资

根据发行人制定的《长沙水业集团有限公司债务融资、担保管理办法》的规定，公司原则上不主动提供对外担保，确因工作需要的担保，经公司董事会研究审议，上报长沙市国资委审核批准。

根据发行人制定的《长沙水业集团有限公司项目及股权投资管理办法》的规定，公司年度项目及股权投资计划以集团发展战略为导向，结合实际，对年度投资项目、投资总额、投资进度等做出安排。年度投资计划应与年度财务预算相衔接。

公司现有的投资主要是根据长沙市政府安排，为长沙市重大水务基础设施项目建设提供资金。公司制定了严格的项目及股权投资管理办法，重大投资计划须内部集体讨论后决策。

5、信息披露事务管理制度

发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照中国证监会有关规定和《债券受托管理协议》的约定进行重大事项信息披露。本期债券发行上市后，

公司将认真履行信息披露义务，严格按照法律、法规、债券上市规则等规定的信息披露的内容和格式要求，及时公告应予披露的重要事项，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平地获取公开披露的信息。

6、人力资源管理

坚持“以人为中心”发展理念，深入推进人才强企战略，紧扣集团战略发展有序推进组织变革，构建“8+1”产业布局与扁平化管理模式。优化顶层设计，强化制度支撑，构建以《人力资源管理制度》为统领、若干配套文件为支撑的“1+n”人力资源制度体系。健全人才选、育、用、留良性发展机制，创新人才培养管理模式，选优配强各级管理团队，积极稳妥推进人力资源改革。建立职业经理人制度，打通员工职业发展通道，构建以业绩贡献为核心，以效率效益为准则的差异化薪酬分配体系。加强校企合作，组建水业大学，有序推进“百舸”系列人才培养工程，构建员工终身学习体系。强化中层队伍 360 度考核与胜任力评价，建设忠诚、干净、担当的管理团队，营造干事创业良好氛围，为集团健康高质发展提供坚强组织保障与人才支撑。

7、质量与安全生产

公司一贯非常注重项目建设的质量与安全，每年均向下属各项目子公司下发关于加强建设项目安全管理及建设质量的文件，督促下属企业贯彻落实质量与安全管理工作。同时，公司还计划根据《建设工程安全生产管理条例》、《湖南省建设工程质量和安全生产管理条例》等法律、法规和部门规章的要求，制定配套的项目质量与安全的日常管理制度，进一步落实项目安全管理工作。

8、对下属子公司资产、人员、财务的内部控制

发行人与下属子公司是投资人与被投资人关系，发行人履行投资人所应具备的权力和义务关系，各子公司均为按照《中华人民共和国公司法》（以下简称“公司法”）设立的独立法人机构，建立了独立的管理制度和内控机制，具备相对独立的经营管理和财务管理模式。

同时，为规范集团对参股公司的管理，切实保护国有资产合法权益，防范国有资产流失风险，依据《中华人民共和国公司法》、《公司章程》及内部管理相关规定，结合实际情况，制定《参股公司管理办法》。

9、突发事件应急预案管理制度

为预防和减少突发事件的发生，规范突发事件预防和应对活动，确保长沙水业集团有限公司（以下简称集团）在面对突发事件时，能够快速反应、有效控制和妥善处理，最大限度地预防和减少突发事件及其造成的损害，尽快恢复正常生产生活秩序，发行人根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国水法》、《水污染防治法》、《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）、《生产安全事故应急条例》（国务院令第 708 号）、《城市供水应急预案编制导则》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《长沙市突发事件总体应急预案》等有关规定，结合公司实际情况制订《长沙水业集团有限公司突发事件总体应急预案》。

应急工作原则包括以人为本，减少危害。履行企业主体责任，保障员工和群众健康、生命财产安全，最大程度地减少突发事件造成的人员伤亡和财产损失；居安思危，预防为主。增强忧患意识，重视公共安全，对重大隐患进行评估治理，坚持预防与应急相结合，做好应对突发事件的各项准备工作；统一领导，分级负责。在集团应急工作领导小组统一领导下，建立健全分类管理、分级负责为主的应急管理体制；依法规范，加强管理。依据有关法律和制度，使应急工作常态化、规范化、制度化、科学化；协调有序，运转高效。加强各级、各类应急处置队伍建设，建立健全应急协同联动机制，实现资源共享，有效处置突发事件；依靠科学，提高素质。加强应急技术和管理研究，采用先进的应急技术及设施，避免次生、衍生事件发生。加强宣传教育和培训工作，提高自救、互救和应急处置能力。

10、资金运营内控制度

为加强对集团货币资金的内部控制，保证货币资金的安全，提高货币资金使用效率，根据《中华人民共和国会计法》、《企业内部控制规范——基本规范》、《现金管理暂行条例》、《人民币银行结算账户管理办法》等相关法律法规，结合集团的实际情况，制定《货币资金管理制度》。资金方面实行统筹管理，加强集团资金的统筹协调，控制资金风险。

11、资金管理模式

集团资金管理遵循“安全性、流动性、效益性”原则，实行集中管理、统一调度、有偿使用，按照资金收、支两条线，对资金实行统一管理。集团财务管理部是

集团公司资金管理部门，各子公司财务部为所属公司资金管理部门。集团公司对资金实施计划管理。所有资金收支均应纳入资金计划，按照“年预算、季平衡、月调度”的方式进行管理。

12、短期资金调度预案

做好适当的资金储备，满足公司的正常经营周转；保留适当银行授信提款额度，满足短期提款需求；根据轻重缓急，做好短期收支计划；加强应收款项的回收。

13、内部审计制度

根据长水集团发【2021】54 号文，为了加强集团的内部审计工作，提高审计工作质量，实现集团内部审计工作规范化、标准化，发挥内部审计工作在促进企业管理、提高经济效益、防范风险中的作用，根据《中华人民共和国审计法》、《中华人民共和国国家审计准则》、《国务院关于加强审计工作的意见》（国发[2014]48 号）、《审计署关于内部审计工作的规定》（中华人民共和国审计署令第 11 号）、《长沙市内部审计工作规定》（长政发[2021]3 号）、《长沙市国资委关于加强市属国有企业内部审计监督工作的实施意见》（长国资监督[2021]50 号）等法律法规，结合集团内部审计工作实际情况，制定内部审计制度。

14、关联交易制度

为规范自身关联交易行为，公司根据《中华人民共和国公司法》的有关规定及国家财政部发布的相关规则，对公司关联交易进行严格管理，公司各职能部门按其职能分工，落实对关联交易的各项管理。

公司各业务部门在经营管理过程中，如遇到与关联人之间交易的或拟与关联人之间进行交易的，相关部门须将有关关联交易情况报告上级部门，必要时提交公司领导就关联交易的必要性、合理性、定价的公平性进行审查。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

公司具备完整、规范的经营管理体制和运行机制，在业务、人员、资产、机构、财务等方面与控股股东完全分开，独立运作。

1、业务独立

公司拥有独立、完整的产、供、销体系和自主经营的能力，在工商行政管理部门核准的经营范围内开展各项经营业务。公司设置了业务经营和管理部门，配备了专业经营和管理人员，独立开展经营业务活动。在业务洽谈、合同签订及履行各项

业务活动中，以公司名义办理相关事宜。

2、人员独立

公司在劳动人事及工资管理方面完全独立，公司根据国家的工资政策，自主决定公司的工资水平和内部分配方式。公司人员完全由公司自主管理。

3、资产独立

公司资产独立完整、权属清晰。公司对其资产拥有完全的产权，独立登记、建账、核算、管理，拥有独立的运营系统。

4、机构独立

公司根据经营管理和业务发展的需要，设置了相关的综合管理和业务经营部门，公司各部门和岗位均有明确的岗位职责和要求，公司的机构是独立的。

5、财务独立

公司设有独立的财务部门，建立了独立的会计核算系统和财务管理制度，财务决策体系健全，财务机构、人员、职位完全独立，不存在控制人干预公司资金运用的情况。公司设有独立的银行账号，不存在与控制人共用银行账号、互存资金的情况。公司依法独立纳税。

公司依照《证券法》等有关法律、法规和规章制度的规定，设立了独立的财会部门，并建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，拥有独立的银行账户。与具有实际控制权的股东做到了业务分开、机构独立、人员独立、资产完整、财务分开，符合独立性的要求。

综上所述，发行人在业务、资产、人员、机构和财务方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业相互独立，本公司具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见本募集说明书“第九节 信息披露安排”。

六、发行人的董监高情况

（一）基本情况

截至报告期末，发行人董监高情况如下：

姓名	现任职务	任期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
谢文辉	董事长	2021-2024	是	否【注1】
曹前	董事、总经理	2021-2024	是	否
汤光明	董事、常务副总经理	2021-2024	是	否
赖明忠	职工董事	2021-2024	是	否
文斌	董事、副总经理	2020-2023	是	否
周文欣	董事、副总经理	2020-2023	是	否
曹越	外部董事	2022-2025	是	否
郑寅辉	监事	2022-2025	是	否
汪小亮	监事	2022-2025	是	否
何玉龙	职工监事	2020-2023	是	否
周正茂	副总经理	2022-2025	是	否【注2】
胡进	总法律顾问	2020-2023	是	否

注1、注2：截至本募集说明书签署日，发行人副总经理周正茂涉嫌严重违纪违法，正接受长沙市纪委监委纪律审查和监察调查，目前已无法履职。发行人已召开会议重新调整现有高级管理人员的具体工作安排。截至本募集说明书签署日，发行人党委书记、董事长谢文辉涉嫌严重违纪违法，正接受长沙市纪委监委纪律审查和监察调查，目前已无法履职。公司已经按照《公司法》、《公司章程》等相关规定，于8月29日召开临时董事会，推选曹前代行董事长和法定代表人职责。

目前公司运营正常，经营情况良好，上述事宜预计不会对公司的日常经营管理、生产经营、偿债能力产生重大不利影响。

（二）人员简历

1、董事会成员

谢文辉：男，1967年1月出生，中共党员，研究生学历。历任长沙市饲料公司经理，国家粮食储备库党委副书记、主任，湖南金霞粮食产业有限公司董事长、总经理，湖南粮食集团有限责任公司党委书记、董事长等职务。现任长沙水业集团有限公司党委书记、董事长。

曹前：男，1975年9月出生，汉族，研究生学历，正高级工程师，历任长沙市规划设计院建筑三部副部长、长沙市轨道交通集团有限公司总工程师和长沙市轨道交通集团有限公司副总经理。现任长沙水业集团有限公司董事、总经理。

汤光明：男，1964 年 9 月出生，中共党员，研究生学历。历任长沙市自来水公司四水厂厂长、长沙市自来水公司经理助理，长沙水业投资管理有限公司总经理助理、兼江南水务董事、总经理，长沙水业投资管理有限公司党委委员、董事、副总经理，长沙水业集团有限公司党委委员、董事、副总经理，兼供水公司党委书记、董事长等职务。现任长沙水业集团有限公司党委委员、董事、常务副总经理。

赖明忠：男，1962 年 9 月出生，中共党员，本科学历。历任长沙江南水务建设有限公司高效净水剂分公司党支部书记、经理，长沙江南水务建设有限公司党总支书记、董事长、兼华韵公司董事长等职务。现任长沙水业集团有限公司党委委员、职工董事、工会主席、武装部部长（兼）。

文斌：男，1976 年 7 月出生，中共党员，本科学历。历任长沙水业集团有限公司总经理助理，长沙市排水有限公司党支部副书记、总经理，长沙市排水有限公司党支部书记、董事长、总经理，长沙江南水务建设有限公司党总支书记、董事长、总经理等职务。现任长沙水业集团有限公司党委委员、董事、副总经理。

周文欣：男，1978 年 9 月出生，中共党员，本科学历。历任长沙水业投资管理有限公司纪委副书记、监察部部长（兼）、党群工作部部长、职工监事，长沙水业集团有限公司总部党总支书记、总经理助理、党群工作部部长、分工会主席等职务。现任长沙水业集团有限公司党委委员、董事、副总经理。

曹越：男，1981 年 10 月出生，中共党员，教授、博士生导师。历任湖南大学工商管理学院副教授、MBA 财会课程组秘书、助理教授。现任湖南大学工商管理学院教授、长沙水业集团有限公司外部董事。

2、监事会成员

郑寅辉：监事会主席。男，1947 年 12 月出生，中共党员，长沙工程兵学院工兵专业。历任长沙市自来水公司副经理、工会主席等职务。现任长沙水业集团有限公司监事，目前已退休，存在暂不能履职风险。

汪小亮：监事。女，1959 年 9 月出生，中共党员，湖南电大汉语言文学专业。历任长沙自来水公司纪委副书记等职务。现任长沙水业集团有限公司监事，目前已退休，存在暂不能履职风险。

何玉龙：男，1989 年出生，金融学硕士，AAIA—国际会计师公会全权会员。历任东兴证券股份有限公司投行部项目经理、上海大智慧股份有限公司基金经理、滨

海金控投资总监、长沙水业集团有限公司集团投资总监，现任华油惠博普科技股份有限公司董事、财务总监兼执行副总裁。2020年12月至今担任长沙水业集团有限公司职工监事。

3、高级管理人员情况

曹前、周文欣、汤光明和文斌等高管的简历详见“1、董事会成员”。

周正茂：男，1974年8月出生，中共党员，本科学历。历任望城县（区）铜官镇党委书记、望城区财政局党组书记、局长、望城区政府党组成员、副区长等职务。现任长沙水业集团有限公司党委副书记、副总经理。

胡进：男，1980年出生，湘潭大学法学专业。历任长沙市纪委企业合法权益监督保护中心主任、长沙市纪委办公厅副主任、长沙市排水有限责任公司党总支委员、董事、副总经理、长沙水业集团有限公司办公室主任、长沙水业集团有限公司总法律顾问、办公室主任、法务部部长等。现任长沙水业集团有限公司总法律顾问，中南华韵发展有限公司党支部书记、董事长、总经理。

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

发行人目前是长沙市水务基础设施领域的重要投融资主体，其经营范围涵盖长沙市区的引水、供水、污水处理、二次供水、工程施工等多个水务板块，其自来水销售、污水处理、工程施工等业务分别由子公司供水公司、排水公司及中南水工等负责运营。

公司经营范围为：企业总部管理；股权投资；项目投资；产业投资；实业投资；能源投资；对外承包工程业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

发行人营业收入主要来源于自来水销售、污水处理、工程施工、油气服务及其他业务。其他业务主要包括污泥处理、燃气业务、上市公司惠博普经营的油气资源开发及利用、市政环保业务等，规模较小，占主营业务比重较低。

（二）发行人最近三年及一期营业收入、毛利润及毛利率情况

报告期各期，发行人主营业务营业收入、毛利润、毛利率情况如下：

表：发行人主营业务结构情况

单位：亿元、%

业务板块名称	2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入								
自来水销售	3.26	34.42	14.01	28.65	11.96	28.68	11.55	32.08
污水处理	2.34	24.68	9.37	19.16	9.20	22.05	7.96	22.11
工程施工	0.34	3.54	9.29	19.01	9.16	21.97	7.73	21.46
油气服务	2.29	24.13	10.69	21.86	6.37	15.28	6.83	18.98
其他	1.25	13.23	5.54	11.32	5.02	12.03	1.93	5.37
合计	**9.47**	**100.00**	**48.89**	**100.00**	**41.71**	**100.00**	**36.00**	**100.00**
主营业务毛利润								
自来水销售	0.84	28.77	3.33	23.28	2.78	24.47	3.05	31.08
污水处理	1.15	39.43	4.83	33.75	4.85	42.65	3.06	31.15
工程施工	0.06	1.95	1.19	8.32	1.66	14.59	1.87	19.01
油气服务	0.72	24.75	4.23	29.54	1.37	12.04	1.90	19.39
其他	0.15	5.10	0.73	5.10	0.71	6.26	-0.06	-0.62
合计	**2.92**	**100.00**	**14.31**	**100.00**	**11.37**	**100.00**	**9.82**	**100.00**
主营业务毛利率								
自来水销售		25.79		23.79		23.26		26.42
污水处理		49.29		51.57		52.74		38.43
工程施工		17.00		12.82		18.10		24.16
油气服务		31.64		39.57		21.48		27.86
其他		11.90		13.19		14.20		-3.15
综合毛利率	**30.85**		**29.28**		**27.27**		**27.27**	

近三年及一期，发行人主营业务收入分别为36.00亿元、41.71亿元、48.89亿元和9.47亿元。2020年，发行人主营业务收入41.71亿元，同比上升15.85%，主要系发行人污水处理业务、工程施工业务进一步发展及发行人其他业务进一步发展所致。2021年，发行人主营业务收入为48.89亿元，同比上升17.22%，主要系发行人油气服务业务、自来水销售业务较快发展所致。2022年1-3月末，发行人主营业务收入为9.47亿元，同比上升11.47%。

近三年及一期，发行人主营业务毛利润分别为9.82亿元、11.37亿元、14.31亿元和2.92亿元；发行人报告期主营业务毛利率分别为27.27%、27.27%、29.28%和30.85%，主营业务毛利润以及毛利率整体呈上升趋势。

（三）主要业务板块

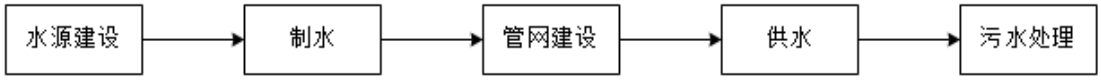
1、自来水销售板块

发行人自来水销售业务主要由子公司长沙供水有限公司（以下简称“供水公司”）开展，供水公司下设城东、城南、城西、城北四个供水分公司，南湖、洋湖、猴子石、银盆岭、新河、秀峰、廖家祠堂、南托、望城九家水厂以及望城区自来水有限

公司。

公司自来水销售产业链大致可以分为水源建设、制水、管网建设、供水等，目前公司业务涉及长沙市的整个自来水销售产业链。

图：水务产业链



生产中，各水厂按照一系列净水工艺进行净化处理，然后将符合国家质量标准的自来水通过输水管网输送到终端用户。水质检测按国家标准进行检测，符合国家相关规定。

在管网建设上，发行人修编完善了全域管网规划布局，顺利推进管道工程、新建小区给水工程等建设，有序推进二次供水改造工程，供水管网建设遵循“路通水到、适度超前”的工作目标，目前城市供水管网总长7,085.35公里。

近三年及一期，发行人自来水销售业务实现收入分别为115,486.93万元、119,615.34万元、140,078.51万元和32,613.37万元，报告期内发行人自来水销售收入保持稳定增长的态势，主要系供水范围持续扩大及居民用水需求持续上升所致。近三年及一期，发行人自来水销售毛利率分别为26.42%、23.26%、23.79%和25.79%，发行人自来水销售毛利率呈现一定的波动，主要系管道及输水设备维护、折旧成本以及人工成本波动所致。

（1）业务资质

长沙市住房和城乡建设委员会于2015年9月30日向供水公司授予《长沙市供水行业特许经营授权书》，特许期限：30年，自2015年10月1日至2045年9月30日，区域范围：长沙市城区（芙蓉区、天心区、岳麓区、开福区、雨花区、望城区）及未来新扩张需要提供城市供水服务的区域；长沙市人民政府要求或许可的周边覆盖地区；经营范围：在区域范围内独家提供制水、供水服务、收取水费和从事供水经营性资产的投资、建设、运营和维护。

（2）经营情况

1）取水情况

长沙市地处中国华中地区、湘江下游、长浏盆地西缘、湖南东部偏北。境内水资源相对丰富，主要河流为湘江及其浏阳河、捞刀河及沩水等一级支流。湘江干流由南而北纵贯全市，分城市为东、西两部分；浏阳河、捞刀河自湘江东面，沩水、

靳江及龙王港自湘江西面汇入湘江，长沙市境内年平均地表径流量82.65亿立方米，径流深550～850毫米。湘江流经长沙市的常年径流量年均692.50亿立方米，全年可通航。长沙市水能蕴藏量 24.53 万千瓦，地下水总储量 9.35 亿立方米/年，仅利用16.72%。最大的水库为宁乡县境内的黄材水库和浏阳市境内的株树桥水库。公司供水厂的水源主要来自于湘江，备用水源为株树桥水库，水量丰富、水质良好，水源水质达到了国家颁发的《地表水环境质量标准》II 到 III 类水质标准。发行人依据湖南省水利厅审批通过的取水许可证，于湘江及株树桥水库处采取原水并进行处理。

发行人供水区域北至铜官镇新华联，南达湘潭韶山接壤边界东抵泉塘公安学校，西到白箬铺镇。日供水设计能力达到 265 万 m³，城区供水普及率达 100%。其中南湖水厂日供水能力20万m³，洋湖水厂日供水能力15万m³，猴子石水厂日供水能力80万 m³，银盆岭水厂日供水能力40万 m³，新河水厂日供水能力30万 m³，望城水厂日供水能力 20 万 m³，廖家祠堂水厂日供水能力 30 万 m³，秀峰水厂日供水能力10m³，南托水厂一期供水能力 20 万 m³，主要取水水源为湘江，备用水源是株树桥水库。

表：发行人下属供水水厂概况

单位：万立方米/日

水厂名称	供水能力	权益比例	特许经营权	供水范围	投产时间	取水水源
南湖水厂	20	100%	《长沙市供水行业特许经营授权书》，特许期限：30年，自2015年10月1日至2045年9月30日	天心区	1951.10	湘江
洋湖水厂	15			岳麓区	2007.7	湘江
猴子石水厂	80			芙蓉区、天心区、雨花区	1976.7	湘江
银盆岭水厂	40			岳麓区	1982.4	湘江
新河水厂	30			开福区	1990.7	湘江/株树桥水库
廖家祠堂水厂	30			星沙	2010.8	株树桥水库
秀峰水厂	10			开福区	2018.3	株树桥水库
南托水厂	20			天心区	2019.9	湘江
望城水厂	20			望城区	1997.12	湘江
合计	**265**	-	-	-	-	-

表：发行人主要资质概况

牌照/许可证	持有人	有效期	签发机构
取水证	长沙供水有限公司	2018.12.14-2023.12.13	湖南省水利厅
	长沙市望城区自来水公司	2020.12.30-2025.12.29	湖南省水利厅
	长沙引水及水质环境有限责任公司	2022.1.6-2027.1.5	湖南省水利厅

卫生许可证	长沙供水有限公司	2019.7.10-2023.7.09	长沙市卫生和计划生育委员会
	长沙引水及水质环境有限责任公司	2016.1.23-2023.1.22	长沙县卫生和计划生育局

2）供水工艺情况

发行人水厂采用常规水处理工艺，即混合、反应、沉淀、过滤及消毒五个过程。原水经取水泵房提升后，首先经过混凝工艺处理，经混凝反应处理过的水通过管道流入沉淀池，进入净水第二阶段，水流入沉淀区后，沿水区整个截面进行分配，然后从沉淀区缓慢地流向出口区。水中的颗粒依靠重力作用沉于池底，污泥不断堆积并浓缩，定期排出池外；然后通过石英砂等有空隙的粒状滤料层利用其黏附作用截留水中悬浮颗粒，从而进一步除去水中细小悬浮杂质、有机物、细菌、病毒等；水经过滤后，浊度进一步降低，同时亦使残留细菌、病毒等失去浑浊物保护或依附，水经混凝、沉淀和过滤，可以除去大多数细菌和病毒，消毒则起了保证饮用达到饮用水细菌学指标的作用，同时它使城市水管末梢保持一定余氯量，以控制细菌繁殖并预防污染。消毒的加氯量（液氯）在 1.0-2.5kg/dm^3 之间。主要是通过氯与水反应生成的次氯酸在细菌内部发生氧化作用，破坏细菌的酶系统而使细菌死亡。消毒后的水由清水池经送水泵房提升达到一定的水压，再通过输、配水管网送给用户。此外，发行人使用湘江水源的所有水厂（猴子石、南湖、南托、秀峰、银盆岭、洋湖、望城水厂）已建成投运臭氧活性炭深度处理工艺，出厂水质进一步优化提升。

3）水质情况

发行人严格按照工艺流程进行生产，并按照要求定期进行水质监测，出厂水质与管网监测点水质检测结果符合 GB5749-2006《生活饮用水卫生标准》等国家相关标准，发行人于企业官网（http://www.supplywater.com/tstz-79.aspx）公布管网监测点水质周报表、水厂出厂水水质周报表及日报表。

4）成本及销售情况

发行人的自来水销售业务成本主要为折旧费、电费、人工费、福利费等。

表：发行人报告期自来水销售业务成本明细

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
折旧费	10,342.21	40,186.10	36,939.18	29,663.85
电费	4,384.26	18,513.01	14,756.01	16,376.52
原水水费	1,476.51	4,515.70	4,087.77	3,923.23
水资源费	1,473.99	6,512.85	6,103.26	5,852.97

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
人工费、福利费	2,784.63	14,798.02	13,381.51	12,606.08
矾、氯、氧、材料费、机料物消耗、车间、管道维修费等	1,344.24	11,493.05	6,728.43	5,603.46
探漏费、破路费及其他	1,058.47	4,341.10	4,698.36	4,534.03
购水费、馈水费、污泥脱水费以及加压成本	1,339.12	6,391.05	5,097.74	6,414.81
合计	**24,203.43**	**106,750.88**	**91,792.26**	**84,974.95**

表：公司自来水销售业务主要指标

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年	2019年度
日供水能力（万立方米）	265.00	265.00	265.00	260.00
供水总量（万立方米）	18,352.00	82,954.00	75,739.00	78,398.00
售水总量（万立方米）	15,786.00	72,531.00	64,098.00	62,726.00
产能利用率（%）	76.95	85.76	78.09	82.61
产销差率（%）	13.98	12.56	15.37	19.99
供水管网（公里）	7,085.35	7,035.58	6,899.87	6,746.87
供水户数（万户）	143.00	141.00	126.00	102.00
其中：居民（万户）	140.00	138.00	123.20	99.30
企业（万户）	3.00	3.00	2.80	2.70
水费回收率（%）	93.31	99.20	99.45	99.09
漏损率（%）	8.90	9.00	9.03	9.88

报告期内，发行人自来水销售业务实现收入分别为115,486.93万元、119,615.34万元、140,078.51万元和32,613.37万元，占主营业务比重收入分别为32.08%、28.68%、28.65%和34.42%，报告期内发行人自来水销售业务为发行人核心业务。

近三年内发行人的水费回收率为99.09%、99.45%和99.20%，总体而言，水费回收率相对稳定。

报告期内发行人的漏损率和产销差率分别为9.88%、9.03%、9.00%和8.90%以及19.99%、15.37%、12.56%和13.98%，发行人的漏损率与产销差率较大，漏损率高的原因主要系老旧城区部分管网老旧，漏损严重；目前户表大部分为机械水表，在水表计量精度方面存在一定影响，就地接管类的项目庭院管网漏损相对严重。产销差比率较高的原因主要系公益用水量大，消防用水等公益用水的取水不够规范，难以对公益用水量进行精确计量和用水指标考核，此外，偷盗用水较为频繁，尤其是消火栓偷盗用水现象严重。发行人将会采取通过持续高频的检漏工作，控制小区DMA的夜间最小流量、加强消火栓管理、分区控压等措施降低漏损率与产销差率。

5）上下游情况

发行人上游分为两个部分，一部分为在湘江直接取水净化后供应，近三年，此部分发发行人相应缴纳水资源费5,852.97万元、6,103.26万元和6,512.85万元，另一

部分为在浏阳株树桥水库购买原水并经过处理后进行供应，近三年产生原水水费分别为3,923.23万元、4,087.77万元和4,515.70万元。

发行人下游主要为用水用户，近三年，发行人售水量分别为62,726.00万立方米、64,098.00万立方米和72,531.00万立方米，报告期内发行人下游主要客户如下所示：

表：公司自来水销售业务下游主要客户

单位：万元、%

序号	客户名称	金额	占比	收入内容	是否关联方
2022年1-3月					
1	长沙经济技术开发区星沙水务集团股份有限公司	1,760.36	3.34	水费	否
2	长沙市比亚迪汽车有限公司	304.37	0.58	水费	否
3	中南大学	283.40	0.54	水费	否
4	国防科技大学营管办	245.37	0.47	水费	否
5	长沙世纪金源物业管理有限责任公司	237.35	0.45	水费	否
合计		**2,830.85**	**5.37**	-	-
2021年度					
1	长沙经济技术开发区星沙水务集团股份有限公司	10,124.29	4.85	水费	否
2	中南大学	1,396.27	0.67	水费	否
3	长沙理工大学	1,280.82	0.61	水费	否
4	国防科技大学营管办	1,267.35	0.61	水费	否
5	湖南多成建设工程有限公司	1,211.68	0.58	水费	否
合计		**15,280.41**	**7.32**	-	-
2020年度					
1	中南大学	1,343.37	0.77	水费	否
2	湖南多成建设工程有限公司	1,297.49	0.75	水费	否
3	国防科技大学营管办	1,081.28	0.62	水费	否
4	长沙世纪金源物业管理有限责任公司	1,057.63	0.61	水费	否
5	长沙理工大学	992.72	0.57	水费	否
合计		**5,772.49**	**3.32**	-	-
2019年度					
1	长沙星沙供水工程有限公司	5,065.03	4.39	水费	否
2	中南大学	1,196.55	1.04	水费	否
3	湖南新奥领航能源发展有限公司	971.84	0.84	水费	否
4	长沙市天见物业管理有限公司	707.52	0.61	水费	否
5	长沙理工大学	693.12	0.60	水费	否
合计		**8,634.08**	**7.48**		

（3）业务模式

发行人自来水销售业务模式为通过供水管网及附属设施向用水人提供不间断供水，根据用水人的用水性质，按照政府部门批准的用水分类价格，在规定周期内抄验表并结算水费以确认收入。

盈利模式：公司将自来水输送至愿意接受公司供水服务的用户，并在用户端以水表计量实际售水量向接受公司供水服务的用户直接收取水费，用户根据实际售水量以及相对应的水价进行交费。

