

中国葛洲坝集团股份有限公司

(住所: 武汉市解放大道 558 号葛洲坝大酒店)



2022 年面向专业投资者 公开发行可续期公司债券 (第二期) 募集说明书

注册金额	不超过 130 亿元 (含 130 亿元)
本期发行金额	不超过 20 亿元 (含 20 亿元)
增信情况	无
发行人主体信用等级	AAA
本期债券信用等级	AAA
信用评级机构	联合资信评估股份有限公司

牵头主承销商、簿记管理人



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

(住所: 广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场 (二期) 北座)

联席主承销商



光大证券
(住所: 上海市静安区新闻路 1508 号)



中金公司
(住所: 北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层)



平安证券
(住所: 广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场 (二期) 北座)



华泰联合证券
(住所: 深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401)



国信证券
(住所: 深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十层至二十六层)



申万宏源证券
(住所: 上海市徐汇区长乐路 989 号 45 层)

债券受托管理人



海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

(住所: 上海市广东路 689 号)

签署日期: 二〇二二年 6 月 17 日

声明

本募集说明书依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《公司债券发行与交易管理办法》《公司信用类债券信息披露管理办法》《非公开发行公司债券备案管理办法》及其他现行法律、法规的规定，参考《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 1 号——申请文件及编制（2021 年修订）》，并结合发行人的实际情况编制。

发行人承诺将及时、公平地履行信息披露义务。

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

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

中国证监会对公司债券发行的注册及上海证券交易所对公司债券发行出具的审核意见，不表明其对发行人的经营风险、偿债风险、诉讼风险以及公司债券的投资风险或收益等作出判断或者保证。凡欲认购本期债券的投资者，应当认真阅读募集说明书全文及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性和完整性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

投资者认购或持有本期公司债券视作同意本募集说明书关于权利义务的约定，包括债券受托管理协议、债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人、债券受托管理人等主体权利义务的相关约定。

发行人承诺根据法律法规和本募集说明书约定履行义务，接受投资者监督。

《债券受托管理协议》《债券持有人会议规则》和债券受托管理人报告将登载于证券监管部门指定的信息披露媒体。上述文件将置备于债券受托管理人处，债券持有人有权随时查阅。

除发行人和主承销商外，发行人没有委托或授权任何其他人或实体提供未在本募集说明书中列明的信息和对本募集说明书作任何说明。投资者若对本募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。投资者在评价和购买本期债券时，应特别审慎地考虑本募集说明书第一节所述的各项风险因素。

发行人承诺已按照相关法律法规要求规范信息披露，强化治理结构、业务运营模式等信息披露，强化企业自身经营信息、项目信息和财务信息披露，所披露的信息不存在与地方政府信用挂钩的虚假或误导性陈述。

发行人承诺发行本期公司债券不涉及新增地方政府性债务，募集资金用途合法合规，不用于偿还地方政府债务或违规用于公益性项目建设，地方政府对本期债券不承担任何偿债责任。

重大事项提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、与发行人相关的重大事项

（一）发行人流动比率、速动比率较低。2019 年末至 2021 年末，公司流动比率分别为 1.19、1.10 及 1.17，速动比率分别为 0.55、0.55 及 0.54。公司流动比率和速动比率指标较低，短期债务压力较大。

（二）中国能源建设股份有限公司（以下简称“中国能建”）换股吸收合并中国葛洲坝集团股份有限公司事项（以下简称“本次合并”）已经公司于 2021 年 4 月 9 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过，并获得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《关于核准中国能源建设股份有限公司发行股份吸收合并中国葛洲坝集团股份有限公司的批复》（证监许可〔2021〕2757 号）。根据本次合并的方案，公司向上海证券交易所（以下简称“上交所”）提出了关于公司股票终止上市的申请。2021 年 9 月 9 日，上交所出具了《关于中国葛洲坝集团股份有限公司股票终止上市的决定》（上海证券交易所自律监管决定书〔2021〕384 号），决定对葛洲坝股票予以终止上市，终止上市日期为 2021 年 9 月 13 日。

发行人现已终止上市，中国能建作为存续公司，将通过接收方葛洲坝集团承继及承接葛洲坝的全部资产、负债、业务、合同、资质、人员及其他一切权利与义务，发行人最终将注销法人资格。虽然上述退市程序已履行完毕，然而发行人需要对公司的资产、业务、人员等进行整合，存在一定的重组整合风险。

（三）公司受限资产金额较大。公司受限资产包括银行承兑汇票、保函保证金，抵押给第三方的房屋建筑物、土地、在建工程，质押给第三方的高速公路收费权等，其中高速公路收费权主要是四川内遂高速公路收费经营权、襄荆高速公路收费经营权等。截至 2021 年末，公司受限资产账面价值为 4,833,952.73 万元，占资产总额的比例为 17.22%。发行人受限资产规模较大，可能使发行人在其后续使用和处置上受到限制，进而对发行人未来资本运作和持续发展造成一定风险。

（四）公司存在大额诉讼。2019 年，发行人下属子公司葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司（以下简称“环嘉公司”）作为被告方，与金融机构、非金融

机构贷款人、供应商及其他相关方涉及多起诉讼，包括借款合同诉讼、担保合同诉讼、租赁合同诉讼及买卖合同诉讼等。截至 2021 年 12 月 31 日，环嘉公司共涉及 43 起被诉法律诉讼，其中 25 起一审或二审判决败诉，环嘉公司已提起上诉；18 起一审尚未判决，仍在审理中。公司已基于诉讼事项的进展和判决结果，并咨询相关法律顾问，对于很有可能给公司造成损失的 38 起法律诉讼，计提了相应的预计负债，预计负债金额合计为 152,198.75 万元。尽管发行人已针对上述事项积极开展风险防范处置工作，但上述事项可能对公司业务活动等造成一定程度的不利影响。

（五）公司负债规模逐年增长。近年来，公司调整业务结构，加快多元化业务布局，工业制造、投资运营等业务板块扩张，公司资金需求加大，公司负债总额逐年上升，从 2019 年末的 1,682.32 亿元上升到 2021 年末的 1,959.43 亿元。2019 年末至 2021 年末，公司的资产负债率分别为 71.75%、69.41%及 69.79%，且尚有 150 亿元的可续期公司债及 50 亿元的永续中票计入权益。公司资产负债率水平在建筑行业央企中处于较低水平，但随着业务规模的持续扩大，发行人负债总额可能随之增长，未来整体债务偿还面临一定压力。

（六）公司存在合同履约风险。公司第一大业务板块为工程建设业务，涉及国内外众多水利、能源、交通等基础设施工程。在施工过程中，存在包括业主资金不到位、设计发生变更、国际环境发生变化等诸多不确定因素，给合同执行带来不确定性，公司将面临合同不能履约的风险。

（七）公司存在国际业务风险。近年来世界政治形势动荡，尤其是中东、北非多国发生政变，在一定程度上影响到公司相关合同的执行及公司境外业务的开展。随着公司国际工程施工业务的持续增加，公司受项目当地政治、经济等风险的影响程度加深，国际工程承包业务所面临的风险及管理压力较大，国际政治局势不稳定给公司的境外经营活动造成一定不利影响。

（八）公司存在工程质量和安全生产风险。公司承担的主要建筑工程项目为国内外重要的水利、能源、交通等基础设施工程，对工程的质量有较高的要求。如果公司在工程施工中出现质量问题，可能对公司信誉、项目进度、经营成本和效益产生不利影响。

公司建筑、水泥、民用爆破三大业务板块涉及安全生产风险。报告期内发行

人不属于发生重大、特别重大生产安全责任事故或一年内发生 2 次以上较大生产安全责任事故并负主要责任的企业，不存在安全生产方面的重大违法行为。但若未来公司安全生产管理出现疏忽，不能达到相关法律法规的要求，可能会被有关监管部门处罚；如果施工或生产储存过程中出现操作不当或安全措施不到位等问题，可能导致发生安全事故，对公司生产经营造成不利影响。

（九）公司存在房地产业务风险。房地产是发行人业务板块之一。近年来，国家相继采取了一系列宏观政策措施，出台了一系列政策法规，从信贷、土地、住房供应结构、税收、市场秩序、公积金政策等方面对房地产市场进行了规范和引导。宏观经济形势和政府政策将影响房地产市场的总体供求关系、产品供应结构等，并可能使房地产市场短期内产生波动。如果公司不能适应宏观经济形势的变化以及政策导向的变化，则公司的经营管理和未来发展将可能受到不利影响。

二、与本期债券相关的重大事项

（一）本期债券为可续期公司债券，存在以下不同于普通公司债券的特殊发行事项：

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

发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，披露续期选择权行使公告。

若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：（1）本期债券的基本情况；（2）债券期限的延长时间；（3）后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

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

发行人决定递延支付利息的，将在付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。

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

3、强制付息事件：付息前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。债券存续期内如发生强制付息事件，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息。

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

4、利息递延下的限制事项：若发行人选择行使递延支付利息权，延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向普通股股东分红；（2）减少注册资本。债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息。

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

5、初始票面利率确定方式：本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前 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 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

6、票面利率调整机制：重新定价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。

如果发行人行使续期选择权，本期债券后续每个周期的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。当期基准利率为重新定价周期起息日前 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 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

7、会计处理：发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本期债券分类为权益工具。

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

8、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。

9、发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回；（2）发行人因会计准则变更进行赎回。

10、税务处理：根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部、税务总局公告，2019 年第 64 号），企业发行永续债，应当将其适用的税收处理方法在证券交易所、银行间债券市场等发行市场的发行文件中向投资方予以披露。发行人认为本次债券属于上述公告所指的“符合规定条件的永续债”，可以按照债券利息适用企业所得税政策，即：发行方支付的永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除；投资方取得的永续债利息收入应当依法纳税。发行人拟按照债券利息适用企业所得税政策，对本期债券的利息支出在企业所得税税前扣除，故投资者取得的本期债券利息收入应当依法纳税。

（二）本期债券为无担保债券。在本期债券的存续期内，若受国家政策法规、行业及市场等不可控因素的影响，发行人未能如期从预期的还款来源中获得足够资金，可能将影响本期债券本息的按期偿付。若发行人未能按时、足额偿付本期债券的本息，债券持有人亦无法通过保证人或担保物受偿本期债券本息，从而对债券持有人的利益造成不利影响。

（三）本期债券设置发行人偿债保障措施承诺、救济措施等投资人保护机制，具体约定详见本募集说明书“第十节 投资者保护机制”。

（四）经联合资信综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，本期债券信用等级为 AAA，表示本期债券受评主体偿还债务的能力极强，

