北控水务集团有限公司

（Beijing Enterprises Water Group Limited）

2026年度第二期中期票据募集说明书

注册金额： 人民币150亿元

本期发行金额： 人民币15亿元

发行期限： 5年期

担保情况： 无担保

信用评级机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

信用评级结果：主体评级AAA

发行人：北控水务集团有限公司

主承销商/簿记管理人/存续期管理机构：中国工商银行股份有限公司

联席主承销商：南京银行股份有限公司

2026年4月

声　明

本公司发行本期中期票据已在中国银行间市场交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期中期票据的投资价值做出任何评价，也不代表对本期中期票据的投资风险做出任何判断。投资者购买本公司本期中期票据，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性进行独立分析，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。

企业及时、公平地履行信息披露义务，企业及其全体董事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证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。全体董事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本公司发行的债务融资工具，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。

发行人或其授权的机构已就募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认，中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债券发行出具的相关意见不存在矛盾，对所引用的内容无异议。

本募集说明书中所指法定节假日为中华人民共和国（不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区）的法定节假日。投资者阅读本募集说明书及计算付息日时均应考虑法定节假日亦不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区的法定节假日的情形。

本公司就本期中期票据公告的部分文件除简体中文版本外，还有英文或繁体中文版本，如该等文件的不同版本之间有歧义，以简体中文版为准。

本公司为在中华人民共和国境外注册，并于1993年在香港联合交易所发行股票和上市，本公司未在任何市场公开披露季度财务报表。本期中期票据为本公司在中华人民共和国境内发行，为确保本公司在不同司法辖区和交易市场信息披露

的一致性，本公司将可能不在银行间市场公开披露季度财务报表。如果本公司未来公开披露季度财务报表，将同步在银行间市场进行公开披露。

本公司的综合财务报表及附注是根据香港会计师公会颁布的《香港财务报告准则》编制，中国会计准则委员会、中国审计准则委员会和香港会计师公会已于2007年12月6日在香港签署联合声明，宣布中国《企业会计准则》、《中国注册会计师执业准则》分别与《香港财务报告准则》、《香港审计准则》实现等效。

投资者在阅读本募集说明书所援引的财务数据及指标时，应结合本公司的综合财务报表及附注进行阅读。

本公司承诺根据中国法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

本募集说明书属于补充募集说明书，投资人可通过发行人在相关平台披露的募集说明书查阅历史信息，查阅方式详见“第十九章 备查文件”。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

发行人为市场化经营主体，地方政府不对企业的债务承担责任。

目　录

目　录 3

重要提示 7

第一章　释义 13

第二章　风险提示及说明 16

一、本期中期票据的投资风险 16

二、与发行人相关的风险 17

三、对发行人重大不利风险变化的排查 33

第三章　发行条款 34

一、本期中期票据发行条款 34

二、本期中期票据发行安排 36

第四章　募集资金用途 39

一、募集资金用途 39

二、募集资金划转路径 40

三、发行人承诺 40

第五章　发行人基本情况 41

一、发行人概况 41

二、发行人历史沿革 42

三、公司控股股东和实际控制人基本情况 49

四、发行人的独立性 51

五、发行人主要控股子公司及参股公司 52

六、发行人公司治理情况 58

七、发行人董事和高级管理人员情况 70

八、发行人主营业务基本情况 76

九、发行人未来发展战略规划 109

十、发行人所在行业分析 110
十一、发行人行业地位和竞争优势 122
十二、对发行人业务重大不利变化的排查 124

第六章 发行人主要财务状况 125

一、近三年财务报表 125
二、合并报表口径重大会计科目分析 143
三、发行人有息债务情况 170
四、关联方交易 181
五、或有事项 199
六、发行人资产受限情况 208
七、衍生金融工具投资情况 209
八、重大投资理财产品投资情况 209
九、海外投资情况 209
十、对发行人财务状况重大不利变化的排查 210

第七章 发行人的资信状况 211

一、发行人资信情况 211
二、对发行人资信状况重大不利变化的排查 215

第八章 发行人 2025 年 1-6 月基本情况 216

一、发行人主营业务情况 216
二、发行人财务情况 219
三、发行人资信情况 234
四、发行人 2025 年 1-6 月重大事项排查 238

第九章 本期债务融资工具的担保情况 239

第十章 税项 240

一、大陆地区税务 240
二、中国香港地区税务 241

三、百慕达税务 242
四、税项抵销 243
第十一章 主动债务管理 244
一、置换 244
二、同意征集机制 244
第十二章 信息披露 250
一、本次发行相关文件 250
二、定期财务报告 251
三、重大事项 251
四、本息兑付 253
第十三章 持有人会议机制 255
一、会议目的与效力 255
二、会议权限与议案 255
三、会议召集人与召开情形 256
四、会议召集与召开 259
五、会议表决和决议 261
六、其他 263
第十四章 受托管理人机制 265
第十五章 投资人保护条款 266
一、交叉保护条款 266
二、控制权变更条款 270
第十六章 违约、风险情形及处置 273
一、违约事件 273
二、违约责任 274
三、发行人义务 274
四、发行人应急预案 275

五、风险及违约处置基本原则 275
六、处置措施 275
七、不可抗力 276
八、法律适用与争议解决机制 277
九、弃权 278

第十七章 销售限制 279

一、总则 279
二、中国 279
三、中国香港 279
四、美国 280

第十八章 与本期中期票据发行有关的机构 281

发行人及中介机构联系方式 281

第十九章 备查文件 285

一、备查文件 285
二、查询地址 285
三、查询网站 285

重要提示

一、发行人主体风险提示

（一）核心风险提示

1、应收类账款回收风险

近三年末，公司应收合约客户款项分别为27,092,093千港元、26,293,362千元人民币和20,071,574千元人民币，发行人服务特许权安排应收款项分别为65,373,265千港元、59,037,045千元人民币和65,198,082千元人民币，发行人应收账款分别为24,749,386千港元、21,331,810千元人民币和22,396,241千元人民币。近三年末，发行人应收类账款余额较高，且期限较长。公司应收账款债务人主要为项目所在地的政府、环保部门或建设公司等，若债务人因拖欠或经营不善而导致无法支付发行人应付账款，可能会对发行人经营带来一定影响。

2、项目运营和回款风险

发行人承接的污水处理厂、自来水厂、再生水厂以及水环境治理等项目主要采用BOT、PPP的运营模式，虽然发行人的上述建设项目均签订了相关的协议，且约定了相应的经营及回款安排，但由于BOT项目资金回款依赖于特许经营项目的实际经营情况，且运营和回款的期限较长；PPP项目资金回款依赖于使用者付费情况或政府付费情况，因此未来项目运营及还款存在一定的不确定性，可能对发行人的资金回笼产生一定影响。

3、投资回收周期较长的风险

水务工程项目建设为发行人的主要业务之一。水务工程项目建设通常存在投资规模较大，投资回报期较长的特点，主要是由于水处理成本偏高且收费受限等

因素的影响，导致现金回流较慢。虽然发行人所处行业性质及其本身的行业地位相对稳定，但在较长的投资回收期中，若出现行业、宏观经济政策等发生重大不利变化，可能会对发行人未来的项目投资收益及项目运营产生影响。发行人目前在建多个污水及供水处理厂，项目投资规模持续增长，因此这些项目存在投资回收周期较长的风险。

4、发行人特有风险

发行人为依据百慕达法律注册并合法存续的有限公司，同时在香港联交所挂牌上市，需要遵守香港联交所上市规则适用于发行人的相关规定。发行人本期在中国境内发行债务融资工具，受《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及《非金融企业债务融资工具注册发行规则》等中国法律、法规以及规范性文件的约束，虽然发行人注册地律师已出具法律意见书，说明本期债务融资工具发行并不违反百慕达法律法规，但由于发行人为中国境外主体，如发生法律纠纷，将存在起诉、送达、举证以及执行等程序均与中国境内的诉讼或仲裁程序等存在较大差异的风险。

5、跨境税收政策风险

债券交易对本期债务融资工具的潜在购买人可能会产生税务问题，具体取决于该购买人的实际状况、转让税和登记税的相关法律规定等因素。根据《中华人民共和国个人所得税法》以及其他相关税收法规和文件的规定，本期债务融资工具持有者应承担缴纳债务融资工具利息所得税的义务，发行人不承担代扣代缴预提税、资本利得税的包税义务。此外，在发行人已实际履行完毕其在债券项下义务的情况下，债券购买人可能需要就资产的转让或同意转让支付所得税、印花税、印花税储备税及/或类似的转让税。

（二）情形提示

近一年来，发行人不涉及《非金融企业债务融资工具公开发行注册文件表格体系（2020年版）》之MQ.4表（重大资产重组）、MQ.8表（股权委托管理）的情形；涉及MQ.7表（涉及重要事项信息披露表）的情形如下：

变更信息披露事务变更信息披露事务负责人：2026年4月23日，发行人披露《北控水务集团有限公司关于变更公司信息披露事务负责人的公告》（以下简称“《公告》”）具体内容如下：本公司原信息披露事务负责人为李力先生，近期因公司高级管理人员职责分工调整，经公司研究决定，拟将信息披露事务负责人变更为李海枫先生，统筹安排公司信用类债券信息披露相关事务。本次信息披露事务负责人变更不会对公司生产经营、财务状况及整体偿债能力产生重大不利影响。

经排查，发行人2025年度的经营、财务、资信状况预计无重大不利变化，未出现可能影响本期中期票据本息偿付能力或对投资者判断产生重大影响的情况或事项。

二、发行条款提示

无。

三、投资人保护机制相关提示

（一）持有人会议机制

本期债务融资工具募集说明书在“持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本募集说明书在“持有人会议机制”章节对持有人会议召开情形进行了分层，

提议召开情形发生时，自事项披露之日起15个工作日内无人提议或提议的持有人未满足10%的比例要求，存在相关事项不召开持有人会议的可能性。

本募集说明书在“持有人会议机制”章节设置了“会议有效性”的要求，按照本募集说明书约定，参会持有人持有本期债务融资工具总表决权超过1/2，会议方可生效。参加会议的持有人才能参与表决，因此持有人在未参会的情况下，无法行使所持份额代表的表决权。

本募集说明书在“持有人会议机制”章节设置了多数决机制，持有人会议决议应当经参加会议持有人所持表决权超过1/2通过；对影响投资者重要权益的特别议案，应当经参加会议持有人所持表决权2/3以上，且经本期债务融资工具总表决权超过1/2通过。因此，在议案未经全体持有人同意而生效的情况下，部分持有人虽不同意但已受生效议案的约束，变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进安排；新增、变更本募集说明书中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制、投资人保护条款以及争议解决机制；聘请、解聘、变更受托管理人（如有）或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；除合并、分立外，向第三方转移本期债务融资工具清偿义务；变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定等所涉及的重要权益也存在因服从多数人意志受到不利影响的可能性。

（二）受托管理人机制

本期债务融资工具无受托管理人。

（三）主动债务管理

在本期债务融资工具存续期内，发行人可能通过实施置换、同意征集等方式对本期债务融资工具进行主动债务管理。

【置换机制】存续期内，若将本期债务融资工具作为置换标的实施置换后，将减少本期债务融资工具的存续规模，对于未参与置换或未全部置换的持有人，存在受到不利影响的可能性。

【同意征集机制】本募集说明书在“主动债务管理”章节中约定了对投资人实体权利影响较大的同意征集结果生效条件和效力。按照本募集说明书约定，同意征集方案经持有本期债务融资工具总表决权超过1/2的持有人同意，本次同意征集方可生效。除法律法规另有规定外，满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力，并产生约束发行人和持有人的效力。因此，在同意征集事项未经全部持有人同意而生效的情况下，个别持有人虽不同意但已受生效同意征集结果的约束，包括收取债务融资工具本息等自身实体权益存在因服从绝大多数人意志可能受到不利影响的可能性。

（四）违约、风险情形及处置

1、本募集说明书“违约、风险情形及处置”章节中关于违约事件的约定，对构成本期债务融资工具项下的违约情形设置了10个工作日的宽限期，若发行人在该期限内对本条所述债务进行了足额偿还，则不构成发行人在本期债务融资工具项下的违约。宽限期内应按照票面利率上浮0BP计算并支付利息。

2、本募集说明书“违约、风险情形及处置”章节约定，当发行人发生风险或违约事件后，发行人可以与持有人协商采取以下风险及违约处置措施：

（1）【重组并变更登记要素】发行人和持有人可协商调整本期债务融资工具的基本偿付条款。选择召开持有人会议的，适用第十三章“持有人会议机制”中特别议案的表决比例。生效决议将约束本期债项下所有持有人。如约定同意征集机制的，亦可选择适用第十一章“主动债务管理”实施重组。

（2）【重组并以其他方式偿付】发行人和持有人可协商以其他方式偿付本期债务融资工具，需注销本期债项的，可就启动注销流程的决议提交持有人会议表决，该决议应当经参加会议持有人所持表决权超过1/2通过。通过决议后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续。

（五）投资人保护条款

本期债务融资工具在“投资人保护条款”章节中设置了交叉保护条款和控制权变更条款。

请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。

第一章 释义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下特定含义：

发行人、北控水务、本公司、本集团、公司	指	北控水务集团有限公司
直接控股股东[1]、北控环境	指	北控环境建设有限公司
间接控股股东、北控集团	指	北京控股集团有限公司
北京市国资委	指	北京市人民政府国有资产监督管理委员会
股东或股东大会	指	北控水务集团有限公司股东或股东大会
董事或董事会	指	北控水务集团有限公司董事或董事会
主承销商、簿记管理人、存续期管理机构	指	中国工商银行股份有限公司
联席主承销商	指	南京银行股份有限公司
发行人律师、德恒	指	北京德恒律师事务所
会计师事务所、核数师、安永	指	安永会计师事务所
会计师事务所、核数师、德勤	指	德勤·关黄陈方会计师行
上海清算所	指	银行间市场清算所股份有限公司
交易商协会	指	中国银行间市场交易商协会
银行间市场	指	中国银行间债券市场
北金所	指	北京金融资产交易所有限公司
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
承销团	指	主承销商、联席主承销商为本次发行根据承销团协议组织的，由主承销商、联席主承销商和承销团其他成员组成的承销团
承销协议	指	公司与主承销商、联席主承销商签订的《北控水务集团有限公司 2025-2027 年度债务融资工具承销协议》
承销团协议	指	承销商各方为承销本期中期票据签订的《银行间债券市场非金融企业债务融资工具承销团协议》及相关附件
余额包销	指	本期中期票据的主承销商按照《银行间债券市场

[1]如无特别说明，本募集说明书中所称“控股股东”概念等同于中国香港《香港联合交易所有限公司证券上市规则》中所称“主要股东”。

		非金融企业债务融资工具承销协议》的规定，在规定的发行日后，将未售出的债务融资工具全部自行购入的承销方式
本次债务融资工具	指	北控水务集团有限公司 2025-2027 年度债务融资工具
本期中期票据、本期债务融资工具	指	北控水务集团有限公司 2026 年度第二期中期票据
本次发行	指	本期中期票据发行
公司章程	指	《北控水务集团有限公司公司章程》
两会	指	中华人民共和国全国人民代表大会和中国人民政治协商会议
募集说明书	指	本公司为发行本期债务融资工具并向投资者披露本期中期票据发行相关信息而制作的《北控水务集团有限公司 2026 年度第二期中期票据募集说明书》
发行文件	指	在本期中期票据发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件（包括但不限于本募集说明书及发行公告）
簿记建档	指	指发行人和主承销商、联席主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的价格和配售方式确定最终发行利率（价格）及数量意愿并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理
最近三年、近三年、报告期	指	2022 年度、2023 年度和 2024 年度
报告期末、最近三年末、近三年末	指	2022 年末、2023 年末及 2024 年末
近三年及一期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月
近三年及一期末	指	2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 6 月末
工作日	指	北京市商业银行的对公营业日（不包括法定节假日及休息日）
法定节假日或休息日	指	中华人民共和国（不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾地区）的法定节假日或休息日
境内	指	中华人民共和国拥有主权的中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区以及中国台湾地区之外

		的中华人民共和国领土
NRA 账户	指	发行人开设的境外机构境内人民币账户
港币	指	香港特别行政区货币单位
港仙	指	0.01 港元

注：1、本《募集说明书》中除特别说明外，若出现总数与各分项数值之和尾数不符，均系四舍五入所致；

2、本《募集说明书》中所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标；

3、发行人于2023年度报告中将呈列货币由港币变更为人民币，故本《募集说明书》中相关财务数据按照2022年（港币）、2023年（人民币）、2024年（人民币）列示，同时为提高财务数据可比性，财务报表对比列示重列为人民币的2022年数据。未经特别注明，2022年度财务指标均采用未经重列的港币数据计算。

第二章　风险提示及说明

本期债务融资工具无担保，债务融资工具的按期足额还本付息取决于发行人的信用及偿债能力。投资者在评价和购买本期债务融资工具时，应认真考虑下述各项相关风险因素：

一、本期中期票据的投资风险

（一）利率风险

在本期债务融资工具存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策的变动等因素会引起市场利率水平的变化，市场利率的波动将对投资者投资本期债务融资工具的收益造成一定程度的影响。

（二）流动性风险

本期债务融资工具将在银行间债券市场上进行流通，在转让时可能由于无法找到交易对手而难以将债务融资工具变现，存在一定的交易流动性风险。

（三）偿付风险

在本期债务融资工具的存续期内，如政策、法规或行业、市场等不可控因素对本公司的经营活动产生重大负面影响，进而造成本公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，将可能影响本期债务融资工具的按时足额支付。

（四）人民币跨境流通风险

目前，人民币还未实现完全自由兑换。外国投资者向中国境内汇入人民币款项用于出资的，即资本项目，一般仍需事先经过中国相关政府部门的逐案审批，并要受到中国政府的监管。中国正在优化人民币汇入境内用于资本项目结算的相关法规。鉴于中国政府对人民币资金跨境流动的限制性措施，在中国境外获得人

民币有一定障碍。若中国政府在未来未放宽对人民币跨境汇款的控制，或出台限制或禁止人民币汇入或汇出中国内地的新法规，将对本期债务融资工具的流动性产生影响。

（五）跨境仲裁执行效力的风险

本期债务融资工具如果出现违约事件，本期债务融资工具持有人仅可根据发行条款的规定要求发行人提前偿还本期债务融资工具的本金及届时已累计的利息。本募集说明书第十五章“违约、风险情形及处置”约定，凡因本期债务融资工具引起的或与之有关的任何争议，均应提交中国国际经济贸易仲裁委员会，按照申请仲裁时该会届时有效的仲裁规则在北京进行仲裁。本期债务融资工具发行条款进一步规定，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。在香港《仲裁条例》项下被予以认可的由中国仲裁机关作出的裁决可在香港得以强制执行。仲裁庭根据交易文件及本期债务融资工具条款中的争议解决条款做出的仲裁裁决将获得香港法院的承认和执行，但有《仲裁条例》（香港法例第609章）规定的拒绝承认和执行该裁决的情形的除外。在香港对交易文件和本期债务融资工具以及外国判决及仲裁裁决的执行也将受限于香港民事诉讼规则。若在中国作出的任何仲裁裁决在香港或中国的法院无法成功地得以强制执行，将对投资者产生负面影响。

二、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、资产负债率较高的风险

近三年末，发行人资产负债率分别为67.67%、67.29%和66.27%，平均水平偏高。未来几年发行人仍将保持较快的发展，资本支出较多，从而导致发行人资产负债率可能进一步上升，加大偿债压力。

2、BOT和PPP项目收益低于融资成本的风险

发行人BOT、PPP项目的投资收益水平与项目内部收益率及项目融资成本直接相关。若公司BOT、PPP项目出现收益水平低于融资成本的情形，且公司无法有效提高项目收益或降低融资成本，则将对发行人盈利能力及现金流状况造成一定影响。

3、未来资本支出压力较大的风险

近三年，发行人投资活动产生的现金净流量分别为-892,709千港元、-1,522,156千元人民币和-583,757千元人民币。发行人业务仍处于快速扩张期，未来几年计划在污水处理等业务领域进一步扩大投资。快速增长的资本性支出规模，可能导致发行人债务水平持续上升，资金压力增大，影响到发行人的财务稳健性。

4、应收类账款回收风险

近三年末，公司应收合约客户款项分别为27,092,093千港元、26,293,362千元人民币和20,071,574千元人民币，发行人服务特许权安排应收款项分别为65,373,265千港元、59,037,045千元人民币和65,198,082千元人民币，发行人应收账款分别为24,749,386千港元、21,331,810千元人民币和22,396,241千元人民币。近三年末，发行人应收类账款余额较高，且期限较长。公司应收账款债务人主要为项目所在地的政府、环保部门或建设公司等，目前存在部分逾期情况，若债务人因拖欠或经营不善而导致无法支付发行人应付账款，可能会对发行人经营带来一定影响。

5、受限资产规模较大的风险

截至2024年末，发行人受限制资产合计35,237,940千元人民币，占资产总额

的21.15%，主要包括特许经营权、物业、厂房及设备、服务特许权安排应收款项、子公司股权、货币资金、土地使用权及建筑物，受限资产规模较大可能会降低资产流动性，对发行人短期偿债能力造成影响。

6、有息负债规模较大的风险

最近三年末，发行人有息负债余额分别为82,095,344千港元、74,244,661千元人民币和75,502,218千元人民币。截至2024年末，发行人银行借款余额为59,600,673千元人民币，占有息负债总额的78.94%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额合计为73,173,529千元人民币，占有息负债总额的96.92%。随着业务规模的持续扩大，公司未来的借款金额还可能继续增加，如果项目运营收入、融入资金等现金流入的时间或规模与借款的偿还安排未能合理匹配，将对公司的偿债能力产生不利影响。

7、流动比率及速动比率较低的风险

近三年末，发行人流动比率分别为0.92、0.95和0.96，速动比率分别为0.91、0.94和0.95，短期偿债能力指标处于较低水平，主要系由于近年来随着在建项目的增加，计入流动负债的应付款较高所致。未来随着在建项目数量和规模的进一步扩大，发行人流动资产对流动负债的覆盖能力可能会下滑，短期资金流动性压力存在进一步提高的风险。

8、资产运营效率较低的风险

近三年末，发行人应收账款周转率分别为0.21、0.23和0.23，总资产周转率分别为0.14、0.15和0.15。公司应收合约客户款项、服务特许权安排应收款项、应收账款及总资产规模较大，导致公司应收账款周转率及总资产周转率较低，公司资产运营效率较低。未来随着公司业务扩张，公司应收类账款或将进一步增加，

资产规模扩大，发行人可能面临资产运营效率进一步降低的风险。

9、汇率波动的风险

近三年，发行人换算境外业务产生的汇兑波动储备分别为-6,447,064千港元、-1,142,737千元人民币和-1,079,650千元人民币，整体波动较大，主要由于近年来国内经济发展趋势及货币政策等因素导致人民币汇率波动较大所致。如果后续人民币兑外币汇率波动趋势加大，特别是发生人民币汇率下跌的情况，则会对公司的其他全面收益造成一定影响。

10、已发行永续类债券所导致的资产负债率不稳定的风险

截至本募集说明书签署之日，发行人及子公司存续永续类债券共计60亿元，如果发行人在上述永续债券任何重定价周期末选择全额兑付债券，会导致发行人短期内资产负债率上升，进而导致发行人面临资产负债率不稳定的风险。

11、期间费用占比较高的风险

近三年，发行人期间费用分别为9,433,292千港元、7,470,375千元人民币和7,442,203千元人民币，占营业收入的比重分别为37.76%、30.47%和30.66%，期间费用占营业收入的比重较高且呈增长趋势，2022年度发行人期间费用大幅增长主要系其他经营费用大幅增长所致，主要源于（1）本年度视作出售一间联营公司山高新能源集团有限公司部分权益之亏损1,091,000,000港元。于二零二二年五月十九日，山高新能源向Profit Plan Global Investment Limited发行及配发48,804,039,247股新股份。因此，发行人于山高新能源之间接股权比例由31.88%摊薄至约18.03%。根据香港会计准则第28号－于联营公司及合资企业之投资，发行人就此次摊薄确认视作出售亏损；及（2）通过分步并购一间联营公司北控城市资源实现合并，对原持有股权的评估损失173,000,000港元。视作出售一间联营

公司之亏损及重新计量一间联营公司之亏损乃一次性，属非现金性质，对发行人之现金流量概无任何影响。但若发行人未来期间费用持续增长，将给发行人的经营及整体利润带来一定影响。

12、商誉减值的风险

近三年末，发行人商誉的账面价值分别为4,212,037千港元、3,617,399千元人民币和3,635,579千元人民币，主要系由于发行人收购附属公司所致。发行人每年会对商誉是否发生减值进行测试，截至2024年末，发行人已获分配商誉的相关业务单位的可收回金额均高于账面价值，故未计提商誉减值准备。但倘若未来因项目公司经营不善或经济环境变化等原因导致已获分配商誉的相关业务单位的账面价值高于可收回金额，则需计提商誉减值准备，将会对公司的盈利水平产生一定影响。

13、发行人投资控股型架构风险

发行人系投资控股型架构企业，具体业务主要由子公司负责运营管理。近三年，发行人母公司营业收入均为0元，经营活动净现金流分别为-147,925千港元、-40,209千元人民币和-55,685千元人民币，而同期合并口径经营活动净现金流分别为2,648,002千港元、2,622,050千元人民币和2,084,720千元人民币，发行人母公司收入及经营活动净现金流均占比较小。发行人对子公司经营策略及分红方式有较强的控制力，但倘若未来子公司分红政策发生不利变动，将导致母公司的经营业绩受到较大影响，可能会影响发行人的偿债能力。

14、资产流动性较差风险

受行业特点的影响，近三年末，发行人非流动资产金额分别为137,359,876千港元、125,108,357千元人民币和125,199,708千元人民币，占总资产的比重分别

为74.67%、75.60%和75.16%。截至2024年末，发行人分类为非流动资产的应收合约客户款项、服务特许权安排应收款项、应收账款分别为16,884,707千元人民币、55,750,341千元人民币和11,020,336千元人民币，发行人非流动资产占总资产比重较大，一定程度上影响发行人的资产流动性，可能导致发行人资产流动性风险。

15、关联交易风险

发行人严格遵循上市地及香港联交所上市条例中关于关联交易的规定，管理和规范各项关联交易。在公司有权机构审议通过的日常关联交易及其上限下合理开展必要的关联交易。关联交易价格按照框架协议约定的定价原则确定，公平合理，符合全体股东的利益。尽管公司已采取多项措施以规范关联交易，但如出现关联交易定价不公允等情形，则可能会对公司的生产经营产生一定影响。

（二）经营风险

1、市场竞争加剧的风险

发行人的主业为污水处理项目建造及运营、供水、技术及咨询服务。随着市场的发展，境内外竞争加剧。从境内来看，国家近年来对污水处理产业给予较大的政策与投资支持，境内污水处理厂建设市场快速增长，污水处理运营市场逐渐形成规模，行业竞争格局已基本形成，国内水务企业将进入资本竞争和品牌竞争时代，竞争不断加剧。

从境外来看，发行人主要在马来西亚及新加坡从事兴建污水及再生水处理厂以及海水淡化厂，以及提供综合治理项目的建造服务；在葡萄牙提供污水及再生水处理服务以及供应和销售自来水。目前发达国家的污水处理产业发展较为完善，国际巨头厂商拥有先进的运营优化技术，污水处理能效较高，相对国内企业

具有技术优势。虽然发行人作为香港上市的综合性水务类企业，利用在国内积累的业务经验，通过国际化发展和业务扩展，增加国际水务行业中的市场份额并已经拥有丰富的项目经验和人才储备，但随着国际水务市场竞争的加剧，公司还是有可能面临行业地位下降的风险。

2、投资回收周期较长的风险

水务工程项目建设为发行人的主要业务之一。水务工程项目建设通常存在投资规模较大，投资回报期较长的特点，主要是由于水处理成本偏高且收费受限等因素的影响，导致现金回流较慢。虽然发行人所处行业性质及其本身的行业地位相对稳定，但在较长的投资回收期中，若出现行业、宏观经济政策等发生重大不利变化，可能会对发行人未来的项目投资收益及项目运营产生影响。发行人目前在建多个污水及供水处理厂，项目投资规模持续增长，因此这些项目存在投资回收周期较长的风险。

3、项目运营和回款风险

发行人承接的污水处理厂、自来水厂、再生水厂以及水环境治理等项目主要采用BOT、PPP的运营模式，虽然发行人的上述建设项目均签订了相关的协议，且约定了相应的经营及回款安排，但由于BOT项目资金回款依赖于特许经营项目的实际经营情况，且运营和回款的期限较长；PPP项目资金回款依赖于使用者付费情况或政府付费情况，因此未来项目运营及还款存在一定的不确定性，可能对发行人的资金回笼产生一定影响。

4、技术改造的风险

水务行业技术涉及技术难度高、专业性强。发行人历来十分重视自来水水质和污水处理后排水水质的质量控制，从供水业务方面来看，发行人自来水出厂水

和管网水水质均达到国家饮用水卫生标准，而且大部分远远高于国家标准。从污水处理业务来看，发行人目前境内的排放标准为每立方米100COD（化学需氧量），处于行业领先水平。但随着人们生活水平的提高，国家标准委、卫生部、环保部等监管机构对水质量控制标准的进一步提升，将可能导致发行人面临技术改造的风险，从而有可能加大发行人对技术改造设施的投入和替换，以及技术人员的培育。

5、突发事件引起的经营风险

发行人主要从事的污水及再生水处理厂以及海水淡化厂建设，和提供综合治理项目的建造服务业务，如遇突发事件，例如事故灾难、公共卫生事件、社会安全事件、公司管理层无法履行职责等事项，可能造成公司社会形象受到影响，人员生命及财产安全受到危害，公司治理机制不能顺利运行等，对发行人的经营可能造成不利影响。

6、不可抗力风险

严重自然灾害以及突发性公共事件会对公司的财产、人员造成损害，并有可能影响公司的正常生产经营。

7、水务业务存在价格调整显著滞后于成本上涨的风险

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）法定规费与合理利润之和。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。

8、水务项目超前建设的风险

发行人所属的水务行业属于市政公用行业，需根据服务区域政府的规划、适度超前建设自来水厂及管网设施，以保证未来经济发展和居民用水的需求。但若建设规划超出经济发展的客观需求，可能导致发行人面临建设成本和运营费用上升，进而影响发行人经营业绩的风险。

9、安全生产风险

发行人经营领域主要涉及污水处理项目建造及运营、供水、技术及咨询服务等。从污水处理项目建造及运营来看，过程涉及工程建造和安装，施工安全、建筑材料安全都有赖于发行人工程安全管理制度的建立和健全。如果在发行人业务运营过程中出现因前述原因导致的安全事故，将对发行人公司形象产生不利影响，并进而影响发行人生产、经营活动的顺利开展。从供水、技术及咨询服务来看，项目涉及技术、流程较为复杂，专业性强，运营安全、水质量安全都依赖于发行人内部质量控制与技术把关。虽然发行人在工艺、管理、人员、设备等方面都已做好安全防范措施，比如增加技术研发投入，采用先进工艺，增设安全生产装置，建立完善、有效的安全生产管理制度，加强安全生产培训，积极提高从业人员的安全知识和安全意识等，但是伴随着业务的扩展和项目难度的提高，一旦出现安全生产问题，将对发行人日后的经营产生不利影响。

10、管网漏损率较高的风险

受管材陈旧、管网老化等因素影响，发行人下属部分供水系统管网漏损率较高。近三年发行人境内供水业务产销差率分别为17%、17%和16%。若出现预料外的管网漏损，将可能额外增加发行人供水业务板块的成本，从而对供水业务板块的长期盈利能力造成一定不利影响。

11、对外担保的风险

截至2024年末，发行人为联营公司、合资企业及独立第三方获授的信贷以及合资企业发行的债券向银行及/或机构投资者提供担保共计14.91亿元人民币。尽管目前被担保方经营状况良好，但如果未来被担保企业出现经营困难，将导致发行人出现代偿风险。

12、未决诉讼风险

截至本募集说明书签署之日，发行人下属子公司北控水务（中国）投资有限公司、昆明捷运路桥发展有限公司等存在若干金额较大的重大未决诉讼或仲裁事项。如果判决结果对发行人不利，可能会对发行人的经营造成一定不利影响。

13、海外业务风险

除在中国大陆境内开展业务外，发行人在葡萄牙、马来西亚、新加坡等海外地区也开展了相关业务。海外业务易受国际政治环境、所在国经济增长情况、双边外交关系等多因素的影响。各国的文化习俗、政治制度和形势、经济发展水平和经济政策、自然环境、外交政策等方面存在巨大差异，对公司海外业务发展造成一定难度。如果公司项目所在国政治局势不稳，或经济政策发生重大变化、发生自然灾害、与我国的外交关系发生不利变化、国际（区域）政治经济环境发生变化，均可能影响公司海外现有项目的实施或新业务的开拓，从而影响公司海外业务的经营业绩。

（三）管理风险

1、内部控制管理风险

发行人通过在各地区设立子公司以及设立项目公司的方式进行水务项目管理，这对发行人在规划管理、财务管理、制度建设等诸多方面的统一管控水平提出了较高要求。虽然发行人已经建立起完善的子公司管理制度，但是随着发行人

下辖子公司数目的增加和涉及行业的扩展，发行人的管理半径不断扩大，管理难度将不断增加。若发行人未能有效管理下属公司、较好整合相关公司资源，未能建立规范有效的控制机制，对新设立公司或项目子公司没有足够的控制能力，未能形成协同效应、发挥规模优势，可能会对未来经营发展和品牌声誉产生不利影响。

2、人才储备风险

在多年的发展过程中，发行人已经形成了较为成熟的经营模式和管理制度，培养了一批专业水平较高、忠诚度较高的业务骨干和核心人员。但随着发行人业务规模的不断扩大，企业的管理模式和经营理念需要根据环境的变化而不断调整，因而对发行人的管理人员素质及人才引进提出了更高的要求。发行人如不能通过保持和引进专业人才，进一步有效改善和优化公司管理结构，可能对未来的经营造成一定风险。

3、技术人员流失的风险

发行人所在的水务行业属于知识技术密集型行业。发行人核心技术的研究、开发及应用掌握在核心技术人员手中，核心技术人员的技术水平及研发能力是公司长期保持技术优势的保证。但近年来由于环保行业的快速发展及跨国公司的介入，使得市场和人才的竞争日趋激烈。如果发行人不能维持技术人员队伍的稳定，不断吸引优秀技术人员加盟，将对发行人维持目前技术领先优势及经营的稳定性产生较大的影响。

4、施工管理风险

发行人承包的项目具有区域分布广、建设时间长等特征，具体项目的现场管理和发行人总部的指导、配合十分重要。目前发行人境内业务遍布境内20个省、

5个自治区和4个直辖市，境外业务遍布葡萄牙、马来西亚、新加坡等多个国家，业务实施地点的分散，将不利于发行人节约项目管理成本并存在因为信息沟通不及时、不畅通而影响项目实施进展的风险。

5、跨区域管理风险

随着业务在境内外的扩展以及承接项目规模的扩大，发行人存在跨区域管理的风险。从境内来看，发行人业务遍布境内20个省、5个自治区和4个直辖市，使其在信息传达、资金运作、税务筹划等方面存在一定的管理风险。从境外来看，发行人境外已在葡萄牙、马来西亚、新加坡等国开展项目，使其在跨国协作、资金运转、人员协调等方面存在一定的风险。虽然发行人目前已建立了较为规范的管理体系，生产经营运作状况良好，但随着经营规模的进一步扩大，发行人在跨区域管理、经营决策、运作管理和风险控制等方面的难度也将进一步增加。

6、资产规模扩大、经营项目增多引致的管理风险

近三年末，发行人资产总额分别为183,945,711千港元、165,493,193千元人民币和166,571,603千元人民币。截至2024年末，公司拥有1,224座污水处理厂及乡镇污水处理设施、174座自来水厂、73座再生水处理厂及1座海水淡化厂，近年来有较大的增长。发行人资产规模的扩大，开发、经营项目的增多对企业的管理能力、治理结构、决策制度、风险识别控制能力、融资能力等提出了更高的要求，发行人投资决策管理、财务管理、项目管理以及人才管理等工作都面临着新的挑战。如果发行人的管理能力不能适应高速发展的要求，不能伴随资产规模的扩大和项目增多建立更加有效的管理体系，将对发行人生产、经营活动的顺利开展造成不利影响。

7、突发事件引发的治理结构变化风险

发行人已形成了股东大会、董事会和经营管理层相互配合，相互制衡的较为完善的公司治理结构，如发生突发事件，例如事故灾难、生产安全事件、发行人高级管理人员被执行强制措施或因故无法履行职责等，造成其部分董事会和高级管理人员无法履行相应职责，可能造成发行人治理机制不能顺利运作，董事会不能顺利运行，对发行人的经营可能造成不利影响。

（四）政策风险

1、产业政策风险

发行人主营业务包括污水及再生水处理服务、供水服务、水环境治理建造服务等，属于市政公用环保行业，对国家产业政策和环保投资规模依赖性较强。近年来随着我国人口的增长和经济发展，环境污染与资源短缺问题日渐突出，建设“环境友好型”、“资源节约型”社会已成为我国的基本国策，国家对环保事业投资力度逐年加大。

十四五规划提出要以改善水生态环境质量为目标，加快形成布局合理、系统协调、安全高效、节能低碳的城镇污水收集处理及资源化利用新格局，同时“十四五”时期要着力推进城镇污水处理基础设施建设，补齐短板弱项。中央财经委员会会议上也提出要加强城市、农村污水和垃圾收集处理设施建设。发行人的主营业务有利于实现环境保护与资源节约综合利用，所处行业是《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改产业结构调整指导目录（2019年本）有关条款的决定》（国家发改委2021年第49号令）规定的鼓励发展的行业。但如果国家环保产业政策、产业投资规模，特别是在污水处置和城市水务行业的投资以及环境治理、城市化进程等方面的投入发生变化，将对发行人的经营产生重大影响。

2、政府定价风险

发行人提供的市政公用产品和服务价格由项目所在地政府审定和监管，当地政府在充分考虑资源的合理配置和保证社会公共利益的前提下，遵循市场经济规律，根据行业平均成本并兼顾企业合理利润来确定市政公用产品或服务的价格标准。如果未来发行人业务成本上涨，而政府相关部门未能及时调整价格，将会对发行人盈利能力产生不利影响。

3、行业标准提高风险

自来水和污水处理作为事关民生的公共事业，受到相关技术标准的严格控制，水务企业必须达到国家规定的技术指标。发行人境内业务受我国技术标准规范，目前我国自来水行业目前的整体技术标准接近和达到国际发达国家的水平，自来水质量标准也与WHO、日本和美国等标准相当。若国家上调水质、水压等标准，会促使发行人加大技术改造的力度，发行人有可能因技术改造不到位而影响业务的开展。另外，由于不同国家和地区对水质量控制的标准存在差异，发行人境外项目将受到不同技术标准的规范。若未来境外国家或地区调整水务控制标准，将会促使发行人加大技术改造的力度，提高内部质量审核的标准，从而导致资金及人力资源投入的增加。

4、税务政策变化风险

2015年6月，国家财政部和国家税务总局印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》，其中提到污水处理劳务、再生水劳务，自2015年7月1日起先征收增值税，后分别返还70%和50%，这意味着污水处理、再生水等免增值税的政策被取消。税收政策的改变将导致发行人税款资金的提前支付，加大项目开发的资金压力，进而影响发行人的盈利和资金运营效率。

5、境外国家政策变化的风险

发行人境外市场基本面对海外客户，其位于新加坡的子公司北控水务国际有限公司是为了开拓国际市场、为海外客户提供水务服务而设立的。但由于不同国家或地区的经营环境、法律政策及社会文化不同，且水务行业受政府出台相关技术标准规范，发行人境外业务可能会因业务所在国相关政策的变化而导致诉讼、纠纷或其他潜在损失。

6、外汇政策的风险

发行人境内业务经营主要以人民币计价，境外业务主要以外币计价，会发生外汇的收付和外汇债权债务关系。目前人民币汇率实行的是以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。人民币兑换为外币的价格可能波动，并且受到世界经济及政治状况的影响。汇率的变动将会影响发行人以外币计价的资产、负债以及境外投资实体的价值以及境内外收入的价值，从而引起发行人经营收益以及现金流量的变化。

（五）跨境发行风险

1、募集资金归集、使用和还本付息可能存在的跨境支付风险

发行人注册于百慕达地区，本期债务融资工具在中国境内发行，募集资金有可能会通过跨境方式或在境内购汇等方式转换为港币等外币，用于对外的开支；在未来还本付息时，有可能会通过将境外的外币收入转换为人民币的方式进行偿付。中国的人民币跨境支付和外汇政策的变化有可能会对公司在本期债务融资工具募集资金的归集、使用和还本付息方面产生一定的影响。

2、跨境税收政策风险

债券交易对本期债务融资工具的潜在购买人可能会产生税务问题，具体取决于该购买人的实际状况、转让税和登记税的相关法律规定等因素。根据《中华人民共和国个人所得税法》以及其他相关税收法规和文件的规定，本期债务融资工

具持有者应承担缴纳债务融资工具利息所得税的义务，发行人不承担代扣代缴预提税、资本利得税的包税义务。此外，在发行人已实际履行完毕其在债券项下义务的情况下，债券购买人可能需要就资产的转让或同意转让支付所得税、印花税、印花税储备税及/或类似的转让税。

3、清算时所适用的法律法规的风险

由于本期债务融资工具发行人注册地位于百慕达，与本期债务融资工具发行地中华人民共和国适用不同的法律体系。若发行人发生清算事件，将遵循注册地有关清算的法律，故在清算过程中可能出现因不同司法体系管辖权争议或判决冲突而导致清算无法顺利进行的风险。

（六）发行人特有风险

发行人为依据百慕达法律注册并合法存续的有限公司，同时在香港联交所挂牌上市，需要遵守香港联交所上市规则适用于发行人的相关规定。发行人本期在中国境内发行债务融资工具，受《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及《非金融企业债务融资工具注册发行规则》等中国法律、法规以及规范性文件的约束，虽然发行人注册地律师已出具法律意见书，说明本期债务融资工具发行并不违反百慕达法律法规，但由于发行人为中国境外主体，如发生法律纠纷，将存在起诉、送达、举证以及执行等程序均与中国境内的诉讼或仲裁程序等存在较大差异的风险。

（七）破产适用法律不同的风险

发行人系根据百慕达法律注册成立并存续的公司，如发行人破产时适用百慕达法律并因此获得破产清算裁决，则该等裁决存在中国法院不予承认和执行的风险，投资者参与跨境司法程序可能面临法律障碍；此外，发行人境内附属公司均系根据中国法律设立并具有独立法人资格的有限责任公司，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国企业破产法》等相关法律法规的规定其财产与股东财产相互独立，如发行人境内附属公司破产清算，应适用中国法律管辖。因此，如发行人跨境破产裁决未能得到中国法院的承认与执行，或发行人及其境内附属公司破产所适用法律未依准据法确定，则投资者的合法权益将无法得到保护。

三、对发行人重大不利风险变化的排查

截至本募集说明书签署日，发行人未发生可能影响本期中期票据的重大不利风险。

第三章 发行条款

一、本期中期票据发行条款

本期中期票据	北控水务集团有限公司 2026 年度第二期中期票据
发行人	北控水务集团有限公司
主承销商、簿记管理人、存续期管理机构	中国工商银行股份有限公司
联席主承销商	南京银行股份有限公司
发行人待偿还债务融资工具	截至本募集说明书签署日，发行人及其下属子公司待偿还的债务融资工具 247 亿元，其中一般中期票据余额 162 亿元、永续票据余额 10 亿元、一般公司债余额 25 亿元、可续期公司债余额 50 亿元。
接受注册文件号	中市协注〔2025〕DFI37 号
注册金额	人民币壹佰伍拾亿元（RMB15,000,000,000 元）
本期中期票据发行金额	人民币 15 亿元。
本期中期票据期限	5 年期
本期中期票据面值	100 元
发行价格	本期中期票据面值 100 元，平价发行
本期中期票据利率	本期中期票据采用固定利率方式，由发行人与簿记管理人根据集中簿记建档结果协商一致确定，在债务融资工具存续期限内固定不变

发行范围及对象	全国银行间债券市场的机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行方式	通过面向承销团成员集中簿记建档、集中配售方式在全国银行间债券市场发行
债务融资工具形式	实名制记账式
公告日	2026 年 4 月 30 日
发行日	2026 年 5 月 6 日-2026 年 5 月 7 日
起息日	2026 年 5 月 8 日
缴款日	2026 年 5 月 8 日
债权债务登记日	2026 年 5 月 8 日
计息年度天数	闰年 366 天，非闰年 365 天
交易市场	全国银行间债券市场
上市交易	本期中期票据在债权债务登记日的次一工作日即可上市交易
付息日	本期中期票据存续期内每年的 5 月 8 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至下一工作日，顺延期间不另计息）
兑付日（到期日）	2031 年 5 月 8 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另计息）
本期中期票据偿付顺序	本期中期票据的本金和利息在破产清算时为普通债务，其清偿顺序等同于发行人的普通债券和其他债务
兑付办法	本期中期票据到期日前 5 个工作日，由发行人按有关规定

	在指定的信息媒体上刊登《兑付公告》，并在到期日按面值加最后一期利息兑付，由上海清算所完成兑付工作
付息方式	本期中期票据每个付息日前 5 个工作日，由发行人按照有关规定在主管部门指定的信息媒体上刊登《付息公告》，并在付息日按票面利率由上海清算所代理完成付息工作
信用等级和评级机构	发行人主体信用等级为 AAA。引用自上海新世纪资信评估投资服务有限公司《北控水务集团有限公司信用评级报告》（新世纪企评(2026)020098），本次引用已经上海新世纪资信评估投资服务有限公司书面确认。
债务融资工具担保	本期中期票据无担保
认购和托管	上海清算所为本期中期票据的登记、托管机构
托管方式	实名记账式
集中簿记建档系统技术支持机构	北京金融资产交易所有限公司
税务提示	根据国家有关税收法律法规的规定，投资者投资本期中期票据所应缴纳的税款由投资者承担
适用法律	本期中期票据的所有法律条款均适用中华人民共和国法律

二、本期中期票据发行安排

（一）集中簿记建档安排

1、本期中期票据簿记管理人为中国工商银行股份有限公司，本期中期票据承销团成员须在 2026 年 5 月 6 日 9 时整至 2026 年 5 月 7 日 18 时整，通过集中

簿记建档系统向簿记管理人提交《北控水务集团有限公司 2026 年度第二期中期票据申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1,000 万元（含 1,000 万元），申购金额超过 1,000 万元的必须是 1,000 万元的整数倍。

3、本期债务融资工具发行过程中如遇不可抗力、技术故障，经发行人与簿记管理人协商一致，可延长一次簿记建档截止时间，延长时长应不低于 30 分钟，延长后的簿记建档截止时间不晚于 18:30。簿记建档时间经披露后，原则上不得调整。本机构承诺延长前会预先进行充分披露。各承销商请详细阅读《申购说明》。

（二）分销安排

1、认购本期中期票据的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规另有规定的除外）。

2、上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类持有人账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持有人账户。

（三）缴款和结算安排

1、缴款日及缴款时间：2026 年 5 月 8 日 15:00 前。

2、簿记管理人将在 2026 年 5 月 8 日通过集中簿记建档系统发送《北控水务集团有限公司 2026 年度第二期中期票据配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），书面通知每个承销团成员的获配中期票据面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日 15:00 前，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

户名：中国工商银行股份有限公司

开户行：中国工商银行总行清算中心

账号：110400382

中国人民银行支付系统号：102100099996

汇款用途：北控水务集团有限公司 2026 年度第二期中期票据承销款

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期中期票据发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行本期中期票据的转让、质押。

（四）登记托管安排

本期中期票据以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期中期票据的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期中期票据进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

本期中期票据在债权登记日的次一工作日，即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规程进行。

（六）其他

无。

第四章　募集资金用途

一、募集资金用途

本次债务融资工具注册金额为 150 亿元，扣除发行相关费用后拟用于偿还发行人及其子公司有息债务、补充流动资金、项目建设等符合交易商协会规定的用途，本次债务融资工具募集资金符合国家宏观调控和产业政策等相关要求，且不用于购买高收益理财。

本期中期票据发行金额 15 亿元，其中 10 亿元将用于偿还公司存量债券、4.5 亿元用于偿还存量贷款、0.306 亿元用于偿还债券利息、0.194 亿元用于补充流动资金。本期中期票据募集资金将全部用于境内，不会用于境外。明细如下：

表：拟偿还的存续债券明细

单位：亿元

发行主体	债券简称	起息日	回售日/到期日	借款余额	拟使用金额	担保方式
北控水务集团有限公司	23 北控水集 MTN003	2023-06-02	2028-06-02	10	10	信用

表：拟偿还的存量贷款明细

单位：亿元

借款人	贷款人	借款余额	拟使用金额	担保方式
北控水务集团有限公司	光大银行	4.5	4.5	信用

发行人将综合考虑本期债券发行时间、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明细。

二、募集资金划转路径

本期债务融资工具通过集中簿记建档的方式确定票面利率后，获得配售的机构投资者按照规定将认购款足额划至簿记管理人中国工商银行股份有限公司于中国工商银行股份有限公司开立的指定收款账户。中国工商银行股份有限公司收到全部募集资金款项后，将募集资金足额划付至发行人募集资金账户，即发行人于中国工商银行股份有限公司开立的 NRA 账户。

发行人募集资金账户开立和募集资金划转路径符合《中国人民银行国家外汇管理局关于境外机构境内发行债券资金管理有关事宜的通知》（银发〔2022〕272 号）的规定。

三、发行人承诺

为了充分、有效地维护和保障本期债务融资工具持有人的利益，发行人承诺：本期债务融资工具所募集的资金将用于符合国家法律法规及政策要求的生产经营活动，不用于商业性房地产相关业务，不用于项目资本金，不用于金融投资，不用于购买理财产品，不用于长期投资。

本期中期票据募集资金用途符合国办发〔2018〕101 号文等文件支持的相关领域，符合党中央、国务院关于地方政府性债务管理相关文件要求，不会新增地方政府债务，不涉及虚假化解或新增地方政府隐性债务，不会用于非经营性资产，不会划转给政府或财政使用，政府不会通过财政资金直接偿还该笔债务。

若出现变更募集资金用途的情况，发行人将通过中国货币网、上海清算所或其他中国银行间市场交易商协会指定的信息披露平台，提前披露有关信息。

第五章 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称	北控水务集团有限公司
英文名称	Beijing Enterprises Water Group Limited
成立时间	1992 年 11 月 23 日
商业登记证号	16802939-000-03-24-4
上市场所	香港联交所
上市代码	0371.HK
法定股份数	15,000,000,000 股
授权代表	熊斌
注册地	百慕达
注册地址	Clarendon House, 2 Church Street, Hamilton, HM 11, Bermuda
公司网站	http://www.bewg.net/[2]
香港办公地址	香港湾仔港湾道 18 号中环广场 66 楼
北京办公地址	北京市朝阳区望京东园七区保利国际广场 T3 北控水务大厦
所属行业	水务行业
主营业务	建造污水和再生水处理厂，以及于中华人民共和国（「中国」）大陆（「中国大陆」）、马来西亚、澳洲及博茨瓦纳共和国提供综合治理项目之建造服务；于中国大陆、

[2] 发行人声明：公司网站上所列信息并不构成本募集说明书的一部分，除非上述信息是通过引用并入本募集说明书中。

	新加坡共和国（「新加坡」）、葡萄牙共和国（「葡萄牙」）、澳洲、新西兰及沙特阿拉伯提供污水及再生水处理及海水淡化服务；于中国大陆、葡萄牙、澳洲及沙特阿拉伯分销及销售自来水；于中国大陆及澳洲提供有关污水处理及综合治理项目之建造服务之技术及咨询服务以及设备销售；于中国大陆授权使用有关污水处理之技术知识；及于中国大陆及香港提供城市服务及危险废物处理服务。
信息披露事务	负责人：李海枫 电话：010-64138103 传真：010-64138100

截至本募集说明书签署日，发行人近期未发生影响偿付能力的重大事件。

二、发行人历史沿革

1、1992 年 11 月公司注册成立

北控水务集团有限公司（Beijing Enterprises Water Group Limited）前身为 Wanon International Holdings Limited，于 1992 年 11 月 23 日在百慕达注册成立为获豁免有限公司，并已根据当时香港公司条例第十一部的规定于 1993 年 4 月 1 日在香港公司注册处注册为非香港公司。公司成立时，法定股本为 100,000 港元，分为 1,000,000 股股份。

2、1993 年 4 月扩大法定股本

1993 年 4 月 7 日，法定股本由 100,000 港元增加至 50,000,000 港元，分为 500,000,000 股股份。

3、总股本由 396,009,000 股增加至 448,809,000 股

1999 年，公司增设 1,000,000,000 股新股，每股面值港币 0.10 元，法定股本

增至港币 150,000,000 元。同时向 Yorkshire Finance Group Limited 按配售价每股 0.16 港元发行 52,800,000 股配售股份。Yorkshire Finance Group Limited 为英属处女群岛注册成立的有限公司。配售完成后，公司总股本由 396,009,000 股增加至 448,809,000 股，控股股东 Kingsworld International Limited 占总股本 52.65%。

4、1999 年 6 月更名

根据百慕达的公司名称注册证明（Certificate of Incorporation on Change of Name），公司名称于 1999 年 6 月 11 日由“Wanon International Holdings Limited”，变更为“IFTA Pacific Holdings Limited”。香港公司注册处于 1999 年 6 月 25 日出具名称变更注册证明书。

5、总股本由 448,809,000 股增加至 538,570,800 股

1999 年 7 月 14 日，公司在香港联交所对公众投资者公开发行 89,761,800 股股份，其中 78,312,125 股由控股股东 Kingsworld International Limited 认购，发行完成后公司股本增加至 538,570,800 股，Kingsworld International Limited 持有公司 58.41%的股份，公众股东持有公司 41.59%的股份。

6、股东变更

1999 年 7 月，Golden Arch Worldwide Limited 根据 Kingsworld International Limited（卖方）与 Golden Arch Worldwide Limited（买方）于 1999 年 7 月 27 日订立的购股协议，收购 314,598,326 股 IFTA Pacific Holdings Limited 股份，占当时全部已发行股本的 58.41%。上述股份交易完成后，IFTA Pacific Holdings Limited 的控制权有所改变，Golden Arch Worldwide Limited 成为公司控股股东。

7、总股本由 538,570,800 股增加至 626,570,800 股

1999 年 12 月，控股股东 Golden Arch Worldwide Limited 向 7 个独立个人按配售价每股 0.12 港元配售 88,000,000 股现有股份，配售完成后，控股股东 Golden Arch Worldwide Limited 认购 88,000,000 股新股份。配售及认购完成后，公司总股本由 538,570,800 股增加至 626,570,800 股，控股股东 Golden Arch Worldwide Limited 占总股本 50.21%。

8、总股本由 626,570,800 股增加至 643,727,663 股

2000 年 1 月，公司以每股 0.2448 港元配发及发行 17,156,863 股股份作为公司收购 The Letter-I Corporation Limited 60%已发行股本的对价，配发及发行的 17,156,863 股入账列为已缴足股本。配售及认购完成后，公司总股本由 626,570,800 股增加至 643,727,663 股。

9、股东变更

2000 年 2 月，Target Technology Limited 根据 Golden Arch Worldwide Limited（卖方）与 Target Technology Limited（买方）于 2000 年 2 月 3 日订立的购股协议，以每股 0.20 港元收购 314,598,326 股 IFTA Pacific Holdings Limited 股份，占当时全部已发行股本的 48.87%。上述股份交易完成后，IFTA Pacific Holdings Limited 的控制权有所改变，Target Technology Limited 成为公司控股股东。