目前长沙市的用水类型及水价构成如下：

表：长沙市市区供水分类标准表（2016年12月31日开始执行）

单位：元/m^3

项目		供水价格	污水处理费	水资源费	垃圾处理费	合计
一、居民生活用水		1.51	0.95	0.12	0.30	**2.88**
二、非居民生活用水	工业用水	2.37	1.40		0.30	**4.19**
	行政用水 经营用水				0.64	**4.53**
三、特种行业用水		5.64	1.40		0.31	**7.47**

具体计收办法，根据水表结算到户情况不同，采取两种计收方式：对已实现“一户一表，抄表结算到户”的居民用水户，四口之家及以下以户为单位进行计量，五口之家及以上按人均计量办法实施阶梯式水价制度。

表：计价收费分类标准（四口之家及以下）

级数	水量基数	价格
第一级	每户每月15m^3以下（含15m^3）	按批准的到户综合水价计量收费：2.88元/m^3
第二级	每户每月15-22m^3（含22m^3）	超过部分按批准的到户供水价格加收50%的水费（加收部分不含附征的污水处理费、水资源费、垃圾处理费）：3.64元/m^3
第三级	每户每月22m^3以上	超过部分按批准的到户供水价格加收100%的水费（加收部分不含附征的污水处理费、水资源费、垃圾处理费）：4.39元/m^3

表：计价收费分类标准（五口之家及以上）

级数	水量基数	价格
第一级	每人每月用水4m^3（含4m^3）	按批准的到户综合水价计量收费：2.88元/m^3
第二级	每人每月用水4-5m^3（含5m^3）	超过部分按批准的到户供水价格加收50%的水费（加收部分不含附征的污水处理费、水资源费、垃圾处理费）：3.64元/m^3
第三级	每人每月用水5m^3以上	超过部分按批准的到户供水价格加收100%的水费（加收部分不含附征的污水处理费、水资源费、垃圾处理费）：4.39元/m^3

阶梯式水价采取“月定额+补差”方式，即根据核定的每月用水量及抄表周期天数计算抄表水量，计算阶梯式水价公式如下：

第一级基数=（月一级上限×12月÷当年天数×抄表周期天数）

第二级基数=（月二级上限×12月÷当年天数×抄表周期天数）

水费金额=第一级基数内实际用水量×第一级水价+第二级基数内实际用水量×第二级水价+第三级实际用水量×第三阶水价

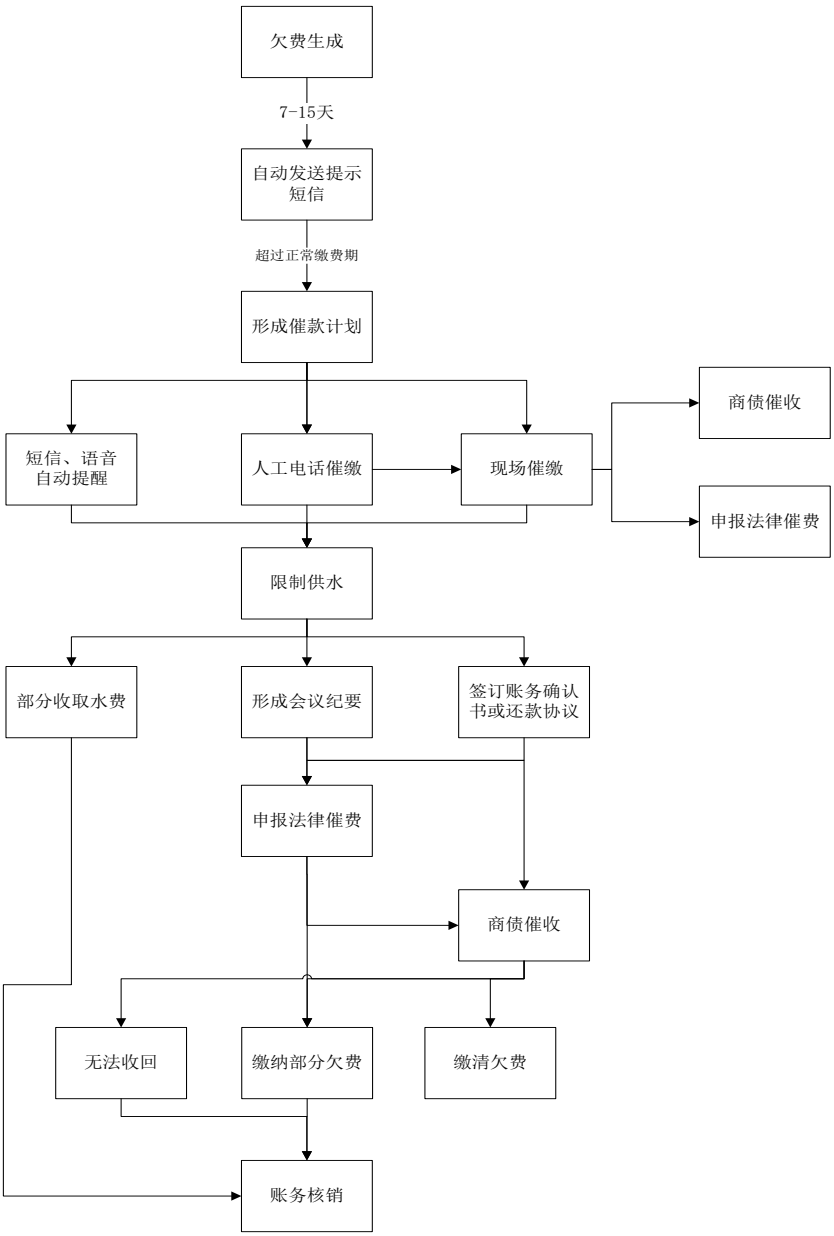
超定额累进加价：除已实行“一户一表，抄表结算到户”的居民用水户以外的客户实行超定额累进加价制度。即非居民用水表、特种行业用水表、小区总表、单元表、楼栋表、集体户总表、单位总表等。

表：超定额累进加价收费标准

级数	水量基数	价格
第一级	超计划（定额）用水量20%以下（含20%）	超过部分按批准的到户供水价格加收 50%的水费（加收部分不含附征的污水处理费、垃圾处理费）
第二级	超计划（定额）用水量20%-40%（含40%）	超过部分按批准的到户供水价格加收 100%的水费（加收部分不含附征的污水处理费、垃圾处理费）
第三级	超计划（定额）用水量40%以上	超过部分按批准的到户供水价格加收 150%的水费（加收部分不含附征的污水处理费、垃圾处理费）

在供水业务管理方面，发行人制定了多项规章制度，以保障供水业务的正常经营，及时收回水费。针对历史欠费用户，欠费清缴及处置流程如下：

图：发行人水费欠缴处置流程



（4）会计处理方式

自来水销售的处理方式：

资产负债表项目会计处理。发行人按期抄收用户水表且录入营销系统，营销系统按用户对应水价计算应收水费，月末根据营销系统生成应收报表。用户欠交水费在资产负债表上归入“应收账款”项目，用户预交水费在资产负债表上归入“合同负债”项目。

核算分录为：

按应收月报确认水费销售收入：

借：应收账款

贷：主营业务收入

应交税费-应交增值税-销项税额-简易计税

其他应付款——代收费（垃圾处理费、污水处理费）

收到水费时：

借：银行存款

贷：应收账款

合同负债

利润表项目会计处理。发行人按期抄收用户水表且录入营销系统，营销系统按用户对应水价计算应收水费，月末根据营销系统生成应收报表确认自来水销售收入，结转相应的生产成本，在利润表上形成“营业收入”和“营业成本”，最终形成营业利润。

核算分录为：

生产成本归集：

借：生产成本-工资/动力费/输配费用等明细

制造费用-工资/职工福利/折旧等明细费用

贷：应付账款/其他应付款/银行存款

结转成本：

借：主营业务成本-产品销售成本

贷：生产成本-工资/动力费/输配费用等明细

现金流量表项目会计处理。发行人支付各项生产成本主要为人工成本、加压站成本、引水成本、水资源费等，在进行会计核算时，按资金支出的性质，在现金流量表上形成“购买商品、接受劳务支付的现金”、“支付给职工以及为职工支付的现金”。在收到水费时，按资金的性质，在现金流量表上计入“销售商品、提供劳务收到的现金”项目。

（5）合规性情况

经核查，发行人及其合并范围内子公司从事自来水销售业务，符合国家相关产业政策，合法合规。

2、污水处理板块

发行人污水处理业务主要由子公司长沙市排水有限责任公司（以下简称“排水

公司”）开展，排水公司现下辖长善垸、花桥、新开铺、暮云、新港、雨花六座水质净化厂及配套污水提升泵站11座，目前污水处理能力130万立方米/日。同时长沙排水参股湖南北控水务发展有限公司，参与建设、运营管理，其下辖的敢胜垸污水处理厂一期（10万立方米/日）已投入运行，苏托垸污水处理厂一期（10万立方米/日）已部分投入运行，污水处理能力15万立方米/日。

近三年及一期，发行人污水处理业务实现收入分别为79,599.12万元、91,950.40万元、93,674.69万元和23,381.82万元，报告期内发行人污水处理收入持续上升，主要系随着供水范围的扩大，发行人纳污范围不断拓展，同时，发行人污水处理设备持续更新，处理效率提升带来收入增长。近三年及一期，发行人污水处理业务毛利率分别为38.43%、52.74%、51.57%和49.29%，报告期内，发行人污水处理业务毛利率走高后保持稳定，主要系发行人更新污水处理设施后，进一步降本增效所致。

（1）业务资质

发行人受长沙市政府委托从事区域内污水处理业务，具体为政府安排发行人自行建设水厂并投入运营的模式，2021年度长沙市环保局统一组织发行人下属各水质净化厂统一换新排污许可证，发行人依据长沙市环保局颁发的排放污染物许可证开展污水处理业务，许可证有效期为2021年12月至2026年12月。

1）污水处理能力

表：发行人下属污水处理厂概况

单位：万立方米/日

水厂名称	污水处理能力	排污许可证号及期限	投产时间	主要服务区域
长善垸水质净化厂	36.00	91430100722557556A003R 2021年12月14日-2026年12月13日	一期：2009年1月；一期扩建：2011年12月；一期提标、二期扩建：2016年9月	隆平高科片区，月湖公园、金色溪泉湾及广电片区等。
花桥水质净化厂	56.00	91430100722557556A007V 2021年12月10日-2026年12月09日	一期：2009年1月；二期：2015年12月；三期2022年3月	井圭、黎托、后河、武广、花桥片区。
新开铺水质净化厂	19.00	91430100722557556A006R 2021年12月14日-2026年12月13日	2009年6月（提标2016年12月）；二期改扩建2022年3月	新开铺、黑石铺、解放垸等几大片区。

水厂名称	污水处理能力	排污许可证号及期限	投产时间	主要服务区域
暮云水质净化厂	8.00	91430100722557556A002V 2021年12月08日-2026年12月07日	2015年7月；改扩建：2019年10月	暮云镇、天心环保园、天心环保暮云协调区、大托四大分区。
雨花水质净化厂	6.00	91430100722557556A001Q 2021年12月14日-2026年12月13日	2017年3月	雨花环保科技园东片区和西片区。
新港水质净化厂	5.00	91430100722557556A004Y 2021年12月14日-2026年12月13日	2017年3月	金霞、鹅秀北、青竹湖中心组团、青竹湖北和丁字汇水区。
合计	**130.00**			

2）工艺情况

目前，发行人开展污水处理业务经验较为丰富，工艺多样且较为成熟，公司通常根据纳污范围实际情况采用多种处理工艺，如“传统 A2/O+高效沉淀池+深床滤池”污水处理工艺，“改良 A2/O+高效沉淀池+深床滤池”污水处理工艺，“改良 A2/O+高效沉淀池+V 型滤池”污水处理工艺，“MSBR+滤布滤池”污水处理工艺，“改良的 Bardenpho+活性炭吸附+深床滤池”污水处理工艺，“改良 A2/O+高效沉淀池+深床滤池”污水处理工艺，“改良 A2/O+MBR”污水处理工艺，“A2/O+HPB 技术+高效沉淀池/加砂沉淀池+深床滤池”污水处理工艺等，主要工艺介绍如下：

①格栅+沉砂池+A/A/O+二沉池+高效沉淀池+滤池＋紫外消毒

长善垸、花桥、新开铺、雨花水质净化厂采用该工艺流程。污水经过格栅和沉砂池的预处理，进入生物池实现二级处理，再经过二沉池的沉降，高效沉淀池和滤池的三级处理，进入紫外消毒工艺，最终将达标尾水排入自然水体。格栅主要是拦截污水中的漂浮物，保证后续处理系统的正常运行。沉砂池主要用于去除污水中密度大于 2.65 吨/立方米，粒径大于 0.2mm 的无机砂粒，原理是通过重力分离，使比重大的无机颗粒下沉，减少砂砾对机械设备造成过量磨损。生物池主要分为厌氧池、缺氧池、好氧池。厌氧池为聚磷菌进行充分的磷释放提供一个必要的停留空间和适合的环境条件，从而提高系统的除磷效果，同时还可以改善污泥的沉降性能，防止丝状菌的生长，提高系统的稳定性。缺氧池中反硝化菌以进水中有机物作为碳源，将 NO3-N 还原为 N2 从系统排除。好氧池中有机物被最终氧化分解，氨氮被氧化成 NO3-N，并且通过聚磷菌的超量吸收达到了去除系统中磷的目的。二沉池将生化处理后混和液进行固液分离。高效沉淀池将混合、絮凝和沉淀集为一体，进一步去除

水中的颗粒物、氨氮和磷。胶体颗粒在混合池内实现瞬间脱稳和凝聚。絮凝池内创造一定的水力条件，以最短的时间使所有胶体颗粒在这一过程完成絮凝过程，达到最佳的絮凝效果。在重力作用下，将反应后的矾花通过沉淀作用从水中分离。深床滤池截留高效沉淀池不能去除的细微絮体颗粒及其他物质，进一步提高出水水质。紫外线消毒池将处理过的污水与紫外线充分接触，杀灭出水中可能含有的细菌和病毒。

②格栅+沉砂池+A2/O+HPB技术+高效沉淀池/加砂沉淀池+深床滤池＋紫外消毒

新开铺水质净化厂采用该工艺流程。该工艺与长善垸、花桥等水质净化厂所选工艺大体相同。只是在二级处理中应用了 HPB 技术，通过在 A2/O 生物池中基础上直接投加复合粉末载体，实现无需新增用地达到处理水量翻倍的效果。HPB 技术：即高浓度复合粉末载体生物流化床，该技术基于污水生物处理的技术原理，通过向生化池中投加复合粉末载体，提高生物池混合液浓度的同时，构建了悬浮生长和附着生长“双泥”共生的流化床系统；并通过污泥浓缩分离单元、复合粉末载体回收单，实现了“双泥龄”，强化了生物脱氮除磷效率。

③格栅+沉砂池+膜格栅+A/A/O/A+MBR膜池+次氯酸钠消毒

暮云水质净化厂采用该工艺流程。沉砂池出水进入膜格栅，膜格栅作用是进一步去除污水中的纤维状、毛发类物质，并拦截直径大于 1mm 的固体物，保护膜系统，以防膜丝被缠绕而造成损坏或膜污染。经过预处理的污水进入生物池，A2O/A 膜生化池由厌氧池、第一缺氧池、好氧池、第二缺氧池组成，从厌氧池前端（60%）、第一缺氧池（30%）、第二缺氧池（10%-20%）按比例多点进水，在第一缺氧池和好氧池、厌氧池和第一缺氧池分别有内回流通道，好氧池内有 MBR 膜池的外回流通道。原理：生物池在污水处理中起到了脱氮除磷降解有机物的作用。厌氧池：首先污水与回流污泥在厌氧池混合，在厌氧池中，污泥中的聚磷菌成为优势菌，吸收污水中易降解的有机物释放磷，完成磷的释放。在这个过程中磷的释放越彻底，在好氧过程中的吸磷效果就越好。缺氧池：污水中的铵态氮在曝气池中被硝化菌氧化为硝酸盐氮或亚硝酸盐氮，经曝气池氧化后的污水一部分通过内回流通道回流到缺氧池，在反硝化菌的作用下将硝酸盐氮和亚硝酸盐氮还原为氮气实现脱氮。好氧池：污水中的有机污染物被好氧微生物氧化去除，铵态氮被硝化菌氧化为硝酸盐氮，聚磷菌在好氧条件下大量吸磷，实现磷的去除。A2O/A 膜生化池工艺采用两段缺氧，分别

设置第一缺氧区和第二缺氧区。前置的第一缺氧区优先最大限度的利用进水碳源与回流硝化液快速完成反硝化过程，去除大部分的硝态氮；第二缺氧区利用好氧区出水中因微生物衰减产生的大量的二次基质与好氧区过来的富硝酸盐混合液继续进行内源反硝化过程，进一步去除污水中的硝态氮，从而强化了系统的脱氮性能，加强了 TN 的去除。MBR 膜池的作用是对膜生化池的混合液进行固液分离，与 A2O/A 膜生化池配合达到最终从污水中去除有机物、悬浮物的目的。被截留的活性污泥经过污泥回流泵回流到好氧池，剩余污泥由泵提升至污泥脱水系统。分离后的污水经产水泵抽吸后送至接触池，接触池的作用是将处理后的污水投加次氯酸钠消毒，杀灭出水中可能含有的细菌和病毒。

④格栅+沉砂池+MSBR 生化池+滤布滤池+紫外消毒

新港水质净化厂采用该工艺流程。经过格栅和沉砂池预处理后的污水进入 MSBR 生物池，MSBR 生物池由 7 个单元组成，污水经过预处理后进入 MSBR 反应池的厌氧池，与预缺氧池的回流污泥混合，富含磷污泥在厌氧池进行释磷反应后进入缺氧池，缺氧池主要用于强化整个系统的反硝化效果，由主曝气池至缺氧池的回流系统提供硝态氮。缺氧池出水进入主曝气池经有机物降解、硝化、磷吸收反应后再进入序批池 I 或序批池 II。其中一个序批池作为沉淀池出水，则另一个序批池首先进行缺氧反应，再进行好氧反应，或交替进行缺氧、好氧反应。在缺氧、好氧反应阶段，序批池的混合液通过回流泵回流到中间的泥水分离池，泥水分离池上清液进入主曝气池，沉淀污泥进入预缺氧池，经内源缺氧反硝化脱氮后提升进入厌氧池与进厂污水混合释磷，依次循环。经过生物处理及沉淀的出水随后进入滤布滤池。序批池出水重力流进入滤池，滤池中设有挡板消能设施。污水通过滤布过滤，过滤液通过中空管收集，重力流通过溢流槽排出滤池。过滤中部分污泥吸附于滤布外侧，逐渐形成污泥层。随着滤布上污泥的积累，滤布过滤阻力增加，滤池水位逐渐升高。通过测压装置可以监测滤池与出水池之间的水位差。当该水位差达到反冲洗设定值时，PLC 即启动反冲洗泵，开始反冲洗过程。污水经过预处理、生物处理、深度处理后进入污水处理的最后一道工序-消毒。

经处理后，水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）等国家相应排放标准。

（2）业务模式

发行人污水处理业务模式为通过污水处理设施处理纳污范围内的污水，并使其经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》等国家规定的排放标准，在规定周期内核验污水处理量并结算污水处理费以确认收入。

（3）经营情况

表：公司污水处理业务主要指标

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
日污水处理能力（万立方米）	130	101	101	97
污水处理总量（万立方米）	10,034.30	40,200.47	40,289.92	36,475.38
排水管网（公里）	441.00	226.81	226.81	223.01
服务人口（万人）	343.50	281.94	281.94	281.94
污水处理收入（亿元）	2.34	9.37	9.20	7.96
污水处理业务毛利率（%）	47.49	51.57	52.74	38.43

污水处理价格方面，根据市政府办公厅《关于印发（长沙水业集团有限公司重组上市实施方案）的通知》（长政办函（2013）247号）明确，自2014年1月1日起，长沙市政府对公司污水处理服务以2.47元/吨的价格根据实际处理量或保底量按月结算。2014年以来，公司污水处理结算价格保持不变。

报告期内，发行人污水处理业务实现收入分别为79,599.12万元、91,950.40万元、93,674.69万元和23,381.82万元，占主营业务比重收入分别为22.11%、22.05%、19.16%和24.68%，发行人污水处理业务为发行人的重要业务，成本主要为折旧费、电力、工资以及维修费，报告期内发行人的污水处理业务成本明细如下：

表：发行人报告期污水处理成本明细

单位：万元

污水处理业务	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
材料	166.24	1,266.01	1,321.22	1,131.13
电力	1,921.44	6,845.33	5,866.26	5,412.93
工资	945.18	5,375.66	5,195.60	6,519.00
折旧费	8,259.44	27,504.08	26,539.87	27,820.40
维修费	136.73	2,046.26	1,850.03	1,376.79
搬运费	228.65	956.35	982.91	1,169.12
技术咨询费、检测费、劳动保护费、税费、低值易耗品摊销等	47.91	318.61	556.63	1,324.58
其他	151.39	1,052.32	1,142.61	4,259.01
合计	**11,856.98**	**45,364.62**	**43,455.13**	**49,012.96**

报告期内，发行人污水处理成本分别为49,012.96万元、43,455.13万元、45,364.62万元和11,856.98万元。2020年度发行人污水处理业务成本较2019年度降幅较大，主要系发行人积极开展降本增效等措施，叠加国家出台的减税降费措施，

两个因素综合导致了发行人污水处理板块成本的下降。

发行人发生的采购主要为污水处理所用材料，上游主要供应商情况如下：

表：公司污水处理业务上游主要供应商

公司名称	采购模式	原材料名称	采购额	资金结算按时及付款周期	业务往来时间
爱森（中国）絮凝剂有限公司	招标采购	药剂聚丙烯酰胺	实际用量支付	现结（按次结，采购一次结一次）	1年（合同时间）
衡阳市建衡实业有限公司	招标采购	药剂聚合氯化铝	实际用量支付	现结（按次结，采购一次结一次）	1年（合同时间）
长沙天水环保科技有限公司	招标采购	药剂聚合氯化铝	实际用量支付	现结（按次结，采购一次结一次）	1年（合同时间）
湖南益伦环境工程有限公司	招标采购	药剂次氯酸钠	实际用量支付	现结（按次结，采购一次结一次）	1年（合同时间）

发行人下游主要为长沙市住建委，根据长沙市政府规定，发行人污水处理费随同水费一同上收，按流程转付至长沙市住建委，发行人统一与长沙市住建委进行结算。

（4）会计处理方式

污水处理业务的会计处理方式：

资产负债表和利润表项目会计处理。

收入核算：发行人依据经长沙市住房和城乡建设局核定的月度污水处理量统计表，确认各厂污水处理水量，按照处理水量与政府批复的结算单价计算的金额（不含税），确认污水处理劳务收入（计算公式：水量（吨）*单价/（1+税率））。确认收入时编制分录：

借：应收账款

贷：主营业务收入—污水处理收入

应交税费—应交增值税/销项税额

公司在收到污水处理结算款时，编制分录：

借：银行存款

贷：应收账款

成本核算：

公司各厂生产成本主要包含电、水、絮凝剂（PAM）、污泥外运费、消毒费（紫

外灯管）、矾（PAC）、乙酸钠、消毒费（次氯酸钠）、制造费用等。污水处理业务相关成本结转过程为：

第一：将各厂的生产成本、制造费用结转至公司本部。

核算分录：

借：生产成本-电费/水费/絮凝剂/污泥外运费/消毒费（紫外灯管）/矾/消毒费（次氯酸钠）等

制造费用-工资利费/折旧费/维修费/机物料/办公费/差旅费等

贷：其他应收款

第二：将已包含各厂制造费用的公司制造费用结转至生产成本。

先确保各厂的生产成本、制造费用均已全部结转至公司，然后按厂进行归集，将制造费用下的科目余额结转至生产成本科目，结转后制造费用科目期末余额为零。

核算分录：

借：生产成本/制造费用

贷：制造费用-工资及福利费/折旧费/维修费/机物料/办公费/差旅费等

第三步：主营业务成本。

核算分录：

借：主营业务成本-污水处理成本

贷：生产成本-电费/水费/絮凝剂/污泥外运费/消毒费（紫外灯管）/矾/消毒费（次氯酸钠）/制造费用等

现金流量表项目会计处理。各污水处理厂在支付污水处理过程中形成的电、水、絮凝剂（PAM）、污泥外运费、消毒费（紫外灯管）、矾（PAC）、乙酸钠、消毒费（次氯酸钠）、制造费用等款项时，在现金流量表上计入“购买商品、接受劳务支付的现金”项目。在收到污水处理款项时，在现金流量表上计入“销售商品、提供劳务收到的现金”项目。

（5）合规性情况

经核查，发行人及其合并范围内子公司从事污水处理业务，符合国家相关产业政策，合法合规。

3、工程施工板块

发行人工程施工业务主要由中南水务工程有限公司负责，水务工程可分为管网

建设工程、水厂建设工程、给排水工程等。中南水工现有建筑业资质 9 项，分别为市政公用工程施工总承包壹级、建筑装修装饰施工专业承包壹级、建筑工程施工总承包贰级、消防设施工程专业承包贰级资质、机电工程施工总承包叁级、水利水电工程施工总承包叁级、环保工程专业承包叁级、城市及道路照明工程专业承包叁级、模板脚手架专业承包资质。工程项目来源可分为承接的管网建设、水厂改扩建等集团内项目以及获取的各工业园区及企业的水务工程。目前项目开展范围主要在长沙市辖区内。

报告期内，发行人工程施工业务实现收入分别为 77,256.47 万元、91,636.18 万元、92,928.92 万元和 3,352.47 万元，占主营业务比重收入分别为 21.46%、21.97%、19.01%和 3.54%。近两年，发行人工程施工业务保持稳定，报告期内，发行人工程施工业务运营情况良好。

（1）业务模式

发行人工程施工业务模式为通过承接工程，完成建设任务后交付客户验收，按双方订立的施工周期逐步核验工程施工量并结算工程施工费以完工百分比法确认收入与成本。

发行人按照施工规范以及设计图纸开展业务，近三年及一期，发行人签订施工合同约 3079 个，截至 2021 年末，新签合同金额超过 12.77 亿元、新签合同 971 个、在手未完工合同金额约 7.66 亿元，新签合同金额地区主要分布在长沙市内，其中集团内业务新签金额占比为 52.61%，项目回款情况良好。

表：报告期内主要已完工项目情况

单位：万元

工程编号	项目名称	业主方	所在地	建设期间	合同金额	签订时间	应回款金额	已回款金额	回款计划
CD1WY1901636	浏阳经开区惠科股份显示屏生产基地内的引水管线迁改	国家级浏阳经济技术产业开发区管理委员会	长沙	2019.9.29-2020.7.7	5,695.94	2019 年	5,695.94	5,695.94	已回款
CA1WY2000243、CA1WY2000244	（三一智联重卡段）供水迁改工程	长沙县长沙经济技术开发区土地储备中心	长沙	2020.5.2-2020.8.31	10,800.00	2020 年	10,800.00	10,800.00	已回款
CN1WY1902264	洞株城际公路（长沙段）改扩建工程	湖南路桥建设集团有限责任公司洞株城际公路（长沙段）改扩建工程项目经理部长沙市公路桥梁建设有限责任公司	长沙	2019.12.31-2021.4	1,610.92	2020 年	605.34	605.34	已回款
CA1WT2000359	和润园三期保障房项目给水工程	长沙麓谷建设发展有限公司	长沙	2020.6.4-2020.11	1,491.19	2020 年	1,446.46	1,446.46	已回款
合计					**19,598.05**		**18,547.74**	**18,547.74**	

表：报告期内主要在建项目情况

单位：万元

工程编号	项目名称	业主方	所在地	建设期间	合同金额	签订时间	已回款金额	是否按照计划回款
CD1WT1900986	利海·世纪绿洲花园三期 B 区高层 1-22#栋、幼儿园及地下室给水工程	湖南利海房地产开发有限公司	长沙	2020.6-未竣工	1,706.22	2019 年	890.01	是
J00WT1900388	长房集团长房星珑湾项目一期给水工程施工合同	长沙星珑城置业有限公司	长沙	2019.6.28-未竣工	913.10	2019 年	595.95	是
WC1WT1900597	长沙亿达智造产业小镇 2#地块项目	长沙亿达智造产业小镇发展有限公司	长沙	2019.11.24-未竣工	883.63	2019 年	288.36	是
CA1WT2002289	临川区农村配水管网安装及部分城区供水管网改造施工总承包	江西省临川润泉供水有限公司	江西	2021.5.23-未竣工	1,839.96	2021 年	266.35	是
CB1WY1900851	湘雅路过江通道工程项目供水管线迁改工程	长沙市城投基础设施建设项目管理有限公司	长沙	2019.7.5-未竣工	1,597.04	2020 年	479.00	是
WC1WT2001888	望洲府四组团供水设施建设工程	湖南澳澜房地产开发有限公司	长沙	2020.11.13-未竣工	1,555.48	2020 年	217.24	是
XT1WT2101525	湘潭市万楼新城片区能源综合利用项目 A-1、A-2 区工程（一期）施工总承包合同协议书	湘潭中节能城市节能有限公司	湘潭	2021.12.28-未竣工	6,276.28	2021 年	128.49	是
XS1WT2101302	浏阳经开区北园污水处理厂截污干管建设一期工程二阶段工程	浏阳现代制造产业建设投资开发有限公司	浏阳	2021.9.23-未竣工	3,815.88	2021 年	1,398.59	是
WC1WT2101406	合能花园	湖南省湘诚誉峰房地产开发有限公司	长沙	2021.10.20-未竣工	2,150.45	2021 年	42.53	是
CX1WT2100698	长沙旭辉雨花郡供水工程	长沙兴昌房地产开发有限公司	长沙	2021.5.5-未竣工	1,866.39	2020 年	612.69	是
合计					**22,604.43**		**4,919.21**	

（2）会计处理方式

工程施工业务的会计处理方式：

资产负债表项目会计处理。以审批时所附工程合同、工程款支付审批单、发票等原始凭证作为“工程施工-合同成本”核算的依据，工程施工合同成本以实际成本核算，包括直接材料费用、直接人工费用、机械使用费用、其他直接费用及间接费用。以建设工程的完工进度结合工程款支付情况为依据确认工程建设收入，结转相应的工程成本，其差异形成会计科目“工程施工-合同毛利”，并以各工程项目为对象设立明细账予以核算。当工程项目结算时，列入会计科目“应收账款和工程结算”，期末单项建造合同工程累计已发生的成本和累计已确认的毛利超过已办理的工程结算金额作为“存货”列示，反之在“预收项款”。