基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。考虑到资信评级机构对发行人和本期债券的评级是一个动态评估的过程，如果未来信用评级机构调低对发行人主体或者本期债券的信用评级，本期债券的市场价格将可能随之发生波动从而给持有本期债券的投资者造成损失。

在本期债券的存续期内，资信评级机构将对本期债券进行持续跟踪评级，持续跟踪评级包括持续定期跟踪评级与不定期跟踪评级。跟踪评级期间，资信评级机构将持续关注本公司外部经营环境的变化、影响本公司经营或财务状况的重大事件、本公司履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，以动态地反映本期债券的信用状况。如果未来资信评级机构调低发行人主体或者本期债券的信用评级，本期债券的市场价格将可能发生波动从而对本期债券的投资者造成损失。

（五）发行人主体信用等级为 AAA，本期债券债项评级为 AAA。本期公司债券符合债券通用质押式回购交易的基本条件，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券质押式回购，具体折算率等事宜将按上交所和证券登记机构的相关规定执行。

（六）遵照《公司法》《证券法》《管理办法》等法律、法规和规则的规定以及本募集说明书的约定，为维护债券持有人享有的法定权利和债券募集说明书约定的权利，公司已制定《债券持有人会议规则》。凡通过认购或购买或以其他合法方式取得并持有本期债券的投资者即视作同意公司制定的《债券持有人会议规则》。本期债券的债券持有人会议根据《管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议，对该期债券的所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或放弃投票权、无表决权的债券持有人，以及的相关决议通过后受让该期债券的持有人，下同）均有同等约束力。

（七）为明确约定发行人、债券持有人及债券受托管理人之间的权利、义务及违约责任，发行人指定海通证券股份有限公司担任本期债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者通过认购或购买或以其他合法方式取得本期债券视作同意公司制定的《债券受托管理协议》。

（八）根据《证券法》等相关规定，本期债券仅面向专业机构投资者发行，普通投资者及专业个人投资者不得参与认购。仅限专业机构投资者参与交易，普通投资者及专业个人投资者认购或买入的交易行为无效。

（九）本期债券发行结束后，将申请在上海证券交易所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本期债券发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审核或注册，本公司无法保证本期债券一定能够按照预期在上海证券交易所上市流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，本公司亦无法保证本期债券在交易所上市后本期债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。

（十）本期债券存在债券市场利率波动风险。本期债券属于利率敏感型投资品种。受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融政策、资金供求关系以及国际经济环境变化等多种因素的影响，在本期债券存续期内，可能跨越多个利率调整周期，市场利率存在波动的可能性，投资者持有债券的实际收益具有不确定性。

（十一）截至 2022 年 3 月末，发行人资产总计 29,143,689.06 万元，所有者权益合计 8,595,605.68 万元；2022 年 1-3 月，发行人实现营业收入 3,083,854.94 万元，实现净利润 130,782.63 万元，其中归属于母公司所有者的净利润为 99,527.51 万元，未发生重大不利变化。发行人 2022 年一季度合并及母公司财务报表见本募集说明书“第五节 发行人主要财务情况/三、发行人财务状况分析/（十）发行人 2022 年一季度合并及母公司财务报表及主要财务指标”。

目 录

声明	I
重大事项提示	3
一、与发行人相关的重大事项.....	3
二、与本期债券相关的重大事项.....	5
第一节 风险提示及说明	17
一、与发行人相关的风险.....	17
二、本期债券的投资风险.....	23
第二节 发行条款	26
一、本期债券的基本发行条款.....	26
二、本期债券的特殊发行条款.....	28
三、本期债券发行、登记结算及上市流通安排.....	31
第三节 募集资金运用	33
一、本期债券募集资金数额.....	33
二、本期债券募集资金运用计划.....	33
三、募集资金的现金管理.....	33
四、本期债券募集资金专项账户管理安排.....	33
五、募集资金运用对发行人财务状况的影响.....	34
六、发行人关于本期募集资金使用的承诺.....	35
七、前次公司债券募集资金使用情况.....	35
第四节 发行人基本情况	38
一、发行人基本情况.....	38
二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况.....	38
三、发行人的股权结构.....	42
四、发行人的重要权益投资情况.....	45
五、发行人的治理结构情况.....	57
六、发行人的董监高情况.....	69
七、发行人主营业务情况.....	75
第五节 发行人主要财务情况	113

一、发行人财务报告总体情况.....	113
二、发行人财务会计信息及主要财务指标.....	118
三、发行人财务状况分析.....	127
第六节 发行人的资信状况	194
一、发行人及本期债券的信用评级情况.....	194
二、发行人其他信用情况.....	195
第七节 增信情况	199
第八节 税项	200
一、增值税.....	200
二、所得税.....	200
三、印花税.....	201
第九节 信息披露安排	202
一、信息披露安排.....	202
二、信息披露事务管理制度.....	202
三、本期债券存续期内定期信息披露安排.....	204
四、本期债券存续期内重大事项披露.....	204
五、本期债券还本付息信息披露.....	205
第十节 投资者保护机制	206
一、发行人偿债保障措施承诺.....	206
二、救济措施.....	207
第十一节 违约事项及纠纷解决机制	209
一、违约情形及认定.....	209
二、违约责任及免除.....	209
第十二节 持有人会议规则	211
一、总则.....	211
二、债券持有人会议的权限范围.....	213
三、债券持有人会议的筹备.....	215
四、债券持有人会议的召开及决议.....	219
五、债券持有人会议的会后事项与决议落实.....	223

六、特别约定.....	225
七、附则.....	227
第十三节 受托管理人	228
一、受托管理事项.....	228
二、发行人的权利和义务.....	229
三、发行人承诺.....	236
四、受托管理人的职责、权利和义务.....	237
五、受托管理报酬和费用.....	243
六、受托管理事务报告.....	244
七、利益冲突的风险防范机制.....	246
八、受托管理人的变更.....	247
九、陈述与保证.....	248
十、不可抗力.....	249
十一、违约责任.....	249
十二、法律适用和争议解决.....	251
十三、协议的生效、变更及终止.....	251
第十四节 发行有关机构	253
一、发行人.....	253
二、主承销商.....	253
三、律师事务所.....	255
四、会计师事务所.....	255
五、资信评级机构.....	255
六、公司债券登记、托管、结算机构.....	256
七、受托管理人.....	256
八、公司债券申请上市的证券交易场所.....	256
九、募集资金等各专项账户开户银行.....	257
十、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系.....	258
第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关人员声明	260

第十六节 备查文件	297
-----------------	-----

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：

公司、本公司、葛洲坝、葛洲坝股份、发行人	指	中国葛洲坝集团股份有限公司
集团公司/葛洲坝集团	指	中国葛洲坝集团有限公司，原中国葛洲坝集团公司
中国能建	指	中国能源建设集团有限公司
水电工程公司	指	中国葛洲坝水利水电工程集团有限公司，原中国葛洲坝水利水电工程集团公司
董事或董事会	指	葛洲坝董事或董事会
监事或监事会	指	葛洲坝监事或监事会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
国家科技部	指	中华人民共和国科学技术部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
环境保护部	指	原中华人民共和国环境保护部，现已更名为“中华人民共和国生态环境部”
国土资源部	指	原中华人民共和国国土资源部，现已更名为“中华人民共和国自然资源部”
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
牵头主承销商、簿记管理人、中信证券	指	中信证券股份有限公司
联席主承销商	指	光大证券股份有限公司、中国国际金融股份有限公司、平安证券股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司、国信证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司
债券受托管理人、海通证券	指	海通证券股份有限公司
光大证券	指	光大证券股份有限公司
中金公司	指	中国国际金融股份有限公司
平安证券	指	平安证券股份有限公司
华泰联合	指	华泰联合证券有限责任公司
国信证券	指	国信证券股份有限公司
申万宏源	指	申万宏源证券有限公司
发行人律师	指	湖北首义律师事务所
审计机构、会计师事务所、中兴华	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、联合资信	指	联合资信评估股份有限公司
上交所	指	上海证券交易所
中证登、登记公司、登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
本次债券、本次公司债券	指	经上海证券交易所审核通过，并经中国证监会注册面向专业投资者公开发行的总额不超过人民币 130 亿元（含人民币 130 亿元）的公司债券

本期债券	指	中国葛洲坝集团股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）
本募集说明书、募集说明书	指	《中国葛洲坝集团股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）募集说明书》
本次发行	指	本期债券的发行
《公司章程》	指	《中国葛洲坝集团股份有限公司公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《公司债券发行与交易管理办法》
债券受托管理协议、受托管理协议	指	《中国葛洲坝集团股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）受托管理协议》
债券持有人会议规则	指	《中国葛洲坝集团股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）持有人会议规则》
报告期、最近三年	指	2019 年度、2020 年度及 2021 年度
报告期各期末、最近三年末	指	2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日及 2021 年 12 月 31 日
BT 模式	指	融资+建造+移交，政府通过特许权协议，授权民间机构进行项目（主要是基础设施和自然资源开发）的融资、设计、建造和维护
BOT 模式	指	融资+建造+运行+移交，政府通过特许权协议，授权社会资本进行项目（主要是基础设施和自然资源开发）的融资、设计、建造、经营和维护
EPC 总承包模式	指	承包商负责设计、采购、施工管理和试运行等全过程或若干阶段的承包模式
PMC 模式	指	项目管理模式，要求有专业管理系统和软件，为项目提供经验丰富的人员和先进的管理方法手段
PPP 模式	指	政府与民营机构签订长期合作协议，授权社会资本代替政府建设、运营或管理基础设施或其他公共服务设施，并向公众提供公共服务，主要有垂直和水平两种方式
葛洲坝房地产公司、房地产公司	指	中国葛洲坝集团房地产开发有限公司（现已更名“中能建城市投资发展有限公司”）
财务公司	指	中国能源建设集团财务有限公司（更名前为中国能源建设集团葛洲坝财务有限公司）
机船公司	指	中国葛洲坝集团机械船舶有限公司
葛洲坝水泥、水泥公司	指	中国葛洲坝集团水泥有限公司
道路材料公司	指	葛洲坝武汉道路材料有限公司
凯丹水务	指	凯丹水务国际集团（香港）有限公司
绿园公司	指	中国葛洲坝集团绿园科技有限公司