2000 年 6 月，Pioneer Wealth Limited 根据 Target Technology Limited（卖方）与 Pioneer Wealth Limited（买方）于 2000 年 6 月 26 日订立的购股协议，收购 218,800,000 股 IFTA Pacific Holdings Limited 股份，占当时全部已发行股本的 33.99%。上述股份交易完成后，IFTA Pacific Holdings Limited 的控制权有所改变，Pioneer Wealth Limited 成为公司控股股东。

10、总股本由 643,727,663 股增加至 775,472,663 股

2001 年 11 月，控股股东 Pioneer Wealth Limited 向独立投资者按配售价每股 0.15 港元配售 108,000,000 股现有股份，配售完成后，控股股东 Pioneer Wealth Limited 按配售价每股 0.15 港元认购 128,745,000 股新股份。配售及认购完成后，公司总股本由 643,727,663 股增加至 772,472,663 股。2002 年 5 月，吕舜华先生以每股 0.1824 港元的价格行使 3,000,000 购股权，公司总股本由 772,472,663 股增加至 775,472,663 股，主要股东 Pioneer Wealth Limited 占总股本 34.76%。

11、2002 年 4 月更名

根据百慕达的公司名称注册证明（Certificate of Incorporation on Change of Name），公司名称于 2002 年 3 月 22 日由“IFTA Pacific Holdings Limited”，变更为“Shang Hua Holdings Limited”。而香港公司注册处于 2002 年 4 月 12 日出具名称变更注册证明书。

12、总股本由 775,472,663 股增加至 925,472,663 股

2002 年，公司向 Zest Zone Limited 按配售价每股 0.10 港元发行 150,000,000 股配售股份。配售完成后，公司总股本由 775,472,663 股增加至 925,472,663 股，主要股东 Pioneer Wealth Limited 占总股本 29.12%。

13、总股本由 925,472,663 股增加至 1,110,472,663 股

2003 年 11 月，公司以每股 0.10 港元配发及发行 185,000,000 股股份作为公司收购永裕科技（香港）有限公司全部已发行股本的对价，配发及发行的 185,000,000 股入账列为已缴足股本。配售及认购完成后，公司总股本由 925,472,663 股增加至 1,110,472,663 股。

14、总股本由 1,110,472,663 股减少至 55,523,633 股

2004 年 7 月，公司股东特别大会批准进行股本重组，注销每股已缴足股本 0.095 港元，将所有每股面值 0.10 港元的已发行股份削减相应款项，从而使每股股份面值由 0.10 港元削减至 0.005 港元，将 20 股本公司股本中每股面值 0.005 港元的股份合并为一股每股面值 0.10 港元的合并股份。股本重组后，公司总股本由 1,110,472,663 股减少至 55,523,633 股。

15、总股本由 55,523,633 股增加至 83,285,449 股

2005 年 8 月 22 日，公司以每股 0.10 港元在香港联交所对公众投资者公开发行 27,761,816 股股份，发行完成后公司股本增加至 83,285,449 股。

16、总股本由 83,285,449 股增加至 330,285,449 股及股东变更

2008 年 1 月，公司以每股 0.40 港元向北控环境建设有限公司配发及发行 247,000,000 股股份为公司提供营运资金，配发及发行的 247,000,000 股入账列为已缴足股本。配售及认购完成后，公司总股本由 83,285,449 股增加至 330,285,449 股，控股股东北控环境建设有限公司占总股本 74.78%。

17、2008 年 3 月更名

根据百慕达的公司名称注册证明（Certificate of Incorporation on Change of Name）及第二名称证明（Certificate of Secondary Name），公司名称于 2008 年 3 月 19 日由“Shang Hua Holdings Limited”变更为“Beijing Enterprises Water Group

Limited”及后于 2008 年 12 月 23 日注册为第二名称“北控水务集团有限公司”。而香港公司注册处于 2008 年 4 月 23 日出具名称变更注册证明书。

根据公司 2008 年 3 月 4 日通过的普通决议案，公司总法定股本由 150,000,000 港元增加至 1,500,000,000 港元。

18、总股本由 330,285,449 股增加至 2,405,073,357 股

2008 年 6 月，公司为收购 Gainstar Limited 发行 559,787,908 股股份，发行的 559,787,908 股入账列为已缴足股本。截至 2008 年末，本金总额 606,000,000 港元的可交换债券被部分债券持有人以每股 0.40 港元的价格兑换成合计 1,515,000,000 普通股。

综上，公司总股本由 330,285,449 股增加至 2,405,073,357 股。

19、总股本 2,405,073,357 股增加至 3,482,196,992 股

2009 年，公司为继续支付收购 Gainstar Limited 对价发行 226,683,106 股股份，发行的 226,683,106 股入账列为已缴足股本。截至 2009 年末，本金总额 373,654,000 港元的可交换债券被部分债券持有人以每股 0.40 港元或 0.69 港元的价格兑换成合计 850,440,529 普通股。

综上，公司总股本由 2,405,073,357 股增加至 3,482,196,992 股。

20、总股本 3,482,196,992 股增加至 4,566,756,463 股

截至 2010 年末，本金总额 748,346,000 港元的可交换债券被部分债券持有人以每股 0.69 港元的价格兑换成合计 1,084,559,471 普通股。公司总股本由 3,482,196,992 股增加至 4,566,756,463 股。

21、总股本 4,566,756,463 股增加至 6,909,170,486 股

2011 年 3 月 15 日，公司以每股 1.485 港元在香港联交所对 2011 年 2 月 17 日被列在股东名册上的股东发行 2,283,378,231 股股份。2011 年 7 月，公司与深圳市泰合环保有限公司于 2011 年 7 月 5 日订立的购股协议，收购 11.03%深圳北控创新投资有限公司股权。公司以每股 2.134 港元向深圳市泰合环保有限公司发行 59,035,792 股股份用以支付 125,982,000 港元。

综上，公司总股本由 4,566,756,463 股增加至 6,909,170,486 股。

22、总股本 6,909,170,486 股增加至 8,435,981,324 股

2013 年 2 月及 5 月，公司以每股 1.62 港元向北控环境建设有限公司发行合计 776,810,838 股股份偿付收购水务项目。2013 年 9 月，公司以每股 2.95 港元向马来西亚政府一策略投资基金实际拥有的某个公司配售及发行 400,000,000 股。2013 年 10 月，公司以每股 3.21 港元向北控环境建设有限公司配售及发行 350,000,000 股，该批股份随后按先旧后新配售安排售予若干机构投资者。

综上，公司总股本 6,909,170,486 股增加至 8,435,981,324 股。

23、总股本 8,435,981,324 股增加至 8,793,817,196 股

公司与 Standard Water Ltd.于 2013 年 9 月 6 日订立的买卖协议，收购 Standard Water Ltd.水处理业务的 100%股权。公司以每股 2.82 港元向 Standard Water Ltd.发行 252,857,872 股股份用以支付部分收购款。于 2016 年，公司以总代价约 81,797,000 港元购回合计 19,296,000 股股份，并于其后注销所购回股份。2014 年-2017 年内，相关购股权被以每股 2.244 港元的价格行使。

24、总股本 8,793,817,196 股增加至 9,412,988,721 股

2018 年 2 月 1 日，公司根据 2018 年 1 月 24 日与配售代理订立配售协议，向不少于六名承配人配售 450,000,000 股新股，配售价为每股 5.9 港元。2018 年 4 月 4 日，公司根据 2018 年 1 月 24 日与北控环境建设有限公司订立认购协议，配发 169,491,525 股新股，认购价为每股 5.9 港元。2018 年初，公司以总代价 12,465,820 港元购回合计 2,900,000 股股份，并于其后注销所购回股份。2018 年内，相关购股权被以每股 2.244 港元的价格行使。

综上，截至 2018 年末，发行人总股本由 8,793,817,196 股增加至 9,412,988,721 股。

25、总股本 9,412,988,721 股增加至 10,011,385,871 股

2019 年 1 月 18 日，公司与中国长电国际（香港）有限公司订立认购协议，中国长电国际（香港）有限公司同意认购发行人 470,649,436 股新普通股，认购价为每股 4.29 港元。2019 年 3 月 18 日，公司根据于 2019 年 3 月 7 日举行的股东特别大会上获股东授予的特别授权成功向中国长电国际（香港）有限公司配发及发行 470,649,436 股新普通股。

2019 年 1 月 18 日，公司与控股股东北控环境建设有限公司订立认购协议，北控环境建设有限公司同意认购发行人 127,747,714 股新普通股，认购价为每股 4.29 港元。2019 年 3 月 18 日，公司根据于 2019 年 3 月 7 日举行的股东特别大会上获独立股东授予的特别授权成功向北控环境建设有限公司配发及发行 127,747,714 股新普通股。

26、总股本 10,011,385,871 股增加至 10,021,195,871 股

根据发行人股东大会于 2011 年 6 月 28 日采纳通过的雇员购股权计划，2019 年内，9,810,000 份购股权所附认购权被以每股 2.244 港元认购价行使，发行人新增股本 9,810,000 股。

27、总股本 10,021,195,871 股增加至 10,021,595,871 股

根据发行人股东大会于 2011 年 6 月 28 日采纳通过的雇员购股权计划，2020 年内，400,000 份购股权所附认购权被以每股 2.244 港元认购价行使，发行人新增股本 400,000 股。

28、总股本 10,021,595,871 股增加至 10,135,821,871 股

根据发行人股东大会于 2011 年 6 月 28 日采纳通过的雇员购股权计划，2021 年内，114,226,000 份购股权所附认购权被以每股 2.244 港元认购价行使，发行人

新增股本 114,226,000 股。

29、总股本 10,135,821,871 股减少至 10,046,609,871 股

根据发行人股东大会于 2022 年 6 月 8 日通过的授予董事一般授权以购回不超过于决议案获通过当日之已发行股本面值总额 10%之股份的议案，发行人分别于 2022 年内购回并注销 89,212,000 股。

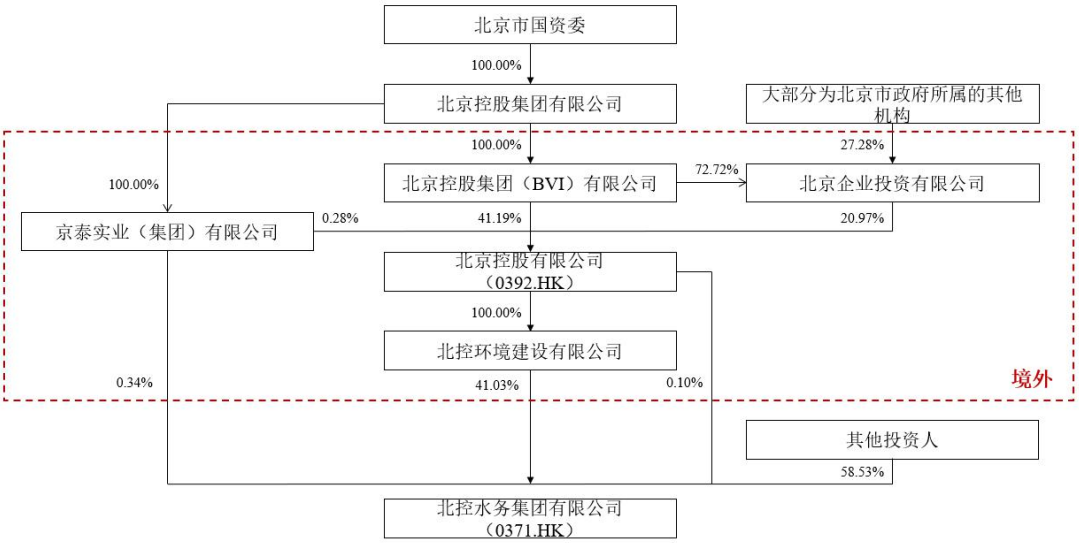
综上，截至 2024 年末发行人总股本为 10,046,609,871 股。

三、公司控股股东和实际控制人基本情况

（一）发行人股权结构

截至 2024 年末，发行人股权结构如下图所示：

图：发行人境内外股权结构图



（二）发行人控股股东基本情况

截至 2024 年末，北控环境直接持有发行人 41.03%的股份，为发行人的直接控股股东，北控集团为发行人的间接控股股东，其基本情况如下：

北控环境建设有限公司于 2008 年 1 月 10 日在英属处女群岛注册成立，为投资控股公司，无实际经营业务，法定股份 50,000 股，已发行股份 1 股。根据北

控环境建设有限公司 2024 年度财务报表，截至 2024 年 12 月 31 日，北控环境建设有限公司资产总额为 5,879,185 千港元，负债总额为 0 千港元，所有者权益为 5,879,185 千港元。2024 年度，北控环境建设有限公司实现营业收入 0 千港元，利润总额 648,905 千港元，净利润 648,905 千港元。

北京控股集团有限公司于 2005 年 1 月 18 日正式注册成立，为北京市政府出资设立的国有独资公司，注册资本人民币 822,319.66 万元，是一家以城市公用事业与基础设施的投资、运营和管理为主营业务的大型国有独资公司，主营业务主要包括燃气、啤酒、水务、高端装备制造以及其他业务等。根据北控集团 2024 年度财务报表，截至 2024 年 12 月 31 日，北控集团资产总额为人民币 4,434.54 亿元，负债总额为人民币 3,021.03 亿元，所有者权益为人民币 1,413.52 亿元。2024 年度，北控集团实现营业收入人民币 1,280.57 亿元，利润总额人民币 83.21 亿元，净利润人民币 61.07 亿元。

报告期内，发行人控股股东未发生变动。截至募集说明书签署日，发行人控股股东持有发行人的股权并无股权质押情况。

（三）发行人实际控制人情况

发行人实际控制人为北京市国资委，报告期内发行人实际控制人未发生变化。

根据中共中央、国务院批准的北京市人民政府机构改革方案和《北京市人民政府关于机构设置的通知》（京政发[2009]2号），设立北京市国资委，北京市国资委是市政府授权代表国家履行国有资产出资人职责的市政府直属特设机构。北京市国资委党委履行市委规定的职责。主要职责包括：

1、贯彻落实国家关于国有资产监督管理的法律、法规、规章和政策，起草本市相关地方性法规草案、政府规章草案，制定有关制度、规定。

2、根据市政府授权，依照《中华人民共和国公司法》等法律、法规履行出

资人职责，监管市政府履行出资人职责的企业和市政府授权的实行企业化管理的事业单位的国有资产，加强国有资产的管理，依法对区县国有资产管理工作进行指导和监督。

3、承担监督所监管企业国有资产保值增值的责任，负责企业国有资产基础管理，建立和完善国有资产保值增值考核体系，通过统计、稽核对所监管企业国有资产的保值增值情况进行监管，负责所监管企业工资分配管理工作，制定所监管企业负责人收入分配政策并组织实施。

4、指导推进本市国有及国有控股企业改革和重组；推进国有及国有控股企业的现代企业制度建设，完善公司治理结构，推动国有经济布局和结构的战略性调整。

5、通过法定程序对所监管企业负责人进行任免、考核并根据其经营业绩进行奖惩，建立符合社会主义市场经济体制和现代企业制度要求的选人、用人机制，完善经营者激励和约束制度。

6、按照有关规定，代表市政府向所监管企业派出监事会，负责监事会的日常管理工作。

7、负责组织所监管企业上交国有资本收益，参与制定本市国有资本经营预算有关管理制度和办法，按照有关规定负责所监管企业国有资本经营预决算草案编制和执行等工作。

8、指导、督促所监管企业及实行企业化管理事业单位落实安全生产责任制，配合有关部门协调所监管企业及实行企业化管理事业单位做好安全工作，从出资人的角度承担相应的管理责任。

9、负责所监管企业及实行企业化管理事业单位人才工作的宏观管理和人才队伍建设，指导和组织协调所监管企业及实行企业化管理事业单位经营管理人员的教育培训工作。

10、承办市政府交办的其它事项。

四、发行人的独立性

发行人与控股股东及其控制的其他企业之间在资产、人员、机构、财务、业

务等方面均保持相互独立。在人事、财务、业务、资产、机构、内部决策和组织架构等方面均按照相关法律法规及公司章程、内部规章制度进行管理和运营。

1、资产独立

公司独立拥有生产经营所需的完整的资产。公司目前没有以资产、权益或信誉为股东提供担保，不存在资产、资金被股东占用而损害公司利益的情况，公司对所有资产有完全的控制支配权，不存在股东单位干预公司资金使用的情况。公司目前资产独立完整，独立于公司股东单位及其他关联方。

2、人员独立

公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度、人数考核、奖惩制度、工资管理制度，与全体员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。

3、机构独立

公司的生产经营和办公机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情形，也不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预公司机构设置的情况。

4、财务独立

公司建立了独立的财务核算体系，独立做出财务决策和安排，具有规范的财务会计制度和财务管理制度；公司的财务与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分开，实行独立核算。

5、业务独立

发行人的生产经营完全独立于公司控股股东，具有完整的业务系统，具有自主经营的能力，不存在对股东单位及其他关联方的重大依赖。

五、发行人主要控股子公司及参股公司

（一）发行人主要子公司

截至 2024 年末，发行人纳入合并范围的主要子公司情况如下：

公司名称	注册成立/注册及经营地点	已发行普通/注册股本	本公司应占股权百分比（%）		主要业务
			直接	间接	
深圳北控创新投资有限公司	中国/中国大陆	人民币 300,000,000 元	-	64.41	污水处理
深圳北控丰泰投资有限公司	中国/中国大陆	人民币 70,000,000 元	-	64.41	污水处理
绵阳中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 20,000,000 元	-	64.41	污水处理
广州中业污水处理有限公司	中国/中国大陆	人民币 85,000,000 元	-	64.41	污水处理
江油中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 8,000,000 元	-	64.41	污水处理
成都双流中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 30,000,000 元	-	64.41	污水处理
青岛胶南中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 30,000,000 元	-	64.41	污水处理
青岛中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 129,463,430 元／人民币 130,146,140 元	-	94.53	污水处理
广州中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 40,000,000 元	-	64.41	污水处理
台州市路桥中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 55,500,000 元	-	64.41	污水处理
成都龙泉中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 27,600,000 元	-	64.41	污水处理
菏泽中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 30,000,000 元	-	64.41	污水处理
济南中科成水质净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 20,000,000 元	-	64.41	污水处理
彭州中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 50,000,000 元	-	64.41	污水处理
佛山市三水中科成水质净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 76,000,000 元	-	64.41	污水处理
永州市北控污水净化有限公司	中国/中国大陆	85,630,000 港元	100	-	污水处理
清镇市北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 26,500,000 元	-	60	污水处理
海南北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 5,000,000 元	-	100	污水处理
昆明空港北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 53,090,000 元	-	100	污水处理
玉溪北控城投水质净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 91,380,000 元	-	100	污水处理
北控水务集团（海南）有限公司	中国/中国大陆	人民币 131,710,300 元	-	57.97	污水处理
百色北控水务管理有限公司	中国/中国大陆	20,000,000 港元	-	100	污水处理
齐齐哈尔市北控污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 56,000,000 元	-	100	污水处理
锦州市北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 127,178,541 元	80	-	污水处理及再生水处理
广西贵港北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 83,184,898 元	-	41.21*	污水处理及供水
Be Water S.A.	葡萄牙	11,987,000 欧元	-	100	污水处理及供水
北京北控污水净化及回用有限公司	中国/中国大陆	人民币 26,360,000 元	-	100	再生水处理

公司名称	注册成立/注册及经营地点	已发行普通/注册股本	本公司应占股权百分比（%）		主要业务
			直接	间接	
成都北控蜀都投资有限公司	中国/中国大陆	人民币 567,035,714 元	-	44.12*	污水处理
北京建工环境发展有限责任公司	中国/中国大陆	人民币 690,000,000 元	-	38.65*	投资控股
BEWG(M)SdnBhd	马来西亚	75,000,000 马币	-	100	建造服务
昆明捷运泰富环保工程有限公司	中国/中国大陆	人民币 100,000,000 元	-	70	建造服务
昆明捷运路桥发展有限公司	中国/中国大陆	人民币 150,000,000 元	-	70	建造服务
北控（洛阳）水环境开发有限公司	中国/中国大陆	人民币 300,000,000 元	-	100	建造服务
北京北控净都水环境治理有限公司	中国/中国大陆	人民币 250,000,000 元	-	60	建造服务
佛山北控水环境开发有限公司	中国/中国大陆	人民币 100,000,000 元	-	70	建造服务
简阳鸿琛建设工程有限公司	中国/中国大陆	人民币 250,000,000 元	-	60	建造服务
滨州北控西海水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 50,000,000 元	-	53.98	供水
遵义北控水务有限责任公司	中国/中国大陆	人民币 50,236,000 元	80	-	供水
德清达阔制水有限公司	中国/中国大陆	11,960,000 美元	-	100	供水
BEWGI-UENEWater(S)PteLtd	新加坡	100,000 新加坡元	-	80	再生水处理
泉州安平供水有限公司	中国/中国大陆	6,600,000 美元	-	100	供水
云南北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 180,000,000 元	-	100	咨询服务及投资控股
北控中科成环保集团有限公司	中国/中国大陆	人民币 1,036,441,317 元/人民币 1,737,821,244 元	-	64.41	咨询服务及投资控股
南京市市政设计研究院有限责任公司	中国/中国大陆	人民币 60,000,000 元	-	99.17	咨询服务
北控水务（中国）投资有限公司	中国/中国大陆	500,000,000 美元	100	-	投资控股及咨询服务
上海北控亚同水务投资有限公司	中国/中国大陆	人民币 100,000,000 元	-	64.41	投资控股
北控（鞍山）水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 65,000,000 元	-	100	污水处理
阜新市北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 40,000,000 元	-	100	污水处理
北控（洛阳）水务发展有限公司	中国/中国大陆	人民币 800,000,000 元	-	70	污水处理
广东鹤山北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 78,330,000 元	-	70	供水
成都青白江中科成污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 40,000,000 元	-	64.41	污水处理
锦州市小凌河北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 66,500,000 元	-	100	污水处理
广安北控广和水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 70,000,000 元	-	64.41	供水

公司名称	注册成立/注册及经营地点	已发行普通/注册股本	本公司应占股权百分比（%）		主要业务
			直接	间接	
北京稻香水质净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 58,000,000 元	-	64.41	再生水处理
东莞市德高水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 30,000,000 元	-	100	污水处理
北控彭州自来水有限公司	中国/中国大陆	人民币 73,600,000 元	-	45.09*	供水
北控南阳水务集团有限公司	中国/中国大陆	人民币 102,626,900 元/人民币 124,558,323 元	-	35.56*	供水
永州市水务运营发展有限责任公司	中国/中国大陆	人民币 363,672,900 元/人民币 473,213,300 元	-	49*	供水
成都北控阳安水环境治理有限公司	中国/中国大陆	人民币 567,000,000 元	-	56.98	建造服务
北控（济源）污水净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 181,330,000 元	-	100	污水处理
珙县北控供水有限公司	中国/中国大陆	人民币 10,000,000 元	-	51.53	供水
淮安市水利勘测设计研究院有限公司	中国/中国大陆	人民币 50,000,000 元	-	70	咨询服务
平阴北控水环境开发有限公司	中国/中国大陆	人民币 280,000,000 元	-	90	建造服务
邹平北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 407,200,000 元	-	38.65*	供水
泸州北控环保工程投资有限公司	中国/中国大陆	人民币 100,000,000 元	-	57.97	建造服务
内蒙古科源水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 177,100,000 元	-	67	供水
北控（成都双流）水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 193,403,230 元/人民币 220,013,000 元	-	100	污水处理
广州增城北控水处理有限公司	中国/中国大陆	人民币 190,000,000 元	-	90	污水处理
北控（杭州）环境工程有限公司	中国/中国大陆	人民币 747,000,000 元	99.72	-	建造服务及污水处理
TRILITYGroupPTYLtd.	澳洲	209,100,000 澳洲元	-	100	投资控股
广州增城北控水质净化有限公司	中国/中国大陆	人民币 85,740,000 元	-	99.9	污水处理
衡水京成水环境有限公司	中国/中国大陆	人民币 249,726,800 元	-	83.79	建造服务
攀枝花北控水务有限公司	中国/中国大陆	人民币 100,000,000 元	-	41.87*	污水处理
北控（兰考县）污水处理有限公司	中国/中国大陆	人民币 120,500,000 元	-	100	污水处理
潍坊北控水务发展有限公司	中国/中国大陆	人民币 106,211,173 元/人民币 130,000,000 元	-	100	污水处理
北控城市资源集团有限公司	开曼群岛	355,666,400 港元	41.56*	-	城市服务、危险废物处理服务以及销售回收及重用产品

公司名称	注册成立/注册及经营地点	已发行普通/注册股本	本公司应占股权百分比（%）		主要业务
			直接	间接	
OrgoInvestmentsS.a.r.l	卢森堡	12,500 欧元	-	100	投资控股
BEWG(PT)S.A.	葡萄牙	50,000 欧元	-	100	污水处理及投资控股
沈阳红菱姚千污水处理有限公司	中国/中国大陆	人民币 28,483,795 元	-	99.9	污水处理
北京稻香水资源科技有限公司	中国/中国大陆	人民币 125,921,300 元	100	-	再生水处理
合肥龙岗自来水有限公司	中国/中国大陆	人民币 50,000,000 元	-	70	供水

注*：1、广西贵港北控水务有限公司：发行人持有子公司北控水务（广西）集团有限公司（以下简称“北控水务广西”）54.45%的股权，北控水务广西持有子公司广西贵港北控水务有限公司（以下简称“广西贵港公司”）80%的股权，因此发行人通过北控水务广西拥有对广西贵港公司的控制权，将其纳入合并报表范围。

2、成都北控蜀都投资有限公司：发行人持有子公司北控中科成环保集团有限公司（以下简称“中科成环保”）64.41%的股权，中科成环保持有子公司成都北控蜀都投资有限公司（以下简称“成都北控蜀都”）68.50%的股权，因此发行人通过中科成环保拥有对成都北控蜀都的控制权，将其纳入合并报表范围。

3、北京建工环境发展有限责任公司：发行人持有子公司中科成环保 64.41%的股权，中科成环保持有子公司北京建工环境发展有限责任公司（以下简称“北京建工环境”）60.00%的股权，因此发行人通过中科成环保拥有对北京建工环境的控制权，将其纳入合并报表范围。

4、北控彭州自来水有限公司（曾用名：四川省彭州市自来水有限公司）：发行人持有子公司中科成环保 64.41%的股权，中科成环保持有子公司北控彭州自来水有限公司（以下简称“北控彭州”）70.00%的股权，因此发行人通过中科成环保拥有对北控彭州的控制权，将其纳入合并报表范围。

5、北控南阳水务集团有限公司：发行人通过中科成环保间接持有子公司北控南阳水务集团有限公司35.56%的股权但将其纳入合并范围，主要是由于董事会成员 9 名中有 6 名由发行人子公司北控中科成环保集团有限公司委派，发行人有权通过对董事会的控制权来控制其相关经营活动，因此发行人拥有控制权。

6、永州市水务运营发展有限责任公司（曾用名：永州市水务运营有限责任公司）：发行人仅持有永州市水务运营有限责任公司 49%的股权但将其纳入合并范围，主要是由于董事会是前述公司最高权力机构，董事会成员 5 名中有 3 名由发行人子公司北控水务（中国）投资有限公司委派（含董事长 1 名），发行人有权通过对董事会的控制权来控制其相关经营活动，因此发行人拥有控制权。

7、邹平北控水务有限公司：发行人持有子公司中科成环保 64.41%的股权，中科成环保持有子公司邹平北控水务有限公司（以下简称“邹平北控”）60.00%的股权，因此发行人通过中科成环保拥有对邹平北控的控制权，将其纳入合并报表范围。

8、攀枝花北控水务有限公司：发行人持有子公司中科成环保 64.41%的股权，中科成环保持有子公司攀枝花北控水务有限公司（以下简称“攀枝花北控”）64.97%的股权，因此发行人通过中科成环保拥有对攀枝花北控的控制权，将其纳入合并报表范围。

9、北控城市资源集团有限公司：于二零二二年五月，本集团就其当时拥有 31.23%权益之联营公司北控城市资源之 12.93%已发行股本与若干第三方（「一致行动方」）订立一份一致行动协议。根据该一致行动协议，各一致行动方不可撤回及无条件地向本集团承诺，彼就北控城市资源与本集团一致行动，就此，各一致行动方将于北控城市资源之股东大会上按与本集团相同之方式投票。于二零二二年六月，本集团与一致行动方进一步收购北控城市资源之股份，而于二零二二年六月二十二日，本集团与一致行动方分别持有北控城市资源已发行股本之 41.06%及 19.49%。因此，北控城市资源自此成为本集团之附属公司。于二零

二四年十二月三十一日，本集团与一致行动方分别持有北控城市资源已发行股本之 41.56%及 27.04%。

发行人重要子公司[3]北控水务（中国）投资有限公司具体情况如下：

北控水务（中国）投资有限公司注册资本为 500,000,000 美元，公司持有其 100%的股权，其经营范围为：（一）在中国政府鼓励和允许外商投资的领域依法进行投资；（二）受其所投资企业的书面委托（经董事会一致通过），向其所投资企业提供下列服务：1、协助或代理公司所投资企业从国内外采购该企业自用的机器设备、办公设备和生产所需的原材料、元器件、零部件和在国内外销售其所投资企业生产的产品，并提供售后服务；2、在外汇管理部门的同意和监督下，在其所投资企业之间平衡外汇；3、为公司所投资企业提供产品生产、销售和市场开发过程中的技术支持、员工培训、企业内部人事管理等服务；4、协助其所投资的企业寻求贷款及提供担保。（三）在中国境内设立科研开发中心或部门，从事新产品及高新技术的研究开发，转让其所研究开发成果，并提供相应的技术服务；（四）为其投资者提供咨询服务，为其关联公司提供与其投资相关的市场信息、投资策略等咨询服务。（五）承接外国公司和其母公司之关联公司的服务外包业务。（六）从事母公司及其关联公司、子公司所生产产品的进出口、批发、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动）

截至 2024 年末，北控水务（中国）投资有限公司总资产为人民币 992.20 亿元，总负债为人民币 635.58 亿元，净资产为人民币 356.62 亿元；2024 年度，实现营业收入人民币 134.27 亿元，净利润人民币 25.02 亿元。

（二）发行人联营及合营公司

截至 2024 年末，发行人不存在账面价值占合并总资产比例超过 10%，或获得的投资收益占当年实现的合并营业收入超过 10%的重要参股公司、合联营企业。

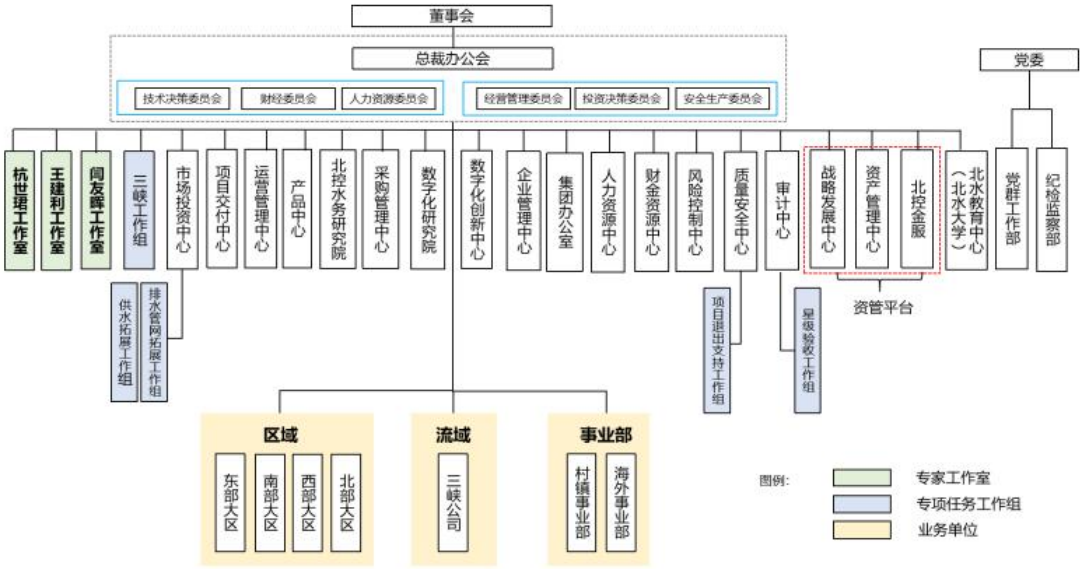
[3] 重要子公司指的是近一年资产、净资产、营业收入或净利润任一指标占发行人合并口径指标超过 30%以上的公司。

六、发行人公司治理情况

（一）发行人组织结构

公司为香港上市公司，根据设立及经营所在地的相关法律法规和《公司章程》的规定，建立了完善的法人治理结构，设立了董事会和经营管理层，制定了相应的议事规则及工作细则。同时，公司结合本公司的实际情况，设置了相关业务和管理部门，具体执行管理层下达的任务。

图：截至 2024 年末发行人组织结构示意图



1、总裁办公会

总裁办公会是为领导决策提供支持、提升品牌形象、拓展维护公共关系资源、保障行政后勤服务、和谐党群关系、孵化新职能的综合管理职能部门。具体负责督办协办重要事项落实；负责参谋支持经营发展；协助领导处理日常事务；公司 VI 形象管理；负责媒介宣传及品牌活动管理；负责公司公共资源与商务活动管理；负责危机管理；负责行政资产与总部车辆管理；负责办公楼与物业维护管理；负责公文及档案管理等职责。

2、杭世珺工作室

杭世珺工作室重点负责技术层面的重难点问题解决、前沿技术识别及引进、专题研究及重大课题攻关。

3、王建利工作室

王建利工作室重点负责专题研究及工程、运营等方面的重大课题攻关。聚焦水务运营一线问题，开展技术研究与科技成果应用、转化、推广等。

4、闫友晖工作室

闫友晖工作室重点负责向集团各层级提供法务专业指导，解决法律实务问题与诉讼，承接集团级重大法务攻坚事项。

5、三峡工作组

三峡工作组对接三峡集团的工作组，统筹长江流域项目的拓展与实施、流域公司孵化工作。

6、政策研究室

政策研究室负责国家政策与宏观经济研究、行业与产业研究，对外定期发布产业发展报告，解读产业发展方向，支撑北控水务在峰会论坛上的行业观点发布。对内定期形成相关政策指引。

7、市场投资中心

市场投资中心负责增量发展规划和推动实施；负责集团新赛道和轻资产模式落地；负责增量目标实现；负责市场投资体系建设和标准化管理。

8、项目交付中心

项目交付中心是项目交付的总责方，主要负责建设项目的交付总控、工程管理、工程技术创新、研发与应用、商务合约、供应链、成本与利润管理。

9、运营管理中心

运营管理中心负责总领集团精益运营管理及运营能力建设。主要负责市政水务、村镇水务、排水管网、固废及水环境项目的运营管理、生产性设备资产管理、运营技术验证应用及专家支持等工作。

10、产品中心

产品中心是集团产品化转型和发展的统筹管理部门,是集团技术业务的归口管理部门。负责统筹协调内外部资源，从产品端入手挖掘和策划对业务发展具有战略意义和关键作用的核心产品、关键技术等；建立集团产品体系，制订产品线规划，负责产品从开发、测试、应用、交付以及持续迭代的全过程管理，为集团发展提供产品支撑与能力保障；提供以客户需求、客户价值为导向的专项解决方案和系统解决方案，为业务拓展和经营决策提供服务和支持；负责集团各类项目的专业技术支持与服务。

11、北控水务研究院

北控水务研究院是集团科技发展规划布局、科技研究与开发、技术识别捕获、科技平台建设运维以及科技产业化的牵头部门，提升集团科技实力，支撑集团战略转型。

12、采购管理中心

采购管理中心是集团采购业务的管理部门,对集团业务范围内的采购行为进行规范管理。主要职责有：1）综合管理：负责采购品类管理、质量管理等相关制度和规范的制定,建立健全内部监督管理制度;制订集团统一的采购操作规程,明确采购活动各环节的职责和程序；维护采购信息系统的建设与维护；定期报送集团采购统计信息；团队建设、绩效目标制定与评估、组织采购工作人员的业务

培训及行政管理；开展采购品类的编码管理；物资/服务质量管理，质量问题和事件的处理；集团/大区/项目采购合规检查和控制；对外协调协作。2）采购运营：进行供应商管理，包括新供应商资源开发及准入管理，供应商日常管理工作，开展对供应商的绩效考核和辅导/退出工作及相关制度制定；物资/服务采购价格管理，成本控制目标绩效的达成，成本分析数据的提交和整理，日常统计分析工作；物资品类库存管理，提升物资品类的仓储服务水平；合同标准模板的制定。3）采购执行：计划-采购协同管理并制定相关制度；采购物资/服务的需求与计划收集和分析；制定和发布采购计划；集中采购物资的订单履行及售后服务协调；物资／服务品类招标工作的组织和执行，满足重点项目需求。

13、数字化研究院

数字化研究院负责协同集团内外部资源，搭建智慧水务运营管理平台，建立智慧水务技术和产品体系，推动水务设施卓越运营能力升级，形成支持集团轻资产转型的核心能力。

14、数字化创新中心

数字化创新中心统筹集团整体数字化转型规划、组织与实施工作，包括数字化规划、预算编制与执行管控、数字化体系标准建设以及执行管控、基础设施建设与管理，数据资产管理，应用开发等。

15、企业管理中心

企业管理中心实现战略到经营的系统性提升和管理闭环，包括战略管理、经营管理、目标绩效、组织流程产权等职能。

16、集团办公室

集团办公室是集团行政综合的归口管理部门，承担辅助支持、协调事务、服

务保障、督促检查、对外宣传等重要职能，指导各级单位完善办公及行政体系，提升专业综合能力。主要职责有：1）集团重大会议管理、督办管理；集团商务标准化体系建设，统筹集团商务服务。2）对全集团行政办公行为进行规范管理，制定规则与标准实现全流程管控，同时为集团/业务单位提供行政办公服务保障。3）建立健全集团全方位品牌管理体系，制定品牌宣传策略，整合集团内外部资源，构建品牌生态网络，夯实对内、对外两大品宣阵地，持续提升集团品牌的知名度、美誉度、认可度。

17、人力资源中心

人力资源中心是集团人力资源管理的政策中心、管理中心、服务中心。主要职责有：1）招聘管理方面，负责集团招聘策略、管理政策与流程的制定，人力资源需求规划，人才搜寻与甄选，集团招聘手册、工具表单建立，岗位任职资格标准制定与调整，人才获取多渠道的建立、管理与雇主品牌建设。2）薪酬绩效管理，负责薪酬与福利策略、政策与流程的制定，人工成本预算，薪酬市场调研分析，中长期激励方案的制定与执行等。3）人才发展与干部管理，负责集团人才开发策略、人才发展体系、政策与流程的制定；后备梯队建设与发展；员工职业发展管理；直管干部规划、评估、发展、任用与储备。4）企业文化管理，负责集团企业文化理念、行为体系的构建；集团学习型组织营建，员工敬业度管理。

18、财金资源中心

财金资源中心承担集团财务管理体系的建设和维护、财务系统构建和管理、高级财务人才的选拔和培养、财务预决算等职能，保障集团财务安全，为集团发展提供资金保障，统一管理集团高级财务人才，统一制定基本财务政策，统一管理集团直接融资渠道和金融资源。具体职责有：1）财务规划，负责预算目标管

理、财务分析、配合外部审计、合并报表及对外数据报送管理、重大会计政策研究和市值管理。2）资金管理，负责资金预算及计划管理、金融机构合作关系管理和账户管理、投融资管理、境内外资金划拨结算管理、外汇管理和债务结构管理。3）财务管理，负责财务标准化建设、会计账务处理、资产价值管理、财务内部控制和财务组织与规划。4）税务管理，负责税务风险管理、税务设计和筹划、政策更新和解读、税务分析、重大税务检查应对和业务支持。

19、风险控制中心

风险控制中心是集团全面风险管理、法务管理、投资评审把关及投资管理追踪的部门。主要职责有：1）负责投资合同法律评审工作；对重大投资项目的交易结构设计提供专业法律意见或建议；参与重大项目的交易策划；合同起草、审核及管理；重大、复杂项目的法务尽调工作。2）投资评审，负责投资评审制度体系的建立与完善；投标项目评审；专题研究与培训。3）全面风险管理，负责全面风险管理体系构建与相关制度流程完善；牵头开展全面风险辨识应对管理；重大风险监控预警；风险定期检查评估和内外部相关信息报送与协同。

20、质量安全中心

质量安全中心是集团归口管理质量、生产安全的部门。主要职能有：1）制定企业质量控制相关制度，执行质量管理检查。2）制定安全生产相关的安全制度，进行安全生产宣传教育，负责落实国家安全生产法律法规的落实。

21、审计中心

审计中心是集团归口管理审计工作的部门。负责运营及建设管理审计、工程造价及采购审计、内控审计、合同审计、财务审计、经济责任审计、人力资源审计、信息安全审计等；负责对集团公司的对外投资和收益分配进行审计监督；负

责投资项目后评价工作；负责组织对重大异常情况或突发事项的专项审计工作；负责开展审计奖惩工作；负责审计工作中相关举报和投诉事件的调查核实；负责配合上级单位开展的审计等工作；参与项目尽职调查；参与集团绩效考核工作。

22、战略发展中心

战略发展中心负责集团战略性股权投资相关业务，战略布局新赛道，投资获取新技术，协助集团内部创业公司设立等；对集团下属市场化成员企业进行投后管理，推动相关重组上市、资本运作；代表集团同资本市场沟通、维护集团资本市场形象，整合资本市场资源，协助集团价值管理。

23、资产管理中心

资产管理中心作为虚拟出资人代表，对集团水务环境类主营业务资产进行全周期管理，实现投资目标，提升资产价值。

24、北控金服

北控金服主要负责集团轻资产化融资相关业务开展，同时具有风控等中后台职能，履行资管平台的管控和支持职能。

25、党群工作部

党群工作部是集团党务和群团工作的归口管理部门。主要负责党委宣传；党委组织和党员管理；集团党委工作计划、总结、报告、信函等有关文件处理及文书管理工作；群团工作；指导下属单位开展相关工作。

26、纪检监察部

纪检监察部是集团纪检监察工作的归口管理部门，组织实施监督、执纪、问责工作，指导下属单位开展相关工作。主要职责有：1）廉洁文化建设，落实纪委监督责任，加强对党的路线、方针、政策，国家法律法规和企业发展战略等贯

彻执行情况的检查；协助党委加强党风建设，开展党纪教育和廉洁文化建设；管理纪委日常工作，组织纪委会议和管理纪委印鉴等。2）违纪违法问题处置，受理和处置涉及违纪违法问题的来信来访和举报，管理问题线索；依纪依法处置违纪违法问题；依纪依法对责任事故等进行调查和问责；督导下属单位的违纪违法问题处置工作。

（二）发行人公司治理情况

发行人制定公司章程，不断完善公司法人治理结构，制定相关的配套制度，严格规定了法人治理结构每个层级的权限、义务和运作流程，保证公司的法人治理结构健全并有效运行。

发行人按照百慕达法律和有关法律规定，制定了公司章程大纲及细则，并建立了规范的公司治理结构。发行人各层级权责分明，确保公司经营及管理有条不紊。

1、股东大会

公司根据《百慕达公司法》、香港联交所证券上市规则及相关规定召开股东大会。除举行法定会议之年度外，本公司每个财政年均须举行一次年度股东大会，时间及地点可由董事会决定。除香港联交所另有规定外，股东大会必须在公司财政年度结束后 6 个月内举行。除年度股东大会外，所有股东大会均为股东特别大会。

董事会可在认为适当时召开股东特别大会，同时，持有具有股东大会投票权股份不少于公司实缴股本十分之一的股东，有权向董事会或本公司秘书发出书面要求召开股东特别大会，以处理书面要求指定的任何事务，有关会议须于递交有关要求后 2 个月内举行。

2、董事会

董事会为公司管理及经营机构，董事人数不得少于两名，公司业务管理归于董事会。截至本募集说明书签署日，公司设有执行董事 7 名，非执行董事 1 名，独立非执行董事 5 名。除非董事会另有规定，董事会会议的法定人数为两人。董

事会根据公司章程大纲及细则及其他相关细则在授予的权职范围内行使职权，负责监督公司的业务和事务，以提升股东价值为目标、订立及通过公司战略方向，决定公司的重大事项，制定公司的发展规划及经营方案。

在不违反公司章程大纲及细则授予的一般权力的情况下，董事会有下列权力：

（1）给予任何人士权利或选择权以于某一未来日期要求按面值或协议溢价获配发任何股份；

（2）给予公司任何董事、高级职员或服务人员于任何特定业务或交易中之权益或参与分派其溢利或本公司之一般溢利，可以是薪金或其他酬金以外另加或其替代物。

3、经理

董事会可委任公司一位或以上经理，并可决定其薪酬以及支付一位或以上之经理因本公司业务而雇用任何职员的工作开支。该一位或以上经理的任职期限由董事会决定，董事会可向其赋予董事会认为适当的任何权力。经理层的主要职责是有效执行董事会的订立的策略和所作的决定，以及负责本公司日常营运。

4、公司秘书

董事会可在认为合适的时间、薪酬和条件下委任公司秘书，董事可以免除任何获委任公司秘书。如果出现空缺或秘书因任何原因而不能行事，则可由任何助理或副秘书代行其职责。

公司股东大会、董事会、高级管理人员近三年运行良好。

（三）发行人内部管理制度

根据设立及经营所在地的相关法律法规和《公司章程》的规定，发行人制定了相应的内部控制制度，为促进各项基础管理工作的科学化和规范化奠定了坚实的制度基础，并在经营实践中取得了良好效果。

1、财务管理制度

公司按照设立及经营所在地的相关法律法规，结合公司实际情况，制定了《财

务管理制度》、《监察审计制度》、《会计电算化管理制度》等进行财务管理。此等制度是公司各项财务活动的基本行为准则，从制度上完善和加强了公司会计核算工作、提高会计核算工作的质量和水平、资金计划、账户、收款、内部调拨、付款审批的管理等，从根本上规范公司会计核算，确保了财务会计核算和财务管理的合法、合规。同时，公司着力加强会计信息系统建设，提升财务核算工作的信息化水平，有效保证了会计信息及资料的真实和完整。

2、投资管理制度

为规范本公司的项目投资行为、母子公司管理体制、提高投资决策效率、防范投资风险，公司制定了《项目投资管理制度》、《控参股企业管理办法》等一系列制度，形成了从投资立项、评审、实施到后期跟踪管理的一整套规范运作体系。《项目投资管理制度》规定了投资项目的立项、评审和合同签署的管理办法、评审参照要点及审批流程、项目投资后管理和项目投资后评估。《控参股企业管理办法》规定了集团对控股企业和参股企业的产权管理、生产经营管理、市场拓展管理、人力资源管理、财务管理、投资管理和风险防控、建设和监察审计管理。

3、关联交易制度

公司按照设立及经营所在地的相关法律法规和《公司章程》的规定对关联交易进行界定，制定了《有关关联交易或须予以公布交易通报机制的员工指引》，如果交易不属于关联交易或须公布交易或其他须披露的交易，项目工作小组领导将签订后的协议文件交予公司秘书部存档；如果该项交易属于须予公布交易或关联交易，香港财务部和公司秘书部就该项交易寻求专业意见，包括律师或财务顾问或其他专业人士。香港财务部及公司秘书部应须适时向项目工作小组领导就确切的签订协议的日期给予适当的意见。

4、信息化管理制度

为实现集团信息化目标，规范信息化管理体系，建立和完善集团信息系统，确保信息资源的使用效率，满足集团生产、经营和管理活动对信息管理的需要，制定了《信息化管理制度》、《计算机网络系统日常管理制度》等一系列制度，从日常 IT 服务、IT 基础设施管理以及信息安全管理等方面规定了相关管理办法。

5、信息披露事务管理制度

为规范公司的信息披露行为，加强信息披露事务管理，保护投资者、债权人及其他利益相关者的合法权益，公司根据相关法律法规制定信息披露事务管理制度，规定公司发行债券、存续期财务报告及其他相关公告应当按照监管部门的要求及时披露，凡是对投资者投资决策有重大影响的信息，均应当在相关公告中披露。为规范公司在银行间债券市场发行债务融资工具的信息披露管理，保护投资者合法权益，公司制定了《北控水务集团有限公司银行间债券市场债务融资工具信息披露管理制度》，规定信息披露主要内容包括发行文件、定期报告及重大事项报告等，并制定了重大事项报告制度，规定可能对公司偿债能力产生较大影响的重大事项，公司应立即披露。

6、人力资源管理制度

公司按照设立及经营所在地的相关法律法规，结合公司实际情况，制定《员工招聘管理办法》、《培训管理制度》、《关键岗位管理办法》等制度，规定了劳动合同的订立、变更、解除与终止、争议解决的具体细则，员工的入职培训、企业文化管理等方法，明确发行人与员工的权利与义务，维护双方的合法利益。

7、预算管理制度

公司配合总体战略规划以及年度经营计划的实现，结合公司现行组织结构及

工作模式，制定了《全面预算管理制度》。该制度规定了公司结合整体目标及资源调配能力经过合理预测、综合计算和全面平衡，对当年或超过一年度的生产经营和财务事项进行相关额度、经费的计划和安排，包括经营预算、资本预算和财务预算等。具体包括预算的编制、审批、执行、调整、分析、考核及监督等环节

8、融资管理制度

为规范公司融资行为，保障公司融资及保函管理工作顺利开展，降低资金成本及融资风险，公司制定《融资管理指导意见》，具体包括融资指导意见、保函指导意见、资信见证指导意见、融资意向函指导意见、信贷额度证明指导意见。

9、安全生产管理制度

公司制定了安全生产管理制度，该制度对公司安全检查、危险源辨识及风险评价、隐患排查治理、有限空间作业、劳动防护用品管理、应急预案、事故管理等重点内容作出了规定并划分了各部门、单位相应的安全生产职责。具体内容包括:指导各大区及项目公司开展危险源辨识及风险评价,做好危险源的分级管控；定期开展隐患排查治理，实行分级监督管理；建立健全集团安全监督检查体系，层层监督管理；对事故实行分级管理，明确事故上报、调查、处理及备案流程和要求，指导突发事故的调查处置工作等。

10、担保制度

为规范公司下属各业务区及各级子公司融资行为,保障发行人融资及担保管理工作顺利开展，降低资金成本和融资风险，公司制定了《融资管理指导意见》等规章制度，明确项目融资及担保事项的业务分工、流程以及具体要求，由公司财金资源中心负责统一协调、指导和审批。

11、对下属子公司管理制度

公司对下属子公司在人员、资金和财务管理等方面实行统一管理的原则。公司每年对子公司下达经营计划和财务预算，并对其执行情况进行考核。

（1）人员管理

公司董事会决定推荐至子公司董事（执行董事）人选。公司通过子公司董事会控制子公司经理等高层管理人员的聘任；子公司董事会独立确定内部组织机构的设置及其他一般管理人员的任用；公司通过子公司董事会直接向子公司派驻财务总监或财务经理。

（2）资金和财务管理

公司财金资源中心指导建立子公司财务管理模式并确定子公司统一核算方法，负责编制子公司的财务预算并监督子公司的财务预算执行。公司每月根据资金计划和子公司的经营发展情况，核定子公司的资金收付及运用权限，并根据实际情况不定期调整；子公司资金和财务管理的重大事项，由公司董事会批准后，由子公司董事会按程序落实。

七、发行人董事和高级管理人员情况

（一）公司员工整体情况

截至 2024 年末，集团聘用员工 15,659 人，员工构成情况如下：

表：截至 2024 年末发行人员工情况（学历结构）

人员类别	人数	占比
硕士及以上	1,166	7%
本科	5,632	36%
大专	5,107	33%
中专及以下	3,754	24%
合计	**15,659**	**100%**

表：截至 2024 年末发行人员工情况（年龄结构）

人员类别	人数	占比
50 岁及以上	2,011	13%
30-50 岁	10,863	69%
30 岁及以下	2,785	18%
合计	**15,659**	**100%**

（二）公司董事、高级管理人员基本情况

截至募集说明书签署日，发行人董事及高级管理人员情况如下：

表：发行人董事及高级管理人员情况

姓名	职务	任期期限[4]
熊斌	执行董事及主席	2022 年 7 月-2028 年 7 月
周敏	执行董事及副主席	执行董事任期 2008 年 8 月-2027 年 3 月，行政总裁任期自 2016 年 3 月-2026 年 3 月，副主席任期自 2026 年 3 月开始
李海枫	执行董事及副总裁	2008 年 8 月-2027 年 3 月
李一宁	执行董事	2025 年 12 月至 2028 年 12 月
张文江	执行董事	2024 年 2 月-2027 年 2 月
周雪燕	执行董事	2025 年 6 月-2028 年 6 月
董涣樟	执行董事、财务总监及公司秘书	2011 年 8 月-2027 年 3 月
袁建伟	非执行董事	2024 年 12 月-2027 年 12 月
佘俊乐	独立非执行董事	2002 年 4 月-2027 年 3 月
郭锐	独立非执行董事	2008 年 5 月-2027 年 3 月
周安达源	独立非执行董事	2021 年 4 月-2027 年 4 月
戴晓虎	独立非执行董事	2022 年 11 月-2028 年 11 月
陈肇始	独立非执行董事	2023 年 9 月-2026 年 9 月

发行人董事及高级管理人员设置符合其注册地相关法律制度，且满足公司章程的相关要求。

[4] 根据香港相关上市规则，北控水务集团有限公司的董事会成员的任期为三年，并须接受重新选举。

（三）公司董事、高级管理人员简历

截至本募集说明书签署日，董事、高级管理人员简历如下：

熊斌先生：于二零二二年七月获委任为本公司执行董事兼主席。熊先生亦为本公司提名委员会主席。熊先生为一间于联交所主板上市之公司北京控股有限公司（股份代号：392）执行董事兼行政总裁，熊先生亦为一间于联交所主板上市之公司中国燃气控股有限公司（股份代号：384）非执行董事及副主席、北京控股集团有限公司总经理助理、北京市燃气集团有限责任公司董事。熊先生为中国工程师，毕业于同济大学机械学院热能工程系，并于清华大学经济管理学院获工商管理硕士学位。熊先生于一九九九年加入北京市燃气集团有限责任公司，有多年的公共基础设施管理经验；于二零一一年加入北京控股集团有限公司，于战略投资部工作多年，累积了丰富的战略及投资管理经验。

周敏先生：于二零零八年八月获委任为本公司执行董事，于二零一六年三月三十日至二零二六年三月二十七日期间担任本公司行政总裁及于二零二六年三月二十七日获委任为副主席。周先生亦为一间于联交所主板上市之公司北控城市资源集团有限公司（股份代号：3718）执行董事兼主席。周先生于清华大学 EMBA 专业毕业，现为全联环境服务业商会常务会长。周先生曾在浙江省人民银行永康支行工作；及在浙江省工商银行永康支行工作。周先生曾任北京景盛投资有限公司董事长；现任北控中科成环保集团有限公司董事长。

李海枫先生：于二零零八年八月获委任为本公司执行董事兼副总裁。彼亦为一间于联交所主板上市之公司北控城市资源集团有限公司（股份代号：3718）执行董事。彼于北京大学法律系毕业，获得法学学士学位。彼历任方正集团总裁助理、方正新天地软件科技有限公司常务副总裁。彼曾任一间于联交所主板上市之公司恒富控股有限公司（股份代号：643）执行董事兼董事会主席，直至二零二三年二月辞任。