利润表项目会计处理。发行人按期以会计准则确认收入的方法——完工百分比法为原则，以建设工程的完工进度结合工程款支付情况为依据确认工程建设收入，结转相应的工程成本，在利润表上形成“营业收入”和“营业成本”，最终形成营业利润。

现金流量表项目会计处理。发行人根据审批的工程请款单支付工程建设款及道路的前期建设费用（主要为房屋的拆迁补偿、征地拆迁补偿、耕地占用税费）等，在进行会计核算时，按资金支出的性质，在现金流量表上形成“购买商品、接受劳务支付的现金”。在收到承建工程回收款项时，按资金的性质，在现金流量表上计入“销售商品、提供劳务收到的现金”项目。

资产负债表

发生实际成本时

借：工程施工-合同成本

贷：银行存款、应付职工薪酬、应付账款等

工程进度确认时

借：营业成本

工程施工-合同毛利（盈利）

贷：营业收入

工程施工-合同毛利（亏损）

工程结算时

借：应收账款

贷：工程结算

期末报表列示：“工程施工-合同成本”加上“工程施工-合同毛利”小于“工程结算”金额，在“存货”列示，反之“预收款项”。

利润表：

工程进度确认时

借：营业成本

工程施工-合同毛利（盈利）

贷：营业收入

工程施工-合同毛利（亏损）。

（3）合规性情况

经核查，发行人及其合并范围内子公司从事工程施工业务，涉及到的项目皆办理了施工等相关手续，流程符合相应标准，整体业务开展符合国家相关产业政策，合法合规。

4、油气服务板块

发行人油气服务业务主要由新收购上市公司华油惠博普科技股份有限公司（以下简称“惠博普”）负责。具体而言，油气服务业务主要为油气田装备、工程及服务，该部分业务是惠博普的主营及优势业务，在该领域，惠博普已形成了完备的技术产品及管理体系，能够向客户提供高效、节能、环保的油、气、水处理装备及 EPCC 工程总承包服务，业务主要涉及原油处理、天然气处理、油气开采、自动化和信息工程、管道完整性、EPC 及运行维护等。

近三年及一期，发行人油气服务业务实现收入分别为 68,315.27 万元、63,717.90 万元、106,870.14 万元和 22,859.49 万元，报告期内发行人油气服务业务收入大幅增长，主要系发行人下属子公司惠博普业务规模增长所致。近三年及一期，发行人油气服务业务毛利率分别为 27.86%、21.48%、39.57%和 31.64%，报告期内，发行人油气服务业务毛利率明显提升。

（1）业务模式

油气田装备、工程及服务主要包括油气处理系统、油气田开采系统以及油田工程技术服务系统，并具备向客户提供油气田装备及工程技术总包服务的能力。

1）油气处理系统

油气处理系统装备是油田地面工艺系统的核心，可以用于将地下采出液从油井开采至地面后，将石油采出液中含有的水、气、砂等去除，将水、砂等处理后循环利用或达标排放，将处理合格的油、气集中，通过石油管道等方式运输至下游炼化厂进行深加工的系统装备。

惠博普根据陆上、海上、热带雨林油气田原油采出液不同特性，及其不同的气候、地理环境设计不同的工艺系统解决方案并研发、制造以分离器为核心的成套油气水处理系统装备。

2）油气田开采系统

惠博普在油气田开采系统主要提供用来分析油藏的移动式高温高压测试装备，以及三次采油注入系统的装备及技术服务。

①移动式高温高压测试装备

移动式高温高压测试装备应用于勘探开发初期和日常油气井测试，是为分析油藏求得地层流体的井口压力、温度、产量及物性等参数而建立的一套地面临时生产流程装置，是石油天然气勘探开发过程中对油藏进行综合评价的重要工艺装备。该产品在完井测试阶段将气井、凝析油气井和油井产出的油、气、水混合物分离成天然气、凝析油（原油）和污水三相物质，实现完井测试阶段单井油、气、水产量仪表连续计量和就地控制。

②三次采油注入系统装备

聚合物驱油是一种提高原油采收率的方法，使用惠博普三次采油注入系统装备可将聚合物调节到适宜的压力和流量注入井下，通过聚合物的携带作用，提高原油的采收率。该系统改变了以往效率低下的手工或电动调节，而且做到聚合物没有粘损，不但大幅提高了运行效率，也大幅降低了客户的投资。

3）油田工程技术服务系统

惠博普油田工程技术服务主要提供自动化工程技术服务，在完成公司自身产品的自动化控制系统及软件工程配套服务的同时，建立了较强的自动化工程技术服务能力，逐渐发展为独立的经营业务，一般包括硬件系统的设计、组装和软件系统的设计服务。例如公司开发的油气储运自动化 SCADA 系统普遍应用于长输管线及原油储存站库中，实现对设备运行及数据的全面监控、调度及管理。

除自动化工程技术服务外，公司还提供作业技术服务和工程咨询服务等。作业技术服务主要为油气田开发企业提供油水井作业、压裂、酸化，石油机械设备清洗、维修、维护，罐及管道清洗、维修，管道内外检测、抢修、解堵技术服务等。

（2）会计处理方式

油气服务业务的会计处理方式：

收入、成本确认原则：

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

固定造价合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

1）合同总收入能够可靠地计量；

2）与合同相关的经济利益很可能流入企业；

3）实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量；

4）合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

成本加成合同的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

1）与合同相关的经济利益很可能流入企业；

2）实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

在资产负债表日，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认费用后的金额，确认为当期合同费用；因合同工程变更而产生的收入、索赔及奖励会在与客户达成协议时记入合同收入。

建造合同的结果不能可靠估计的，分别下列情况处理：

1）合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；

2）合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入；

3）如果合同总成本很可能超过合同总收入，则预期损失立即确认为费用。

资产负债表—以乍得矿区BCOIII区块ORYX油田地面设备统包工程为例

发生实际成本时

①直接材料

领用材料时

借：合同履约成本-合同成本\物料-项目名称

贷：原材料

②直接人工

按月计提，分配到项目上

借：合同履约成本-合同成本\人工费用\保险及公积金-项目名称

贷：应付职工薪酬\工资\保险及公积金

③其他费用

发生时：

借：合同履约成本-合同成本\运杂费\差旅费\服务费等-项目名称

贷：银行存款、应付账款等

工程进度确认时

借：营业成本-项目名称

贷：合同履约成本

借：合同资产

贷：营业收入-客户-项目名称

工程结算时

借：应收账款-客户-项目名称

贷：合同资产

现金流量表：

采购入库并付款时

借：原材料（涉及现金流：购买商品、接受劳务支付的现金）

贷：银行存款等

支付工资时

借：应付职工薪酬\工资\保险及公积金（涉及现金流：支付给职工以及为职工支付的现金流）

贷：银行存款

其他费用发生并付款时

借：合同履约成本-合同成本\运杂费\差旅费\服务费等-项目名称（涉及现金流：

付现费用）

贷：银行存款

项目收款时

借：银行存款

贷：应收账款/合同负债-客户-项目名称（涉及现金流：销售商品、提供劳务收到的现金）

（3）截至2021年末惠博普已签订的重大销售合同履行情况

1）惠博普与PETRONAS Carigali Iraq Holding B.V.就伊拉克Garraf油田三七原油井间技术集输EPCC项目签订合同，合同金额为6,101.76万美元。截至2021年末，该项目（以下以人民币计算）已确认销售收入41,071.71万元，应收账款87.40万元，回款36,183.35万元。

2）惠博普与PetroChina Internation Iraq FZE Iraq Branch就伊拉克哈法亚油田项目签订合同，合同金额为2,809.37万美元。截至2021年末，该项目（以下以人民币计算）已确认销售收入18,772.37万元，应收账款2,652.48万元，回款16,930.93万元。

3）惠博普与POLY-GCL Petroleum Investments Limited EthiopianBranch就埃塞俄比亚天然气集输及处理EPCC项目签订合同，合同金额为31,158.46万美元。截至2021年末，该项目尚未正式开工。

4）惠博普与LUKOIL MID-EAST LIMITED就伊拉克西古尔纳油田DAMMAM分散注水设施EPC项目签订合同，合同金额为2,698.91万美元。截至2021年末，该项目（以下以人民币计算）已确认销售收入17,865.59万元，应收账款2,765.73万元，回款13,899.79万元。

5）惠博普与PETRONAS Carigali Iraq Holding B.V.就伊拉克Garraf油田水处理EPCC项目签订合同，合同金额3,175.00万美元。截至2021年末，该项目（以下以人民币计算）已确认销售收入17,519.96万元，应收账款2,825.90万元，回款9,526.82万元。

6）惠博普与TOO《GPC Investment》就哈萨克斯坦设计供货项目签订合同，合同金额32,600.57万美元。截至2021年末，该项目（以下以人民币计算）已确认销售收入39,370.65万元，应收账款0万元，回款52,847.15万元。

（4）截至2022年3月末惠博普已签订的重大销售合同履行情况

1）惠博普与PetroChina Internation Iraq FZE Iraq Branch就伊拉克哈法亚油田项目签订合同，合同金额为2,809.37万美元。截至2022年一季末，该项目（以下以人民币计算）已确认销售收入18,772.37万元，应收账款2,632.09万元，回款16,962.10万元。

2）惠博普与POLY-GCL Petroleum Investments Limited EthiopianBranch就埃塞俄比亚天然气集输及处理 EPCC 项目签订合同，合同金额为 31,158.46 万美元。截至2022年一季末，该项目尚未正式开工。

3）惠博普与 LUKOIL MID-EAST LIMITED 就伊拉克西古尔纳油田 DAMMAM 分散注水设施 EPC 项目签订合同，合同金额为2,698.91万美元。截至2022年一季末，该项目（以下以人民币计算）已确认销售收入 17,933.81 万元，应收账款 2,090.70 万元，回款14,578.28万元。

4）惠博普与 PETRONAS Carigali Iraq Holding B.V.就伊拉克 Garraf 油田水处理 EPCC 项目签订合同，合同金额 3,175.00 万美元。截至 2022 年一季末，该项目（以下以人民币计算）已确认销售收入 20,093.51 万元，应收账款 1,145.44 万元，回款11,222.40万元。

5）惠博普与 TOO《GPC Investment》就哈萨克斯坦设计供货项目签订合同，合同金额 32,600.57 万美元。截至 2022 年一季末，该项目（以下以人民币计算）已确认销售收入52,375.46万元，应收账款0万元，回款52,847.15万元。

（5）合规性情况

经核查，发行人及其合并范围内子公司从事油气服务业务，符合国家相关产业政策，合法合规。

八、发行人所在行业发展现状及前景

（一）水务行业的发展现状及发展趋势

近年来，随着我国国民经济的快速发展以及城市化进程的不断加快，中国供水行业发展较为迅速。从供应量上来看，根据 2021 年 7 月水利部发布的 2020 年度《中国水资源公报》，2020 年全国用水总量较 2019 年有所减少，用水效率进一步提升，用水结构不断优化，水质状况总体有所好转。2020 年全国用水总量 5,812.90 亿立方米，受新冠疫情、降水颇丰等因素影响，较2019年减少208.30亿立方米。其中，

生活用水 863.10 亿立方米，占用水总量的 14.90%；工业用水 1,030.40 亿立方米，占用水总量的 17.70%；农业用水 3,612.4 亿立方米，占用水总量的 62.10%；人工生态环境补水 307.00 亿立方米，占用水总量的 5.30%。全国人均综合用水量 412 立方米，万元国内生产总值（当年价）用水量 57.20 立方米，万元工业增加值（当年价）用水量 32.90 立方米；按可比价计算，万元国内生产总值用水量和万元工业增加值用水量分别比 2015 年下降 28%和 39.6%。

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，按 2030 年我国城市化水平分别达到 40%和 50%预计，在充分考虑节水的前提下，2030 年城市用水需求量将分别增加到 1,320 亿立方米左右，复合增长率为 4.3%，我国城市供水行业发展前景看好。

从价格方面来看，中国的自来水调价流程没有发生改变，依然是由自来水企业提出要求，经物价主管部门批准后向社会公布现有成本构成与未来调价方案，经听证会通过后方可实行。2006 年以来，为解决水资源危机，我国政府加快了供水行业的市场化改革，一方面增加供水行业的资金投入，另一方面加快了水价体系的改革。国家逐步改革包括水资源费在内的资源产品定价，城市水价改革稳步推进，我国的自来水价格步入长期上升的趋势。随着我国水资源供求矛盾的日益突出，为了通过价格杠杆促进水资源的合理利用、保障水务行业的投入，水价的整体上涨已成为必然。

受益于水务行业的蓬勃发展，伴随着污水排放量的持续增长以及水污染问题的日益严峻，作为水务终端的污水处理行业也迎来了新的发展机遇。国家出台了一系列政策来支持污水处理行业的发展。其中，2014 年 9 月 1 日，国家发改委、财政部和环保部联合发布《关于调整排污费征收标准等有关问题的通知》（发改价格【2014】2008 号），要求各地在 2015 年 6 月底前，将污水中污染物排污费征收标准调整至不低于每污染当量 1.4 元；2015 年 1 月 26 日，国家发改委、财政部、住建部三部委联合下发《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》，要求各地在 2016 年底前，城市污水处理收费标准调整至居民不低于 0.95 元/吨，非居民不低于 1.4 元/吨；县城、重点建制镇原则上每吨应调整至居民不低于 0.85 元/吨，非居民不低于

1.2 元/吨。这些政策的实行有力推动了中国污水处理行业的发展。

《湖南省“十四五”水资源配置及供水规划》（以下简称《规划》）旨在优化水资源配置格局，重点推进优水优用，促进水资源集约安全利用，为构建湖南水网提供基础支撑，助推经济社会高质量发展，服务“三高四新”战略，为现代化新湖南建设提供坚实的水资源保障。《规划》明确到 2025 年，全省用水总量控制在 355 亿立方米以内，新增工程供水能力 10 亿立方米，水资源利用效率明显提高，水资源配置更加合理高效，中等干旱年份（P=75%）基本实现水资源供需平衡。《规划》还提出了优化布局水库水源、维护城乡供水安全、合理配给工业用水、有效保障灌溉需水以及实施生态流量管控等供水保障方案，提出了建立刚性约束体系、强化节约集约用水、加强饮用水源管理、推进水资源产权制度改革等水资源管理举措。“十四五”期间，按照“谋划论证一批、前期储备一批、开工建设一批、推动续建一批、竣工投产一批”的思路，合理安排建设一批重点水资源配置工程，基本形成以干支流骨干水库和区域输配水工程为主体的水资源配置格局。

《规划》实施后，湖南省“十四五”期间水资源利用效率和效益将明显提高。通过骨干水源工程、跨流域和区域调水工程的建设，逐步形成较为完善的水资源供给体系，水资源配置能力和供水保障程度得到明显提升，供水安全、粮食安全和经济安全得到有效保障，为经济社会高质量发展提供坚实的水资源保障。

（二）长沙市概况

1、区位资源优势明显

长沙市位于东南沿海和长江流域两个通江达海大市场的腹部，是内陆通向两广沿海和西南边陲的前缘地带；又位于上海、广州、重庆、武汉四大全国性商贸中心聚辐的交错地带，是长江经济带和华南经济圈的结合部，东南西北四大城市的辐射作用可在长沙地区产生叠加效应，使之成为支撑沿海、沿江开放地区的后方基地和促进内地开发的先导城市。长沙在全国“东靠西移”、“南北对流”的战略布局中，发挥着承东启西、连南接北的枢纽作用，在多边的大流通中可以东西逢源、南北策应，既得益于沿海市场的强劲辐射，又受惠于内陆市场的全面联动。加之长沙享有部分省级权限和沿江开放城市的优惠政策，是湖南“呼应两东（广东、浦东），开放带动”战略的重点发展地区。

2007 年 12 月，国家发改委发改经体〔2007〕3428 号文件批准“长株潭城市群”为“全国资源节约型和环境友好型社会建设综合配套改革试验区”。目前，长沙正在加速创建“长株潭经济一体化”，以形成长沙、株洲、湘潭“一小时经济圈”。得益于“中部崛起”、“长株潭经济一体化”等一系列重大发展战略和规划，长沙市将迎来重大发展机遇，从而带动基础设施建设的迅速发展，给发行人带来广阔的发展空间，在《长江经济带发展规划纲要》中被正式确认为新一线城市。

2、经济总量位居湖南省第一

2021 年，长沙市全年实现地区生产总值 13,270.70 亿元，比上年增长 7.5%，位居湖南省内第一。分产业看，第一产业增加值 425.56 亿元，增长 9.1%；第二产业增加值 5,251.30 亿元，增长 5.2%；第三产业增加值 7,593.85 亿元，增长 8.9%。第一、二、三产业对经济增长的贡献率分别为 4.20%、27.60%和 68.20%。第一、二、三产业增加值占地区生产总值的比重分别为 3.20%、39.60%和 57.20%。

全年居民消费价格比上年上涨 1.1%，涨幅回落 0.7 个百分点；商品零售价格上涨 2.0%，涨幅增加 1.2 个百分点。

全年新增城镇就业人员 14.71 万人，年末城镇登记失业率为 1.74%。

3、创新实力雄厚

长沙市近年来发展迅速，创新实力雄厚，长沙智能制造装备产业集群获批国家首批战略性新兴产业集群，智能制造成为闪亮名片。长沙连续 14 年蝉联中国最具幸福感城市，“一圈两场三道”让幸福在老百姓家门口升级。长沙入选全国万家民企评价营商环境十佳城市，获评中国国际化营商环境建设标杆城市。长沙位列中国十大

夜间经济影响力城市第2，成为国内外游客喜爱的网红城市。长沙荣获国家级科技奖数量居全国前列，高新技术企业突破 3000 家，创新能力居于国家创新型城市前列。长沙市场主体突破 100 万户，每万人拥有市场主体数居中部省会城市首位。长沙进出口总额保持高速增长，增速居全国省会城市前列，开放发展迈入“快车道”。

九、发行人在行业中的地位和竞争优势

（一）发行人在行业中的地位

发行人为长沙市水务行业最重要的运营主体，承担了长沙市区域内自来水供应、污水处理、涉水基础设施项目的投融资、建设及运营的重要责任。在区域内具有较强的垄断性。

（二）发行人核心优势

1、较强的经营能力和技术实力

公司进行了一系列监管制度建设，对公司部门实行绩效指标考核，绩效考核现已全面展开，对提高公司运营效率起到了较大的推动作用。同时，公司将重点做好供排水项目的年度投资计划和统计，同时建立和完善项目管理制度，有力保障公司投资项目的规范运作和经济效益，有利于降低管理风险，提高运营效率。公司聚集了业内众多技术人才，科技实力强。公司在供水水质、水费回收率上均居行业前列。

2、垄断经营优势

发行人为长沙市水务行业最重要的运营主体，承担了长沙市区域内自来水供应、污水处理、涉水基础设施项目的投融资、建设及运营的重要责任。发行人在长沙市供水市场占有绝对优势和垄断地位。随着长沙市城市化进程的加快和经济的快速发展，公司能够进一步扩大服务范围，提高收入水平和盈利能力。

3、较强的融资能力和逐步完善的融资结构

发行人经过几年的发展，公司拥有丰富的财务资源，与金融机构保持了良好的合作关系，融资渠道逐步拓宽。发行人正在进一步融入资本市场，打造成为具有核心竞争力和品牌影响力、实体经营与资本运营双轮驱动的大型现代化水务集团。

十、媒体质疑事项

报告期内，不存在对发行人偿债能力和生产经营造成重大不利影响的媒体质疑事项。

十一、发行人违法违规及受处罚情况

发行人近三年及一期内无重大违法、违规及受处罚情况。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报告基本情况

1、财务报告编制基础

本募集说明书披露的2019-2021年度财务报告及2022年1-3月财务报表均以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的41项具体会计准则、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（以下合称“企业会计准则”）编制。

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实完整地反映了报告期末本公司的合并财务状况和母公司财务状况、合并经营成果和母公司经营成果、合并现金流量和母公司现金流量等有关信息。

2、审计情况

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人2019年度-2021年度的财务报告进行了审计，出具了天职业字[2020]23279号、天职业字[2021]15606号和天职业字[2022]11448号标准无保留意见审计报告。

发行人2022年1-3月财务报表未经审计。

如无特别说明，本节引用的财务数据引自发行人经审计的2019年度、2020年度和2021年度经审计的财务报告及未经审计的2022年1-3月财务报告。

在阅读下述财务报表中的信息时，应当参阅财务报告全文（包括财务报表及附注），以及本募集说明书中其他部分对于发行人的经营与财务状况的简要说明。

（二）重大会计政策变更、会计估计变更以及会计差错更正情况

1、重大会计政策变更

（1）2019年会计政策变更

发行人自2019年1月1日采用财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）相关规定。会计政策变更导致影响如下：

表：2019年会计政策变更表

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
将“应收票据及应收账款”拆分为应	应收账款列示合并报表期末金额1,399,139,202.43元、期

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
收账款与应收票据列示	初金额879,025,189.37元，母公司报表无影响
将“应付票据及应付账款”拆分为应付账款与应付票据列示	应付账款列示合并报表期末金额1,519,402,504.40元、期初金额846,239,409.87元，母公司报表期末金额588,282,564.55元、期初金额587,701,986.26元
“资产减值损失”项目位置下移，作为加项，损失以“-”填列	资产减值损失列示合并报表本期金额-3,365,844.79元、上期金额-20,357,000.13元，母公司报表本期金额-1,992.34元、上期金额-6,229,132.96元
“信用减值损失”项目位置下移，作为加项，损失以“-”填列	无影响

发行人自2019年6月10日采用《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》（财会〔2019〕8号）相关规定，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换，根据准则规定进行调整。发行人对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。此会计政策变更对财务报表无影响。

发行人自2019年6月17日采用《企业会计准则第12号——债务重组》（财会〔2019〕9号）相关规定，对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组，根据准则规定进行调整。发行人对2019年1月1日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。此会计政策变更对财务报表无影响。

（2）2020年会计政策变更

发行人在本报告期内无重要会计政策变更。

（3）2021年会计政策变更

1）发行人自2021年1月1日采用《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7号）、《企业会计准则第23号——金融资产转移》（财会〔2017〕8号）、《企业会计准则第24号——套期会计》（财会〔2017〕9号）以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（财会〔2017〕14号）相关规定，根据累积影响数调整年初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。会计政策变更导致影响如下：

表：2021年会计政策变更表1

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
自2021年1月1日采用《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7号）、《企业会计准则第23号——金融资产转移》（财会〔2017〕8号）、《企业会计准则第24号——套期会计》（财会〔2017〕9号）以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（财会〔2017〕14	合并资产负债表：交易性金融资产期初调增1,353,562,518.34元，可供出售金融资产期初调减1,612,289,532.64元，其他权益工具投资期初调增258,727,014.30元，短期借款期初调增1,557,065.50元，交易性金融负债期初调增18,155,717.57元，以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债期初调减18,155,717.57元，其他应付款期初调减9,685,994.59元，一年内到期的非流动负债期初调增8,128,929.09元。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
号）相关规定调整年初留存收益及财务报表其他相关项目	资产负债表：可供出售金融资产期初调减 65,504,514.30 元，其他权益工具投资期初调增 65,504,514.30 元，其他应付款期初调减 619,733.56 元，一年内到期的非流动负债期初调增 619,733.56 元。

2）发行人自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定，根据累积影响数，调整年初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。会计政策变更导致影响如下：

表：2021 年会计政策变更表 2

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
自 2021 年 1 月 1 日采用《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）相关规定调整年初留存收益及财务报表其他相关项目	合并资产负债表：应收账款期初调减 158,855,258.84 元，存货期初调减 182,178,701.10 元，合同资产期初调增 341,033,959.94 元，预收款项期初调减 1,543,731,555.65 元，合同负债期初调增 1,542,315,570.67 元，其他流动负债期初调增 1,415,984.98 元。
	资产负债表：无影响。

3）发行人自 2021 年 1 月 1 日执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定（以下简称“新租赁准则”）。根据累积影响数，调整年初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。上述会计政策变更对公司无影响。

表：2021 年会计政策变更表 3

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
自 2021 年 1 月 1 日执行《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）相关规定调整年初留存收益及财务报表其他相关项目	合并资产负债表：预付款项期初调减 699,999.97 元，使用权资产期初调增 4,111,575.79 元，租赁负债期初调增 3,502,220.18 元，未分配利润调减 26,921.37 元，少数股东权益调减 63,722.99 元。
	资产负债表：无影响。

2、会计估计变更

报告期内发行人主要会计估计未发生变更。

3、会计差错更正

（1）2019 年重要前期差错更正

1）发行人子公司长沙市排水有限责任公司未按照权责发生制原则核算应计入 2018 年度成本费用的年终绩效奖金 10,293,001.87 元、应冲减 2018 年度营业成本的代收电费 506,749.88 元、应计入 2018 年财务费用的利息支出 2,279,301.83 元和应计入 2018 年其他收益的增值税退税收入 4,932,647.39 元，在本期予以更正。

2）排水公司下属新港污水处理厂于 2017 年 3 月 30 日投入运营，未将在建工程转入固定资产和无形资产并计提折旧，在本期予以更正。

3）发行人孙公司长沙华韵置业发展有限公司补计 2018 年度应确认所得税费用2,282,113.92元，在本期予以更正。

前期重大会计差错更正导致影响如下：

表：2019年重要前期差错更正表

前期重大会计差错更正的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
排水公司未按照权责发生制原则核算以下内容，在本期予以更正： 1、应计入 2018 年度成本费用的年终绩效奖金 10,293,001.87 元； 2、应冲减 2018 年度营业成本的代收电费 506,749.88 元； 3、应计入 2018 年财务费用的利息支出 2,279,301.83 元； 4、应计入 2018 年其他收益的增值税退税收入 4,932,647.39 元。	1、增加 2018 年度营业成本 8,655,695.43 元、2018 年度管理费用 1,637,306.44 元、2018 年 12 月 31 日应付职工薪酬 10,293,001.87 元，减少 2018 年 12 月 31 日未分配利润 10,293,001.87 元； 2、减少 2018 年度营业成本 506,749.88 元，增加 2018 年 12 月 31 日其他应收款和未分配利润各 506,749.88 元； 3、增加 2018 年度财务费用 2,279,301.83 元、2018 年 12 月 31 日长期应付款（应付利息）2,279,301.83 元，减少 2018 年 12 月 31 日未分配利润 2,279,301.83 元； 4、增加 2018 年度其他收益 4,932,647.39 元、2018 年 12 月 31 日其他应收款和未分配利润各 4,932,647.39 元。
新港污水处理厂于 2017 年 3 月 30 日投入运营，未将在建工程转入固定资产和无形资产并计提折旧，在本期予以更正。	增加 2018 年度营业成本 10,371,704.65、减少 2018 年度管理费用 1,329,999.96 元，增加 2018 年 12 月 31 日固定资产 203,956,198.21 元、无形资产 62,532,940.64 元、其他应付款 5,563,662.48 元，减少 2018 年 12 月 31 日在建工程 295,073,996.43 元，资本公积 20,000,000.00 元和未分配利润 14,148,520.06 元。
华韵置业补计 2018 年度应确认的所得税费用 2,282,113.92 元，在本期予以更正。	增加 2018 年度所得税费用 2,282,113.92 元、2018 年 12 月 31 日应交税费 2,282,113.92 元，减少 2018 年 12 月 31 日未分配利润 2,282,113.92 元。

（2）2020年重要前期差错更正

发行人未按照权责发生制原则核算 2019 年及以前年度的终绩效奖金和工会经费合计 90,911,897.30 元，本期对该会计差错更正追溯至报告期期初。

表：2020年重要前期差错更正表

前期重大会计差错更正的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
公司未按照权责发生制原则核算 2019 年及以前年度的终绩效奖金和工会经费合计 90,911,897.30 元。	增加 2019 年度合并利润表的营业成本 12,928,987.00 元、销售费用 1,085,680.57 元、管理费用 13,776,214.69 元和研发费用 241,591.42 元；2019 年 12 月 31 日合并资产负债表增加期末应付职工薪酬 90,911,897.30 元，减少期末未分配利润 90,911,897.30 元，减少期初未分配利润 62,879,423.62 元。 增加 2019 年度利润表的管理费用 7,288,197.38 元；2019 年 12 月 31 日资产负债表增加期末应付职工薪酬 14,825,838.27 元，减少期末未分配利润 14,825,838.27 元，减少 2019 年期初未分配利润 7,537,640.89 元。

（3）2021年重要前期差错更正

发行人本期无前期重大会计差错更正情况。

（三）报告期内审计报告为带强调事项段无保留意见或保留意见的情况

不适用。

（四）报告期内发行人合并范围变化情况

表：发行人2019-2021年以及2022年1-3月会计报表一级子公司合并范围变化表

2019年度新纳入合并的子公司			
序号	**名称**	**所属行业**	**变化原因/持股比例变化情况**
1	华油惠博普科技股份有限公司	开采辅助活动	发行人购买惠博普 10.02%股份，并通过表决权共计享有惠博普 20.82%表决权，同时委派了惠博普董事会 2/3 以上董事，对惠博普形成实际控制。
2	长沙城投新港水处理有限公司	水的生产和供应业	无偿划转
2019年度不再纳入合并的子公司			
1	长沙湘洁能源科技有限公司	电力、热力生产和供应业	处置部分股权
2020年度新纳入合并的子公司			
1	中南华韵发展有限公司	商务服务业	新设
2021年度新纳入合并的子公司			
1	长沙水思源产业发展有限公司	酒、饮料和精制茶制造业	子公司层级调整