环嘉公司	指	葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司
兴业公司	指	葛洲坝兴业再生资源有限公司
淮安公司	指	葛洲坝淮安再生材料有限公司
展慈公司	指	葛洲坝展慈（宁波）金属工业有限公司
电力公司	指	中国葛洲坝集团电力有限责任公司
中固公司	指	葛洲坝中固科技股份有限公司
易普力公司	指	中国葛洲坝集团易普力股份有限公司
水务公司	指	中国葛洲坝集团水务运营有限公司
华电华源公司	指	杭州华电华源环境工程有限公司
大广北高速	指	大广高速公路湖北北段
襄荆高速	指	湖北襄樊至荆州段高速公路
内遂高速	指	四川内江至遂宁段高速公路
工作日	指	中华人民共和国境内商业银行的对公营业日（不包括法定节假日或休息日）
交易日	指	上海证券交易所的正常交易日
法定节假日	指	中华人民共和国的法定节假日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日）
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 风险提示及说明

一、与发行人相关的风险

（一）财务风险

1、负债规模逐年增长的风险

近年来，公司调整业务结构，加快多元化业务布局，工业制造、投资运营等业务板块扩张，公司资金需求加大，公司负债总额逐年上升，从 2019 年末的 1,682.32 亿元上升到 2021 年末的 1,959.43 亿元。2019 年末至 2021 年末，公司的资产负债率分别为 71.75%、69.41%及 69.79%，且尚有 150 亿元的可续期公司债及 50 亿元的永续中票计入权益。公司资产负债率水平在建筑行业央企中处于较低水平，但随着业务规模的持续扩大，发行人负债总额可能随之增长，未来整体债务偿还面临一定压力。

2、流动比率、速动比率较低的风险

2019 年末至 2021 年末，公司流动比率分别为 1.19、1.10 及 1.17，速动比率分别为 0.55、0.55 及 0.54。公司流动比率和速动比率指标较低，短期债务压力较大。

3、未来资金支出压力较大的风险

受行业特性影响，公司所处的建筑业及房地产行业属于资金密集型行业。近年来，房地产开发企业获取土地的资金门槛不断提高，地价款的支付周期有所缩短，增加了公司前期土地储备资金支出负担，同时，房地产业务板块和建筑业务板块后续项目的开发需要持续性的、规模较大的资金支持。截至 2021 年末，公司主要在建及拟建项目较多，良好的项目储备情况使公司具备较强的持续发展后劲，但也给公司带来了一定的资金支出压力。

4、受限资产金额较大风险

公司受限资产包括银行承兑汇票、保函保证金，抵押给第三方的房屋建筑物、土地、在建工程，质押给第三方的高速公路收费权等，其中高速公路收费权主要是四川内遂高速公路收费经营权、襄荆高速公路收费经营权等。截至 2021 年末，公司受限资产账面价值为 4,833,952.73 万元，占资产总额的比例为 17.22%。发行人受限资产规模较大，可能使发行人在其后续使用和处置上受到限制，进而对发行人未来资本运作和持续发展造成一定风险。

5、汇率波动风险

发行人在 2007 年 9 月底完成吸收合并中国葛洲坝水利水电工程集团有限公司后，公司境外业务占业务总量的比例大幅增加，境外工程承包合同储备金额较大。2019 年至 2021 年公司境外主营业务收入分别为 1,860,631.16 万元、1,354,991.31 万元及 1,944,337.71 万元，占主营业务收入的比例分别为 17.03%、12.14%及 15.05%，结算货币大部分为外币。最近三年汇率变动对现金影响情况分别为-4,377.76 万元、-22,928.24 万元及-15,969.39 万元。近年来人民币汇率变动频繁，对公司国际经营结算、汇兑带来一定的不确定性。公司面临的汇率波动风险增加，国际业务盈利水平波动，可能对发行人未来的经营业绩和财务状况产生一定的影响。

6、关联交易风险

发行人关联方较多，有较大金额的内部担保、资金拆入拆出和应收应付款项等关联交易。若发行人的关联方生产经营出现重大调整，且发行人未能及时充分披露关联交易的相关信息，则可能对发行人的生产经营及市场声誉造成不利影响。

7、政府补助占比较高风险

发行人近年来环保业务发展迅速，并受到地方政府及国家政策支持，报告期内公司收到的资源综合利用退税、企业扶持资金、税收返还与奖励及其他补贴等政府补助大幅增加。2019 年至 2021 年，公司计入当期损益的政府补助分别为 112,699.88 万元、59,795.17 万元及 39,739.27 万元，占净利润的比例分别为 17.17%、11.30%及 7.58%，总体占比较高且呈下降趋势。若本期债券存续期内，因法律法规、政策的变动导致发行人收到政府补助金额减少，将对发行人的盈利能力造成一定影响。

8、信用减值损失及资产减值损失风险

2019 年至 2021 年，发行人信用减值损失分别为-71,585.54 万元、-87,060.11 万元及-39,697.36 万元，资产减值损失分别为-12,355.33 万元、-14,359.95 万元及-39,850.42 万元，上述减值损失合计金额对公司利润总额的影响幅度分别为-9.55%、-13.18%及-10.35%。发行人信用减值损失及资产减值损失风险主要由应收款项坏账损失、合同资产减值损失等构成，主要系公司根据再生资源回收利用

业务的供应商等履约能力对应收款项计提的坏账损失以及对废钢、废塑料等再生资源回收利用业务的原材料计提的减值损失。如果未来发行人应收款项回收情况不如预期或再生资源回收利用业务的经营环境进一步恶化，则发行人可能面临持续信用减值损失及资产减值损失风险。

9、非经常性损益绝对金额较大的风险

2019 年至 2021 年，发行人非经常性损益金额分别为 211,291.16 万元、51,815.80 万元及 -62,432.19 万元。考虑到非经常性损益具有一定不可持续性和不可预测性，公司未来盈利水平受其影响可能存在一定波动。

（二）经营风险

1、合同履行风险

公司第一大业务板块为工程建设业务，涉及国内外众多水利、能源、交通等基础设施工程。在施工过程中，存在包括业主资金不到位、设计发生变更、国际环境发生变化等诸多不确定因素，给合同执行带来不确定性，公司将面临合同不能履约的风险。

2、国际业务风险

近年来世界政治形势动荡，尤其是中东、北非多国发生政变，在一定程度上影响到公司相关合同的执行及公司境外业务的开展。随着公司国际建筑业务的持续增加，公司受项目当地政治、经济等风险的影响程度加深，国际工程承包业务所面临的风险及管理压力较大，国际政治局势不稳定给公司的境外经营活动造成一定不利影响。

3、工程质量和安全生产风险

公司承担的主要建筑工程项目为国内外重要的水利、能源、交通等基础设施工程，对工程的质量有较高的要求。如果公司在工程施工中出现质量问题，可能对公司信誉、项目进度、经营成本和效益产生不利影响。

公司建筑、水泥、民用爆破三大业务板块涉及安全生产风险。报告期内发行人不属于发生重大、特别重大生产安全责任事故或一年内发生 2 次以上较大生产安全责任事故并负主要责任的企业，不存在安全生产方面的重大违法行为。但若未来公司安全生产管理出现疏忽，不能达到相关法律法规的要求，可能会被有关监管部门处罚；如果施工或生产储存过程中出现操作不当或安全措施不到位等

问题，可能导致发生安全事故，对公司生产经营造成不利影响。

4、房地产业务风险

房地产是发行人业务板块之一。近年来，国家相继采取了一系列宏观政策措施，出台了一系列政策法规，从信贷、土地、住房供应结构、税收、市场秩序、公积金政策等方面对房地产市场进行了规范和引导。宏观经济形势和政府政策将影响房地产市场的总体供求关系、产品供应结构等，并可能使房地产市场短期内产生波动。如果公司不能适应宏观经济形势的变化以及政策导向的变化，则公司的经营管理和未来发展将可能受到不利影响。

5、环境保护风险

水泥生产属高耗能、高污染行业，属国家环境保护部重点监管的重污染行业，国家对水泥企业生产、发展制定了严格的环境保护标准，限制较多。公司水泥生产采用的是新型干法生产线，在环保方面高于国家标准，属我国水泥行业未来发展方向。但近年来国家对环境保护越来越重视，环保标准不断提高，如果公司不能及时适应环保标准和要求的变化，公司的生产经营将会受到限制，并可能受到处罚增加公司的运营成本。

6、外部环境不利变化的风险

受到中美贸易摩擦及国际国内经济走势影响，再生资源市场行情波动较大，废有色金属及再生 PET 价格持续下跌，利润空间被压减，造成营业收入及利润持续下降；此外，再生资源利用行业处于“小、散、低”的现状，集中度不高，市场竞争无序，国家正在规范经营行为，市场价格处于调整状态，原料采购困难，影响购销业务。受此不利影响，公司环保业务收入出现持续下滑。如果公司未能够及时调整业务结构，提升发展质量，将会对公司的盈利水平带来不利影响。

7、大额诉讼的风险

2019 年，发行人下属子公司环嘉公司作为被告方，与金融机构、非金融机构贷款人、供应商及其他相关方涉及多起诉讼，包括借款合同诉讼、担保合同诉讼、租赁合同诉讼及买卖合同诉讼等。截至 2021 年 12 月 31 日，环嘉公司共涉及 43 起被诉法律诉讼，其中 25 起一审或二审判决败诉，环嘉公司已提起上诉；18 起一审尚未判决，仍在审理中。公司已基于诉讼事项的进展和判决结果，并咨询相关法律顾问，对于很有可能给公司造成损失的 38 起法律诉讼，计提了相应的预

计负债，预计负债金额合计为 152,198.75 万元。发行人已针对上述事项积极开展风险防范处置工作，但上述事项可能对公司业务活动等造成一定程度的不利影响。

（三）管理风险

1、子公司管理风险

公司下属子公司众多，涉及业务板块较多，承建的项目遍布国内外。众多子公司的经营效益、生产质量、生产安全等都直接影响到公司的声誉。近年来，公司在建工程项目规模迅速扩张，工程施工任务繁重，技术、设备、人才等资源的增长还不能完全满足公司建筑业务快速发展的需要，还有待于进一步提高。公司若不能加大对设备、技术等投入，加快培养与引进高级专业技术人才步伐，完善资源流动机制，严格合同管理，加强项目成本和外协队伍管理，公司可能面临一定的管理风险。