李一宁女士：于二零二五年十二月获委任为本公司执行董事，彼亦为本公司可持续发展委员会主席。李女士为一间于联交所主板上市之公司北京控股有限公司（股份代号：392）副总裁，亦担任一间于联交所主板上市之公司北京控股环

境集团有限公司 (股份代号: 154)之执行董事。李女士为高级经济师。李女士毕业于澳大利亚悉尼大学物流管理学，获物流管理硕士学位。李女士于二零一一年七月至二零二五年八月期间，在北京控股集团有限公司（「北京控股集团」）改革发展部工作，其中于二零二一年四月至二零二五年八月期间任北京控股集团改革发展部副总经理；于二零二二年九月至二零二三年九月期间在北京市人民政府国有资产监督管理委员会挂职产权管理处副处长。

张文江先生：于二零二四年二月获委任为本公司执行董事，现任一间于联交所主板上市之公司北京控股有限公司（股份代号：392）总法律顾问。彼为中国高级经济师。张先生毕业于山西财经大学，其后获取中国政法大学颁授法学博士学位。张先生具有制造企业、矿山企业、投资企业及贸易金融企业从业经历。彼曾在山西中吕律师事务所任律师，中国黄金集团贸易有限公司任职总法律顾问，在特变电工集团有限公司任职首席合规官，彼具有丰富的法律专业技能和较高管理水平。

周雪燕女士：于二零二五年六月获委任为本公司执行董事，彼亦为一间于联交所主板上市之公司中国燃气控股有限公司(股份代号：384)非执行董事。周女士现兼任北京新景壹号科技有限公司董事长、北京京城环保股份有限公司董事及北京北控制水有限公司董事及总经理。周女士毕业于中国人民大学，获授经济学学士学位，其后取得经济学硕士学位及管理学博士学位。周女士自二零一一年加入于联交所主板上市之公司北京控股有限公司(「北京控股」) (股份代号：392)，于二零一一年八月至二零一四年八月担任北京控股企管部副经理、二零一四年八月至二零二一年六月担任北京控股综合业务管理部经理及于二零二一年六月至二零二五年三月担任北京控股经营管理部总经理。

董涣樟先生：于二零一一年八月获委任为本公司执行董事，彼亦为本公司薪酬委员会成员、可持续发展委员会成员、财务总监及公司秘书。董先生亦为一间于联交所主板上市之公司北京控股有限公司（股份代号：392）执行董事及公司秘书。董先生现为南华金融控股有限公司（股份代号：619）及国锐生活有限公司（股份代号：108）独立非执行董事，所有该等公司的股份均于联交所主板上

市。董先生亦曾担任金科智慧服务集团股份有限公司(股份代号：9666)之独立非执行董事,直至该公司于二零二六年二月起被取消于联交所之上市地位。董先生毕业于加拿大多伦多约克大学，持有管理学荣誉学士学位，为香港注册会计师及美国执业注册会计师。

袁建伟先生：于二零二四年十二月获委任为本公司非执行董事。袁先生为长江生态环保集团有限公司的副总经理,袁先生拥有武汉水利电力大学管理工程学学士学位及华中科技大学材料工程学工程硕士学位,彼有丰富的专业知识和高管履职经历。袁先生具备高管所应具有的技术知识、管理知识、财务知识和法律知识等，谙熟境内外生态环保政策法规和市场制度，具有较强的组织协调和沟通能力。

佘俊乐先生：于二零零二年四月获委任为本公司独立非执行董事。彼亦为本公司审核委员会主席、提名委员会成员及薪酬委员会成员。佘先生现为一间于联交所 GEM 上市之公司时腾科技控股有限公司（股份代号：8113）独立非执行董事。彼曾任一间于联交所主板上市公司亚洲联合基建控股有限公司（股份代号：711）执行董事、首席财务官兼公司秘书，及曾任一间于联交所 GEM 上市之公司雅居投资控股有限公司（股份代号：8426）执行董事，直至彼于二零二四年十二月辞任。佘先生毕业于澳洲蒙纳殊大学，获授商业学士学位，其后修毕公共财政学(税务)硕士课程，并获中国暨南大学颁授经济学硕士学位，以及于中国人民大学取得法学硕士学位。彼亦为澳洲会计师公会资深会员及香港会计师公会、英国特许管理会计师公会及新加坡特许会计师公会会员,并获授全球特许管理会计师名衔。佘先生为香港特许税务师及香港税务学会前会员，并获取深圳市国家税务局与深圳市地方税务局联合颁发香港注册税务师服务深圳前海深港现代服务业合作区执业培训考核合格证书。佘先生亦获国际可持续发展协进会颁授认可 ESG 策划师(可持续银行与金融范畴)。佘先生在上市公司的会计和财务范畴拥有丰富经验,且多年来曾于多间于联交所主板上市的公司任职合资格会计师及公司秘书。

郭锐先生：于二零零八年五月获委任为本公司独立非执行董事。郭先生亦是

本公司薪酬委员会主席、审核委员会成员及可持续发展委员会成员。郭先生现于投资管理公司北京明锐恒丰管理咨询有限公司（其业务包括清洁能源、保健及医药、生物科技和制造业公司）担任董事总经理职位。郭先生在一九九九年至二零零一年期间于 Arthur Andersen LLC 担任高级顾问职位。郭先生于北京大学计算机学系本科毕业，并获颁授美国西北大学计算机工程硕士学位。

周安达源先生：于二零二一年四月获委任为本公司独立非执行董事，彼亦为审核委员会成员。周先生于一九六八年获厦门大学颁发汉语言文学学士学位。周先生现为一间于联交所主板上市之公司强泰环保控股有限公司（股份代号：1395）执行董事兼董事会主席。周先生亦为力高地产集团有限公司（股份代号：1622）及美亨实业控股有限公司（股份代号：1897）独立非执行董事，两间公司的股份均于联交所主板上市。彼曾担任一间于联交所主板上市之公司锦胜集团（控股）有限公司（股份代号：794）独立非执行董事直至二零二四年七月辞任。周先生分别于二零一零年及二零一六年获香港特别行政区政府颁授铜紫荆星章和银紫荆星章。彼曾于二零一八年三月至二零二三年二月期间为中国人民政治协商会议第十三届常务委员会委员。彼现时为香港福建社团联会荣誉顾问。

戴晓虎先生：于二零二二年十一月获委任为本公司独立非执行董事，戴先生于一九八五年七月于同济大学获环境工程专业学士学位及于一九九二年二月于德国波鸿鲁尔大学土木工程学部获环境工程专业博士学位。戴先生曾任一间于联交所主板上市之公司中国海螺环保控股有限公司（股份代号：587）独立非执行董事，直至彼于二零二三年八月辞任。戴先生在德国生活工作 23 年，二零零九年作为海外高层次人才特聘专家全职回国工作，于环境工程、污染控制、固废回收、节能减排领域的创举良多，共发表 340 余篇 SCI 论文，授权 100 余项发明专利。戴先生自二零一零年二月起担任同济大学城市污染控制国家工程研究中心主任。

陈肇始女士：于二零二三年九月获委任为本公司独立非执行董事，彼亦是本公司提名委员会成员。陈女士拥有英国曼彻斯特大学教育硕士、美国哈佛大学公共卫生硕士以及香港大学哲学博士学位。陈女士于一九九五年加入香港大学护理

学院任助理教授及护理学系创始成员，其后她专注教学、科研及行政管理的工作，出任护理学教授和护理学院院长，至二零零四年出任香港大学医学院助理院长。陈女士的研究得到国际认可，也获英国皇家内科医学院公共卫生学院颁授院士（荣誉）资格，亦是香港首位获颁美国护理学院院士荣衔的护士。陈女士于二零一二年至二零一七年期间出任为食物及卫生局副局长，及于二零一七年至二零二二年期间出任为食物及卫生局局长，参与并负责政策制定和推广，陈女士现为香港大学公共卫生学院教授及校长办公室资深顾问。

八、发行人主营业务基本情况

（一）经营范围

发行人为集团控股公司，经营范围为建造污水和再生水处理厂，以及于中华人民共和国（「中国」）大陆（「中国大陆」）、马来西亚、澳洲及博茨瓦纳共和国提供综合治理项目之建造服务；于中国大陆、新加坡共和国（「新加坡」）、葡萄牙共和国（「葡萄牙」）、澳洲、新西兰及沙特阿拉伯提供污水及再生水处理及海水淡化服务；于中国大陆、葡萄牙、澳洲及沙特阿拉伯分销及销售自来水；于中国大陆及澳洲提供有关污水处理及综合治理项目之建造服务之技术及咨询服务以及设备销售；于中国大陆授权使用有关污水处理之技术知识；及于中国大陆及香港提供城市服务及危险废物处理服务。发行人不涉及城投业务。

（二）发行人的主营业务分析

近三年，公司营业收入按业务板块划分构成情况如下：

表：发行人近三年营业收入构成情况

单位：千元，%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度（经重列）		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		人民币		港币	

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度（经重列）		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		人民币		港币	
污水及再生水处理及建造服务	12,622,214	52.01	14,023,872	57.20	13,724,465	63.88	15,958,680	63.88
其中：污水及再生水处理服务	9,178,030	37.82	8,643,409	35.25	8,491,352	39.52	9,873,665	39.52
水环境治理建造服务	3,444,184	14.19	5,380,463	21.95	5,233,113	24.36	6,085,015	24.36
供水服务	3,071,217	12.65	2,978,747	12.15	2,657,241	12.37	3,089,815	12.37
技术及咨询服务以及设备销售	2,549,372	10.50	2,459,142	10.03	2,918,196	13.58	3,393,251	13.58
城市资源服务	6,027,696	24.84	5,057,613	20.62	2,184,938	10.17	2,540,626	10.17
合计	**24,270,499**	**100.00**	**24,519,374**	**100.00**	**21,484,840**	**100.00**	**24,982,372**	**100.00**

发行人的收入来源主要包括污水及再生水处理、水环境治理建造、供水服务、技术及咨询服务以及设备销售、城市资源服务。发行人的营业收入以污水及再生水处理、建造服务为主，二者在营业收入中的比重相对稳定，且为主要来源。近三年，发行人营业收入分别为24,982,372千港元、24,519,374千元人民币和24,270,499千元人民币，整体保持稳定。自二零二二年六月三十日起，发行人将北控城市资源之业绩综合入账，合并报表范围新增城市资源服务板块。北控城市资源主要从事提供城市清洁及公共卫生服务、危险废物处理服务、废弃电器及电子设备处理服务以及拆解产品销售。

近三年，发行人营业成本按业务板块划分构成情况如下：

表：发行人近三年营业成本构成情况

单位：千元，%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度（经重列）		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		人民币		港币	
污水及再生水处理及建造服务	7,030,267	46.00	8,363,649	53.89	8,092,787	62.14	9,410,218	62.14

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度（经重列）		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		人民币		港币	
供水服务	1,898,291	12.42	1,730,151	11.15	1,453,491	11.16	1,690,106	11.16
技术及咨询服务以及设备销售	1,473,982	9.65	1,390,030	8.96	1,737,544	13.34	2,020,400	13.34
城市资源服务	4,878,861	31.93	4,034,791	26.00	1,740,336	13.36	2,023,646	13.36
合计	**15,281,401**	**100.00**	**15,518,621**	**100.00**	**13,024,158**	**100.00**	**15,144,370**	**100.00**

注：发行人污水及再生水处理与水环境治理建造的营业成本合并计算，故营业成本构成、主营业务毛利及毛利率情况未分开列示。

发行人的营业成本以污水及再生水处理及建造服务为主，与营业收入相对应。报告期内，发行人污水及再生水处理与水环境治理建造的成本合并计算，近三年分别是9,410,218千港元、8,363,649千元人民币和7,030,267千元人民币，报告期内发行人主营业务的各项成本与营业收入变动趋势基本一致。

表：发行人近三年营业毛利润构成情况

单位：千元，%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度（经重列）		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		人民币		港币	
污水及再生水处理及建造服务	5,591,947	62.21	5,660,223	62.89	5,631,678	66.56	6,548,462	66.56
供水服务	1,172,926	13.05	1,248,596	13.87	1,203,750	14.23	1,399,709	14.23
技术及咨询服务以及设备销售	1,075,390	11.96	1,069,112	11.88	1,180,652	13.96	1,372,851	13.96
城市资源服务	1,148,835	12.78	1,022,822	11.36	444,602	5.25	516,980	5.25
合计	**8,989,098**	**100.00**	**9,000,753**	**100.00**	**8,460,682**	**100.00**	**9,838,002**	**100.00**

表：发行人近三年营业毛利率情况

单位：%

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
污水及再生水处理及建造服务	44.30	40.36	41.03
供水服务	38.19	41.92	45.30
技术及咨询服务以及设备销售	42.18	43.48	40.46
城市资源服务	19.06	20.22	20.35
合计	**37.04**	**36.71**	**39.38**

发行人的营业毛利以污水及再生水处理、水环境治理建造为主，与营业收入相对应。近三年，发行人污水及再生水处理与水环境治理建造的毛利分别是6,548,462千港元、5,660,223千元人民币和5,591,947千元人民币，各期污水及再生水处理与水环境治理建造的毛利占毛利润总额的比例较高。

毛利率方面，近三年，发行人综合毛利率分别为39.38%、36.71%和37.04%，整体保持稳定。2023年度发行人毛利率下降主要源于2023年度营业收入组合有变，由于在2022年下半年发行人将北控城市资源综合入账，故水处理服务贡献之营业收入占比减少，而水处理服务之毛利率与城市资源服务比较相对较高。

预计未来随着发行人在污水及再生水处理领域的继续深耕，规模效应将会更加明显，各项在建工程的完工将会进一步提升公司污水处理的能力，因此，公司盈利能力有望进一步提升。

（三）业务板块经营情况

公司以“领先的综合水务系统解决方案提供商”为战略定位，以市场为基础，以资本为依托，以技术为先导，以管理为核心，专注于水务行业。公司营业收入主要来自污水及再生水处理、水环境治理建造服务、供水服务、技术及咨询服务以及设备销售、城市资源服务。

1、公司主要运作模式

（1）运营模式

公司主要运作模式主要包括 BOT 模式、TOT 模式、BOT+TOT 模式、PPP 模式、EPC 模式及 EPC＋C 模式。

发行人采取的 BOT 模式全称为建设（B）-运营（O）-移交（T）。BOT 模式可以引进市场资金，弥补公用事业财政投入不足的情况。一般是地方政府授权某行政主管部门（建设局、水务局或公共事业局等）对即将新建的污水处理厂、自来水厂或再生水厂进行 BOT 招商，最终授予投资者在一定期限内（20-30 年）可以投资、建设和通过运营管理获得收入（按处理污水量/产水量*吨水单价）以收回投资并获得利润的特许经营权。TOT 模式全称为移交（T）-运营（O）-移交（T）。TOT 则没有建设阶段，政府将已建成的污水处理厂、自来水厂或再生水厂进行招商，最终授予投资者在一定期限内运营并收取污水处理/产水收入的特许经营权。PPP 模式全称为公营（P）-私营（P）-合伙（P），污水处理厂、自来水厂或再生水厂项目投建由政府和企业共同实施，各有分工，政府与企业为一定程度上的平等合作关系。EPC＋C 模式全称是总承包（EPC）+托管运营（C），在系统建设阶段采用 EPC 总承包的服务模式，在运营阶段采用系统托管运营模式，企业全程都不拥有水处理厂、自来水厂或再生水厂相关资产所有权，仅依所提供的服务收取费用。

公司 BOT/TOT 模式承接污水处理厂、自来水厂或再生水厂运营项目的流程如下：

首先，关注目标区域的污水处理厂、自来水厂或再生水厂主管部门关于该水厂前期工作的动向和进度；其次，在地方政府主管部门发布招标公告后，组织投标团队进行投标；项目中标、签订特许经营协议；最后，在当地成立全资或控股

独立法人项目公司，开展中标污水处理厂、自来水厂或再生水厂的建设和运营工作。

BOT/TOT 模式的投入为污水处理厂、自来水厂或再生水厂的总投资额，投资的回报来源于水厂进入运营期后的收入减除成本费用后的利润。因此，这种模式下，资金是在 1-2 年内(BOT)或者直接（TOT）投入水厂，形成资产；在 20-30 年获得稳定的逐步上升的水厂收入，弥补成本费用后进入投资回报阶段。

在污水处理业务中，公司处理的污水主要为市政污水，污水处理价格通常在特许经营协议中约定，根据按运营成本、投资回报水平确定。运营成本按实际确认的工程投资额等生产成本及管理成本等确定。通常情况下，污水处理价格定期进行调整，若污水处理成本升高超过一定幅度，污水处理费相应调整。公司污水处理业务交易的对手方主要系当地政府，公司多数污水处理项目与当地政府约定保底水量，为公司污水处理业务持续稳定发展提供了良好的基础。

（2）项目回购安排

BT 模式下的承建项目，一般由业主方于项目竣工验收合格后按期支付回购款，结算周期根据各项目签订的 BT 合同确认，无统一标准，例如竣工后一年内按季支付；竣工后 4 年内分多期支付等。

BOT 模式及 TOT 模式下的承建项目，项目建成后发行人获得一定期限的污水处理/供水等特许经营权，并以运营管理期间获取的特许经营收入作为回款来源，回款周期与特许经营权期限一致，一般为 15-25 年。

PPP 模式下的承建项目，对于非经营性的项目，由于不产生经济效益，主要以政府购买服务方式产生收益，一般以通过可用性服务费和运营维护服务费收回投资；对于准经营性的子项目，可通过运营产生收益收回投资，由政府提供缺口

补助。

EPC 模式下的承建项目，一般由发行人向发包方定期（例如每月）提交申请支付工程款的申请，并由发包方按期支付工程款。

（3）会计处理方式及依据

发行人 BOT 及 TOT 业务模式的会计处理主要分为特许经营权的取得和入账以及经营期金融资产的核销及无形资产的摊销两部分；其中，BOT 模式在特许经营权的取得阶段涉及到建设支出，而 TOT 模式在特许经营权的取得阶段仅涉及支付对价，不涉及建设支出。PPP 作为政府与社会资本合作模式，其项目的具体运营方式仍旧主要为 BOT 及 TOT 模式，因此会计处理及收入确认与 BOT 及 TOT 模式相同。具体来说，根据香港会计准则 IFRS INT12 等准则要求，发行人 BOT、PPP 及 TOT 业务模式的会计处理方式如下：

特许经营权的入账方式：根据项目性质的不同，发行人在采用 BOT、PPP 及 TOT 业务模式通过建造/购买取得特许经营权时，将付出的对应成本分别计入金融资产和无形资产科目，其具体区分如下：

1）合同规定设施建成后的一定期间内，发行人可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的；或在发行人提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下，合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给发行人的，在确认收入的同时确认金融资产；

2）合同规定发行人在有关设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，发行人在确认收入的同时确认无形资产。

BOT 及 PPP 项目建造期间的会计处理：发行人下属 BOT 及 PPP 项目既存在自行建造，也存在发包给其他方进行建造的情况。

1）对于发行人未提供实际建造服务，将设施建造发包给其他方的，不确认建造服务收入，按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，分别确认为金融资产或无形资产。

建设期会计处理：

借：物业、厂房及设备-在建工程

贷：应付账款

完工后会计处理：

借：服务特许权安排应收款项/无形资产

贷：物业、厂房及设备-在建工程

2）对于发行人自行提供建造服务的项目，发行人对所提供的建造服务确认相关收入和费用，计入利润表中的营业收入和营业成本；建成后确认与后续经营服务相关的收入，建造服务所得营业收入经参考于协议日期提供类似建造服务适用之现行市场毛利率，按成本加成法估计。

BOT 项目建设期间会计处理：

借：建造成本

贷：应付账款

借：应收合约客户款项

贷：建造收入

隐含利息收入

借：递延所得税

贷：递延所得税负债

完工后 BOT/TOT 项目转开始运营项目时会计处理：

借：服务特许权安排应收款项（保底部分）

无形资产-特许经营权（非保底部分）

贷：应收合约客户款项（BOT）

银行存款（TOT 项目）

经营期间的会计处理：经营阶段，发行人根据实际运营收到的资金，对前期形成的服务特许权安排应收款项进行核销，对无形资产进行摊销。

确认成本费用：

借：生产成本-运营成本

贷：应付账款

借：生产成本-设备大修理费

财务费用-预计大修及设备更新费隐含利息支出

贷：大修拨备

确认应收水费收入及前期应收款：

借：服务特许权安排应收款项

贷：营业收入

确认利息收入：

借：服务特许权安排应收款项

贷：隐含利息收入

确认无形资产摊销：

借：无形资产摊销费用

贷：无形资产-特许经营权（非保底）

收到应收款时：

借：银行存款

贷：服务特许权安排应收款项

（4）公司主要业务资质

截至报告期末，发行人拥有的主要业务资质情况如下表所示：

表：发行人拥有的主要业务资质情况

序号	单位	资质证书	证书编号	发证日期	有效期限
1	北控中科成环保集团有限公司	环境工程（水污染防治工程）专项设计资质	AW151010237	2015-7-7	至 2027-7-7
2	淮安市水利勘测设计研究院有限公司	水利行业	A132019732-6/2	2015-5-28	至 2027-1-21
3		公路行业（公路）专业			
4		水运行业（港口工程、通航建筑工程）			
5	南京市市政设计研究院有限责任公司	市政公用工程（市政交通）	工咨甲 11120070003	2016-8-15	至 2026-8-14
6		建筑			
7		公路			
8		市政公用工程（给排水）			
9		市政公用工程（燃气热力）	工咨丙 11120070003	2016-8-15	至 2026-8-14
10		市政公用工程（市政交通）			
11		建筑			
12		水利工程			
13		公路			
14		市政公用工程（给排水）			
15		市政公用工程（给排水）工程项目管理资格	工咨丙 11120070003	2016-8-15	至 2026-8-14
16	北控中科成环保集团有限公司	生态建设和环境工程（水污染防治）	工咨甲 12720060060	2016-8-15	至 2026-8-14
17	北京北华中清环	市政公用工程施工总承包	D311053056	2021-1-4	至 2026-1-3

序号	单位	资质证书	证书编号	发证日期	有效期限
	境工程技术有限公司				
18	江苏淮源工程建设监理有限公司	监理资质	E132020746-4/4	2015-11-16	至 2027-12-31
19	北京北华中清环境工程技术有限公司	高新技术企业证书	GR201511002496	2015-11-24	2027-9-10
20	北京北华中清环境工程技术有限公司	QHSE 五合一	SH150063ROM/SY150073ROM/03115E20179ROM/03115S10156ROM/03115Q20445ROMA/03115Q20445ROM-B	2015-9-28	2027-9-27

2、污水及再生水处理

公司污水处理收入稳定增长，主要是由于公司是国内城市布局最广、规模最大的污水处理企业之一，经过近年的稳步发展，已成长为全国领先的污水处理企业。公司始终坚持专注于污水处理运营板块，发行人未来项目投资也将加大，其在营业收入和净利润上近年将保持较快增长。

公司处理的污水主要为市政污水，污水处理价格通常在特许经营协议中约定，根据按运营成本、投资回报水平确定。运营成本按实际确认的工程投资额等生产成本及管理成本确定；投资回报率一般不低于 6%。通常情况下，污水处理价格 2-3 年调整一次，若污水处理成本升高超过一定幅度，污水处理价格可作相应调整。公司污水处理项目业主主要为当地政府，公司多数污水处理项目与当地政府约定保底水量，为公司污水处理业务持续稳定发展提供了良好的基础，鉴于此，公司不存在因运营 TOT 类污水处理项目导致项目毛利率下降风险。公司污水处理业务按照合同协议约定的方式进行资金结算，一般按月或按季进行结算。

发行人污水处理业务主要采取使用者付费方式，即由当地供水公司在收取水

费时直接向使用者收取污水处理费，再一并支付给发行人。对于与当地政府有保底水量或可行性缺口补偿相关协议安排的，若实际污水处理量不足保底水量或使用者付费金额不足约定的最低金额，当地政府将按照协议约定将可行性缺口补偿部分资金直接拨付发行人。

最近三年，发行人下属水厂实际平均水处理合同价格如下：

表：最近三年发行人下属水厂实际平均水处理合同价格

单位：人民币元/吨

年度	2024 年	2023 年	2022 年
实际平均水处理合同价格	1.54	1.49	1.47

截至 2024 年末，发行人共有运营中的污水处理项目 1,098 处，其区域分布情况如下：

表：发行人截至 2024 年末污水及再生水处理业务区域分布情况

所属区域	水厂数目	在运营能力（吨/日）
中国大陆	1,030	21,734,456
-中国南部地区	332	4,633,605
-中国西部地区	326	2,867,410
-山东地区	63	2,793,350
-中国东部地区	179	5,930,016
-中国北部地区	130	5,510,075
海外	68	523,710

近三年，公司运营中污水及再生水处理能力和实际处理量如下表所示：

表：近三年发行人境内污水及再生水处理能力及实际处理量情况

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
污水及再生水处理能力（万吨/日）	2,225.82	2,198.01	2,071.10
污水及再生水实际处理量（万吨）	633,960	602,970	569,420

（1）污水处理业务近年来开展情况

近三年，公司新签约项目分别为 36 个、51 个和 65 个，在建未完工的项目分别为 32 个、44 个和 56 个，已完工的项目分别为 25 个、24 个和 59 个。

表：发行人近三年污水处理业务开展情况

项目	2024 年	2023 年	2022 年
新签合同数	65	51	36
在建未完工合同数	56	44	32
已完工合同数	59	24	25

（2）污水处理业务运营项目情况

截至 2024 年末，公司拥有 1,224 座污水处理厂及乡镇污水处理设施、174 座自来水厂、73 座再生水处理厂及 1 座海水淡化厂。公司于中国国内的污水处理能力为 1,964.70 万吨/日，再生水处理能力为 208.75 万吨/日。

截至 2024 年末，公司主要运营的污水处理项目情况如下表所示：

表：截至 2024 年末发行人运营的主要污水项目明细

项目公司名称	水厂名称	投资模式	服务区域	污水处理能力（万吨/日）	总投资规模(亿元人民币）	运营期（年）	回款模式	2024 年回款金额（万元人民币）
青岛胶南中科成污水净化有限公司	胶南市污水处理厂	BOT	山东青岛	15	3.76	15	以运营期的污水处理收入回款	3,598
深圳北控创新投资有限公司	横岭污水处理厂二期	TOT	深圳横岭	40	5.23	20	以运营期的污水处理收入回款	26,928
深圳北控丰泰投资有限公司	横岭污水处理厂一期	BOT	深圳横岭	20	2.13	25	以运营期的污水处理收入回款	15,494
绵阳中科成污水净化有限公司	绵阳塔子坝污水处理厂	TOT	四川绵阳	20	2.69	30	以运营期的污水处理收入回款	8,437
广州中业污水处理有限公司	花都新华污水处理厂	BOT	广州花都	20	3.11	30	以运营期的污水处理收入回款	4,821

项目公司名称	水厂名称	投资模式	服务区域	污水处理能力（万吨/日）	总投资规模(亿元人民币）	运营期（年）	回款模式	2024 年回款金额（万元人民币）
成都青白江中科成污水净化有限公司	青白江区污水处理厂	TOT	成都青白江区	10	2.2	25	以运营期的污水处理收入回款	5,739
东莞市厚街海清污水处理有限公司	厚街沙塘污水处理厂	BOT	东莞厚街	10	1.2	22	以运营期的污水处理收入回款	4,030
北控水务集团（海南）有限公司	长流污水处理厂白沙门二期污水处理厂	BOT	海南海口	25	1.06	25	以运营期的污水处理收入回款	8,177
大庆市北控水务有限公司	大庆污水厂	BOT	黑龙江大庆	9.5	4.62	30	以运营期的污水处理收入回款	4,817
台州市路桥中科成污水净化有限公司	路桥中科成污水处理厂	TOT	台州路桥	9	2.72	27	以运营期的污水处理收入回款	6,542

（3）污水处理业务在建项目情况

截至 2024 年末，公司主要在建的污水处理项目情况如下表所示：

表：截至 2024 年末发行人主要在建的污水项目明细

单位：万元人民币、万吨/天、年

项目名称	开工时间	预计完工时间	总投资	截至 2024 年末已投资额	项目尚待投资金额	完工后可实现生产能力	投资模式	特许经营期	资本金到位情况	是否已签署协议
河南省洛阳市伊滨污水处理厂一期二阶段 BOT 项目	2024/1/31	2025/6/30	14,268.63	11,266.56	3,002.07	5	BOT	30	是	是
新疆喀什市叶城县第一污水处理厂扩建工程 BOT 项目	2024/6/1	2025/11/30	9,421.90	6,554.94	2,866.96	1.5	BOT	28	是	是
上合示范区污水处理厂迁（扩）建项目	2024/12/1	2027/3/30	52,981.18	4,657.23	48,323.95	5	BOT	30	是	是

项目名称	开工时间	预计完工时间	总投资	截至 2024 年末已投资额	项目尚待投资金额	完工后可实现生产能力	投资模式	特许经营期	资本金到位情况	是否已签署协议
洛阳瀍东污水处理厂二期二阶段 BOT 建设项目	2024/3/1	2025/6/30	17,751.45	11,883.18	5,868.27	5	BOT	30	是	是
河南省开封市兰考县第三污水处理厂二期改扩建（一阶段）BOT 项目	2024/6/1	2025/6/29	7,000	3,727.41	3,272.59	2.5	BOT	25	是	是
风河湿地公园工程建设、运营、移交(BOT)项目	2023/5/27	2026/11/22	186,747	122,597.10	64,149.90	20	BOT	20	是	是
陕西省武功县县城污水处理厂三期扩建 BOT 项目	2024/5/30	2026/2/11	6,114	5,364.29	749.71	1	BOT	30	是	是
山西省太原市再生水开发利用项目—回供南沙河和北沙河河道补水项目	2024/12/9	2025/12/31	5,419	0.00	5,419	3.6	BOT	30	是	是
四川省绵阳市污泥处置中心建设项目固废项目	2024/10/30	2025/6/30	9,848	2,637.89	7,210.11	0.02	BOT	30	是	是
黑龙江省大庆市东风污水处理厂项目	2024/6/30	2025/12/31	49,950	26,762.19	23,187.81	9	DBFOT	40	是	是

发行人主要在建污水处理项目已按照相关法律法规及发行人规章制度的规定履行了必要的决策程序，并根据项目进度取得相关主管部门必要的批准或批复文件（包括核准、环评、用地等相关合法证照），上述在建工程均已签署协议，其中部分工程存在个别证件资料不全、缺失情形，该等缺失不会对工程的进展产生实质不利影响，也不会对本次发行构成重大不利影响。发行人上表中所列示的 PPP 项目均已签订协议，纳入财政预算，不存在“地方政府及其所属部门以任何方式承诺回购社会资本方的投资本金，以任何方式承担社会资本方的投资本金损

失，以任何方式向社会资本方承诺最低收益，对有限合伙制基金等任何股权投资方式额外附加条款变相举债”的情况，不违反财预[2017]50 号文的相关规定，业务开展合法合规。

（4）污水处理业务拟建项目情况

截至 2024 年末，公司主要拟建的污水处理项目情况如下表所示：

表：截至 2024 年末发行人主要拟建的污水项目明细

单位：万元人民币

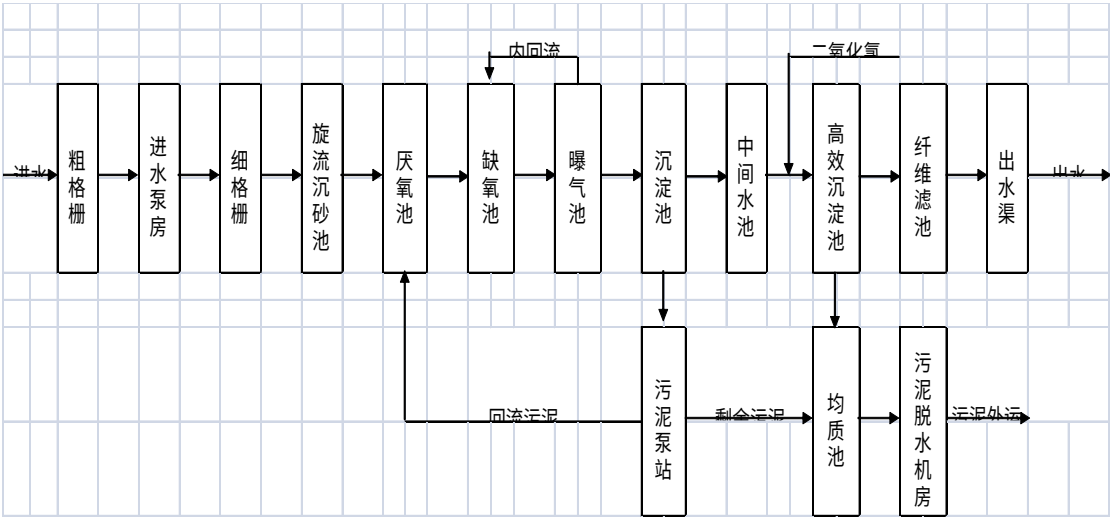
项目名称	预计开工时间	预计完工时间	总投资	2025 年计划投资	投资模式	PPP 项目签订协议
辽宁省营口市鲅鱼圈污水处理厂扩建改造（三期 I 阶段）及熊岳一期技改项目	2025/3/31	2026/3/30	6,880	6,000	BOT	已签订
增城区中心城区净水厂污水处理设备更新改造 BOT 工程	2025/6/30	2026/12/30	9,978	8,008	BOT	已签订
江苏省盐城市盐都区城南污水处理厂一期、二期提标改造 BOT 项目	2025/12/30	2027/6/30	12,245	200	BOT	已签订
太原再生水回供玉门河河道补水项目	2025/12/30	2027/6/30	13,427	200	BOT	已签订
合计	**-**	**-**	**42,530**	**14,408**	**-**	**-**

（5）污水处理工艺流程

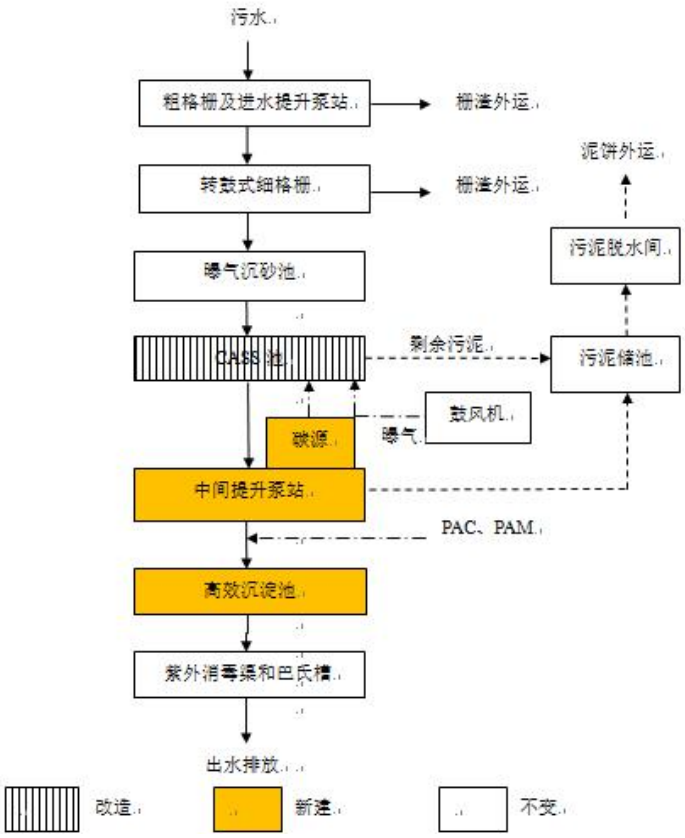
公司运营的污水处理项目主要采用 CASS 和 A2/O 技术。迄今为止，国内外生活污水处理工艺应用最广泛的是活性污泥法及其衍生技术。活性污泥法是一种以活性污泥为主体的污水处理工艺方法。在曝气充氧条件下，对污水和各种微生物群体进行连续混合培养，形成活性污泥，同时利用活性污泥的生物凝聚、吸附和氧化作用，以分解去除污水中的有机污染物，再使污泥与水分离，大部分污泥再回流到曝气池，多余部分则排出活性污泥系统。活性污泥法作为行业主流技术，对处理生活污水中所含的污染物十分有效。我国生活污水处理技术水平目前基本与国外同步，近二、三十年以来，随着污水排放量的不断增加，对污水处理要求

的日益提高，污水处理技术在传统活性污泥法工艺基础上有了多样化发展，A2/O 技术为在活性污泥法工艺基础上改良而来，技术方面延续了活性污泥法运行管理方便、处理效果稳定的特点。公司采用的 A2/O、CASS 工艺流程简单列示如下：

图：发行人 A2/O 水处理工艺流程



图：发行人 CASS 水处理工艺流程



3、供水

除污水处理外，公司也积极向供水、水环境治理技术服务等领域衍生水务产业链。近三年，公司供水收入分别为 3,089,815 千港元、2,978,747 千元人民币和 3,071,217 千元人民币，占当期营业收入比例分别为 12.37%、12.15%和 12.65%。公司水厂主要分布于贵州省、福建省、广东省、湖南省、河北省、山东省、河南省、广西壮族自治区及内蒙古自治区。

表：发行人截至 2024 年末供水业务区域分布情况

所属区域	水厂数目	设计能力（吨/日）
中国大陆	121	10,241,137
海外	40	1,362,908

与污水处理业务模式类似，公司境内供水业务也主要采用 BOT、TOT 和收

购地方供水企业股权等方式进行供水项目的运作。近年来随着水价的变化，公司加大了自来水供应方面的布局，公司供水能力逐步提升，水质合格率达 100%。发行人供水成本主要是制水成本、输配成本，其中制水成本又包括原水费、原材料费、动力费、外购成品水费、修理费和其他制水费用等。其中，发行人自来水管网维修主要利用项目公司自有队伍完成，自来水公司从工程设计、预结算、施工建设、到维护维修有全面的能力和资质，此外项目公司还购买了财产保险，若触发赔偿条款还可获得一定的保险赔偿。

当前，我国供水价格实行政府定价，由于水资源分布差异较大，不同地区供水价格有较大差别。供水价格的调整主要是基于水资源费、劳动成本、药剂成本、人工成本、CPI、国家税收政策调整等因素的变化，如上述因素变化时，公司依法按照国家政策规定的程序申请启动自来水调价机制，调整频率需符合国家有关政策要求，通常会在 PPP 合作协议或特许经营协议中约定调价程序和调价公式。此外，根据地方实际需水量的增加，如需扩大供水规模，公司进行再投资，供水价格根据投资规模和运行成本另行约定。发行人供水业务的客户为各水厂所在地的居民及非居民用户，采用直接面向用户收取自来水费的方式进行收费结算。

最近三年，发行人供水服务实际平均合同价格如下：

表：最近三年发行人供水服务实际平均合同价格

单位：人民币元/吨

年度	2024 年	2023 年	2022 年
实际平均水处理合同价格	2.15	2.15	2.13

（1）供水业务近年来开展情况

近三年，公司新签约项目分别为 5 个、3 个和 4 个，在建未完工的项目分别为 10 个、10 个和 10 个，已完工的项目分别为 4 个、3 个和 8 个。

表：发行人近三年末供水业务开展情况

项目	2024 年	2023 年	2022 年
新签合同数	4	3	5
在建未完工合同数	10	10	10
已完工合同数	8	3	4

（2）供水业务运营项目情况

截至 2024 年末，公司拥有 161 座运营中的自来水厂（其中中国 121 座自来水厂，葡萄牙、澳洲及沙特阿拉伯 39 座供水厂及 1 座海水淡化厂），供水能力为 1,160.40 万吨/日。

近三年，公司运营中的自来水厂供水能力和实际供水量如下表所示：

表：近三年发行人供水业务主要运营情况

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
供水能力（万吨/日）	1,160.40	1,149.30	1,077.56
年供水能力（万吨）	423,546.00	419,494.50	393,309.40
实际供水量（万吨）	236,650.00	231,340.00	222,100.00
国内平均实际供水合同价格（人民币元/吨）	2.15	2.15	2.13
产销差率（%）	15.99	17	17
自来水水质合格率（%）	100	100	100

截至 2024 年末，公司下属主要拥有特许经营权安排的供水项目情况如下表所示：

表：截至 2024 年末发行人主要特许经营权安排的供水项目明细

单位：万元人民币、万吨/日

序号	公司名称	水厂名称	地点	授予人名称	投资模式	项目总投资	特许经营权期限	供水能力	2024 年回款金额
1	广西贵港北控水务有限公司	龙床井水厂、南江水厂、铁路水厂	广西贵港	贵港市市政管理局	BOT	15,333.00	30 年	25.50	13,483.60

序号	公司名称	水厂名称	地点	授予人名称	投资模式	项目总投资	特许经营权期限	供水能力	2024 年回款金额
2	遵义北控水务有限公司	遵义市青山供水厂	贵州遵义	遵义市供水有限责任公司	BOT	12,000.00	25 年	10.00	2,112.60
3	广安北控广和水务有限公司	广安新桥园区供水厂（一期）	四川广安	广安市人民政府	BOT	29,174.64	30 年	10.00	8,869.25
4	邹平北控水务有限公司	辛集洼水库	山东滨州	邹平县财政局	TOT	101,800.00	30 年	22.90	14,757.84
5	邹城北控利民水务有限公司	邹城工业园区（太平镇）供水厂 原水	山东济宁	邹城工业园区管委会	BOT	26,750.00	30 年	8.80	4,714
6	南安实康水务有限公司	南安原水厂	福建泉州	南安市人民政府	BOT	36,700.00	30 年	17.28	3,658.12
7	常德津市北控城乡水务有限公司	白龙潭水厂、谢家堰水厂、沈家台水厂	常德津市	常德市住房和城乡建设局	ROT	33,300.00	30 年	10.60	5,411.31
8	南宫北控中科成水务有限公司	南宫市地表水厂	邢台南宫	南宫市人民政府	BOT	7,063.00	30 年	3.75	1,009.81
9	邢台北控水务有限公司	召马地表水厂	邢台	邢台市水务局	BOT	59,418.09	30 年	19.00	11,241.04
10	邢台清河县北控水务有限公司	清河县净水厂	邢台清河县	清河县水务局	TOT	20,000.00	30 年	5.00	2,818.97
11	邢台南和县北控水务有限公司	南和县水厂	邢台南和县	南和县水务局	TOT	6,808.00	30 年	1.80	788.45
12	凯里北控清源水务有限公司	开怀龙井水厂、龙井水厂、普舍寨水厂、金泉湖水厂、炉山水厂、万潮水厂、凯棠镇供水站、舟溪镇供水站、旁海镇供水站	凯里市	凯里市水务局	PPP	41,193.00	30 年	12.65	10,261.42
13	永州市水务运营发展有限责任公司	荷叶岭水厂、菱角山水厂、曲河水厂	永州市	永州市城市管理行政执法局	PPP	104,000.00	30 年	27.00	12,848.27
14	汉寿北控中科水务有限公司	东湖地表水厂	常德市汉寿县	汉寿县人民政府	PPP	14,596.00	30 年	2.00	1,761.94
15	凯里北控供水有限公司	开怀水厂	凯里市	凯里市人民政府	BOT	12,291.00	30 年	5.00	3,301.48

序号	公司名称	水厂名称	地点	授予人名称	投资模式	项目总投资	特许经营权期限	供水能力	2024 年回款金额
16	安宁北控清泉水务有限公司	安宁第二水厂	安宁市	安宁市住房和城乡建设局	BOT	3,150.00	30 年	3.00	627.67
17	伊犁北控水务有限公司	伊宁市地表水厂	伊宁市	伊宁市水务局	BOT	54,709.00	30 年	20.00	5,500.51
18	北控（饶阳）水务有限公司	饶阳县南水北调地表水厂	衡水市饶阳县	饶阳县人民政府	BOT	6,554.31	30 年	2.00	655.00
19	北控（武强）水务有限公司	武强县永兴（徐庄）净水厂	衡水市武强县	武强县人民政府	BOT	6,275.78	30 年	2.00	1,225.68
20	北控（唐县）水务有限公司	唐县地表水厂	保定市唐县	唐县人民政府	TOT	7,828.29	30 年	2.50	1,144
21	常德北控制水有限公司	常德市桃花源旅游管理区自来水	常德市	常德市桃花源旅游管理区管委会	BOT	3,500.00	30 年	1.50	284.05

（3）供水业务在建项目情况

截至 2024 年末，公司主要在建的供水项目情况如下表所示：

表：截至 2024 年末发行人主要在建的供水项目明细

项目名称	项目公司名称	开工时间	预计完工时间	总投资（万元人民币）	截至 2024 年末已投资额（万元人民币）	完工后可实现供水能力（万吨每天）	特许经营权期限（年）	与政府签订协议情况	投资模式	2025 年投资计划（万元人民币）
贵港市城区饮用水泸湾江取水口迁移工程 PPP 项目	广西贵港北控供水有限公司	2021/6	2025/6	97,138.93	94,921.23	28	30	是	BOT	596.05
南阳市中州水厂（南水北调 4 号许庄口门）供水工程	北控南阳水务集团有限公司	2024/11	2026/6	15,749.56	3,646.18	4	30	是	BOO	9,988.12

发行人主要在建供水项目已按照相关法律法规及发行人规章制度的规定履行了必要的决策程序，并根据项目进度取得相关主管部门必要的批准或批复文件（包括核准、环评、用地等相关合法证照），上述在建工程均已签署协议，其中

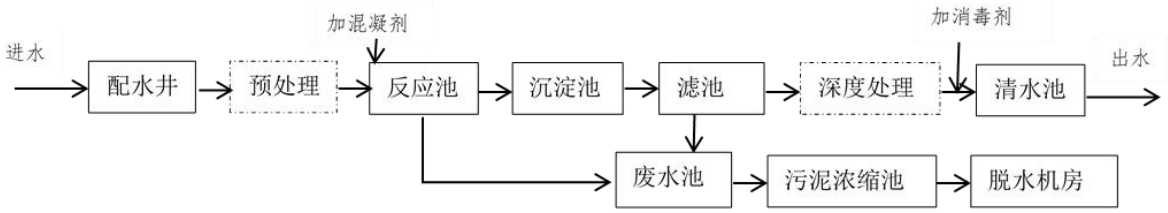
部分工程存在个别证件资料不全、缺失情形，该等缺失不会对工程的进展产生实质不利影响，也不会对本次发行构成重大不利影响。发行人上表中所列示的 PPP 项目纳入财政预算，不存在“地方政府及其所属部门以任何方式承诺回购社会资本方的投资本金，以任何方式承担社会资本方的投资本金损失，以任何方式向社会资本方承诺最低收益，对有限合伙制基金等任何股权投资方式额外附加条款变相举债”的情况，不违反财预[2017]50 号文的相关规定，业务开展合法合规。

（4）供水业务拟建项目情况

截至 2024 年末，公司无主要拟建的供水项目。

（5）供水业务工艺流程

发行人供水业务以供应生活用水为主，水厂主要工艺流程如下：



原水首先经过混凝工艺处理，即在原水中加入聚合氯化铝等混凝剂，通过水力、机械的剧烈搅拌，使药剂迅速均匀地散于水中，将原水与混凝剂在反应池中均匀混合，形成大颗粒絮凝体。混凝形成的絮状体依靠重力作用从水中分离出来的过程称为沉淀，这个过程在沉淀池中进行，水流入沉淀池后，缓慢地流向出口区，水中的颗粒沉于池底，污泥不断堆积并浓缩，定期排出池外。流出沉淀区的水流进一步经过石英砂等有空隙的粒状滤料层，水中残留的悬浮颗粒通过黏附作用被截留，从而进一步除去水中细小悬浮杂质、有机物、细菌、病毒。过滤后的水流需再次加入液氯、二氧化氯、次氯酸钠等药物，从而使其中的致病物失活。此外，部分水厂因水质原因，另增加预处理和深度处理环节，预处理工艺一般有投加高锰酸钾、液氯、二氧化氯、次氯酸钠等氧化剂或生物曝气，深度处理有臭氧活性炭、膜处理（超滤、反渗透）等工艺。

4、水环境治理建造

水环境治理建造服务是发行人在传统水务业务上的延伸，实现由单一传统水务模式向综合性水务环境综合服务商的转变，公司主要通过投标方式获取服务合同。该业务类型包括综合治理项目建造服务和建设 BOT 水务项目，其中综合治理项目建造服务按完工百分比确认业务收入，其应收款项于 1 至 25 年期间按多次指定分期清偿，具体会计处理方式如下：

在建阶段确认建造成本及按完工百分比确认业务收入：

借：应收合约客户款项

贷：建设收入

借：建造成本

贷：应付账款

竣工验收后分期清偿：

借：应收账款

贷：应收合约客户款项

借：应收账款

贷：隐含利息收入

借：银行存款

贷：应收账款

BOT 水务项目参照建造期内所提供建造服务的公允值确认收入，其公允价值参考协议日期在类似地点提供类似建造服务适用的现行市场毛利率，以成本加成法估计，按完工百分比法（参考截至当日已产生的成本占有关合约的估计成本比例计算）确认建造收入，但该模式下并不直接产生现金流入，具体会计处理方式可参照前文 BOT 项目会计处理方式。

近三年，发行人水环境治理建造业务收入构成情况如下：

表：近三年发行人水环境治理建造业务收入构成情况

单位：亿元人民币、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

币种	人民币		人民币		港币	
综合治理项目建造服务	8.28	24.04	8.40	15.61	14.59	23.98
建设 BOT 水务项目	26.16	75.96	45.41	84.39	46.26	76.02
合计	**34.44**	**100.00**	**53.81**	**100.00**	**60.85**	**100.00**

2022 年以来，发行人已停止于水环境综合治理项目之投资。随着在手水环境治理项目之建造工程逐步完成或进入最后阶段，该等工程所贡献之建造收入因而逐年减少。

（1）水环境治理建造业务的主要技术

发行人水环境治理注重水环境的顶层设计及全过程服务与管理，涵盖规划、投资、设计、建设、运营各阶段，率先提出了“建管一体的责任体系和水环境绩效服务的运管模式”，克服了传统的工程建设管理模式的诸多问题，为水环境长效机制开辟了全新的商业、技术模式。为确保模式的有效运行和良性发展，水环境开发建立了完整的技术体系。

1）洪水风险分析和水资源综合调配技术体系

利用模型模拟、风险分析、系统调配等方法，统筹管理和配置流域内水资源，实现水系精细化管理。

- 基于 MIKE21、MIKE URBAN、MIKE FLOOD 等模型耦合模拟分析城市洪水风险，分区规划。
- 基于洪水风险分析，对城市防洪排涝体系进行合理规划优化，提高洪水风险抵抗能力。
- 根据洪水风险程度等级，合理规划在城市雨涝调蓄、水源保护和涵养、地下水回补、雨污净化、栖息地修复、土壤净化等重要的水生态过程中关键性的区域、位置和空间，构成兼顾城市防洪的水生态基础设施。
- 通过雨水综合利用、再生水回用、多源补水、厂网联调等形式优化配置城市水资源。

2）基于环境承载力分析的流域治理与全寿命周期管护技术体系

打破传统水环境治理中局限于河道、重建轻管、条线分割的不利局面，着眼全流域、全过程的建设与运管。以水环境承载力为基础，合理布局工程措施，构建源头减量、过程拦截、末端净化、全寿命长效管护的水环境综合治理技术体系，保证水生态系统的持续稳定健康。

- 利用 MIKE、EFDC 等水环境和水文水动力模型，模拟分析流域污染物总量和水环境承载力，为制定流域污染综合防控体系提供数据基础。
- 综合了滨水缓冲带构建、生态堤岸、水生生态系统构建、生态系统全寿命管护等多项技术，构建陆-水联通、水系贯通的长效立体的健康水生态系统。
- 针对水环境敏感因子，建立以技术为支撑、以环境绩效考核长期稳定达标为导向的建管一体的综合运营管护方案，做到精细化、科学化、实时化、物业式河道管理。

3）水敏感与精明增长的生态城市规划技术体系

建立以生态为导向的城市格局规划和生态城市建设技术体系，结合水敏城市和城市精明增长模型，合理规划、布局滨河基础设施、土地利用和商业开发，系统的解决水环境问题及相应的城市问题。

- 基于遥感影像和 GIS 等地理信息分析软件，在不同尺度解析城市生态本底，为城市空间发展、生态修复和重建、建设项目选址、生态管理和维护策略制定等生态环境规划核心工作提供坚实的科学基础和指导。
- 基于水敏感城市理念，尊重自然水循环和生态过程，进行城市水系布局、绿地系统改造、河道形态塑造、城市雨水利用系统设计等。
- 基于城市精明增长模型，将滨河用地精细化规划，优化增量，调整存量，保护滨河生态系统完整健康。同时通过城市综合管廊、交通服务综合体等形式集约高效利用滨河土地甚至河道设施，释放蓝线土地资源对城市发展与服务的带动空间。

4）生态滨水景观构建与城市价值提升技术体系

以城市整体形象提升、滨水景观带打造为基本目标，以景观、水利专业技术

工法积累为支撑，构筑兼具生态性、人性化、商业性、娱乐性和文化性的滨河景观系统。

- 通过水系自然形态维护、河道多样性形态构建、滨水生态护岸等技术，将水系景观建设与水环境改善联动开展，有机结合，形成交相辉映的城市蓝道与绿廊。

- 在景观设计中将河道与城市旅游、商业、娱乐等功能完美的结合，通过滨水景观打造带动商业设施开发和运营

- 植入地方文化特色，展现地域文脉传统，通过城市母亲河的打造，提升城市文化凝聚力与名片效应。

- 凭借多年积累的经验，对滨水景观、建筑风貌与工法适宜性选择，支撑景观效果的完美持久呈现。

- 凭借丰富的各种规模的江河、城市河道水利设计与技术积累，筛选、优化配置成熟的勘测、设计、施工、监理、验收及管护技术，保证河道工程建设质量，确保水利设施的长治久安。

5）海绵城市技术点—线—面—体多维度集成应用技术体系

将海绵城市理念引入水环境综合治理的水资源调配和面源污染控制环节，通过节点建设、示范区建设等形式，灰绿结合，点-线-面-体多维度集成应用海绵城市建设技术，实现雨水资源化利用的同时削减面源污染。

- 利用 SWMM、MIKE、HYSTEM-EXTRAN 等软件对城市排水管道、水系运行工况进行一维、二维模拟，分析城市排水系统薄弱环节和内涝风险，识别海绵城市建设重点区域。

- 依据模型模拟结果和城市洪水风险分析，选取城市易涝区域进行海绵化改造，建设海绵城市示范综合体，缓解城市内涝风险。

- 在滨水缓冲带、农业面源集中区等区域，结合海绵城市建设理念，建设植草沟、下凹式绿地、雨水调蓄池、生态滞留带、雨水花园等，可单体结构建设也可组合建设，点-线-面形式多样，减少面源污染，同时营造小面积水体景观。

6）智慧环境管理技术体系

为了提升流域综合治理工程的实效性、长效性和参与性，开发建立面向“政府、企业、公众”的智慧环境解决系统，系统化提升环境管理科学化、实时化、公众化的水平。

- 建立面向政府的智慧环境管控系统，变应急管理为预警管理，全面统筹决策。
- 建立面向企业的智慧环境考核与评价系统，集数据采集、综合分析、系统评价、应急管理于一体，提升水系建设、运管水平。
- 建立面向公众的智慧环境公示系统，通过微信、微博、网络、服务站等形式，建立公众与政府间、公众与第三方间的双向信息反馈机制，提升公众参与水平。
- 整合城市河流域的社会经济、城市建设、水文水质监测大数据，深刻剖析水环境问题的根源和治理思路，制定符合政策要求的、满足城市发展需求和公众意愿的、能够全方位解决长期水环境问题的综合解决方案。