发行人近三年及一期合并范围变更原因合理，不影响各期合并报表会计信息间的可比性和连续性，不会对发行人的财务状况和经营成果产生重大不利影响。

（五）发行人报告期内会计师事务所变更情况

不适用。

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

1、合并财务报表

发行人最近三年及一期的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

（1）合并资产负债表

表：发行人近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产：				
货币资金	184,990.78	163,683.73	158,782.33	148,238.81
交易性金融资产	234,981.05	190,028.52	-	26,877.95
应收票据及应收账款	106,275.02	125,051.17	131,692.21	141,584.96
预付款项	23,050.25	15,475.40	13,296.09	13,008.99
其他应收款	103,426.53	100,672.27	64,535.66	109,809.17
存货	61,153.11	38,043.77	59,525.52	71,487.45
合同资产	46,568.69	45,967.66	-	-
持有待售资产	-	3,082.00	-	-
其他流动资产	17,378.10	15,218.53	14,309.78	24,294.30
流动资产合计	**777,823.51**	**697,223.05**	**442,141.60**	**535,301.63**
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	161,228.95	26,963.47
长期股权投资	52,939.50	52,283.49	50,044.46	29,204.02
其他权益工具投资	23,148.35	22,965.97	-	-
其他非流动金融资产	4,297.65	4,297.65	-	-
投资性房地产	6,632.80	6,687.11	5,096.24	5,628.49
固定资产	1,235,566.08	1,244,328.59	1,172,953.75	1,182,712.75
在建工程	173,140.22	169,996.10	271,533.28	235,596.72
使用权资产	1,814.20	1,911.42	-	-
无形资产	279,911.24	281,228.43	216,804.61	198,253.05
商誉	27,384.78	27,384.78	27,384.78	27,384.78
长期待摊费用	6,667.11	6,758.14	4,131.45	1,941.62
递延所得税资产	11,446.65	11,710.39	10,246.17	6,798.82
其他非流动资产	14,004.06	14,322.79	2,849.89	1,628.68
非流动资产合计	**1,836,952.64**	**1,843,874.86**	**1,922,273.59**	**1,716,112.40**
资产总计	**2,614,776.16**	**2,541,097.91**	**2,364,415.19**	**2,251,414.03**
流动负债：				
短期借款	206,003.36	149,302.27	292,881.47	211,800.00
交易性金融负债	-	9,649.63	1,815.57	-
应付票据及应付账款	170,814.30	170,604.62	137,424.48	201,986.10
预收款项	40.08	44.26	154,414.20	164,247.32
合同负债	177,625.15	185,970.38	-	-
应付职工薪酬	3,533.88	18,801.99	18,900.86	6,985.44
应交税费	7,697.71	7,236.14	6,730.07	6,633.77
其他应付款	190,211.96	180,406.69	189,877.51	249,667.44
一年内到期的非流动负债	240,566.74	241,846.92	205,520.93	174,146.27
其他流动负债	65,126.38	61,080.47	69.79	5,255.73
流动负债合计	**1,061,619.55**	**1,024,943.38**	**1,007,634.88**	**1,020,722.07**
非流动负债：				

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
长期借款	637,790.45	658,735.48	711,315.72	672,182.34
应付债券	113,586.58	74,316.64	67,699.00	89,498.92
租赁负债	1,317.24	1,313.70	-	-
长期应付款	122,217.66	108,507.55	154,389.73	145,327.81
预计负债	59.03	59.03	-	-
递延收益	46,214.44	46,090.35	52,386.02	49,652.08
递延所得税负债	481.63	421.67	371.27	373.49
其他非流动负债	4.54	4.54	4.54	4.44
非流动负债合计	**921,671.57**	**889,448.95**	**986,166.28**	**957,039.08**
负债合计	**1,983,291.12**	**1,914,392.33**	**1,993,801.16**	**1,977,761.14**
所有者权益：				
实收资本	272,257.56	272,257.56	242,655.19	242,655.19
其他权益工具	99,482.45	99,482.45	99,487.74	-
资本公积	55,865.47	55,865.47	17,838.76	37,700.77
其他综合收益	544.44	408.27	100.11	533.05
盈余公积	3,081.90	3,081.90	62.32	-
未分配利润	-143,260.75	-143,938.10	-150,146.06	-174,056.97
归属于母公司所有者权益合计	**287,971.08**	**287,157.56**	**209,998.06**	**106,832.04**
少数股东权益	343,513.96	339,548.02	160,615.97	166,820.85
所有者权益合计	**631,485.04**	**626,705.58**	**370,614.02**	**273,652.89**
负债和股东权益总计	**2,614,776.16**	**2,541,097.91**	**2,364,415.19**	**2,251,414.03**

（2）合并利润表

表：发行人近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	**97,330.22**	**506,687.86**	**436,859.88**	**368,744.60**
其中：营业收入	97,330.22	506,687.86	436,859.88	368,744.60
二、营业总成本	**96,590.74**	**480,997.11**	**444,315.16**	**381,995.59**
其中：营业成本	68,357.47	351,263.58	309,717.97	263,358.61
税金及附加	1,898.99	7,821.03	6,660.29	8,722.85
销售费用	6,003.77	25,925.41	19,867.46	16,488.13
管理费用	10,515.34	44,083.11	42,062.86	29,521.44
研发费用	1,824.90	10,857.89	6,039.19	2,946.28
财务费用	7,990.27	41,046.10	59,967.39	60,958.28
其中：利息费用	13,008.37	52,133.44	55,103.74	55,120.08
利息收入	333.83	521.42	1,330.66	555.47
汇兑净损失（净收益以“-”号填列）	-5,451.92	-11,286.58	4,767.39	5,941.34

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
加：其他收益	4,092.39	16,300.98	28,144.13	20,463.01
投资收益（损失以“-”号填列）	891.47	16,986.96	926.74	1,334.62
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-119.37	-8,366.41	-1,318.74	1,437.63
信用减值损失	928.54	-5,562.72	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	201.75	-1,352.36	-7,016.62	-336.58
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-89.39	10.79	3,550.80
三、营业利润	**6,734.26**	**43,607.82**	**13,291.03**	**13,198.47**
加：营业外收入	100.33	373.85	10,225.30	794.70
减：营业外支出	293.90	775.29	1,000.98	1,161.93
四、利润总额	**6,540.69**	**43,206.37**	**22,515.36**	**12,831.24**
减：所得税费用	1,876.79	9,543.23	5,288.04	5,515.88
五、净利润	**4,663.89**	**33,663.15**	**17,227.32**	**7,315.36**
归属于母公司所有者的净利润	677.35	15,180.23	33,064.42	3,071.59
少数股东损益	3,986.55	18,482.92	-15,837.11	4,243.77
六、其他综合收益的税后净额	**15.56**	**1,078.70**	**-1,035.14**	**-527.93**
七、综合收益总额	**4,679.46**	**34,741.84**	**16,192.17**	**6,787.43**
归属于母公司所有者的综合收益总额	813.52	15,488.40	32,631.49	3,142.64
归属于少数股东的综合收益总额	3,865.94	19,253.45	-16,439.31	3,644.80

（3）合并现金流量表

表：发行人近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	117,505.09	505,353.66	447,508.63	386,167.20
收到的税费返还	464.47	2,150.08	4,915.56	6,996.98
收到其他与经营活动有关的现金	87,166.10	312,655.73	335,522.50	87,857.41
经营活动现金流入小计	**205,135.66**	**820,159.47**	**787,946.70**	**481,021.59**
购买商品、接受劳务支付的现金	82,620.53	255,999.14	239,388.77	122,210.15
支付职工以及为职工支付的现金	33,429.49	86,121.29	67,006.77	51,124.80
支付的各项税费	7,641.33	31,325.87	32,937.46	31,647.27
支付其他与经营活动有关的现金	52,612.86	291,629.47	251,196.95	108,776.57
经营活动现金流出小计	**176,304.21**	**665,075.77**	**590,529.95**	**313,758.79**
经营活动产生的现金流量净额	**28,831.44**	**155,083.70**	**197,416.75**	**167,262.80**
二、投资活动产生的现金流量：				

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
收回投资收到的现金	17,146.00	91,428.64	2,971.97	10,000.00
取得投资收益收到的现金	71.15	268.57	5,103.24	469.97
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	11.16	1,735.57	12,305.69	95,161.43
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	1,261.30	359.01
收到其他与投资活动有关的现金	3.92	1,354.50	15,583.06	-
投资活动现金流入小计	**17,232.23**	**94,787.28**	**37,225.26**	**105,990.42**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,898.20	118,858.04	156,636.57	146,861.96
投资支付的现金	60,557.53	177,572.89	148,933.78	24,982.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	17,122.83
支付其他与投资活动有关的现金	9,668.75	15.95	3,012.63	4,702.52
投资活动现金流出小计	**86,124.48**	**296,446.87**	**308,582.98**	**193,669.31**
投资活动产生的现金流量净额	**-68,892.24**	**-201,659.59**	**-271,357.71**	**-87,678.90**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	100.00	225,330.15	99,600.00	-
取得借款收到的现金	128,110.00	377,434.04	690,030.52	448,683.29
收到其他与筹资活动有关的现金	165,501.87	177,385.27	211,262.82	278,641.29
筹资活动现金流入小计	**293,711.87**	**780,149.46**	**1,000,893.34**	**727,324.58**
偿还债务支付的现金	108,329.29	548,723.90	563,091.98	701,307.61
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	15,126.40	74,410.46	50,722.01	60,144.33
支付其他与筹资活动有关的现金	101,840.13	101,756.32	306,918.96	41,289.08
筹资活动现金流出小计	**225,295.82**	**724,890.68**	**920,732.95**	**802,741.02**
筹资活动产生的现金流量净额	**68,416.06**	**55,258.78**	**80,160.39**	**-75,416.44**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-211.63**	**-528.88**	**-563.52**	**-249.37**
五、现金及现金等价物净增加额	**28,143.63**	**8,154.02**	**5,655.90**	**3,918.10**
加：期初现金及现金等价物余额	135,234.55	127,080.53	121,424.63	117,506.53
六、期末现金及现金等价物余额	**163,378.18**	**135,234.55**	**127,080.53**	**121,424.63**

2、母公司财务报表

发行人最近三年及一期的母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

（1）母公司资产负债表

表：发行人近三年及一期母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
流动资产：				
货币资金	66,088.21	45,709.92	31,170.09	42,560.96
应收票据及应收账款	17.74	392.05	16,400.81	-
预付款项	1,415.03	1,084.71	495.03	364.04
其他应收款	545,843.71	510,017.63	594,802.62	590,838.75
其他流动资产	65.26	69.48	-	14,000.00
流动资产合计	**613,429.95**	**557,273.78**	**642,868.54**	**647,763.75**
非流动资产：				
可供出售金融资产	-	-	6,550.45	6,512.97
长期股权投资	482,813.02	478,813.02	442,799.63	338,570.73
其他权益工具投资	6,767.85	6,516.72	-	-
投资性房地产	1,818.96	1,834.21	1,895.20	1,956.19
固定资产	1,762.68	1,787.61	1,697.61	176.75
在建工程	9,397.79	9,326.35	11,012.46	11,444.67
使用权资产	95.24	100.35	-	-
无形资产	1,487.30	1,168.92	626.51	496.31
长期待摊费用	263.44	138.36	78.12	190.33
递延所得税资产	76.49	76.49	81.08	90.42
非流动资产合计	**504,482.76**	**499,762.02**	**464,741.08**	**359,438.38**
资产总计	**1,117,912.72**	**1,057,035.80**	**1,107,609.61**	**1,007,202.14**
流动负债：				
短期借款	61,000.00	66,000.00	106,000.00	50,000.00
应付票据及应付账款	70,284.58	50,474.57	39,682.88	93,828.26
合同负债	619.94	619.94	-	-
应付职工薪酬	311.37	2,004.80	2,237.21	337.60
应交税费	158.17	98.59	241.46	384.26
其他应付款	39,568.25	35,339.54	93,920.34	67,876.03
一年内到期的非流动负债	74,724.33	76,640.84	49,680.00	36,549.48
其他流动负债	65,000.00	60,859.08	-	-
流动负债合计	**311,666.64**	**292,037.37**	**291,761.90**	**248,975.62**
非流动负债：				
长期借款	264,407.64	265,801.66	391,866.52	438,091.11
应付债券	75,000.00	30,000.00	-	-
租赁负债	81.67	58.38	-	-
长期应付款	19,076.12	21,098.98	29,750.91	37,301.72
递延收益	30.00	30.00	30.00	1,234.70
递延所得税负债	263.64	200.85	209.29	199.92
非流动负债合计	**358,859.07**	**317,189.88**	**421,856.73**	**476,827.44**
负债合计	**670,525.71**	**609,227.25**	**713,618.62**	**725,803.07**
所有者权益：				

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
实收资本	272,257.56	272,257.56	242,655.19	242,655.19
其他权益工具	99,482.45	99,482.45	99,487.74	
资本公积	50,596.99	50,596.99	50,596.99	50,596.99
其他综合收益	790.91	602.56	627.86	599.75
盈余公积金	3,081.90	3,081.90	62.32	-
未分配利润	21,177.19	21,787.09	560.89	-12,452.86
所有者权益合计	**447,387.01**	**447,808.56**	**393,990.99**	**281,399.07**
负债和所有者权益总计	**1,117,912.72**	**1,057,035.80**	**1,107,609.61**	**1,007,202.14**

（2）母公司利润表

表：发行人近三年及一期母公司利润表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	-	**1,483.20**	**8,174.78**	**7,639.82**
其中：营业收入	-	1,483.20	8,174.78	7,639.82
二、营业总成本	**453.90**	**8,638.70**	**7,286.76**	**8,875.08**
其中：营业成本	15.25	60.99	60.99	75.43
税金及附加	33.66	146.92	242.61	585.58
销售费用	-	-	-	-
管理费用	1,736.38	8,550.75	7,804.95	6,254.15
研发费用	-	-	-	-
财务费用	-1,331.39	-119.96	-821.80	1,959.92
加：其他收益	0.39	501.73	201.84	103.51
投资收益	-	37,054.30	120.55	840.24
信用减值损失	-	-5.70	-	-
资产减值损失	-	-	-	-0.20
资产处置收益	-	-169.26	13,625.33	-0.11
三、营业利润	**-453.51**	**30,225.57**	**14,835.73**	**-291.82**
加：营业外收入	79.04	3.68	1.84	15.30
减：营业外支出	235.43	28.89	269.57	80.88
四、利润总额	**-609.90**	**30,200.37**	**14,568.00**	**-357.40**
减：所得税费用	-	4.59	9.35	-3.72
五、净利润	**-609.90**	**30,195.78**	**14,558.66**	**-353.68**
六、其他综合收益的税后净额	**188.35**	**-25.30**	**28.11**	**137.75**
七、综合收益总额	**-421.55**	**30,170.48**	**14,586.77**	**-215.93**

（3）母公司现金流量表

表：发行人近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	-	17,515.95	232.28	77.12
收到的税费返还	-	-	-	98.74
收到其他与经营活动有关的现金	451,401.10	2,056,455.51	1,282,216.82	328,386.91
经营活动现金流入小计	**451,401.10**	**2,073,971.46**	**1,282,449.10**	**328,562.77**
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-	1.03	14.44
支付职工以及为职工支付的现金	2,637.35	5,984.43	4,857.73	3,952.32
支付的各项税费	189.80	668.65	1,104.76	727.87
支付其他与经营活动有关的现金	473,966.83	2,051,984.59	1,193,093.00	75,825.72
经营活动现金流出小计	**476,793.98**	**2,058,637.68**	**1,199,056.52**	**80,520.35**
经营活动产生的现金流量净额	**-25,392.88**	**15,333.79**	**83,392.58**	**248,042.42**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	10,000.00
取得投资收益收到的现金	-	37,054.30	539.71	469.97
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	-	789.46	0.19	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	3.92	1,316.88	14,082.26	-
投资活动现金流入小计	**3.92**	**39,160.64**	**14,622.16**	**10,469.97**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	309.30	20,589.21	15,509.45	5,054.38
投资支付的现金	4,000.00	35,956.00	83,258.17	215,590.50
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	**4,309.30**	**56,545.21**	**98,767.62**	**220,644.88**
投资活动产生的现金流量净额	**-4,305.38**	**-17,384.57**	**-84,145.46**	**-210,174.90**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	29,602.37	99,400.00	-
取得借款收到的现金	25,000.00	139,765.25	309,063.00	254,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	126,665.00	133,838.74	65,947.20	67,570.00
筹资活动现金流入小计	**151,665.00**	**303,206.36**	**474,410.20**	**321,570.00**
偿还债务支付的现金	32,285.54	248,389.37	315,912.16	349,434.47
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	5,160.11	28,111.35	20,244.81	24,440.23
支付其他与筹资活动有关的现金	64,142.79	9,309.91	148,891.22	10,242.08
筹资活动现金流出小计	**101,588.44**	**285,810.63**	**485,048.19**	**384,116.78**
筹资活动产生的现金流量净额	**50,076.56**	**17,395.72**	**-10,637.99**	**-62,546.78**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
五、现金及现金等价物净增加额	**20,378.30**	**15,344.94**	**-11,390.87**	**-24,679.26**
加：期初现金及现金等价物余额	44,209.92	28,864.97	40,255.84	64,935.10
六、期末现金及现金等价物余额	**64,588.21**	**44,209.92**	**28,864.97**	**40,255.84**

（二）财务数据和财务指标情况

主要财务数据和财务指标				
项目	2022 年 3 月末/1-3 月	2021 年末/1-12 月	2020 年末/1-12 月	2019 年末/1-12 月
总资产（亿元）	261.48	254.11	236.44	225.14
总负债（亿元）	198.33	191.44	199.38	197.78
全部债务（亿元）	128.93	121.54	130.78	119.77
所有者权益（亿元）	63.15	62.67	37.06	27.37
营业总收入（亿元）	9.73	50.67	43.69	36.87
利润总额（亿元）	0.65	4.32	2.25	1.28
净利润（亿元）	0.47	3.37	1.72	0.73
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	-0.11	1.61	-1.27	-1.88
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	0.07	1.52	3.31	0.31
经营活动产生现金流量净额（亿元）	2.88	15.51	19.74	16.73
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-6.89	-20.17	-27.14	-8.77
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	6.84	5.53	8.02	-7.54
流动比率	0.73	0.68	0.44	0.52
速动比率	0.68	0.64	0.38	0.45
资产负债率（%）	75.85	75.34	84.33	87.85
债务资本比率（%）	67.12	65.98	77.92	81.40
营业毛利率（%）	29.77	30.67	29.10	28.58
平均总资产回报率（%）	3.03	3.89	3.36	3.38
加权平均净资产收益率（%）	2.97	6.75	5.35	3.86
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	-0.72	3.24	-3.96	-9.91
EBITDA（亿元）	-	17.38	17.39	13.74
EBITDA 全部债务比（%）	-	14.30	13.30	11.47
EBITDA 利息保障倍数	-	2.99	2.84	2.24
应收账款周转率	3.43	4.03	3.26	3.24
存货周转率	5.51	7.20	4.73	5.37

注：（1）全部债务＝长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；
（2）流动比率＝流动资产/流动负债；
（3）速动比率＝（流动资产-存货）/流动负债；
（4）资产负债率（%）＝负债总额/资产总额×100%；
（5）债务资本比率（%）＝全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；
（6）平均总资产回报率（%）＝（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（年初资产总额+年末资产总额）÷2×100%；
（7）加权平均净资产收益率（%）=净利润/[（净资产期初数+净资产期末数）/2]×100%；
（8）EBITDA＝利润总额+计入财务费用的利息支出＋固定资产折旧＋摊销（无形资产摊销＋长期待摊费用摊销）；
（9）EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%；
（10）EBITDA 利息保障倍数＝EBITDA/利息支出＝EBITDA/（计入财务费用的利息支出＋资本化

主要财务数据和财务指标				
项目	2022 年 3 月末/1-3 月	2021 年末/1-12 月	2020 年末/1-12 月	2019 年末/1-12 月
利息）； （11）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款； （12）存货周转率=营业成本/平均存货。				

三、发行人财务状况分析

（一）资产结构分析

报告期各期末，发行人资产情况如下：

资产结构分析

单位：万元、%

项目	2022 年 3 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	184,990.78	7.07	163,683.73	6.44	158,782.33	6.72	148,238.81	6.58
交易性金融资产	234,981.05	8.99	190,028.52	7.48	-	-	26,877.95	1.19
应收票据及应收账款	106,275.02	4.06	125,051.17	4.92	131,692.21	5.57	141,584.96	6.29
预付款项	23,050.25	0.88	15,475.40	0.61	13,296.09	0.56	13,008.99	0.58
其他应收款	103,426.53	3.96	100,672.27	3.96	64,535.66	2.73	109,809.17	4.88
存货	61,153.11	2.34	38,043.77	1.50	59,525.52	2.52	71,487.45	3.18
合同资产	46,568.69	1.78	45,967.66	1.81	-	-	-	-
持有待售资产	-	-	3,082.00	0.12	-	-	-	-
其他流动资产	17,378.10	0.66	15,218.53	0.60	14,309.78	0.61	24,294.30	1.08
流动资产合计	**777,823.51**	**29.75**	**697,223.05**	**27.44**	**442,141.60**	**18.70**	**535,301.63**	**23.78**
可供出售金融资产	-	-	-	-	161,228.95	6.82	26,963.47	1.20
长期股权投资	52,939.50	2.02	52,283.49	2.06	50,044.46	2.12	29,204.02	1.30
其他权益工具投资	23,148.35	0.89	22,965.97	0.90	-	-	-	-
其他非流动金融资产	4,297.65	0.16	4,297.65	0.17	-	-	-	-
投资性房地产	6,632.80	0.25	6,687.11	0.26	5,096.24	0.22	5,628.49	0.25
固定资产	1,235,566.08	47.25	1,244,328.59	48.97	1,172,953.75	49.61	1,182,712.75	52.53
在建工程	173,140.22	6.62	169,996.10	6.69	271,533.28	11.48	235,596.72	10.46
使用权资产	1,814.20	0.07	1,911.42	0.08	-	-	-	-
无形资产	279,911.24	10.70	281,228.43	11.07	216,804.61	9.17	198,253.05	8.81
商誉	27,384.78	1.05	27,384.78	1.08	27,384.78	1.16	27,384.78	1.22
长期待摊费用	6,667.11	0.25	6,758.14	0.27	4,131.45	0.17	1,941.62	0.09
递延所得税资产	11,446.65	0.44	11,710.39	0.46	10,246.17	0.43	6,798.82	0.30
其他非流动资产	14,004.06	0.54	14,322.79	0.56	2,849.89	0.12	1,628.68	0.07
非流动资产合计	**1,836,952.64**	**70.25**	**1,843,874.86**	**72.56**	**1,922,273.59**	**81.30**	**1,716,112.40**	**76.22**
资产总计	**2,614,776.16**	**100.00**	**2,541,097.91**	**100.00**	**2,364,415.19**	**100.00**	**2,251,414.03**	**100.00**

近几年为长沙市水务设施建设的高峰期，随着项目建设资金大量投入，发行人资产总规模快速增长，2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人资产总额分别为 2,251,414.03 万元、2,364,415.19 万元、2,541,097.91 万元和 2,614,776.16 万元。

从发行人资产结构看，发行人资产结构总体保持稳定。发行人所属行业为公用事业，其行业特征决定资产集中于非流动资产，流动资产占资产总额的比例较小。

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人非流动资产占资产总额比例分别为 76.22%、81.30%、72.56%和 70.25%。

1、货币资金

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人货币资金账面金额分别为 148,238.81 万元、158,782.33 万元、163,683.73 万元和 184,990.78 万元，占总资产的比例分别为 6.58%、6.72%、6.44%和 7.07%，总体上保持较高的占比。发行人货币资金主要为银行存款。2020 年末发行人货币资金较 2019 年末增加 10,543.52 万元，增幅为 7.11%；2021 年末货币资金较 2020 年末增加 4,901.40 万元，增幅为 3.09%；2022 年 3 月末货币资金较 2021 年末增加 21,307.05 万元，增幅为 13.02%。

表：截至最近一年及一期末发行人货币资金明细情况表

单位：万元

项目	2022 年 3 月末	2021 年末
现金	121.95	61.20
银行存款	162,677.53	135,057.99
其他货币资金	22,191.30	28,564.54
合计	**184,990.78**	**163,683.73**

截至 2021 年末，发行人受限制的货币资金为 28,449.18 万元，占净资产 4.54%，占总资产 1.12%，主要为保函存款及利息和信用证保证金。

2、交易性金融资产

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人交易性金融资产金额分别为 26,877.95 万元、0 万元、190,028.52 万元和 234,981.05 万元，占总资产比重分别为 1.19%、0%、7.48%和 8.99%。发行人 2019 年度交易性金融资产科目主要核算的为上市公司惠博普之子公司香港惠华持有安东油田服务集团股票 308,211,113 股（安东油田服务代码：3337.HK）；2020 年为 0 的原因系发行人将此部分安东油田服务集团股票进行了重分类，不再计入该科目所致；截至 2021 年末以及 2022 年 3 月末，公司交易性金融资产金额大增，主要系适用新的会计准则，将原计入可供出售金融资产的科目内容进行重分类，分类为以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产计入交易性金融资产科目所致。

3、应收票据及应收账款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人应收票据及应收账款账面金额分别为 141,584.96 万元、131,692.21 万元、125,051.17 万元和 106,275.02 万元，在总资

产中占比分别为 6.29%、5.57%、4.92%和 4.06%。2020 年末发行人应收票据及应收账款较 2019 年末减少 9,892.75 万元，降幅为 6.99%；2021 年末发行人应收票据及应收账款较 2020 年末减少 6,641.04 万元，降幅为 5.04%；2022 年 3 月末发行人应收票据及应收账款较 2021 年末减少 18,776.15 万元，降幅为 15.01%。发行人应收账款及应收票据中涉及政府、政府相关部门的往来款项存在经营业务背景，不存在替政府融资等行为。

最近三年及一期末，发行人应收票据及应收账款分类情况如下：

表：截至最近一年及一期末发行人应收账款及应收票据情况表

单位：万元

项目	2022 年 3 月末	2021 年末
应收票据	2,277.58	2,044.13
应收账款	103,997.44	123,007.04
合计	**106,275.02**	**125,051.17**

其中发行人应收票据中既包含银行承兑汇票也包含商业承兑汇票。

表：截至最近一年及一期末发行人应收账款分类情况表

单位：万元

类别	2022 年 3 月末		2021 年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提坏账准备的应收账款	1,328.35	-	32,333.59	324.38
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	169,145.41	66,476.33	158,135.50	67,137.67
（1）采用账龄分析法计提坏账准备	166,992.82	66,476.33	150,835.79	67,137.67
（2）采用其他组合方法（无风险组合）计提坏账准备	2,152.59	-	7,299.71	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	163.48	163.48	-	-
合计	**170,637.24**	**66,639.81**	**190,469.09**	**67,462.05**

表：最近一年及一期应收账款账龄情况表

单位：万元、%

账龄	2022 年 3 月末		2021 年末	
	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内（含 1 年）	68,813.52	40.33	90,159.46	47.34
1 至 2 年（含 2 年）	17,554.19	10.29	15,340.35	8.05
2 至 3 年（含 3 年）	7,909.36	4.64	10,064.28	5.28
3 年以上	76,360.19	44.75	74,904.99	39.33
小计	**170,637.24**	**100.00**	**190,469.09**	**100.00**

账龄	2022年3月末		2021年末	
	账面余额	比例	账面余额	比例
减：坏账准备	66,639.81	-	67,462.05	-
合计	**103,997.44**	-	**123,007.04**	-

其中，发行人三年以上的应收账款主要为历年积欠的用户水费，回收可能性小，已经足额计提坏账准备。

截至2021年末，发行人按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况：

表：截至最近一年末发行人前五名应收账款情况表

单位：万元、%

序号	债务人名称	余额	占应收账款合计的比例	坏账准备	与发行人是否为关联方
1	长沙市住房和城乡建设委员会	32,170.11	16.89	160.90	否
2	Oil&Gas Development Company Limited	18,664.83	9.80	11,563.92	否
3	大庆油田物资公司	6,645.22	3.49	458.88	否
4	LUKOILMID	4,918.99	2.58	98.38	否
5	河南众英环保工程有限责任公司	3,658.98	1.92	476.23	否
合计		**66,058.12**	**34.68**	**12,758.31**	-

报告期内涉及到政府的应收款项回收情况良好，发行人与政府产生的应收账款皆有正常业务背景，不存在替政府融资及违反法律法规的情形。

4、其他应收款

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人其他应收款分别为109,809.17万元、64,535.66万元、100,672.27万元和103,426.53万元，占总资产的比例分别为4.88%、2.73%、3.96%和3.96%。发行人其他应收款内容主要为水费中代收污水处理费和垃圾处理费，往来款等。发行人2020年末其他应收款较2019年末减少45,273.51万元，降幅为41.23%，主要原因为当年回收了大部分其他应收款；2021年末其他应收款较2020年末增长36,136.61万元，增幅为55.99%，主要系发行人新增对长沙市万龙房地产开发有限公司的经营性往来款所致；2022年3月末其他应收款较2021年末增加2,754.26万元，增幅为2.74%。

表：截至最近一年末发行人其他应收款结构情况表

单位：万元

类别	金额
应收利息	-
应收股利	81.45
其他应收款	100,590.82
合计	**100,672.27**

表：截至最近一年及一期末发行人其他应收款分类情况表

单位：万元

类别	2022年3月末		2021年末	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
单项计提坏账准备的其他应收款项	-	-	41.66	41.66
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	109,516.21	6,171.13	106,897.72	6,306.89
其中：账龄分析法	15,696.47	6,171.13	14,380.22	6,306.89
无风险组合	93,819.75	-	92,517.49	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款项	22.99	22.99	-	-
合计	**109,539.20**	**6,194.13**	**106,939.38**	**6,348.56**

其中采用个别认定法计提坏账准备的其他应收款主要有惠博普纳入合并后增加的Fortune Liulin Gas Company Limited等大额往来款项，以及水费中代收的污水处理费和垃圾处理费。发行人其他应收款中涉及政府、政府相关部门的款项存在经营业务背景，不存在替政府融资等行为。