（四）政策风险

公司前几大业务板块分别受到国家不同的产业政策的指导和调控，均存在不同程度的政策风险：

1、建筑行业

公司从事的建筑业务与国家基础设施建设投资规模关系密切。近几年我国基建投资增长很快，国家已陆续出台措施进行调控。虽然根据国家“十四五”规划和水利、电力和交通等行业发展规划，未来国家将不断加大基础设施建设力度，扩大水利、电力和交通等基础设施投资规模，鼓励水电、核电等清洁能源、可再生能源发展，公司将从中受益，但如果国家调整与基础设施建设相关的宏观经济政策，可能会给公司的经营和发展带来一定影响。近几年来，国家对基础建设工程项目采用招投标制，建筑工程承包业务的竞争日趋激烈，工程承包的难度加大，利润率随之降低。

2、水泥生产行业

水泥生产属高耗能、高污染行业，是国家产业结构调整的重点对象。我国水泥行业存在总量过剩、技术装备水平低，企业规模小、数量多、集中度低等问题，为此国家提出了“控制总量、调整结构、提高水平、保护环境”的政策方针。特别是自 2006 年以来，国家发改委、国土资源部、工信部等中央部委相继出台了

多项关于调整和改善水泥产业结构的政策，包括《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》《关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》以及《关于水泥工业节能减排的指导意见》等。2011 年第一季度，工信部发布了《水泥企业质量管理规程》，从水泥企业的质量管理机构、制度、出厂水泥和出厂熟料的质量管理等方面提出了严格细致的要求，从远期来看，水泥产业将全面彻底淘汰落后产能，提高行业准入门槛，严格行业准入管理，支持大企业集团并购重组，做大做强区域性水泥集团。从长远来看上述政策对公司水泥板块长远发展有利，但**短期内公司的水泥生产业务板块面临政策调整风险。**

3、房地产行业

近年来，房地产行业一直是国家宏观调控的重点，运用的政策工具也较多，涉及产业政策、信贷政策和税收政策。**国家不断加大对房地产行业的调控力度，将使得公司房地产项目的开发难度逐步加大，项目利润空间将被压缩，将在一定程度上影响公司房地产板块的经营状况。**

4、民用爆破行业

民用爆破行业属于国家限制性行业，对该行业的准入、安全生产、环保等都有较为全面的政策规定。2010 年 11 月 30 日召开的全国民爆行业工作会议指出，安全生产是推进民爆行业科学发展的基础、前提和保障，调整优化行业结构是推进民爆行业科学发展的主要任务。2010 年底正式出台的《关于进一步推进民爆行业结构调整的指导意见》中提到，鼓励企业跨省、跨地区合资合作和兼并重组，着力推进企业在资本层面进行实质性整合。工信部明确指出，相关司局将启动择优扶强的一系列计划，动态确定一批优势企业给予政策支持。为实现这一目标，有关部门还将鼓励民爆企业上市，支持以上市企业为平台实施兼并重组，今后一段时间内，原则上不增加生产许可能力总量。**未来，如果这些政策规定出现重大调整，将对公司的民用爆破业务产生不利影响。**

5、再生资源回收利用行业

再生资源回收利用属于政策支持性产业，如果税收优惠政策、政府产业扶持政策、环保方面进出口贸易政策发生调整变化，可能对公司再生资源回收利用造成不利影响。此外，国家环保政策、行业监管趋严，如果公司再生资源回收利用业务在深加工过程中不能有效处理好污水和废气排放等问题，将对公司的再生

资源回收利用业务产生不利影响。

（五）与发行人相关的其他风险

1、重组整合风险

中国能源建设股份有限公司（以下简称“中国能建”）换股吸收合并中国葛洲坝集团股份有限公司事项（以下简称“本次合并”）已经公司于 2021 年 4 月 9 日召开的 2020 年年度股东大会审议通过，并获得中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《关于核准中国能源建设股份有限公司发行股份吸收合并中国葛洲坝集团股份有限公司的批复》（证监许可〔2021〕2757 号）。根据本次合并的方案，公司向上海证券交易所（以下简称“上交所”）提出了关于公司股票终止上市的申请。2021 年 9 月 9 日，上交所出具了《关于中国葛洲坝集团股份有限公司股票终止上市的决定》（上海证券交易所自律监管决定书〔2021〕384 号），决定对葛洲坝股票予以终止上市，终止上市日期为 2021 年 9 月 13 日。

发行人现已终止上市，中国能建作为存续公司，将通过接收方葛洲坝集团承继及承接葛洲坝的全部资产、负债、业务、合同、资质、人员及其他一切权利与义务，发行人最终将注销法人资格。虽然上述退市程序已履行完毕，然而发行人需要对公司的资产、业务、人员等进行整合，存在一定的重组整合风险。

二、本期债券的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况、经济周期和国家财政、货币政策等因素的直接影响，市场利率存在一定的波动性。由于本期债券为固定利率且期限较长，其投资价值在其存续期内可能随市场利率波动而发生变动。因此，在本期债券存续期内，市场利率的波动可能使投资收益具有一定的不确定性。

（二）流动性风险

本期债券发行结束后将申请在上海证券交易所上市。由于本期债券具体交易流通的审批事宜需要在本期债券发行结束后进行，发行人将在本期债券发行结束后及时向上交所办理上市交易流通事宜，但发行人无法保证本期债券上市交易的申请一定能够获得上交所的同意，亦无法保证本期债券会在债券二级市场有活跃的交易。如果交易所不同意本期债券上市交易的申请，或本期债券上市后在债

券二级市场的交易不够活跃，投资者将可能面临流动性风险。

（三）偿付风险

发行人目前经营和财务状况良好。本期债券不设担保，在本期债券存续期内，如果国家政策法规、行业和市场环境等不可控因素发生变化，导致公司不能从预期的还款来源获得足够资金，可能会对本期债券的按期兑付造成一定的影响。

（四）资信风险

发行人目前资信状况良好，最近三年的贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，能够按约定偿付贷款本息，目前发行人不存在银行贷款延期偿付的状况。最近三年，发行人与主要客户发生重要业务往来时，未发生严重违约行为。在未来的业务经营中，发行人亦将秉承诚信经营的原则，严格履行所签订的合同、协议或其他承诺。但在本期债券存续期内，如果由于发行人自身的相关风险或不可控制的因素使发行人的财务状况发生不利变化，可能会导致发行人出现不能按约定偿付到期债务本息或在业务往来中发生严重违约行为的情况，亦将可能使本期债券投资者受到不利影响。

（五）评级风险

经联合资信综合评定，公司的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA，表示本期债券受评主体偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。但在本期债券存续期内，仍有可能由于种种原因，发行人的主体信用评级或本期债券的信用评级发生负面变化，将对本期债券投资者产生不利影响。

（六）本期债券安排所特有的风险

1、本息偿付风险

发行人已根据实际情况拟定多项偿债保障措施，但是在本期债券存续期间，可能由于不可控的市场、政策、法律法规变化等因素导致目前拟定的偿债保障措施无法得到有效履行，进而影响本期债券持有人的利益。

2、发行人行使续期选择权的风险

本期债券没有固定到期日，发行条款约定发行人在特定时点有权延长本期债券，如果发行人在可行使续期选择权时行权，会使投资人投资期限变长，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

3、利息递延支付的风险

本期债券条款约定，发行人有权递延支付利息，如果发行人决定利息递延支付，则会使投资人获取利息的时间推迟，甚至中短期内无法获取利息，由此可能给投资人带来一定的投资风险。

4、发行人行使赎回选择权的风险

本期债券条款约定，因政策变动及其他因素导致本期债券无法分类为权益工具，发行人有权提前赎回本期债券。如果发行人决定行使赎回选择权，则可能给投资人带来一定的赎回投资风险。

5、资产负债率波动的风险

本期债券发行后计入所有者权益，可以有效降低发行人资产负债率，对财务报表具有一定的调整功能。本期债券发行后，发行人资产负债率将有所下降。如果发行人在可行使续期选择权时不行权，则会导致发行人资产负债率上升，本期债券的发行及后续不行使续期选择权会加大发行人资产负债率波动的风险。

6、净资产收益率波动的风险

本期债券发行后计入所有者权益，会导致净资产收益率一定程度的下滑。如果发行人在可行使续期选择权时不行权，则会导致发行人净资产收益率上升。因此，本期债券会加大发行人净资产收益率波动的风险。

7、会计政策变动风险

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），通过发行条款的设计，发行的永续期公司债券将作为权益工具进行会计核算。若后续会计政策、标准发生变化，可能使得已发行的永续期公司债券重分类为金融负债，从而导致发行人资产负债率上升的风险。

第二节 发行条款

一、本期债券的基本发行条款

（一）**发行人全称：**中国葛洲坝集团股份有限公司。

（二）**债券全称：**中国葛洲坝集团股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）。

（三）**注册文件：**发行人于 2021 年 3 月 26 日获中国证券监督管理委员会出具的《关于同意中国葛洲坝集团股份有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》（证监许可〔2021〕1013 号），注册金额为不超过 130 亿元。

（四）**发行金额：**本期债券发行金额不超过人民币 20 亿元（含 20 亿元）。

（五）**债券期限：**本期债券基础期限为 3 年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，发行人有权行使续期选择权，于发行人行使续期选择权时延长 1 个周期（即延长 3 年），在发行人不行使续期选择权全额兑付时到期。

（六）**票面金额及发行价格：**本期债券面值人民币 100 元，按面值平价发行。

（七）**债券利率及其确定方式：**本期债券为固定利率债券，单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。

在本期债券存续的首个重新定价周期（每 3 年为一个重新定价周期）票面利率将由公司与主承销商根据网下向专业投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在基础期限内固定不变，其后每个周期重置一次。

首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在重置日不可得，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 3 年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 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

（八）发行对象：本期债券面向专业投资者公开发行。

（九）发行方式：本期债券发行方式为簿记建档发行。

（十）承销方式：本期债券由主承销商组织的承销团以余额包销方式承销。

（十一）起息日期：本期债券的起息日为 2022 年 6 月 22 日。

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

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

（十四）付息日期：在发行人不行使递延支付利息权的情况下，本期债券首个周期的付息日为 2023 年至 2025 年每年的 6 月 22 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

（十五）兑付方式：本期债券的本息兑付将按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的有关规定来统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照中国证券登记结算有限责任公司上海分公司的相关规定办理。

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

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

（十八）本金兑付日：若在本期债券的某一续期选择权行权年度，发行人选择全额兑付本期债券，则该计息年度的付息日即为本期债券的兑付日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日）。