水环境综合治理技术体系已在多个流域得到了实践应用，如贵阳南明河一期工程、洛阳洛河、北京凉水河等，取得了良好的环境效益和经济效益，印证了我们的技术体系的可行性和科学性。

（2）水环境治理建造业务的区域分布情况

发行人水环境综合治理业务以河湖流域水系治理为主线，包括河湖流域水环境综合治理、养护，供水、雨水污水管线等市政项目，部分涉及区域内的土地整理以及沿河湖风光带的建设等，发行人综合治理项目主要位于内蒙古、河北。

（3）水环境治理建造业务近年来开展情况

截至 2024 年末，发行人主要已完工水环境治理建造项目包括平阴县锦水河水系综合治理工程 PPP 项目、余杭塘河（狮山路-绕城高速）河道整治工程项目和北京市大兴区新凤河流域综合治理工程 PPP 项目等。

表：发行人主要已完工水环境治理建造项目情况

项目名称	投资模式	开工时间	完工时间	总投资（亿元人民币）	PPP 股权比例（%）	运营期（年）
平阴县锦水河水系综合治理工程 PPP 项目	PPP	2017/5	2021/5	11.05	90	12
余杭塘河（狮山路-绕城高速）河道整治工程项目	PPP	2018/8	2020/7	5.9	99.7	13
余杭区凤凰山休闲景观工程项目	PPP	2018/8	2020/6	1.67	99.7	13
余杭塘河南片水系综合整治工程项目	PPP	2018/8	2020/10	6.11	99.7	13
北京市大兴区新凤河流域综合治理工程 PPP 项目	PPP	2018/6	2021/11	43.85	99	18
赤峰市中心城区防洪及环城水系治理工程 PPP 项目	PPP	2017/4	2020/9	38.51	95	15
泸州长江支流渔子溪河道防洪整治及配套工程 PPP 项目	PPP	2017/2	2020/8	15.49	90	10

（4）水环境治理建造业务在建项目情况

截至 2024 年末，公司下属主要综合治理项目建造服务项目情况如下表所示：

表：截至 2024 年末发行人主要在建综合治理项目建造服务项目明细

单位：亿元人民币、%

项目名称	投资模式	开工时间	预计完工时间	总投资	已投资	2025 年计划投资
河北省保定市府河水系综合治理（一期）黄花沟综合治理工程 PPP 项目	PPP	2021/9	2025/12	18.61	17.27	1.34
包头市城市水生态提升综合利用项目	PPP	2017/5	2025/6	28.24	28.05	0.19
合计	**-**	**-**	**-**	**46.85**	**45.32**	**1.53**

发行人主要在建水环境治理项目已按照相关法律法规及发行人规章制度的规定履行了必要的决策程序，并根据项目进度取得相关主管部门必要的批准或批复文件（包括核准、环评、用地等相关合法证照），上述在建工程中部分工程存在个别证件资料不全、缺失情形，该等缺失不会对工程的进展产生实质不利影响，也不会对本次发行构成重大不利影响。发行人上表中所列示的 PPP 项目均已纳

入财政预算，不存在“地方政府及其所属部门以任何方式承诺回购社会资本方的投资本金，以任何方式承担社会资本方的投资本金损失，以任何方式向社会资本方承诺最低收益，对有限合伙制基金等任何股权投资方式额外附加条款变相举债”的情况，不违反财预[2017]50 号文的相关规定，业务开展合法合规。

（5）水环境治理建造业务拟建项目情况

截至 2024 年末，公司无拟建的水环境综合治理项目。目前发行人已停止于水环境综合治理项目之投资。随着在手水环境治理项目之建造工程逐步完成或进入最后阶段，该等工程所贡献之建造收入因而逐年减少。

5、水环境治理技术及销售设备

作为综合水务系统解决方案供应商，发行人拥有多项工程咨询、工程设计、环保设施运营等甲级资质。公司在竞标、建造及经营污水处理项目方面累积了丰富的经验，并向其他营运商及建造商推广其处理技术及建造服务经验，公司将此类业务作为技术服务业务。

具体来说，发行人以参与工程设计、咨询等方式提供水环境治理相关的技术服务，在此过程中同时少量的向业主方或施工方销售相关设备材料。发行人在技术服务方面采用工程总包（EPC）、咨询、设计等多种服务，业务类型包括河道治理、污水处理工程设计等。业务模式上，发行人通过投标、谈判或者其他承揽方式主动取得业务机会，担任业务的工程总包（EPC）商或设计/咨询服务商，在工程完成建设后收取项目尾款。其中，咨询与设计业务流程主要由前期工程咨询与设计策划、多轮评审与修改及最后形成设计成品几个步骤构成。

该业务多采用项目制，客商主要包括中电建建筑集团有限公司等大型建筑企业，中国环境科学院、苏州园林设计院有限公司等设计院所，以及北京市大兴区

采育镇人民政府、西安沣东市政工程建设有限公司等地方政府机关或其他市政建设维护主体。

依托公司在污水处理方面积累的竞争优势和知名度，公司近年来水环境治理技术及销售设备服务业务经营状况稳定。近三年，公司水环境治理技术服务及设备销售收入分别为 3,393,251 千港元、2,459,142 千元人民币和 2,549,372 千元人民币。

6、城市资源服务

自 2022 年 6 月 30 日起，发行人将北控城市资源集团有限公司之业绩综合入账。北控城市资源主要从事城市服务、危险废物处理业务以及废弃电器及电子产品处理业务。截至 2024 年末，北控城市资源有 231 个城市服务项目、10 个运营中之危险废物处理项目及 2 个产生收入之废弃电器及电子产品处理项目。

（1）城市服务

城市服务指与环境卫生维护及管理有关的服务，例如道路清洁、垃圾收运、垃圾转运站管理、公共厕所管理及其他服务。一般而言，北控城市资源利用现有公共设施（包括垃圾转运站及公共厕所）提供综合城市服务。北控城市资源的城市服务主要涵盖综合道路清洁、垃圾分类、垃圾收运、垃圾转运站管理、公共厕所管理、粪便收运、绿道养护、河道保洁服务及物业管理服务。

截至 2024 年末，北控城市资源共拥有 231 个城市服务项目，并根据下列模式运营其环境卫生服务项目：

表：截至 2024 年末北控城市资源城市服务项目运营模式

运营模式	项目数目
运营及维护	

运营模式	项目数目
城市大管家项目	7
综合保洁项目	99
传统环境卫生项目政府与社会资本合作（PPP）	118
建造－经营－移交（BOT）	3
移交－经营－移交	4
合计	**231**

根据运维模式，北控城市资源作为第三方专业市政运营商为其客户进行运维，其客户即地方政府，通常将已完工或接近完工的市政项目外判予北控城市资源。伴随着中国政策端对城市治理的规格及要求不断上升，提高城市管理作业效率、提高财政资金使用效率、降低公共服务成本成为政府主管部门的核心要求。北控城市资源以传统环卫服务为载体，横向拓展业务边界，全方位加强城市服务能力建设，通过整合产业链，有效集合全局清扫保洁、垃圾分类、资源化利用、市政维护、绿化管养、垃圾分类清运、市容管控、数字化城管等政府服务事项，构建「管理+服务+运营」的城市管理新模式。开发独立的智慧城市管理平台，打造智慧城市大管家服务。

（2）危险废物处理业务

危险废物处理业务包括提供无害化处置服务及销售回收循环利用产品。处置主要用于并无其他合适处理方法的废物。无害化处置旨在消除或尽量减少危险废物可能对环境造成的负面影响。填埋及焚烧为固体危险废物最常见的两种处理方法。对于液体危险废物，常见的处理方法包括物化及净化。于处理前，危险废物需要按其性质以若干预处理方法处理。常见的预处理方法包括物理－化学方法及凝固法或稳定法。

在无害化处置服务中，北控城市资源为工业公司及医疗机构处理及安全处置

危险废物，并向彼等收取废物处理费。北控城市资源的业务主要涵盖收集、运输、贮存及处置医疗废物及工业固体废物等废物。通过回收利用北控城市资源收购的废旧甲醇及混醇，北控城市资源利用其先进的回收循环利用技术能够生产甲醇、乙醇、丙醇及丁醇等相关产品，并自销售该等产品产生收益。另外，资源化处置技术也涵盖有矽铜渣、蚀刻液废水的仓储、转运、处理、脱水及产品分离等系统、除臭设施及相关辅助设施，采用湿法处置工艺对矽铜渣进行分离及资源化利用，成为无害化业务的有益补充。

截至 2024 年末，北控城市资源有 10 个在营危险废物处理项目，从事无害化处置项目的处理设施的总设计处理能力为每年 419,716 吨，从事回收循环利用项目的处理设施的总设计处理能力为每年 280,000 吨。

（3）其他业务

其他业务指废弃电器及电子产品处理业务。截至 2024 年末，北控城市资源有 2 个产生收入的废弃电器及电子产品处理项目。北控城市资源主要从当地废弃电器及电子产品回收站采购废弃电器及电子产品。拆卸的设备类别包括计算机、冰箱、电视机、洗衣机及空调。

7、环保领域开展情况

（1）发行人环保方面采取的措施

发行人于 2017 年制定了《北控水务集团质量、环境、职业健康安全管理手册》，是公司质量、环境、职业健康安全管理体系的法规性文件，是指导公司建立并实施管理体系的纲领性文件和行动准则，该手册覆盖了与公司质量、环境及职业健康安全管理有关的各职能部门，适用于公司水处理工程、水环境开发等项目投资开发、项目并购、设计咨询、招投标、采购、工程项目建设管理、水处理

厂运营及服务等生产经营活动。

同时，发行人规定公司企业管理中心负责组织制定环境目标指标和管理方案，并对总体实施情况进行监督和检查；集团办公室负责行政办公环境管理；区域事业部负责区域行政办公环境管理并监督所属水厂的环境管理；水厂负责厂区环境运行管理。

（2）环保方面处罚

报告期内，发行人按照相关环保法律法规的要求开展日常经营业务，未受到环保方面的重大处罚。

8、安全生产情况

（1）发行人在安全生产方面采取的措施

发行人制定了安全生产管理制度，该制度对公司安全检查、危险源辨识及风险评价、隐患排查治理、有限空间作业、劳动防护用品管理、应急预案、事故管理等重点内容作出了规定并划分了各部门、单位相应的安全生产职责。具体内容包括：指导各大区及项目公司开展危险源辨识及风险评价，做好危险源的分级管控；定期开展隐患排查治理，实行分级监督管理；建立健全安全监督检查体系，层层监督管理；对事故实行分级管理，明确事故上报、调查、处理及备案流程和要求，指导突发事故的调查处置工作等。

（2）重大安全生产事故情况

报告期内，发行人高度重视安全生产工作，严格实施各项安全生产措施，未发生重大安全生产事故。

九、发行人未来发展战略规划

我国经济社会发展已进入加快绿色化、低碳化的高质量发展阶段。习近平总

书记在全国生态环境保护大会上提出，今后五年，把建设美丽中国摆在强国建设、民族复兴的突出位置。本集团恪守初心，深耕环保，坚持绿色可持续发展的核心理念，持续获取和管理大体量资产，依托科技和模式创新打造业务新增长点，提升企业运营效率，实现公司可持续发展。牢记「新水务，让生命充满活力」的使命，向着「成为深受信赖、引领发展的世界级水务环境服务商」的愿景全速进发。

十、发行人所在行业分析

公司主营业务以污水及再生水处理、供水、水环境治理建造和水环境治理技术及销售设备服务为主，但营业收入和营业利润主要来自于污水及再生水处理及水环境治理建造，公司属于环保和水务行业。

（一）全球环保和水务行业概览

环保行业是经济发展到一定阶段的产物，伴随着全球经济的不断发展，环保行业也迎来迅速发展的时期。

伴随着全球经济一体化，发达国家和地区在技术水平和市场份额上占有绝对优势。从地域分布看，全球广义环保产业（包括低碳产业和可再生能源产业）市场中亚洲占据的市场份额为 38%；美洲和欧洲位居其后，分别占据 30%和 28%的市场份额。从广义环保产业规模排名前十位的国家来看，处于发展中国家范围内的中国、印度和巴西分别位居第二、第四和第八位，其它均为发达国家。

发达国家水务行业自第二次世界大战以来快速发展，目前基本已经进入成熟阶段，供排水设施齐备，供应充足，覆盖面广。北美、澳洲等地区的供水和污水处理设施覆盖率都接近 100%。全球 80%以上的自来水和污水处理设施集中于澳大利亚、加拿大、日本、新西兰、美国和西欧等发达国家。发达国家水务公司拥有技术、品牌等竞争优势，通过直接投标、设立子公司等方式进入发展中国家抢

占市场份额，全球水务行业竞争激烈。

（二）中国环保行业概览

目前我国正处于高速城市化和工业化的发展阶段，截至 2024 年末，我国常住人口城镇化率为 67%；同时，2024 年我国 GDP 总量达到 134.91 万亿元，较上年增长 5.0%。在城市化和经济增长的持续推动下，我国环保和水务行业市场容量不断增长。

我国目前正处于工业化和城镇化快速发展、经济增长方式转变、产业结构优化升级的关键时期，环保产业作为生态环境保护、产业升级转型的重要一环，有望进一步发展。

“十四五”规划纲要提出，要让生态环境根本好转，确保美丽中国建设目标基本实现，并围绕这一目标在完善生态安全屏障体系、健全生态保护补偿机制、持续改善环境质量等方面进行了总体部署。2021 年两会中央政府工作报告明确提出，为加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系，要持续培育壮大节能环保产业，将其培育成我国发展的一大支柱产业。政府将重点整治入河入海排污口和城市黑臭水体，提高城镇生活污水收集和园区工业废水处置能力；严禁洋垃圾入境，有序推进城镇生活垃圾分类处置等，扎实做好碳达峰、碳中和各项工作。伴随着政策、环境管理体制改革、监管执法、PPP 等创新模式的整体推进力度的加强，“十四五”期间环保行业有望延续高景气度。

中国政府已将环保行业列为长期发展的战略性行业，伴随着公众对环境质量的预期持续上升，预计未来对环保行业的投资将迅速增长。

（三）中国水务行业概览

水资源是一切生命的源泉，是人类生活和生产活动中必不可少的物质基础和战略性经济资源，所以水务行业随着社会的发展而不断发展，已经成为社会进步和经济发展的重要支柱。

伴随近年来中国城市化进程不断加快和环保节能作用的突显，水务行业得到

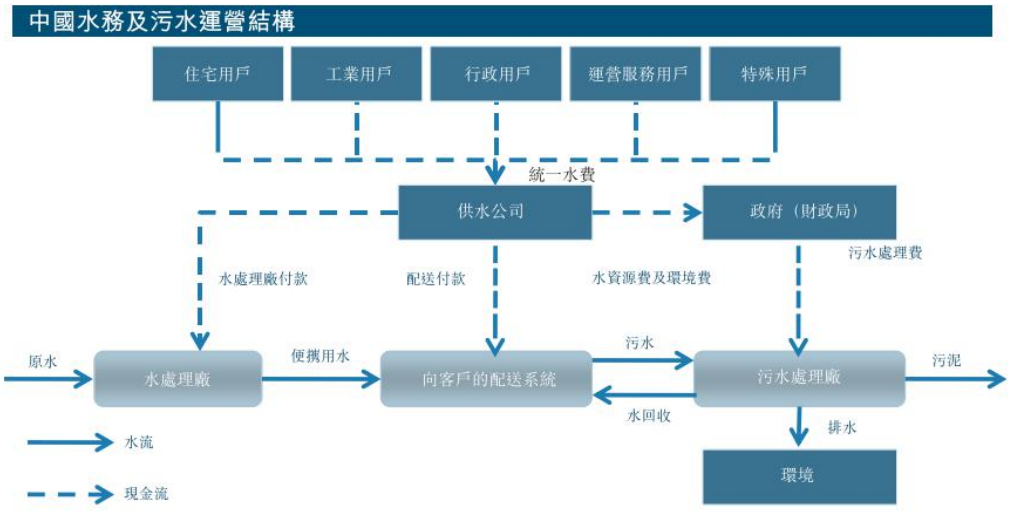
了长足的发展。从行业的竞争格局来看，区域垄断特征明显但行业集中度较低，未来有待集中。一方面在各地水务事业起步之初，主要是由当地政府作为投资主体，前期进行铺设供排水管网，后期进行管网的设备维护和更新，因此行业形成了以市、县为单位的自然垄断格局。另一方面作为公用事业，水务行业具有政府特许经营、初始投资大、投资回收周期长、资金沉淀性强等特点，行业准入门槛高。

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

整个水务产业链包括供水、污水设备生产制造，原水收集与制造、存储、输送，水的生产和销售，水的供应网管、中水回用，污水排放，污水治理、污泥处理等。在整个水务行业产业链中，污水治理行业偏向下游产业，行业的上游产业主要包括排出污水的工业行业、污水设备制造业、污水处理厂建筑工程业等，其中工业企业的发展状况对于污水处理行业影响较大，工业污水和居民污水通过污水处理后再排入自然。

中国的水务行业主要由三大类运营商组成：水处理厂、供水公司及污水处理厂。城镇居民向供水公司支付统一水费，包括水资源费、环境费、供水费及基础设施费。供水公司保留供水费和基础设施费，统一水费的余下部分则会分派至当地政府。地方政府或获授权部门随后将收取的统一水费的一部分另加若干来自城镇机关的资金（统称污水处理费）分摊给污水处理厂或其相关经营实体。

图：中国水务及污水运营结构



数十年来，面对日益严峻的水资源短缺、电力及原材料成本上涨及严格的水供应及排放标准，中国已逐步进行市场改革。因此，近年来，住宅用户统一水费一直面临通胀压力。供水费及环境费为统一水费的两个组成部分。由于中国政府提高污水排放标准，预期环境费将以超过供水费增长率的速度进一步增长。

（1）中国污水处理行业概览

污水处理方面，近年来我国污水排放总量逐年增加，增幅主要来自生活污水排放，其受城镇化程度和人口数量影响较大，呈快速增长状态；工业污水排放量于 2007 年达到了前期峰值，之后在国家大力实施产业结构调整、淘汰落后产能及积极推广节能减排等政策的作用下，呈逐步下降趋势。

2021-2023 年，我国城市污水排放量分别为 625.08 亿吨、638.97 亿吨和 660.49 亿吨，污水处理量分别为 611.90 亿吨、626.89 亿吨和 651.87 亿吨，污水处理率分别为 97.89%、98.11%和 98.69%。2021-2023 年，我国县城污水排放量分别为 109.31 亿吨、114.93 亿吨和 120.66 亿吨，污水处理量分别为 105.06 亿吨、111.41 亿吨和 117.83 亿吨，污水处理率分别为 96.11%、96.94%和 97.65%。《“十四五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》提出，到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上；城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到 95%以上；水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准；

全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上，京津冀地区达到 35%以上，黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到 30%；城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升，城市污泥无害化处置率达到 90%以上；长江经济带、黄河流域、京津冀地区建制镇污水收集处理能力、污泥无害化处置水平明显提升。

（2）中国供水行业概览

供水方面，我国供水总量在 2013 年达到前期峰值，之后开始出现供水总量增速趋缓甚至下降现象，主要是随着国务院和各省区的一系列最严格水资源管理制度政策出台，省市县全覆盖的“三条红线”控制指标体系基本建立，用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”指标逐级分解到省市县三级行政区，农业和工业用水效率逐步提升。

城市供水方面，2021-2023 年，全国城市供水总量分别为 673.34 亿吨、674.41 亿吨和 687.56 亿吨，保持稳定增长态势，其中生活用水占比在 53%-57%，生产用水占比维持在 24%-26%。县城供水方面，2021-2023 年，全国县城供水总量分别为 121.99 亿吨、126.19 亿吨和 130.29 亿吨，其中生活用水占比约 60%，生产用水占比在 20%-22%。近年来城市和县城较为稳定的供水量，为水务企业供水业务运营奠定了良好的基础。

固定资产投资方面，近年来城市和县城供水固定资产投资增幅呈周期性波动。2021-2023 年全国城市供水固定资产投资总额分别为 770.6 亿元、713.30 亿元和 756.2 亿元，我国城市用水普及率已处于较高水平，2022 年固定资产投资总额有所回落；全国县城供水固定资产投资总额分别为 255.2 亿元、289.40 亿元和 273.1 亿元，随着城乡供水一体化的推进，固定资产投资增长加快，且预计仍将保持较快增长。管网建设方面，2021-2023 年，全国城市供水管道长度分别为 105.99 万公里、110.30 万公里和 115.31 万公里，呈持续增长趋势；全国县城供水管道长度分别为 27.86 万公里、29.35 万公里和 31.44 万公里。根据《国家水网建设规划纲要》，要求加快构建水网建设，建设骨干输排水通道，未来水利投资增速或将进一步提升，供水管网规模将持续增长。供水漏损率方面，2022 年我国城市供水管网漏损率 12.14%，县城供水管网漏损率 11.55%，仍处于较高水平。

根据住建部、发改委于 2022 年发布的《关于加强公共供水管网漏损控制的通知》，提出到 2025 年力争全国城市公共供水管网漏损率控制在 9.00%以内，降低供水管网漏损率是提高供水质量和效率的重要措施，未来加快城市老旧供水管网改造将成为水务行业重点投资领域之一。

（3）中国水处理建造行业概览

随着近年来我国环保监管趋严和生态治理需求升级，在持续的政策支持下，黑臭水体治理、海绵城市建设和长江大保护、黄河生态保护等领域的需求快速增长，但此类项目一般投资规模大，通过 PPP 模式开展，存在前期投资压力大，资金回笼时间长等特点，对参与企业的投融资能力提出了更高的要求。根据《关于规范落实政府和社会资本合作新机制的指导意见》（国办函[2023]），明确了 PPP 发展新机制，提出项目应聚焦使用者付费项目，并全部采取特许经营模式，优先选择民营企业参与，其中污水处理、污水管网和城镇供水等项目民企股权占比原则上不低于 35%，鼓励民营企业参与 PPP 项目。由于项目合作期较长，投资金额较大，不确定性高，且融资成本控制往往是决定项目投资回报的关键变量，当前民营企业在融资成本控制能力，等方面总体仍存在较强约束，预计在新机制下 PPP 市场总体增量或将有所下降。

（四）行业前景及主要动力

1、城镇污水处理量需求不断上升

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

2、政府投资及政府政策

国务院于 2012 年 6 月发布的《“十二五”节能环保产业发展规划》首次强调污水处理行业的重要性。“十二五”规划提出，于“十二五”规划期间，城镇污水处理、污水管理及脱硫与脱硝处理设施的运营能力必须基本上成为专业项目及由市场推动。2016 年 3 月颁布的“十三五”规划纲要提出 “十三五”期间城市、县城污水集中处理率要分别达到 95%和 85%，这是生态环境建设首次写入十三五规划纲要，将会释放非常大的市场空间。《中华人民共和国水污染防治法》已自 2018 年 1 月 1 日起正式施行，进一步强化监管力度，对排污企业和监管部门均做出强势约束，优化升级将成为拥有存量项目水务企业的一项重要工作，提标增效对企业的技术升级能力与运营管控能力均是一项重要考验。到“十四五”时期，根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，推进城镇污水管网全覆盖和农村生活污水治理，实施国家节水行动，鼓励再生水利用成为水务行业的主要任务。

3、水质标准更加严格

近年来中国政府对水污染物的排放标准逐步提高，有力促进了新技术及先进污水处理工艺的发展。2015 年 4 月 16 日，国务院印发《水污染防治行动计划》（以下简称“水十条”）。“水十条”指出，“加快城镇污水处理设施建设与改造。现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造，2020 年底前达到相应排放标准或再生利用要求。敏感区域（重点湖泊、重点水库、近岸海域汇水区域)城镇污水处理设施应于 2017 年底前全面达到一级 A 排放标准。建成区水体水质达不到地表水 IV 类标准的城市，新建城镇污水处理设施要执行一级 A 排放标准。按照国家新型城镇化规划要求，到 2020 年，全国所有县城和重点镇具备污水收集处理能力，县城、城市污水处理率分别达到 85%、95%左右。京津冀、长三角、珠三

角等区域提前一年完成”，到 2030 年，全国七大重点流域水质优良比例总体达到 75%以上，城市建成区黑臭水体总体得到消除，城市集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例总体为 95%左右。“水十条”的出台将进一步推动了污水处理领域的技术创新与投资需求。2015 年底，环境保护部下发《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿），首次提出特别排放限值。新标准一旦落地，我国污水处理厂提标改造将迎来高峰。“十四五期间”，《生态环境监测规划纲要(2020-2035 年)》中指出随着我国环境状况的改善，水质监测逐步向水生态监测转变。“十四五期间”将对水质监测网络做进一步优化，国控断面数量将从 2,050 个整合增加至 4,000 个左右。

（五）环保和水务行业政策

近年来，我国水务行业的主要政策有：

表：近年来我国水务行业主要政策汇总

政策时间	相关文件	主要内容
2002 年 12 月	建设部《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》	明确了公用事业特许经营权的获得、申请企业应具备的条件、特许经营合同的基本内容、特许经营权的变更与终止以及转变政府管理方式、推进市场化的进程等。这个文件的出台，标志着城市供水、供气、供热、污水处理、垃圾处理及公共交通等直接关系社会公共利益的事业，以打破垄断、开放市场、建立公平竞争机制及良好的市场秩序为目标，在实行特许经营条件下，允许国内外各种资本参与公用设施建设；允许各地企业可以跨地区、跨行业经营公用事业。
2007 年 2 月	国家发改委、水利部、建设部《节水型社会建设“十一五”规划》	扩大水务领域投资，逐步提高水资源使用价格，全面建设节水型社会。预计“十一五”期间水务行业总投资将达到一万亿元，其中供水领域 7000 亿元，污水处理领域 3000 亿元。
2008 年 4 月	国家发改委《关于水利部“全国中型水库建设规划”的批复》	加快水价改革，促进水资源可持续利用的水价机制；按照节约用水、补偿成本、合理盈利、市场竞争、用水户参与的原则，调整水利工程供水和城市供水价格，全面开征污水处理费。
2009 年 7 月	国家发改委和住房城乡建设部《关于做好城市供水价格管理等有关问题的通知》	要求水价调整要以建立有利于促进节约用水、合理配置水资源和提高用水效率为核心的水价形成机制，促进水资源的可持续利用为目标，重点缓解污水处理费偏低的问题。
2012 年 4 月	国务院《“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设	加快建设全国城镇污水处理设施，到 2015 年，城市污水处理率将达到 85%，污水处理率进一步提高。“十二五”期间，中国将新建污

政策时间	相关文件	主要内容
	施建设规划》	水管网 15.9 万公里，新增污水处理规模 4569 万立方米/日，升级改造污水处理规模 2611 万立方米/日。规划中还明确，“十二五”期间各项污水处理基础设施的建设规划投资将近 4300 亿元，其中，完善和新建管网投资 2443 亿元，新增城镇污水处理能力投资 1040 亿元，升级改造城镇污水处理厂投资 137 亿元，污泥处理处置设施建设投资 347 亿元，再生水利用设施建设投资 304 亿元。
2013 年 8 月	国务院《关于加快发展节能环保产业的意见》	明确提出节能环保产业产值年均增速在 15%以上，到 2015 年，总产值达到 4.5 万亿元，成为国民经济新的支柱产业。
2013 年 10 月	国务院《城镇排水与污水处理条例》	1、明确提出国家要鼓励采取特许经营、政府购买服务等多种形式，吸引社会资金参与投资、建设和运营城镇排水与污水处理设施。2、明确了污水处理费征收标准的制定原则：不应低于城镇污水处理设施政策运营的成本，运营成本除包括正常污水处理费用外，还应涵盖污泥处理成本，同时规定应专项用于城镇污水处理设施的建设、运行和污泥处置处理，不得挪作他用。3、除正常财政预算监督外，污水处理费收取、使用情况应当向社会公开，强化公众监督，确保有效使用。上述规定，将对城镇排水与污水处理行业的良性循环和健康发展，促进民间资本参与城镇排水与污水处理设施建设运行产生积极的推动作用。
2014 年 3 月	国务院《国家新型城镇化规划（2014-2020）》	市场机制方面，提出建立资源环境产权交易机制。发展环保市场，推行排污权、水权交易制度，建立吸引社会资本投入生态环境保护的市场化机制，推行环境污染第三方治理。监管制度方面，实行最严格的环境监管制度。完善污染物排放许可制，实行企事业单位污染物排放总量控制制度。污水处理目标方面，提出加强城镇污水处理及再生利用设施建设，推进雨污分流改造和污泥无害化处理。同时，规划中明确提出到 2020 年，中国城市污水处理率达到 95%；同时因地制宜建设集中污水处理厂或分散型生态处理设施，使所有县城和重点镇具备污水处理能力，实现县城污水处理率达到 85%左右，重点镇达到 70%左右。
2015 年 4 月	环保部《水污染防治行动计划》	全面控制污染物排放；加快水价改善，完善污水处理费、排污费和水资源费等收费政策，健全税收政策，加大政府和社会投入，促进多元投资；通过健全“领跑者”制度，推行绿色信贷、实施跨界污染补偿等制度，建立有利于环境污染治理的激励机制。
2015 年 8 月	国务院《推进海绵城市建设水利工作的指导意见》	统筹有序建设海绵城市，发挥市场配置资源的决定性作用和政府的调控引导作用，加大政策支持力度，营造良好发展环境。积极推广政府和社会资本合作（PPP）、特许经营等模式，吸引社会资本广泛参与海绵城市建设。在具体推进事项方面，意见从以下几个方面做了统筹，首先是推进新老城区海绵城市建设；其次，推进海绵型建筑和相关基础设施建设；最后，推进公园绿地建设和自然生态修复。
2015 年 9 月	住建部、环保部、水利部、农业部《城市黑臭水体整治工作指南》	到 2015 年年底前，地级及以上城市建成区应完成水体排查，公布黑臭水体名称、责任人及达标期限；2017 年年底前，地级及以上城市建成区应实现河面无大面积漂浮物，河岸无垃圾，无违法排污口；直辖市、省会城市、计划单列市建成区基本消除黑臭水体。
2015 年 10 月	国务院《关于推进价格机	探索建立政府向污水处理企业拨付的处理服务费用与污水处理效

政策时间	相关文件	主要内容
	制改革的若干意见》	果挂钩调整机制；合理提高污水处理收费标准，城镇污水处理收费标准不应低于污水处理和污泥处理处置成本。
2016 年 3 月	全国人民代表大会《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	要加大环境综合治理力度，创新环境治理理念和方式，实行最严格的环境保护制度，强化排污者主体责任，形成政府、企业、公众共治的环境治理体系，实现环境质量总体改善。
2016 年 12 月	国家发展改革委、水利部、住房城乡建设部《水利改革发展“十三五”规划》	到 2020 年，基本建成与经济社会发展要求相适应的防洪抗旱减灾体系、水资源合理配置和高效利用体系、水资源保护和河湖健康保障体系、有利于水利科学发展的制度体系，水利基础设施网络进一步完善，水治理体系和水治理能力现代化建设取得重大进展，国家水安全保障综合能力显著增强。
2017 年 4 月	住房城乡建设部《农村生活污水处理设施技术标准（征求意见稿）》	该技术标准对设计水量和水质、污水收集系统、污水处理、配套设施、施工和验收、运行和维护等内容进行了标准化。
2017 年 4 月	环保部《国家环境保护标准“十三五”发展规划》	拟推动约 900 项环保标准制修订工作，其中质量标准和污染物排放（控制）标准约 100 项，环境监测类标准约 400 项。
2017 年 8 月	国务院《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》	将“水十条”水质目标分解到各流域，明确了各流域污染防治重点方向和京津冀区域、长江经济带水环境保护重点，第一次形成覆盖全国范围的重点流域水污染防治规划，加速推进全国范围的水污染防治工作。
2017 年 11 月	住房和城乡建设部《城镇污水处理厂污泥处理技术标准（征求意见稿）》	本标准修订的主要技术内容是：1 补充了污泥处理新技术；2 增加了污泥处置单元技术；3 根据污泥处理处置特点，增加了环境管理章节、扩充了安全管理章节。
2017 年 11 月	财政部《关于规范政府和社会资本合作（PPP）综合信息平台项目库管理的通知》	提出严格新项目入库标准，审慎开展政府付费类项目，确保入库项目质量
2018 年 1 月	环境保护部部令第 48 号 排污许可管理办法（试行）	明确了排污者责任，强调守法激励，违法惩戒，规定了企业承诺、自行监测、台账记录、执行规范、信息公开等五项制度。
2018 年 1 月	《排污许可管理办法（试行）》	强化排污单位污染治理主体责任，要求排污单位必须持证排污，无证不得排污，并通过建立企业承诺、自行监测、台账记录、 执行报告、信息公开等制度，进一步落实持证排污单位污染治理主体责任。
2018 年 7 月	环厅【2018】70 号 关于印发《生态环境部贯彻落实<全国人民代表大会常务委员会关于全面加强生态环境保护，依法推动打好污染防治攻坚战的决议>实施方案》的通知	加快土壤污染防治，固体废物污染防治、噪声污染防治、长江生态保护、海洋环境保护，以及生态环境监测、排污许可、碳排放交易管理等方面的法律法规立法进程，建立健全覆盖保护水、气、土和生物等生态环境要素与管控核、声、光等各种污染要素的法律规范。
2018 年 10 月	《产业园区水的分类使用及循环利用原则和要求》	标准规定了产业园区的分类使用及循环利用的基本原则和基本要求，适用于产业园区的规划、设计、建设、环境影响评估和运行管理。
2018 年 12 月	铜冶炼废水治理工程技术	标准规定了铜冶炼废水治理工程设计、施工、验收、运行和维护的

政策时间	相关文件	主要内容
	规范	技术要求。该标准适用于铜冶炼废水治理工程的建设与运行管理，可作为铜冶炼建设项目环境影响评价、环境保护设施设计、施工、验收及运行管理的参考依据；该标准不适用于再生铜冶炼废水治理工程。
2019 年 4 月	《地下水污染防治实施方案》	我国地下水污染防治的近期目标是“一保、二建、三协同、四落实”。“一保”，即确保地下水型饮用水源环境安全；“二建”，即建立地下水污染防治法规标准体系、全国地下水环境监测体系；“三协同”，即协同地表水与地下水、土壤与地下水、区域与场地污染防治；“四落实”，即落实《水十条》确定的四项重点任务，开展调查评估、防渗改造、修复试点、封井回填工作。
2019 年 4 月	《关于推荐先进水污染防治技术的通知》	推荐重点领域包括城镇及农村生活污水处理及资源化技术；工业企业废水处理及资源化技术；畜禽养殖废水处理及资源化技术；垃圾渗滤液处理及资源化技术；黑臭水体治理及水体修复技术；地下水污染治理技术；底泥及污（废）水处理产生的污泥处理处置技术；基于水质的入河排污口允许排放量核定及优化技术。
2019 年 5 月	《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021 年）》	明确经过 3 年努力，实现地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口。
2020 年 1 月	《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》	建立协作制度；加强研判预警；科学拦污控污；强化信息通报；实施联合监测；协同污染处置；做好纠纷调处；落实基础保障。
2020 年 4 月	《关于完善长江经济带污水处理收费机制有关政策的指导意见》	严格开展污水处理成本监审调查，健全污水处理费调整机制；推行差异化收费与付费机制；降低污水处理企业负担；探索促进污水收集效率提升新方式。
2020 年 7 月	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施安排》	到 2023 年，县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求。生活污水收集效能明显提升，城市市政雨污管网混错接改造更新取得显著成效。城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高。缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用水平明显提升。
2020 年 12 月	《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》	城镇（园区）污水处理涉及地方人民政府（含园区管理机构）、向污水处理厂排放污水的企事业单位（以下简称纳管企业）、污水处理厂运营单位（以下简称运营单位）等多个方面，依法明晰各方责任是规范污水处理环境管理的前提和基础。与此同时，要推动各方履职尽责。
2021 年 1 月	《关于推进污水资源化利用的指导意见》	到 2025 年，全国污水收集效能显著提升，县城及城市污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要，水环境敏感地区污水处理基本实现提标升级；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上。
2021 年 12 月	《工业废水循环利用实施方案》	引导重点企业、科研院所、行业协会等组建工业废水循环利用产业联盟，重点面向缺水地区和水环境敏感区域，通过合同节水管理、委托运行等专业化模式，为重点用水企业废水循环利用提供信息咨询、技术改造、设施建设、运营及维护等一体化综合服务，系统提升企业废水循环利用水平。
2022 年 3 月	《十四五生态环境监管规划》	充分利用现有资金投入渠道，加强对生态环保监管工作的支持力度。鼓励生态功能重要地区结合财力实际加大生态保护监管工作投

政策时间	相关文件	主要内容
		入。鼓励社会力量积极参与生态保护监督，构建多元化的生态保护监管体系。
2022 年 3 月	《关于进一步加强重金属污染防控的意见》	到 2035 年，建立健全重金属污染防控制度和长效机制，重金属污染治理能力、环境风险防控能力和环境监管能力得到全面提升，重金属环境风险得到全面有效管控。
2022 年 9 月	《“十四五”生态环境领域科技创新专项规划》	在重大国家战略发展区域突破生态环境协同治理与绿色发展技术，强化生态环境监测监管科技创新，重点开展细颗粒物（PM2.5）和臭氧（O3）协同防治、土壤—地下水生态环境风险协同防控、减污降碳协同等关键技术研发，加强多污染物协同控制和区域协同治理
2022 年 12 月	《国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》	排污口整治要坚持问题导向、系统治理，以截污治污为重点，与城乡环境基础设施建设、污水管网配套建设、污水处理能力提升等统筹安排，解决污水管网混接、错接、漏接等难点、痛点问题。通过“依法取缔一批、清理合并一批、规范整治一批”，实现排污口数量压减、布局优化、设置规范。
2023 年 1 月	关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案	到 2025 年，建制镇建成区生活污水垃圾处理能力明显提升。镇区常住人口 5 万以上的建制镇建成区基本消除收集管网空白区，镇区常住人口 1 万以上的建制镇建成区和京津冀地区、长三角地区、粤港澳大湾区建制镇建成区基本实现生活污水处理能力全覆盖。到 2035 年,基本实现建制镇建成区生活污水收集处理能力全覆盖和生活垃圾全收集、全处理。
2023 年 5 月	国家水网规划建设纲要	明确了国家水网总体布局。纲要主要指出：针对我国夏汛冬枯、北缺南丰，水资源时空分布极不均衡的情况，完善区域水资源配置和供水保障体系；完善流域防洪减灾体系，增强洪涝灾害防御能力；加强节水和水资源优化配置，完善河湖生态系统保护治理体系。根据纲要，到 2025 年，建设一批国家水网骨干工程，国家骨干网建设加快推进，省市县水网有序实施，着力补齐水资源配置、城乡供水、防洪排涝、水生态保护、水网智能化等短板和薄弱环节，提高水旱灾害防御能力、水资源节约集约利用能力、水资源优化配置能力。到 2035 年，基本形成国家水网总体格局，国家水网主骨架和大动脉逐步建成，省市县水网基本完善。
2023 年 11 月	关于规范落实政府和社会资本合作新机制的指导意见	明确了 PPP 发展新机制。其重点内容包括：政府和社会资本合作（PPP）应聚焦使用者付费项目，并全部采取特许经营模式，优先选择民营企业参与，明确收费渠道和方式，项目经营收入能够覆盖建设投资和运营成本，不因采用 PPP 模式额外新增地方财政未来支出责任。
2024 年 3 月	节约用水条例	建立水资源刚性约束制度，明确用水管理、节水措施、保障和监督及法律责任等相关职能，促进全社会节约用水，保障国家水安全。
2024 年 7 月	市政基础设施资产管理办法	根据城市发展规划、城市需求，结合财政承受能力，科学配置市政基础设施资产，包括供排水设施资产管理制度，组织开展全国市政基础设施资产管理监督检查工作。
2024 年 10 月	水资源税改革试点实施方法	自 2024 年 12 月 1 日起，全面实施水资源费改税试点，并对水资源税的纳税主体、征税对象、税额标准等均作出规定，同时水资源税收入全部归属地方，纳入一般公共预算管理，增加地方自主财力。

十一、发行人行业地位和竞争优势

1、发行人的行业地位

经过多年发展，公司获得了“中国水务新锐企业”、“中国知名水务企业”等荣誉称号，于 2010 年至 2024 年连续十五年荣登“中国水业十大影响力企业”榜首，并在 2014 年法国巴黎举行的全球水务高峰论坛上，作为唯一一家中国水务企业入选全球年度水务公司类奖项四佳。

北控水务凭借其工程设计、工程咨询、环保设施运营等甲级资质，以及核心工艺、技术研发、战略联盟、项目管理及融资渠道等多重优势，先后以股权收购、TOT、BOT、委托运营等模式，有效拓展市场。截至 2024 年末，公司拥有 1,224 座污水处理厂及乡镇污水处理设施、174 座自来水厂、73 座再生水处理厂及 1 座海水淡化厂，实现了全国性的战略布局，并成功开拓海外市场。

2、发行人的竞争优势

（1）受惠于水务环保产业巨大的发展机遇

从长期趋势来看，我国经济处于第二轮调整型增长期，水务环保产业已成为我国当前拉动内需的重要选择和当务之急。随着大中城市环境基础设施建设的基本到位，以市政污水为代表的传统水务项目市场将向更广阔的三、四线城市和乡村市镇发展。在政府和社会公众对环境质量和污染事件的高度关注下，更高的环保标准和更严格的监管手段也在传统市场的基础上催生出升级改造市场。水务环保产业在广度和深度上的双向发展将带来巨大的市场潜力，公司在提供污水处理服务方面拥有丰富的经验，加上公司稳固的市场地位，使得公司有能力抓住水务环保产业巨大的发展机遇。

（2）众多存量项目及稳定的盈利和获现能力

截至 2024 年末，公司拥有 1,224 座污水处理厂及乡镇污水处理设施、174 座自来水厂、73 座再生水处理厂及 1 座海水淡化厂。公司于中国国内的污水处理能力为 1,964.70 万吨/日，再生水处理能力为 208.75 万吨/日；公司拥有 161 座运营中的自来水厂（其中中国 121 座自来水厂，葡萄牙、澳洲及沙特阿拉伯 39 座供水厂及 1 座海水淡化厂），供水能力为 1,160.40 万吨/日。该等水厂位于贵州

省、福建省、广东省、湖南省、河北省、山东省、河南省、广西壮族自治区、内蒙古自治区、葡萄牙及澳洲等地区。这些地区大多人口较为密集，经济发展状况较好，区域内污水处理和供水市场需求大，且该地区良好的经济发展状况使得当地政府的财政和资信状况相对较好，能够在一定程度上保证污水处理和供水企业的收现状况。

（3）强大的项目获取能力及系统化的项目投资评估体制

公司出色的项目执行记录和市场地位有助公司取得新项目并不断扩大客户基础。公司执行和实施项目的出色表现使公司能够将在一个地区的业务从一个项目扩展至附近城市和城镇的其他项目，而且许多现有客户已选择公司担任其扩展项目的污水服务提供商。公司的项目扩展计划也包括选择有较大潜力的重点区域和重点城市群，收购优质的污水处理项目、供水项目和水环境治理项目。除项目获取能力外，公司系统化的项目投资评审机制也有助于公司提高投资决策效率、防范投资风险。公司制定了《项目投资管理制度》，形成了从投资立项、评审、实施到后期跟踪管理的一整套规范运作体系。公司筛选潜在项目以评估回报和潜在风险时采用一套严谨的商业标准，着重分析潜在客户的财务状况、支付能力、声誉以及未来项目扩展和改造潜力。

（4）领先的研发能力与核心技术

公司自成立以来即高度重视企业的自主研发，拥有专业、独立的高素质技术研发队伍，有多名专家级技术带头人。公司拥有以北京北华清创环境科技有限公司为平台的技术中心、高端人才联合培养基地（研究生联合培养基地），并正在积极筹建城市水环境综合整治工程技术研发中心、城市非常规水资源工程实验室等；与多所国内外知名高校和研究机构广泛开展合作。公司先后承担多项国家、省部级课题和省部级科技重点项目。公司依托雄厚的先进技术开发和推广使用能力，以国家政策和市场需求为导向，以产业化为目标，持续进行研究开发与技术成果转化，在全地下式污水处理厂、节能降耗和优化运行、流域水环境综合整治、小城镇污水处理技术与设备、海水淡化、污泥固废、工业废水等领域积极创新，处于国际和国内领先水平。

（5）经验丰富的管理团队和专业的企业员工

公司的管理团队拥有的丰富水务行业知识、经验和运营专长使公司形成了以专业和技术为主导的企业文化。公司的核心管理团队保持稳定，平均拥有超过十年的管理经验。公司的项目经理和技术人员同样具有过硬的专业知识和丰富的实践经验。经验丰富的管理团队和专业的企业员工使公司能够把握市场机遇，制定完善的市场战略并有效执行。公司亦致力于招揽高技术专业人士，并注重通过培训提高员工的专业能力。

（6）海外业务的优势

公司逐渐由单纯以境内业务为主的公司向国际化转型，通过设立、并购公司的方式，不断开拓国际业务。目前公司已在葡萄牙、马来西亚等国开展项目，截至 2024 年末，公司于葡萄牙、新加坡、澳洲、新西兰及沙特阿拉伯拥有 62 座污水处理厂、6 座再生水厂、39 座供水厂及 1 座海水淡化厂。同时，公司将其国际业务总部设在新加坡，命名为北控水务国际有限公司，将其作为公司中国大陆之外的海外水务市场的总平台，利用在国内积累的业务经验，通过国际化发展和业务扩展，增加在不断发展的国际水务行业中的市场份额，境内与境外两个市场共同发展的模式有利于提高公司抵御危机的能力。

十二、对发行人业务重大不利变化的排查

截至本募集说明书签署日，发行人业务经营未发生可能影响本期债务融资工具的重大不利变化。

第六章 发行人主要财务状况

一、近三年财务报表

（一）编制基础及审计情况

发行人的财务报表及附注是根据香港会计师公会颁布的《香港财务报告准则》编制。中国会计准则委员会、中国审计准则委员会和香港会计师公会已于2007年12月6日在香港签署联合声明，宣布中国《企业会计准则》、《中国注册会计师执业准则》分别与《香港财务报告准则》、《香港审计准则》实现等效。投资者在阅读本募集说明书援引的财务数据及指标时，应结合发行人的财务报表及附注。

本募集说明书选用的财务数据引自公司2022年、2023年和2024年经审计的合并财务报表。投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅发行人完整的财务报表及附注以及本募集说明书其他部分对于发行人财务数据和指标的解释。

本公司近三年的合并财务报表根据香港会计师公会颁布的《香港财务报告准则》及香港《公司条例》的披露规定编制，发行人的核数师安永会计师事务所已就2022年度及2023年度的合并财务报表出具独立核数师报告、德勤•关黄陈方会计师行已就2024年度的合并财务报表出具独立核数师报告。独立核数师报告为无保留意见，亦没有核数师在无保留意见的情况下以强调的方式促请有关人士注意的任何事项。

本章仅就公司合并财务报表重要会计科目和财务指标变动情况进行分析，投资者如需了解本公司的详细财务状况，请参阅本公司2022年、2023年和2024年经审计的合并财务报表，以上财务资料已刊登于指定的信息披露网站。

由于本公司为控股型公司，业务基本依托下属子公司来开展，而合并口径的

财务数据相对能够更加充分地反映本公司的经营成果和偿债能力。因此，为完整反映本公司的实际情况和财务实力，在本章中，本公司以合并财务报表的数据为基础来进行财务分析以作出简明结论性意见。

根据中国人民银行中国外汇交易中心受权公布人民币汇率中间价公告，2022年12月30日银行间外汇市场人民币汇率中间价为1港元对人民币0.89327元；2023年12月29日银行间外汇市场人民币汇率中间价为1港元对人民币0.90622元；2024年12月31日银行间外汇市场人民币汇率中间价为1港元对人民币0.92604元。以上汇率仅供投资者参考。

自2023年1月1日起，公司综合财务报表的呈列货币已由港元变更为人民币。由于集团大部分交易和资产负债均以人民币计值及结算，变更呈列货币能够让本公司股东及潜在投资者更准确了解本集团之财务表现。公司董事会认为，在本公司综合财务报表使用人民币作为其呈列货币更为合适。公司对变更呈列货币的影响已追溯2022年末/度数据列账，并已重列2022年末/度比较数字。另外，因会计政策变更以及呈列货币变更等因素，发行人在2023年度审计报告中分别对期初及上年财务数据进行了重列。本募集说明书中以港币列示的2022年度财务数据均为未经重列的数据，而以人民币列示的2022年度财务数据均为经重列的数据。

除非另作说明，本募集说明书中2022年以港币列示的财务数据引自公司2022年财务报表期末数据，2022年以人民币列示的财务数据引自公司2023年财务报表期初数据，2023年财务数据引自公司2023年财务报表期末数据，2024年财务数据引自公司2024年财务报表期末数据。本募集说明书中，2023年度财务数据增加/减少额以2023年度财务数据（千元数）-2022年度经重列的财务数据（千元数）列示，2024年度财务数据增加/减少额以2024年度财务数据（千元数）-2023年度

财务数据（千元数）列示。

（二）重大会计政策变更、会计估计变更及差错更正情况

1、会计政策变更情况

本集团2022年财务报表首次采纳下列经修订香港财务报告准则：

准则	内容
香港财务报告准则第 3 号修订本	对概念框架之提述
香港会计准则第 16 号修订本	物业、厂房及设备：作拟定用途前之所得款项
香港会计准则第 37 号修订本	亏损合约－履行合约之成本
香港财务报告准则二零一八年至二零二零年之年度改进	香港财务报告准则第1号、香港财务报告准则第9号、香港财务报告准则第16号随附之说明范例及香港会计准则第41号修订本

本集团2023年财务报表首次采纳下列经修订香港财务报告准则：

准则	内容
香港财务报告准则第 17 号	保险合约
香港会计准则第 1 号及香港财务报告准则实务声明第 2 号修订本	会计政策披露
香港会计准则第 8 号修订本	会计估计之定义
香港会计准则第 12 号修订本	与单一交易所产生资产及负债相关之递延税项
香港会计准则第 12 号修订本	国际税收改革－支柱二立法模板

本集团2024年财务报表首次采纳下列经修订香港财务报告准则：

准则	内容
香港财务报告准则第 16 号修订本	售后租回之租赁负债
香港会计准则第 1 号修订本	将负债分类为流动或非流动及香港诠释第 5 号（二零二零年）之相关修订
香港会计准则第 1 号修订本	附有契诺之非流动负债
香港会计准则第 7 号及香港财务报告准则第 7 号修订本	供货商融资安排

2、会计估计变更情况

近三年，发行人无重大会计估计变更事项。

3、前期会计差错更正情况

近三年，发行人无重大会计差错更正事项。

4、重大资产重组情况

按照中国证券监督管理委员会最新修订的《上市公司重大资产重组管理办法》，近三年，发行人不涉及重大资产重组。

（三）近三年末财务报表合并范围变动情况

1、发行人2022年度财务报表合并范围变动情况

表：发行人 2022 年度财务报表合并范围变动情况

新增/减少	子公司名称	变动原因
新增	合肥龙岗自来水有限公司	新收购
	合肥安通市政工程有限公司	新成立
	肥东县静源水质检测科技有限公司	新成立
	烟台北控水处理工程有限公司	新成立
	冠县北控清泉污水处理有限公司	新成立
	惠州市北控污水处理有限公司	新成立
	锦州市凌水北控水务有限公司	新成立
	北控水务投资（山东）有限公司	新成立
	日照北控长冶河水务发展有限公司	新成立
	枣庄台儿庄区北控水务有限公司	新成立
	凯发新泉（天津）污水处理有限公司	新成立
	北控嘉澍（浙江）环境科技发展有限公司	新成立
	北控水务投资（云南）有限公司	新成立
	北控水务投资（四川）有限公司	新成立
	巨野北控城北水务有限公司	新成立
	莒南北控环境科技有限公司	新成立
	北控青源（洛阳）污水处理有限公司	新成立
	揭阳阳美北控水务有限公司	新成立
	惠州市北控技术服务有限公司	新成立
	鹤山市创源水务有限公司	新成立
	百色北控水务科技有限公司	新成立
	凌海市北控污水处理有限公司	新成立

	夏津北控污水处理有限公司	新成立
	青岛环海北控水务有限公司	新成立
	邹城北控正方污水处理有限公司	新成立
	南阳通源水质检测有限公司	新成立
	太原北控中北高新水务有限公司	新成立
	广安北控广立污水处理有限公司	新成立
	江门新会北控水务综合治理有限公司	新成立
	鞍山市北水鞍达水务发展有限公司	新成立
	鞍山市北水鞍兴水务发展有限公司	新成立
	北水创新（北京）投资有限公司	新成立
	凯发新泉公用事业污水处理（北辰）有限公司	新收购
	广东北控环保设备装备有限公司	由联营公司转为子公司
	北控城市资源集团有限公司及其子公司	由联营公司转为子公司
减少	Full Rich Success Limited	注销
	Sun Reward Holdings Limited	注销
	Charm Perfect Holdings Limited	注销
	Amber Star Holdings Limited	注销
	北控水务资本投资有限公司	注销
	Pure Faith Investment Limited	注销
	岳阳北控水质净化有限公司	注销
	岳阳北控制水有限公司	注销
	南京城东北控污水处理有限公司	注销
	北控博润（天津）企业管理有限公司	注销
	北控融慧（天津）企业管理有限公司	注销
	北控水务投资（天津）有限公司	注销
	聊城市冠县北控水务环境科技有限公司	注销
	铜陵北控水务投资有限公司	注销
	浏阳北控水质净化有限公司	注销
	四川北控人福投资有限公司	注销
	北控中科成（宁波）投资管理有限公司	注销
	南通北控洋口港水务有限公司	注销
	北京云建标科技有限公司	注销
	阜宁县北控水处理有限公司	注销

	巨鹿县科林污水处理技术服务有限公司	注销
	陆良北控水务有限公司	出售股权
	大连北控东晟污水处理有限公司	出售股权
	中国生态环境教育集团有限公司	发新股并分薄至 43.2%

2、发行人2023年度财务报表合并范围变动情况

表：发行人 2023 年度财务报表合并范围变动情况

新增/减少	子公司名称	变动原因
新增	水富县水务产业投资有限公司	新收购
	菏泽北控青年湖污水处理有限公司	新成立
	菏泽北控中科成污水处理有限公司	新成立
	睢宁北控环保技术有限公司	新成立
	南京北控环保水处理有限公司	新成立
	江门新会北控水生态治理有限公司	新成立
	鹰潭市北水环境有限公司	新成立
	浏阳北控环保有限公司	新成立
	叶城北控水务有限公司	新成立
	贵州精诚环境监测有限责任公司	新成立
	海城市北水海汇水务发展有限公司	新成立
	海城市北水海连水务发展有限公司	新成立
	海城市北水海通水务发展有限公司	新成立
	三河北控燕郊自来水有限公司	新成立
	青岛崂山北控水务有限公司	新成立
	济南北控高新污水处理有限公司	新成立
	宿松北控水务有限公司	新成立
	辽宁锦华鑫达生态环境科技有限公司	新成立
	武汉科凌联诚环保有限公司	新收购
	武汉沃特科凌投资有限公司	新收购
	北控佳发环保服务（海南）有限公司	新成立
	淮水（陕西）水利电力设计咨询有限公司	新收购
	枞阳北水水务有限公司	新成立
	邢台嘉合水务有限公司	新成立
	成都西江鲁高锦隆环境治理有限公司	新成立