表：截至最近一年及一期末发行人其他应收款账龄情况表

单位：万元、%

账龄	2022年3月末		2021年末	
	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内（含1年）	90,204.88	82.35	88,150.63	82.43
1至2年（含2年）	575.81	0.53	215.31	0.20
2至3年（含3年）	550.11	0.50	526.27	0.49
3年以上	18,208.40	16.62	18,047.17	16.88
小计	**109,539.20**	**100.00**	**106,939.38**	**100.00**
减：坏账准备	6,194.13	-	6,348.56	-
合计	**103,345.07**	**-**	**100,590.82**	**-**

截至2021年末，发行人按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况如下：

表：截至最近一年末发行人前五名其他应收款情况表

单位：万元、%

序号	债务人名称	余额	占比	与发行人是否为关联方	款项内容

序号	债务人名称	余额	占比	与发行人是否为关联方	款项内容
1	长沙市万龙房地产开发有限公司	27,536.67	25.75	否	往来款
2	长沙鸿尚房地产开发有限公司	8,149.20	7.62	否	往来款
3	Fortune Liulin Gas Company Limited	7,459.57	6.98	否	借款
4	ALPHAASIAENTERPRISESLIMITED	7,392.18	6.91	否	股权出售款
5	长沙湖韵置业有限公司	4,171.37	3.90	否	往来款
合计		**54,709.00**	**51.16**	-	-

发行人按照是否存在因生产经营直接产生的对其他企业或机构的往来占款和资金拆借划分为经营性与非经营性其他应收款。截至2022年3月末，发行人其他应收款账面价值103,426.53万元，其中经营性其他应收款92,966.96万元，占其他应收款期末账面价值的比例为89.89%；非经营性其他应收款账面价值10,459.57万元，占比10.11%，主要为发行人对长沙城投的3,000.00万元其他应收款和对富地柳林的7,459.57万元其他应收款，系历史遗留问题产生。发行人经营性与非经营性其他应收款具体情况如下：

表：截至2022年3月末经营性与非经营性其他应收款情况

单位：万元、%

项目	期末账面价值	占其他应收款期末账面价值的比例
经营性其他应收款	92,966.96	89.89
非经营性其他应收款	10,459.57	10.11
合计	**103,426.53**	**100.00**

截至本募集说明书签署之日，发行人对长沙城投的非经营性其他应收款已结清。

发行人承诺本期债券存续期内原则上不新增非经营性往来占款和资金拆借余额，未来若发生非经营性往来占款将严格按照相关审批权限及审批制度进行审批管理。

5、存货

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人存货余额分别为71,487.45万元、59,525.52万元、38,043.77万元和61,153.11万元，分别占总资产比例3.18%、2.52%、1.50%和2.34%。发行人存货主要由原材料、在产品、库存商品、在途物资、周转材料、合同履约成本等构成。2020年末，发行人存货余额较2019年末减少11,961.93万元，降幅为16.73%，主要系发行人产品去库存所致；2021年末，发行人存货余额较2020年末减少21,481.75万元，降幅为36.09%，主要系发行人合同履约成本降低和去库存所致；2022年3月末，发行人存货余额较2021年末增加23,109.34万元，增幅为60.74%，主要系发行人合同履约成本项目的账面余额增加所致。

表：截至最近一年及一期末发行人主要存货分类情况表

单位：万元

项目	2022年3月末			2021年末		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	5,256.63	16.56	5,240.07	4,651.04	2.19	4,648.86
在产品	11,447.31	-	11,447.31	11,011.39	-	11,011.39
库存商品	11,863.32	84.37	11,778.95	8,310.36	92.75	8,217.62
在途物资	2,338.83	-	2,338.83	670.25	-	670.25
周转材料	-	-	-	3.65	-	3.65
低值易耗品	0.26	-	0.26	35.26	-	35.26
发出商品	1,951.21	-	1,951.21	985.24	-	985.24
合同履约成本	28,410.25	13.78	28,396.47	12,465.70	13.78	12,451.93
其他	-	-	-	19.57	-	19.57
合计	**61,267.81**	**114.70**	**61,153.11**	**38,152.47**	**108.71**	**38,043.77**

6、固定资产

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人固定资产分别为1,182,712.75万元、1,172,953.75万元、1,244,328.59万元和1,235,566.08万元，占总资产比重分别为52.53%、49.61%、48.97%和47.25%，发行人固定资产比重较大，主要系报告期内持续开展水务设施建设，设备设施不断完善更新所致。2020年末，发行人固定资产较2019年末减少9,759.00万元，降幅为0.83%；2021年末，发行人固定资产较2020年末增加71,374.84万元，增幅为6.09%；2022年3月末发行人固定资产较2021年末减少8,762.50万元，降幅为0.70%。发行人固定资产主要为房屋及建筑物、管网设备、以及机器设备。

表：截至最近一年及一期末发行人固定资产明细表

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末
房屋及建筑物	466,170.48	471,420.91
管网设备	594,415.11	591,550.64
机器设备	148,773.33	153,797.13
运输工具	7,077.84	7,092.54
电子设备及其他	19,114.51	20,452.54
合计	**1,235,551.26**	**1,244,313.76**

7、在建工程

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人在建工程分别为235,596.72万元、271,533.28万元、169,996.10万元和173,140.22万元，分别占总资产的10.46%、

11.48%、6.69%和6.62%。2020年末，发行人在建工程较2019年末增加35,936.56万元，增幅为15.25%，主要系发行人当年新建投入污水工程、威县10万m3/d综合污水处理厂及中水回用项目以及威县综合污水处理厂及中水回用项目一期管网等项目所致；2021年末，发行人在建工程较2020年末减少101,537.18万元，降幅为37.39%，主要系威县10万m3/d综合污水处理厂及中水回用项目以及威县综合污水处理厂及中水回用项目一期管网等项目完工所致；2022年3月末，发行人在建工程较2021年末增加3,144.12万元，增幅为1.85%。

表：截至最近一年及一期末发行人在建工程明细表

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末
供水工程	125,114.33	114,095.76
污水工程	11,975.74	37,746.97
其他工程	35,071.03	17,174.26
工程物资	979.12	979.12
合计	**173,140.22**	**169,996.10**

8、无形资产

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人无形资产分别为198,253.05万元、216,804.61万元、281,228.43万元和279,911.24万元，分别占总资产的8.81%、9.17%、11.07%和10.70%。发行人的无形资产主要为：土地使用权、特许权、软件及资质、专利权以及非专利技术。2020年末，发行人无形资产较2019年末增加18,551.56万元，增幅为9.36%；2021年末，发行人无形资产较2020年末增加64,423.82万元，增幅为29.72%，主要系2021年土地使用权以及特许权增加所致；2022年3月末，发行人无形资产较2021年末减少1,317.20万元，降幅为0.47%。

表：截至最近一年及一期末发行人无形资产明细表

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末
软件	4,867.11	4,637.74
土地使用权	255,028.01	256,431.23
专利权	69.81	74.59
非专利技术	-	-
特许权	19,946.31	20,084.88
合计	**279,911.24**	**281,228.43**

表：截至 2021 年末发行人主要土地资产情况表

单位：万元、平方米

序号	土地名称	使用权类型	土地用途	土地证号	宗地面积	账面净额	应缴出让金	实缴出让金	入账依据
1	85827 号土地	出让	公共设施用地	湘（2019）长沙市不动产权第 0085827 号	4,462.00	1,101.99	748.25	748.25	成本法
2	长善垸厂区一期土地	出让	公共设施用地	湘（2019）长沙市不动产第 0085167 号	140,473.96	15,267.41	5,157.41	5,157.41	成本法
3	花桥厂区一期土地	出让	公共设施用地	湘（2020）长沙市不动产权第 0013819 号（机修仓库）湘（2020）长沙市不动产权第 0013822 号（脱水机房）湘（2020）长沙市不动产权第 0013823 号（传达室）湘（2020）长沙市不动产权第 0013824 号（办公楼）湘（2020）长沙市不动产权第 0013826 号（2 号变电站）湘（2020）长沙市不动产权第 0013830 号（食堂）湘（2020）长沙市不动产权第 0013831 号（1 号变电站）湘（2020）长沙市不动产权第 0013832 号（鼓风机房）	233,283.66	18,581.65	11,173.12	11,173.12	成本法
4	劳动路泵站土地	出让	公共设施用地	长国用（2015）第 03468 号	6,630.00	1,028.06	393.72	393.72	成本法
5	竹沙桥泵站土地	出让	公共设施用地	湘（2020）长沙市不动产权第 0013817 号（竹砂桥配电间）湘（2020）长沙市不动产权第 0013818 号（竹砂桥仓库维修间）	21,220.38	3,540.96	986.75	986.75	成本法
6	新开铺厂区一期土地	出让	公共设施用地	长国用（2015）第 071765 号（原国土证）	63,970.68	6,573.19	2,654.78	2,654.78	成本法
7	豹子岭泵站土地	出让	公共设施用地	湘（2020）长沙市不动产权第	3,983.53	534.68	190.06	190.06	成本法

序号	土地名称	使用权类型	土地用途	土地证号	宗地面积	账面净额	应缴出让金	实缴出让金	入账依据
				0013835 号（豹子岭泵站管理用房）					
8	银盆南路	出让	市政公用设施	湘（2017）长沙市不动产权第 0110728 号	58,956.04	5,313.46	15,940.53	15,940.53	成本法
9	三水厂厂区	出让	公用设施用地	长国用（2015）第 077351 号	166,335.67	10,776.47	6,573.05	6,573.05	成本法
10	麓山南路地块	出让	市政公用设施	湘（2017）长沙市不动产权第 0179786 号	5,934.64	290.65	381.00	381.00	成本法
11	环保加压站地块	出让	供水用地	长国用（2011）第 105052 号	3,088.52	292.37	-	-	成本法
12	车库地块	出让	交通用地	长国用（2010）第 076924 号	1,257.12	241.77	-	-	成本法
13	二水厂坪塘镇莲山村	出让	市政公用设施	湘（2020）长沙市不动产权第 0084257 号	197,628.68	3,265.49	139.79	139.79	成本法
14	湘江大道五制水一泵房	出让	公用设施用地	长国用（2015）第 000206 号	2,566.70	315.65	838.18	838.18	成本法
15	供水大厦办公楼地块	出让	-	长国用（2015）第 000201 号	2,903.94	3,289.62	2,435.64	2,435.64	成本法
16	德雅村 222 号	出让	公用设施用地	长国用（2015）第 000202 号	9,575.73	641.46	469.42	469.42	成本法
17	黑石铺地块	出让	公用设施用地	长国用（2015）第 000204 号	17,139.22	1,191.65	813.07	813.07	成本法
18	赤岭路地块	出让	公用设施用地	长国用（2015）第 000205 号	7,474.22	597.65	508.45	508.45	成本法
19	南湖路上六铺街 1 号	出让	公用设施用地	长国用（2015）第 000203 号	19,807.33	2,034.08	1,431.17	1,431.17	成本法
20	开福区新河路附 113 号五水厂	出让	公共设施用地	长国用（2016）第 000968 号	50,488.71	3,349.67	2,487.42	2,487.42	成本法
21	兴联加压站地块	出让	公用设施用地	长国用（2015）第 097689 号	5,462.67	261.03	60.91	60.91	成本法
22	雷锋水厂地块	出让	工业用地	湘（2018）长沙市不动产权第 0270814 号	113,714.00	8,748.97	-	-	成本法
23	廖家祠堂水厂厂区地块	出让	公用设施用地	湘（2019）长沙县不动产权第 0059109 号	101,840.90	6,330.64	3,930.00	3,930.00	成本法
24	林科大水库地块	出让	公用设施用地	长国用（2015）第 034683 号	3,016.02	474.75	173.96	173.96	成本法
25	新中路加压站地块	出让	公用设施用地	湘（2020）长沙市不动产权第 0020556 号	1,583.96	275.90	87.36	87.36	成本法
26	三门峡市帝鑫能源地块	出让	商住用地	灵国用（2014）第 10 号	6,348.00	353.34	392.60	392.60	成本法
27	三门峡市帝鑫能源地块	出让	商住用地	灵国用（2015）第 44 号	3,589.00	222.13	239.27	239.27	成本法
28	牙克石市华油科思地块	出让	其他商服用地	蒙（2017）牙克石市不动产权第	5,330.00	587.88	48.68	48.68	成本法

序号	土地名称	使用权类型	土地用途	土地证号	宗地面积	账面净额	应缴出让金	实缴出让金	入账依据
				0002479 号					
29	唐山海港合力燃气地块	出让	批发零售	冀唐港国用（2015）第 1931 号	9,012.15	283.97	305.51	305.51	成本法
合计					**1,267,077.43**	**95,766.54**	**58,560.10**	**58,560.10**	-

（二）负债结构分析

报告期各期末，发行人负债情况如下：

负债结构分析

单位：万元、%

项目	2022年3月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	206,003.36	10.39	149,302.27	7.80	292,881.47	14.69	211,800.00	10.71
交易性金融负债	-	-	9,649.63	0.50	1,815.57	0.09	-	-
应付票据及应付账款	170,814.30	8.61	170,604.62	8.91	137,424.48	6.89	201,986.10	10.21
预收款项	40.08	0.00	44.26	0.00	154,414.20	7.74	164,247.32	8.30
合同负债	177,625.15	8.96	185,970.38	9.71	-	-	-	-
应付职工薪酬	3,533.88	0.18	18,801.99	0.98	18,900.86	0.95	6,985.44	0.35
应交税费	7,697.71	0.39	7,236.14	0.38	6,730.07	0.34	6,633.77	0.34
其他应付款	190,211.96	9.59	180,406.69	9.42	189,877.51	9.52	249,667.44	12.62
一年内到期的非流动负债	240,566.74	12.13	241,846.92	12.63	205,520.93	10.31	174,146.27	8.81
其他流动负债	65,126.38	3.28	61,080.47	3.19	69.79	0.00	5,255.73	0.27
流动负债合计	**1,061,619.55**	**53.53**	**1,024,943.38**	**53.54**	**1,007,634.88**	**50.54**	**1,020,722.07**	**51.61**
长期借款	637,790.45	32.16	658,735.48	34.41	711,315.72	35.68	672,182.34	33.99
应付债券	113,586.58	5.73	74,316.64	3.88	67,699.00	3.40	89,498.92	4.53
租赁负债	1,317.24	0.07	1,313.70	0.07	-	-	-	-
长期应付款	122,217.66	6.16	108,507.55	5.67	154,389.73	7.74	145,327.81	7.35
预计负债	59.03	0.00	59.03	0.00	-	-	-	-
递延收益	46,214.44	2.33	46,090.35	2.41	52,386.02	2.63	49,652.08	2.51
递延所得税负债	481.63	0.02	421.67	0.02	371.27	0.02	373.49	0.02
其他非流动负债	4.54	0.00	4.54	0.00	4.54	0.00	4.44	0.00
非流动负债合计	**921,671.57**	**46.47**	**889,448.95**	**46.46**	**986,166.28**	**49.46**	**957,039.08**	**48.39**
负债合计	**1,983,291.12**	**100.00**	**1,914,392.33**	**100.00**	**1,993,801.16**	**100.00**	**1,977,761.14**	**100.00**

截至各报告期末，发行人的负债总额分别 1,977,761.14 万元、1,993,801.16 万元、1,914,392.33 万元和 1,983,291.12 万元。近年来，发行人负债规模较稳定。水务基础设施项目建设期及投资回收期较长，公司负债主要以非流动负债为主，与公司经营特点相匹配。各报告期末公司非流动负债占负债总额比例分别为 48.39%、49.46%、46.46%和 46.47%。

1、短期借款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人短期借款分别为 211,800.00 万元、292,881.47 万元、149,302.27 万元和 206,003.36 万元，分别占总负债的 10.71%、14.69%、7.80%和 10.39%。2020 年末短期借款较 2019 年末增加 81,081.47 万元，增幅为 38.28%，主要系发行人有短期流动性需求，从银行提用短期借款所致；2021 年末短期借款较 2020 年末减少 143,579.20 万元，降幅为 49.02%，主要系发行人质押借

款及保证借款大幅减少，以降低短期偿债压力所致；2022 年 3 月末短期借款较 2021 年末增加 56,701.08 万元，增幅为 37.98%，主要系发行人短期流动性需求上升所致。

2、应付票据及应付账款

2019 年末-2021 年末及 2022 年 3 月末，发行人应付票据及应付账款分别为 201,986.10 万元、137,424.48 万元、170,604.62 万元和 170,814.30 万元，分别占总负债的 10.21%、6.89%、8.91%和 8.61%。2020 年末，发行人应付票据及应付账款相较 2019 年末减少 64,561.62 万元，降幅为 31.96%，主要系发行人结清应付所致；2021 年末，发行人应付票据及应付账款相较 2020 年末增长 33,180.14 万元，增幅为 24.14%，主要系应付票据大幅增加所致；2022 年 3 月末，发行人应付票据及应付账款相较 2021 年末增加 209.68 万元，增幅为 0.12%。

表：截至最近一年及一期末发行人应付账款及应付票据情况表

单位：万元

项目	2022 年 3 月末	2021 年末
应付票据	91,360.83	81,542.39
应付账款	79,453.48	89,062.23
合计	**170,814.30**	**170,604.62**

表：截至最近一年及一期末发行人应付账款账龄情况表

单位：万元、%

账龄	2022 年 3 月末		2021 年末	
	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内（含 1 年）	37,220.32	46.85	44,899.20	50.41
1 至 2 年（含 2 年）	7,522.56	9.47	12,953.41	14.54
2 至 3 年（含 3 年）	10,541.47	13.27	8,320.16	9.34
3 年以上	24,169.12	30.42	22,889.46	25.70
合计	**79,453.48**	**100.00**	**89,062.23**	**100.00**

表：截至最近一年末发行人账龄超过一年的重要应付账款情况表

单位：万元

名称	金额	未偿还原因
河南众英环保工程有限责任公司	3,650.03	因资金紧张，延期支付对方货款
NASYSINTERNATIONAL	1,783.08	未达到合同规定的付款条件
常州极阳能源科技有限公司	978.59	未达付款条件
ZealconEngineering(Pvt.)Ltd	818.76	未达到合同规定的付款条件
AL-TAFAWEQCO.FORGENERALCONTRACTING,LTD	737.81	未达到合同规定的付款条件
合计	**7,968.27**	-

3、预收款项

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行预收款项分别为164,247.32万元、154,414.20万元、44.26万元和40.08万元，分别占总负债的8.30%、7.74%、0.00%和0.00%。2020年末，发行人预收款项相较2019年末减少9,833.12万元，降幅为5.99%；2021年末，发行人预收款项相较2020年末减少154,369.94万元，降幅为99.97%，主要系发行人适用新的会计准则，将原计入预收款项的部分科目内容调整并入合同负债所致；2022年3月末，发行人预收款项相较2021年末减少4.18万元，降幅为9.44%。

4、合同负债

2021年末及2022年3月末，发行合同负债分别为185,970.38万元和177,625.15万元，分别占总负债的9.71%和8.96%。2021年，发行人适用新的会计准则，将原计入预收款项的部分科目内容调整并入合同负债。发行人合同负债主要为预收收入款项。2022年3月末，发行人合同负债相较2021年末减少8,345.24万元，降幅为4.49%。

5、一年内到期的非流动负债

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人一年内到期的非流动负债分别为174,146.27万元、205,520.93万元、241,846.92万元和240,566.74万元，分别占总负债的8.81%、10.31%、12.63%和12.13%。2020年末，发行人一年内到期的非流动负债较2019年末增加31,374.66万元，增幅为18.02%，主要系一年内到期的长期借款和长期应付款增加所致；2021年末，发行人一年内到期的非流动负债较2020年末增加36,325.99万元，增幅为17.68%，主要系1年内到期的长期应付款和1年内到期的长期借款增加所致；2022年3月末，发行人一年内到期的非流动负债较2021年末减少1,280.19万元，降幅为0.53%。

表：发行人最近一年末一年内到期的非流动负债明细结构表

单位：万元

类别	2022年3月末	2021年末
一年到期的长期借款	131,968.15	128,457.31
一年到期的应付债券	23,847.68	23,461.86
一年到期的长期应付款	84,436.43	89,522.25
一年到期的其他非流动性负债	314.47	405.51
合计	**240,566.74**	**241,846.92**

6、其他流动负债

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人其他流动负债分别为5,255.73万元、69.79万元、61,080.47万元和65,126.38万元，分别占总负债的0.27%、0.00%、3.19%和3.28%。2020年末，发行人其他流动负债较2019年末减少5,185.94万元，降幅为98.67%，主要系发行人限制性股票认购款大幅减少所致；2021年末，发行人其他流动负债较2020年末增加61,010.68万元，增幅为87,420.37%，主要系发行人短期应付债券大幅增加所致；2022年3月末，发行人其他流动负债较2021年末增加4,045.91万元，增幅为6.62%。

7、长期借款

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人长期借款余额分别为672,182.34万元、711,315.72万元、658,735.48万元和637,790.45万元，在负债总额中占比分别为33.99%、35.68%、34.41%和32.16%。2020年末，发行人长期借款较2019年末增加39,133.38万元，增幅为5.82%；2021年末，发行人长期借款较2020年末减少52,580.24万元，降幅为7.39%；2022年3月末，发行人长期借款较2021年末减少20,945.03万元，降幅为3.18%。

表：截至最近一年及一期末发行人长期借款类别表

单位：万元

类别	2022年3月末	2021年末
质押借款	64,831.00	64,340.00
抵押借款	104,350.00	88,850.00
保证借款	426,970.45	446,120.48
信用借款	41,639.00	59,425.00
合计	**637,790.45**	**658,735.48**

8、应付债券

2019年末-2021年末及2022年3月末，发行人应付债券余额分别为89,498.92万元、67,699.00万元、74,316.64万元和113,586.58万元，在负债总额中占比分别为4.53%、3.40%、3.88%和5.73%。2020年末，发行人应付债券较2019年末减少21,799.92万元，降幅为24.36%，主要系发行人部分债券到期所致；2021年末，发行人应付债券较2020年末增加6,617.64万元，增幅为9.78%；2022年3月末，发行人应付债券较2021年末增加39,269.94万元，增幅为52.84%，主要系发行人2022年3月发行中期票据所致。

9、发行人有息负债情况

（1）最近三年及一期末，发行人有息负债余额分别为 1,292,955.34 万元、1,431,806.85 万元、1,293,567.94 万元和 1,385,164.79 万元，占同期末总负债的比例分别为及 65.37%、71.81%、67.57%和 69.84%。最近一期末，发行人银行借款余额为 97.58 亿元，占有息负债余额的比例为 70.44%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 117.82 亿元，占有息负债余额的比例为 85.06%。

近三年及一期末，发行人有息负债余额和类型如下：

表：近三年及一期末发行人有息债务情况表

单位：亿元、%

项目	2022年3月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	20.60	14.87	14.93	11.54	29.29	20.46	21.18	16.38
一年内到期的非流动负债	24.06	17.37	24.18	18.70	20.55	14.35	17.41	13.47
其他流动负债（有息）	6.50	4.69	6.09	4.70	-	-	-	-
长期借款	63.78	46.04	65.87	50.92	71.13	49.68	67.22	51.99
长期应付款	12.22	8.82	10.85	8.39	15.44	10.78	14.53	11.24
应付债券	11.36	8.20	7.43	5.75	6.77	4.73	8.95	6.92
合计	**138.52**	**100.00**	**129.36**	**100.00**	**143.18**	**100.00**	**129.30**	**100.00**

（2）截至最近一期末，发行人有息债务到期期限分布情况如下：

表：截至2022年3月末发行人有息负债到期期限分布情况表

单位：亿元、%

项目	1年以内（含1年）		1-2年（含2年）		2-3年（含3年）		3年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行借款	33.80	66.07	6.40	65.71	10.47	43.46	46.91	87.63	97.58	70.44
其中担保借款	25.37	49.59	5.40	55.44	10.47	43.46	42.81	79.97	84.05	60.68
债券融资	8.88	17.36	2.58	26.49	8.78	36.45	-	-	20.24	14.61
其中担保债券	2.38	4.65	2.58	26.49	2.54	10.54	-	-	7.50	5.41
信托融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中担保信托	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资	8.48	16.58	0.76	7.80	4.84	20.09	6.62	12.37	20.70	14.94
其中担保融资	7.60	14.86	0.76	7.80	4.84	20.09	4.71	8.80	17.91	12.93
合计	**51.16**	**100.00**	**9.74**	**100.00**	**24.09**	**100.00**	**53.53**	**100.00**	**138.52**	**100.00**

发行人其他融资主要为融资租赁，最高融资利率为4.90%，期限为5年期。

（3）最近一期末存续的债券情况

表：截至2022年3月末发行人及子公司已发行尚未兑付的债券明细表

单位：年、亿元、%

序号	债券简称	发行主体	发行日期	到期日期	期限	规模	利率	余额

序号	债券简称	发行主体	发行日期	到期日期	期限	规模	利率	余额
1	22长沙水业MTN001	长沙水业	2022-03-03	2025-03-07	3.00	4.50	3.19	4.50
2	22长沙水业SCP001		2022-02-17	2022-11-18	270D	3.50	2.67	3.50
3	21长沙水业MTN001（绿色）		2021-11-26	2024-12-01	3.00	3.00	3.18	3.00
4	21长沙水业SCP002		2021-08-11	2022-05-09	270D	3.00	2.90	3.00
5	20长沙水业MTN001		2020-10-29	2023-11-02	3+N	10.00	5.95	10.00
债务融资工具小计						**24.00**		**24.00**
6	19长水A4	供水公司	2019-09-17	2023-08-28	3.95	2.49	4.70	2.49
7	19长水A5			2024-08-28	4.95	2.68	4.80	2.68
8	19长水B			2024-08-28	4.95	0.60	-	0.60
9	PR长水A3			2022-08-26	2.94	2.32	4.13	1.14
其他小计						**8.08**		**6.90**
合计						**32.08**		**30.90**

（三）现金流量分析

最近三年及一期，发行人现金流量情况如下：

现金流量金额和构成情况

单位：万元

项目	2022年1-3月	2021年	2020年	2019年
一、经营活动产生的现金流量				
经营活动现金流入小计	205,135.66	820,159.47	787,946.70	481,021.59
经营活动现金流出小计	176,304.21	665,075.77	590,529.95	313,758.79
经营活动产生的现金流量净额	**28,831.44**	**155,083.70**	**197,416.75**	**167,262.80**
二、投资活动产生的现金流量				
投资活动现金流入小计	17,232.23	94,787.28	37,225.26	105,990.42
投资活动现金流出小计	86,124.48	296,446.87	308,582.98	193,669.31
投资活动产生的现金流量净额	**-68,892.24**	**-201,659.59**	**-271,357.71**	**-87,678.90**
三、筹资活动产生的现金流量				
筹资活动现金流入小计	293,711.87	780,149.46	1,000,893.34	727,324.58
筹资活动现金流出小计	225,295.82	724,890.68	920,732.95	802,741.02
筹资活动产生的现金流量净额	**68,416.06**	**55,258.78**	**80,160.39**	**-75,416.44**
现金及现金等价物净增加额	**28,143.63**	**8,154.02**	**5,655.90**	**3,918.10**
年末现金及现金等价物余额	**163,378.18**	**135,234.55**	**127,080.53**	**121,424.63**

1、经营活动产生的现金流量分析

2019年-2021年度及2022年1-3月发行人经营活动产生的现金流量净额分别为167,262.80万元、197,416.75万元、155,083.70万元和28,831.44万元，其中经营活动现金流入分别为481,021.59万元、787,946.70万元、820,159.47万元和205,135.66万元，经营活动现金流出分别为313,758.79万元、590,529.95万元、665,075.77万元和176,304.21万元。最近三年发行人经营活动产生的净现金流规模有一定的波动。

发行人经营活动现金流入主要来源于销售商品、提供劳务收到的现金。2019年-2021年度及2022年1-3月，发行人销售商品、提供劳务收到的现金分别为

386,167.20 万元、447,508.63 万元、505,353.66 万元和 117,505.09 万元，占经营活动现金流入的比重分别为 80.28%、56.79%、61.62%和 57.28%。发行人经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金以及支付其他与经营活动有关的现金。2019 年-2021 年度及 2022 年 1-3 月，发行人两项流出的现金分别为 230,986.72 万元、490,585.72 万元、547,628.61 万元和 135,233.39 万元，占经营活动现金流出的比重分别为 73.62%、83.08%、82.34%和 76.70%。

2019 年-2021 年度，发行人经营活动现金流入有所波动。2020 年度，发行人经营活动现金流入同比增长 63.81%。2021 年度，发行人经营活动现金流入同比增长 4.09%。2019 年-2021 年度，发行人经营活动现金流出波动幅度基本与经营活动现金流入保持一致。2020 年度，发行人经营活动现金流出同比增长 88.21%；2021 年度，发行人经营活动现金流出同比增长 12.62%。近三年，发行人经营活动产生的现金流量净额总体平稳，有小幅波动。

2、投资活动产生的现金流量分析

2019 年-2021 年度及 2022 年 1-3 月发行人投资活动产生的净现金流分别为-87,678.90 万元、-271,357.71 万元、-201,659.59 万元和-68,892.24 万元，其中投资性现金流入分别为 105,990.42 万元、37,225.26 万元、94,787.28 万元和 17,232.23 万元，投资性现金流出分别为 193,669.31 万元、308,582.98 万元、296,446.87 万元和 86,124.48 万元。

发行人投资活动现金流入主要来源于收回投资收到的现金；处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额以及收到其他与投资活动有关的现金。2019 年-2021 年度及 2022 年 1-3 月，发行人上述收到的现金合计分别为 105,161.43 万元、30,860.72 万元、94,518.71 万元及 17,161.08 万元，占投资活动现金流入的比重分别为 99.22%、82.90%、99.72%及 99.59%。发行人投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金以及投资支付的现金。2019 年-2021 年度及 2022 年 1-3 月，发行人上述支付的现金合计分别为 171,843.96 万元、305,570.35 万元、296,430.93 万元及 76,455.73 万元，占投资活动现金流出的比重分别为 88.73%、99.02%、99.99%及 88.77%。

3、筹资活动产生的现金流量分析

2019 年-2021 年度及 2022 年 1-3 月，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别