（十九）偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。

（二十）增信措施：本期债券不设定增信措施。

（二十一）信用评级机构及信用评级结果：经联合资信评定，发行人的主体

信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”，本期债券的信用等级为 AAA。

具体信用评级情况详见“第六节 发行人的资信状况”。

（二十二）募集资金用途：本期债券的募集资金拟用于置换前期自有资金偿还的公司债券本金。

（二十三）质押式回购安排：本期公司债券发行结束后，认购人可按照有关主管机构的规定进行债券质押式回购。

（二十四）税务提示：根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部、税务总局公告，2019 年第 64 号），企业发行永续债，应当将其适用的税收处理方法在证券交易所、银行间债券市场等发行市场的发行文件中向投资方予以披露。发行人认为本期债券属于上述公告所指的“符合规定条件的永续债”，可以按照债券利息适用企业所得税政策，即：发行方支付的永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除；投资方取得的永续债利息收入应当依法纳税。发行人拟按照债券利息适用企业所得税政策，对本期债券的利息支出在企业所得税税前扣除，故投资者取得的本期债券利息收入应当依法纳税。

二、 本期债券的特殊发行条款

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

发行人应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，披露续期选择权行使公告。

若行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中披露：1、本期债券的基本情况；2、债券期限的延长时间；3、后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。若放弃行使续期选择权，发行人将在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

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

行为。

发行人决定递延支付利息的，将在付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。

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

（三）强制付息事件：付息前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：1、向普通股股东分红；2、减少注册资本。债券存续期内如发生强制付息事件，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息。

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

（四）利息递延下的限制事项：若发行人选择行使递延支付利息权，延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：1、向普通股股东分红；2、减少注册资本。债券存续期内如发生利息递延下的限制事项，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息。

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

（五）初始票面利率确定方式：本期债券首次发行票面利率在首个周期内保持不变。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前 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 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；初始利差为首个周期票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。

（六）票面利率调整机制：重新定价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。

如果发行人行使续期选择权，本期债券后续每个周期的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。当期基准利率为重新定价周期起息日前 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 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

（七）会计处理：发行人根据企业会计准则和相关规定，经对发行条款和相关信息全面分析判断，在会计初始确认时将本期债券分类为权益工具。

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

（八）偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于发行人普通债务。

（九）发行人赎回选择权：

1、发行人因税务政策变更进行赎回

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

发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

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

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

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

2、发行人因会计准则变更进行赎回

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），发行人

将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：

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

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

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

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

除了以上两种情况以外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

三、 本期债券发行、登记结算及上市流通安排

（一）本期债券发行时间安排

- 1、发行公告日：2022 年 6 月 17 日。
- 2、发行首日：2022 年 6 月 21 日。
- 3、发行期限：2022 年 6 月 21 日至 2022 年 6 月 22 日。

（二）登记结算安排

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

（三）本期债券上市交易安排

- 1、上市交易流通场所：上海证券交易所。
- 2、发行结束后，本公司将尽快向上海证券交易所提出关于本期债券上市交

易的申请。

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

（四）本期债券簿记建档、缴款等安排

详见本期债券“发行公告”。

第三节 募集资金运用

一、本期债券募集资金数额

经发行人董事会及股东大会审议通过，并经上海证券交易所审核通过，经由中国证监会注册（证监许可〔2021〕1013 号），本次公司债券注册总额不超过 130.00 亿元（含 130.00 亿元），采取分期发行，本期发行规模为不超过 20 亿元公司债券。

二、本期债券募集资金运用计划

本期债券募集资金拟用于置换前期自有资金偿还的公司债券本金。

2022 年 5 月 20 日，发行人已使用自有资金偿还“19 葛洲 Y1”50 亿元。发行人已于 2022 年 6 月 2 日发行了规模为 20 亿元的“22 葛洲 Y1”置换了偿还“19 葛洲 Y1”的部分自有资金，本期债券募集资金拟用于置换的公司债券明细如下：

本期债券募拟用于置换的公司债券明细

债券简称	起息日	到期日	置换金额 (亿元)
19 葛洲 Y1	2019-5-20	2022-5-20	20.00

三、募集资金的现金管理

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

四、本期债券募集资金专项账户管理安排

（一）专项账户的设立

公司针对本期债券制定了募集资金管理制度，发行人承诺将为本期债券开立募集资金专项账户，专项用于本期债券募集资金的接收、存储、划转。

（二）专项账户的管理

公司将为本期债券开立专户，对募集资金进行管理，募集资金的使用将根据募集说明书的规定使用，专项账户的募集资金按照募集说明书的规定使用不得挪作其他事项使用。

（三）募集资金监管机制

1、专项账户管理

为加强本期债券募集资金的使用管理，发行人、债券受托管理人及监管银行签署账户及资金监管协议，在发行前为本期债券在监管银行开设募集资金专项账户，专项用于本期债券募集资金的接收、存储、划转。监管银行将依据账户及资金监管协议的约定，监管专项资金账户，监督发行人按照《募集说明书》的要求使用募集资金，保障募集资金不挪做其他事项使用。

2、聘请受托管理人

为进一步加强募集资金的监督，发行人聘请了债券受托管理人，受托管理人对发行人募集资金专项账户资金的接收、存储、划转进行监督。本期债券存续期内，每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告，受托管理事务报告包括发行人募集资金使用及专项账户运作情况等内容。

五、募集资金运用对发行人财务状况的影响

本期公司债券发行后将引起发行人资产负债结构的变化，假设发行人的资产负债结构在以下假设基础上发生变动：

（一）相关财务数据模拟调整的基准日为 2021 年 12 月 31 日；

（二）假设不考虑融资过程中产生的所有由发行人承担的相关费用，本期债券募集资金净额为 20 亿元；

（三）假设本期债券在 2021 年 12 月 31 日完成发行并且清算结束；

（四）假设本期债券募集资金 20 亿元，全部用于置换前期自有资金偿还的公司债券本金。

基于上述假设，以合并报表口径计算，本期债券发行对发行人财务结构的影响如下表：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日		
	历史数	模拟数	变动数据
流动资产合计	14,860,685.94	14,860,685.94	-
非流动资产合计	13,215,954.06	13,215,954.06	-
资产总计	28,076,640.00	28,076,640.00	-
流动负债合计	12,665,984.99	12,665,984.99	-
非流动负债合计	6,928,339.00	6,928,339.00	-
负债合计	19,594,323.99	19,594,323.99	-

股东权益合计	8,482,316.01	8,482,316.01	-
资产负债率	69.79 %	69.79 %	-

六、发行人关于本期募集资金使用的承诺

本期债券募集资金扣除发行费用后将全部用于募集说明书已披露的用途。公司保证不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易，不用于弥补亏损和非生产性支出，不将募集资金直接或间接转借他人使用，不被控股股东、实际控制人或关联方违规占用，且本期债券募集资金不用于房地产开发业务，不用于购置土地。本期债券筹集的资金投向符合国家产业政策。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

七、前次公司债券募集资金使用情况

截至本募集说明书签署之日，发行人公司债券/可续期公司债券募集资金使用情况具体如下：

单位：亿元

债券名称	债券期限(年)	起息日	发行金额	募集说明书约定的募集资金用途	实际使用用途	实际使用金额	截至本募集说明书签署之日尚未使用余额
16 葛洲 01	5	2016/1/19	30.00	扣除发行费用后的 50 亿元用于偿还银行贷款，剩余资金用于补充公司流动资金	偿还中国农业银行硃口支行、中国农业银行葛洲坝支行、中国邮政储蓄银行宜昌分行等银行贷款	50.00	0.00
16 葛洲 02	3+2	2016/5/4	30.00		补充葛洲坝以及中国葛洲坝集团机械船舶有限公司、中国葛洲坝集团第二工程有限公司、中国葛洲坝集团第六工程有限公司等子公司经营性支出	50.00	
16 葛洲 03	5	2016/5/13	40.00				
16 葛洲 Y1	3+N	2016/7/21	25.00	扣除发行费用后的 50 亿元用于偿还银行贷款，剩余资金用于补充公司流动资金	偿还中国工商银行硃口支行、中国工商银行葛洲坝支行、中国建设银行葛洲坝支行、招商银行葛洲坝支行等银行贷款	50.00	0.00
16 葛洲 Y2	5+N	2016/7/21	25.00				
16 葛洲 Y3	3+N	2016/8/3	20.00				

债券名称	债券期限(年)	起息日	发行金额	募集说明书约定的募集资金用途	实际使用用途	实际使用金额	截至本募集说明书签署之日尚未使用余额
16 葛洲 Y4	5+N	2016/8/3	30.00		补充葛洲坝营运资金	50.00	
G18 绿园 1	3+2	2018/9/19	12.00	2.00 亿元用于展慈公司绿色项目运营, 6.50 亿元用于兴业公司绿色项目运营, 3.50 亿元用于淮安公司绿色项目建设及运营	按照募集资金约定使用	12.00	0.00
19 葛洲 01	5	2019/1/9	10.00	7.00 亿元拟用于公司住房租赁项目建设, 即杭州市西湖区蒋村单元XH0607-04 地块项目的项目建设; 剩余用于补充营运资金	按照募集资金约定使用	10.00	0.00
19 葛洲 02	5	2019/3/13	15.00	补充营运资金	按照募集资金约定使用	15.00	0.00
19 葛洲 03	3+2	2019/4/24	15.00	扣除发行费用后, 拟用于偿还已发行公司债券于 2019 年内的到期回售部分、其他有息债务, 剩余部分用于补充营运资金	按照募集资金约定使用	15.00	0.00
19 葛洲 Y1	3+N	2019/5/20	50.00	扣除发行费用后, 35.00 亿元用于偿还有息债务, 15.00 亿元用于补充流动资金	按照募集资金约定使用	50.00	0.00
20 葛洲 Y1	3+N	2020/8/28	10.00	扣除相关发行费用后, 拟用于项目投资建设、偿还存量负债和补充流动资金。	按照募集资金约定使用	10.00	0.00