新增/减少	子公司名称	变动原因
	绵阳北控环境工程有限公司	新成立
	霍州润清水质净化有限公司	新成立
	日照云通污水处理有限公司	新成立
	恩平市清川水务综合治理有限公司	新成立
	三台县蜀源环境工程有限公司	新成立
	长沙三峡北控水务投资有限公司	由参股公司转为子公司
	北控水务贸易有限公司	由参股公司转为子公司
减少	中卫北控水务有限公司	出售股权
	长沙三峡北控水务投资有限公司	注销
	石家庄慧北企业管理有限公司	注销
	石家庄望京企业管理有限公司	注销
	石家庄望水企业管理有限公司	注销
	Onward Gain Limited	注销
	怡保投资有限公司	注销
	拜泉北控水务有限公司	注销
	喀什荣疆建设工程管理服务有限公司	注销
	喀什兴南建筑工程管理有限公司	注销
	济南北控环境治理有限公司	注销
	青岛上马中科成污水净化有限公司	出售股权
	铜陵北控污水净化有限公司	注销
	怀宁亚同环保有限公司	注销
	三沙北控水务有限公司	注销
	北控（枣庄）投资有限公司	注销
	枣庄北控山家林水务有限公司	注销
	北控水务（澳门）一人公司	注销

3、发行人2024年度财务报表合并范围变动情况

表：发行人 2024 年度财务报表合并范围变动情况

新增/减少	子公司名称	变动原因
新增	北水管网（北京）科技有限公司	新成立
	Beijing Enterprises Water Capital Holdings Limited	新成立
减少	贵州环境能源交易所有限公司	出售

新增/减少	子公司名称	变动原因
	齐齐哈尔市昂昂溪区北控水务有限公司	注销
	北控（大石桥）生态环境产业发展有限公司	注销
	宜兴建兴环境投资有限公司	注销
	民勤县北控水务有限公司	注销
	伊宁市北控水务有限公司	注销
	连云港连化水务有限公司	注销
	北控（杭州）生态环境运营管理有限公司	注销
	Natural Gain Investments Limited	注销
	星雅管理有限公司	注销
	高密北控污水处理有限公司	注销
	滨州市格瑞环保有限公司	注销
	遂溪北控生态发展有限公司	注销

（四）合并财务报表

表：发行人合并资产负债表

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末（经重列）	2022 年末
币种	人民币	人民币	人民币	港币
流动资产：				
存货	359,487	355,319	343,453	390,288
应收合约客户款项	3,186,867	3,828,172	3,864,316	4,391,268
服务特许权安排应收款项	9,447,741	7,967,191	6,853,459	6,902,753
应收账款	11,375,905	9,800,179	9,693,573	11,900,693
预付款项、按金及其他应收款项	7,759,427	7,985,547	8,160,606	9,273,417
衍生金融工具	17,161	-	-	-
受限制现金及已抵押存款	216,336	233,267	495,926	563,552
现金及现金等价物	9,008,971	10,215,161	11,584,201	13,163,864
流动资产总额	**41,371,895**	**40,384,836**	**40,995,534**	**46,585,835**
非流动资产：				
物业、厂房及设备	9,246,157	8,360,005	7,836,726	8,905,370
使用权资产	805,904	814,364	838,780	953,159
投资物业	459,320	462,193	617,453	701,651

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末（经重列）	2022 年末
币种	人民币	人民币	人民币	港币
商誉	3,635,579	3,617,399	3,581,350	4,212,037
特许经营权	11,203,736	10,498,688	9,509,406	10,806,143
其他无形资产	427,129	426,354	402,452	457,331
于合营公司之投资	10,517,236	10,212,105	9,337,069	10,610,306
于联营公司之投资	3,327,057	3,314,331	3,328,765	3,782,687
指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资	690,903	740,593	792,769	900,874
按公允值入账并于损益中处理之金融资产	10,105	10,105	-	-
应收合约客户款项	16,884,707	22,465,190	19,976,725	22,700,825
服务特许权安排应收款项	55,750,341	51,069,854	51,454,050	58,470,512
应收账款	11,020,336	11,531,631	11,306,850	12,848,693
预付款项、按金及其他应收款项	653,992	1,197,291	1,385,924	1,574,914
递延税项资产	555,444	388,254	387,791	435,374
衍生金融工具	11,762	-	-	-
非流动资产总额	**125,199,708**	**125,108,357**	**120,756,110**	**137,359,876**
资产合计	**166,571,603**	**165,493,193**	**161,751,644**	**183,945,711**
流动负债：				
应付账款	19,049,467	20,716,853	19,921,518	22,638,089
其他应付款项及应计负债	7,631,530	8,056,499	9,301,826	10,570,256
应缴所得税	1,402,863	1,294,636	1,260,359	1,432,226
银行及其他借贷	13,145,188	10,366,940	7,528,287	8,554,871
应付票据	-	-	-	-
公司债券	1,997,543	1,998,952	6,558,304	7,452,619
租赁负债	42,215	64,791	81,925	93,097
流动负债总额	**43,268,806**	**42,498,671**	**44,652,219**	**50,741,158**
非流动负债：				
其他应付款项及应计负债	766,476	691,828	682,516	775,586
银行及其他借贷	47,785,821	49,907,792	48,638,010	55,270,466
公司债券	12,573,666	11,970,977	9,519,301	10,817,388
应付票据	-	-	-	-
租赁负债	145,598	174,294	194,097	220,565

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末（经重列）	2022 年末
币种	人民币	人民币	人民币	港币
大修拨备	644,880	524,374	365,668	415,532
递延收入	577,224	914,014	1,061,907	1,206,712
递延税项负债	4,846,702	4,677,768	4,430,626	5,034,803
非流动负债总额	**67,340,367**	**68,861,047**	**64,892,125**	**73,741,052**
负债合计	**110,609,173**	**111,359,718**	**109,544,344**	**124,482,210**
资产净值	**55,962,430**	**54,133,475**	**52,207,300**	**59,463,501**
股本及储备				
股本	834,250	834,250	834,250	1,004,661
永续资本工具	3,488,929	2,991,002	997,361	1,187,358
储备	26,847,916	27,557,155	28,014,812	31,687,981
本公司股东应占权益总额	**31,171,095**	**31,382,407**	**29,846,423**	**33,880,000**
永续资本工具	4,235,019	2,485,377	2,485,377	2,824,292
非控股权益	20,556,316	20,265,691	19,875,500	22,759,209
权益总额	**55,962,430**	**54,133,475**	**52,207,300**	**59,463,501**
负债和权益合计	**166,571,603**	**165,493,193**	**161,751,644**	**183,945,711**

表：发行人合并损益及其他全面收益表

单位：千元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	港币
营业收入	**24,270,499**	**24,519,374**	**21,484,840**	**24,982,372**
营业成本	-15,281,401	-15,518,621	-13,024,158	-15,144,370
毛利	**8,989,098**	**9,000,753**	**8,460,682**	**9,838,002**
利息收入	793,043	878,085	972,039	1,130,278
其他收入及收益净额[5]	-	974,944	1,279,912	1,488,270
管理费用	-3,070,481	-3,317,384	-2,973,272	-3,457,293
其他经营费用净额	-1,281,335	-892,134	-2,393,681	-2,783,350
其他收入	834,008	-	-	-

[5]因 2022 年度、2023 年财务报表和 2024 年财务报表科目分类有差异，2024 年度按照其他收入、其他收益及亏损净额列示，2022 年度和 2023 年度按照其他收入及收益净额进行列示。

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	港币
其他收益及亏损净额	-28,217	-	-	-
经营业务盈利	**6,236,116**	**6,644,264**	**5,345,680**	**6,215,907**
财务费用	-3,090,387	-3,260,857	-2,745,678	-3,192,649
应占合资企业盈利及亏损	525,099	561,184	560,747	652,031
应占联营公司盈利及亏损	48,152	83,848	104,708	121,754
税前盈利	**3,718,980**	**4,028,439**	**3,265,457**	**3,797,043**
所得税开支	-812,083	-964,112	-930,286	-1,081,333
年内/期内盈利	**2,906,897**	**3,064,327**	**2,335,171**	**2,715,710**
下列人士应占：				
本公司股东	1,677,600	1,895,681	1,181,430	1,374,151
永续资本工具持有人	133,785	92,656	92,650	170,841
非控股权益	1,095,512	1,075,990	1,061,091	1,170,718
其他全面收益/（亏损）：				
将于其后期间重新分类至损益之项目：				
换算境外业务产生的汇兑差额	-1,079,650	-1,142,737	-2,670,829	-6,447,064
衍生金融工具之公允值变动	28,923	-	-	-
重新分类至损益之对冲项目收益	-10,801	-	-	-
出售附属公司时拨回的汇兑波动储备	-	-	-	1,454
视作出售联营公司部分权益时拨回的汇兑波动储备	-	-	-	-9,918
不会于其后期间重新分类至损益之项目：				
—汇兑波动储备：换算本公司	259,878	193,937	681,218	-
分占一间合资企业之其他全面收益/（亏损）	-8,863	7,677	-4,130	-4,804
指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资之公允值变动	-69,632	-50,928	-357,083	-415,213
年内/期内其他全面收益/（亏损），已扣除所得税	**-880,145**	**-992,051**	**-2,350,824**	**-6,875,545**
年内/期内全面收入总额	**2,026,752**	**2,072,276**	**-15,653**	**-4,159,835**
下列人士应占：				
本公司股东	841,317	927,899	-1,132,087	-4,006,389
永续资本工具持有人	133,785	92,656	92,650	-39,266
非控股权益	1,051,650	1,051,721	1,023,784	-114,180

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	港币
本公司股东应占每股盈利（基本）	人民币 15.63 分	人民币 18.24 分	人民币 11.33 分	13.18 港仙
本公司股东应占每股盈利（摊薄）	人民币 15.63 分	人民币 18.21 分	人民币 11.31 分	13.16 港仙

表：发行人合并现金流量表

单位：千元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	港币
经营活动所得现金流：				
税前盈利	**3,718,980**	**4,028,439**	**3,265,457**	**3,797,043**
就以下项目作出调整：				
银行利息收入	-213,403	-190,409	-238,344	-277,144
具有延长信贷期间之应收账款及其他应收款项之利息收入	-550,015	-668,288	-719,612	-836,758
其他利息收入	--	-	-	-
按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资之股息收入	-25,818	-10,150	-19,377	-22,531
给予合资企业之贷款之利息收入	-29,625	-19,388	-12,106	-14,078
给予一间联营公司之贷款之利息收入	-	-	-1,977	-2,298
终止确认 BOT 项目之亏损	-	-	-	-
投资物业之公允值亏损/（收益）	2,873	-	35,269	41,011
议价收购附属公司之收益	-	-	-160,550	-186,687
出售附属公司之亏损/（收益）净额	-34,835	107,518	35,223	40,957
一间附属公司撤销注册之亏损	-	-	-	-
出售合资企业之亏损	-	-115	58,768	68,335
重新计量当时一间联营公司之亏损	-	-	148,746	172,960
提早赎回资产支持票据之亏损	-	-	15,035	17,483
出售服务特许权安排应收款项之亏损	15,399	125,128	190,626	221,658
租赁修改收益	-2,037	-1,586	-2,620	-3,047
视作出售联营公司部分权益之亏损/(收益)	-	-	938,220	1,090,953
出售物业、厂房及设备项目之亏损/(收益)	37,280	-12,329	4,175	4,854

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	港币
物业、厂房及设备之折旧	931,076	806,542	575,658	669,370
使用权资产之折旧	74,757	79,404	66,674	77,528
特许经营权之摊销	651,848	704,741	498,699	528,417
其他无形资产之摊销	58,259	51,344	54,956	58,446
预期信贷亏损模型下之金融资产之减值，已扣除拨回	823,953	-	-	-
服务特许权安排应收款项之减值净额	-	46,407	22,851	26,571
应收账款减值净额	-	119,998	123,969	144,150
其他应收款项减值/（减值拨回）净额	-	-104,985	248,379	288,813
（拨回撇减）／撇减存货至可变现净值	1,998	-1,901	6,396	-
物业、厂房及设备减值	-	-	-	-
应收合约客户款项减值/（减值拨回）净额	-	76,013	118,306	137,565
大修拨备	316,327	295,542	257,014	298,853
权益结算股份奖励费用	-	22,678	36,517	42,462
财务费用	3,284,405	3,412,780	2,859,352	3,324,828
分占合资企业之溢利及亏损	-525,099	-561,184	-560,747	-652,031
分占联营企业之溢利及亏损	-48,152	-83,848	-104,708	-121,754
营运资本变动前之经营溢利	**8,488,171**	**8,222,351**	**7,740,249**	**8,935,929**
存货减少/增加	-8,233	-9,682	-63,962	-66,937
应收合约客户款项减少	-290,988	-3,954,210	6,566,723	7,635,724
服务特许权安排应收款项增加	-1,464,945	-279,313	-9,339,026	-10,859,333
应收账款减少／（增加）	-1,094,317	268,088	-2,184,431	-2,537,852
预付款项、按金及其他应收款减少	830,162	-305,471	904,386	1,051,612
应付账款减少	-2,567,521	826,790	-832,872	-968,456
其他应付款及应计负债增加/（减少）	-813,026	-1,196,760	504,767	576,641
动用大修拨备	-245,629	-251,178	-226,393	-263,248
经营所得/（所用）之现金	**2,833,674**	**3,320,615**	**3,069,441**	**3,504,080**
已付中国大陆所得税	-696,961	-623,434	-687,489	-799,406
已付海外税项	-51,993	-75,131	-48,738	-56,672
经营活动产生的现金流量净额	**2,084,720**	**2,622,050**	**2,333,214**	**2,648,002**

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	港币
投资活动现金流				
购入物业、厂房及设备项目	-753,523	-1,412,087	-398,079	-462,884
购入租赁土地	-69,878	-21,672	-27,480	-31,953
新增特许经营权	-152,782	-661,094	-302,328	-351,545
新增其他无形资产	-61,706	-75,269	-158,361	-184,141
收购附属公司	-5,226	-127,563	866,960	1,008,093
过往年度收购附属公司之付款	-	-	-	-
出售附属公司	59,742	45,047	-37,035	-43,064
出售其他无形资产之所得款项	7,564	235	40,917	47,578
出售物业、厂房及设备项目之所得款项	81,176	315,908	143,318	166,649
出售指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资之所得款项	8,807	9,852	16,704	19,423
提早赎回资产支持票据	-	-	-617,570	-718,105
收购合资企业/于合资企业之投资增加	-26,483	-329,553	-88,385	-102,773
收购联营公司/于联营公司之投资增加	-	-14,320	-364,692	-424,061
购入指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资	-30,045	-3,083	-178,841	-207,955
于购入时到期日超过三个月之定期存款减少	14,455	27,151	14,248	16,568
受限制现金及已抵押存款减少/（增加）	27,851	262,659	-72,753	-84,596
赎回资产支持票据	-	-	27,824	32,354
已收合资企业股息	68,398	261,074	110,104	128,028
已收联营公司股息	8,672	-	-	-
已收按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资之股息	25,818	10,150	19,377	22,531
已收银行利息	213,403	190,409	238,344	277,144
其他投资现金流量净额	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量净额	**-583,757**	**-1,522,156**	**-767,728**	**-892,709**
筹资活动现金流				
非控股权益持有人出资	-	-	92,931	108,059
收购非控股权益	-	-	-	-
发行公司债券	2,592,765	4,493,078	1,954,073	2,272,178

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	港币
偿还公司债券	-2,000,000	-6,673,712	-123,228	-143,288
偿还应付票据	-	-	-2,000,000	-2,325,581
偿还永续资本工具	-2,490,358	-	-	-
已付永续资本工具持有人之派发	-244,536	-132,371	-132,297	-187,252
新增银行及其他借贷	33,442,625	26,485,872	21,763,885	25,306,843
偿还银行及其他借贷	-33,423,108	-23,000,589	-15,631,812	-18,176,526
行使购股权之所得款项	-	-	-	-
购回股份	-	-	-148,839	-163,444
出售一间附属公司部分股权之所得款项	-	-	-	-
根据股份奖励计划购回股份	-	-	-36,930	-42,942
租赁付款之本金部分	-70,038	-68,824	-61,677	-71,717
一间附属公司购回本身股份	-20,746	-	-	-
租赁付款之利息元素	-15,462	-10,541	-10,049	-
已付利息	-3,058,512	-3,348,275	-2,787,777	-3,253,286
已付股息	-1,435,359	-1,419,586	-1,193,513	-1,387,806
已付非控股权益持有人之股息	-651,399	-661,530	-330,310	-384,081
发行永续资本工具	4,737,927	1,993,641	-	-
其他筹资现金流量净额	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,636,201**	**-2,342,837**	**1,354,457**	**1,551,157**
现金及现金等价物净增加/（减少）额	-1,135,238	-1,242,943	2,919,943	3,306,450
期初现金及现金等价物余额	10,200,706	11,542,595	8,756,655	10,678,848
汇率变动对现金的影响	-56,497	-98,946	-134,003	-868,713
期末现金及现金等价物余额	**9,008,971**	**10,200,706**	**11,542,595**	**13,116,585**
现金及现金等价物的分析				
于综合财务状况表列账之现金及现金等价物	9,008,971	10,215,161	11,584,201	13,163,864
减：于购入时到期日超过三个月之定期存款	-	-14,455	-41,606	-47,279
于综合现金流量表列账之现金及现金等价物	**9,008,971**	**10,200,706**	**11,542,595**	**13,116,585**

（五）母公司财务报表

表：母公司资产负债表

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	人民币	港币
流动资产：				
货币资金	299,688	243,630	352,329	400,374
应收票据及应收账款	2,392	2,392	2,392	2,718
其中：应收票据	-	-	-	-
其中：应收账款	2,392	2,392	2,392	2,718
其他应收款	25,105,166	25,205,809	25,731,798	29,240,679
流动资产合计	**25,407,246**	**25,451,831**	**26,086,519**	**29,643,771**
非流动资产：				
指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资	519,392	508,101	545,868	620,305
长期股权投资	21,203,500	20,612,174	19,269,595	21,897,266
固定资产	110	159	68	77
其他非流动资产	97,313	95,198	93,082	105,775
非流动资产合计	**21,820,315**	**21,215,632**	**19,908,613**	**22,623,423**
资产总计	**47,227,561**	**46,667,463**	**45,995,132**	**52,267,194**
流动负债：				
短期借款	1,300,052	-	1,348,600	1,532,500
其他应付款	2,002,994	1,603,608	1,205,169	1,369,510
其他流动负债	999,979	1,998,952	2,997,731	3,406,512
流动负债合计	**4,303,025**	**3,602,560**	**5,551,500**	**6,308,522**
非流动负债：				
长期借款	4,573,432	4,916,422	3,192,317	3,627,633
应付债券	8,976,264	7,975,848	7,477,779	8,497,476
长期应付款	17,456,642	18,614,547	19,849,676	22,556,450
递延所得税负债	-	-	-	-
非流动负债合计	**31,006,338**	**31,506,817**	**30,519,772**	**34,681,559**
负债合计	**35,309,363**	**35,109,377**	**36,071,272**	**40,990,081**
所有者权益（或股东权益）：				

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	人民币	港币
实收资本（或股本）	834,250	834,250	834,250	1,004,661
其他权益工具	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-
永续资本工具	3,488,929	2,991,002	997,361	1,187,358
资本公积	5,405,297	6,302,217	6,108,280	6,903,364
减：库存股	-	-	-	-
其他综合收益	1,156,798	-	-	-
专项储备	-647,038	-643,699	-557,496	-630,017
盈余公积	-	-	-	-
未分配利润	1,679,962	2,074,316	2,541,465	2,811,747
所有者权益（或股东权益）合计	**11,918,198**	**11,558,086**	**9,923,860**	**11,277,113**
负债和所有者权益（或股东权益）总计	**47,227,561**	**46,667,463**	**45,995,132**	**52,267,194**

表：母公司利润表

单位：千元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	港币
营业收入	-	-	-	-
销售成本	-	-	-	-
毛利	-	-	-	-
利息收入	12,462	20,543	25,220	29,326
其他收入及收益净额	1,998,064	1,794,997	2,038,138	2,369,928
管理费用	-61,960	-87,416	-122,123	-142,003
其他经营费用净额	-130,698	-19,607	-23,696	-27,554
经营业务盈利	**1,817,868**	**1,708,517**	**1,917,539**	**2,229,697**
财务费用	-670,295	-744,504	-598,566	-696,007
税前盈利	**1,147,573**	**964,013**	**1,318,973**	**1,533,690**
所得税开支	-	-	-527	-613
年内/期内盈利	**1,147,573**	**964,013**	**1,318,446**	**1,533,077**

表：母公司现金流量表

单位：千元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2022 年度

币种	人民币	人民币	人民币	港币
一、经营活动产生的现金流量：				
收到其他与经营活动有关的现金	8,971	9,258	6,884	8,005
经营活动现金流入小计	**8,971**	**9,258**	**6,884**	**8,005**
支付给职工以及为职工支付的现金	18,945	15,703	66,878	77,765
支付其他与经营活动有关的现金	45,711	33,764	67,222	78,165
经营活动现金流出小计	**64,656**	**49,467**	**134,100**	**155,930**
经营活动产生的现金流量净额	**-55,685**	**-40,209**	**-127,216**	**-147,925**
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	271,217	239,745	130,506	151,751
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	**271,217**	**239,745**	**130,506**	**151,751**
投资支付的现金	133,406	633,903	1,416,804	1,647,446
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	**133,406**	**633,903**	**1,416,804**	**1,647,446**
投资活动产生的现金流量净额	**137,811**	**-394,158**	**-1,286,298**	**-1,495,695**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款所收到的现金	4,162,835	5,529,436	5,492,412	6,386,525
发行债券收到的现金	2,504,639	4,487,756	2,102,012	2,444,200
收到其他与筹资活动有关的现金	18,668,416	12,761,366	7,840,467	9,116,822
筹资活动现金流入小计	**25,335,890**	**22,778,558**	**15,434,891**	**17,947,547**
偿还债务支付的现金	5,372,739	8,255,720	6,526,605	7,589,075
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	2,189,440	2,169,227	1,719,569	1,999,499
支付其他与筹资活动有关的现金	17,779,483	12,000,864	5,653,278	6,573,579
筹资活动现金流出小计	**25,341,662**	**22,425,811**	**13,899,452**	**16,162,153**
筹资活动产生的现金流量净额	**-5,772**	**352,747**	**1,535,439**	**1,785,394**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-20,296**	**-27,079**	**-13,265**	**-18,297**
五、现金及现金等价物净增加/（减少）额	**56,058**	**-108,699**	**108,660**	**123,477**
加：期初现金及现金等价物余额	243,630	352,329	243,669	276,897
六、期末现金及现金等价物余额	**299,688**	**243,630**	**352,329**	**400,374**

二、合并报表口径重大会计科目分析

本公司管理层结合公司近三年的财务资料，对公司的资产负债结构、财务状况、偿债能力、盈利能力、现金流量、盈利能力的可持续性以及未来业务发展目标进行了重点讨论与分析。为完整反映公司的实际情况和财务实力，以下的管理层讨论和分析将结合公司合并口径的财务数据进行分析。

（一）资产结构及变动分析

近三年末，发行人资产构成情况如下：

单位：千元，%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		港币	
流动资产：						
存货	359,487	0.22	355,319	0.21	390,288	0.21
应收合约客户款项	3,186,867	1.91	3,828,172	2.31	4,391,268	2.39
服务特许权安排应收款项	9,447,741	5.67	7,967,191	4.81	6,902,753	3.75
应收账款	11,375,905	6.83	9,800,179	5.92	11,900,693	6.47
预付款项、按金及其他应收款项	7,759,427	4.66	7,985,547	4.83	9,273,417	5.04
衍生金融工具	17,161	0.01	-	-	-	-
受限制现金及已抵押存款	216,336	0.13	233,267	0.14	563,552	0.31
现金及现金等价物	9,008,971	5.41	10,215,161	6.17	13,163,864	7.16
流动资产总额	**41,371,895**	**24.84**	**40,384,836**	**24.40**	**46,585,835**	**25.33**
非流动资产：						
物业、厂房及设备	9,246,157	5.55	8,360,005	5.05	8,905,370	4.84
使用权资产	805,904	0.48	814,364	0.49	953,159	0.52
投资物业	459,320	0.28	462,193	0.28	701,651	0.38
商誉	3,635,579	2.18	3,617,399	2.19	4,212,037	2.29
特许经营权	11,203,736	6.73	10,498,688	6.34	10,806,143	5.87

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		港币	
其他无形资产	427,129	0.26	426,354	0.26	457,331	0.25
于合营公司之投资	10,517,236	6.31	10,212,105	6.17	10,610,306	5.77
于联营公司之投资	3,327,057	2.00	3,314,331	2.00	3,782,687	2.06
指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资	690,903	0.41	740,593	0.45	900,874	0.49
按公允值入账并于损益中处理之金融资产	10,105	0.01	10,105	0.01	-	-
应收合约客户款项	16,884,707	10.14	22,465,190	13.57	22,700,825	12.34
服务特许权安排应收款项	55,750,341	33.47	51,069,854	30.86	58,470,512	31.79
应收账款	11,020,336	6.62	11,531,631	6.97	12,848,693	6.99
预付款项、按金及其他应收款项	653,992	0.39	1,197,291	0.72	1,574,914	0.86
递延税项资产	555,444	0.33	388,254	0.23	435,374	0.24
衍生金融工具	11,762	0.01	-	-	-	-
非流动资产总额	**125,199,708**	**75.16**	**125,108,357**	**75.60**	**137,359,876**	**74.67**
资产合计	**166,571,603**	**100.00**	**165,493,193**	**100.00**	**183,945,711**	**100.00**

近三年末，公司资产总额分别为 183,945,711 千港元、165,493,193 千元人民币和 166,571,603 千元人民币，报告期内资产规模较为稳定。发行人作为市场化经营主体，全部资产均能为企业产生有效的经营性收益且权属清晰，不存在公益性资产、非经营性资产或权属不明的资产。

1、流动资产分析

发行人的流动资产主要由应收合约客户款项、服务特许权安排应收款项、应收账款、预付款项、按金及其他应收款项、现金及现金等价物等构成。近三年末，公司流动资产账面价值分别为 46,585,835 千港元、40,384,836 千元人民币和 41,371,895 千元人民币，分别占当期总资产的 25.33%、24.40%和 24.84%，占比相对稳定。

（1）应收合约客户款项

应收合约客户款项主要来自 BOT 项目及综合治理项目在建造期间产生的累计建造成本加上已确认累计毛利超出进度款的金额。发行人根据已发生的水务工程项目成本加毛利率的方式确认应收合约客户款项。上述款项中涉及政府、政府相关部门的往来款项均存在相应的经营业务背景，不存在替政府融资等行为，符合财金[2018]23 号文等国家法律法规及相关政策的规定，不涉及政府隐性债务。应收合约客户款项分为流动资产和非流动资产两部分，具体情况如下表所示：

表：近三年末发行人应收合约客户款项情况

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
因已提供建造服务而产生合约成本加已确认溢利减迄今已确认亏损	20,483,799	26,618,567	27,375,266
减值	-412,225	-325,205	-283,173
小计	**20,071,574**	**26,293,362**	**27,092,093**
分类为流动资产的部分	3,186,867	3,828,172	4,391,268
分类为非流动资产的部分	16,884,707	22,465,190	22,700,825

近三年末，公司分类为流动资产的应收合约客户款项分别为 4,391,268 千港元、3,828,172 千元人民币和 3,186,867 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 2.39%、2.31%和 1.91%。2023 年末公司分类为流动资产的应收合约客户款项较 2022 年末减少 36,144 千元人民币，降幅为 0.94%；2024 年末公司分类为流动资产的应收合约客户款项较 2023 年末减少 641,305 千元人民币，降幅为 16.75%。

截至 2024 年末，发行人前五大应收合约客户款项情况如下表所示：

表：2024 年末发行人前五大应收合约客户款项情况

单位：千元人民币

序号	债务人	是否为关联方	账面余额	占应收合约客户款项余额的比例

序号	债务人	是否为关联方	账面余额	占应收合约客户款项余额的比例
1	包头市水务局	否	308,717.41	11.26%
2	衡水市水利局	否	179,666.78	6.55%
3	青岛西海岸新区城市管理局	否	134,540.29	4.91%
4	北京市通州区水务局	否	134,095.66	4.89%
5	珠海市斗门区水资源和水质监测中心	否	112,738.92	4.11%
合计		**-**	**869,759.06**	**31.72%**

（2）服务特许权安排应收款项

服务特许权安排应收款项主要指运营中的 BOT 和 TOT 项目的服务特许权合约下，授予人以合约方式担保支付的特定金额的公允值。上述款项中涉及政府、政府相关部门的往来款项均存在相应的经营业务背景，不存在替政府融资等行为，符合财金[2018]23 号文等国家法律法规及相关政策的规定，不涉及政府隐性债务。服务特许权安排应收款项分为流动资产和非流动资产，具体情况如下表所示：

表：近三年末发行人服务特许权安排应收款项情况

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
服务特许权安排应收款项	65,582,644	59,337,460	65,661,911
减值	-384,562	-300,415	-288,646
小计	**65,198,082**	**59,037,045**	**65,373,265**
分类为流动资产的部分	9,447,741	7,967,191	6,902,753
分类为非流动资产的部分	55,750,341	51,069,854	58,470,512

近三年末，公司分类为流动资产的服务特许权安排应收款项分别为 6,902,753 千港元、7,967,191 千元人民币和 9,447,741 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 3.75%、4.81%和 5.67%。2023 年末，公司分类为流动资产的服务特许权

安排应收款项较 2022 年末增加 1,113,732 千元人民币，增幅为 16.25%，服务特许权安排应收款项增加主要系若干 BOT 项目开始运营后由应收合约客户款项重新分类所致；2024 年末，公司分类为流动资产的服务特许权安排应收款项较 2023 年末增加 1,480,550 千元人民币，增幅为 18.58%。

近三年，公司服务特许权安排应收款项按发票日期及扣除减值后账龄分析如下表所示：

表：近三年末发行人服务特许权安排应收款项账龄情况

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
已结算：			
三个月	2,760,315	2,638,151	2,370,152
四至六个月	2,601,815	2,346,299	2,055,861
七至十二个月	1,796,738	1,357,422	1,134,759
超过一年	2,288,873	1,625,319	1,341,981
未结算：			
流动部分	-	-	-
非流动部分	55,750,341	51,069,854	58,470,512
合计	**65,198,082**	**59,037,045**	**65,373,265**

截至 2024 年末，发行人前五大服务特许权安排应收款项情况如下表所示：

表：2024 年末发行人前五大服务特许权安排应收款项情况

单位：千元人民币

序号	债务人	是否为关联方	账面余额	占服务特许权安排应收款项余额的比例
1	银川市市政管理局	否	216,325.98	3.76%
2	洛阳市财政局	否	167,464.69	2.91%
3	杭州市余杭区财政局	否	147,921.42	2.57%

序号	债务人	是否为关联方	账面余额	占服务特许权安排应收款项余额的比例
4	洛阳市水利局	否	133,244.85	2.31%
5	长沙市住房和城乡建设局	否	117,852.45	2.05%
合计			**782,809.39**	**13.59%**

（3）应收款项

公司应收账款主要来自为综合治理项目提供建造服务、技术和咨询服务及销售设备，公司以赊账方式与客户进行买卖，而各客户均有信贷额上限。上述款项中涉及政府、政府相关部门的往来款项均存在相应的经营业务背景，不存在替政府融资等行为，符合财金[2018]23 号文等国家法律法规及相关政策的规定，不涉及政府隐性债务。公司应收账款分为流动资产和非流动资产部分，具体情况如下表所示：

表：近三年末发行人应收账款情况

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
应收账款	23,551,295	21,894,269	25,252,182
减值	-1,155,054	-562,459	-502,796
小计	**22,396,241**	**21,331,810**	**24,749,386**
分类为流动资产的部分	11,375,905	9,800,179	11,900,693
分类为非流动资产的部分	11,020,336	11,531,631	12,848,693

近三年末，公司分类为流动资产的应收款项分别为 11,900,693 千港元、9,800,179 千元人民币和 11,375,905 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 6.47%、5.92%和 6.83%。2023 年末，公司分类为流动资产的应收款项较 2022 年末增加 106,606 千元人民币，增幅为 1.10%；2024 年末，公司分类为流动资产的应收款项较 2023 年末增加 1,575,726 千元人民币，增幅为 16.08%。

近三年末，公司应收账款按发票日期及扣除减值后账龄分析如下表所示：

表：近三年末发行人应收账款账龄情况

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
已结算			
三个月	4,180,228	4,045,725	4,731,537
四至六个月	1,410,248	1,068,346	1,825,015
七至十二个月	1,831,795	1,552,285	2,260,847
超过一年	3,953,634	3,133,823	3,083,294
已延长信贷期结余	29,682	29,682	33,729
未结算[6]	10,990,654	11,501,949	12,814,964
合计	**22,396,241**	**21,331,810**	**24,749,386**
分类为流动资产部分	11,375,905	9,800,179	11,900,693
分类为非流动资产部分	11,020,336	11,531,631	12,848,693

截至 2024 年末，发行人前五大应收账款情况如下表所示：

表：2024 年末发行人前五大应收账款情况

单位：千元人民币

序号	债务人	是否为关联方	账面余额	占应收账款余额的比例
1	赤峰市水利局	否	472,291.49	22.35%
2	简阳市交通运输局	否	175,432.20	8.30%
3	泸州高新技术产业开发区综合服务中心	否	161,153.43	7.63%
4	浙江杭州未来科技城管理委员会	否	121,445.24	5.75%
5	四川雄州实业有限责任公司	否	76,790.30	3.63%
合计		**-**	**1,007,112.66**	**47.66%**

（4）预付款项、按金及其他应收款项

近三年末，公司分类为流动资产的预付款项、按金及其他应收款项分别为

[6]未结算结余是由于发行人根据综合治理项目合约提供的若干建造服务，将根据发行人与合约客户订立的相关建造服务协议所订定的偿还条款结算。

9,273,417 千港元、7,985,547 千元人民币和 7,759,427 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 5.04%、4.83%和 4.66%。2023 年末公司分类为流动资产的预付款项、按金及其他应收款项较 2022 年末减少 175,059 千元人民币，降幅为 2.15%；2024 年末公司分类为流动资产的预付款项、按金及其他应收款项较 2023 年末减少 226,120 千元人民币，降幅为 2.83%。

近三年末，公司预付款项、按金及其它应收款项明细如下表所示：

表：近三年末发行人预付款项、按金及其它应收款项情况

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
预付款项	331,493	398,346	748,404
按金及其他应收款	4,176,881	5,385,383	5,676,277
向分包商及供应商垫款	1,962,156	2,262,504	3,465,091
应收合资企业款项	2,411,898	1,489,744	1,227,971
应收联营公司款项	84,023	16,184	242,681
应收非控股权益持有人款项	234,321	215,114	244,448
应收其他关联人士款项	71,917	214,642	270,804
减值	-859,270	-799,079	-1,027,345
合计	**8,413,419**	**9,182,838**	**10,848,331**
分类为流动资产部分	7,759,427	7,985,547	9,273,417
分类为非流动资产部分	653,992	1,197,291	1,574,914

发行人预付款项、按金及其他应收款项主要为工程预付款、投标保证金等经营性款项，非经营性其他应收款主要为向合营、联营企业的资金拆借款以支持参股公司业务发展，但总的来说，发行人非经营性其他应收款金额及占比较小，且回收风险可控，预计不会对公司的正常经营和资金周转造成重大不利影响。截至 2024 年末，发行人前五大预付款项、按金及其他应收款项往来方明细情况如下：

表：截至 2024 年末前五大预付款项、按金及其它应收款项往来方明细统计表

单位：千元人民币

往来方名称	金额合计	占比	账龄	与公司关系	形成原因	是否计息	是否履行相关决策程序及签订相关协议	是否签订协议	截至 2024 年末回款情况
经营性往来款									
往来单位一	41,339.31	3.09%	1 年内	独立第三方	往来款	否	公司董事会决策审批	是	无
往来单位二	35,059.91	2.62%	1 年内	独立第三方	工程款	否	公司董事会决策审批	是	无
往来单位三	30,051.57	2.24%	1 年内	独立第三方	工程款	否	公司董事会决策审批	是	无
往来单位四	27,968.64	2.09%	1 年内	独立第三方	往来款	否	公司董事会决策审批	是	无
往来单位五	27,931.49	2.09%	1 年内	独立第三方	工程款	否	公司董事会决策审批	是	无
合计	**162,350.92**	**12.12%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

（5）现金及现金等价物

近三年末，公司现金及现金等价物分别 13,163,864 千港元、10,215,161 千元人民币和 9,008,971 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 7.16%、6.17%和 5.41%。2023 年末公司现金及现金等价物较 2022 年末减少 1,369,040 千元人民币，降幅为 11.82%；2024 年末公司现金及现金等价物较 2023 年末减少 1,206,190 千元人民币，降幅为 11.81%。

近三年末，公司现金及现金等价物情况如下表所示：

表：近三年末发行人现金及现金等价物情况

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
现金及银行结余（定期存款除外）	9,195,425	10,209,449	13,562,921
定期存款	29,882	238,979	164,495
现金及银行结余总额	**9,225,307**	**10,448,428**	**13,727,416**

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
减：受限制现金以及抵押存款	-216,336	-233,267	-563,552
现金及现金等价物	**9,008,971**	**10,215,161**	**13,163,864**

2、非流动资产分析

发行人的非流动资产主要由物业、厂房及设备、投资物业、商誉、特许经营权、其他无形资产、于合资企业之投资、于联营公司之投资、指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资、应收合约客户款项、服务特许权安排应收款项、应收账款、预付款项、按金及其他应收款项等构成。近三年末，公司非流动资产分别为 137,359,876 千港元、125,108,357 千元人民币和 125,199,708 千元人民币，分别占当期资产总额的 74.67%、75.60%和 75.16%。

（1）物业、厂房及设备

近三年末，公司物业、厂房及设备分别为 8,905,370 千港元、8,360,005 千元人民币和 9,246,157 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 4.84%、5.05%和 5.55%。2023 年末公司物业、厂房及设备较 2022 年末增加 523,279 千元人民币，增幅为 6.68%；2024 年末公司物业、厂房及设备较 2023 年末增加 886,152 千元人民币，增幅为 10.60%。

近三年末，公司物业、厂房及设备主要明细如下：

表：近三年末发行人物业、厂房及设备情况

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
土地及楼宇	3,795,468	3,342,858	3,159,405
租赁物业装修	145,250	128,309	191,425
仪器以及污水管及水管	2,774,180	2,360,922	2,628,063
家俬、装置及办公室设备	285,479	284,747	305,650
汽车	870,637	1,235,316	991,305

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
在建工程	1,375,143	1,007,853	1,629,522
合计	**9,246,157**	**8,360,005**	**8,905,370**

（2）投资物业

近三年末，公司投资物业分别为 701,651 千港元、462,193 千元人民币和 459,320 千元人民币，占各期末非流动资产的比例分别为 0.38%、0.28%和 0.28%。公司的投资物业包括位于中国大陆之办公大楼及商业大楼之一部分，根据长期租赁持有。公司 2023 年末投资物业账面价值较 2022 年末减少 155,260 千元人民币，降幅为 25.15%，主要系 2023 年将部分投资物业重新分类至物业、厂房及设备所致；公司 2024 年末投资物业账面价值较 2023 年末减少 2,873 千元人民币，降幅为 0.62%。

（3）商誉

近三年末，公司商誉分别为 4,212,037 千港元、3,617,399 千元人民币和 3,635,579 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 2.29%、2.19%和 2.18%，主要为公司收购附属公司产生的商誉。

发行人以不低于每年一次的频率厘定商誉有无减值，倘有事件发生或情况改变显示账面值有可能减值，则会更频密地进行减值测试。进行商誉减值测试时，须估计已获分配商誉之相关业务单位之可收回金额；估计可收回金额时，须估计来自现金产生单位之预期未来现金流量，亦须选择合适贴现率计算该等现金流量之现值。发行人 2024 年度商誉减值测试情况如下：

为进行减值测试，透过收购附属公司及非控股权益收购之商誉之账面值已分配至发行人下属各个业务板块相关业务单位，概述如下：

表：2024 年末发行人下属各业务板块相关业务单位的商誉账面价值情况

单位：千元人民币

业务板块	账面价值
污水及再生水处理及建造服务板块	1,716,839
供水服务板块	920,669
技术及咨询服务以及设备销售板块	991,862
城市资源服务	6,209
合计	**3,635,579**

上述各个业务板块相关业务单位之可收回金额乃经参照独立专业合资格估值师方程评估有限公司进行之业务估值后，根据采用现金流量预测的公允值减出售成本厘定，而有关现金流量预测乃以高级管理层所批准覆盖 10 年期间之财政预测为依据，并假设营运规模永久不变。就污水及再生水处理及建造服务分类、供水服务分类与技术及咨询服务以及设备销售分类之业务单位而言，现金流量预测所应用之税后贴现率介乎 11.2%至 14.0%。上述税后贴现率乃参照类似行业之平均税后贴现率及相关业务单位之业务风险厘定。永久期间所用之增长率为 1.1%至 3%。根据商誉减值测试之结果，发行人认为无须为截至 2024 年末商誉作出减值拨备。

以下为管理层为进行商誉减值测试编制现金流量预测时采用之各项主要假设：

1）预算营业收入

就污水及再生水处理及建造服务分类以及供水服务分类之营业收入而言，预算营业收入按直至估值日期为止预算污水及再生水处理及自来水供应量以及最新污水及再生水处理及自来水费用计算。

就技术及咨询服务以及设备销售分类之营业收入而言，预算营业收入按预期市场增长率计算。

2）预算毛利率

用以厘定预算毛利率价值之基准为同年截至六月三十日止六个月所录得之平均毛利率，且因预期效率提高而增加。

3）贴现率

所用之贴现率为税后贴现率，反映各分类之特定风险。

污水及再生水处理及建造服务分类、供水服务分类以及技术及咨询服务以及设备销售分类各业务单位之现金流量预测中应用之税前贴现率介乎 11.2%至 14.0%。

4）商业环境

中国大陆、新加坡、葡萄牙、澳洲及新西兰现时之政治、法律及经济状况概无出现任何重大变动。

（4）特许经营权

特许经营权主要指公司根据服务特许权合约获得向用户收费的权利，该权利为非担保收取现金的权利，因为收取该款项须以用户使用该服务为条件，金额来自营运中的 BOT、TOT 项目。公司已经就污水及再生水处理、供水及海水淡化服务，以 BOT 或转让-经营-移交（TOT）方式与中国大陆、新加坡及葡萄牙政府订立了多项服务特许经营权安排。主要包括：以 BOT 方式建造污水及再生水处理厂、供水设备及海水淡化厂；以 TOT 方式就特许经营权安排支付特定金额；代表有关政府机关按指定服务水平经营及维护该等设施，而公司于服务特许权安排有关期间内按照通过定价机制确定的价格获得报酬。

近三年末，公司特许经营权分别为 10,806,143 千港元、10,498,688 千元人民币和 11,203,736 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 5.87%、6.34%和

6.73%。公司 2023 年末特许经营权较 2022 年末增加 989,282 千元人民币，增幅为 10.40%，主要源于 2023 年度若干 TOT 项目开始运作；公司 2024 年末特许经营权较 2023 年末增加 705,048 千元人民币，增幅为 6.72%。

（5）于合资企业之投资

近三年末，公司于合资企业之投资分别为 10,610,306 千港元、10,212,105 千元人民币和 10,517,236 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 5.77%、6.17%和 6.31%。2023 年末公司于合资企业之投资较 2022 年末增加 875,036 千元人民币，增幅为 9.37%，主要是由于 2023 年份占若干合资企业之溢利及收购合资企业所致；2024 年末公司于合资企业之投资较 2023 年末增加 305,131 千元人民币，增幅为 2.99%。

（6）于联营公司之投资

近三年末，公司于联营公司之投资分别为 3,782,687 千港元、3,314,331 千元人民币和 3,327,057 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 2.06%、2.00%和 2.00%。2023 年末公司于联营公司之投资较 2022 年末减少 14,434 千元人民币，降幅为 0.43%；2024 年末公司于联营公司之投资较 2023 年末增加 12,726 千元人民币，增幅为 0.38%。

（7）应收合约客户款项

近三年末，发行人分类为非流动资产的应收合约客户款项分别为 22,700,825 千港元、22,465,190 千元人民币和 16,884,707 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 12.34%、13.57%和 10.14%。公司应收合约客户款项主要是来自 BOT 项目及综合治理项目建造期间产生的累计建造成本加已确认累计毛利而超出进度款部分的金额。2023 年末发行人分类为非流动资产的应收合约客户款项增加

2,488,465 千元人民币，增幅为 12.46%；2024 年末发行人分类为非流动资产的应收合约客户款项减少 5,580,483 千元人民币，降幅为 24.84%。上述款项中涉及政府、政府相关部门的往来款项均存在相应的经营业务背景，不存在替政府融资等行为，符合财金[2018]23 号文等国家法律法规及相关政策的规定，不涉及政府隐性债务。

（8）服务特许权安排应收款项

近三年末，公司分类为非流动资产的服务特许权安排应收款项分别为 58,470,512 千港元、51,069,854 千元人民币和 55,750,341 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 31.79%、30.86%和 33.47%。服务特许权安排应收款项主要指运营中的 BOT 和 TOT 项目的服务特许权合约下授予人以合约方式担保支付的特定金额的公允值。2023 年末发行人服务特许权安排应收款较 2022 年末减少 384,196 千元人民币，降幅为 0.75%；2024 年末发行人服务特许权安排应收款较 2023 年末增加 4,680,487 千元人民币，增幅为 9.16%。上述款项中涉及政府、政府相关部门的往来款项均存在相应的经营业务背景，不存在替政府融资等行为，符合财金[2018]23 号文等国家法律法规及相关政策的规定，不涉及政府隐性债务。

（9）预付款项、按金及其他应收款项

近三年末，公司分类为非流动资产的预付款项、按金及其他应收款项分别为 1,574,914 千港元、1,197,291 千元人民币和 653,992 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 0.86%、0.72%和 0.39%。2023 年末发行人分类为非流动资产的预付款项、按金及其他应收款项较 2022 年末减少 188,633 千元人民币，降幅为 13.61%，主要是由于向分包商及供货商垫款减少所致；2024 年末发行人分类为

非流动资产的预付款项、按金及其他应收款项较 2023 年末减少 543,299 千元人民币，降幅为 45.38%，主要是由于年内按金及其他应收账款减少所致。

（10）应收账款

近三年末，公司分类为非流动资产的应收账款分别为 12,848,693 千港元、11,531,631 千元人民币和 11,020,336 千元人民币，占各期末总资产的比例分别为 6.99%、6.97%和 6.62%。发行人应收账款主要来自提供综合治理项目建造服务、技术及咨询服务及污水处理设备贸易。2023 年末发行人分类为非流动资产的应收账款较 2022 年末增加 224,781 千元人民币，增幅为 1.99%，变动不大。2024 年末发行人分类为非流动资产的应收账款较 2023 年末减少 511,295 千元人民币，降幅为 4.43%。上述款项中涉及政府、政府相关部门的往来款项均存在相应的经营业务背景，不存在替政府融资等行为，符合财金[2018]23 号文等国家法律法规及相关政策的规定，不涉及政府隐性债务。

（二）负债结构及变动分析

近三年末，发行人的负债情况如下：

表：发行人近三年末负债构成情况

单位：千元，%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		港币	
流动负债：						
应付账款	19,049,467	17.22	20,716,853	18.60	22,638,089	18.19
其他应付款项及应计负债	7,631,530	6.90	8,056,499	7.23	10,570,256	8.49
应缴所得税	1,402,863	1.27	1,294,636	1.16	1,432,226	1.15
银行及其他借贷	13,145,188	11.88	10,366,940	9.31	8,554,871	6.87
应付票据	-	-	-	-	-	-

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	**人民币**		**人民币**		**港币**	
公司债券	1,997,543	1.81	1,998,952	1.80	7,452,619	5.99
租赁负债	42,215	0.04	64,791	0.06	93,097	0.07
流动负债总额	**43,268,806**	**39.12**	**42,498,671**	**38.16**	**50,741,158**	**40.76**
非流动负债：						
其他应付款项及应计负债	766,476	0.69	691,828	0.62	775,586	0.62
银行及其他借贷	47,785,821	43.20	49,907,792	44.82	55,270,466	44.40
公司债券	12,573,666	11.37	11,970,977	10.75	10,817,388	8.69
租赁负债	145,598	0.13	174,294	0.16	220,565	0.18
大修拨备	644,880	0.58	524,374	0.47	415,532	0.33
递延收入	577,224	0.52	914,014	0.82	1,206,712	0.97
递延税项负债	4,846,702	4.38	4,677,768	4.20	5,034,803	4.04
非流动负债总额	**67,340,367**	**60.88**	**68,861,047**	**61.84**	**73,741,052**	**59.24**
负债合计	**110,609,173**	**100.00**	**111,359,718**	**100.00**	**124,482,210**	**100.00**

近三年末，发行人负债合计分别为 124,482,210 千港元、111,359,718 千元人民币和 110,609,173 千元人民币，报告期内规模整体较为稳定。

1、流动负债分析

发行人的流动负债主要由应付账款、其他应付款项及应计负债、应缴所得税、银行及其他借贷、公司债券和租赁负债构成。近三年末，公司流动负债余额分别为 50,741,158 千港元、42,498,671 千元人民币和 43,268,806 千元人民币，分别占当期负债总额的 40.76%、38.16%和 39.12%。

（1）应付账款

近三年末，公司应付账款分别为22,638,089千港元、20,716,853千元人民币和19,049,467千元人民币，占各期末总负债的比例分别为18.19%、18.60%和17.22%。2023年末发行人应付账款较2022年末增加795,335千元人民币，增幅为3.99%；2024年末发行人应付账款较2023年末减少1,667,386千元人民币，降幅为8.05%。

近三年末，发行人应付款项账龄分析表如下：

表：近三年末发行人应付款项账龄情况

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
3 个月内	8,916,730	8,353,419	9,413,357
4 至 6 个月	1,133,729	1,611,522	1,665,679
7 个月至 1 年	1,018,773	1,461,783	1,609,412
超过 1 年	7,912,791	9,155,098	9,796,180
已延长信贷期结余	67,444	135,031	153,461
合计	**19,049,467**	**20,716,853**	**22,638,089**

（2）其他应付款项及应计负债

近三年末，公司分类为流动负债的其他应付款项及应计负债分别为10,570,256千港元、8,056,499千元人民币和7,631,530千元人民币，占各期末总负债的比例分别为8.49%、7.23%和6.90%。2023年末公司分类为流动负债的其他应付款项及应计负债较2022年末减少1,245,327千元人民币，降幅为13.39%，主要源于2023年度其他负债及应付合资企业款项减少；2024年末公司分类为流动负债的其他应付款项及应计负债较2023年末减少424,969千元人民币，降幅为5.27%。

近三年末，发行人其他应付款项及应计负债明细如下：

表：近三年末发行人其他应付款项及应计负债情况

单位：千元

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
应计负债	1,240,763	1,262,070	1,352,584
其他负债	3,405,926	3,497,253	5,138,846

项目	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
合约负债	1,407,505	1,224,344	1,482,489
应付分包商款项	185,606	723,556	899,682
应付合资企业款项	1,040,999	901,361	1,327,332
应付联营公司款项	127,073	143,225	70,262
应付关联方款项	196,263	206,592	225,826
其他应付税项	793,871	789,926	848,821
合计	**8,398,006**	**8,748,327**	**11,345,842**
分类为流动负债部分	7,631,530	8,056,499	10,570,256
非流动部分	766,476	691,828	775,586

（3）银行及其他借贷

近三年末，公司分类为流动负债的银行及其他借贷分别为8,554,871千港元、10,366,940千元人民币和13,145,188千元人民币，占各期末总负债的比例分别为6.87%、9.31%和11.88%。2023年末公司分类为流动负债的银行及其他借贷较2022年末增加2,838,653千元人民币，增幅为37.71%，主要系2023年度新增银行贷款以偿还公司债券及作为收购及建造多个水务项目之资金所致；2024年末公司分类为流动负债的银行及其他借贷较2023年末增加2,778,248千元人民币，增幅为26.80%。

2、非流动负债分析

发行人的非流动负债主要由其他应付款项及应计负债、银行及其他借贷、公司债券、应付票据、应付融资租赁、租赁负债、大修拨备、递延收入和递延税项负债构成。近三年末，公司非流动负债余额分别为 73,741,052 千港元、68,861,047 千元人民币和 67,340,367 千元人民币，分别占当期负债总额的 59.24%、61.84%和 60.88%。

（1）其他应付款项及应计负债

近三年末，公司分类为非流动负债的其他应付款项及应计负债分别为775,586千港元、691,828千元人民币和766,476千元人民币，占各期末总负债的比例分别为0.62%、0.62%和0.69%。2023年末公司分类为非流动负债的其他应付款项及应计负债较2022年末增加9,312千元人民币，增幅为1.36%；2024年末公司分类为非流动负债的其他应付款项及应计负债较2023年末增加74,648千元人民币，增幅为10.79%。

（2）银行及其他借贷

近三年末，公司分类为非流动负债的银行及其他借贷分别为55,270,466千港元、49,907,792千元人民币和47,785,821千元人民币，占各期末总负债的比例分别为44.40%、44.82%和43.20%。2023年末公司分类为非流动负债的银行及其他借贷较2022年末增加1,269,782千元人民币，增幅为2.61%；2024年末公司分类为非流动负债的银行及其他借贷较2023年末减少2,121,971千元人民币，降幅为4.25%。

（3）公司债券

近三年末，发行人公司债券（流动部分+非流动部分）总额分别为18,270,007千港元、13,969,929千元人民币和14,571,209千元人民币，主要为公司在境内外发行的人民币债券及美元债券。其中，到期日在一年以内的部分公司分类为流动负债，到期日在一年以上的部分分类为非流动负债。截至2024年末，发行人公司债券期限结构如下表所示：

表：发行人截至 2024 年末公司债券期限结构

单位：千元人民币、%

项目	金额	比例
有抵押公司债券，须于下列年期偿还：		
一年内	-	-

项目	金额	比例
第二年	-	-
第三年至第五年（包括首尾两年）	-	-
小计	**-**	**-**
无抵押公司债券，须于下列年期偿还：		
一年内	1,997,543	13.71
第二年	3,993,798	27.41
第三年至第五年（包括首尾两年）	7,483,388	51.36
五年后	1,096,480	7.52
小计	**14,571,209**	**100.00**
公司债券总额	**14,571,209**	**100.00**
分类为流动部分	1,997,543	13.71
非流动部分	12,573,666	86.29

（三）所有者权益分析

近三年末，公司所有者权益变动情况如下：

表：发行人近三年末所有者权益构成情况

单位：千元、%

项目	2024 年末		2023 年末		2022 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	**人民币**		**人民币**		**港币**	
已发行股本	834,250	1.49	834,250	1.54	1,004,661	1.69
永续资本工具	3,488,929	6.23	2,991,002	5.52	1,187,358	2.00
储备	26,847,916	47.97	27,557,155	50.91	31,687,981	53.29
本公司股东应占权益总额	31,171,095	55.70	31,382,407	57.97	33,880,000	56.98
永续资本工具	4,235,019	7.57	2,485,377	4.59	2,824,292	4.75
非控股权益	20,556,316	36.73	20,265,691	37.44	22,759,209	38.27
权益总额	**55,962,430**	**100.00**	**54,133,475**	**100.00**	**59,463,501**	**100.00**