为-75,416.44万元、80,160.39万元、55,258.78万元和68,416.06万元，其中筹资性现金流入分别为727,324.58万元、1,000,893.34万元、780,149.46万元和293,711.87万元，筹资性现金流出分别为802,741.02万元、920,732.95万元、724,890.68万元和225,295.82万元。

（四）偿债能力分析

表：发行人近三年及一期主要偿债能力指标情况

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
资产负债率	75.85%	75.34%	84.33%	87.85%
流动比率	0.73	0.68	0.44	0.52
速动比率	0.68	0.64	0.38	0.45
EBITDA利息保障倍数	-	2.99	2.84	2.24

1、短期偿债能力

近三年及一期末，发行人流动比率分别为0.52、0.44、0.68和0.73；速动比率分别为0.45、0.38、0.64和0.68。从流动资产构成来看，货币资金、应收账款和其他应收款占比较大。总体来说，发行人的短期偿债能力一般，发行人采取了一定的措施增强自身短期偿债能力，报告期内流动比率和速动比率均有一定的改善。

2、长期偿债能力

近三年及一期末，发行人资产负债率分别为87.85%、84.33%、75.34%和75.85%。2021年末发行人资产负债率较上年末降低8.99%。总体来看，发行人资产负债率处于较高水平，发行人正积极采取相应措施降低资产负债率，包括但不限于积极主动偿还存量债务、寻求股东增资支持、发行权益类产品以及未来引进战略投资者等措施，近一年及一期末，发行人资产负债率有所下降。

（五）盈利能力分析

表：发行人近三年及一期盈利能力指标情况表

单位：万元

项目	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
营业收入	97,330.22	506,687.86	436,859.88	368,744.60
营业利润	6,734.26	43,607.82	13,291.03	13,198.47
利润总额	6,540.69	43,206.37	22,515.36	12,831.24
净利润	4,663.89	33,663.15	17,227.32	7,315.36
营业毛利率	29.77%	30.67%	29.10%	28.58%

近三年及一期，发行人营业毛利率分别为28.58%、29.10%、30.67%和29.77%。报告期内，发行人营业毛利率稳中有升。

1、期间费用

期间费用明细情况

单位：万元、%

项目	2022年1-3月		2021年		2020年		2019年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	6,003.77	6.17	25,925.41	5.12	19,867.46	4.55	16,488.13	4.47
管理费用	10,515.34	10.80	44,083.11	8.70	42,062.86	9.63	29,521.44	8.01
研发费用	1,824.90	1.87	10,857.89	2.14	6,039.19	1.38	2,946.28	0.80
财务费用	7,990.27	8.21	41,046.10	8.10	59,967.39	13.73	60,958.28	16.53
期间费用合计	**26,334.28**	**27.06**	**121,912.51**	**24.06**	**127,936.90**	**29.29**	**109,914.13**	**29.81**

2019年-2021年及2022年1-3月，发行人期间费用（销售费用、管理费用、研发费用和财务费用）分别为109,914.13万元、127,936.90万元、121,912.51万元和26,334.28万元，在营业收入中占比分别为29.81%、29.29%、24.06%和27.06%。发行人期间费用占营业收入比重整体呈下降趋势。

2019年-2021年及2022年1-3月，发行人销售费用分别为16,488.13万元、19,867.46万元、25,925.41万元和6,003.77万元，占当期营业收入的比例分别为4.47%、4.55%、5.12%和6.17%。2020年销售费用较2019年增加3,379.33万元，增幅为20.50%；2021年销售费用较2020年增加6,057.95万元，增幅为30.49%；2022年1-3月销售费用同比上升14.75%，最近一年及一期销售费用大幅增加，主要系发行人业务规模扩大所致。

2019年-2021年及2022年1-3月，发行人管理费用分别为29,521.44万元、42,062.86万元、44,083.11万元和10,515.34万元，占当期营业收入的比例分别为8.01%、9.63%、8.70%和10.80%。2020年管理费用较2019年增加12,541.42万元，增幅42.48%；2021年管理费用较2020年增加2,020.25万元，增幅为4.80%；2022年1-3月管理费用同比上升22.22%。

2019年-2021年及2022年1-3月，发行人财务费用分别为60,958.28万元、59,967.39万元、41,046.10万元和7,990.27万元，占当期营业收入的比例分别为16.53%、13.73%、8.10%和8.21%。2020年财务费用较2019年减少990.89万元，降幅1.63%；2021年财务费用较2020年减少18,921.29万元，降幅为31.55%；2022年1-3月财务费用同比下降6.04%。

2、非经常性损益

2019年-2021年及2022年1-3月，发行人非经常性损益分别为26,082.25万元、

29,970.62万元、17,515.62万元和5,801.21万元，占净利润的比重较大。发行人所处的水务行业自身盈利能力较弱，主要依靠政府补贴，非经常性损益主要来源于其他收益。

2021年度，发行人投资收益明细如下：

表：2021年度发行人投资收益明细表

单位：亿元

项目	金额
长沙鸿尚项目投资收益	0.81
长沙湖韵项目投资收益	0.42
湖南悦泽项目投资收益	0.04
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入-通程控股和中建管廊	0.01
权益法核算的长期股权投资收益-湖南北控	0.09
权益法核算的长期股权投资收益-湖南科友环保	0.02
权益法核算的长期股权投资收益-湘洁能源	0.01
科友环保对排水公司逆流交易抵销	-0.05
权益法核算的长期股权投资收益	0.33
处置长期股权投资产生的投资收益	0.02
交易性金融资产持有期间取得的投资收益	0.02
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-0.01
合计	**1.70**

长沙湖韵项目投资收益和长沙鸿尚项目投资收益主要系：长沙水业集团整体在水务和污水施工等领域与房产商建立长期合作的基础上，子公司华韵发展进一步深化与龙湖集团、新城控股等公司的合作，具体为华韵发展通过股权投资的方式入股对应龙湖与新城在长沙本地项目的公司，共同参与长沙本地项目的市场销售推广，获取项目公司分红产生的投资收益。

近三年，发行人其他收益明细如下：

表：近三年发行人其他收益明细表

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
递延收益摊销	2,075.99	1,451.60	2,005.87
水价补贴	11,811.13	17,080.88	10,050.00
增值税退税	244.27	2,991.39	5,806.83
土地使用税、房产税退税	480.41	538.76	1,711.70
其他与经营活动相关的政府补助	1,689.19	6,081.51	888.61
合计	**16,300.98**	**28,144.13**	**20,463.01**

截至报告期末，上述其他收益相关补贴均已到账。

发行人为长沙市水务行业最重要的运营主体，承担了长沙市区域内自来水供应、

污水处理、涉水基础设施项目的投融资、建设及运营的重要责任，在区域内具有较强的垄断性，政府各项补助较为稳定，不易出现政府补贴波动的情况。

（六）关联交易情况

1、主要关联方

报告期内，发行人主要关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	长沙市城市建设投资开发集团有限公司	控股股东
2	长沙市轨道交通集团有限公司	其他股东
3	长沙供水有限公司	子公司
4	长沙市排水有限责任公司	子公司
5	中南水务工程有限公司	子公司
6	华油惠博普科技股份有限公司	子公司
7	中南华韵发展有限公司	子公司
8	长沙引水工程管理有限公司	子公司
9	中南水务科技有限公司	子公司
10	长江湘江环境科技有限公司	子公司
11	湖南华博信息技术有限公司	子公司
12	长沙水思源产业发展有限公司	子公司
13	湖南北控水务发展有限公司	联营企业
14	湖南科友环保有限公司	联营企业
15	长沙湘洁能源科技有限公司	联营企业
16	山西忻州国祥煤层气输配有限公司	联营企业
17	山西国化科思燃气有限公司	联营企业
18	Fortune Liulin Gas Company Limited	联营企业
19	武汉谦豫科技有限公司	联营企业
20	安惠国际油气资源开发管理有限公司	联营企业
21	安东油田服务集团	联营企业

2、主要关联交易情况

报告期内，发行人主要关联交易如下：

（1）应收、应付关联方款项

表：最近三年发行人主要关联交易情况表

单位：万元、%

项目名称	关联方	2021年末		2020年末		2019年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他应收款	长沙市城市建设投资开发集团有限公司	3,000.00	100.00	3,000.00	100.00	3,000.00	100.00
	合计	**3,000.00**	**100.00**	**3,000.00**	**100.00**	**3,000.00**	**100.00**
其他应付款	长沙市城市建设投	-	-	15,000.00	100.00	67,570.00	100.00

项目名称	关联方	2021年末		2020年末		2019年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	资开发集团有限公司						
	合计	**-**	**-**	**15,000.00**	**100.00**	**67,570.00**	**100.00**

3、关联交易决策权限、决策程序及定价机制

发行人发生关联交易时，需经相关权力机构审批后，由业务部门负责实施。一般关联交易，由经理层审批后实施；重大关联交易及担保等事项需董事会审批后由业务部门负责实施。发行人的关联交易遵循市场化、公正、公平、公开的原则，关联交易的价格或收费原则上不应偏离市场独立第三方的标准，对于难以比较市场价格或定价受到限制的关联交易，通过合同明确有关成本和利润的标准。

4、关联担保

除合并范围内的企业之外，发行人不存在为其他关联方提供担保的情形。

（七）对外担保情况

截至最近一年末，发行人对外担保余额为 2.65 亿元，占期末净资产的比例为4.20%。情况如下：

表：截至2021年末发行人对外担保情况表

单位：亿元

序号	担保人	被担保方	是否存在关联关系	余额	担保类型	被担保债务到期时间
1	惠博普	威县人民政府、威县惠博普环保科技有限公司	否	0.65	连带责任担保	2026年2月28日
2		北京中关村科技融资担保有限公司	否	1.00	连带责任担保	2022年5月20日
3		北京中关村科技融资担保有限公司	否	1.00	连带责任担保	2022年6月18日
合计		-	-	**2.65**	-	-

（八）未决诉讼、仲裁情况

截至最近一年末，发行人不存在重大诉讼或仲裁情况。

（九）受限资产情况

截至最近一年末，发行人受限资产总计 376,816.96 万元，主要为固定资产、应收账款等，此外，发行人因发行 ABS 等原因存在部分收费权质押的情形。

表：截至2021年末发行人受限资产情况

单位：万元

受限资产	账面价值	受限原因
货币资金	28,449.18	保函、信用证及银行承兑汇票保证金、被冻结等
应收账款	67,371.77	质押借款担保
固定资产	280,996.02	抵押贷款担保及融资租赁租入
合计	**376,816.96**	

第六节 发行人信用状况

一、发行人及本期债券的信用评级情况

（一）本期债券信用评级结论及标识所代表的涵义

经东方金诚国际信用评估有限公司评定，根据《长沙水业集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定，本期债券的信用等级为 AAA。

发行人主体信用等级 AA+，评级展望稳定，该标识代表的涵义为偿还债务能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

本期债券信用等级 AAA，该债券信用等级代表的涵义为偿还债务能力极强，受不利经济环境的影响很小，违约风险极低。

本期债券信用等级高于发行人主体信用等级，产生差异原因为本期债券由长沙市城市建设投资开发集团有限公司提供不可撤销的连带责任保证担保，长沙城投主体长期信用等级为 AAA，评级展望为稳定，资产负债率较低，流动比率与速动比率较高，财务状况良好，能够为本期债券提供担保。

（二）评级报告揭示的主要风险

1、发行人油气工程与服务业务海外订单占比较大，易受所在地政治环境及汇率波动影响；

2、发行人期间费用占营业收入比重较高，对利润侵蚀较大，整体盈利能力较弱；

3、发行人债务率水平很高，债务负担较重。

（三）报告期历次主体评级、变动情况及原因

发行人报告期内主体评级为 AA+，未发生变动。

（四）跟踪评级安排

根据监管部门有关规定的要求，东方金诚将在“长沙水业集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”（以下简称为“该债项”）的信用等级有效期内，持续关注与长沙水业集团有限公司（以下简称为“受评主体”）和该债项相关的、债券特殊条款事项、可能影响其信用等级的重大事项，实施跟踪评级。东方金诚在信用等级有效期满后不再承担对该债项的跟踪评级义务。

跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。定期跟踪评级每年进行一次，东方金诚将按照监管规定或委托评级合同约定出具定期跟踪评级报告；不定期跟踪评级在东方金诚认为可能存在对该债项信用等级产生重大影响的事项时启动。

在该债项信用等级有效期内发生可能影响其信用评级的事项时，委托方或受评主体等相关方应及时告知东方金诚，并提供相关资料，东方金诚将就相关事项进行分析，视情况出具不定期跟踪评级结果。

如委托方或受评主体等相关方未能及时或拒绝提供跟踪评级所需相关资料，东方金诚将有权视情况采取延迟披露跟踪评级结果、确认或调整信用等级、公告信用等级暂时失效或终止评级等评级行动。

东方金诚出具的跟踪评级结果等相关信息将按照监管规定或委托评级合同约定向相关单位报送或披露，在该债项交易场所网站、东方金诚网站(http://www.dfratings.com)和监管部门指定的其他媒体上予以公告，且在交易场所网站公告披露的时间不晚于在其他渠道公开披露的时间。

二、发行人的其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

截至2022年3月31日，发行人获得主要贷款银行授信额度合计209.42亿元，已使用额度151.74亿元，尚未使用的授信额度为57.69亿元。

具体授信及使用情况如下表：

表：截至2022年3月末发行人银行授信情况表

单位：亿元

获得授信的主体	授信/贷款银行	授信额度	已使用额度	未使用额度
水业集团	交通银行	2.40	2.40	-
水业集团	交通银行	14.00	14.00	-
水业集团	交通银行	1.00	1.00	-
供水公司	交通银行	8.00	8.00	-
供水公司	交通银行	5.00	5.00	-
供水公司	交通银行	6.50	-	6.50
排水公司	交通银行	3.00	2.00	1.00
供水望城	交通银行	0.10	0.10	-
湘江环境	交通银行	0.10	0.05	0.05
华博信息	交通银行	0.10	-	0.10
中南水工	交通银行	2.00	0.43	1.57
排水公司	工商银行	2.30	2.30	-
水业集团	工商银行	4.51	4.51	-
水业集团	工商银行	2.29	2.29	-

获得授信的主体	授信/贷款银行	授信额度	已使用额度	未使用额度
水业集团	工商银行	3.00	3.00	-
水业集团	工商银行	2.00	-	2.00
供水望城	工商银行	0.80	0.67	0.13
湘江环境	工商银行	0.64	0.64	-
供水公司	工商银行	6.00	6.00	-
排水公司	工商银行	1.00	1.00	-
供水公司	工商银行	1.98	1.98	-
供水公司	中国银行	2.50	2.50	-
排水公司	中国银行	3.50	3.50	-
水业集团	中国银行	3.00	3.00	-
供水公司	中国银行	5.00	5.00	-
供水公司	中国银行	4.50	0.59	3.91
湘江环境	中国银行	0.10	0.10	-
排水公司	中国银行	0.50	-	0.50
中南水工	中国银行	1.50	0.05	1.45
水业集团	招商银行	1.20	1.20	-
供水公司	招商银行	3.00	3.00	-
供水公司	招商银行	5.10	2.78	2.32
供水公司	招商银行	1.26	1.26	-
水业集团	建设银行	5.00	5.00	-
水业集团	建设银行	4.40	4.40	-
引水公司	建设银行	3.50	3.50	-
排水公司	建设银行	1.40	1.40	-
水业集团	建设银行	1.60	1.60	-
中南水工	建设银行	0.45	0.20	0.25
水业集团	浦发银行	2.30	2.30	-
供水公司	浦发银行	5.00	5.00	-
排水公司	浦发银行	2.40	-	2.40
排水公司	浦发银行	1.50	-	1.50
中南水工	浦发银行	0.80	0.50	0.30
水业集团	长沙银行	5.00	0.50	4.50
供水公司	长沙银行	4.00	3.00	1.00
中南水工	长沙银行	2.30	0.04	2.26
水业集团	中国农业发展银行	0.50	0.50	-
水业集团	中国农业发展银行	8.00	1.00	7.00
水业集团	光大银行	2.00	1.88	0.12
供水公司	光大银行	1.00	1.00	-
排水公司	光大银行	2.00	2.00	-
供水公司	光大银行	2.61	2.61	-
水业集团	兴业银行	2.00	-	2.00
供水公司	兴业银行	3.42	3.42	-
水业集团	兴业银行	2.00	2.00	-
水业集团	邮储银行	2.00	2.00	-
排水公司	邮储银行	3.20	-	3.20
排水公司	邮储银行	2.00	1.00	1.00
水业集团	平安银行	2.00	2.00	-
供水公司	平安银行	2.00	-	2.00
排水公司	平安银行	1.60	1.58	0.02

获得授信的主体	授信/贷款银行	授信额度	已使用额度	未使用额度
水业集团	华夏银行	4.00	2.24	1.76
水业集团	华夏银行	1.00	1.00	-
供水公司	广发银行	1.00	1.00	-
水业集团	广发银行	1.90	1.90	-
排水公司	广发银行	1.50	1.50	-
华博信息	广发银行	0.10	0.10	-
供水望城	广发银行	0.10	0.06	0.04
湘江环境	广发银行	0.10	0.10	-
水业集团	民生银行	2.00	2.00	-
供水公司	民生银行	1.00	0.50	0.50
供水公司	民生银行	1.22	1.22	-
水业集团	中国进出口银行	3.00	3.00	-
供水公司	星沙农商行	2.85	2.85	-
水业集团	长沙农商行	3.00	3.00	-
水业集团	浙江商业银行	3.00	0.20	2.80
水业集团	渤海银行	3.00	1.00	2.00
水业集团	北京银行	2.00	2.00	-
水业集团	恒丰银行	2.00	-	2.00
水业集团	中信银行	1.50	-	1.50
水业集团	华融湘江银行	1.30	1.30	-
	合计	**209.42**	**151.74**	**57.69**

（二）发行人及主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、报告期内，发行人及子公司累计发行境内外债券12只/39.00亿元，累计偿还债券8.09亿元。

2、截至2022年3月31日，发行人及子公司已发行尚未兑付的债券余额为30.90亿元，明细如下表：

表：截至2022年3月末发行人及子公司已发行尚未兑付的债券明细表

单位：年、亿元、%

序号	债券简称	发行主体	发行日期	到期日期	期限	规模	利率	余额
1	22长沙水业MTN001	长沙水业	2022-03-03	2025-03-07	3.00	4.50	3.19	4.50
2	22长沙水业SCP001		2022-02-17	2022-11-18	270D	3.50	2.67	3.50
3	21长沙水业MTN001（绿色）		2021-11-26	2024-12-01	3.00	3.00	3.18	3.00
4	21长沙水业SCP002		2021-08-11	2022-05-09	270D	3.00	2.90	3.00
5	20长沙水业MTN001		2020-10-29	2023-11-02	3+N	10.00	5.95	10.00
债务融资工具小计						**24.00**		**24.00**
6	19长水A4	供水公司	2019-09-17	2023-08-28	3.95	2.49	4.70	2.49

序号	债券简称	发行主体	发行日期	到期日期	期限	规模	利率	余额
7	19 长水 A5			2024-08-28	4.95	2.68	4.80	2.68
8	19 长水 B			2024-08-28	4.95	0.60	-	0.60
9	PR 长水 A3			2022-08-26	2.94	2.32	4.13	1.14
其他小计						**8.08**		**6.90**
合计						**32.08**		**30.90**

3、截至 2022 年 3 月 31 日，发行人存在存续可续期债。

长沙水业集团有限公司发行面值总额为人民币 10 亿元的永续中票，清偿顺序为等同于发行人普通债务，计入所有者权益。

4、截至 2022 年 3 月 31 日，发行人及子公司存在已注册尚未发行的债券，具体情况如下：

表：截至 2022 年 3 月末发行人已注册尚未发行债券情况表

单位：亿元

序号	注册主体	债券品种	注册机构	注册时间	注册规模	已发行金额	尚未发行金额
1	长沙水业	中期票据	交易商协会	2021-11-10	20.00	7.50	12.50
2	长沙水业	超短期融资券	交易商协会	2021-03-22	20.00	6.50	13.50
3	长沙水业	中期票据	交易商协会	2020-09-27	15.00	10.00	5.00
合计		-	-	-	**55.00**	**24.00**	**31.00**

（四）其他影响资信情况的重大事项

无。

第七节 增信情况

本期债券由长沙市城市建设投资开发集团有限公司（以下简称保证人或长沙城投）提供连带责任保证。保证人已就本期债券的本息偿付出具无条件不可撤销的担保函。投资者认购本期债券即视为同意保证合同（保证函）全部条款并接受保证合同（保证函）项下全部权利与义务。

一、本期债券保证人基本情况

（一）本期债券保证人基本情况及业务情况

名称：长沙市城市建设投资开发集团有限公司

法定代表人：吴海东

成立日期：1998年8月18日

注册资本：人民币1,000,000.00万元

住所：湖南省长沙市天心区书院南路73号

经营范围：以自有资产进行实业投资、高科技产业投资、医疗领域的投资、文化旅游产业投资与管理（不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发行票据、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑；站场建设运营；政府公用工程及配套设施的建设与管理；公共交通基础设施建设；棚户区改造建设；旧城区改造建设；城镇化建设；加油站建设；储备土地前期开发及配套建设；不动产管理；市政投资项目代建；会议、展览及相关服务；房地产开发经营；房屋租赁；商业管理；健康管理；水利和内河港口工程建筑；水能源开发利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2021年末，长沙城投资产总额为1,676.18亿元，负债总额为891.95亿元，所有者权益为784.23亿元。2021年度，长沙城投实现营业收入126.77亿元，归属于母公司的净利润7.07亿元。

截至2022年3月末，长沙城投资产总额1,697.50亿元，负债总额为912.72亿元，所有者权益为784.78亿元。2022年1-3月，长沙城投实现营业收入19.12亿元，归属于母公司的净利润0.68亿元。

（二）保证人最近一年的主要财务状况

大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计了担保人2021年度财务报表，并出具

了无保留意见的审计报告（大信审字[2022]第27-00061号）。其主要财务指标如下：

表：截至2021年末及2022年3月末担保人财务指标表

单位：万元、%

项目	2022年3月末/2022年1-3月	2021年末/2021年度
资产总额	16,974,972.30	16,761,786.82
负债总额	9,127,204.26	8,919,509.70
所有者权益	7,847,768.05	7,842,277.12
营业收入	191,206.95	1,267,668.13
营业成本	152,472.96	1,066,209.29
利润总额	7,219.57	107,386.82
净利润	4,593.50	96,830.95
归属母公司所有者的净利润	6,831.02	70,662.31
经营活动产生的现金流量净额	2,387.39	212,650.80
投资活动产生的现金流量净额	-290,154.62	-1,163,570.25
筹资活动产生的现金流量净额	222,526.68	956,439.03
资产负债率	53.77	53.21
流动比率	1.87	1.85
速动比率	1.21	1.24
净资产收益率	0.23	1.27

（三）担保人资信状况

2021年7月28日，中诚信国际信用评级有限责任公司通过对长沙市城市建设投资开发集团有限公司信用状况进行综合分析和评估，确定长沙市城市建设投资开发集团有限公司主体长期信用等级为AAA，评级展望为稳定。

长沙市城市建设投资开发集团有限公司资产负债率较低，流动比率与速动比率较高，财务状况良好，能够为本期债券提供担保。

（四）累计对外担保状况

截至2021年12月末，长沙城投对外担保余额279,914.00万元，占净资产的比例为3.57%。

（五）与发行人的关系

截至本募集说明书签署日，长沙城投系发行人的控股股东。

（六）保证人其他主要资产情况

长沙城投作为长沙市基础设施投资建设和国有资产运营的主体，在区位、项目

获取、政策支持、公用事业垄断、土地资源和银企合作等方面有着得天独厚的优势。为长沙市基础设施投资建设的主体，长沙城投在长沙市基础设施建设等领域有着举足轻重的地位和作用，近年来承接了道路交通、棚户区改造、环境整治等各类关系到长沙市发展的重点项目，在城市基础设施项目投资、建设和运营管理等方面积累了丰富的经验，建立了完善的投资决策体系、建造和运营管理体系，为提升公司市场竞争力和保持长期稳定发展打下了坚实的基础。随着长沙市经济建设的快速发展，长沙城投在未来长时期内将能够凭借自身实力和政府支持获取更多的基础设施建设项目。

截至 2021 年末，长沙城投归属于母公司所有者权益为 6,988,868.45 万元，发行人归属于母公司所有者权益为 287,157.56 万元，发行人归属于母公司所有者权益占长沙城投归属于母公司所有者权益的 4.10%；长沙城投资产总额 16,761,786.82 万元，发行人资产总额 2,541,097.91 万元，发行人资产总额占长沙城投资产总额的比例为 15.16%；2021 年度，长沙城投营业收入 1,267,668.13 万元，发行人营业收入 506,687.86 万元，发行人营业收入占长沙城投营业收入的比例为 39.97%。

截至 2022 年 3 月末，长沙城投归属于母公司所有者权益为 6,996,553.05 万元，发行人归属于母公司所有者权益为 287,971.08 万元，发行人归属于母公司所有者权益占长沙城投归属于母公司所有者权益的 4.12%；长沙城投资产总额 16,974,972.30 万元，发行人资产总额 2,614,776.16 万元，发行人资产总额占长沙城投资产总额的比例为 15.40%；2022 年 1-3 月，长沙城投营业收入 191,206.95 万元，发行人营业收入 97,330.22 万元，发行人营业收入占长沙城投营业收入的比例为 50.90%。

截至 2022 年 3 月末，除发行人外，长沙城投控股一级子公司基本情况如下表所示：

表：截至 2022 年 3 月末担保人控股一级子公司情况表（除发行人）

单位：亿元、%

序号	单位名称	业务性质	注册资本	持股比例	是否并表
1	长沙马栏山投资开发建设有限公司	产融投资	5.00	100.00	是
2	长沙市水利建设投资管理有限公司	项目建设	3.10	100.00	是
3	长沙市长东投资发展有限公司	项目建设	2.00	100.00	是
4	岳麓山旅游文化开发有限公司	文化旅游	1.50	100.00	是
5	长沙市铁路建设投资开发有限公司	项目建设	1.00	100.00	是
6	长沙城投国际会展中心投资开发有限责任公司	片区开发	20.00	100.00	是

序号	单位名称	业务性质	注册资本	持股比例	是否并表
7	长沙城投机场迁建投资开发有限责任公司	片区开发	1.00	100.00	是
8	长沙城投城乡开发建设有限公司	片区开发	1.00	100.00	是
9	长沙市地下综合管廊投资发展有限公司	管廊投资	0.50	100.00	是
10	长沙市新河三角洲开发建设有限公司	片区开发	0.50	100.00	是
11	长沙市桥梁隧道养护运营有限公司	桥隧运营	0.25	100.00	是
12	长沙市城投基础设施建设项目管理有限公司	项目建设	0.20	100.00	是
13	长沙城投铁路站场迁建开发有限公司	片区开发	0.10	100.00	是
14	湖南星奥园林景观工程有限公司	园林工程	0.03	100.00	是
15	长沙水业集团有限公司	水业	27.23	88.981	是
16	长沙市燃气实业有限公司	燃气	0.12	52.525	是
17	长沙市南湖新城建设开发有限责任公司	片区开发	3.10	51.00	是
18	长沙城发恒通工程建设有限公司	工程建设	0.30	100.00	是

截至 2021 年末，长沙城投受限制资产合计 396,506.45 万元，占资产总额的 2.37%，具体情况如下：

表：截至 2021 年末保证人受限资产情况

单位：万元

受限资产	账面价值	受限原因
货币资金	35,949.18	保函、信用证保证金、被冻结等
应收款项	67,371.77	质押担保
固定资产	280,996.02	抵押担保
投资性房地产	12,189.48	抵押担保
合计	**396,506.45**	-

二、担保函的主要内容

（一）被担保的债券为长沙水业集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券，发行总额不超过 12 亿元（含 12 亿元），期限不超过 5 年。

（二）担保人提供保证的方式为本息全额无条件不可撤销连带责任保证担保。

（三）如发行人债券本金到期且发行人未按照本次债券《募集说明书》规定的期限偿付本次债券本金，或因发行人债券利息到期且发行人未按照本次债券《募集说明书》规定的期限偿付本次债券利息，则担保人应在收到本次债券合法持有人或本次债券受托管理人的书面索赔要求后，根据担保函履行担保义务。经债券持有人会议通过，本次债券合法持有人可分别或联合要求担保人承担担保责任：本次债券受托管理人按照本次债券的受托管理协议的约定有权代理本次债券持有人要求担保人履行担保责任。担保人保证在接收到本次债券合法持有人或本次债券受托管理人的书面索赔通知后，在索赔通知中的期限内依担保协议约定清偿相关款项。

（四）担保人保证的范围包括本次债券的本金、利息、违约金、损害赔偿金及实现债券权利的合理费用。

（五）担保人承担保证责任的期间为本次发行债券到期之日起两年。本次债券合法持有人、本次债券受托管理人在此期间内未要求担保人承担保证责任的，或其在保证期间主张债权后未在诉讼时效届满之前向担保人追偿的，担保人免除保证责任。

（六）本次债券有关主管部门、债券持有人及债券受托管理人有权对担保人的财务状况进行监督，担保人应当按照有关监管规定的要求定期提供会计报表等财务信息。

（七）本担保函项下的有关争议应友好协商解决。如果当事人协商不能解决，在担保人所在地法院诉讼解决。

三、发行人承诺在本次债券发行前及存续期间切实履行如下义务：

（一）发行人在债券发行前已核查并确认保证人具有担保资格，不存在因保证人欠缺担保资格而导致保证合同无效的事由，且募集说明书披露的保证人情况、保证合同等内容真实、准确、完整。

（二）持续关注保证人资信水平的变化情况。如发现保证人资信状况发生重大不利变化的，发行人承诺于 2 个交易日告知并积极协助配合受托管理人与保证人进行沟通协商，同时督促保证人按规定和约定履行信息披露义务。

（三）如保证人的资信状况发生重大不利变化导致其预计无法承担保证责任的，发行人承诺将及时采取必要措施以尽力维持本次债券增信措施的有效性。相关措施包括但不限于在 10 个交易日内与本次债券持有人协商追加其他保证、抵质押担保等增信措施，并在30个交易日内落实相关安排。