债券名称	债券期限(年)	起息日	发行金额	募集说明书约定的募集资金用途	实际使用用途	实际使用金额	截至本募集说明书签署之日尚未使用余额
20 葛洲 Y2	2+N	2020/10/15	30.00	扣除相关发行费用后,拟用于项目投资建设、偿还存量负债和补充流动资金。	按照募集资金约定使用	30.00	0.00
20 葛洲 Y4	2+N	2020/10/28	20.00	扣除相关发行费用后,拟用于项目投资建设、偿还存量负债和补充流动资金。	按照募集资金约定使用	20.00	0.00
20 葛洲 Y5	3+N	2020/10/28	10.00	扣除相关发行费用后,拟用于项目投资建设、偿还存量负债和补充流动资金。	按照募集资金约定使用	10.00	0.00
21 葛洲 Y1	3+N	2021/4/8	30.00	扣除相关发行费用后,拟用于补充流动资金、偿还银行贷款等合法合规用途。	按照募集资金约定使用	30.00	0.00
21 葛洲 01	3+2	2021/4/29	30.00	募集资金扣除发行费用后,拟用于偿还到期有息债务。	按照募集资金约定使用	30.00	0.00
21 葛洲 02	3+2	2021/5/18	30.00	募集资金扣除发行费用后,拟用于偿还到期有息债务。	按照募集资金约定使用	30.00	0.00
22 葛洲 Y1	3+N	2022/6/2	20.00	置换前期自有资金偿还的公司债券本金	按照募集资金约定使用	20.00	0.00

注 1: 上述募集资金使用情况未考虑发行费用、手续费、利息费用等影响。

公司严格按照上述公司债券募集说明书中约定的用途、使用计划及公司内部
的审批流程使用募集资金,募集资金使用情况与该次公司债券募集说明书约定的
用途一致。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称	中国葛洲坝集团股份有限公司
法定代表人	宋领
注册资本	460,477.7412 万元
实缴资本	460,477.7412 万元
设立（工商注册）日期	1997 年 5 月 21 日
统一社会信用代码	914200006155710107
住所（注册地）	武汉市解放大道 558 号葛洲坝大酒店
邮政编码	430033
所属行业	土木工程建筑业
经营范围	按国家核准的资质等级范围、全过程或分项承包国内外、境内国际招标的水利水电、公路、铁路、市政公用、港口与航道、房屋建筑工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务；起重设备安装工程、堤防、桥梁、隧道、机场、公路路基工程、地质灾害治理工程、园林绿化工程、输电线路、机电设备制作安装和其他建筑工程的勘察设计及施工安装，船舶制造修理，低压开关柜制造，电力工程施工；上述工程所需材料、设备的出口；对外派遣本行业工程、生产的劳务人员；公路、铁路、水务、水电、城市公用设施投资、建设和运营管理；分布式能源系统、储能、储热、制冷、发电机组、三维数字设备、机电一体化设备及相关产品的研发、制造、销售与服务；环保业务；生产销售和出口水泥；建筑安装设备的购销和租赁；房地产开发、建设项目及工程的投资开发；房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），经营对销贸易和转口贸易，农林牧渔产品、矿产品、建材及化工产品、机械设备、金属结构、五金产品及电子产品的销售；煤炭批发经营，金属结构压力容器制作安装，运输及旅游服务（限分支机构持证经营）；普通货运（限分公司经营）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）
电话号码	027-59270350
传真号码	027-59270357
信息披露事务负责人及其职位与联系方式	王一淮 总会计师 027-59270782

二、发行人的历史沿革及重大资产重组情况

（一）发行人设立情况

中国葛洲坝集团股份有限公司原名葛洲坝股份有限公司，是经电力工业部电政法〔1996〕907号文批准，由中国葛洲坝水利水电工程集团公司（以下简称“水

电工程公司”，根据国家债转股政策于2001年11月16日改制为中国葛洲坝水利水电工程集团有限公司）作为独家发起人，在资产重组基础上，以社会募集方式设立的股份有限公司。经中国证监会证监发字〔1997〕186号文和证监发字〔1997〕188号文批准，公司股票于1997年5月8日在上海证券交易所上网发行，5月26日在上海证券交易所挂牌交易。公司的总股本49,000.00万股。

（二）发行人历史沿革

发行人历史沿革事件主要如下：

序号	发生时间	事件类型	基本情况
1	1997/5/21	设立	发行人设立，设立时总股本为 49,000.00 万股。
2	1998/5/18	送、配股	发行人总股本增至 62,300.00 万股。
3	2000/9/20	配股	发行人总股本增至 70,580.00 万股。
4	2006/4/19	股权分置改革	发行人总股本增至 105,160.00 万股。
5	2007/6/18 至 2007/9/28	吸收合并、更名	发行人吸收合并控股股东水电工程公司，总股本变更为 166,540.9218 万股，并于 2007 年 9 月 28 日正式更名为中国葛洲坝集团股份有限公司。
6	2009/11/17	配股	发行人总股本增至 214,758.3297 万股。
7	2010/1/4 至 2010/1/10	认股权证行权	发行人总股本增至 232,497.2651 万股。
8	2010/7/16	送股	发行人总股本增至 348,745.8977 万股。
9	2013/9/10 至 2014/3/21	非公开发行股票	发行人总股本增至 4,604,777,412 万股。
10	2020/11/18 至 2021/9/9	重大资产重组	中国能建吸收合并发行人，发行人股票终止上市。

发行人历史沿革中的重要事件如下：

1、1998年5月18日送配股

1998年5月18日，公司以1997年末总股本为基数，向全体股东每10股送1股，同时每10股配3股，共送、配13,300.00万股，送配完成后公司总股本62,300.00万股。

2、2000年9月20日配股

2000年9月20日，以1999年末总股本为基数，向全体股东每10股配3股，共配股8,280.00万股。至此公司总股本增至70,580.00万股，其中法人股36,000.00万股，占总股本51.01%；社会公众股34,580.00万股，占总股本48.99%。

3、2006年4月19日股权分置改革

葛洲坝股份有限公司股权分置改革方案于2006年4月19日获得国务院国有资产监督管理委员会国资产权〔2006〕445号《关于葛洲坝股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》，并经公司2006年第一次临时股东大会暨相关股东会议审议通过，以公司流通股本34,580.00万股为基数，用资本公积向方案实施股权登记日登记在册的全体流通股股东转增股本，非流通股股东所持股份以此获得上市流通权，流通股股东每持有10股流通股将获得10股的转增股份，对价相当于非流通股股东向流通股股东每10股送3.42股。上述股权分置改革已于2006年5月份实施完毕。至此公司总股本增至105,160.00万股。

4、2007年6月18日至2007年9月28日吸收合并

2007年6月18日，公司2007年第二次临时股东大会批准吸收合并控股股东水电工程公司。2007年6月18日水电工程公司召开股东会通过吸收合并方案。2007年9月，国资委（国资产权〔2007〕524号）文、中国证监会（证监公司字〔2007〕149号）文分别批准、核准该合并事项。葛洲坝股份有限公司为吸收方，其换股价格为5.39元/股；水电工程公司为被吸收方，换股价格为每1元注册资本3.09元，换股比例约为0.57，合并基准日为2007年3月31日。吸收合并完成后，水电工程公司原股东以其对水电工程公司的出资按照换股比例转换为87,959.1836万股葛洲坝的股份，水电工程公司及其持有的26,578.2618万股公司股票予以注销，葛洲坝总股本变更为166,540.9218万股，其中：葛洲坝集团持有72,504.5789万股，占总股本的43.54%。2007年9月28日，公司经湖北省工商行政管理局审核办理了工商变更登记手续，并正式更名为中国葛洲坝集团股份有限公司。

5、2009年11月17日配股

2009年11月17日，以总股本166,540.9218万股为基数，向全体股东每10股配3股，实际配售48,217.4079万股，配股完成后公司总股本增至214,758.3297万股。

6、2010年1月4日至1月10日认股权证行权

2010年1月4日至1月10日，公司于2008年6月发行的“葛洲CWB1”认股权证实施行权，共行权17,738.94万股，行权完成后公司总股本增至232,497.2651万股。

7、2010年7月16日送股

2010年7月16日，以总股本232,497.2651万股为基数，向全体股东每10股派送红股5股，共送红股116,248.6326万股，送股完成后公司的总股本增至348,745.8977

万股。

8、2013年9月10日至2014年3月21日非公开发行股票

2013年9月10日，公司2013年第三次临时股东大会审议通过非公开发行股票议案。2014年2月11日，中国证券监督管理委员会核发《关于核准中国葛洲坝集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2014〕175号），核准公司非公开发行不超过111,800万股新股。2014年3月21日，大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了大信验字〔2014〕第2-00012号《验资报告》。根据《验资报告》，截至2014年3月21日，发行人募集资金总额为3,999,999,997.30元，扣除发行费用29,295,539.12元后，募集资金净额为3,970,704,458.18元，其中注册资本为1,117,318,435.00元，资本公积为2,853,386,023.18元。本次非公开发行后公司总股本变更为4,604,777,412股。

（三）重大资产重组情况

2020年11月18日，中国能源建设股份有限公司、中国葛洲坝集团股份有限公司发布《中国能源建设股份有限公司换股吸收合并中国葛洲坝集团股份有限公司暨关联交易预案（修订稿）》（以下简称“《合并预案》”）。根据《合并预案》，中国能建拟以换股方式吸收合并中国葛洲坝集团股份有限公司，即中国能建向葛洲坝股份除中国葛洲坝集团有限公司（以下简称“葛洲坝集团”）以外的股东发行A股股票，交换该等股东持有的中国葛洲坝集团股份有限公司股票；葛洲坝集团系中国能建的全资子公司，其所持有的中国葛洲坝集团股份有限公司股票不参与换股且不行使现金选择权，该等股票将在该次合并后予以注销；该次合并完成后，中国葛洲坝集团股份有限公司将终止上市并注销法人资格，其全部资产、负债、业务、合同、资质、人员及其他一切权利与义务将由葛洲坝集团承接与承继。

经发行人确认并经律师核查，根据《关于中国能源建设股份有限公司吸收合并中国葛洲坝集团股份有限公司有关事项的批复》（国资产权〔2021〕62号），国务院国资委原则同意中国能建吸收合并中国葛洲坝集团股份有限公司的总体方案；中国能建换股吸收合并中国葛洲坝集团股份有限公司、并由葛洲坝集团承继、承接中国葛洲坝集团股份有限公司全部资产、负债、业务、合同、资质、人员及其他一切权利与义务。2021年8月23日，本次合并方案经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）上市公司并购重组审核委员会审核通过，中