近三年末，公司所有者权益分别为59,463,501千港元、54,133,475千元人民币

和55,962,430千元人民币。截至本募集说明书签署日，发行人永续资本工具为发行人于2023年发行的人民币10亿元长期限含权中期票据、2024年发行的人民币5亿元长期限含权中期票据、2025年发行的人民币20亿元可续期公司债券、发行人子公司北控水务（中国）投资有限公司于2024年发行的人民币25亿元可续期公司债券。

近三年末，发行人计入权益的永续资本工具账面价值分别为4,011,650千港元、5,476,379千元人民币和7,723,948千元人民币，占发行人所有者权益的6.75%、10.12%和13.80%。倘若发行人发行的永续资本工具未计入所有者权益而计入总负债，则发行人所有者权益分别为55,451,851千港元、48,657,096千元人民币和48,238,482千元人民币，调整后的资产负债率分别为69.85%、70.60%和71.04%。

（四）现金流量分析

近三年，发行人的现金流量情况如下：

表：发行人近三年现金流情况

单位：千元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
币种	人民币	人民币	港币
经营活动产生的现金流量净额	2,084,720	2,622,050	2,648,002
投资活动产生的现金流量净额	-583,757	-1,522,156	-892,709
筹资活动产生的现金流量净额	-2,636,201	-2,342,837	1,551,157
现金及现金等价物净增加/（减少）额	**-1,135,238**	**-1,242,943**	**3,306,450**

1、经营活动产生的现金流量净额

近三年，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为2,648,002千港元、2,622,050千元人民币和2,084,720千元人民币。发行人报告期内经营活动现金流净额波动主要系营运资金波动所致。2023年度发行人经营活动现金流量净额同比增

加288,836千元人民币，主要系应收合约客户款项资金收回所致。2024年度发行人经营活动现金流量净额同比减少-537,330千元人民币，主要系应收合约客户款项资金占用增加3,663,222千元人民币。

2、投资活动产生的现金流量净额

近三年，发行人投资活动所产生的现金流量净额分别为-892,709千港元、-1,522,156千元人民币和-583,757千元人民币，发行人投资活动产生的现金流量净额呈现净流出状态，主要系发行人业务仍处于扩张期，报告期内新增特许经营权、收购合资企业/于合资企业之投资增加、收购联营公司/于联营公司之投资增加、购置与处置物业、厂房及其设备项目等产生的投资支出金额较高。

3、筹资活动产生的现金流量净额

近三年，发行人筹资活动所产生的现金流量净额分别为1,551,157千港元、-2,342,837千元人民币和-2,636,201千元人民币。2023年度发行人筹资活动产生的现金流量净额较2022年度减少3,697,294千元人民币，主要系偿还银行及其他借贷所致。2024年度发行人筹资活动产生的现金流量净额较2023年度减少293,364千元人民币，主要系发行人偿还银行贷款、公司债券带动筹资活动产生的现金流净减少所致。

发行人存在来自政府的现金流入，主要包括主营业务产生的现金流、政府补助产生的现金流以及税费返还、政府专用款项等其他现金流。发行人2022-2024年的财政性现金流入金额分别为124,741.04万元人民币、110,095.85万元人民币和70,347.80万元人民币，占经营活动现金流入的占比分别为4.64%、2.55%和2.55%，三年平均财政性现金流入占比为3.25%，占比较低，表明发行人现金流对政府的依赖度较低。近年来发行人业务经营稳健，财务现状良好，未来偿债主要依赖于

自身经营性收入等，不存在对政府的重大依赖。

（五）偿债能力分析

近三年，发行人主要偿债指标如下：

表：近三年发行人偿债能力指标

单位：千元

项目	2024 年末/ 2024 年度	2023 年末/ 2023 年度	2022 年末/ 2022 年度
币种	人民币	人民币	港币
流动比率	0.96	0.95	0.92
速动比率	0.95	0.94	0.91
资产负债率	66.40%	67.29%	67.67%
息税折旧及摊销前利润（EBITDA）	8,664,305	8,931,327	8,323,453
经营活动产生的现金净额	2,084,720	2,622,050	2,648,002
EBITDA 利息保障倍数	2.68	2.65	2.50

注：

1、流动比率＝流动资产÷流动负债；

2、速动比率＝（流动资产-存货）÷流动负债；

3、资产负债率＝总负债÷总资产；

4、息税折旧及摊销前利润(EBITDA)＝EBIT+折旧及摊销；

5、EBITDA 利息保障倍数=EBITDA÷（资本化利息+计入财务费用的利息支出）。

近三年末，发行人流动比率分别为 0.92、0.95 和 0.96，速动比率分别为 0.91、0.94 和 0.95。报告期内，发行人流动比率与速动比率呈上升趋势，短期偿债能力有所增强。近三年末，发行人的资产负债率分别为 67.67%、67.29%和 66.40%。发行人整体资产负债结构比较合理，资产负债率在行业中处于相对适中的水平，长期偿债能力良好。

近三年，发行人息税折旧及摊销前利润（EBITDA）分别为 8,323,453 千港元、8,931,327 千元人民币和 8,664,305 千元人民币。近三年，发行人的 EBITDA 利息保障倍数分别为 2.50、2.65 和 2.68。发行人的息税折旧摊销前利润对借款的利息费用支出覆盖倍数整体较高，对利息的保障程度较好。

（六）盈利能力分析

表：发行人近三年盈利情况

单位：千元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
币种	人民币	人民币	港币
营业收入	24,270,499	24,519,374	24,982,372
营业成本	15,281,401	15,518,621	15,144,370
经营业务盈利	6,236,116	6,644,264	6,215,907
税前盈利	3,718,980	4,028,439	3,797,043
年内/期内盈利	2,906,897	3,064,327	2,715,710
归属于母公司的年内/期内盈利	1,677,600	1,895,681	1,374,151
EBITDA	8,664,305	8,931,327	8,323,453
毛利率	37.04%	36.71%	39.38%

1、营业收入分析

发行人营业收入构成情况如下：

表：发行人近三年营业收入构成情况

单位：千元，%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度（经重列）		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		人民币		港币	
污水及再生水处理及建造服务	12,622,214	52.01	14,023,872	57.20	13,724,465	63.88	15,958,680	63.88
其中：污水及再生水处理服务	9,178,030	37.82	8,643,409	35.25	8,491,352	39.52	9,873,665	39.52
水环境治理建造服务	3,444,184	14.19	5,380,463	21.95	5,233,113	24.36	6,085,015	24.36
供水服务	3,071,217	12.65	2,978,747	12.15	2,657,241	12.37	3,089,815	12.37
技术及咨询服务以及设备销售	2,549,372	10.50	2,459,142	10.03	2,918,196	13.58	3,393,251	13.58
城市资源服务	6,027,696	24.84	5,057,613	20.62	2,184,938	10.17	2,540,626	10.17
合计	**24,270,499**	**100.00**	**24,519,374**	**100.00**	**21,484,840**	**100.00**	**24,982,372**	**100.00**

发行人的收入来源主要包括污水及再生水处理、水环境治理建造、供水服务、技术及咨询服务以及设备销售、城市资源服务。发行人的营业收入以污水及再生水处理、建造服务为主，二者在营业收入中的比重相对稳定，且为主要来源。近三年，发行人营业收入分别为 24,982,372 千港元、24,519,374 千元人民币和 24,270,499 千元人民币，整体保持稳定。自二零二二年六月三十日起，发行人将北控城市资源之业绩综合入账，合并报表范围新增城市资源服务板块。北控城市资源主要从事提供城市清洁及公共卫生服务、危险废物处理服务、废弃电器及电子设备处理服务以及拆解产品销售。

2、毛利率变动分析

近三年，发行人营业毛利润分别为9,838,002千港元、9,000,753千元人民币和8,989,098千元人民币，毛利率分别为39.38%、36.71%和37.04%。发行人毛利率整体保持稳定。2023年度发行人毛利率下降主要源于2023年度营业收入组合有变，由于在2022年下半年发行人将北控城市资源综合入账，故水处理服务贡献之营业收入占比减少，而水处理服务之毛利率与城市资源服务比较相对较高。

3、期间费用

表：近三年发行人合并费用情况

单位：千元、%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		港币	
管理费用	3,070,481	41.26	3,317,384	44.41	3,457,293	36.65
财务费用	3,090,387	41.53	3,260,857	43.65	3,192,649	33.84
其他经营费用	1,281,335	17.22	892,134	11.94	2,783,350	29.51
费用合计	**7,442,203**	**100.00**	**7,470,375**	**100.00**	**9,433,292**	**100.00**

近三年，发行人管理费用分别为3,457,293千港元、3,317,384千元人民币和

3,070,481千元人民币，分别占同期期间费用总额的36.65%、44.41%和41.26%。

近三年，发行人财务费用分别为3,192,649千港元、3,260,857千元人民币和3,090,387千元人民币，分别占同期期间费用总额的33.84%、43.65%和41.53%。2023年度发行人财务费用总规模较2022年有所增长，主要系由于公司业务扩张导致债务规模增加所致。

近三年，发行人其他经营费用分别为2,783,350千港元、892,134千元人民币和1,281,335千元人民币，分别占同期期间费用总额的29.51%、11.94%和17.22%。2022年度发行人其他经营费用较高，主要源于（1）本年度视作出售一间联营公司山高新能源集团有限公司部分权益之亏损1,091,000千港元。于二零二二年五月十九日，山高新能源向Profit Plan Global Investment Limited发行及配发48,804,039,247股新股份。因此，本公司于山高新能源之间接股权比例由31.88%摊薄至约18.03%。根据香港会计准则第28号－于联营公司及合资企业之投资，本集团就此次摊薄确认视作出售亏损；及（2）通过分步并购一间联营公司北控城市资源实现合并，对原持有股权的评估损失173,000,000港元。视作出售一间联营公司之亏损及重新计量一间联营公司之亏损乃一次性，属非现金性质，对本集团之现金流量概无任何影响。

4、税前盈利及年内盈利

近三年，发行人税前盈利分别为3,797,043千港元、4,028,439千元人民币和3,718,980千元人民币，近三年，发行人年内盈利分别为2,715,710千港元、3,064,327千元人民币和2,906,897千元人民币。2022年度，发行人税前盈利及年内盈利大幅下滑，主要由于：（1）发行人联营企业山高新能源集团有限公司向Profit Plan Global Investment Limited发行及配发488.04亿股新股。因此，公司于山高新能源

间接股权比例已由31.88%摊薄至约18.03%。根据香港会计准则第28号-于联营公司及合资企业之投资，公司确认视作出售亏损1,091,000千港元（分类为其他经营费用），乃由于此次摊薄而成。视作出售亏损为一次性并非现金性质，且对公司的现金流量没有任何影响。（2）公司已停止对于水环境综合治理类项目的投资，随着在手水环境治理项目逐步完成建造或步入建造末期，该等项目所贡献建造收入逐年降低。加之年内多个建造工程及相关业务只能维持有限运作。故此，水环境治理建造服务净利润减少。

（七）运营效率分析

表：发行人近三年营运效率指标

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率	0.23	0.23	0.21
存货周转率	42.76	44.42	48.06
总资产周转率	0.15	0.15	0.14

注：

1、应收账款周转率=营业收入/[（期初应收账款（流动资产部分）余额+期初应收合约客户款项（流动资产部分）余额+期初服务特许权安排应收款项（流动资产部分）余额+期末应收账款（流动资产部分）余额+期末应收合约客户款项（流动资产部分）余额+期末服务特许权安排应收款项（流动资产部分）余额）/2]；

2、存货周转率=营业成本/[（期初存货余额+期末存货余额）/2]；

3、总资产周转率=营业收入/[（期初总资产余额+期末总资产余额）/2]。

近三年，发行人应收账款周转率分别为 0.21、0.23 和 0.23；发行人存货周转率分别为 48.06、44.42 和 42.76；发行人总资产周转率分别为 0.14、0.15 和 0.15。由于发行人主营业务前期投资规模较大，因而资产周转率整体偏低，符合行业特性，未来预计随着业务的发展，公司营运能力有所改善。

三、发行人有息债务情况

（一）有息债务情况

截至2024年末，发行人有息债务合计75,502,218千元人民币，其中银行及其

他借贷余额为60,931,009千元人民币，占有息负债总额的80.70%，公司债券余额为14,571,209千元人民币，占有息负债总额的19.30%，具体情况如下：

表：截至 2024 年末公司有息债务明细

单位：千元人民币

项目	2024 年末	占比
银行及其他借贷（流动）	13,145,188	17.41%
银行及其他借贷（非流动）	47,785,821	63.29%
银行及其他借贷（合计）	60,931,009	80.70%
公司债券（流动）	1,997,543	2.65%
公司债券（非流动）	12,573,666	16.65%
公司债券（合计）	14,571,209	19.30%
有息负债合计	**75,502,218**	**100.00%**

发行人的有息债务均为自身经营发展所需而产生的市场化借贷，不存在隐性债务或地方政府类相关债务。

（二）有息债务期限结构情况

1、银行及其他借贷期限结构情况

截至2024年末，发行人银行及其他借贷期限结构如下：

表：截至 2024 年末公司银行及其他借贷期限结构

单位：千元人民币

项目	银行贷款	其他贷款	小计
一年内或按要求	12,770,031	375,157	13,145,188
第二年	12,354,832	269,189	12,624,021
第三年至第五年（包括首尾两年）	19,260,673	273,430	19,534,103
五年后	15,215,137	412,560	15,627,697
合计	**59,600,673**	**1,330,336**	**60,931,009**

2、公司债券期限结构情况

截至2024年末，发行人公司债券期限结构如下：

表：截至 2024 年末公司公司债券期限结构

单位：千元人民币

项目	有抵押	无抵押	小计
一年内	-	1,997,543	1,997,543
第二年	-	3,993,798	3,993,798
第三年至第五年（包括首尾两年）	-	7,483,388	7,483,388
五年后	-	1,096,480	1,096,480
合计	**-**	**14,571,209**	**14,571,209**

（三）有息债务担保结构情况

截至2024年末，发行人有息债务担保结构如下：

表：截至 2024 年末公司境内有息债务担保结构

单位：千元人民币

担保性质	流动债务	非流动债务
抵押债务	1,106,385	11,400,923
保证债务	2,331,381	15,255,944
信用债务	3,226,078	14,329,524
合计	**6,663,844**	**40,986,391**

表：截至 2024 年末公司境外（不含海外）有息债务担保结构

单位：千元人民币

担保性质	流动债务	非流动债务
抵押债务	-	-
保证债务	6,780,193	14,563,003
信用债务	1,300,052	4,573,432
合计	**8,080,245**	**19,136,435**

表：截至 2024 年末公司境外（海外）有息债务担保结构

单位：千元人民币

担保性质	流动债务	非流动债务
抵押债务	212,430	-
保证债务	166,037	5,257
信用债务	-	-
抵押及保证债务	20,175	231,404
合计	**398,642**	**236,661**

（四）主要债务情况

截至 2024 年末，发行人金额最大的十笔银行贷款明细如下：

表：发行人截至 2024 年末最大十笔银行贷款明细

借款银行	币种	借款本金（元）	贷款期限（年）	起息日	到期日	担保情况
中国银行	港币	4,000,000,000	5	2022.12.22	2027.12.22	否
农业银行	人民币	2,650,000,000	3	2024.03.18	2027.03.18	北控水务集团有限公司担保
中国银行	人民币	2,400,000,000	2	2024.11.08	2026.11.08	北控水务集团有限公司担保
交通银行(香港)	港币	2,000,000,000	3	2022.11.8	2025.11.8	北控水务集团有限公司担保
工商银行(亚洲)有限公司	人民币	1,500,000,000	3	2024.12.11	2027.12.11	北控水务集团有限公司担保
南洋商业银行	人民币	1,400,000,000	1	2024.11.13	2025.11.13	北控水务集团有限公司担保
工商银行(亚洲)有限公司	人民币	1,350,000,000	2	2024.12.09	2026.12.09	北控水务集团有限公司担保
工商银行红山支行	人民币	1,724,320,000	12	2022.10.10	2034.9.21	北控水务(中国)投资有限公司担保
中国银行	港币	1,300,000,000	5	2021.11.23	2026.11.23	北控水务集团有限公司担保
工商银行泸州分行	人民币	967,000,000	13	2018.12.27	2031.12.26	北控水务(中国)投资有限公司担保

（五）直接债务融资发行情况

截至募集说明书签署日，发行人（包括合并报表范围内的子公司）在境内外发行的处于存续期的债务融资工具及其他债券情况如下：

表：发行人及子公司境内外存续的直接债务融资工具及其他债券情况

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场
19 北控水务 MTN001B	北控水务集团有限公司 2019 年度第一期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2019-01-11	2029-01-11	10 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	4.49%	银行间债券市场
20 北控水务 MTN001B	北控水务(中国)投资有限公司 2020 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2020-03-05	2030-03-05	10 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.98%	银行间债券市场
22 北控水集 MTN001B	北控水务集团有限公司 2022 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务集团有限公司	2022-01-21	2027-01-21	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.38%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN001A	北控水务集团有限公司 2023 年度第一期中期票据(品种一)	北控水务集团有限公司	2023-3-23	2028-3-23	3+2 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.98%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN001B	北控水务集团有限公司 2023 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务集团有限公司	2023-3-23	2028-3-23	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.50%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN003	北控水务集团有限公司 2023 年度第三期中期票据	北控水务集团有限公司	2023-6-2	2028-6-2	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.06%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN004B	北控水务集团有限公司 2023 年度第四期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2023-8-11	2026-8-11	3+N 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	3.25%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN001	北控水务集团有限公司 2024 年度第一期中期票据	北控水务集团有限公司	2024-3-13	2027-3-13	3 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.62%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN002	北控水务集团有限公司 2024 年度第二期中期票据	北控水务集团有限公司	2024-4-19	2029-4-19	5+N 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.68%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN003A	北控水务集团有限公司 2024 年度第三期中期票据（品种一）	北控水务集团有限公司	2024-7-5	2027-7-5	3 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.10%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN003B	北控水务集团有限公司 2024 年度第三期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2024-7-5	2034-7-5	10 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.52%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN001A	北控水务集团有限公司 2025 年度第一期中期票据（品	北控水务集团有限公司	2025-1-10	2030-1-10	5 年	6 亿元人民币	6 亿元人民币	1.80%	银行间债券市场

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场
	种一）								
25 北控水集 MTN001B	北控水务集团有限公司 2025 年度第一期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2025-1-10	2035-1-10	10 年	4 亿元人民币	4 亿元人民币	2.20%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN002A	北控水务集团有限公司 2025 年度第二期中期票据（品种一）	北控水务集团有限公司	2025-11-18	2028-11-18	3 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	1.96%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN002B	北控水务集团有限公司 2025 年度第二期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2025-11-18	2030-11-18	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.11%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN003	北控水务集团有限公司 2025 年度第三期中期票据	北控水务集团有限公司	2025-12-09	2030-12-09	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.24%	银行间债券市场
26 北控水集 MTN001	北控水务集团有限公司 2026 年度第一期中期票据	北控水务集团有限公司	2026-04-13	2031-04-13	5 年	15 亿元人民币	15 亿元人民币	1.94%	银行间债券市场
21 水务 02	北控水务集团有限公司 2021 年公开发行公司债券(第一期)(品种二)	北控水务集团有限公司	2021-7-14	2026-7-14	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.64%	上海证券交易所
水务 YK01	北控水务集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种一)	北控水务集团有限公司	2025-5-8	2028-5-8	3+N 年	13 亿元人民币	13 亿元人民币	2.21%	上海证券交易所
水务 YK02	北控水务集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种二)	北控水务集团有限公司	2025-5-8	2030-5-8	5+N 年	12 亿元人民币	12 亿元人民币	2.42%	上海证券交易所
25 水务 K1	北控水务集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)	北控水务集团有限公司	2025-06-13	2028-06-13	3 年	15 亿元人民币	15 亿元人民币	1.82%	上海证券交易所
北水 YK01	北控水务(中国)投	北控水务(中国)	2024-8-22	2027-8-22	3+N	6 亿元人	6 亿元人	2.13%	上海证券

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场
	资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种一)	投资有限公司			年	民币	民币		交易所
北水 YK02	北控水务(中国)投资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2024-8-22	2029-8-22	5+N 年	4 亿元人民币	4 亿元人民币	2.25%	上海证券交易所
北水 YK03	北控水务(中国)投资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种一)	北控水务(中国)投资有限公司	2024-11-27	2027-11-27	3+N 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.28%	上海证券交易所
北水 YK04	北控水务(中国)投资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2024-11-27	2029-11-27	5+N 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.46%	上海证券交易所
23 北控水务 MTN001	北控水务(中国)投资有限公司 2023 年度第一期中期票据	北控水务(中国)投资有限公司	2023-9-22	2028-9-22	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.35%	银行间债券市场
23 北控水务 MTN002	北控水务(中国)投资有限公司 2023 年度第二期中期票据	北控水务(中国)投资有限公司	2023-10-18	2028-10-18	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.30%	银行间债券市场
25 北控水务 MTN001A	北控水务(中国)投资有限公司 2025 年度第一期中期票据(品种一)	北控水务(中国)投资有限公司	2025-02-19	2030-02-19	5 年	7 亿元人民币	7 亿元人民币	1.97%	银行间债券市场
25 北控水务 MTN001B	北控水务(中国)投资有限公司 2025 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2025-02-19	2035-02-19	10 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.30	银行间债券市场

根据《香港会计准则第32号——金融工具：呈列》，发行人及下属子公司存

续期的永续类债券，即北控水务集团有限公司2023年度第四期中期票据（品种二）、北控水务集团有限公司2024年度第二期中期票据、北控水务(中国)投资有限公司2024年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种一)、北控水务(中国)投资有限公司2024年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种二)、北控水务(中国)投资有限公司2024年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种一)、北控水务(中国)投资有限公司2024年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种二)、北控水务集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种一)、北控水务集团有限公司2025年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种二)在会计初始确认时按所有者权益计量。

表：发行人及子公司发行永续票据及可续期公司债券情况

单位：亿元

债券简称	票面利率	债务余额	期限设置	债务起始日	清偿顺序	利率调整机制	会计初始确认情况
23 北控水集 MTN004B	3.25%	5	3+N	2023-8-11	本金和利息在清算时的清偿顺序劣后于发行人发行的普通债券和其他债务	注 1	计入权益
24 北控水集 MTN002	2.68%	5	5+N	2024-04-19	本金和利息在清算时的清偿顺序劣后于发行人发行的普通债券和其他债务	注 2	计入权益
北水 YK01	2.13%	6	3+N	2024-8-22	本金和利息在清算时的清偿顺序劣后于发行人发行的普通债券和其他债务	注 3	计入权益
北水 YK02	2.25%	4	5+N	2024-8-22	本金和利息在清算时的清偿顺序劣后于发行人发行的普通债券和其他债务	注 4	计入权益

债券简称	票面利率	债务余额	期限设置	债务起始日	清偿顺序	利率调整机制	会计初始确认情况
北水 YK03	2.28%	5	3+N	2024-11-27	本金和利息在清算时的清偿顺序劣后于发行人发行的普通债券和其他债务	注 5	计入权益
北水 YK04	2.46%	10	5+N	2024-11-27	本金和利息在清算时的清偿顺序劣后于发行人发行的普通债券和其他债务	注 6	计入权益
水务 YK01	2.21%	13	3+N	2025-05-08	本金和利息在清算时的清偿顺序劣后于发行人发行的普通债券和其他债务	注 7	计入权益
水务 YK02	2.42%	12	5+N	2025-05-08	本金和利息在清算时的清偿顺序劣后于发行人发行的普通债券和其他债务	注 8	计入权益
合计	**-**	**60**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

注 1：前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值。如果公司选择不赎回永续票据，则从第 4 个计息年度开始，每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点。自首个利率重置日起，每期的基准利率为当期票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。

注 2：前 5 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 5 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值。如果公司选择不赎回永续票据，则从第 6 个计息年度开始，每 5 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点。自首个利率重置日起，每期的基准利率为当期票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 5

年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；此后每 5 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。

注 3：首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。即票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

注 4：首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。即票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

注 5：首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。即票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术

平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

注 6：首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。即票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

注 7：首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。即票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

注 8：首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。即票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300 个基点。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。基准利率的确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 250

个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为与重定价周期同等期限的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

四、关联方交易

（一）关联方关系

截至2024年末，公司关联方关系情况如下：

1、发行人母公司情况

表：截至 2024 年末发行人母公司情况

公司名称	注册地	业务性质	直接持股比例
北控环境建设有限公司	英属处女群岛	投资控股	41.03%

2、发行人子公司

关于发行人子公司情况请详见本募集说明书第五章、五、（一）。

3、发行人合营和联营企业

关于发行人合营和联营企业情况请详见本募集说明书第五章、五、（二）。

4、其他关联方

表：截至 2024 年末与发行人相关的其他关联方

其他关联方名称	与本公司关系
北京控股集团有限公司	控股股东（间接）
北京控股集团（BVI）有限公司	控股股东（间接）
北京控股有限公司	控股股东（间接）
UE Newater Pte Ltd	非控股权益
海口长丰水务投资有限公司	非控股权益

其他关联方名称	与本公司关系
Novel City Investments Limited	非控股权益
永州市水务投资建设开发有限责任公司	非控股权益
北京建工集团控股有限责任公司	非控股权益

（二）关联交易定价机制及相关情况

近三年，发行人发生的关联交易决策程序合法，定价合理、公允，发行人关联交易遵循了公平、公正的原则，没有损害公司及股东利益的情况。

公司关联方交易定价由双方参照市场价格协商确定。

公司与关联企业之间的业务往来按一般市场经营规则进行，与其他业务往来企业同等对待。本公司与关联企业之间不可避免的关联交易，遵照公平、公正的市场原则进行。本公司同关联方之间代购代销及提供其他劳务服务的价格，有国家定价的，适用国家定价，没有国家定价的，按市场价格确定，没有市场价格的，参照实际成本加合理费用原则由双方定价，对于某些无法按照“成本加费用”的原则确定价格的特殊服务，由双方协商定价。

公司在审议关联交易事项时，确保做到：符合国家法律法规及有关规定；详细了解交易标的真实状况；充分论证此项交易的合法性、合规性、必要性和可行性；根据充分的定价依据确定交易价格；公司与关联方之间的交易通过签订书面协议，明确交易价格和交易双方的权利义务及法律责任。

（三）关联方交易

1、发行人2022年度主要关联方交易情况如下：

（1）关联交易

1）与北京控股集团财务有限公司之关联交易

①与北京控股集团财务有限公司之融资租赁协议及贷款协议

于二零二二年八月二十六日，济南北控水务发展有限公司（「济南北控」，

为本公司的全资附属公司）作为承租方与北京控股集团财务有限公司（「北控集团财务」）作为出租方，订立融资租赁协议（「济南北控融资租赁协议」），据此，济南北控已同意根据济南北控融资租赁协议列明之预处理设备所有权由济南北控转移及变更登记至北控集团财务名下，租期为十年转移代价为人民币23,000,000元，以及北控集团财务已同意济南北控租赁资产其后出租予济南北控，租赁本金为人民币23,000,000元，租赁利息约为人民币5,609,000元，租金（租赁本金加租赁利息）总额约为人民币28,609,000元。

于二零二二年八月二十六日，蒲城格瑞水质净化有限公司（「蒲城格瑞」，为本公司的全资附属公司）作为承租方与北控集团财务作为出租方，订立融资租赁协议（「蒲城格瑞融资租赁协议」），据此，蒲城格瑞已同意将根据蒲城格瑞融资租赁协议列明之蒲城污水处理厂设施所有权由蒲城格瑞转移及变更登记至北控集团财务名下，转移代价为人民币49,000,000元，以及北控集团财务已同意蒲城格瑞租赁资产其后出租予蒲城格瑞，租赁本金为人民币49,000,000元，租赁利息约为人民币11,951,000元，租金（租赁本金加租赁利息）总额约为人民币60,951,000元。

于二零二二年八月二十六日，佛山北控水质处理有限公司（「佛山北控」，为本公司的非全资附属公司）作为借款方与北控集团财务作为贷款方，订立贷款协议，据此，北控集团财务同意授予佛山北控一项本金额为人民币240,000,000元之贷款融资。贷款融资须佛山北控以三旧改造基础设施之南边污水处理厂配套管网工程项目、范湖污水处理厂及配套管网工程项目及乐平涌截污工程项目预期收益权作为抵押及由北控水务（中国）投资有限公司（「北控水务（中国）投资」，为本公司的全资附属公司）以北控集团财务为受益人按佛山北控80%持股比例提

供担保。

②成立合营公司

于二零二二年十二月七日，北控水务（中国）投资、北京市市政工程设计研究总院有限公司（「北京市政院」）、中国铁工投资建设集团有限公司（「中国铁工投资」）、中铁市政环境建设有限公司（「中铁市政环境」）、鹰潭公路工程有限公司（「鹰潭公路」）与鹰潭市信达工程管理有限公司（「鹰潭信达」）就有关成立合营公司签订股东协议，目的为于中国江西省鹰潭市信江新区厂网河湖园一体化海绵城市建设PPP项目的设计、投资、建设、运营及维护。根据股东协议，合营公司的注册资本为人民币278,874,000元。北控水务（中国）投资将以现金注资人民币13,944,000元。北控水务（中国）投资、中国铁工投资、鹰潭信达、鹰潭公路、北京市政院及中铁市政环境将各自分别占合营公司注册资本的5%、54.8%、39%、1%、0.1%及0.1%。

2）与三峡集团及／或其集团公司进行关联交易

①视作收购长沙三峡北控水务投资有限公司的股本权益

于二零二二年十月十七日，北控水务（中国）投资及长江生态环保集团有限公司（「长江生态环保」）就有关长江生态环保退出投资于中国湖南省浏阳市污水处理厂网一体PPP项目（第二期）的投资、建设、运营及维护签订退出协议。根据退出协议，长江生态环保透过将长沙三峡北控水务投资有限公司（「长沙三峡北控投资」）的注册资本由人民币500,000,000元减资至人民币245,000,000元而不再负责承担向长沙三峡北控投资注入资本，北控水务（中国）投资将继续向长沙三峡北控投资注入人民币245,000,000元作为其总注册资本。北控水务（中国）投资因减资而将持有长沙三峡北控投资的100%股本权益而此事项视作收购长沙

三峡北控投资的股本权益。

②进一步收购浏阳三峡北控水务有限公司的股本权益

根据退出协议，长江生态环保不再负责承担向浏阳三峡北控水务有限公司（「浏阳三峡北控」）注入注册资本而北控水务（中国）投资将以注资方式收购长江生态环保于浏阳三峡北控的股本权益，此事项乃对浏阳三峡北控的股本权益的进一步收购。于二零二二年十月十七日，由于三峡集团为本公司之主要股东，实益拥有长江生态环保不少于30%股本权益。故长江生态环保为三峡集团之联系人，因此，长江生态环保为本公司关联人士及与三峡集团于十二个月期内订立或完成协议及前协议而构成本公司之关联交易，根据上市规则第14A章须遵守申报及公布之规定，惟获豁免遵守有关通函及独立股东批准之规定。

3）与中国农业银行股份有限公司及／或其集团公司进行关联交易

与中国农业银行股份有限公司的贷款协议于二零二二年八月十九日，北京稻香水资源科技有限公司（「稻香」，为本公司的全资附属公司）作为借款方与中国农业银行股份有限公司北京自贸试验区分行（「农业银行北京分行」）作为贷款方，订立贷款协议，据此，农业银行北京分行同意授予稻香一项本金额为人民币503,685,000元之贷款融资。贷款融资须以北京市海淀区稻香湖再生水厂二期工程PPP项目预期收益权以农业银行北京分行为受益人作出抵押。于二零二二年八月十九日，农银金融资产投资有限公司（「农银金融资产」）为本公司多家附属公司之主要股东。由于农业银行持有农银金融资产100%的股本权益，故农业银行为农银金融资产的联系人，因此，农业银行为本公司的关联人士及与农银集团于十二个月期内订立贷款协议及前贷款协议而构成本公司的关联交易，须根据上市规则第14A章，遵守申报及公布规定，惟获豁免遵守通函及独立股东批准的规

定。

（2）持续关联交易

1）二零二一年存款服务主协议

谨此提述本公司与北控集团财务所订立日期为二零一五年三月三十一日之存款服务主协议、日期为二零一五年十二月二十二日之补充协议及日期为二零一七年十月三十日之二零一八年存款服务主协议(「二零一八年存款服务主协议」),据此，于二零一八年一月一日至二零二零年十二月三十一日期间，本集团可于其日常及一般业务过程中，不时按一般商务条款于北控集团财务存放及存置存款。

鉴于二零一八年存款服务主协议已于二零二零年十二月三十一日届满，为规范于二零二零年十二月三十一日后继续进行之有关交易，本公司与北控集团财务于二零二零年十二月二十三日订立二零二一年存款服务主协议(「二零二一年存款服务主协议」)，其条款及条件与二零一八年存款服务主协议大致相同，据此，本公司与北控集团财务于由二零二一年一月一日起至二零二三年十二月三十一日止三个年度内根据二零二一年存款服务主协议不时继续进行性质类似之交易。于二零二一年存款服务主协议期限内，本集团于北控集团财务存放之累计每日存款结余（包括其任何应计利息）于截至二零二一年、二零二二年及二零二三年十二月三十一日止三个年度各年将不超过1,520,000,000港元（「年度上限」）。

预期二零二一年存款服务主协议不只为本集团带来新融资方法，亦通过较高利息收入及较低融资成本提高运用资金之效益。由于北控集团财务没有被视为面临任何重大资本风险，因此，本集团预期可以更佳地管理其资金安全。

根据二零二一年存款服务主协议，本集团于北控集团财务存放之任何存款的利率将不得低于以下各项：

i.中国人民银行要求的同期同类存款之基准利率；

ii.香港及中国境内商业银行向本集团提供之同期同类存款利率；及

iii.北控集团财务于同期向北控集团其他成员公司提供之同类存款利率。

于二零二零年十二月二十三日，北控集团及北京控股各自为本公司之控股股东，因此，根据上市规则，各自均属本公司之关联人士。由于北控集团及北京控股各自实益拥有北控集团财务不少于30%股本权益，故北控集团财务为北控集团及北京控股各自之联系人，因此，订立二零二一年存款服务主协议构成本公司之持续关联交易，故根据上市规则第14A章须遵守申报及公布之规定，惟获豁免遵守有关通函及独立股东批准规定。上述持续关联交易乃于年度上限内进行。

2）由中国农业银行股份有限公司成员公司提供存款服务

于二零二零年一月十三日，农银金融向北控水务（广西）集团有限公司（「北控广西」，本公司之附属公司）注资完成后，北控广西由农银金融持有45.55%股本权益，农银金融及其联系人（包括中国农业银行股份有限公司及其成员公司（「农银集团」））自此成为本公司于附属公司层面之关联人士。

农银集团为本集团的主要银行业务伙伴之一，本集团就存款服务持续及经常性与农银集团成员进行。截至二零二零年、二零二一年及二零二二年十二月三十一日止三个年度各年，本集团于农银集团之存款服务（「农银集团存款服务」）之最高每日结余（包括应计利息）将不超过人民币3,000,000,000元（「农银集团年度上限」）。由于农银集团年度上限于二零二二年十二月三十一日到期，为规范于二零二二年十二月三十一日之后继续进行农银集团存款服务，董事会决议更新及设定截至二零二三年、二零二四年及二零二五年十二月三十一日止三个财政年度的农银集团存款服务的年度上限为人民币3,000,000,000元。

提供农银集团存款服务对促进本集团日常经营现金流量及为本集团取得稳定可靠之财务支持而言尤其重要,从而维持本集团财务稳健及协助本集团未来数年之业务拓展。

定价原则

当决定农银集团存款服务时,本集团于农银集团存放存款之利率乃经公平磋商及参照(a)中国人民银行(如适用)及/或(b)其他商业银行向本集团提供之同期同类存款利率而厘定。

根据上市规则,本公司须就持续关联交易订立书面协议。然而,本公司因遇上若干困难而尚未订立该书面协议。面对与农银集团订立书面主协议之困境,本公司已申请并已获联交所授出豁免严格遵守上市规则项下书面协议之规定,鉴于本公司将根据上市规则就持续关联交易设定年度上限,此豁免将适用于有关存款服务之各项持续关联交易。

农银集团存款服务构成本公司之持续关联交易,故根据上市规则第14A章须遵守申报及公布之规定,惟获豁免遵守有关通函及独立股东批准之规定。农银集团存款服务乃于农银集团年度上限内进行。

2、发行人2023年度主要关联方交易情况如下:

(1)与北京控股集团财务有限公司进行之关联交易

1)与北京控股集团财务有限公司订立之贷款协议

于二零二三年五月十八日,北控(杭州)环境工程有限公司(「北控杭州」,本集团之非全资附属公司)(作为借款方)与北京控股集团财务有限公司(「北控集团财务」)(作为贷款方)订立贷款协议,据此,北控集团财务同意授予北控杭州一项本金额为人民币140,000,000元之贷款融资。该贷款融资须以余杭四期

二阶段项目建设按每日75,000吨规模安装设备项目收费权以北控集团财务为受益人作为抵押。

于二零二三年五月十八日，北控集团及北京控股各自为本公司之控股股东，因此，根据上市规则，各自均属本公司之关联人士。由于北控集团及北京控股各自实益拥有北控集团财务不少于30%股本权益，故北控集团财务为北控集团及北京控股各自之联系人，因此，根据上市规则第14A章，于十二个月期间内与北控集团财务订立贷款协议连同前订立协议构成本公司之关联交易，根据上市规则第14A章须遵守申报及公布之规定，惟获豁免遵守通函及独立股东批准之规定。

（2）与中国农业银行股份有限公司及／或其集团公司进行之关联交易

1）与中国农业银行股份有限公司（「农业银行」）订立之贷款协议

①于二零二三年三月二十二日，鞍山市北水鞍达水务发展有限公司（「北水鞍达」，本公司之全资附属公司）（作为借款方）与中国农业银行股份有限公司鞍山铁东支行（「农业银行鞍山铁东支行」）（作为贷款方）订立贷款协议，据此，农业银行鞍山铁东支行同意授予北水鞍达一项本金额为人民币363,880,000元之贷款融资。该贷款融资须以鞍山市市政污水处理第一期项目特许权协议收益权以农业银行鞍山铁东支行为受益人作为抵押。

②于二零二三年五月十七日，巨野北控城北水务有限公司（「巨野北控」，本公司之非全资附属公司）（作为借款方）与中国农业银行股份有限公司巨野县支行（「农业银行巨野支行」）（作为贷款方）订立贷款协议，据此，农业银行巨野支行同意授予巨野北控一项本金额为人民币258,000,000元之贷款融资。该贷款融资须以应收巨野省污水处理建造项目（城北）公营－私营－合伙项目账款以农业银行巨野支行为受益人作为抵押。

③于二零二三年八月二十三日，青岛西海岸北控水务有限公司（「青岛西海岸」，本公司之非全资附属公司）（作为借款方）与中国农业银行股份有限公司青岛黄岛支行（「农业银行青岛黄岛支行」）、中国工商银行股份有限公司北京南礼士路支行及中国民生银行股份有限公司青岛分行（作为贷款方）订立贷款协议，据此，全部贷款人同意授予青岛西海岸一项本金总额不超过人民币1,253,000,000元之银团贷款融资，其中，农业银行青岛黄岛支行同意授予青岛西海岸人民币550,000,000元。该银团贷款融资以风河湿地公园工程建设、运营、移交项目特许经营协议项下污水处理收费权以农业银行青岛黄岛支行为受益人作为抵押。

于二零二三年八月二十三日，枣庄北控智信水务有限公司（「枣庄智信」，本公司之非全资附属公司）（作为借款方）与中国农业银行股份有限公司枣庄新城支行（「农业银行枣庄新城支行」）（作为贷款方）订立贷款协议，据此，农业银行枣庄新城支行同意授予枣庄智信一项本金额为人民币134,000,000元之贷款融资。该贷款融资须以枣庄智信供水收费权以农业银行枣庄新城支行为受益人作为抵押。

于上述每份协议之日期，农银金融资产投资有限公司（「农银金融」）为本公司多家附属公司之主要股东。由于农业银行持有农银金融100%之股本权益，故农业银行为农银金融之联系人，因此，农业银行为本公司之关联人士，而与农业银行集团于十二个月期内订立上述协议连同前订立协议构成本公司之关联交易，须根据上市规则第14A章，遵守申报及公布规定，惟获豁免遵守通函及独立股东批准之规定。

（3）持续关联交易

1）与北控集团财务订立之二零二一年存款服务主协议

于二零二零年十二月二十三日，本公司与北控集团财务订立二零二一年存款服务主协议（「二零二一年存款服务主协议」），据此，于二零二一年一月一日起至二零二三年十二月三十一日期间，本集团可于其日常及一般业务过程中，不时按一般商务条款于北控集团财务存放及存置存款。于二零二一年存款服务主协议期限内，本集团于北控集团财务存放之累计每日存款结余（包括其任何应计利息）于截至二零二一年、二零二二年及二零二三年十二月三十一日止三个年度各年不得超过1,520,000,000港元（「年度上限」）。

因此，预期二零二一年存款服务主协议不只为本集团带来新融资方法，亦通过较高利息收入及较低融资成本提高运用资金之效益。由于北控集团财务并无被视为面临任何重大资本风险，因此，本集团亦预期可以更佳地管理其资金安全。

根据二零二一年存款服务主协议，本集团于北控集团财务存放之任何存款的利率不得低于以下各项：

i. 中国人民银行要求之同期同类存款之基准利率；

ii. 香港及中国商业银行向本集团提供之同期同类存款利率；及

iii. 北控集团财务于同期向北控集团其他成员公司提供之同类存款利率。

于二零二零年十二月二十三日，北控集团及北京控股各自为本公司之控股股东，因此，根据上市规则，各自均属本公司之关联人士。由于北控集团及北京控股各自实益拥有北控集团财务不少于30%股本权益，故北控集团财务为北控集团及北京控股各自之联系人，因此，订立二零二一年存款服务主协议构成本公司之持续关联交易，根据上市规则第14A章须遵守申报及公布之规定，惟获豁免遵守通函及独立股东批准之规定。上述持续关联交易乃于年度上限内进行。

2）由中国农业银行股份有限公司成员公司提供之存款服务

于二零二零年一月十三日，农银金融向北控水务（广西）集团有限公司（「北控广西」，本公司之附属公司）注资完成后，北控广西由农银金融持有45.55%股本权益，农银金融及其联系人（包括中国农业银行股份有限公司及其成员公司（「农银集团」））自此成为本公司于附属公司层面之关联人士。

农银集团为本集团的主要银行业务伙伴之一，本集团持续及经常性委托农银集团成员提供存款服务。截至二零二零年、二零二一年及二零二二年十二月三十一日止三个年度各年，本集团于农银集团之存款服务（「农银存款服务」）之最高每日结余（包括应计利息）不得超过人民币3,000,000,000元。由于年度上限已于二零二二年十二月三十一日到期，为规范于二零二二年十二月三十一日之后继续进行之农银存款服务，董事会议决更新及设定截至二零二三年、二零二四年及二零二五年十二月三十一日止三个财政年度之农银存款服务之年度上限及截至二零二三年、二零二四年及二零二五年十二月三十一日止三个年度之农银存款服务之最高每日结余（包括应计利息）为不超过人民币3,000,000,000元（「农银集团年度上限」）。

提供农银存款服务对促进本集团日常经营现金流量及为本集团取得稳定可靠之财务支持而言尤其重要，从而维持本集团财务稳健及协助本集团未来数年之业务拓展。定价原则当决定农银存款服务时，本集团于农银集团存放存款之利率乃经公平磋商及参照(a)中国人民银行（如适用）及／或(b)其他商业银行向本集团提供之同期同类存款利率而厘定。

根据上市规则，本公司须就持续关联交易订立书面协议。然而，本公司因遇上若干困难而尚未订立有关书面协议。面对与农银集团订立书面主协议之困境，

本公司已申请并已获联交所批准豁免严格遵守上市规则项下书面协议之规定，鉴于本公司将根据上市规则就持续关联交易设定年度上限，此豁免将适用于有关存款服务之各项持续关联交易。

根据上市规则第14A章，农银存款服务构成本公司之持续关联交易，须遵守申报及公布之规定，惟获豁免遵守通函及独立股东批准之规定。农银存款服务乃于农银集团年度上限内进行。

3）二零二四年存款服务主协议

由于二零二一年存款服务主协议于二零二三年十二月三十一日到期，为规范于二零二三年十二月三十一日之后继续进行之有关交易，本公司与北控集团财务于二零二三年十二月二十日订立二零二四年存款服务主协议，其条款及条件与二零二一年存款服务主协议大致相同，据此，本公司与北控集团财务于由二零二四年一月一日起至二零二六年十二月三十一日止三个年度内根据二零二四年存款服务主协议不时继续进行性质类似之交易。于二零二四年存款服务主协议期限内，本集团于北控集团财务存放之累计每日存款结余（包括其任何应计利息）不得超过人民币710,000,000元。

3、发行人2024年度主要关联方交易情况如下：

（1）与北京控股集团财务有限公司进行之关联交易

于二零二零年十二月二十三日，本公司与北京控股集团财务有限公司（「北控集团财务」）进一步订立二零二零年存款服务主协议（「二零二零年存款协议」，其条款及条件与订约双方于二零一五年及二零一七年签订之存款服务主协议及其补充协议大致相同），据此，本公司与北控集团财务将于由二零二一年一月一日起至二零二三年十二月三十一日止三年内根据二零二零年存款协议不时继续

进行性质类似之交易。于二零二三年十二月二十日，本公司与北控集团财务订立二零二四年存款服务主协议（「二零二四年存款协议」，其条款及条件与二零二零年存款协议大致相同），据此，本公司与北控集团财务于由二零二四年一月一日起至二零二六年十二月三十一日止三年内根据二零二四年存款协议不时继续进行性质类似之交易。

于二零二五年二月十八日，本公司与北控集团财务订立二零二五年补充协议（「二零二五年补充协议」），据此，本公司与北控集团财务同意将二零二四年存款协议余下期限内提供存款服务之现有年度上限由人民币710,000,000元修订为人民币980,000,000元。北控集团财务为北控集团之非全资附属公司及北京控股之联营公司，作为北控集团及北京控股成员公司之间的平台，通过吸纳存款、发放贷款及受托经营等金融产品提供集团内公司间融通。于二零二零年存款协议期限内，本集团于北控集团财务存放之每日存款总额（包括其任何应计利息）将不超过520,000,000港元。于二零二五年补充协议期限内，本集团于北控集团财务存放之每日存款总额（包括其任何应计利息）于二零二四年将不超过人民币710,000,000元，而于二零二五年及二零二六年则不超过人民币980,000,000元。

于年末时，本集团于北控集团财务存放之存款为人民币673,626,000元（二零二三年：人民币557,699,000元）。年内，于损益内确认之相关利息收入对本集团而言并不重大。

于截至二零二四年十二月三十一日止年度，枣庄台儿庄区北控水务有限公司（「枣庄北控」，为本集团之全资附属公司）（作为借款方）与北控集团财务（作为贷款方）订立日期为二零二四年六月二十六日之贷款协议，据此，北控集团财务同意授予枣庄北控一项本金额为人民币48,000,000元之贷款融资，自提款日起

计为期十七年,按相等于紧接提款日前一日全国银行间同业拆借中心公布之五年期以上相关贷款市场报价利率减0.45%之浮动利率计息。该贷款融资须以北控集团财务为受益人由枣庄北控根据质押协议质押枣庄市台儿庄区污水处理厂移交－经营－移交项目之收费权作为抵押。

于截至二零二三年十二月三十一日止年度，北控（杭州）环境工程有限公司（「北控杭州」，为本集团之非全资附属公司）（作为借款方）与北控集团财务（作为贷款方）订立日期为二零二三年五月十八日之贷款协议，据此，北控集团财务同意授予北控杭州本金额为人民币140,000,000元之贷款融资,自提款日起计为期十五年,按相等于紧接提款日前一日全国银行间同业拆借中心公布之五年期以上相关贷款市场报价利率减0.8%之浮动利率计息。该贷款融资须以北控集团财务为受益人由北控杭州根据质押协议质押建造余杭四期二阶段之设备安装项目之收费权作为抵押。

自二零一九年起,本集团亦与北控集团财务订立多份贷款协议。于报告期末,本集团从北控集团财务借取之贷款为人民币4,495,214,000元（二零二三年：人民币4,414,330,000元),按浮动年利率介乎2.75%至4.65%(二零二三年:年利率3.05%至4.65%）计息。于本年度及过往年度，于损益内确认之相关利息开支对本集团而言并不重大。

（2）与中国农业银行股份有限公司及／或其集团公司进行之关联交易

于二零二零年一月十三日，农银金融资产投资有限公司（「农银金融」）以现金向本集团之附属公司北控水务(广西)集团有限公司注资(「北控广西注资」)已告完成。于北控广西注资完成前,本集团已与中国农业银行股份有限公司(「农银」）及其附属公司（「农银集团」）进行有关提供存款服务、结算及其他金融

服务之交易。于北控广西注资完成后，农银金融持有北控广西45.55%之权益。由于农银为农银金融之最终控股股东，故农银集团成员公司成为本集团之关联人士。因此，根据上市规则第十四A章，于北控广西注资完成后，该等交易成为本集团之持续关联交易。截至二零二三年至二零二五年十二月三十一日止三个财政年度，本集团于农银集团存放之最高每日存款总额（包括其任何应计利息）分别将不超过人民币3,000,000,000元。

于二零二四年十二月三十一日，本集团于农银集团存放之存款为人民币456,648,000元（二零二三年：人民币124,022,000元）。于本年度及过往年度，于损益内确认之相关利息收入对本集团而言并不重大。

于截至二零二四年十二月三十一日止年度，菏泽北控中科成污水处理有限公司（「菏泽北控」，为本集团之全资附属公司）（作为借款方）与中国农业银行股份有限公司菏泽牡丹支行（「农银菏泽牡丹支行」）（作为贷款方）订立日期为二零二四年五月十七日之贷款协议，据此，农银菏泽牡丹支行同意授予菏泽北控一项本金额为人民币100,000,000元之贷款融资，自提款日起计为期十三年，按相等于紧接提款日前一日全国银行间同业拆借中心公布之五年期以上相关贷款市场报价利率减1%之浮动利率计息。该贷款融资须以农银菏泽牡丹支行为受益人由菏泽北控根据质押协议质押菏泽市第一污水处理厂提标及再生水回用项目之收费权作为抵押。

于截至二零二三年十二月三十一日止年度，枣庄北控智信水务有限公司(「枣庄智信」，为本集团之非全资附属公司）（作为借款方）与中国农业银行股份有限公司枣庄新城支行（「农行枣庄新城支行」）（作为贷款方）订立日期为二零二三年八月二十三日之贷款协议，据此，农行枣庄新城支行同意授予枣庄智信一

项本金额为人民币134,000,000元之贷款融资，自提款日起计为期十二年，按相等于紧接贷款协议日前一日全国银行间同业拆借中心公布之五年期以上相关贷款市场报价利率减0.65%之固定利率计息。该贷款融资须以农行枣庄新城支行为受益人由枣庄智信质押供水收费权作为抵押。

于截至二零二三年十二月三十一日止年度，青岛西海岸北控水务有限公司（「青岛西海岸」，为本集团之非全资附属公司）（作为借款方）与中国农业银行股份有限公司青岛黄岛支行（「农行青岛黄岛支行」）、中国工商银行股份有限公司北京南礼士路支行（「工商银行」）及中国民生银行股份有限公司青岛分行（作为贷款方）订立日期为二零二三年八月二十三日之贷款协议，据此，全部贷款人同意授予青岛西海岸一项

本金总额不超过人民币1,253,000,000元之银团贷款融资，其中，农行青岛黄岛支行同意授予青岛西海岸人民币550,000,000元，自提款日起计为期二十年，按相等于紧接提款日前一日全国银行间同业拆借中心公布之五年期以上相关贷款市场报价利率减1.10%之浮动利率计息。该银团贷款融资以贷款方为受益人由青岛西海岸质押风河湿地公园工程建设、运营、移交项目特许经营协议之污水处理收费权作为抵押。

于截至二零二三年十二月三十一日止年度，巨野北控城北水务有限公司（「巨野北控」，为本集团之非全资附属公司）（作为借款方）与中国农业银行股份有限公司巨野县支行（「农银巨野支行」）（作为贷款方）订立日期为二零二三年五月十七日之贷款协议，据此，农银巨野支行同意授予巨野北控本金额为人民币258,000,000元之贷款融资，自提款日起计为期十五年，按相等于紧接提款日前一日全国银行间同业拆借中心公布之五年期以上相关贷款市场报价利率减0.75%之

浮动利率计息。该贷款融资须以农银巨野支行为受益人由巨野北控根据质押协议质押巨野县污水处理建设项目(城北)公营－私营－合伙项目应收账款作为抵押。

于截至二零二三年十二月三十一日止年度,鞍山市北水鞍达水务发展有限公司(「北水鞍达」,为本集团之全资附属公司)(作为借款方)与中国农业银行股份有限公司鞍山铁东支行(「农银鞍山铁东支行」)(作为贷款方)订立日期为二零二三年三月二十二日之贷款协议,据此,农银鞍山铁东支行同意授予北水鞍达本金额为人民币363,880,000元之贷款融资,自提款日起计为期二十年,按相等于紧接提款日前一日全国银行间同业拆借中心公布之五年期以上相关贷款市场报价利率减0.9%之浮动利率计息。该贷款融资须以农银鞍山铁东支行为受益人由北水鞍达根据质押协议质押鞍山市城域污水处理(一期)项目特许权协议之收益权作为抵押。

自二零一六年起,本集团亦与农银订立多份贷款协议。于报告期末,从农银借取之贷款为人民币4,513,084,000元(二零二三年:人民币3,073,597,000元),按年利率介乎3.00%至4.30%(二零二三年:年利率3.10%至5.39%)计息。于二零二四年度及过往年度,于损益内确认之相关利息开支对本集团而言并不重大。

(3)与合资企业/联营公司进行之关联交易

于截至二零二四年十二月三十一日止年度,本集团向其合资企业提供管理服务及销售货品,涉及款项人民币40,442,000元(二零二三年:人民币37,592,000元),费用按本集团与该等合资企业相互协议之条款收取。

本集团向其若干联营公司出租若干办公室物业,涉及款项人民币2,156,000元(二零二三年:人民币6,076,000元),乃按本集团与该等联营公司相互协议之条款收取。

于截至二零二四年十二月三十一日止年度，本集团向其合资企业位于中国之综合治理项目提供建造服务，涉及款项合共零元（二零二三年：人民币45,984,000元），费用按本集团与该等合资企业相互协定之条款收取。

（四）应收、应付关联方款项情况

1、应收非控股权益持有人款项及应收其他关联人士款项

单位：千元

关联方名称	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
应收非控股权益持有人款项及应收其他关联人士款项	306,238	429,756	515,252
合计	**306,238**	**429,756**	**515,252**

2、应付非控股权益持有人款项及应付关联方款项

单位：千元

关联方名称	2024 年末	2023 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	港币
应付非控股权益持有人款项及应付其他关联人士款项	196,263	206,592	225,826
合计	**196,263**	**206,592**	**225,826**

（五）关联方资金占用

截至 2024 年末，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者违规为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

五、或有事项

（一）发行人对外担保（或然负债）情况

截至 2024 年末，公司合并范围内对外担保（或然负债）如下：

于二零二四年十二月三十一日，提供以项目雇主为受益人之银行担保1,304,600,000 元人民币以作为项目竞标及项目表现之按金，而公司担保

1,491,063,000元人民币乃就若干联营公司及合资企业获授之信贷以及合资企业发行之债券向银行及／或机构投资者提供。

（二）未决诉讼或仲裁情况

截至2024年末，发行人及下属子公司重大未决诉讼或仲裁事项如下：

1、2014年12月，大连市普兰店土地储备整理分中心（前身“普兰店市土地储备中心”，以下简称“区土储中心”）根据被告大连市普兰店区人民政府（前身“普兰店市政府”）的工作安排和委托，对北控水务（中国）投资有限公司下属子公司北控（大连）环境工程有限公司、北控（大连）生态产业园发展有限公司的普国用（2011）第120号及普国用（2011）第122号土地进行收储并挂牌出让。