（四）当发行人发生已经或预计无法按期偿付债券本息的情形，或者发生其他可能触发担保责任相关情形的，发行人承诺自相关事项发生之日起 2 个交易日内，及时告知受托管理人并履行信息披露义务，同时积极沟通保证人，要求其按照保证合同或其他相关约定切实履行保证义务。

（五）当保证人资信状况发生重大不利变化，或者发生需要保证人承担保证责任等情形时，发行人承诺及时告知并积极协助、配合受托管理人与保证人进行沟通协商。

四、违反保证承诺的解决机制

发行人违反募集说明书本节“三、发行人承诺在本次债券发行前及存续期间切实履行如下义务”约定的保证承诺的，持有人有权要求发行人承担募集说明书“第十一节 违约事项及纠纷解决机制”之“二、违约责任及免除”之“（一）本次债券发生违约的，发行人承担如下违约责任”。

第八节 税项

本期债券的投资人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本节税务分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定做出的。如果相关的法律、法规发生变更，本节所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

本节所列税项不构成对投资者的纳税建议和纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，发行人不承担由此产生的任何责任。投资者如果准备购买本期公司债券，并且投资者又属于按照法律、法规的规定需要遵循相关税务规定的投资者，发行人建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任。

一、增值税

2016年3月23日，财政部、国家税务总局发布了《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）。经国务院批准，自2016年5月1日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税（以下称营改增）试点。根据36号文要求，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。根据36号文附件《营业税改征增值税试点实施办法》的规定，增值税征税范围包括金融商品持有期间（含到期）利息收入及金融商品转让收入，投资者应按相关规定缴纳增值税。

二、所得税

根据2008年1月1日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于公司债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应按照《中华人民共和国企业所得税法》规定，将当期应收取的公司债券利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据1988年10月1日施行的《中华人民共和国印花税暂行条例》[1]及其实施细则，买卖、继承、赠与、交换、分割等所立的财产转让书据，应缴纳印花税。对债券交易，《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则没有具体规定。因此，截至本募集说明书签署之日，投资者买卖、继承或赠予公司债券时所立的产权转移书据，

[1] 根据《中华人民共和国印花税法（2021 年 6 月 10 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）》第二十条 本法自 2022 年 7 月 1 日起施行。1988 年 8 月 6 日国务院发布的《中华人民共和国印花税暂行条例》同时废止。

应不需要缴纳印花税。发行人目前无法预测国家是否或将会于何时决定对有关公司债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

四、税项抵销

本期公司债券投资者所应缴纳的税项与公司债券的各项支付不构成抵销。监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

第九节 信息披露安排

一、发行人承诺

发行人承诺，在债券存续期内，将按照法律法规规定和募集说明书的约定，及时、公平地履行信息披露义务，保证信息披露内容的真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂。

二、信息披露事务管理制度主要内容

发行人承诺，已制定《长沙水业集团有限公司公司信用类债券信息披露管理制度》，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：

（一）信息披露事务负责人在信息披露中的具体职责及其履职保障

1、投资发展部分管领导为信用类债券信息披露事务负责人。董事会授权投资发展部为信用类债券信息披露事务的管理部室，负责信用类债券信息的发布及信息披露日常工作的管理。

2、集团各部室的负责人和集团各子公司的负责人为其所属部室及所属公司的信息报告第一责任人。集团各部室和各子公司应指定专人作为信息披露联络人，负责对接信息披露相关事宜。

（二）董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员等的报告、审议和披露的职责

1、集团信用类债券信息披露工作由集团董事会统一领导和管理，董事长为集团信用类债券信息披露的第一负责人

2、集团及其全体董事、监事、高级管理人员应当忠实、勤勉地履行信息披露职责，保证信息披露内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、根据监管机构要求，董事、高级管理人员对债券注册及发行文件、年度报告和半年度报告进行审批，签署书面确认意见。监事会（监事）对董事会编制的债券发行文件和年度报告、半年度报告进行审核，提出书面审核意见（如有），如审核无误，则签署书面确认意见。

4、董事、监事、高级管理人员及其他因工作关系接触到应披露信息的工作人员，

负有保密义务。

（三）对外发布信息的申请、审核、发布流程

集团定期报告的编制和审核程序：

1、草拟。集团投资发展部牵头组织，将债券信息披露所需材料进行任务分解，集团各相关部室、各子公司按照分工提供相关材料，并经部室负责人/子公司相关负责人确认无误后，将信息披露所需材料提交至集团投资发展部，由集团投资发展部汇总形成信息披露材料初稿；

2、审查。根据信息披露材料中所涉及的内容，由集团董事会办公室、集团财务管理部和集团风控法务部对信息披露材料初稿进行联合审查；

3、审批。根据监管要求，董事、监事及高级管理人员进行审批并签署书面审核或确认意见。董事、监事和高级管理人员无法保证债券发行文件、年度报告和半年度报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在书面确认意见中发表意见并陈述理由，集团应当披露。集团不予披露的，董事、监事和高级管理人员可以直接申请披露；监管未要求签署书面审核或确认意见的，经信息披露事务分管领导审核后，由董事长审批（信息披露审批表见附件）；

4、披露。经董事、监事及高级管理人员批准后，由债券主承销商、受托管理人或存续期管理机构按要求对外披露。

三、本期债券存续期内定期信息披露安排

发行人承诺，将于每一会计年度结束之日起 4 个月内披露年度报告，每一会计年度的上半年结束之日起 2 个月内披露半年度报告，且年度报告和半年度报告的内容与格式符合法律法规的规定和上交所相关定期报告编制技术规范的要求。

四、本期债券存续期内重大事项披露

发行人承诺，当发生影响发行人偿债能力、债券价格、投资者权益的重大事项或募集说明书约定发行人应当履行信息披露义务的其他事项时，或者存在关于发行人及其债券的重大市场传闻时，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的后果，并持续披露事件的进展情况。

五、本期债券还本付息信息披露

发行人承诺，将按照募集说明书的约定做好债券的还本付息工作，切实履行本期债券还本付息和信用风险管理义务。如本期债券的偿付存在不确定性或者出现其他可能改变债券本期偿付安排事件的，发行人将按照法律法规的规定和募集说明书的约定及时履行信息披露义务。

第十节 投资者保护机制

本期公司债券无投资者保护机制。

第十一节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

以下情形构成本期债券项下的违约：

（一）发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本期债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合成还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（二）发行人触发募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（三）本期债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（四）发行人违反本募集说明书关于交叉保护的约定且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（五）发行人违反本募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（六）发行人被法院裁定受理破产申请的。

二、违约责任及免除

（一）本期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

1、继续履行。本期债券构成本节第一条第（六）项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

2、协商变更履行方式。本期债券构成本节第一条第（六）项外的其他违约情形的，发行人可以与本期债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

（二）发行人的违约责任可因如下事项免除：

1、法定免除。违约行为系因不可抗力导致的，该不可抗力适用《民法典》关于不可抗力的相关规定。

2、约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式

免除发行人违约责任。

三、解决争议机制

（一）发行人、本期债券持有人及受托管理人等因履行本募集说明书、受托管理协议或其他相关协议的约定发生争议的，争议各方应在平等、自愿基础上就相关事项的解决进行友好协商，积极采取措施恢复、消除或减少因违反约定导致的不良影响。如协商不成的，双方约定通过如下方式解决争议：

向发行人所在地区有管辖权的法院提起诉讼。

（二）如发行人、受托管理人与债券持有人因本期债券或债券受托管理协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本募集说明书相关约定为准。

第十二节 持有人会议规则

本期债券的持有人会议规则的全文内容如下：

一、总则

1.1 为规范长沙水业集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（以下简称“本期债券”）债券持有人会议的组织和决策行为，明确债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订本规则。

债券简称及代码、发行日、兑付日、发行利率、发行规模、含权条款及投资者权益保护条款设置情况等本期债券的基本要素和重要约定以本期债券募集说明书等文件载明的内容为准。

1.2 债券持有人会议自本期债券完成发行起组建，至本期债券债权债务关系终止后解散。债券持有人会议由持有本期债券未偿还份额的持有人（包括通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的持有人）组成。

债券上市期间，前述持有人范围以中国证券登记结算有限责任公司登记在册的债券持有人为准，法律法规另有规定的除外。

1.3 债券持有人会议依据本规则约定的程序召集、召开，对本规则约定权限范围内的事项进行审议和表决。

债券持有人应当配合受托管理人等会议召集人的相关工作，积极参加债券持有人会议，审议会议议案，行使表决权，配合推动债券持有人会议生效决议的落实，依法维护自身合法权益。出席会议的持有人应当确保会议表决时仍然持有本期债券，并不得利用出席会议获取的相关信息从事内幕交易、操纵市场、利益输送和证券欺诈等违法违规活动，损害其他债券持有人的合法权益。

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的，视为同意并接受本规则相关约定，并受本规则之约束。

1.4 债券持有人会议依据本规则约定程序审议通过的生效决议对本期债券全体持有人均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的结果由全体持有人承担。法律法规另有规定或者本规则另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。

见证律师应当针对会议的召集、召开、表决程序，出席会议人员资格，有效表决权的确定、决议的效力及其合法性等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关会务费用由会议召集人自行承担。本规则、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

1.7 除另有说明外，本规则中使用的词语与《长沙水业集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券募集说明书》（“《募集说明书》”）中定义的词语具有相同的含义。

二、债券持有人会议的权限范围

2.1 本期债券存续期间，债券持有人会议按照本规则第 2.2 条约定的权限范围，审议并决定与本期债券持有人利益有重大关系的事项。

除本规则第 2.2 条约定的事项外，受托管理人为了维护本期债券持有人利益，按照《长沙水业集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券受托管理协议》（以下简称“债券受托管理协议”）之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

2.2 本期债券存续期间，出现下列情形之一的，应当通过债券持有人会议决议方式进行决策：

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

a.变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；

b.变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；

c.变更债券投资者保护措施及其执行安排；

d.变更募集说明书约定的募集资金用途；

e.其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

2.2.3 拟解聘、变更债券受托管理人或者变更债券受托管理协议的主要内容（包括但不限于受托管理事项授权范围、利益冲突风险防范解决机制、与债券持有人权益密切相关的违约责任等约定）；

2.2.4 发生下列事项之一，需要决定或授权采取相应措施（包括但不限于与发行人等相关方进行协商谈判，提起、参与仲裁或诉讼程序，处置担保物或者其他有利于投资者权益保护的措施等）的：

a.发行人已经或预计不能按期支付本期债券的本金或者利息；

b.发行人已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

c.发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 5000 万元且达到发行人合并报表最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

d.发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

e.发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

f.发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

g.增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

h.发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5.发行人提出重大债务重组方案的；

2.2.6 法律、行政法规、部门规章、规范性文件规定或者本期债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议约定的应当由债券持有人会议作出决议的其他情形。

三、债券持有人会议的筹备

（一）会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

本期债券存续期间，出现本规则第 2.2 条约定情形之一且具有符合本规则约定要求的拟审议议案的，受托管理人原则上应于 15 个交易日内召开债券持有人会议，经单独或合计持有本期未偿债券总额 30%以上的债券持有人同意延期召开的除外。同

意延期召开会议的债券持有人应当出具同意延期召开会议的书面文件。延期时间原则上不超过15个交易日。

3.1.2 发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称提议人）有权提议受托管理人召集债券持有人会议。

提议人拟提议召集债券持有人会议的，应当以书面形式告知受托管理人，提出符合本规则约定权限范围及其他要求的拟审议议案。受托管理人应当自收到书面提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集债券持有人会议，并说明召集会议的具体安排或不召集会议的理由。同意召集会议的，应当于书面回复日起 15 个交易日内召开债券持有人会议，提议人同意延期召开的除外。

合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人提议召集债券持有人会议时，可以共同推举1名代表作为联络人，协助受托管理人完成会议召集相关工作。

3.1.3 受托管理人不同意召集会议或者应当召集而未召集会议的，发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人有权自行召集债券持有人会议，受托管理人应当为召开债券持有人会议提供必要协助，包括：协助披露债券持有人会议通知及会议结果等文件、代召集人查询债券持有人名册并提供联系方式、协助召集人联系应当列席会议的相关机构或人员等。

3.14 债券持有人会议原则上可在发行人住所地召开。会议场所由发行人或债券持有人会议召集人提供，如发行人或债券持有人会议召集人拒绝提供的，可以由受托管理人提供。

3.1.5 召集人应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本次债券的债券持有人名册共同对出席会议的债券持有人的资格和合法性进行验证，并登记出席债券持有人会议的债券持有人和/或代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本次未偿还债券的张数。

上述债券持有人名册应由发行人从证券登记结算机构取得，并无偿提供给召集人，如受托管理人非召集人的，受托管理人应协助召集人查询债券持有人名册。

（二）议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规

范性文件、证券交易场所业务规则及本规则的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

债券持有人会议审议议案的决议事项原则上应包括需要决议的具体方案或措施、实施主体、实施时间及其他相关重要事项。

3.2.2 召集人披露债券持有人会议通知后，受托管理人、发行人、单独或者合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人（以下统称提案人）均可以书面形式提出议案，召集人应当将相关议案提交债券持有人会议审议。

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

3.2.3 受托管理人、债券持有人提出的拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与相关机构或个人充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

受托管理人、发行人、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人提出的拟审议议案需要债券持有人同意或者推进、落实的，召集人、提案人应当提前与主要投资者充分沟通协商，尽可能形成切实可行的议案。

3.2.4 债券持有人会议拟授权受托管理人或推选代表人代表债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行谈判协商并签署协议，代表债券持有人提起或参加仲裁、诉讼程序的，提案人应当在议案的决议事项中明确下列授权范围供债券持有人选择：

a.特别授权受托管理人或推选的代表人全权代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，包括但不限于：达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决等实质影响甚至可能减损、让渡债券持有人利益的行为。

b.授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人处理相关事务的具体授权范围，并明确在达成协商协议或调解协议、在破产程序中就发行人重整计划草案和和解协议进行表决时，特别是作出可能减损、让渡债券持有人利益的行为时，应当事先征求债券持有人的意见或召集债券持有人会议审议并依债券持有人意见行事。

3.2.5 召集人应当就全部拟提交审议的议案与相关提案人、议案涉及的利益相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提案人对议案进行修改完善，尽可能确保提交审议的议案符合本规则第 3.2.1 条的约定，且同次债券持有人会议拟审议议案间不存在实质矛盾。

召集人经与提案人充分沟通，仍无法避免同次债券持有人会议拟审议议案的待决议事项间存在实质矛盾的，则相关议案应当按照本规则第 4.2.6 条的约定进行表决。召集人应当在债券持有人会议通知中明确该项表决涉及的议案、表决程序及生效条件。

3.2.6 提交同次债券持有人会议审议的全部议案应当最晚于债权登记日前一交易日公告。议案未按规定及约定披露的，不得提交该次债券持有人会议审议。

（三）会议的通知、变更及取消

3.3.1 召集人应当最晚于债券持有人会议召开日前第 10 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。受托管理人认为需要紧急召集债券持有人会议以有利于债券持有人权益保护的，应最晚于现场会议（包括现场、非现场相结合形式召开的会议）召开日前第 3 个交易日或者非现场会议召开日前第 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告。

前款约定的通知公告内容包括但不限于债券基本情况、会议时间、会议召开形式、会议地点（如有）、会议拟审议议案、债权登记日、会议表决方式及表决时间等议事程序、委托事项、召集人及会务负责人的姓名和联系方式等。

3.3.2 根据拟审议议案的内容，债券持有人会议可以以现场（包括通过网络方式进行现场讨论的形式，下同）、非现场或者两者相结合的形式召开。召集人应当在债券持有人会议的通知公告中明确会议召开形式和相关具体安排。会议以网络投票方式进行的，召集人还应当披露网络投票办法、投票方式、计票原则、计票方式等信息。

3.3.3 召集人拟召集债券持有人现场会议的，可以在会议召开日前设置参会反馈环节，征询债券持有人参会意愿，并在会议通知公告中明确相关安排。

拟出席该次债券持有人会议的债券持有人应当及时反馈参会情况。债券持有人未反馈的，不影响其在该次债券持有人会议行使参会及表决权。

3.3.4 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持有异议或有补充意见的，可

以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

3.3.5 召集人决定延期召开债券持有人会议或者变更债券持有人会议通知涉及的召开形式、会议地点及拟审议议案内容等事项的，应当最迟于原定债权登记日前一交易日，在会议通知发布的同一信息披露平台披露会议通知变更公告。

3.3.6 已披露的会议召开时间原则上不得随意提前。因发生紧急情况，受托管理人认为如不尽快召开债券持有人会议可能导致持有人权益受损的除外，但应当确保会议通知时间符合本规则第3.3.1条的约定。

3.3.7 债券持有人会议通知发出后，除召开债券持有人会议的事由消除、发生不可抗力的情形或本规则另有约定的，债券持有人会议不得随意取消。

召集人拟取消该次债券持有人会议的，原则上应不晚于原定债权登记日前一交易日在会议通知发布的同一信息披露平台披露取消公告并说明取消理由。

如债券持有人会议设置参会反馈环节，反馈拟出席会议的持有人所代表的本期债券未偿还份额不足本规则第 4.1.1 条约定有效会议成立的最低要求，且召集人已在会议通知中提示该次会议可能取消风险的，召集人有权决定直接取消该次会议。

3.3.8 因出席人数未达到本规则第 4.1.1 条约定的债券持有人会议成立的最低要求，召集人决定再次召集会议的，可以根据前次会议召集期间债券持有人的相关意见适当调整拟审议议案的部分细节，以寻求获得债券持有人会议审议通过的最大可能。

召集人拟就实质相同或相近的议案再次召集会议的，应最晚于现场会议召开日前 3 个交易日或者非现场会议召开日前 2 个交易日披露召开债券持有人会议的通知公告，并在公告中详细说明以下事项：

a.前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；

b.本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；

c.本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；

d.本次债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者再次召集会议的相关安排，以及可能对投资者权益产生的影响。

四、债券持有人会议的召开及决议

（一）债券持有人会议的召开

4.1.1 债券持有人会议应当由代表本期债券未偿还份额且享有表决权的二分之一以上债券持有人出席方能召开。债券持有人在现场会议中的签到行为或者在非现场

会议中的投票行为即视为出席该次持有人会议。

4.1.2 债权登记日登记在册的、持有本期债券未偿还份额的持有人均有权出席债券持有人会议并行使表决权，本规则另有约定的除外。

前款所称债权登记日为债券持有人会议召开日的前 1 个交易日。债券持有人会议因故变更召开时间的，债权登记日相应调整。

4.1.3 本期债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据本规则第 3.1.3 条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商，形成有效的、切实可行的决议等。

4.1.4 拟审议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述机构或个人应按照受托管理人或召集人的要求，安排具有相应权限的人员按时出席债券持有人现场会议，向债券持有人说明相关情况，接受债券持有人等的询问，与债券持有人进行沟通协商，并明确拟审议议案决议事项的相关安排。

4.1.5 资信评级机构可以应召集人邀请列席债券持有人现场会议，持续跟踪发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等的资信情况，及时披露跟踪评级报告。

4.1.6 债券持有人可以自行出席债券持有人会议并行使表决权，也可以委托受托管理人、其他债券持有人或者其他代理人（以下统称“代理人”）出席债券持有人会议并按授权范围行使表决权。

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。委托书应当载明（i）代理人的姓名；（ii）是否具有表决权和/或表决权的范围；（iii）分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；（iv）授权委托书签发日期和有效期限；（v）委托人签字或盖章。授权委托书应当注明：如果债券持有人不作具体指示，债券持有人的代理人是否可以按自己的意思表决。

债券持有人会议以非现场形式召开的，召集人应当在会议通知中明确债券持有人或其代理人参会资格确认方式、投票方式、计票方式等事项。

4.1.7 受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托其代理出席债券持有人会议，并按授权范围行使表决权。征集人应当向债券持有人客观说明债券持有人会议的议题和表决事项，不得隐瞒、误导或者以有偿方式征集。征集人代理出席债券持有人会议并行使表决权的，应当取得债券持有人的委托书。

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

a.召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；

b.召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；

c.享有表决权的债券持有人针对拟审议议案询问提案人或出席会议的其他利益相关方，债券持有人之间进行沟通协商，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第3.2.3条约定情形的拟审议议案进行沟通协商；

d.享有表决权的持有人依据本规则约定程序进行表决。

4.1.9 债券持有人会议应由债券受托管理人代表主持。如债券受托管理人未能履行职责时，由出席会议的债券持有人共同推举 1 名债券持有人(或债券持有人的代理人)担任会议主持并主持会议；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持，则应当由出席该次会议的持有本次未偿还债券张数最多的债券持有人(或其代理人)主持会议。

（二）债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

4.2.2 债券持有人进行表决时，每一张未偿还的债券享有一票表决权，但下列机构或人员直接持有或间接控制的债券份额除外：

a.发行人及其关联方，包括发行人的控股股东、实际控制人、合并范围内子公司、同一实际控制人控制下的关联公司（仅同受国家控制的除外）等；

b.本期债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；

c.债券清偿义务承继方；

d.其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品

的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

4.2.3 出席会议且享有表决权的债券持有人需按照“同意”“反对”“弃权”三种类型进行表决，表决意见不可附带相关条件。无明确表决意见、附带条件的表决、就同一议案的多项表决意见、字迹无法辨认的表决或者出席现场会议但未提交表决票的，原则上均视为选择“弃权”。

4.2.4 债券持有人会议原则上应当连续进行，直至完成所有议案的表决。除因不可抗力等特殊原因导致债券持有人会议中止、不能作出决议或者出席会议的持有人一致同意暂缓表决外，债券持有人会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。

债券持有人会议不得就未经通知的议案进行表决。债券持有人会议审议议案时，不得对议案进行变更，任何对议案的变更应被视为一个新议案，不得在本次会议上进行表决。

因网络表决系统、电子通讯系统故障等技术原因导致会议中止或无法形成决议的，召集人应采取必要措施尽快恢复召开会议或者变更表决方式，并及时公告。

4.2.5 出席会议的债券持有人按照会议通知中披露的议案顺序，依次逐项对提交审议的议案进行表决。

4.2.6 发生本规则第 3.2.5 条第二款约定情形的，召集人应就待决议事项存在矛盾的议案内容进行特别说明，并将相关议案同次提交债券持有人会议表决。债券持有人仅能对其中一项议案投“同意”票，否则视为对所有相关议案投“弃权”票。

（三）债券持有人会议决议的生效

4.3.1 债券持有人会议对下列属于本规则第 2.2 条约定权限范围内的重大事项之一且具备生效条件的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上同意方可生效：

a.拟同意第三方承担本期债券清偿义务；

b.发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；

c.发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本期债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；

d.拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；

e.拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本期债券全部未偿本息；

f.拟修改债券募集说明书、本规则相关约定以直接或间接实现本款第 a 至 e 项目的；

g.拟修改本规则关于债券持有人会议权限范围的相关约定。

4.3.2 除本规则第 4.3.1 条约定的重大事项外，债券持有人会议对本规则第 2.2 条约定范围内的其他一般事项且具备生效条件的议案作出决议，经超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一同意方可生效。本规则另有约定的，从其约定。

召集人就实质相同或相近的前款一般事项议案连续召集三次债券持有人会议且每次会议出席人数均未达到本规则第 4.1.1 条约定的会议召开最低要求的，则相关决议经出席第三次债券持有人会议的债券持有人所持表决权的二分之一以上同意即可生效。

4.3.3 债券持有人会议议案需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实，因未与上述相关机构或个人协商达成一致而不具备生效条件的，债券持有人会议可以授权受托管理人、上述相关机构或个人、符合条件的债券持有人按照本规则提出采取相应措施的议案，提交债券持有人会议审议。

4.3.4 债券持有人会议拟审议议案涉及授权受托管理人或推选的代表人代表债券持有人提起或参加要求发行人或增信主体偿付债券本息或履行增信义务、申请或参与发行人破产重整或破产清算、参与发行人破产和解等事项的仲裁或诉讼，如全部债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人代表全部债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序；如仅部分债券持有人授权的，受托管理人或推选的代表人仅代表同意授权的债券持有人提起或参加相关仲裁或诉讼程序。

4.3.5 债券持有人会议的表决结果，由召集人指定代表及见证律师共同负责清点、计算，并由受托管理人负责载入会议记录。召集人应当在会议通知中披露计票、监票规则，并于会议表决前明确计票、监票人选。

债券持有人会议表决结果原则上不得早于债券持有人会议决议公告披露日前公开。如召集人现场宣布表决结果的，应当将有关情况载入会议记录。

4.3.6 债券持有人对表决结果有异议的，可以向召集人等申请查阅会议表决票、表决计算结果、会议记录等相关会议材料，召集人等应当配合。

五、债券持有人会议的会后事项与决议落实

5.1 债券持有人会议均由受托管理人负责记录，并由召集人指定代表及见证律师共同签字确认。

会议记录应当记载以下内容：

（一）债券持有人会议名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）；

（二）出席（包括现场、非现场方式参加）债券持有人会议的债券持有人及其代理人（如有）姓名、身份、代理权限，所代表的本期未偿还债券面值总额及占比，是否享有表决权；

（三）会议议程；

（四）债券持有人询问要点，债券持有人之间进行沟通协商简要情况，债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等就属于本规则第 3.2.3 条约定情形的拟审议议案沟通协商的内容及变更的拟决议事项的具体内容（如有）；

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果；

（七）其他。

债券持有人会议记录、表决票、债券持有人参会资格证明文件、代理人的委托书及其他会议材料由债券受托管理人保存。保存期限至少至本期债券债权债务关系终止后的5年。

债券持有人有权申请查阅其持有本期债券期间的历次会议材料，债券受托管理人不得拒绝。

5.2 召集人应最晚于债券持有人会议表决截止日次一交易日披露会议决议公告，会议决议公告包括但不限于以下内容：

（一）债券持有人会议召开情况，包括名称（含届次）、召开及表决时间、召开形式、召开地点（如有）等；

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

5.3 按照本规则约定的权限范围及会议程序形成的债券持有人会议生效决议，受托管理人应当积极落实，及时告知发行人或其他相关方并督促其予以落实。

债券持有人会议生效决议需要发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等履行义务或者推进、落实的，上述相关机构或个人应当按照规定、约定或有关承诺切实履行相应义务，推进、落实生效决议事项，并及时披露决议落实的进展情况。相关机构或个人未按规定、约定或有关承诺落实债券持有人会议生效决议的，受托管理人应当采取进一步措施，切实维护债券持有人权益。

债券持有人应当积极配合受托管理人、发行人或其他相关方推动落实债券持有人会议生效决议有关事项。

5.4 债券持有人授权受托管理人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，受托管理人应当按照授权范围及实施安排等要求，勤勉履行相应义务。受托管理人因提起、参加仲裁、诉讼或破产程序产生的合理费用，由作出授权的债券持有人承担，或者由受托管理人依据与债券持有人的约定先行垫付，债券受托管理协议另有约定的，从其约定。

受托管理人依据授权仅代表部分债券持有人提起、参加债券违约合同纠纷仲裁、诉讼或者申请、参加破产程序的，其他债券持有人后续明确表示委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的，受托管理人应当一并代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人也可以参照本规则第 4.1.7 条约定，向之前未授权的债券持有人征集由其代表其提起、参加仲裁或诉讼。受托管理人不得因授权时间与方式不同而区别对待债券持有人，但非因受托管理人主观原因导致债券持有人权利客观上有所差异的除外。

未委托受托管理人提起、参加仲裁或诉讼的其他债券持有人可以自行提起、参加仲裁或诉讼，或者委托、推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

受托管理人未能按照授权文件约定勤勉代表债券持有人提起、参加仲裁或诉讼，或者在过程中存在其他怠于行使职责的行为，债券持有人可以单独、共同或推选其他代表人提起、参加仲裁或诉讼。

六、特别约定

（一）关于表决机制的特别约定

6.1.1 因债券持有人行使回售选择权或者其他法律规定或募集说明书约定的权利，导致部分债券持有人对发行人享有的给付请求权与其他同期债券持有人不同的，具有相同请求权的债券持有人可以就不涉及其他债券持有人权益的事项进行单独表决。

前款所涉事项由受托管理人、所持债券份额占全部具有相同请求权的未偿还债券余额 10%以上的债券持有人或其他符合条件的提案人作为特别议案提出，仅限受托管理人作为召集人，并由利益相关的债券持有人进行表决。

受托管理人拟召集持有人会议审议特别议案的，应当在会议通知中披露议案内容、参与表决的债券持有人范围、生效条件，并明确说明相关议案不提交全体债券持有人进行表决的理由以及议案通过后是否会对未参与表决的投资者产生不利影响。

特别议案的生效条件以受托管理人在会议通知中明确的条件为准。见证律师应当在法律意见书中就特别议案的效力发表明确意见。

（二）简化程序

6.2.1 发生本规则第 2.2 条约定的有关事项且存在以下情形之一的，受托管理人可以按照本节约定的简化程序召集债券持有人会议，本规则另有约定的从其约定：

a.发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；

b.发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本期债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 30%的；

c.债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；

d.债券募集说明书、本规则、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；

e.受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且超过出席债券持有人会议且有表决权的持有人所持表决权的二分之一（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意议

案内容的；

f.全部未偿还债券份额的持有人数量（同一管理人持有的数个账户合并计算）不超过4名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议的。

6.2.2 发生本规则第 6.2.1 条 a 项至 c 项情形的，受托管理人可以公告说明关于发行人或受托管理人拟采取措施的内容、预计对发行人偿债能力及投资者权益保护产生的影响等。债券持有人如有异议的，应于公告之日起 5 个交易日内以书面形式回复受托管理人。逾期不回复的，视为同意受托管理人公告所涉意见或者建议。

针对债券持有人所提异议事项，受托管理人应当与异议人积极沟通，并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见，或者终止适用简化程序。单独或合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的，受托管理人应当立即终止。

异议期届满后，视为本次会议已召开并表决完毕，受托管理人应当按照本规则第 4.3.2 条第一款的约定确定会议结果，并于次日内披露持有人会议决议公告及见证律师出具的法律意见书。