国证监会出具了《关于核准中国能源建设股份有限公司发行股份吸收合并中国葛洲坝集团股份有限公司的批复》（证监许可〔2021〕2757号）。

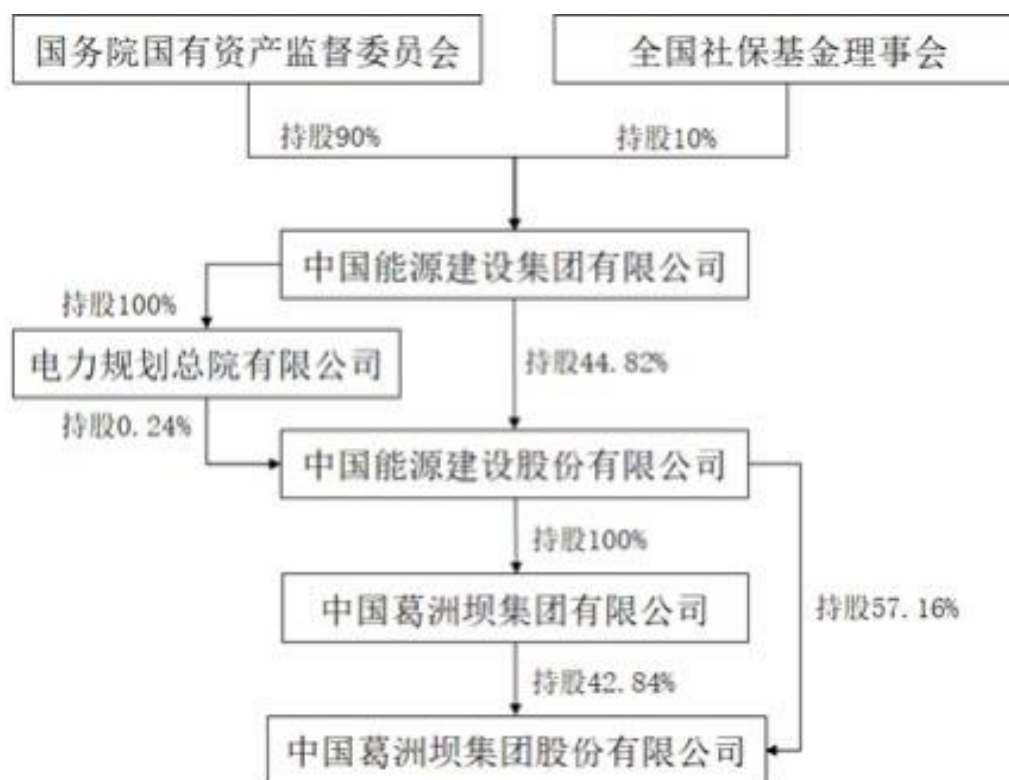
2021年9月9日，上海证券交易所出具了《关于中国葛洲坝集团股份有限公司股票终止上市的决定》（上海证券交易所自律监管决定书〔2021〕384号）。该决定主要内容如下：根据《上海证券交易所股票上市规则》第13.7.9条和第13.7.10条等规定，经上交所上市委员会审核，上交所决定对葛洲坝股票予以终止上市。发行人如最终注销法人资格，现有全部资产、负债、业务、合同、资质、人员及其他一切权利与义务将由接收方葛洲坝集团承接与承继，相关资质申领、资产权属变更、合同变更和续约等事项将根据相关法律法规的规定办理所需手续，不存在实质性法律障碍，不会对接收方葛洲坝集团的生产经营产生重大不利影响。

截至本募集说明书签署之日，发行人暂未明确注销时间，上述事项将不会对本期债券的发行产生重大不利影响。

三、发行人的股权结构

（一）股权结构

发行人控股股东为中国葛洲坝集团有限公司，间接控股股东为中国能源建设集团有限公司，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。截至报告期末，发行人的股权结构图如下：



（二）控股股东基本情况

1、控股股东基本情况

公司名称：中国葛洲坝集团有限公司

成立日期：2003年6月10日

住所：湖北武汉市解放大道558号

注册资本：人民币331,530.87万元

经营范围：许可项目：各类工程建设活动；建设工程勘察；建设工程设计；建设工程监理；电力设施承装、承修、承试；特种设备制造；特种设备安装改造修理；货物进出口；技术进出口；食品进出口；进出口代理；离岸贸易经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水利相关咨询服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；特种作业人员安全技术培训；机械电气设备制造；电气机械设备销售；金属结构制造；金属结构销售；特种设备销售；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁；特种设备出租；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；工程管理服务；规划设计管理；国内贸易代

理；供应链管理服务；建筑材料销售；对外承包工程（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

葛洲坝集团是国有大型水电施工企业，是中国能源建设股份有限公司的全资子公司，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。葛洲坝集团的收入和利润主要来源于建筑业务，业务结构相对稳定，下属上市公司葛洲坝股份是其主要经营实体。自2014年四季度开始，葛洲坝集团陆续开展整体改制工作，由“全民所有制”企业改制为“有限公司”，由中国葛洲坝集团公司更名为中国葛洲坝集团有限公司。

葛洲坝集团为控股型公司，在2007年通过葛洲坝吸收其控股股东水电工程公司，实现主营业务整体上市之前，其业务主要通过水电工程公司进行，吸收合并完成后，葛洲坝集团持有本公司1,413,839,290股，占总股本的40.54%。2014年9月本公司非公开定向增发股份，该次定向增发后葛洲坝集团持有公司1,933,415,039股，占总股本41.99%。

截至2021年12月31日，葛洲坝集团持有公司1,972,491,224股，占总股本的42.84%，所持股权不存在被质押的情况。

葛洲坝集团2021年简要财务数据如下表所示：

葛洲坝集团 2021 年/末简要财务数据

单位：亿元

项目	2021 年/末
资产总计	2,825.40
负债合计	1,993.75
所有者权益合计	831.65
归属于母公司所有者的净利润	11.78

2、间接控股股东基本情况

公司名称：中国能源建设集团有限公司

成立日期：2011年9月28日

住所：北京市朝阳区西大望路甲26号院1号楼1至24层01-2701室

注册资本：人民币2,600,000.00万元

经营范围：水电、火电、核电、风电及太阳能发电新能源及送变电和水利、水务、矿山、公路、铁路、港口与航道、机场、房屋、市政、城市轨道、环境、冶炼、石油化工基础设施项目的投资、项目规划、评审、咨询、评估、招标代理、

建设；工程勘察与设计；施工总承包与专业承包；工程总承包；工程项目管理；工程监理；电站启动调试与检修，技术咨询、开发、服务；进出口业务；电力行业发展规划研究；机械、电子设备的制造、销售、租赁，电力专有技术开发与产品销售，建筑材料的生产、销售；房地产开发与经营；实业投资。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

中国能源建设集团有限公司成立于2011年9月，是经《国务院关于组建中国能源建设集团有限公司有关问题的批复》（国函〔2011〕104号）批准，由葛洲坝集团、电力顾问集团和国家电网、南方电网所属15个省（区、市）的勘察设计企业、电力施工企业和修造企业组建而成的国有独资公司。中国能源建设集团有限公司主要从事工程施工、电力规划勘察设计、电力装备修造、关联产业投资及房地产开发等业务，拥有集项目总承包、工程管理、规划、勘测、设计、施工、修造、投资运营于一体的完整业务链。

（三）实际控制人基本情况

公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

四、发行人的重要权益投资情况

（一）主要子公司情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人合并财务报表范围内重要子公司共 6 家，具体情况如下表所示：

截至 2021 年末发行人主要子公司情况

单位：万元，%

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	中国葛洲坝集团第一工程有限公司	工程建设	71.96	1,568,743.26	1,058,697.65	510,045.62	1,070,410.98	43,871.85	是
2	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	工程建设	72.03	1,213,168.99	833,592.17	379,576.81	704,061.45	25,092.03	是
3	中国葛洲坝集团海外投资有限公司	工程建设、投资运营	100.00	1,449,525.29	888,062.07	561,463.22	52,157.49	3,082.09	否
4	葛洲坝集团交通投资有限公司	投资运营	100.00	1,176,926.14	467,624.81	709,301.33	181,478.20	66,759.14	否
5	中能建城市投资发展有限公司	投资运营	100.00	7,811,016.91	7,080,498.80	730,518.11	1,559,469.76	-15,119.83	是
6	中国葛洲坝集团水泥有限公司	工业制造	82.10	1,785,872.01	816,905.58	968,966.43	1,142,015.86	3,901.45	是

1、中国葛洲坝集团第一工程有限公司

中国葛洲坝集团第一工程有限公司（以下简称“第一工程公司”）成立于 1997 年 10 月 7 日，注册资本为 145,607.90 万元，法定代表人为胡智军。经营范围包括：许可项目：建设工程施工；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；地质灾害治理工程施工；施工专业作业；建设工程勘察；建设工程设计；测绘服务；爆破作业；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；建筑智能化工程施工；金属与非金属矿产资源地质勘探；矿产资源（非煤矿山）开采；水利工程质量检测；建设工程质量检测；自来水生产与供应；特种设备安装改造修理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：对外承包工程；园林绿化工程施工；土石方工程施工；建筑用石加工；砼结构构件制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；通用设备修理；建筑工程机械与设备租赁；污水处理及其再生利用；非金属矿及制品销售；建筑材料销售；金属结构制造；物业管理；非居住房地产租赁（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

截至 2021 年末，第一工程公司资产总额为 1,568,743.26 万元，所有者权益合计金额为 510,045.62 万元；2021 年度，第一工程公司实现营业收入 1,070,410.98 万元，净利润 43,871.85 万元。其中，第一工程公司 2021 年末所有者权益较上年末增加 186,215.41 万元，增幅为 57.50%，主要系股东增资使得实收资本显著增加所致。

2、中国葛洲坝集团路桥工程有限公司

中国葛洲坝集团路桥工程有限公司（以下简称“路桥工程公司”）成立于 1996 年 10 月 10 日，注册资本为 180,490.22 万元，法定代表人为冯钧。经营范围包括：按国家核准的资质等级范围承接水利水电、房屋建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务，矿山工程施工总承包业务，土石方工程、桥梁工程、隧道工程、公路路面工程、公路路基工程、环保工程专业承包；水利水电工程勘察设计业务，公路工程设计业务；园林绿化工程施工；普通货物道路运输；机械制造及加工；金属结构制造与安装；工程机械修理；船舶修造；建材产品、机电产品（不含汽车）制造、销售；房屋租赁；工程质量检测。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

截至 2021 年末，路桥工程公司资产总额为 1,213,168.99 万元，所有者权益合计金额为 379,576.81 万元；2021 年度，路桥工程公司实现营业收入 704,061.45 万元，净利润 25,092.03 万元。其中，2021 年，路桥工程公司净利润较上年增加 7,463.52 万元，增幅为 42.34%，主要系汇兑净收益显著增加所致。