2014年12月18日，区土储中心分别与北控（大连）生态产业园发展有限公司、北控（大连）环境工程有限公司签订《国有土地使用权收储补偿协议书》（以下简称“补偿协议”）。其中，北控（大连）生态产业园发展有限公司收储补偿费用为23,628万元，北控（大连）环境工程有限公司收储补偿费用为34,173万元。

2015年1月22日上述宗地挂牌出让成交，2015年2月3日签署《成交确认书》。按照补偿协议的约定，区土储中心应于2015年3月3日前全部支付上述收储补偿费用。但区土储中心仅支付部分收储费用，仍欠付北控（大连）环境工程有限公司收储补偿费用34,173万元，欠付北控（大连）生态产业园发展有限公司收储补偿费用为961万元，共计欠付补偿款3.5134亿元人民币。

2017年1月17日，北控水务（中国）投资有限公司及区土储中心与北控（大连）生态产业园发展有限公司和北控（大连）环境工程有限公司四方签订了《债权转让协议书》，约定北控（大连）环境工程有限公司、北控（大连）生态产业园发展有限公司分别将对区土储中心34,173万元人民币和961万元人民币，共计

3.5134亿元人民币的债权转让给北控水务（中国）投资有限公司，由区土储中心直接向北控水务（中国）投资有限公司履行3.5134亿元人民币给付义务。

债权转让后，虽经北控水务（中国）投资有限公司多次催要，区土储中心仍拒不履行清偿义务。现区土储中心称法人代表资格已上收，无法再代表被告普兰店区人民政府履行与北控水务（中国）投资有限公司协议约定的全部内容。案涉土地征收系被告普兰店区人民政府之行为，补偿协议及债权转让协议亦系被告普兰店区人民政府安排、委托区土储中心签署及履行。现区土储中心因机构编制等原因无权继续履行职责，应由其上级政府即被告普兰店区人民政府承担责任。被告普兰店区人民政府应向北控水务（中国）投资有限公司支付收储补偿费3.5134亿元，以及迟延支付期间的相应利息损失90,447,896.06元（暂计至2020年7月8日）。

2020年11月26日，大连市中院以本案不属于行政案件为由，作出（2020）辽02行初306号《行政裁定书》，对该次行政诉讼予以驳回。

在行政诉讼被驳回后，案件重新以民事案件形式继续推进。大连市中级人民法院已于2021年2月受理案件，案号（2021）辽02民初235号。在本案的民事诉讼程序中，被告变更为大连市普兰店土地储备整理分中心、大连市自然资源事务服务中心、大连市普兰店区人民政府、大连市普兰店区财政局，即要求该四被告连带向北控水务（中国）投资有限公司支付收储补偿费以及相应利息。

2021年6月7日，大连市中院作出（2021）辽02民初235号《民事判决书》。一审法院在债权转让有效性及逾期利息两方面支持了北控水务（中国）投资有限公司主张，判决普兰店区土储中心支付土地收储补偿费3.5134亿元及利息约1.1272亿元，合计约4.6406亿元。但一审法院未支持普兰店区人民政府等三家单

位承担连带责任的诉讼请求。

北控水务（中国）投资有限公司随即向辽宁省高级人民法院提出上诉。2021年11月17日，辽宁省高级人民法院作出（2021）辽民终1299号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。

2021年12月，北控水务（中国）投资有限公司向大连市中级人民法院提出强制执行申请，要求大连市普兰店土地储备整理分中心支付土地收储补偿费3.5134亿元及利息（以3.5134亿元为基数，自2015年3月4日起至2019年8月19日止，按照中国人民银行同期贷款利率计息；以3.5134亿元为基数，自2019年8月20日起至本判决确定的给付之日止，按照全国银行间同业拆借中心发布的同期贷款市场报价利率计息），并加倍给付自生效判决确定的履行期限届满次日起的迟延履行期间的债务利息，及承担一审受理费2,311,911元。

截至2023年末，已执行回一审受理费2,311,911元，其余判决内容仍处于强制执行中。

2、2014年2月26日，大连市普兰店区人民政府（原名："普兰店市人民政府"）为加快推进普兰店市开发建设，与北控（大连）投资公司签订了《北控（大连）投资有限公司大连皮杨中心城镇建设项目投资意向书》，由北控（大连）投资有限公司投资建设大连皮杨中心城镇建设项目。为推进项目建设，在大连市普兰店区人民政府要求下，决定由大连皮杨陆岛建设发展有限公司与北控（大连）投资有限公司共同投资设立项目公司，进行项目的开发建设。2014年5月14日，大连皮杨陆岛建设发展有限公司与北控（大连）投资有限公司签订《大连皮杨中心城镇开发建设项目意向书》，约定大连皮杨陆岛建设发展有限公司出资4亿元（公司设立初期，由北控（大连）投资有限公司垫付），占注册资本33%；北控（大

连）投资有限公司出资8亿元，占注册资本67%。

2014年12月29日，大连皮杨陆岛建设发展有限公司与北控（大连）投资有限公司在辽宁省大连市签订了《借款合同》，约定由北控（大连）投资有限公司向大连皮杨陆岛建设发展有限公司出借款项4亿元，用作大连皮杨陆岛建设发展有限公司拟投资款，大连市普兰店区人民政府作为大连皮杨陆岛建设发展有限公司的担保人，对该合同项下大连皮杨陆岛建设发展有限公司所负债务承担连带担保责任。《借款合同》约定借款期限为30天，逾期期间按借款额的年息12%计算利息，并支付未偿还金额日千分之一的违约金，至借款本息全部还清之日止。

《借款合同》签订后，北控（大连）投资有限公司于2015年1月12日向大连皮杨陆岛建设发展有限公司银行转账4亿元，完成出借义务。借款期届满，大连皮杨陆岛建设发展有限公司却未能如约偿还借款。2016年3月21日，北控（大连）投资有限公司将上述《借款合同》项下全部债权及相关合同权利转让给北控水务（中国）公司，双方依法签订了《债权转让协议》并向大连皮杨陆岛建设发展有限公司发出了《债权转移通知函》。受让债权后，北控水务（中国）投资有限公司分别于2017年、2018年向大连皮杨陆岛建设发展有限公司发出往来征询函核对欠款，大连皮杨陆岛建设发展有限公司均予以认可，但始终未予支付。北控水务（中国）投资有限公司遂向中国国际经济贸易仲裁委员会提出仲裁申请，要求大连皮杨陆岛建设发展有限公司支付借款本金4亿元、逾期利息2.6亿元（暂计算至2020年7月11日，应支付至实际支付日）及违约金2.6亿元（暂计算至2020年7月11日，应支付至实际支付日）。除上述仲裁请求外，北控水务（中国）投资有限公司亦要求大连皮杨陆岛建设发展有限公司支付30万元以补偿其聘用律师之费用。

大连市普兰店区人民政府为吸引北控（大连）投资有限公司对大连皮杨中心城镇建设项目投资，为促成北控（大连）投资有限公司向大连皮杨陆岛建设发展有限公司出借款项设立项目公司，其作为《借款合同》项下的担保人对该合同项下大连皮杨陆岛建设发展有限公司所负债务承担连带担保责任。现大连皮杨陆岛建设发展有限公司还款不能造成北控水务（中国）投资有限公司巨额经济损失，北控水务（中国）投资有限公司亦向大连市普兰店区人民政府主张履行担保责任，对上述仲裁请求承担连带赔偿责任。

2021年3月30日，中国国际经济贸易仲裁委员会作出（2021）中国贸仲京裁字第0821号《裁决书》，裁决大连皮杨陆岛建设发展有限公司向北控水务（中国）投资有限公司返还借款本金4亿元，并自2015年2月12日起以4亿元为基数，按年利率12%支付逾期利息、按年利率12%支付违约金，并承担北控水务（中国）投资有限公司律师费30万元。

上述仲裁裁决已经生效，北控水务（中国）投资有限公司已向大连市中级人民法院提出强制执行申请，并已向最高人民法院申请对本案执行进行督办。

大连市中级人民法院已分别于2022年7、8月两次对大连皮杨陆岛建设发展有限公司持有的普兰店市城镇化建设基金（有限合伙）（下称“建设基金”）、普兰店市城镇化建设基金管理有限责任公司（下称“基金管理公司”）股权、份额进行网络司法拍卖，前述股权、份额均全部流拍。其中，建设基金49.5%的合伙份额二拍流拍价为253,164,160元，基金管理公司50%的股权二拍流拍价为2,555,776元。

北控水务（中国）投资有限公司慎重考虑后，同意接受以建设基金49.5%的合伙份额、基金管理公司50%的股权抵顶部分债权，抵债金额为前述股权、份额

的二拍流拍价之和255,719,936元。此外，又于2023年12月执行回款4,100,000元。除前述以物抵债金额外，大连皮杨陆岛建设发展有限公司仍应就余下债务继续向北控水务（中国）投资有限公司履行清偿义务。

3、2018年2月1日，辽宁红运物流（集团）有限公司与被申请人北控水务（中国）投资有限公司的子公司——北控（大石桥）生态环境产业发展有限公司签订了《债权转让协议》，以1亿元受让了大石桥项目的债权。同日，辽宁红运物流（集团）有限公司与被申请人北控水务（中国）投资有限公司及其子公司——北控（营口）生态环保产业发展有限公司、北控（营口）置业有限公司、北科（营口）置业有限公司签订了《债权及债务转让协议》，以354,892,769.00元受让了营口鲅鱼圈项目432,232,354.75元债权本金及孳息和150,500,000.00元债务本金及孳息。

在上述《债权转让协议》、《债权及债务转让协议》签署当日，被申请人北控水务（中国）投资有限公司与申请人辽宁红宇建设集团有限公司签订了《协议书》，约定自协议签署之日起一年内，双方进行累计不少于10亿元的工程项目合作。

因该等预期合作并未取得实质进展，申请人认为被申请人未履行《协议书》的约定构成违约，遂向中国国际经济贸易仲裁委员会提出仲裁申请，主张依据双方签订的《协议书》，全部支持申请人的请求事项。

2022年6月，中国国际经济贸易仲裁委员会就本案作出（2022）中国贸仲京裁字第1269号《裁决书》：

（1）被申请人向申请人支付赔偿金人民币30,000,000元；

（2）被申请人以人民币30,000,000元为基数，按照7.2%的利率向申请人支付

自2021年8月13日起至实际支付之日止的逾期付款利息，截止至2022年3月8日为人民币1,230,904.11元；

（3）被申请人向申请人支付申请人为本案支出的律师费人民币500,000元；

（4）被申请人向申请人支付因本案支出的保全费人民币5,000元；

（5）本案仲裁费人民币2,983,483元，由申请人承担60%为人民币1,790,089.80元，由被申请人承担40%为人民币1,193,393.20元。本案仲裁费已由申请人缴纳的等额仲裁预付金全部冲抵，故被申请人应直接向申请人支付人民币1,193,393.20元以补偿申请人代其垫付的仲裁费。

发行人子公司将按照裁决书要求支付相关款项。

4、发行人下属公司北控水务（中国）投资有限公司、北控（营口）生态环保产业发展有限公司、北控（营口）置业有限公司、北科（营口）置业有限公司对辽宁红运物流（集团）有限公司提起仲裁，追索债权转让本金及违约金、律师费等。

2023年6月4日，贸仲作出（2023）中国贸仲京裁字第1332号裁决：

（1）被申请人向申请人支付第二期转让款人民币60,000,000元；

（2）被申请人以人民币60,000,000元为基数，自2019年2月2日按照中国人民银行同期同类贷款利率，自2019年8月20日按照中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率向申请人支付至实际支付之日止的逾期付款违约金，暂计至2023年2月14日为人民币9,751,583.33元；

（3）被申请人向申请人支付申请人为本案支出的律师费人民币200,000元；

（4）本案仲裁费人民币 502,437元，全部由被申请人承担，本案仲裁费已由申请人缴纳的等额仲裁预付金全部冲抵，故被申请人应直接向申请人支付人民

币502,437元以补偿申请人代其垫付的仲裁费。

本案已于2023年9月5日在营口中院强制执行立案，案号为（2023）辽08执431号。采取了轮候查封43辆运输车辆、冻结红运持有12家公司股权，并对其法代刘昭岩采取了限高等措施。案件仍处于执行中。

5、发行人子公司北控水务（中国）投资有限公司要求辽宁红宇建设集团有限公司对前述要求辽宁红运物流（集团）有限公司支付60,000,000元债权转让款事宜承担连带责任。

2023年6月5日，贸仲作出（2023）中国贸仲京裁字第1341号裁决：

（1）在申请人履行〔2022〕中国贸仲京裁字第1269号《裁决书》项下人民币30,000,000元的支付义务后，被申请人对辽宁红运物流（集团）有限公司欠付申请人的债务本金人民币 60,000,000元承担连带清偿责任；

（2）被申请人向申请人支付申请人为本案支出的律师费人民币250,000元；

（3）本案仲裁费为人民币139,599元，由申请人承担10%为人民币 13,959.90元，由被申请人承担90%为人民币125,639.10元。本案仲裁费已由申请人缴纳的等额仲裁预付金全部冲抵，故被申请人应直接向申请人支付人民币125,639.10元以补偿申请人代其垫付的仲裁费。

本案已向营口市中院提出执行申请。

除上述事项外，截至 2024 年末，发行人无其他重大未决诉讼或仲裁事项。

截至 2024 年末，发行人或者总资产、营业收入或净资产等指标占发行人的比重超过 30%的并表范围内子公司不存在因重大违法行为而受到行政处罚的情况。

（三）重大承诺事项

1、公司资本承诺事项

截至2024年末，发行人资本承担事项如下表所示：

表：截至 2024 年末发行人资本承担事项

单位：千元人民币

事项	金额
已订约但未拨备：	
以下列方式订立的新服务特许权安排：	
TOT 方式	52,027
BOT 方式	6,157,294
建造-拥有-经营方式	160,111
在建工程	129,360
厂房及设备以及汽车	11,279
合计	**6,510,071**

此外，发行人向合资企业提供以下承担（包括发行人联同其他合资企业分占之承担，并无计入上文所述）：已订约但未拨备金额10,331,238千元人民币。

除以上事项外，发行人无重大承诺事项。

六、发行人资产受限情况

截至2024年末，公司受限资产主要为特许经营权、物业、厂房及设备、及服务特许权安排应收款项，子公司股权，土地使用权及建筑物，货币资金，合并范围内受限资产账面价值合计35,237,940千元人民币，占发行人总资产的比例为21.15%。发行人受限资产的明细情况如下表所示：

表：截至 2024 年末发行人受限资产情况

单位：千元人民币，%

受限资产类别	受限资产账面价值	占比	受限原因
子公司股权	1,806,907	5.13	银行贷款质押
货币资金	216,336	0.61	银行贷款、出具授信所抵押
特许经营权、物业、厂房及设备、及服务特许权安排应收款项	31,945,769	90.66	银行贷款质押
土地使用权及建筑物	1,268,928	3.60	银行贷款抵押
合计	**35,237,940**	**100.00**	**-**

发行人最主要的受限资产为特许经营权、物业、厂房及设备、及服务特许权安排应收款项，合计金额为31,945,769千元人民币，占发行人受限资产总额的90.66%，主要是发行人的项目公司以项目公司对应的污水处理/供水/水环境治理特许经营权做质押向银行贷款所致。

七、衍生金融工具投资情况

截至本募集说明书签署日，发行人未持有衍生金融工具。

八、重大投资理财产品投资情况

截至本募集说明书签署日，发行人未持有重大投资理财产品。

九、海外投资情况

发行人积极响应中国“一带一路”倡议，于马来西亚、葡萄牙、新加坡积极开展项目投资，项目进展顺利。

污水及再生水处理业务方面，截至2024年末，发行人于葡萄牙、新加坡、澳洲、新西兰及沙特阿拉伯拥有62座污水处理厂及6座再生水厂。每日运作总设计能力为523,710吨。年内实际处理量为109,600,000吨。

供水服务方面，截至2024年末，发行人于葡萄牙、澳洲及沙特阿拉伯拥有39

座供水厂及1座海水淡化厂，供应食水。每日运作总设计能力为1,362,908吨。年内实际处理量为154,000,000吨，其中81,600,000吨由附属公司贡献，而72,400,000吨由合资企业贡献。年内总营业收入为人民币543,800,000元。

截至2024年末，发行人于海外投资的主要项目情况如下表所示：

表：截至 2024 年末发行人海外投资情况

海外投资项目名称	投资金额	项目总投资额
新加坡樟宜新生水项目	人民币 7.76 亿元	人民币 7.76 亿元
葡萄牙水务公司	人民币 7.42 亿元	人民币 7.42 亿元
澳洲水务公司	人民币 10.11 亿元	人民币 10.11 亿元
香港海上垃圾处理项目	人民币 2.15 亿元	人民币 2.15 亿元

公司最近三年海外投资完全严格按照境内外法规的要求，无由于海外投资项目受到重大处罚的情形。

十、对发行人财务状况重大不利变化的排查

截至本募集说明书签署日，发行人财务状况未发生可能影响本期债务融资工具的重大不利变化。

第七章　发行人的资信状况

一、发行人资信情况

（一）公司银行授信情况

发行人资信状况良好，公司同中国农业银行股份有限公司（香港分行）、中国银行（香港）有限公司、交通银行股份有限公司、星展银行有限公司（香港分行）、中国工商银行（亚洲）有限公司、华侨银行（香港分行）、中国农业银行、北京银行股份有限公司、交通银行股份有限公司、中国银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、国家开发银行、中国工商银行股份有限公司、中国邮政储蓄银行、中国进出口银行等多家银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，具有较强的间接融资能力。截至 2024 年末，发行人合并口径获得主要贷款银行的授信额度为 660 亿元人民币，其中未使用授信额度为 339 亿元人民币，未使用额度占总授信额度 51.36%。发行人严格遵守银行结算纪律，按时归还银行贷款本息。发行人近三年贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在逾期而未偿还的债务。

（二）报告期是否有债务违约记录

公司报告期内均能到期还本按期付息，未有延迟支付本金和利息的情况。

（三）报告期公司及下属子公司已发行债券偿还情况

报告期内，公司及下属子公司已对发行的债券按时还本兑息，截至募集说明书签署日，发行人（包括合并报表范围内的子公司）在境内外发行的处于存续期的债务融资工具及其他债券情况如下：

表：发行人及子公司境内外存续的直接债务融资工具及其他债券情况

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场
19 北控水务 MTN001B	北控水务集团有限公司 2019 年度第一期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2019-01-11	2029-01-11	10 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	4.49%	银行间债券市场
20 北控水务 MTN001B	北控水务(中国)投资有限公司 2020 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2020-03-05	2030-03-05	10 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.98%	银行间债券市场
22 北控水集 MTN001B	北控水务集团有限公司 2022 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务集团有限公司	2022-01-21	2027-01-21	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.38%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN001A	北控水务集团有限公司 2023 年度第一期中期票据(品种一)	北控水务集团有限公司	2023-3-23	2028-3-23	3+2 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.98%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN001B	北控水务集团有限公司 2023 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务集团有限公司	2023-3-23	2028-3-23	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.50%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN003	北控水务集团有限公司 2023 年度第三期中期票据	北控水务集团有限公司	2023-6-2	2028-6-2	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.06%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN004B	北控水务集团有限公司 2023 年度第四期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2023-8-11	2026-8-11	3+N 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	3.25%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN001	北控水务集团有限公司 2024 年度第一期中期票据	北控水务集团有限公司	2024-3-13	2027-3-13	3 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.62%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN002	北控水务集团有限公司 2024 年度第二期中期票据	北控水务集团有限公司	2024-4-19	2029-4-19	5+N 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.68%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN003A	北控水务集团有限公司 2024 年度第三期中期票据（品种一）	北控水务集团有限公司	2024-7-5	2027-7-5	3 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.10%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN003B	北控水务集团有限公司 2024 年度第三期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2024-7-5	2034-7-5	10 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.52%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN001A	北控水务集团有限公司 2025 年度第一期中期票据（品	北控水务集团有限公司	2025-1-10	2030-1-10	5 年	6 亿元人民币	6 亿元人民币	1.80%	银行间债券市场

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场
	种一）								
25 北控水集 MTN001B	北控水务集团有限公司 2025 年度第一期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2025-1-10	2035-1-10	10 年	4 亿元人民币	4 亿元人民币	2.20%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN002A	北控水务集团有限公司 2025 年度第二期中期票据（品种一）	北控水务集团有限公司	2025-11-18	2028-11-18	3 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	1.96%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN002B	北控水务集团有限公司 2025 年度第二期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2025-11-18	2030-11-18	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.11%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN003	北控水务集团有限公司 2025 年度第三期中期票据	北控水务集团有限公司	2025-12-9	2030-12-9	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.24%	银行间债券市场
26 北控水集 MTN001	北控水务集团有限公司 2026 年度第一期中期票据	北控水务集团有限公司	2026-04-13	2031-04-13	5 年	15 亿元人民币	15 亿元人民币	1.94%	银行间债券市场
21 水务 02	北控水务集团有限公司 2021 年公开发行公司债券(第一期)(品种二)	北控水务集团有限公司	2021-7-14	2026-7-14	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.64%	上海证券交易所
水务 YK01	北控水务集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种一)	北控水务集团有限公司	2025-5-8	2028-5-8	3+N 年	13 亿元人民币	13 亿元人民币	2.21%	上海证券交易所
水务 YK02	北控水务集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种二)	北控水务集团有限公司	2025-5-8	2030-5-8	5+N 年	12 亿元人民币	12 亿元人民币	2.42%	上海证券交易所
25 水务 K1	北控水务集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)	北控水务集团有限公司	2025-06-13	2028-06-13	3 年	15 亿元人民币	15 亿元人民币	1.82%	上海证券交易所
北水 YK01	北控水务(中国)投	北控水务(中国)	2024-8-22	2027-8-22	3+N	6 亿元人	6 亿元人	2.13%	上海证券

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场
	资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种一)	投资有限公司			年	民币	民币		交易所
北水 YK02	北控水务(中国)投资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2024-8-22	2029-8-22	5+N 年	4 亿元人民币	4 亿元人民币	2.25%	上海证券交易所
北水 YK03	北控水务(中国)投资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种一)	北控水务(中国)投资有限公司	2024-11-27	2027-11-27	3+N 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.28%	上海证券交易所
北水 YK04	北控水务(中国)投资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2024-11-27	2029-11-27	5+N 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.46%	上海证券交易所
23 北控水务 MTN001	北控水务(中国)投资有限公司 2023 年度第一期中期票据	北控水务(中国)投资有限公司	2023-9-22	2028-9-22	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.35%	银行间债券市场
23 北控水务 MTN002	北控水务(中国)投资有限公司 2023 年度第二期中期票据	北控水务(中国)投资有限公司	2023-10-18	2028-10-18	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.30%	银行间债券市场
25 北控水务 MTN001A	北控水务(中国)投资有限公司 2025 年度第一期中期票据(品种一)	北控水务(中国)投资有限公司	2025-02-19	2030-02-19	5 年	7 亿元人民币	7 亿元人民币	1.97%	银行间债券市场
25 北控水务 MTN001B	北控水务(中国)投资有限公司 2025 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2025-02-19	2035-02-19	10 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.30	银行间债券市场

二、对发行人资信状况重大不利变化的排查

截至本募集说明书签署日，发行人资信状况未发生可能影响本期债务融资工具的重大不利变化。

第八章　发行人 2025 年 1-6 月基本情况

一、发行人主营业务情况

（一）营业收入情况

表：报告期内发行人营业收入构成情况

单位：千元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度（经重列）		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		人民币		人民币		港币	
污水及再生水处理及建造服务	5,228,125	49.99	12,622,214	52.01	14,023,872	57.20	13,724,465	63.88	15,958,680	63.88
其中：污水及再生水处理服务	4,516,318	43.18	9,178,030	37.82	8,643,409	35.25	8,491,352	39.52	9,873,665	39.52
水环境治理建造服务	711,807	6.81	3,444,184	14.19	5,380,463	21.95	5,233,113	24.36	6,085,015	24.36
供水服务	1,449,290	13.86	3,071,217	12.65	2,978,747	12.15	2,657,241	12.37	3,089,815	12.37
技术及咨询服务以及设备销售	742,157	7.10	2,549,372	10.50	2,459,142	10.03	2,918,196	13.58	3,393,251	13.58
城市资源服务	3,039,289	29.06	6,027,696	24.84	5,057,613	20.62	2,184,938	10.17	2,540,626	10.17
合计	**10,458,861**	**100.00**	**24,270,499**	**100.00**	**24,519,374**	**100.00**	**21,484,840**	**100.00**	**24,982,372**	**100.00**

发行人的收入来源主要包括污水及再生水处理、水环境治理建造、供水服务、技术及咨询服务以及设备销售、城市资源服务。发行人的营业收入以污水及再生水处理、建造服务为主，二者在营业收入中的比重相对稳定，且为主要来源。近三年，发行人营业收入分别为24,982,372千港元、24,519,374千元人民币和

24,270,499千元人民币，整体保持稳定。自二零二二年六月三十日起，发行人将北控城市资源之业绩综合入账，合并报表范围新增城市资源服务板块。北控城市资源主要从事提供城市清洁及公共卫生服务、危险废物处理服务、废弃电器及电子设备处理服务以及拆解产品销售。2025年1-6月，发行人实现营业收入10,458,861千元人民币，同比下降7.52%，主要系污水及再生水处理及建造服务的营业收入减少所致。

（二）营业成本构成情况

表：报告期内发行人营业成本构成情况

单位：千元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度（经重列）		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		人民币		人民币		港币	
污水及再生水处理及建造服务	2,490,556	39.66	7,030,267	46.00	8,363,649	53.89	8,092,787	62.14	9,410,218	62.14
供水服务	878,208	13.98	1,898,291	12.42	1,730,151	11.15	1,453,491	11.16	1,690,106	11.16
技术及咨询服务以及设备销售	486,179	7.74	1,473,982	9.65	1,390,030	8.96	1,737,544	13.34	2,020,400	13.34
城市资源服务	2,425,282	38.62	4,878,861	31.93	4,034,791	26.00	1,740,336	13.36	2,023,646	13.36
合计	**6,280,225**	**100.00**	**15,281,401**	**100.00**	**15,518,621**	**100.00**	**13,024,158**	**100.00**	**15,144,370**	**100.00**

注[1]：报告期内发行人污水及再生水处理与水环境治理建造的营业成本合并计算，故营业成本构成、营业毛利润及毛利率情况未分开列示。

发行人的营业成本以污水及再生水处理及建造服务为主，与营业收入相对应。报告期内，发行人污水及再生水处理与水环境治理建造的成本合并计算，近

三年分别是9,410,218千港元、8,363,649千元人民币和7,030,267千元人民币，报告期内发行人主营业务的各项成本与营业收入变动趋势基本一致。2025年1-6月，发行人实现营业成本6,280,225千元人民币，同比下降10.48%，主要系污水及再生水处理及建造服务的成本下降所致。

（三）毛利润情况

表：报告期内发行人营业毛利润情况

单位：千元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度（经重列）		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
币种	人民币		人民币		人民币		人民币		港币	
污水及再生水处理及建造服务	2,737,569	65.51	5,591,947	62.21	5,660,223	62.89	5,631,678	66.56	6,548,462	66.56
供水服务	571,082	13.67	1,172,926	13.05	1,248,596	13.87	1,203,750	14.23	1,399,709	14.23
技术及咨询服务以及设备销售	255,978	6.13	1,075,390	11.96	1,069,112	11.88	1,180,652	13.96	1,372,851	13.96
城市资源服务	614,007	14.69	1,148,835	12.78	1,022,822	11.36	444,602	5.25	516,980	5.25
合计	**4,178,636**	**100.00**	**8,989,098**	**100.00**	**9,000,753**	**100.00**	**8,460,682**	**100.00**	**9,838,002**	**100.00**

发行人的营业毛利以污水及再生水处理、水环境治理建造为主，与营业收入相对应。近三年，发行人污水及再生水处理与水环境治理建造的毛利分别是6,548,462千港元、5,660,223千元人民币和5,591,947千元人民币，各期污水及再生水处理与水环境治理建造的毛利占毛利润总额的比例较高。2025年1-6月，发行人营业毛利润为4,178,636千元人民币，同比下降2.68%。

（四）毛利率情况

表：报告期内发行人营业毛利率情况

单位：%

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
污水及再生水处理及建造服务	52.36	44.30	40.36	41.03
供水服务	39.40	38.19	41.92	45.30
技术及咨询服务以及设备销售	34.49	42.18	43.48	40.46
城市资源服务	20.20	19.06	20.22	20.35
合计	**39.95**	**37.04**	**36.71**	**39.38**

毛利率方面，近三年，发行人综合毛利率分别为39.38%、36.71%和37.04%，整体保持稳定。2023年度发行人毛利率下降主要源于2023年度营业收入组合有变，由于在2022年下半年发行人将北控城市资源综合入账，故水处理服务贡献之营业收入占比减少，而水处理服务之毛利率与城市资源服务比较相对较高。2025年1-6月，毛利率上升源于污水及再生水处理及建造服务的毛利率上升。

二、发行人财务情况

（一）发行人2025年1-6月财务数据重要前期差错更正及影响

2025年1-6月，发行人不存在财务数据发生重要前期差错更正的情况。

（二）发行人2025年1-6月财务报表编制基础及审计情况

发行人2025年1-6月财务报表未经审计，且首次采纳以下经修订香港财务报告准则：

准则	内容
香港会计准则第21号的修订	缺乏可兑换性

（三）发行人2025年1-6月财务报表合并范围变化情况

2025年1-6月，发行人财务报表合并范围变化情况如下：

表：发行人 2025 年 1-6 月财务报表合并范围变动情况

新增/减少	子公司名称	变动原因
新增	北水（兰考县）中水有限公司	新成立
	永州市北水水务有限公司	新成立
	永州市道县北水环保有限公司	新成立
	鞍山市北控威保特资源利用有限公司	新成立
	北水鳞羽（湖南）科技有限公司	新成立
	Hyflux Utility WWT (HCCJ) Pte. Ltd.	新成立
减少	北控水务投资（珠海）有限公司	注销
	北控水务国际贸易有限公司	注销
	北控水务贸易有限公司	注销

（四）发行人财务报表情况

表：发行人合并资产负债表

单位：千元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末（经重列）	2022 年末
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
流动资产：					
存货	458,875	359,487	355,319	343,453	390,288
应收合约客户款项	3,562,855	3,186,867	3,828,172	3,864,316	4,391,268
服务特许权安排应收款项	10,614,620	9,447,741	7,967,191	6,853,459	6,902,753
应收账款	11,690,225	11,375,905	9,800,179	9,693,573	11,900,693
预付款项、按金及其他应收款项	8,698,025	7,759,427	7,985,547	8,160,606	9,273,417
衍生金融工具	-	17,161	-	-	-
受限制现金及已抵押存款	259,905	216,336	233,267	495,926	563,552
现金及现金等价物	8,648,144	9,008,971	10,215,161	11,584,201	13,163,864
流动资产总额	**43,932,649**	**41,371,895**	**40,384,836**	**40,995,534**	**46,585,835**
非流动资产：					
物业、厂房及设备	8,816,131	9,246,157	8,360,005	7,836,726	8,905,370
使用权资产	843,143	805,904	814,364	838,780	953,159
投资物业	459,320	459,320	462,193	617,453	701,651

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末（经重列）	2022 年末
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
商誉	3,628,066	3,635,579	3,617,399	3,581,350	4,212,037
特许经营权	11,017,403	11,203,736	10,498,688	9,509,406	10,806,143
其他无形资产	316,236	427,129	426,354	402,452	457,331
于合营公司之投资	10,698,931	10,517,236	10,212,105	9,337,069	10,610,306
于联营公司之投资	3,366,099	3,327,057	3,314,331	3,328,765	3,782,687
指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资	638,611	690,903	740,593	792,769	900,874
按公允值入账并于损益中处理之金融资产	8,157	10,105	10,105	-	-
应收合约客户款项	11,912,825	16,884,707	22,465,190	19,976,725	22,700,825
服务特许权安排应收款项	55,701,745	55,750,341	51,069,854	51,454,050	58,470,512
应收账款	13,311,148	11,020,336	11,531,631	11,306,850	12,848,693
预付款项、按金及其他应收款项	568,101	653,992	1,197,291	1,385,924	1,574,914
递延税项资产	710,464	555,444	388,254	387,791	435,374
衍生金融工具	-	11,762	-	-	-
非流动资产总额	**121,996,380**	**125,199,708**	**125,108,357**	**120,756,110**	**137,359,876**
资产合计	**165,929,029**	**166,571,603**	**165,493,193**	**161,751,644**	**183,945,711**
流动负债：					
应付账款	17,947,365	19,049,467	20,716,853	19,921,518	22,638,089
其他应付款项及应计负债	8,017,740	7,631,530	8,056,499	9,301,826	10,570,256
应缴所得税	1,350,189	1,402,863	1,294,636	1,260,359	1,432,226
银行及其他借贷	10,798,110	13,145,188	10,366,940	7,528,287	8,554,871
应付票据	-	-	-	-	-
公司债券	2,997,068	1,997,543	1,998,952	6,558,304	7,452,619
租赁负债	16,015	42,215	64,791	81,925	93,097
衍生金融工具	27,048	-	-	-	-
流动负债总额	**41,153,535**	**43,268,806**	**42,498,671**	**44,652,219**	**50,741,158**
非流动负债：					
其他应付款项及应计负债	848,264	766,476	691,828	682,516	775,586
银行及其他借贷	48,137,713	47,785,821	49,907,792	48,638,010	55,270,466
公司债券	13,270,509	12,573,666	11,970,977	9,519,301	10,817,388
应付票据	-	-	-	-	-

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末（经重列）	2022 年末
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
租赁负债	158,677	145,598	174,294	194,097	220,565
大修拨备	767,703	644,880	524,374	365,668	415,532
递延收入	613,676	577,224	914,014	1,061,907	1,206,712
递延税项负债	4,880,571	4,846,702	4,677,768	4,430,626	5,034,803
衍生金融工具	50,081				
非流动负债总额	**68,727,194**	**67,340,367**	**68,861,047**	**64,892,125**	**73,741,052**
负债合计	**109,880,729**	**110,609,173**	**111,359,718**	**109,544,344**	**124,482,210**
资产净值	**56,048,300**	**55,962,430**	**54,133,475**	**52,207,300**	**59,463,501**
股本及储备					
股本	834,250	834,250	834,250	834,250	1,004,661
永续资本工具	3,489,856	3,488,929	2,991,002	997,361	1,187,358
储备	26,848,474	26,847,916	27,557,155	28,014,812	31,687,981
本公司股东应占权益总额	**31,172,580**	**31,171,095**	**31,382,407**	**29,846,423**	**33,880,000**
永续资本工具	4,235,019	4,235,019	2,485,377	2,485,377	2,824,292
非控股权益	20,640,701	20,556,316	20,265,691	19,875,500	22,759,209
权益总额	**56,048,300**	**55,962,430**	**54,133,475**	**52,207,300**	**59,463,501**
负债和权益合计	**165,929,029**	**166,571,603**	**165,493,193**	**161,751,644**	**183,945,711**

表：发行人合并损益及其他全面收益表

单位：千元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
营业收入	**10,458,861**	**24,270,499**	**24,519,374**	**21,484,840**	**24,982,372**
营业成本	-6,280,225	-15,281,401	-15,518,621	-13,024,158	-15,144,370
毛利	**4,178,636**	**8,989,098**	**9,000,753**	**8,460,682**	**9,838,002**
利息收入	286,789	793,043	878,085	972,039	1,130,278
其他收入及收益净额[7]	-	-	974,944	1,279,912	1,488,270
管理费用	-1,156,532	-3,070,481	-3,317,384	-2,973,272	-3,457,293

[7]因 2022 年度、2023 年财务报表和 2024 年财务报表科目分类有差异，2024 年度按照其他收入、其他收益及亏损净额列示，2022 年度和 2023 年度按照其他收入及收益净额进行列示。

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
其他经营费用净额	-576,521	-1,281,335	-892,134	-2,393,681	-2,783,350
其他收入	308,137	834,008	-	-	-
其他收益及亏损净额	-315,131	-28,217	-	-	-
经营业务盈利	**2,725,378**	**6,236,116**	**6,644,264**	**5,345,680**	**6,215,907**
财务费用	-1,192,084	-3,090,387	-3,260,857	-2,745,678	-3,192,649
应占合资企业盈利及亏损	285,720	525,099	561,184	560,747	652,031
应占联营公司盈利及亏损	57,851	48,152	83,848	104,708	121,754
税前盈利	**1,876,865**	**3,718,980**	**4,028,439**	**3,265,457**	**3,797,043**
所得税开支	-409,431	-812,083	-964,112	-930,286	-1,081,333
年内/期内盈利	**1,467,434**	**2,906,897**	**3,064,327**	**2,335,171**	**2,715,710**
下列人士应占：					
本公司股东	897,087	1,677,600	1,895,681	1,181,430	1,374,151
永续资本工具持有人	61,769	133,785	92,656	92,650	170,841
非控股权益	508,578	1,095,512	1,075,990	1,061,091	1,170,718
其他全面收益/（亏损）：					
将于其后期间重新分类至损益之项目：					
换算境外业务产生的汇兑差额	99,106	-1,079,650	-1,142,737	-2,670,829	-6,447,064
衍生金融工具之公允值变动	-106,052	28,923	-	-	-
重新分类至损益之对冲项目收益	30,857	-10,801	-	-	-
出售附属公司时拨回的汇兑波动储备		-	-	-	1,454
视作出售联营公司部分权益时拨回的汇兑波动储备		-	-	-	-9,918
不会于其后期间重新分类至损益之项目：					
—汇兑波动储备：换算本公司		259,878	193,937	681,218	-
分占一间合资企业之其他全面收益/(亏损)	-4,432	-8,863	7,677	-4,130	-4,804
指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资之公允值变动	-8,339	-69,632	-50,928	-357,083	-415,213
年内/期内其他全面收益/（亏损），已扣除所得税	**11,140**	**-880,145**	**-992,051**	**-2,350,824**	**-6,875,545**
年内/期内全面收入总额	**1,478,574**	**2,026,752**	**2,072,276**	**-15,653**	**-4,159,835**
下列人士应占：					
本公司股东	896,880	841,317	927,899	-1,132,087	-4,006,389

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
永续资本工具持有人	61,769	133,785	92,656	92,650	-39,266
非控股权益	519,925	1,051,650	1,051,721	1,023,784	-114,180
本公司股东应占每股盈利（基本）	**人民币 8.40 分**	**人民币 15.63 分**	**人民币 18.24 分**	**人民币 11.33 分**	**13.18 港仙**
本公司股东应占每股盈利（摊薄）	**人民币 8.40 分**	**人民币 15.63 分**	**人民币 18.21 分**	**人民币 11.31 分**	**13.16 港仙**

表：发行人合并现金流量表

单位：千元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
经营活动所得现金流：					
税前盈利	**1,876,865**	**3,718,980**	**4,028,439**	**3,265,457**	**3,797,043**
就以下项目作出调整：					
银行利息收入	-	-213,403	-190,409	-238,344	-277,144
具有延长信贷期间之应收账款及其他应收款项之利息收入	-	-550,015	-668,288	-719,612	-836,758
其他利息收入	-	--	-	-	-
按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资之股息收入	-	-25,818	-10,150	-19,377	-22,531
给予合资企业之贷款之利息收入	-	-29,625	-19,388	-12,106	-14,078
给予一间联营公司之贷款之利息收入	-	-	-	-1,977	-2,298
终止确认 BOT 项目之亏损	-	-	-	-	-
投资物业之公允值亏损/（收益）	-	2,873	-	35,269	41,011
议价收购附属公司之收益	-	-	-	-160,550	-186,687
出售附属公司之亏损/（收益）净额	-	-34,835	107,518	35,223	40,957
一间附属公司撤销注册之亏损	-	-	-	-	-
出售合资企业之亏损	-	-	-115	58,768	68,335
重新计量当时一间联营公司之亏损	-	-	-	148,746	172,960
提早赎回资产支持票据之亏损	-	-	-	15,035	17,483
出售服务特许权安排应收款项之亏损	-	15,399	125,128	190,626	221,658
租赁修改收益	-	-2,037	-1,586	-2,620	-3,047

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
视作出售联营公司部分权益之亏损/(收益)	-	-	-	938,220	1,090,953
出售物业、厂房及设备项目之亏损/(收益)	-	37,280	-12,329	4,175	4,854
物业、厂房及设备之折旧	-	931,076	806,542	575,658	669,370
使用权资产之折旧	-	74,757	79,404	66,674	77,528
特许经营权之摊销	-	651,848	704,741	498,699	528,417
其他无形资产之摊销	-	58,259	51,344	54,956	58,446
预期信贷亏损模型下之金融资产之减值，已扣除拨回	-	823,953	-	-	-
服务特许权安排应收款项之减值净额	-	-	46,407	22,851	26,571
应收账款减值净额	-	-	119,998	123,969	144,150
其他应收款项减值/（减值拨回）净额	-	-	-104,985	248,379	288,813
（拨回撇减）／撇减存货至可变现净值	-	1,998	-1,901	6,396	-
物业、厂房及设备减值	-	-	-	-	-
应收合约客户款项减值/（减值拨回）净额	-	-	76,013	118,306	137,565
大修拨备	-	316,327	295,542	257,014	298,853
权益结算股份奖励费用	-	-	22,678	36,517	42,462
财务费用	-	3,284,405	3,412,780	2,859,352	3,324,828
分占合资企业之溢利及亏损	-	-525,099	-561,184	-560,747	-652,031
分占联营企业之溢利及亏损	-	-48,152	-83,848	-104,708	-121,754
营运资本变动前之经营溢利	**-**	**8,488,171**	**8,222,351**	**7,740,249**	**8,935,929**
存货减少/增加	-	-8,233	-9,682	-63,962	-66,937
应收合约客户款项减少	-	-290,988	-3,954,210	6,566,723	7,635,724
服务特许权安排应收款项增加	-	-1,464,945	-279,313	-9,339,026	-10,859,333
应收账款减少／（增加）	-	-1,094,317	268,088	-2,184,431	-2,537,852
预付款项、按金及其他应收款减少	-	830,162	-305,471	904,386	1,051,612
应付账款减少	-	-2,567,521	826,790	-832,872	-968,456
其他应付款及应计负债增加/（减少）	-	-813,026	-1,196,760	504,767	576,641
动用大修拨备	**-**	-245,629	-251,178	-226,393	-263,248
经营所得/（所用）之现金	2,429,795	**2,833,674**	**3,320,615**	**3,069,441**	**3,504,080**
已付中国大陆所得税	-456,800	-696,961	-623,434	-687,489	-799,406
已付海外税项	-33,426	-51,993	-75,131	-48,738	-56,672

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
经营活动产生的现金流量净额	**1,939,569**	**2,084,720**	**2,622,050**	**2,333,214**	**2,648,002**
投资活动现金流					
购入物业、厂房及设备项目	-324,790	-753,523	-1,412,087	-398,079	-462,884
购入租赁土地	-	-69,878	-21,672	-27,480	-31,953
新增特许经营权	-	-152,782	-661,094	-302,328	-351,545
新增其他无形资产	-	-61,706	-75,269	-158,361	-184,141
收购附属公司	-	-5,226	-127,563	866,960	1,008,093
过往年度收购附属公司之付款	-	-	-	-	-
出售附属公司	-	59,742	45,047	-37,035	-43,064
出售其他无形资产之所得款项	-	7,564	235	40,917	47,578
出售物业、厂房及设备项目之所得款项	-	81,176	315,908	143,318	166,649
出售指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资之所得款项	-	8,807	9,852	16,704	19,423
提早赎回资产支持票据	-	-	-	-617,570	-718,105
收购合资企业/于合资企业之投资增加	-	-26,483	-329,553	-88,385	-102,773
收购联营公司/于联营公司之投资增加	-	-	-14,320	-364,692	-424,061
购入指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资	-	-30,045	-3,083	-178,841	-207,955
于购入时到期日超过三个月之定期存款减少	-	14,455	27,151	14,248	16,568
受限制现金及已抵押存款减少/（增加）	-	27,851	262,659	-72,753	-84,596
赎回资产支持票据	-	-	-	27,824	32,354
已收合资企业股息	-	68,398	261,074	110,104	128,028
已收联营公司股息	-	8,672	-	-	-
已收按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资之股息	-	25,818	10,150	19,377	22,531
已收银行利息	-	213,403	190,409	238,344	277,144
其他投资现金流量净额	138,016	-	-	-	-
投资活动产生的现金流量净额	**-186,774**	**-583,757**	**-1,522,156**	**-767,728**	**-892,709**
筹资活动现金流					
非控股权益持有人出资	-	-	-	92,931	108,059

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
收购非控股权益	-	-	-	-	-
发行公司债券	3,700,000	2,592,765	4,493,078	1,954,073	2,272,178
偿还公司债券	-2,000,000	-2,000,000	-6,673,712	-123,228	-143,288
偿还应付票据	-	-	-	-2,000,000	-2,325,581
偿还永续资本工具	-1,994,122	-2,490,358	-	-	-
已付永续资本工具持有人之派发	-	-244,536	-132,371	-132,297	-187,252
新增银行及其他借贷	5,638,679	33,442,625	26,485,872	21,763,885	25,306,843
偿还银行及其他借贷	-7,709,451	-33,423,108	-23,000,589	-15,631,812	-18,176,526
行使购股权之所得款项	-	-	-	-	-
购回股份	-	-	-	-148,839	-163,444
出售一间附属公司部分股权之所得款项	-	-	-	-	-
根据股份奖励计划购回股份	-	-	-	-36,930	-42,942
租赁付款之本金部分	-32,114	-70,038	-68,824	-61,677	-71,717
一间附属公司购回本身股份	-	-20,746	-	-	-
租赁付款之利息元素	-	-15,462	-10,541	-10,049	-
已付利息	-1,120,813	-3,058,512	-3,348,275	-2,787,777	-3,253,286
已付股息	-	-1,435,359	-1,419,586	-1,193,513	-1,387,806
已付非控股权益持有人之股息	-	-651,399	-661,530	-330,310	-384,081
发行永续资本工具	1,995,049	4,737,927	1,993,641	-	-
其他筹资现金流量净额	-579,919	-	-	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	**-2,102,691**	**-2,636,201**	**-2,342,837**	**1,354,457**	**1,551,157**
现金及现金等价物净增加/（减少）额	**-349,896**	-1,135,238	-1,242,943	2,919,943	3,306,450
期初现金及现金等价物余额	9,008,971	10,200,706	11,542,595	8,756,655	10,678,848
汇率变动对现金的影响	-10,931	-56,497	-98,946	-134,003	-868,713
期末现金及现金等价物余额	**8,648,144**	**9,008,971**	**10,200,706**	**11,542,595**	**13,116,585**
现金及现金等价物的分析					
于综合财务状况表列账之现金及现金等价物	8,648,344	9,008,971	10,215,161	11,584,201	13,163,864
减：于购入时到期日超过三个月之定期存款	-200	-	-14,455	-41,606	-47,279
于综合现金流量表列账之现金及现金等价	**8,648,144**	**9,008,971**	**10,200,706**	**11,542,595**	**13,116,585**

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度（经重列）	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
物					

表：母公司资产负债表

单位：千元

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
流动资产：					
货币资金	495,511	299,688	243,630	352,329	400,374
应收票据及应收账款	2,392	2,392	2,392	2,392	2,718
其中：应收票据	-	-	-	-	-
其中：应收账款	2,392	2,392	2,392	2,392	2,718
其他应收款	25,197,446	25,105,166	25,205,809	25,731,798	29,240,679
流动资产合计	**25,695,349**	**25,407,246**	**25,451,831**	**26,086,519**	**29,643,771**
非流动资产：					
指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资	523,537	519,392	508,101	545,868	620,305
长期股权投资	22,773,739	21,203,500	20,612,174	19,269,595	21,897,266
固定资产	110	110	159	68	77
其他非流动资产	97,309	97,313	95,198	93,082	105,775
非流动资产合计	**23,394,695**	**21,820,315**	**21,215,632**	**19,908,613**	**22,623,423**
资产总计	**49,090,044**	**47,227,561**	**46,667,463**	**45,995,132**	**52,267,194**
流动负债：					
短期借款	300,000	1,300,052	-	1,348,600	1,532,500
其他应付款	2,671,455	2,002,994	1,603,608	1,205,169	1,369,510
一年内到期的非流动负债	2,997,068	-	-	-	-
其他流动负债	-	999,979	1,998,952	2,997,731	3,406,512
流动负债合计	**5,968,523**	**4,303,025**	**3,602,560**	**5,551,500**	**6,308,522**
非流动负债：					
长期借款	4,973,858	4,573,432	4,916,422	3,192,317	3,627,633
应付债券	8,476,191	8,976,264	7,975,848	7,477,779	8,497,476
长期应付款	17,880,944	17,456,642	18,614,547	19,849,676	22,556,450
递延所得税负债	-	-	-	-	-

项目	2025 年 6 月末	2024 年末	2023 年末	2022 年末	2022 年末
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
非流动负债合计	**31,330,993**	**31,006,338**	**31,506,817**	**30,519,772**	**34,681,559**
负债合计	**37,299,516**	**35,309,363**	**35,109,377**	**36,071,272**	**40,990,081**
所有者权益（或股东权益）：					
实收资本（或股本）	834,250	834,250	834,250	834,250	1,004,661
其他权益工具	-	-	-	-	-
其中：优先股	-	-	-	-	-
永续资本工具	3,489,856	3,488,929	2,991,002	997,361	1,187,358
资本公积	6,562,095	5,405,297	6,302,217	6,108,280	6,903,364
减：库存股	-	-	-	-	-
其他综合收益	-	1,156,798	-	-	-
专项储备	-642,872	-647,038	-643,699	-557,496	-630,017
盈余公积	-	-	-	-	-
未分配利润	1,547,199	1,679,962	2,074,316	2,541,465	2,811,747
所有者权益（或股东权益）合计	**11,790,528**	**11,918,198**	**11,558,086**	**9,923,860**	**11,277,113**
负债和所有者权益（或股东权益）总计	**49,090,044**	**47,227,561**	**46,667,463**	**45,995,132**	**52,267,194**

表：母公司利润表

单位：千元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
营业收入	**-**	**-**	**-**	**-**	-
销售成本	-	-	-	-	-
毛利	**-**	**-**	**-**	**-**	-
利息收入	5,945	12,462	20,543	25,220	29,326
其他收入及收益净额	1,085,086	1,998,064	1,794,997	2,038,138	2,369,928
管理费用	-16,400	-61,960	-87,416	-122,123	-142,003
其他经营费用净额	-51,784	-130,698	-19,607	-23,696	-27,554
经营业务盈利	**1,022,848**	**1,817,868**	**1,708,517**	**1,917,539**	**2,229,697**
财务费用	-268,590	-670,295	-744,504	-598,566	-696,007
税前盈利	**754,258**	**1,147,573**	**964,013**	**1,318,973**	**1,533,690**
所得税开支	-	-	-	-527	-613
年内/期内盈利	**754,258**	**1,147,573**	**964,013**	**1,318,446**	**1,533,077**

表：母公司现金流量表

单位：千元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
一、经营活动产生的现金流量：					
收到其他与经营活动有关的现金	5,945	8,971	9,258	6,884	8,005
经营活动现金流入小计	**5,945**	**8,971**	**9,258**	**6,884**	**8,005**
支付给职工以及为职工支付的现金	8,447	18,945	15,703	66,878	77,765
支付其他与经营活动有关的现金	27,127	45,711	33,764	67,222	78,165
经营活动现金流出小计	**35,574**	**64,656**	**49,467**	**134,100**	**155,930**
经营活动产生的现金流量净额	**-29,629**	**-55,685**	**-40,209**	**-127,216**	**-147,925**
二、投资活动产生的现金流量：					
取得投资收益收到的现金	65,528	271,217	239,745	130,506	151,751
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	**65,528**	**271,217**	**239,745**	**130,506**	**151,751**
投资支付的现金	106,412	133,406	633,903	1,416,804	1,647,446
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	**106,412**	**133,406**	**633,903**	**1,416,804**	**1,647,446**
投资活动产生的现金流量净额	**-40,884**	**137,811**	**-394,158**	**-1,286,298**	**-1,495,695**
三、筹资活动产生的现金流量：					
吸收投资收到的现金	-	-	-	-	-
取得借款所收到的现金	1,315,000	4,162,835	5,529,436	5,492,412	6,386,525
发行债券收到的现金	4,500,000	2,504,639	4,487,756	2,102,012	2,444,200
收到其他与筹资活动有关的现金	2,655,614	18,668,416	12,761,366	7,840,467	9,116,822
筹资活动现金流入小计	**8,470,614**	**25,335,890**	**22,778,558**	**15,434,891**	**17,947,547**
偿还债务支付的现金	5,000,500	5,372,739	8,255,720	6,526,605	7,589,075
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	435,572	2,189,440	2,169,227	1,719,569	1,999,499
支付其他与筹资活动有关的现金	2,768,640	17,779,483	12,000,864	5,653,278	6,573,579
筹资活动现金流出小计	**8,204,712**	**25,341,662**	**22,425,811**	**13,899,452**	**16,162,153**
筹资活动产生的现金流量净额	**265,902**	**-5,772**	**352,747**	**1,535,439**	**1,785,394**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**434**	**-20,296**	**-27,079**	**-13,265**	**-18,297**
五、现金及现金等价物净增加/（减少）额	**195,823**	**56,058**	**-108,699**	**108,660**	**123,477**
加：期初现金及现金等价物余额	299,688	243,630	352,329	243,669	276,897

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2022 年度
币种	人民币	人民币	人民币	人民币	港币
六、期末现金及现金等价物余额	495,511	299,688	243,630	352,329	400,374

（五）发行人2025年1-6月重要财务数据及指标

表：发行人2025年1-6月重要财务数据及指标

单位：千元人民币

会计科目	2025 年 6 月末	2024 年末	增减额	变动比例
总资产	165,929,029	166,571,603	-642,574	-0.39%
总负债	109,880,729	110,609,173	-728,444	-0.66%
净资产	56,048,300	55,962,430	85,870	0.15%
资产负债率	66.22%	66.40%	-0.18%	-0.27%

单位：千元人民币

会计科目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	增减额	变动比例
营业收入	10,458,861	11,308,811	-849,950	-7.52%
税前盈利	1,876,865	2,210,823	-333,958	-15.11%
期内盈利	1,467,434	1,767,787	-300,353	-16.99%
经营业务已(所用)/所得之现金流量净额	1,939,569	251,895	1,687,674	669.99%

（六）发行人2025年1-6月发生重大变化的财务数据及指标

表：发行人2025年1-6月合并资产负债表重大变化科目情况

单位：千元人民币

会计科目	2025 年 6 月末	2024 年末	变动比例	变动原因
流动负债：				
公司债券	2,997,068	1,997,543	50.04%	主要系公司将未来一年内到期的公司债券由非流动转入流动所致
租赁负债	16,015	42,215	-62.06%	主要系流动租赁负债重分类至非流动所致