6.2.3 发生本规则第 6.2.1 条 d 项至 f 项情形的，受托管理人应最晚于现场会议召开日前 3 个交易日或者非现场会议召开日前 2 个交易日披露召开持有人会议的通知公告，详细说明拟审议议案的决议事项及其执行安排、预计对发行人偿债能力和投资者权益保护产生的影响以及会议召开和表决方式等事项。债券持有人可以按照会议通知所明确的方式进行表决。

持有人会议的召开、表决、决议生效及落实等事项仍按照本规则第四章、第五章的约定执行。

七、附则

7.1 本规则自本期债券发行完毕之日起生效。

7.2 依据本规则约定程序对本规则部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与本规则共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

7.3 本规则的相关约定如与债券募集说明书的相关约定存在不一致或冲突的，以债券募集说明书的约定为准；如与债券受托管理协议或其他约定存在不一致或冲突的，除相关内容已于债券募集说明书中明确约定并披露以外，均以本规则的约定为准。

7.4 对债券持有人会议的召集、召开及表决程序、决议合法有效性以及其他因债券持有人会议产生的纠纷，应当向发行人所在地人民法院提起诉讼。

7.5 本规则约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”不包含本数。

第十三节 受托管理人

兴业证券股份有限公司（本节简称“乙方”）接受全体持有人的委托，担任本期债券的受托管理人；发行人（本节简称“甲方”）同意聘任兴业证券股份有限公司，并接受受托管理人的监督。

本期债券受托管理协议的主要内容如下：

一、受托管理事项

1.1 为维护本次债券全体债券持有人的权益，甲方聘任乙方作为本次债券的受托管理人，并同意接受乙方的监督。乙方接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

1.2 在本次债券存续期内，乙方应当勤勉尽责，根据相关法律法规、部门规章、行政规范性文件与自律规则（以下合称法律、法规和规则）的规定以及募集说明书、本协议及债券持有人会议规则的约定，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

乙方依据本协议的约定与债券持有人会议的有效决议，履行受托管理职责的法律后果由全体债券持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。乙方若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与本协议、募集说明书和债券持有人会议有效决议内容发生冲突。法律、法规和规则另有规定，募集说明书、本协议或者债券持有人会议决议另有约定的除外。

1.3 在本次债券存续期内，乙方应依照本协议的约定，为债券持有人的最大利益行事，不得与债券持有人存在利益冲突（为避免歧义，债券受托管理人在其正常业务经营过程中与债券持有人之间发生或存在的利益冲突除外）。

1.4 任何债券持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本次债券，即视为同意乙方作为本次债券的受托管理人，且视为同意并接受本协议项下的相关约定，并受本协议之约束。

二、甲方的权利和义务

2.1 甲方应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本次债券的利息和本金。

2.2 甲方应当设立募集资金专项账户，用于本次债券募集资金的接收、存储、划转。

甲方应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定，如甲方拟变更募集资金的用途，应按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定履行相应程序。

本期债券募集资金约定用于偿还有息债务的，甲方使用募集资金时应当书面告知乙方。本期债券募集资金约定用于补充流动资金或募投项目的，甲方应当按季度将资金使用计划书面告知乙方。

2.3 本次债券存续期内，甲方应当根据法律、法规和规则的规定，及时、公平地履行信息披露义务，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，简明清晰，通俗易懂，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

2.4 本次债券存续期内，发生以下任何事项，甲方应当在三个工作日内书面通知乙方，并根据乙方要求持续书面通知事件进展和结果：

（1）甲方名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；

（2）甲方变更财务报告审计机构、资信评级机构；

（3）甲方三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

（4）甲方法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（5）甲方控股股东或者实际控制人变更；

（6）甲方发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；

（7）甲方发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

（8）甲方放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；

（9）甲方股权、经营权涉及被委托管理；

（10）甲方丧失对重要子公司的实际控制权；

（11）甲方或其债券信用评级发生调整，或者本次债券担保情况发生变更；

（12）甲方转移债券清偿义务；

（13）甲方一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对

外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

（14）甲方未能清偿到期债务或进行债务重组；

（15）甲方涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

（16）甲方法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

（17）甲方涉及重大诉讼、仲裁事项；

（18）甲方出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

（19）甲方分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者被托管、依法进入破产程序、被责令关闭；

（20）甲方涉及需要说明的市场传闻；

（21）甲方未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

（22）甲方违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；

（23）募集说明书约定或甲方承诺的其他应当披露事项；

（24）甲方拟变更债券募集说明书的约定；

（25）甲方拟修改债券持有人会议规则；

（26）甲方拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（27）其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项，或债券业务监管机构、债券交易场所颁布的法律、法规、规则规定的其他情形。

就上述事件通知乙方同时，甲方就该等事项是否影响本次债券本息安全向乙方作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，甲方应按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

甲方的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，甲方知晓后应当及时书面告知乙方，并配合乙方履行相应职责。

本次债券存续期内，甲方应于每月初第五个交易日前向乙方书面确认本条相关重大事项的发生情况，并保证相关信息真实、准确、完整。

2.5 甲方应当协助乙方在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本次债券持有人名册，并承担相应费用。

2.6 债券持有人会议审议议案需要甲方推进落实的，甲方应当出席债券持有人会

议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。甲方单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。甲方意见不影响债券持有人会议决议的效力。

甲方及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人应当履行债券持有人会议规则及债券持有人会议决议项下其应当履行的各项职责和义务并向债券持有人披露相关安排。

2.7 甲方在本次债券存续期间，应履行如下债券信用风险管理义务：

（1）制定债券还本付息（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等，下同）管理制度，安排专人负责债券还本付息事项；

（2）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；甲方应在本次债券还本付息日（含回售、分期偿还、赎回及其他权利行权等）前 20 个工作日前，向乙方提供甲方还本付息安排及偿债资金落实情况的书面文件；

（3）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，甲方应当及时书面告知乙方；

（4）采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置债券违约风险事件；

（5）配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作。

2.8 预计不能偿还本次债券时，甲方应当及时告知乙方，按照乙方或债券持有人会议的要求追加偿债保障措施，履行募集说明书和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施。

本次债券的偿债保障措施包括但不限于：

（1）不得向股东分配利润；

（2）暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；

（3）暂缓为第三方提供担保；

（4）主要责任人不得调离；

（5）《募集说明书》约定的其他偿债保障措施。

债券持有人或乙方依法申请法定机关采取财产保全措施的，甲方应当配合债券持有人或乙方办理，并依法承担相关费用。

财产保全措施所需相应担保的提供方式可包括但不限于：申请人提供物的担保

或现金担保；第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；专业担保公司提供信用担保；申请人自身信用；其他取得债券持有人同意的安排。

2.9 甲方无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知乙方和债券持有人。

后续偿债措施可包括但不限于：部分偿付及其安排、全部偿付措施及其实现期限、由增信机构（如有）或者其他机构代为偿付的安排、重组或者破产的安排、其他取得债券持有人同意的安排。

甲方出现募集说明书约定的其他违约事件的，应当及时整改并按照募集说明书约定承担相应责任。

2.10 甲方成立金融机构债权人委员会的，应当协助乙方加入其中，并及时向乙方告知有关信息。

2.11 甲方应当对乙方履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。甲方应当指定专人【刘诗若、甲方员工、15116462144】负责与本次债券相关的事务，并确保与乙方能够有效沟通。前述人员发生变更的，甲方应当在3个工作日内通知乙方。

2.12 受托管理人变更时，甲方应当配合乙方及新任受托管理人完成乙方工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行本协议项下应当向乙方履行的各项义务。

2.13 在本期债券存续期内，甲方应尽最大合理努力维持债券上市交易。

甲方及其关联方交易甲方发行公司债券的，应当及时书面告知乙方。

2.14 甲方应当根据本协议第 3.18 条的规定向乙方支付本次债券受托管理报酬和乙方履行受托管理人职责产生的额外费用。

乙方因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由甲方承担。甲方暂时无法承担的，相关费用可由全体债券持有人按照债券持有比例进行垫付，垫付方有权向甲方进行追偿。

2.15 甲方应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，甲方应当及时采取救济措施并书面告知乙方。

三、债券受托管理人的职责、权利和义务

3.1 乙方应当根据法律、法规和规则的规定及本协议的约定制定受托管理业务内部操作规则，明确履行受托管理事务的方式和程序，配备充足的具备履职能力的专业人员，对甲方履行募集说明书及本协议约定义务的情况进行持续跟踪和监督。乙方为履行受托管理职责，有权按照每半年一次频率代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息，以及专项账户中募集资金的存储与划转情况。

3.2 乙方应当通过多种方式和渠道持续关注甲方和增信机构的资信状况、担保物状况、内外部增信机制、投资者权益保护机制及偿债保障措施的有效性与实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就本协议第 2.4 条约定的情形，列席甲方和增信机构的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（2）每年查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）每年调取甲方、增信机构银行征信记录；

（4）每年对甲方和增信机构进行现场检查；

（5）每年约见甲方或者增信机构进行谈话；

（6）每年对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（7）每年查询相关网站系统或进行实地走访，了解甲方及增信机构的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（8）每年结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，乙方可以不限于固定频率对甲方与增信机构进行核查。涉及增信机构的，甲方应当给予乙方必要的支持。

3.3 乙方应当对甲方专项账户募集资金的接收、存储、划转进行监督。在本次债券存续期内，乙方应当每半年检查甲方募集资金的使用情况是否符合相关规定并与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。

乙方应当至少在本次债券每次本息兑付日前 20 个工作日，了解甲方的偿债资金准备情况与资金到位情况。

3.4 乙方应当督促甲方在募集说明书中披露本协议的主要内容与债券持有人会议规则全文，并应当通过证券交易所指定的信息披露网站，向债券投资者披露受托管

理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券投资者披露的重大事项。

3.5 乙方应当每半年对甲方进行回访，监督甲方对募集说明书约定义务的执行情况，并做好回访记录，按规定出具受托管理事务报告。

3.6 出现本协议第 2.4 条情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，乙方应当问询甲方或者增信机构，要求甲方或者增信机构解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，乙方应当召集债券持有人会议。

3.7 乙方应当根据法律、法规和规则、本协议及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

3.8 乙方应当在债券存续期内持续督促甲方履行信息披露义务。乙方应当关注甲方的信息披露情况，收集、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

3.9 乙方预计甲方不能偿还本次债券时，应当要求甲方追加偿债保障措施，督促甲方履行募集说明书和本协议约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施，或按照本协议约定的担保提供方式依法申请法定机关采取财产保全措施。

乙方或债券持有人依法申请财产保全的相关费用由甲方承担。如甲方拒绝承担，相关费用由全体债券持有人按照债券持有比例先行垫付，同时甲方应承担相应的违约责任。如法定机关要求提供保全担保的，乙方应以下述方案提供担保：

（1）依法协调债券持有人以债券持有人持有的本次债券提供担保；或

（2）如法定机关不认可债券持有人以本次债券提供担保，则由债券持有人提供现金或法定机关明确可以接受的其他方式提供担保。

如债券持有人未能及时就财产保全相关费用支付安排达成一致或未能及时足额向乙方支付相应费用的，乙方免于承担未开展或未及时采取相应措施的责任，且不应被视为乙方怠于行使相应的债券受托管理人职责，由此造成的不利后果由持有人承担。

乙方无义务垫付财产保全相关费用。如乙方书面同意垫付该等费用的，发行人及债券持有人承诺，乙方有权从发行人向债券持有人偿付的利息及/或本金、处置担

保物所得中优先受偿垫付费用。

3.10 本次债券存续期内，乙方应当勤勉处理债券持有人与甲方之间的谈判或者诉讼事务。

3.11 甲方为本次债券设定担保的，乙方应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

3.12 甲方不能偿还本次债券时，乙方应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺。甲方不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件影响发行人按时兑付债券本息的，乙方可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼、仲裁或者破产等法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物。

乙方要求甲方追加担保的，担保物因形势变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，乙方可以要求再次追加担保。

乙方以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼、仲裁、参与重组或者破产等法律程序产生的费用应由甲方承担，甲方应在费用发生时支付。

如果甲方未承担前述法律程序所需费用的，应当由债券持有人按照持有债券比例先行支付该等费用，并可就先行支付的该等费用向甲方进行追偿。如债券持有人未能及时就费用支付安排达成一致或未能及时足额向乙方支付相应费用的，乙方免于承担未开展或未及时采取相应措施的责任，且不应被视为乙方怠于行使相应的债券受托管理人职责，由此造成的不利后果由持有人承担。如部分债券持有人向乙方支付相应费用的，乙方可仅代表该部分债券持有人提起、参加民事诉讼、参与重组或者破产等法律程序。

乙方无义务垫付前述费用。如乙方书面同意垫付该等费用的，发行人及债券持有人承诺，乙方有权从发行人向债券持有人偿付的利息及/或本金、处置担保物所得中优先受偿垫付费用。

3.13 甲方成立金融机构债权人委员会的，乙方有权接受全部或部分债券持有人的委托参加金融机构债权人委员会会议，维护本次债券持有人权益。

3.14 乙方对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的甲方商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

3.15 乙方应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债权债务关系解除后三十年。

3.16 除上述各项外，乙方还应当履行以下职责：

（1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

（2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

乙方应当督促甲方履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。

本次债券由长沙市城市建设投资开发集团有限公司提供连带责任保证。

3.17 在本次债券存续期内，乙方不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

乙方在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

3.18 乙方有权依据本协议的规定获得受托管理报酬。双方一致同意，乙方获得的受托管理报酬已经包含在甲乙双方签署的《长沙水业集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券之承销协议》项下的承销费用之中，乙方不再单独向甲方收取。

四、受托管理事务报告

4.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

4.2 乙方应当建立对甲方的定期跟踪机制，监督甲方对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

（1）乙方履行职责情况；

（2）甲方的经营与财务状况；

（3）甲方募集资金使用及专项账户运作情况与核查情况；

（4）内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；

（5）甲方偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；

（6）甲方在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；

（7）债券持有人会议召开的情况；

（8）偿债能力和意愿分析；

（9）与甲方偿债能力和增信措施有关的其他情况及乙方采取的应对措施。

4.3 公司债券存续期内，出现以下情形的，乙方在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告：

（1）乙方与甲方发生利益冲突的；

（2）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；

（3）发现甲方及其关联方交易其发行的公司债券；

（4）出现第2.4条第（1）项至第（23）项等情形的；

（5）出现其他可能影响甲方偿债能力或债券持有人权益的事项。

乙方发现甲方提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致乙方无法履行受托管理职责，乙方可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、乙方已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

五、利益冲突的风险防范机制

5.1 下列事项构成本协议所述之利益冲突：

（1）甲乙双方存在股权关系，或甲乙双方存在交叉持股的情形；

（2）在甲方发生本协议 9.2 条中所述的违约责任的情形下，乙方正在为甲方提供相关金融服务，且该金融服务的提供将影响或极大可能地影响乙方为债券持有人利益行事的立场；

（3）在甲方发生本协议 9.2 条中所述的违约责任的情形下，乙方系该期债券的持有人；

（4）在甲方发生本协议 9.2 条中所述的违约责任的情形下，乙方已经成为甲方的债权人，且甲方对该项债务违约存在较大可能性，上述债权不包括 5.1 条第（3）项中约定的因持有本次债券份额而产生债权；

（5）法律、法规和规则规定的其他利益冲突；

（6）上述条款未列明但在实际情况中可能影响乙方为债券持有人最大利益行事之公正性的情形。

甲方发现与乙方发生利益冲突的，应当及时书面告知乙方。

5.2 针对上述可能产生的利益冲突，乙方应当按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段（以下统称“隔离手段”），防范发生与本协议项下乙方履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务。乙方应当通过采取隔离手段妥善管理利益冲突，避免对债券持有人的合法权益产生不利影响。在本次公司债券存续期间，乙方应当继续通过采取隔离手段防范发生本协议规定的上述利益冲突情形，并在利益冲突实际发生时及时向债券持有人履行信息披露义务。

5.3 乙方不得为本次债券提供担保，且乙方承诺，其与甲方发生的任何交易或者其对甲方采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

5.4 甲乙双方违反利益冲突防范机制应当承担的责任如下：

（1）乙方应在发现存在利益冲突的五个工作日内以书面的方式将冲突情况通知甲方，若乙方因故意或重大过失未将上述利益冲突事宜及时通知甲方，导致甲方受到损失，乙方应对此损失承担相应的法律责任；

（2）在利益冲突短期无法得以解决的情况下，双方应相互配合、共同完成受托管理人变更的事宜；

（3）受托管理人应按照中国证监会和交易所的有关规定向有关部门与机构报告上述情况。

六、受托管理人的变更

6.1 在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

（1）乙方未能持续履行本协议约定的受托管理人职责；

（2）乙方停业、解散、破产或依法被撤销；

（3）乙方提出书面辞职；

（4）乙方不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

6.2 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘乙方的，自新任债券受托

管理人与甲方签订新的《债券受托管理协议》生效之日或者新《债券受托管理协议》约定的债券受托管理人义务履行之日（以孰晚之日为准）起，新任受托管理人承接乙方在法律、法规和规则及本协议项下的权利和义务，本协议终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

6.3 乙方应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

6.4 乙方在本协议中的权利和义务，在新任受托管理人与甲方签订受托协议之日或新《债券受托管理协议》约定的债券受托管理人义务履行之日（以孰晚之日为准）起终止，但并不免除乙方在本协议生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

七、陈述与保证

7.1 甲方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确：

（1）甲方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的有限责任公司；

（2）甲方签署和履行本协议已经得到甲方内部必要的授权，并且没有违反适用于甲方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反甲方的公司章程的规定以及甲方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

7.2 乙方保证以下陈述在本协议签订之日均属真实和准确；

（1）乙方是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（2）乙方具备担任本次债券受托管理人的资格，且就乙方所知，并不存在任何情形导致或者可能导致乙方丧失该资格；

（3）乙方签署和履行本协议已经得到乙方内部必要的授权，并且没有违反适用于乙方的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反乙方的公司章程以及乙方与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

八、不可抗力

8.1 不可抗力事件是指双方在签署本协议时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

8.2 在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力

事件导致本协议的目标无法实现，则本协议提前终止。

九、违约责任

9.1 本协议任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则的规定及募集说明书、本协议的规定追究违约方的违约责任。

9.2 以下情形构成本协议和本次债券项下的违约：

（1）发行人未能按照本次债券募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本次债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（2）发行人触发本次债券募集说明书中有关约定，导致发行人应提前还本付息而未足额偿付的，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

（3）本次债券未到期，但有充分证据证明发行人不能按期足额支付债券本金或利息，经法院判决或仲裁机构仲裁，发行人应提前偿还债券本息且未按期足额偿付的。

（4）发行人违反本协议或本次债券募集说明书关于交叉保护的约定（如有）且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（5）发行人违反本协议或本次债券募集说明书金钱给付义务外的其他承诺事项且未按持有人要求落实负面救济措施的。

（6）发行人被法院裁定受理破产申请的。

9.3 上述违约事件发生时，甲方应当按照本次债券募集说明书的约定承担相应的违约责任。

9.4 如发行人、受托管理人与债券持有人因本次债券或债券受托管理协议发生争议，不同文本争议解决方式约定存在冲突的，各方应协商确定争议解决方式。不能通过协商解决的，以本次债券募集说明书相关约定为准。

9.5 若受托管理人根据本协议并按照相关法律法规之要求，为本次债券管理之目的，从事任何行为（包括不作为），而该行为产生的任何诉讼、权利要求、政府调查、损害、合理支出和费用包括但不限于诉讼费（或仲裁费）、保全费、评估费、拍卖费、公告费、保全保险费、律师费（含风险代理费用）、公证费、差旅费，发行人应负责赔偿并使其免受损害。但若该行为因受托管理人的重大过失、恶意、故

意不当行为或违反本协议、违反相关法律法规而造成，不在赔偿之列。发行人在本款项下的义务在本协议终止后仍然有效。

若因受托管理人的过失、恶意、故意不当行为或违反本协议而导致发行人提出任何诉讼、权利要求、政府调查或产生损害、支出和费用包括但不限于诉讼费（或仲裁费）、保全费、评估费、拍卖费、公告费、保全保险费、律师费（含风险代理费用）、公证费、差旅费，受托管理人应负责赔偿并使其免受损失。受托管理人在本款项下的义务在本协议终止后仍然有效。

十、法律适用和争议解决

10.1 本协议适用于中华人民共和国法律（为本协议之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区或台湾地区法律）并依其解释。

10.2 本协议项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，应当向发行人所在地区有管辖权的法院提起诉讼。

10.3 当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使本协议项下的其他权利，并应履行本协议项下的其他义务。

第十四节 发行有关机构

一、发行人

名称：长沙水业集团有限公司

住所：长沙市天心区人民中路6号1栋

法定代表人：谢文辉[1]

联系人：周春华、伍文慧、刘诗若

联系地址：长沙市天心区人民中路6号1栋

电话号码：0731-85197218

传真号码：0731-85197218

邮政编码：410015

二、牵头承销机构、簿记管理人

名称：中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼

法定代表人：王常青

经办人员/联系人：陈彦佳、范麟、孙赟、陈嘉文

联系地址：上海市浦东新区浦东南路528号上海证券大厦北塔2207室

电话号码：021-50701083

传真号码：021-50701083-820

邮政编码：200120

三、联席承销机构、受托管理人

名称：兴业证券股份有限公司

住所：福建省福州市湖东路154号

法定代表人：杨华辉

经办人员/联系人：高洋洋、黄国荣、唐政伟、张佳希、陈笠颖、夏博文

联系地址：上海市浦东新区长柳路36号兴业证券大厦东塔6楼

电话号码：021-38565463

传真号码：021-38565900

[1] 由于涉嫌严重违纪违法，谢文辉正接受长沙市纪委监委纪律审查和监察调查，目前已无法履职。2022年8月29日，经临时董事会决议，推选曹前代理董事长及法定代表人职责。

邮政编码：200135

四、律师事务所

名称：湖南启元律师事务所

住所：湖南省长沙市芙蓉区建湘路393号世茂环球金融中心63层

负责人：丁少波

经办人员/联系人：廖青云、龙斌

联系地址：湖南省长沙市芙蓉区建湘路393号世茂环球金融中心63层

电话号码：0731-82953-778

传真号码：0731-82953-779

邮政编码：410007

五、会计师事务所

名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京海淀区车公庄西路19号外文文化创意园12号楼

首席合伙人：邱靖之

经办人员/联系人：刘宇科、张琪

联系地址：北京海淀区车公庄西路19号外文文化创意园12号楼

电话号码：0731-88600519-7318

传真号码：0731-88600518

邮政编码：100048

六、信用评级机构

名称：东方金诚国际信用评估有限公司

住所：北京市丰台区东管头1号院3号楼2048-80

法定代表人：崔磊

经办人员/联系人：聂飞虹

联系地址：北京市朝阳区朝外西街3号兆泰国际中心C座12层

电话号码：010-62299710

传真号码：010-62299803

邮政编码：100600

七、担保机构或其他第三方增信机构

名称：长沙市城市建设投资开发集团有限公司

住所：湖南省长沙市天心区书院南路73号

法定代表人：吴海东

经办人员/联系人：谢勇、吴悦

联系地址：湖南省长沙市天心区书院南路73号

电话号码：0731-84167927

传真号码：0731-84167933

邮政编码：410011

八、公司债券登记、托管、结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路188号

法定代表人：戴文桂

电话号码：021-38874800

传真号码：021-58754185

邮政编码：200127

九、公司债券申请上市的证券交易场所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路528号上海证券大厦

总经理：蔡建春

电话号码：021-68808888

传真号码：021-68804868

邮政编码：200120

十、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系

截至本募集说明书签署之日，发行人与发行有关的承销商、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系及其他重大利害关系。

本期发行的主承销商和受托管理人作为证券公司，按照法律、法规和规则参与各类业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突。

本期债券发行时，主承销商和受托管理人与发行人拟开展或可能开展的业务活动包括：为发行人提供证券承销与保荐、投资顾问等服务；以自营资金或受托资金投资发行人发行的债券、股票等金融产品等经营范围内的正常业务。主承销商和受托管理人将结合业务实际开展情况，判断是否与履行主承销商和受托管理职责存在利益冲突，并采取相应措施防范利益冲突，确保其他业务开展不影响主承销商和受托管理人公正履行相应的职责。

第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明

发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人（签字）：曹前

曹 前

长沙水业集团有限公司

2022 年 9 月 8 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事（签字）：

曹　前　　汤光明　　赖明忠

文　斌　　周文欣

长沙水业集团有限公司

2022年 9月 8日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

董事（签字）：

曹　越

长沙水业集团有限公司

2022年 9月 8日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

监事（签字）：

何玉龙

长沙水业集团有限公司

2022 年 9 月 8 日

发行人全体董事、监事及高级管理人员声明

发行人全体董事、监事及高级管理人员或履行同等职责的人员承诺本募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员（签字）：

胡 进

长沙水业集团有限公司

2022 年 7 月 8 日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：

陈彦佳

法定代表人或授权代表（签字）：

刘乃生

中信建投证券股份有限公司

2022年9月8日

中信建投证券股份有限公司特别授权书

为公司投资银行业务开展需要，中信建投证券股份有限公司董事长王常青先生对刘乃生先生特别授权如下：

一、代表公司法定代表人签署以下文件：

（一）签署投资银行业务承做债券相关业务的文件，限于向监管部门报送的募集说明书、主承销商受托管理人声明、主承销商专项核查报告、承销商核查意见、房地产调控政策之专项核查报告、企业债主承销商综合信用承诺书。

（二）签署投资银行业务承做三板重组相关业务的文件，限于向监管部门报送的三板重组（预案）之重组报告书（真实性、准确性、完整性的声明）、三板重组（预案）之独立财务顾问核查意见/报告、定向发行合法合规性的专项意见。

（三）签署投资银行业务承做并购重组相关业务的文件，限于向监管部门报送以下文件：

1、重组报告书、独立财务顾问报告、重组问询函核查意见、反馈意见回复报告、重组委意见回复等文件的财务顾问专业意见；

2、申报文件真实性、准确性和完整性的承诺书、独立财务顾问同意书、独立财务顾问声明、详式权益变动报告书之财务顾问核查意见、举报信核查报告。

（四）签署投资银行业务承做保荐承销相关业务的文件，限于向监管部门报送的会后事项承诺函、拟刊登的募集说明书及其摘要与募集说明书及其摘要（封卷稿）无差异的承诺函、非公开发行股票申请

中信建投证券
骑缝章

增加询价对象的承诺函、关于办理完成限售登记及符合相关规定的承诺、发行阶段的保荐代表人证明文件及专项授权书、关于上市相关媒体质疑的专项回复的声明、认购对象合规性报告、发行情况报告书。

（五）签署由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交的文件，限于发行登记摇号公证上市阶段的授权委托书、IPO股票首次发行/可转债/配股/其他发行股票类网上认购资金划款申请表、配股发行失败应退利息支付承诺函、公司债券/资产支持专项计划/其他债权类发行登记及上市相关事宜的承诺函。

二、在以下事务中拥有公司法定代表人人名章与身份证件复印件的使用审批权：

（一）对外出具需要公司法定代表人签署的投资银行类项目的竞标文件、投标文件及建议书。

（二）在办理由公司担任主承销商的投资银行类项目的发行及登记上市业务中向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所、北京证券交易所、中国证券登记结算有限责任公司、中央国债登记结算有限责任公司、全国中小企业股份转让系统有限转让公司等单位提交公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人人名章的《指定联络人授权委托书》《集中办理深交所数字证书的承诺书》《信息披露联络人授权委托书》《可交换债券信托担保专用账户开立及信托担保登记办理授权书》《可交换债券质押担保专用账户开立及质押担保登记办理授权书》《验资业务银行询证函》《网下收款项目询证函》、公司债券转售业务的《非交易过户的申请》、可交换债券业务解除担保及

信托事宜的《法定代表人授权委托书》。

（三）在办理由公司担任可转债抵押/质押权人代理人办理资产抵押/质押时提交的公司法定代表人身份证件复印件、加盖法定代表人人名章的《法定代表人证明书、委托书》《不动产登记申请表》等文件。

三、转授权的禁止

未经授权人许可，被授权人不得将上述授权内容再行转授权。

四、授权期限

本授权有效期限自 2022 年 3 月 21 日起至 2022 年 12 月 31 日。

原 2022-12 号特别授权书作废。

仅供长沙水业小公募项目使用

授权人：

中信建投证券股份有限公司董事长

二零二二年三月二十一日

主承销商声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：

高洋洋　　黄国荣

唐政伟

法定代表人（签字）：

杨华辉

兴业证券股份有限公司

2022 年 7 月 8 日

发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

丁少波

经办律师：

廖青云　　龙斌

湖南启元律师事务所

2023 年 7 月 8 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

签字注册会计师：

天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 9 月 8 日

信用评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读长沙水业集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。募集说明书中引用的报告的内容并非是对某种决策的结论或建议，本机构不对任何投资行为和投资结果负责。

资信评级人员（签名）：

聂飞虹　　董帆

评级机构负责人（签字）：

俞春江

东方金诚国际信用评估有限公司

2021年5月8日

第十六节 备查文件

一、备查文件

（一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，最近一期财务报告或会计报表；

（二）主承销商出具的核查意见；

（三）法律意见书；

（四）资信评级报告；

（五）债券持有人会议规则；

（六）债券受托管理协议；

（七）中国证监会同意本期债券发行注册的文件；

（八）担保函和担保合同；

（九）保证人最近一年的经审计财务报告以及最近一期财务报告或会计报表。

二、投资者可在以下地址或网站查询本期债券募集说明书全文及上述备查文件：

投资者可以自本期债券发行期限内到下列地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件，或访问上交所网站（www.sse.com.cn）查阅部分相关文件。

（一）长沙水业集团有限公司

联系地址：长沙市天心区人民中路6号1栋

联系人：刘诗若

联系电话：0731-85197218

传真：0731-85197218

（二）兴业证券股份有限公司

联系地址：上海市浦东新区长柳路36号兴业证券大厦东塔6楼

联系人：高洋洋、黄国荣、唐政伟、张佳希、陈笠颖、夏博文

联系电话：021-38565463

传真：021-38565900