表：发行人2025年1-6月合并利润表重大变化科目情况

单位：千元人民币

科目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	变动比率	变动原因
利息收入	286,789	451,576	-36.49%	主要是由于本期间现金及现金等价物减少
其他经营费用净额	-576,521	-360,300	60.01%	增加主要是由于本期间确认的非流动资产减值亏损
其他收益及亏损净额	-315,131	20	-1,575,755.00%	本期主要包括出售服务特许权安排应收款项的亏损
分占联营公司业绩	57,851	16,767	245.03%	增加主要是由于分占山高新能源集团有限公司及一间从事技术服务及设备销售业务的联营公司的业绩增加
可能重新分类至损益之项目：				
换算境外业务产生的汇兑差异	99,106	-652,241	-115.19%	主要由于功能性货币从港币更改至人民币
衍生金融工具之公允值变动	-106,052	-	-	主要是衍生金融工具公允值变动所致
就对冲项目重新分类至损益之亏损	30,857	-	-	主要是衍生金融工具汇率变动所致
小计	23,911	-652,241	-103.67%	主要由于功能性货币从港币更改至人民币
不会重新分类至损益之项目：				
换算本公司功能货币至呈列货币产生的汇兑差异	-	130,332	-100.00%	主要由于功能性货币从港币更改至人民币
分占一间合资企业之其他全面（开支）／收入	-4,432	3,839	-215.45%	减少主要是由于分占从事水处理服务合资企业之界定福利计划的开支增加所致
指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资之公允值变动	-8,339	11,374	-173.32%	主要由于指定按公允值入账并于其他全面收入中处理之股本投资之公允值减少所致

科目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	变动比率	变动原因
小计	-12,771	145,545	-108.77%	主要由于功能性货币从港币更改至人民币
期内其他全面开支，已扣除所得税	11,140	-506,696	-102.20%	主要由于功能性货币从港币更改至人民币
下列人士应占：				
本公司股东	896,880	648,670	38.26%	主要由于功能性货币从港币更改至人民币

表：发行人2025年1-6月合并现金流量表重大变化科目情况

单位：千元人民币

科目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	变动比例	变动原因
一、经营活动产生的现金流量：				
经营已(所用)/所得之现金	2,429,795	689,328	252.49%	主要由于应收账款回款增加及建设款减少所致
已付海外税项	-33,426	-17,114	95.31%	主要由于海外应课税收入增加所致
经营业务已(所用)/所得之现金流量净额	1,939,569	251,895	669.99%	主要由于应收账款回款增加及建设款减少所致
二、投资活动产生的现金流量：				
收购附属公司	0	21,395	-100.00%	主要由于期内没有收购附属公司支出所致
出售附属公司之所得款项	0	59,742	-100.00%	主要由于期内没有出售附属公司所致
其他投资现金流量净额	138,016	50,223	174.81%	主要由于新增特许经营权投资及其他无形资产比上一期间小所致
三、融资活动产生的现金流量：				
发行公司债券	3,700,000	997,763	270.83%	主要由于期内发行公司债券人民币 37 亿元
偿还公司债券	-2,000,000	-1,000,000	100.00%	主要由于期内偿还 20 亿人民币债券所致
租赁付款/融资租赁租金付款之本金部份	-32,114	-67,552	-52.46%	主要由于期内融资租赁本金部份之付款减少

新增贷款	5,638,679	12,002,500	-53.02%	主要由于期内较少贷款到期需再融资所致
偿还贷款	-7,709,451	-12,799,954	-39.77%	主要由于期内较少贷款到期需再融资所致
已付利息	-1,120,813	-1,640,975	-31.70%	减少主要是由于本集团通过不断推进债务结构优化,有效控制财务费
融资业务所得之现金流量净额	-2,102,691	-1,244,409	68.97%	主要由于期内减少有息负债所致
现金及现金等价物净增加净额	-349,896	-1,207,822	-71.03%	主要由于期内经营已动用之现金增加及融资业务所得之现金流量净额减少所致
汇率变动之影响净额	-10,931	-39,345	-72.22%	主要由于人民币贬值幅度较上期减少所致

三、发行人资信情况

（一）发行人授信情况

发行人资信状况良好，公司同中国农业银行股份有限公司（香港分行）、中国银行（香港）有限公司、交通银行股份有限公司、星展银行有限公司（香港分行）、中国工商银行（亚洲）有限公司、华侨银行（香港分行）、中国农业银行、北京银行股份有限公司、交通银行股份有限公司、中国银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、国家开发银行、中国工商银行股份有限公司、中国邮政储蓄银行、中国进出口银行等多家银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，具有较强的间接融资能力。截至2025年6月末，发行人合并口径获得主要贷款银行的授信额度为693亿元人民币，其中未使用授信额度为384亿元人民币，未使用额度占总授信额度55.41%。发行人严格遵守银行结算纪律，按时归还银行贷款本息。发行人近三年贷款偿还率和利息偿付率均为100%，不存在逾期而未偿还的债务。

（二）发行人存续债务融资工具情况

截至本募集说明书签署日，发行人及其下属子公司待偿还的一般中期票据余

额162亿元、永续票据余额10亿元、一般公司债余额25亿元、可续期公司债余额50亿元。

表：发行人及子公司境内外存续的直接债务融资工具及其他债券情况

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场
19 北控水务 MTN001B	北控水务集团有限公司 2019 年度第一期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2019-01-11	2029-01-11	10 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	4.49%	银行间债券市场
20 北控水务 MTN001B	北控水务(中国)投资有限公司 2020 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2020-03-05	2030-03-05	10 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.98%	银行间债券市场
22 北控水集 MTN001B	北控水务集团有限公司 2022 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务集团有限公司	2022-01-21	2027-01-21	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.38%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN001A	北控水务集团有限公司 2023 年度第一期中期票据(品种一)	北控水务集团有限公司	2023-3-23	2028-3-23	3+2 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.98%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN001B	北控水务集团有限公司 2023 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务集团有限公司	2023-3-23	2028-3-23	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.50%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN003	北控水务集团有限公司 2023 年度第三期中期票据	北控水务集团有限公司	2023-6-2	2028-6-2	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.06%	银行间债券市场
23 北控水集 MTN004B	北控水务集团有限公司 2023 年度第四期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2023-8-11	2026-8-11	3+N 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	3.25%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN001	北控水务集团有限公司 2024 年度第一期中期票据	北控水务集团有限公司	2024-3-13	2027-3-13	3 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.62%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN002	北控水务集团有限公司 2024 年度第二期中期票据	北控水务集团有限公司	2024-4-19	2029-4-19	5+N 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.68%	银行间债券市场
24 北控水集 MTN003A	北控水务集团有限公司 2024 年度第三期中期票据（品种一）	北控水务集团有限公司	2024-7-5	2027-7-5	3 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.10%	银行间债券市场

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场
24 北控水集 MTN003B	北控水务集团有限公司 2024 年度第三期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2024-7-5	2034-7-5	10 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.52%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN001A	北控水务集团有限公司 2025 年度第一期中期票据（品种一）	北控水务集团有限公司	2025-1-10	2030-1-10	5 年	6 亿元人民币	6 亿元人民币	1.80%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN001B	北控水务集团有限公司 2025 年度第一期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2025-1-10	2035-1-10	10 年	4 亿元人民币	4 亿元人民币	2.20%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN002A	北控水务集团有限公司 2025 年度第二期中期票据（品种一）	北控水务集团有限公司	2025-11-18	2028-11-18	3 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	1.96%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN002B	北控水务集团有限公司 2025 年度第二期中期票据（品种二）	北控水务集团有限公司	2025-11-18	2030-11-18	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.11%	银行间债券市场
25 北控水集 MTN003	北控水务集团有限公司 2025 年度第三期中期票据	北控水务集团有限公司	2025-12-09	2030-12-09	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.24%	银行间债券市场
26 北控水集 MTN001	北控水务集团有限公司 2026 年度第一期中期票据	北控水务集团有限公司	2026-04-13	2031-04-13	5 年	15 亿元人民币	15 亿元人民币	1.94%	银行间债券市场
21 水务 02	北控水务集团有限公司 2021 年公开发行公司债券(第一期)(品种二)	北控水务集团有限公司	2021-7-14	2026-7-14	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.64%	上海证券交易所
水务 YK01	北控水务集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种一)	北控水务集团有限公司	2025-5-8	2028-5-8	3+N 年	13 亿元人民币	13 亿元人民币	2.21%	上海证券交易所
水务 YK02	北控水务集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种二)	北控水务集团有限公司	2025-5-8	2030-5-8	5+N 年	12 亿元人民币	12 亿元人民币	2.42%	上海证券交易所

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场
25 水务 K1	北控水务集团有限公司 2025 年面向专业投资者公开发行科技创新公司债券(第一期)	北控水务集团有限公司	2025-06-13	2028-06-13	3 年	15 亿元人民币	15 亿元人民币	1.82%	上海证券交易所
北水 YK01	北控水务(中国)投资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种一)	北控水务(中国)投资有限公司	2024-8-22	2027-8-22	3+N 年	6 亿元人民币	6 亿元人民币	2.13%	上海证券交易所
北水 YK02	北控水务(中国)投资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第一期)(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2024-8-22	2029-8-22	5+N 年	4 亿元人民币	4 亿元人民币	2.25%	上海证券交易所
北水 YK03	北控水务(中国)投资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种一)	北控水务(中国)投资有限公司	2024-11-27	2027-11-27	3+N 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.28%	上海证券交易所
北水 YK04	北控水务(中国)投资有限公司 2024 年面向专业投资者公开发行科技创新可续期公司债券(第二期)(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2024-11-27	2029-11-27	5+N 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	2.46%	上海证券交易所
23 北控水务 MTN001	北控水务(中国)投资有限公司 2023 年度第一期中期票据	北控水务(中国)投资有限公司	2023-9-22	2028-9-22	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.35%	银行间债券市场
23 北控水务 MTN002	北控水务(中国)投资有限公司 2023 年度第二期中期票据	北控水务(中国)投资有限公司	2023-10-18	2028-10-18	5 年	10 亿元人民币	10 亿元人民币	3.30%	银行间债券市场
25 北控水务 MTN001A	北控水务(中国)投资有限公司 2025 年度第一期中期票据(品种一)	北控水务(中国)投资有限公司	2025-02-19	2030-02-19	5 年	7 亿元人民币	7 亿元人民币	1.97%	银行间债券市场

债券简称	债券全称	发行主体	起息日	到期日	期限	发行规模	债券余额	票面利率	交易市场
25 北控水务 MTN001B	北控水务(中国)投资有限公司 2025 年度第一期中期票据(品种二)	北控水务(中国)投资有限公司	2025-02-19	2035-02-19	10 年	5 亿元人民币	5 亿元人民币	2.30	银行间债券市场

截至本募集说明书签署日，发行人及其子公司无其他处于存续期的债务融资工具。

（三）发行人近三年及近一期违约记录

发行人历年来与银行等金融机构建立了长期友好的合作关系，严格遵守银行结算纪律，按时归还银行贷款本息，发行人近三年及一期的敞口偿还率和利息偿还率为100%，不存在逾期未偿还的债务。发行人良好的还款记录以及高信用等级表明发行人具有较强的融资能力。

四、发行人 2025 年 1-6 月重大事项排查

发行人未触发《非金融企业债务融资工具公开发行注册文件表格体系（2020年版）》之MQ.4表、MQ.7表和MQ.8所列明重大（或重要）事项。不涉及重大兼并收购、重要事项、股权委托管理的情形，经营状况、财务状况及资信状况未发生重大不利变化。

第九章　本期债务融资工具的担保情况

本期债务融资工具无担保。

第十章 税项

投资者从本期中期票据取得的投资所得（包括且不限于利息收入，出售和转让本期中期票据的收入所得等）而须缴纳或承担的任何税项（包括且不限于企业所得税、增值税及其附加等）或行政收费由投资者自行承担。投资者应自行负责根据所适用的法律、法规，缴纳因本期中期票据取得的投资所得所产生的任何税项或行政收费。如税务主管部门要求发行人代扣代缴税金的，发行人有权在应付款项中扣除税金后代为缴纳给税务主管部门。投资者所应缴纳税项与本期中票的各项支付不构成抵销，公司对涉及的税项不承担包税义务。

以下税务相关信息是基于本募集说明书签署之日有效的相关法律和惯例而提供。如果这些法律或惯例在日后发生变更，且变更内容具有追溯力的，则以下税务事项将按变更后的法律或惯例执行。

下列这些说明不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据，也不涉及投资本期中期票据可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期中期票据，并且投资者又属于按照相关法律规定需要遵守特别税务规定的投资者，发行人建议投资者应向其专业顾问咨询有关的税务责任，发行人不承担由此产生的任何责任。

一、大陆地区税务

（一）增值税

根据 2026 年 1 月 1 日开始施行的《中华人民共和国增值税法》，在中华人民共和国境内销售货物、服务、无形资产、不动产，以及进口货物的单位和个人(包括个体工商户)，为增值税的纳税人，应当依照此法规定缴纳增值税。在中华

人民共和国境内发生销售金融商品的，金融商品在境内发行，或者销售方为境内单位和个人的交易属于应税交易。投资人应按相关规定缴纳增值税。

（二）所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起执行的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》及其他相关的法律、法规，一般企业投资者来源于债务融资工具的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债务融资工具利息计入当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

（三）印花税

根据 2022 年 7 月 1 日施行的《中华人民共和国印花税法》规定，在我国境内书立应税凭证、进行证券交易的单位和个人，为印花税的纳税人，应当依法缴纳印花税。本法所称证券交易，是指转让在依法设立的证券交易所、国务院批准的其他全国性证券交易场所交易的股票和以股票为基础的存托凭证。对债务融资工具在银行间市场进行的交易，我国目前还没有具体规定。发行人无法预测国家是否或将会于何时决定对有关债务融资工具交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

二、中国香港地区税务

（一）预提税

在中国香港，无需就支付的债券本息和出售债券的资本利得缴纳预提税或扣除其他中国香港税项、征税、核定征收税项或政府收费。

（二）利得税

任何人士在中国香港从事经营行业、专业或业务而从该行业、专业或业务获得于中国香港产生的或得自中国香港的应评税利润（售卖资本资产所得的利润除

外），均须缴纳利得税。

（三）印花税

在某些情况下，发行不记名债券可能需要缴纳印花税。但如果所发行的债券是以港币以外的其他货币计值，且在任何情况下均不以港币赎回债券的，则无需缴纳印花税。

根据发行人的预计，发行本期债务融资工具将无需缴纳印花税。不记名债券在发行后转让的，无需就该转让缴纳印花税。

发行记名债券无需缴纳印花税。转让记名债券的，如果转让须在中国香港进行登记，则在某些情况下可能需要缴纳印花税。但以下情况除外：

1、记名债券是以港币以外的其他货币计值，且在任何情况下均不以港币赎回债券；或者

2、记名债券构成中国香港《印花税条例（第117章）》中规定的借贷资本。

发行人预计，转让本期债务融资工具无需缴纳印花税。

三、百慕达税务

在百慕达，无须就债务融资工具发行缴纳从价印花税，也无须在百慕达缴纳任何登记、票据、记录、转让或其它类似的税项、费用或收费。对公司将根据债务融资工具收取或支付的任何款项，并不存在以预提或其它方式征收的百慕达所得税或其它税项。无需就分红或其它分派发给予预提税，亦没有根据利润、收入或资产增值需由百慕达公司或其经营缴付百慕达税款。且百慕达非居民持有的股票、债券或其它公司责任均无需缴付遗产或继承税性质的百慕达税款。

四、税项抵销

本期债务融资工具投资者所应缴纳的税项与债务融资工具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。

第十一章　主动债务管理

在本期债务融资工具存续期内，发行人可能根据市场情况，依据法律法规、规范性文件和协会相关自律管理规定及要求，在充分尊重投资人意愿和保护投资人合法权益的前提下，遵循平等自愿、公平清偿、诚实守信的原则，对本期债务融资工具进行主动债务管理。发行人可能采取的主动债务管理方式包括但不限于置换、同意征集等。

一、置换

置换是指非金融企业发行债务融资工具用于以非现金方式交换其他存续债务融资工具（以下统称置换标的）的行为。

企业若将本期债务融资工具作为置换标的实施置换，将向本期债务融资工具的全体持有人发出置换要约，持有人可以其持有的全部或部分置换标的份额参与置换。

参与置换的企业、投资人、主承销商等机构应按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具置换业务指引（试行）》以及交易商协会相关规定实施置换。

二、同意征集机制

同意征集是指债务融资工具发行人针对可能影响持有人权利的重要事项，主动征集持有人意见，持有人以递交同意回执的方式形成集体意思表示，表达是否同意发行人提出的同意征集事项的机制。

（一）同意征集事项

在本期债务融资工具存续期内，对于需要取得本期债务融资工具持有人同意后方能实施的以下事项，发行人可以实施同意征集：

1.变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进安排；

2.新增、变更发行文件中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机制、投资人保护条款以及争议解决机制；

3.聘请、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；

4.除合并、分立外，发行人拟向第三方转移本期债务融资工具清偿义务；

5.变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定。

6.其他按照交易商协会自律管理规定可以实施同意征集的事项。

（二）同意征集程序

1.同意征集公告

发行人实施同意征集，将通过交易商协会认可的渠道披露同意征集公告。同意征集公告内容包括但不限于下列事项：

（1）本期债务融资工具基本信息；

（2）同意征集的实施背景及事项概要；

（3）同意征集的实施程序：包括征集方案的发送日、发送方式，同意征集开放期、截止日（开放期最后一日），同意回执递交方式和其他相关事宜；

（4）征集方案概要：包括方案标题、主要内容等；

（5）发行人指定的同意征集工作人员的姓名及联系方式；

（6）相关中介机构及联系方式（如有）；

（7）一定时间内是否有主动债务管理计划等。

2.同意征集方案

发行人将拟定同意征集方案。同意征集方案应有明确的同意征集事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

发行人存在多个同意征集事项的，将分别制定征集方案。

3.同意征集方案发送

发行人披露同意征集公告后，可以向登记托管机构申请查询债务融资工具持有人名册。持有人名册查询日与征集方案发送日间隔应当不超过3个工作日。

发行人将于征集方案发送日向持有人发送征集方案。

征集方案内容与增进机构、受托管理人等机构有关的，方案应同时发送至相关机构。持有人及相关机构如未收到方案，可向发行人获取。

4.同意征集开放期

同意征集方案发送日（含当日）至持有人递交同意回执截止日（含当日）的期间为同意征集开放期。本期债务融资工具的同意征集开放期最长不超过10个工作日。

5.同意回执递交

持有人以递交同意回执的方式表达是否同意发行人提出的同意征集事项。持有人应当在同意征集截止日前（含当日）将同意征集回执递交发行人。发行人存在多个同意征集事项的，持有人应当分别递交同意回执。

6.同意征集终结

在同意征集截止日前，单独或合计持有超过1/3本期债务融资工具余额的持有人，书面反对发行人采用同意征集机制就本次事项征集持有人意见的，本次同意征集终结，发行人应披露相关情况。征集事项触发持有人会议召开情形的，持

有人会议召集人应根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》规定及本募集说明书的约定，另行召集持有人会议。

（三）同意征集事项的表决

1.持有人所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未提交同意回执的持有人不参与表决，其所持有的表决权计入总表决权。

2.发行人及其重要关联方除非全额合规持有本期债务融资工具，否则不享有表决权。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，相关方应承担相应法律责任。

3.发行人根据登记托管机构提供的同意征集截止日持有人名册，核对相关债项持有人当日债券账务信息。

同意征集截止日终无对应债务融资工具面额的同意回执视为无效回执，无效回执不计入同意征集表决权统计范围。

持有人未在截止日日终前递交同意回执、同意回执不规范或表明弃权的，视为该持有人弃权，其所持有的债务融资工具面额计入同意征集表决权统计范围。

4.除法律法规另有规定外，同意征集方案经持有本期债务融资工具总表决权超过1/2的持有人同意，本次同意征集方可生效。

（四）同意征集结果的披露与见证

1.发行人将在同意征集截止日后的5个工作日内在交易商协会认可的渠道披露同意征集结果公告。

同意征集结果公告应包括但不限于以下内容：参与同意征集的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；征集方案概要、同意征集结果及生效情况；同意征集结果的实施安排。

2.发行人将聘请至少2名律师对同意征集的合法合规性进行全程见证，并对征集事项范围、实施程序、参与同意征集的人员资格、征集方案合法合规性、同意回执有效性、同意征集生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与同意征集结果公告一同披露。

（五）同意征集的效力

1.除法律法规另有规定外，满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具持有人，包括所有参与征集或未参与征集，同意、反对征集方案或者弃权，有表决权或者无表决权的持有人，以及在相关同意征集结果生效后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

2.除法律法规另有规定或本募集说明书另有约定外，满足生效条件的同意征集结果对本期债务融资工具的发行人和持有人具有约束力。

3.满足生效条件的同意征集结果，对增进机构、受托管理人等第三方机构，根据法律法规规定或当事人之间的约定产生效力。

（六）同意征集机制与持有人会议机制的衔接

1.征集事项触发持有人会议召开情形的，发行人主动实施同意征集后，持有人会议召集人可以暂缓召集持有人会议。

2.发行人实施同意征集形成征集结果后，包括发行人与持有人形成一致意见或未形成一致意见，持有人会议召集人针对相同事项可以不再召集持有人会议。

（七）其他

本募集说明书关于同意征集机制的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具同意征集操作指引》要求不符的，或本募集说明书关于同意征集机制未作约定或约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具同意征集

操作指引》要求执行。

第十二章　信息披露

在本期债务融资工具发行过程及存续期间，发行人将参照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》，并严格按照《全国银行间债券市场境外机构债券发行管理暂行办法》及《境外非金融企业债务融资工具业务指引（2023年版）》等文件对于信息披露管理制度的相关规定，通过上海清算所网站和中国货币网向全国银行间债券市场披露下列有关信息，并承诺披露时间不晚于公司在证券交易所、指定媒体或其他场合向市场公开披露的时间。公司按照中国银行间市场交易商协会的信息披露要求，已制定《信息披露事务管理制度》，发行人信息披露事务负责部门为公司财金资源中心，信息披露事务负责人为执行董事及副总裁李海枫先生。

电话：010-64138103

传真：010-64138000

电子信箱：ir@bewg.net.cn

联系地址：北京市朝阳区望京保利国际广场T3北控水务大厦8层

一、本次发行相关文件

发行人将在本期债务融资工具发行日前1个工作日前，通过上海清算所网站和中国货币网披露如下文件：

（一）北控水务集团有限公司2026年度第二期中期票据募集说明书；

（二）北控水务集团有限公司2026年度第二期中期票据境内法律意见书；

（三）北控水务集团有限公司2026年度第二期中期票据境外法律意见书；

（四）北控水务集团有限公司最近三年经审计的财务报告及最近一期未经审计的财务报表；

（五）境外会计师同意函；

（六）北控水务集团有限公司信用评级报告（新世纪企评(2026)020098）；

（七）中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

二、定期财务报告

本公司将在本期债务融资工具存续期间，通过上海清算所网站和中国货币网定期披露以下信息：

（一）每年4月30日以前，披露上一年度的年度报告和独立核数师报告；

（二）每年8月31日以前，披露本年度上半年的资产负债表、利润表和现金流量表。

上述独立核数师报告及定期报告的财务报表和审计意见以简体中文披露，同时，上述信息的披露时间不晚于企业在证券交易所、指定媒体或其他场合公开披露的时间。如果本公司未来公开披露季度财务报表，将同步在银行间市场进行公开披露。

三、重大事项

本公司将在本期债务融资工具存续期间，在发生可能影响其偿债能力的重大事项时，将及时向市场披露，披露时间不晚于在证券交易所、指定媒体或其他场合向市场公开披露的时间，若以英文披露，则在7个工作日内披露简体中文版摘要。包括：

（一）企业名称变更；

（二）企业生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；

（三）企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构；

（四）企业1/3以上董事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

（五）企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（六）企业控股股东或者实际控制人变更，或股权结构发生重大变化；

（七）企业提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的20%；

（八）企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组；

（九）企业发生超过上年末净资产10%的重大损失，或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的10%；

（十）企业股权、经营权涉及被委托管理；

（十一）企业丧失对重要子公司的实际控制权；

（十二）债务融资工具信用增进安排发生变更；

（十三）企业转移债务融资工具清偿义务；

（十四）企业一次承担他人债务超过上年末净资产10%，或者新增借款超过上年末净资产的20%；

（十五）企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组；

（十六）企业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、市场自律组织做出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

（十七）企业法定代表人、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；

（十八）企业涉及重大诉讼、仲裁事项；

（十九）企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

（二十）企业拟分配股利，或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形；

（二十一）企业涉及需要说明的市场传闻；

（二十二）债务融资工具信用评级发生变化；

（二十三）企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同；

（二十四）发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项；

（二十五）其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。对于公司在其他任何证券市场披露的重大事项，将及时在银行间债券市场披露。

四、本息兑付

发行人将在本期债务融资工具利息支付日或本金兑付日前5个工作日通过协会认可的网站披露付息或兑付安排情况的公告。

债务融资工具偿付存在较大不确定性的，企业应当及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的，企业应在当日披露未按期足额付息或兑付的公告；存续期管理机构应当不晚于次1个工作日披露

未按期足额付息或兑付的公告。

债务融资工具违约处置期间，企业及存续期管理机构应当披露违约处置进展，企业应当披露处置方案主要内容。企业在处置期间支付利息或兑付本金的，应当在1个工作日内进行披露。

如有关信息披露管理制度发生变化，本公司将依据其变化对于信息披露做出调整。

第十三章　持有人会议机制

一、会议目的与效力

（一）【会议目的】持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

（二）【决议效力】除法律法规另有规定外，持有人会议所作出的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有参加会议或未参加会议，同意议案、反对议案或放弃投票权，有表决权或无表决权的持有人，以及在相关决议作出后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

持有人会议决议根据法律法规或当事人之间的约定对发行人、提供信用增进服务的机构（以下简称“增进机构”）、受托管理人等产生效力。

二、会议权限与议案

（一）【会议权限】持有人会议有权围绕本募集说明书、受托管理协议及相关补充协议项下权利义务实现的有关事项进行审议与表决。

（二）【会议议案】持有人会议议案应有明确的待决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

下列事项为特别议案：

1.变更本期债务融资工具与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进安排；

2.新增、变更本募集说明书中的选择权条款、持有人会议机制、同意征集机

制、投资人保护条款以及争议解决机制；

3.聘请、解聘、变更受托管理人（如有）或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；

4.除合并、分立外，向第三方转移本期债务融资工具清偿义务；

5.变更可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的其他约定。

三、会议召集人与召开情形

（一）【召集人及职责】存续期管理机构为本期债务融资工具持有人会议的召集人。召集人联系方式：

机构名称：中国工商银行股份有限公司

联络人姓名：蒋琛

联系方式：010-81011708

联系地址：北京市西城区复兴门内大街55号

邮箱：jiangchen@icbc.com.cn

召集人负责组织召开持有人会议，征求与收集债务融资工具持有人对会议审议事项的意见，履行信息披露、文件制作、档案保存等职责。

召集人知悉持有人会议召开情形发生的，应当在实际可行的最短期限内或在本募集说明书约定期限内召集持有人会议；未触发召开情形但召集人认为有必要召集持有人会议的，也可以主动召集。

召集人召集召开持有人会议应当保障持有人提出议案、参加会议、参与表决等自律规则规定或本募集说明书约定的程序权利。

（二）【代位召集】召集人不能履行或者不履行召集职责的，以下主体可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责：

1.发行人；

2.增进机构；

3.受托管理人；

4.出现本节第（三）（四）所约定情形的，单独或合计持有10%以上本期债务融资工具余额的持有人；

5.出现本节第（五）所约定情形的，单独或合计持有30%以上本期债务融资工具余额的持有人。

（三）【强制召开情形】在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

1.发行人未按照约定按期足额兑付本期债务融资工具本金或利息；

2.发行人拟解散、申请破产、被责令停产停业、暂扣或者吊销营业执照；

3.发行人、增进机构（如有）或受托管理人（如有）书面提议召开持有人会议对特别议案进行表决；

4.单独或合计持有30%以上本期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；

5.法律、法规及相关自律规则规定的其他应当召开持有人会议的情形。

（四）【提议召开情形】存续期内出现以下情形之一，且有单独或合计持有10%以上本期债务融资工具余额的持有人、受托管理人（如有）、发行人或增进机构（如有）书面提议的，召集人应当召集持有人会议：

1.本期债务融资工具信用增进安排、增进机构（如有）偿付能力发生重大不利变化；

2.发行人发行的其他债务融资工具或境内外债券的本金或利息未能按照约定按期足额兑付；

3.发行人及合并范围内子公司拟出售、转让、划转资产或放弃其他财产，将导致发行人净资产减少单次超过上年末经审计净资产的10%；

4.发行人及合并范围内子公司因会计差错更正、会计政策或会计估计的重大自主变更等原因，导致发行人净资产单次减少超过10%；

5.发行人最近一期净资产较上年末经审计净资产减少超过10%；

6.发行人及合并范围内子公司发生可能导致发行人丧失其重要子公司实际控制权的情形；

7.发行人及合并范围内子公司拟无偿划转、购买、出售资产或者通过其他方式进行资产交易，构成重大资产重组的；

8.发行人进行重大债务重组；

9.发行人拟合并、分立、减资，被暂扣或者吊销许可证件；

发行人披露上述事项的，披露之日起15个工作日内无人提议或提议的投资人未满足10%的比例要求，或前期已就同一事项召集会议且相关事项未发生重大变化的，召集人可以不召集持有人会议。

发行人未披露上述事项的，提议人有证据证明相关事项发生的，召集人应当根据提议情况及时召集持有人会议。

（五）【其他召开情形】存续期内虽未出现本节（三）（四）所列举的强制、提议召开情形，单独或合计持有10%以上本期债务融资工具余额的持有人、受托管理人（如有）、发行人或增进机构（如有）认为有需要召开持有人会议的，可以向召集人书面提议。

召集人应当自收到书面提议起5个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

（六）【提议渠道】持有人、受托管理人（如有）、发行人或增进机构（如有）认为有需要召开持有人会议的，应当将书面提议发送至召集人联络邮箱或寄送至召集人收件信息或通过“NAFMII综合业务和信息服务平台存续期服务系统”（以下简称“系统”）或以其他提议方式发送给召集人。

（七）【配合义务】发行人或者增进机构（如有）发生本节（三）（四）所约定召开情形的，应当及时披露或告知召集人。

四、会议召集与召开

（一）【召开公告】召集人应当至少于持有人会议召开日前10个工作日披露持有人会议召开公告（以下简称“召开公告”）。召开公告应当包括本期债务融资工具基本信息、会议召开背景、会议要素、议事程序、参会表决程序、会务联系方式等内容。

（二）【议案的拟定】召集人应当与发行人、持有人或增进机构（如有）等相关方沟通，并拟定议案。提议召开持有人会议的机构应当在书面提议中明确拟审议事项。

召集人应当至少于持有人会议召开日前7个工作日将议案披露或发送持有人。议案内容与发行人、增进机构（如有）、受托管理人（如有）等机构有关的，应当同时发送至相关机构。持有人及相关机构未查询到或收到议案的，可以向召集人获取。

（三）【补充议案】发行人、增进机构（如有）、受托管理人（如有）、单独或合计持有10%以上本期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前5个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人拟适当延长补充议案提交期限的，应当披露公告，但公告和补充议案

的时间均不得晚于最终议案概要披露时点。

（四）【议案整理与合并】召集人可以提出补充议案，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理合并，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

（五）【最终议案发送及披露】最终议案较初始议案有增补或修改的，召集人应当在不晚于会议召开前3个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构。

召集人应当在不晚于会议召开前3个工作日披露最终议案概要，说明议案标题与主要内容等信息。召集人已披露完整议案的，视为已披露最终议案概要。

（六）【参会权的确认与核实】持有人会议债权登记日为持有人会议召开日的前1个工作日。

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权参加会议。债务融资工具持有人应当于会议召开前提供债权登记日的债券账务资料以证明参会资格。召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加会议和参与表决。

持有人可以通过提交参会回执或出席持有人会议的方式参加会议。

（七）【列席机构】发行人、债务融资工具清偿义务承继方（以下简称“承继方”）、增进机构（如有）等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人（如有）不是召集人的，应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。

信用评级机构、存续期管理机构、为持有人会议的合法合规性出具法律意见

的律师可应召集人邀请列席会议。

（八）【召集程序的缩短】发行人出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益突发情形的，召集人可以在不损害持有人程序参与权的前提下，合理缩短持有人会议召集、召开与表决程序。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案，与本次持有人会议的其他议案一同表决。缩短召集程序议案应当经参加会议持有人所持表决权2/3以上，且经本期债务融资工具总表决权超过1/2通过。

会议程序缩短的,召集人应当提供线上参会的渠道及方式，并且在持有人会议召开前将议案发送至持有人及相关机构、披露最终议案概要。

（九）【会议的取消】召开公告发布后，持有人会议不得随意延期、变更。

出现相关债务融资工具债权债务关系终止，召开事由消除或不可抗力等情形，召集人可以取消本次持有人会议。召集人取消持有人会议的，应当发布会议取消公告，说明取消原因。

五、会议表决和决议

（一）【表决权】债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未参会的持有人不参与表决，其所持有的表决权计入总表决权。

（二）【关联方回避】发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，应当主动以书面形式向召集人表明关联关系，除债务融资工具由发行人及其重要关联方全额合规持有的情况外，发行人及其重要关联方不享有表决权。重要关联方包括：

1.发行人或承继方控股股东、实际控制人；

2.发行人或承继方合并范围内子公司；

3.本期债务融资工具承继方、增进机构（如有）；

4.其他可能影响表决公正性的关联方。

（三）【会议有效性】参加会议持有人持有本期债务融资工具总表决权超过1/2，会议方可生效。

（四）【表决要求】持有人会议对列入议程的各项议案分别审议、逐项表决，不得对公告、议案中未列明的事项进行审议和表决。持有人会议的全部议案应当不晚于会议召开首日后的3个工作日内表决结束。

（五）【表决统计】召集人应当根据登记托管机构提供的本期债务融资工具表决截止日持有人名册，核对相关债项持有人当日债券账务信息。表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票，无效票不计入议案表决的统计中。

持有人未做表决、投票不规范或投弃权票、未参会的，视为该持有人放弃投票权，其所持有的债务融资工具面额计入议案表决的统计中。

（六）【表决比例】除法律法规另有规定或本募集说明书另有约定外，持有人会议决议应当经参加会议持有人所持表决权超过1/2通过；针对特别议案的决议，应当经参加会议持有人所持表决权2/3以上，且经本期债务融资工具总表决权超过1/2通过。

（七）【决议披露】召集人应当在不晚于持有人会议表决截止日后的2个工作日内披露会议决议公告。会议决议公告应当包括参会持有人所持表决权情况、会议有效性、会议审议情况等内容。

（八）【律师意见】本期债务融资工具持有人会议特别议案（☑和其他议案）

的表决，应当由律师就会议的召集、召开、表决程序、参加会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议情况等事项的合法合规性出具法律意见，召集人应当在表决截止日后的2个工作日内披露相应法律意见书。

法律意见应当由2名以上律师公正、审慎作出。律师事务所应当在法律意见书中声明自愿接受交易商协会自律管理，遵守交易商协会的相关自律规则。

（九）【决议答复与披露】发行人应当对持有人会议决议进行答复，相关决议涉及增进机构（如有）、受托管理人（如有）或其他相关机构的，上述机构应当进行答复。

召集人应当在会议表决截止日后的2个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并代表债务融资工具持有人及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。发行人、相关机构应当自收到会议决议之日后的5个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应当不晚于收到相关机构答复的次一工作日内协助相关机构披露。

六、其他

（一）【承继方义务】承继方按照本章约定履行发行人相应义务。

（二）【保密义务】召集人、参会机构、其他列席会议的机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务，不得利用参加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，损害他人合法权益。

（三）【会议记录】召集人应当对持有人会议进行书面记录并留存备查。持有人会议记录由参加会议的召集人代表签名。

（四）【档案保管】召集人应当妥善保管持有人会议的会议公告、会议议案、

参会机构与人员名册、表决机构与人员名册、参会证明材料、会议记录、表决文件、会议决议公告、持有人会议决议答复（如有）、法律意见书（如有）、召集人获取的债权登记日日终和会议表决截止日日终债务融资工具持有人名单等会议文件和资料，并至少保管至本期债务融资工具债权债务关系终止之日起5年。

（五）【存续期服务系统】本期债务融资工具持有人会议可以通过系统召集召开。

召集人可以通过系统发送议案、核实参会资格、统计表决结果、召开会议、保管本节第（四）条约定的档案材料等，债务融资工具持有人可以通过系统进行书面提议、参会与表决等，发行人、增进机构（如有）、受托管理人（如有）等相关机构可以通过系统提出补充议案。

（六）【释义】本章所称“以上”，包括本数，“超过”不包含本数；所称“净资产”，指企业合并范围内净资产；所称“披露”，是指在《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》中规定的信息披露渠道进行披露。

（七）【其他情况】本章关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》要求不符的，或本章内对持有人会议机制约定不明的,按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》要求执行。

第十四章　受托管理人机制

发行人未为本期债务融资工具聘任受托管理人。

第十五章　投资人保护条款

一、交叉保护条款

1.1【触发情形】

发行人及其合并范围内子公司未能清偿到期应付的其他债务融资工具、公司债、企业债或境外债券的本金或利息；或未能清偿到期应付的任何银行贷款，且单独或累计的总金额达到或超过：（1）人民币25,000万元，或（2）发行人最近一年或最近一个季度合并财务报表净资产的1%，以较低者为准。

1.2【处置程序】

如果第1.1条中的触发情形发生，应立即启动如下保护机制：

（一）确认与披露

1.2.1第1.1条的触发情形发生时，发行人应在2个工作日内予以披露，并书面通知主承销商。

1.2.2主承销商通过发行人告知以外的途径获悉发行人发生触发情形的，应当在2个工作日内书面通知发行人，发行人应在收到主承销商书面通知后2个工作日内进行书面确认并披露确认结果。发行人在2个工作日内未予书面确认并披露的，由主承销商于次一工作日披露上述触发情形及发行人的确认过程，视为发行人已于当日发生第1.1条触发情形，则直接适用第1.2.4—1.2.12条中约定的救济与豁免机制。

1.2.3发行人确认并披露其未发生第1.1条触发情形，本期债务融资工具任一持有人可以对上述确认结果持有异议，并在发行人披露确认结果后5个工作日内向主承销商和发行人提出书面异议材料，发行人应在收到书面异议材料后5个工

作日内聘请律师事务所并就相关异议及是否发生第1.1条触发情形发表明确法律意见。发行人应在收到书面异议材料后5个工作日内披露确认结果及法律意见书。主承销商应督导发行人按约定履行上述相关义务，发行人未在约定时间内披露确认结果及法律意见书的，由主承销商于次一工作日披露上述持有人异议情况及发行人的确认过程，视为发行人已于当日发生第1.1条触发情形，则直接适用第1.2.4—1.2.12条中约定的救济与豁免机制。

（二）宽限期

1.2.4发行人在第1.1条的触发情形发生之后有10个工作日的宽限期，若发行人在该期限内对第1.1条中的债务进行了足额偿还，则不构成发行人在本期债务融资工具项下的违反约定，无需适用第1.2.6—1.2.12条中约定的救济与豁免机制，发行人应于足额偿还的次一工作日向市场披露。若发行人在宽限期届满后未对第1.1条中的债务进行足额偿还，发行人应于宽限期届满的次一工作日向市场披露。（如第1.1条触发情形项下的约定债务已设置宽限期，则本宽限期天数为0个工作日）

1.2.5宽限期内不设罚息，按照票面利率继续支付利息。

（三）救济与豁免机制

1.2.6本期债务融资工具持有人会议召集人（简称“召集人”）在知道或应当知道发行人第1.1条触发情形发生之日起，应筹备召开持有人会议，如发行人在宽限期届满后未对第1.1条中的债务进行足额偿还，召集人应在宽限期届满后2个工作日内发布召开持有人会议的公告，并在发布公告后15个工作日内按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》召开债务融资工具持有人会议。

1.2.7发行人可做出适当解释或提供救济方案，以获得持有人会议决议豁免本期债务融资工具违反约定。债务融资工具持有人有权对如下处理方案进行表决：

无条件豁免本期债务融资工具违反约定；

有条件豁免本期债务融资工具违反约定，即持有人会议可就以下救济措施进行表决，持有人会议的每项议案对应以下一项救济措施，持有人会议应就每项议案逐项表决。发行人应按持有人会议全部有效决议采取对应救济措施，则豁免本期债务融资工具违反约定：

（1）发行人对本期债务融资工具增加担保；

（2）持有人对本期债务融资工具享有回售选择权 ；

（3）自持有人会议决议生效之日起直至本期债务融资工具本息偿付之日不得新增发行债务融资工具；

1.2.8参加持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额超过本期债务融资工具总表决权的1/2，并经参加会议持有人所持表决权2/3以上，且经本期债务融资工具总表决权超过1/2通过的，上述豁免的决议生效，并对发行人、其他未出席该持有人会议以及对该决议投票反对或弃权的债务融资工具持有人产生同等的法律约束力。持有人会议有效决议给予一项或多项救济措施的，发行人应无条件全部接受，并于持有人会议决议生效之日起10个工作日内完成相关法律手续（如有）。发行人应当在持有人会议表决截止日的次一工作日披露其按照持有人会议决议给予投资人的相关救济措施及后续履行安排。

1.2.9如果参加持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额未超过本期债务融资工具总表决权的1/2，视同未获得豁免，本期债务融资工具本息应在持有人会议表决截止日的次一日立即到期应付。如果持有人会议的全部议案

均未得到参加会议持有人所持表决权2/3以上或未经本期债务融资工具总表决权超过1/2通过，视同未获得豁免，本期债务融资工具本息应在持有人会议表决截止日的次一日立即到期应付。发行人应根据持有人会议决议及本募集说明书约定，于持有人会议表决截止日次一工作日，披露持有人会议关于其未获得豁免，本期债务融资工具本息在持有人会议表决截止日次一日立即到期应付的情况及后续安排。

1.2.10持有人会议的见证律师应当根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》对持有人会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。持有人会议的召集人应当根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》在持有人会议表决截止日次一工作日披露持有人会议决议。

1.2.11持有人会议决议有条件豁免，但发行人未在10个工作日内完成相关法律手续或未按照持有人会议全部有效决议执行对应有效救济措施的，则本期债务融资工具本息在办理法律手续期限届满后次一日或未执行有效救济措施次一日立即到期应付。

1.2.12持有人会议召集人应持续监督监测发行人按照持有人会议决议履行给予投资人相关救济措施的情况。如果发行人未在约定时间内完成相关法律手续或未按照持有人会议全部有效决议执行对应有效救济措施，召集人应当在上述情况发生后的次一工作日披露相关情况，发行人应当在上述情况发生后的次一工作日披露本期债务融资工具本息立即到期应付的情况及后续安排。

二、控制权变更条款

2.1【触发情形】

按照《公司法》等相关法律法规规定，结合企业实际情况，根据发行人律师认定和发行人在募集说明书中确认，发行人的间接控股股东为北京控股集团有限公司，实际控制人为北京市国有资产监督管理委员会。在本期债务融资工具存续期内，出现下列情形之一：

1、控制权变更

☑北京控股集团有限公司（“北控集团”）直接或间接拥有或控制本公司已发行股本低于35%投票权（不论是以股本拥有权、管有投票权、合约或其他方式取得）；

☑北控集团不能监督本公司；

☑北控集团不是直接或间接为本公司之单一最大股东；

☑北控集团所提名之人士未能组成董事会大多数成员；

2、因控制权变更导致信用评级发生变化

☑控制权变更导致信用评级下调；

☑控制权变更导致信用评级展望由稳定调为负面。

2.2【处置程序】

（一）信息披露

2.2.1 发行人应在下列控制权变更信息披露事项发生之日起2个工作日内，及时披露控制权变更事项的起因、目前的状态和可能产生的影响，并持续披露控制权变更的有关事项：

（1）董事会、监事会或者其他有权决策机构就控制权变更事项形成决议时；

（2）有关各方就控制权变更事项签署意向书或者协议时；

（3）董事、监事或者高级管理人员知悉控制权变更事项发生并有义务进行报告时；

（4）收到相关主管部门决定或通知时。

（二）回售安排或违反控制权约定事项

2.2.2 发行人应在下列事项发生之日起2个工作日内，及时披露投资者回售公告，包括回售登记的方式、期限、价格、行权日等事项，主承销商应协助发行人进行债券回售登记（回售登记期限不应超过10天）。投资者可选择继续持有或回售债券，若选择回售，应在回售登记期内进行登记，将持有的本期债务融资工具以票面价值101%的价格全部或部分回售给发行人：

（1）信用评级下调或展望调为负面时；

（2）有关股权转让完成交割时；

（3）第2.1条中约定的触发情形实际发生时。

2.2.3投资者选择将持有的本期债务融资工具全部或部分回售给发行人的，须在回售登记期限内与主承销商联系并进行登记；若投资者未作登记，则视为继续持有本期债务融资工具并接受发行人上述控制权变更调整。

2.2.4如投资者行使回售选择权，发行人应及时筹措资金，保证在投资者回售登记期结束后一个月内兑付完毕，并按照票面利率支付该部分债务融资工具的应付利息。

发行人发行本期债务融资工具，主承销商承销本期债务融资工具，以及本期债务融资工具持有人认购或购买本期债务融资工具，均视为已同意及接受上述约定，并认可该等约定构成对其有法律约束力的相关合同义务。发行人违反上述约

定，投资人有权提交中国国际经济贸易仲裁委员会仲裁。持有人会议的召开应不违反《持有人会议规程》的相关规定。

第十六章　违约、风险情形及处置

一、违约事件

以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件：

1.在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日，发行人未能足额偿付约定本金或利息；

1.1 宽限期条款：

发行人在上述情形发生之后有10个工作日的宽限期。宽限期内应以当期应付未付的本金和利息为计息基数、按照票面利率上浮0BP计算利息。

发行人发生前款情形，应不晚于本息应付日的次1个工作日披露企业关于在宽限期支付本金或兑付利息的安排性公告，说明债项基本情况、未能按期支付的原因、宽限期条款及计息情况、宽限期内偿付安排等内容。

发行人在宽限期内足额偿付了全部应付本金和利息（包括宽限期内产生的利息），则不构成本期债务融资工具项下的违约事件，发行人应不晚于足额偿还的次1个工作日披露企业关于在宽限期内完成资金偿付的公告，说明债项基本情况及支付完成情况等。

若发行人在宽限期届满日仍未足额支付利息或兑付本金的，则构成本期债务融资工具项下的违约事件，发行人应于当日向市场披露企业关于未按约定在宽限期内支付利息或兑付本金的公告，说明债项基本情况、未能在宽限期内支付的原因及相关工作安排。

2.因发行人触发本募集说明书中第十五章“投资人保护条款”及其他条款的约定（如有）或经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期，或

发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满，而发行人未能按期足额偿付本金或利息；

3.在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，法院受理关于发行人的破产申请；

4.本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组，或因其他原因导致法人主体资格不存在；

二、违约责任

（一）【持有人有权启动追索】如果发行人发生前款所述违约事件的，发行人应当依法承担违约责任；持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金，或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

（二）【违约金】发行人发生上述违约事件，除继续支付利息之外(按照前一计息期利率，至实际给付之日止)，还须向债务融资工具持有人支付违约金，法律另有规定除外。违约金自违约之日起（约定了宽限期的，自宽限期届满之日起）到实际给付之日止，按照应付未付本息乘以日利率0.21‰计算。

三、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，真实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机

构指定账户。

四、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本募集说明书等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、增信措施的落实计划（如有）、舆情监测与管理。

五、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

六、处置措施

发行人出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

（一）【重组并变更登记要素】发行人与持有人或有合法授权的受托管理人协商拟变更本募集说明书中与本息偿付直接相关的条款，包括本金或利息的金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应

按照以下流程执行：

1.将重组方案作为特别议案提交持有人会议，按照特别议案相关程序表决。议案应明确重组后债务融资工具基本偿付条款调整的具体情况。

2.重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和银行间市场清算所股份有限公司提交变更申请材料。

3.发行人应在登记变更完成后的2个工作日内披露变更结果。

（二）【重组并以其他方式偿付】发行人与持有人协商以其他方式履行还本付息义务的，应确保当期债务融资工具全体持有人知晓，保障其享有同等选择的权利。如涉及注销全部或部分当期债务融资工具的，应按照下列流程进行：

1.发行人应将注销方案提交持有人会议审议，议案应明确注销条件、时间流程等内容，议案应当经参加会议持有人所持表决权超过1/2通过；

2.注销方案表决生效后，发行人应当与愿意注销的持有人签订注销协议；注销协议应明确注销流程和时间安排；不愿意注销的持有人，所持债务融资工具可继续存续；

3.发行人应在与接受方案的相关持有人签署协议后的2个工作日内，披露协议主要内容；

4.发行人应在协议签署完成后，及时向银行间市场清算所股份有限公司申请注销协议约定的相关债务融资工具份额；

5.发行人应在注销完成后的2个工作日内披露结果。

七、不可抗力

（一）不可抗力

不可抗力是指本次债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、不能避

免并不能克服的情况，致使债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

（二）不可抗力情形

1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；

2、国际、国内金融市场风险事故的发生；

3、交易系统或交易场所无法正常工作；

4、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

（三）不可抗力事件的应对措施

1、不可抗力发生时，发行人或主承销商应及时通知投资者及债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益。

2、发行人或主承销商应召集债务融资工具投资者会议磋商，决定是否终止债务融资工具或根据不可抗力事件对债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

八、法律适用与争议解决机制

本期债务融资工具的发行、履行、违约处置适用中华人民共和国（仅为此目的，不包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区及中国台湾地区，下同）法律并依其进行解释。

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，均应提交中国国际经济贸易仲裁委员会，仲裁地点北京，根据申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

第十七章 销售限制

一、总则

本募集说明书或任何发行文件的分发、以及本期债务融资工具项下债券的发行、销售或交付，需要遵循相关司法管辖区的法律作出的限制性规定。因此，建议本募集说明书或任何发行文件的潜在持有人（包括投资者及在二级市场上受让本期债务融资工具项下债券的投资者）向其法律顾问咨询了解其适用哪些限制性规定，并且建议该等潜在持有人遵循其适用的限制性规定。本募集说明书不可在未经授权的情况下用作要约或要约邀请。

为在任何国家或司法管辖区公开发行任何债券，持有或分发本募集说明书或本募集说明书的修订文件或补充文件，或者与本期债务融资工具相关的任何其他发行文件或公告资料而必须采取一定措施的，该等措施尚未在任何司法管辖区采取，并且将来也不会采取。

二、中国

本期债务融资工具项下债券仅在中国向银行间市场的机构投资者（包括获准进入银行间市场的境内合格机构投资者、合格境外机构投资者（QFII）及人民币合格境外机构投资者（RQFII）等，国家法律、法规禁止购买者除外）发售或销售，流通和交易也仅在银行间市场进行。

三、中国香港

主承销商及承销团均声明并同意：

1、本期债务融资工具项下债券没有且也不会在中国香港境内通过任何文件形式发售或销售，但下列情形除外：（a）向《证券及期货条例》及其项下颁布

的规则所定义的“专业投资者”发售和销售；或（b）具有中国香港《公司(清盘及杂项条文)条例》（中国香港法例第32章）规定的，不导致该文件构成“发行说明书”的其他情形，或该条例规定的不构成向公众发行的其他情形；及

2、任何以中国香港公众为目标的或内容有相当可能会被中国香港公众读取或阅读的，与本期债务融资工具项下债券相关的任何广告、邀请或文件（中国香港证券法律允许的除外）没有且也不会在中国香港境内或境外被发布，或以发布为目的而已被持有或将被持有，但与仅向或旨在仅向中国香港境外的人士或《证券及期货条例》及其项下颁布的规则所定义的“专业投资者”处置的本期债务融资工具项下债券相关的广告、邀请和文件除外。

四、美国

本期债务融资工具没有也不会根据1933年《美国证券法》注册。本期债务融资工具不得在美国境内发售或出售，但已经取得相关豁免或不适用《美国证券法》注册要求的交易除外。本期债务融资工具根据《美国证券法》规例S（Regulation S）在美国境外发售。主承销商及承销团声明、保证并承诺，即其未曾并将不会在美国境内发行、出售或交付任何本期债务融资工具，并只会根据《美国证券法》项下S条例的第903条在美国境外发行或出售任何本期债务融资工具。因此其及其任何关联方（包括代表该等主承销商及承销团或其任何关联方行事的任何人士）均未曾并将不会就本期债务融资工具开展任何确定目标的销售活动。上述使用的术语具有《美国证券法》项下S条例赋予它们的含义。

第十八章 与本期中期票据发行有关的机构

声明：发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

发行人及中介机构联系方式

发行人：

北控水务集团有限公司

注册地址：Clarendon House, 2 Church Street, Hamilton HM 11, Bermuda

联系地址：北京市朝阳区望京东园七区保利国际广场 T3 北控水务大厦

授权代表：熊斌

联系人：赵冬东、戴婷婷

电话：010-64137297

传真：010-64138100

主承销商/簿记管理人/存续期管理机构：

中国工商银行股份有限公司

地址：北京市西城区复兴门内大街 55 号

法定代表人：廖林

联系人：蒋琛

电话：010-81011708

传真：010-66107567

南京银行股份有限公司

联席主承销商　　地址：江苏省南京市建邺区江山大街 88 号

法定代表人：谢宁

联系人：赵立洋、瓮宇

电话：025-86775905

传真：025-86775906

律师事务所：　　北京德恒律师事务所

地址：北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

联系人：王华堃

联系电话：010-52682888

传真：010-52682999

会计师事务所：　　安永会计师事务所

地址：香港鲗鱼涌英皇道 979 号太古坊一座 27 楼

联系人：梁燕

联系电话：852-31894039

传真：852-31854438

德勤•关黄陈方会计师行

地址：香港金钟道 88 号太古广场一座 35 楼

联系人：潘锦泉

联系电话：852-25311588

传真：852-25411911

信用评级机构：　　上海新世纪资信评估投资服务有限公司

地址：上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 楼

联系人：林巧云、杨晓芬

联系电话：021-63501349

传真：021-63610539

托管人：　　银行间市场清算所股份有限公司

地址：上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 33-34 层

法定代表人：马贱阳

联系人：发行岗

电话：010-88087970

传真：010-88086356

邮政编码：100140

集中簿记建档系统技术支持机构：　　北京金融资产交易所有限公司

地址：北京市西城区金融大街乙 17 号

法定代表人：郭众

联系人：发行部

电话：010-57896722、010-57896516

传真：010-57896726

邮政编码：100032

第十九章 备查文件

一、备查文件

1、接受注册通知书；

2、有权机构决议；

3、北控水务集团有限公司2026年度第二期中期票据募集说明书；

4、北控水务集团有限公司2026年度第二期中期票据境内法律意见书；

5、北控水务集团有限公司2026年度第二期中期票据境外法律意见书；

6、北控水务集团有限公司最近三年经审计的财务报告及最近一期未经审计的财务报表；

7、境外会计师同意函；

8、北控水务集团有限公司信用评级报告（新世纪企评(2026)020098）；

9、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

二、查询地址

投资者可以在本次债券发行期限内到发行人或主承销商处查阅募集说明书全文及上述备查文件，发行人及主承销商的地址见第十八章。

三、查询网站

投资人可以在本期中期票据存续期限内到下列互联网网址查阅《接受注册通知书》和《北控水务集团有限公司2026年度第二期中期票据募集说明书》等发行文件：

中国银行间市场交易商协会网站：http://www.nafmii.org.cn/

上海清算所网：http://www.shclearing.com.cn/

中国货币网：http://www.chinamoney.com.cn/

（此页无正文，为《北控水务集团有限公司2026年度第二期中期票据募集说明书》之盖章页）

北控水务集团有限公司（公章）

2026年4月23日