3、中国葛洲坝集团海外投资有限公司

中国葛洲坝集团海外投资有限公司（以下简称“海外投资公司”）成立于 2016 年 4 月 22 日，注册资本为 500,000.00 万元，法定代表人为林晓丹。经营范围包括：项目投资；投资管理；资产管理；技术咨询；机械设备租赁；货物进出口；销售建筑材料（不从事实体店铺经营）。（“（1）未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；（2）不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；（3）不得发放贷款；（4）不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；（5）不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2021 年末，海外投资公司资产总额为 1,449,525.29 万元，所有者权益合计金额为 561,463.22 万元；2021 年度，海外投资公司实现营业收入 52,157.49 万元，净利润 3,082.09 万元。

4、葛洲坝集团交通投资有限公司

葛洲坝集团交通投资有限公司（以下简称“葛洲坝交投公司”）成立于 2016 年 10 月 14 日，注册资本为 600,000.00 万元，法定代表人为廖光荣。经营范围包括：公路、轨道交通、停车场等交通基础设施的投资、建设、运营、维护、管理；客货运输业、现代物流业的投资、经营；项目代建代管、委托运营；智慧城市、智能交通开发及运营；交通工程技术咨询及招标代理；工程物资销售；高速公路沿线服务区、广告、文旅等相关路衍产业综合开发和经营（含住宿、餐饮、车辆维修、食品销售）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

截至 2021 年末，葛洲坝交投公司资产总额为 1,176,926.14 万元，所有者权益合计金额为 709,301.33 万元；2021 年度，葛洲坝交投公司实现营业收入 181,478.20 万元，净利润 66,759.14 万元。

5、中能建城市投资发展有限公司

中能建城市投资发展有限公司（以下简称“中能建城投公司”）成立于 2004 年 3 月 15 日，注册资本为 600,000.00 万元，法定代表人为桂桐生。经营范围包括：一般项目：以自有资金从事投资活动；物业管理；房地产经纪；工程管理服务；工程造价咨询业务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；市场营销策划；企业总部管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2021 年末，中能建城投公司资产总额为 7,811,016.91 万元，所有者权益合计金额为 730,518.11 万元；2021 年度，中能建城投公司实现营业收入 1,559,469.76 万元，净利润-15,119.83 万元。其中，中能建城投公司净利润较上年减少 38,058.57 万元，主要系部分项目清算导致所得税费用显著增加所致。

6、中国葛洲坝集团水泥有限公司

中国葛洲坝集团水泥有限公司（以下简称“水泥公司”）成立于 2011 年 12 月 23 日，注册资本为 350,000.00 万元，法定代表人为桂桐生。经营范围包括：许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；水泥生产；城市生活垃圾经营性服务；检验检测服务；水路普通货物运输；劳务派遣服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水泥制品制造；建筑材料销售；大气污染治理；污水处理及其再生利用；固体废物治理；新材料技术推广服务；软件开发；信息系统集成服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；节能管理服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；机械设备租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；通用设备修理；非金属矿及制品销售；轻质建筑材料销售；煤炭及制品销售；电气设备销售；机械设备销售；仪器仪表销售；物业管理；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至 2021 年末，水泥公司资产总额为 1,785,872.01 万元，所有者权益合计金额为 968,966.43 万元；2021 年度，水泥公司实现营业收入 1,142,015.86 万元，

净利润 3,901.45 万元。其中，2021 年，水泥公司营业收入较上年减少 582,828.68 万元，降幅为 33.79%，净利润较上年减少 24,099.06 万元，降幅为 86.07%，主要系缩减环保业务所致。

7、报告期内，发行人存在 4 家持股比例大于 50%但未纳入合并范围的公司，主要情况如下：

（1）荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司（以下简称“城北快速路建投公司”）

发行人虽持有城北快速路建投公司 70.00%的股权，但根据城北快速路建投公司章程和出资协议，发行人在城北快速路建投公司董事会委派董事 1-2 名董事，仅能对城北快速路建投公司实施重大影响，不能主导股东会 and 董事会的各项决策，未能对城北快速路建投公司形成控制，因此，发行人将其作为合营企业按权益法进行核算。

（2）葛洲坝中科储能技术有限公司（以下简称“中科储能公司”）

发行人下属子公司中国葛洲坝集团装备工业有限公司、葛洲坝能源重工有限公司合计持有中科储能公司 67.64%的股权，根据中科储能公司章程，发行人仅能对中科储能公司实施重大影响，不能主导股东会 and 董事会的各项决策，未能对中科储能公司形成控制，因此，发行人将其作为联营企业按权益法进行核算。

（3）重庆市葛兴建设有限公司（以下简称“葛兴建设公司”）

发行人下属子公司中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司持有葛兴建设公司 51.00%的股权，根据葛兴建设公司章程，中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司仅能对葛兴建设公司实施重大影响，因此，发行人将其作为联营企业按权益法进行核算。

（4）成都中建共赢七号基础设施投资中心（有限合伙）（以下简称“中建共赢七号公司”）

发行人持有中建共赢七号公司 61.09%的股权，根据中建共赢七号公司合伙协议，公司与其他合伙人一同对中建共赢七号公司实施共同控制，因此，发行人将其作为合营企业按权益法进行核算。

8、报告期内，发行人存在 1 家持股比例小于 50%但纳入合并范围的持股公司，为杭州华电华源环境工程有限公司（以下简称“华电华源公司”），将其纳

入合并范围的主要原因为：发行人虽仅持有华电华源公司 40%的股权，但根据发行人与华电华源公司原股东杭州祥源资产管理合伙企业（有限合伙）、麻延签订的一致行动人协议，杭州祥源资产管理合伙企业（有限合伙）、麻延将持有的表决权不可撤销的委托发行人行使，因此发行人享有华电华源公司表决权比例为 51.83%，可以对华电华源公司实施控制，故将其纳入合并报表范围。

（二）参股公司情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人重要合营企业、联营企业基本情况如下：

截至 2021 年末发行人主要参股公司情况

单位：万元，%

序号	企业名称	主要营业收入板块	持股比例	资产	负债	净资产	收入	净利润	是否存在重大增减变动
1	荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	基础设施投资运营	70.00	821,601.95	574,171.95	247,430.00	-	-	否
2	广州市如茂房地产开发有限公司	房地产开发	49.00	228,156.44	54,104.02	174,052.42	1,606.45	715.08	是
3	广州市正林房地产开发有限公司	房地产开发	49.00	309,124.95	70,079.74	239,045.21	22,192.65	-945.02	是
4	中国能源建设集团财务有限公司	金融	23.31	7,804,072.41	7,357,165.49	446,906.92	110,595.15	38,960.44	是
5	山东葛洲坝枣荷高速公路有限公司	高速公路投资与运营	35.00	1,919,387.96	1,646,841.92	272,546.05	41,725.44	-59,670.80	是
6	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	高速公路投资与运营	35.00	1,227,535.12	1,023,870.54	203,664.59	41,769.58	-40,193.72	是
7	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	房地产开发	40.00	608,501.15	186,814.23	421,686.92	556,043.52	121,717.33	是
8	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	房地产开发	50.00	531,940.55	35,623.05	496,317.51	82,130.78	5,104.21	是

1、荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司

荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司（以下简称“城北快速路建投公司”），成立于 2017 年 11 月 28 日，注册资本为 50,000.00 万元，公司法定代表人为肖伟，统一社会信用代码为 91421000MA4925U32C，发行人持股比例为 70.00%。经营范围包括：对荆州市城北快速路建设工程的投资、建设、运营、维护。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

截至 2021 年末，城北快速路建投公司资产总额为 821,601.95 万元，所有者权益金额为 247,430.00 万元；2021 年度，城北快速路建投公司营业收入和净利润均为 0.00 万元。

2、广州市如茂房地产开发有限公司

广州市如茂房地产开发有限公司（以下简称“如茂房地产公司”），成立于 2014 年 11 月 20 日，注册资本为 158,523.00 万元，公司法定代表人为王洋，统一社会信用代码为 91440101321666663R，发行人持股比例为 49.00%。经营范围包括：房地产开发经营；物业管理；自有房地产经营活动；房屋租赁。

截至 2021 年末，如茂房地产公司资产总额为 228,156.44 万元，所有者权益金额为 174,052.42 万元；2021 年度，如茂房地产公司实现营业收入 1,606.45 万元，净利润 715.08 万元。其中，如茂房地产公司 2021 年末负债总额较上年末增加 20,085.62 万元，增幅为 59.04%，主要系股东借款增加所致；2021 年，如茂房地产公司营业收入和净利润较上年分别下降 8,840.69 万元和 2,857.91 万元，降幅分别为 84.62%和 79.99%，主要系受疫情影响销售情况转弱所致。

3、广州市正林房地产开发有限公司

广州市正林房地产开发有限公司（以下简称“正林房地产公司”），成立于 2014 年 11 月 20 日，注册资本为 214,286.00 万元，公司法定代表人为王洋，统一社会信用代码为 91440101321666655Y，发行人持股比例为 49.00%。经营范围包括：房地产开发经营；物业管理；自有房地产经营活动；房屋租赁。

截至 2021 年末，正林房地产公司资产总额为 309,124.95 万元，所有者权益金额为 239,045.21 万元；2021 年度，正林房地产公司实现营业收入 22,192.65 万元，净利润-945.02 万元。其中，正林房地产公司 2021 年末负债总额较上年末增加 24,345.43 万元，增幅为 53.23%，主要系股东借款增加所致；2021 年，正林房

地产公司营业收入和净利润较上年分别下降 17,504.70 万元和 22,933.87 万元，降幅分别为 44.10%和 104.30%，主要系受疫情影响销售情况转弱所致。

4、中国能源建设集团财务有限公司

中国能源建设集团财务有限公司（以下简称“财务公司”），成立于 1996 年 1 月 18 日，注册资本为 300,000.00 万元，公司法定代表人为陈关中，统一社会信用代码为 914200001776032968，发行人持股比例为 23.31%。经营范围包括：

（1）对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；（2）协助成员单位实现交易款项的收付；（3）经批准的保险代理业务；（4）对成员单位提供担保；（5）办理成员单位之间的委托贷款及委托投资；（6）对成员单位办理票据承兑与贴现；（7）办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；（8）吸收成员单位的存款；（9）对成员单位办理贷款及融资租赁；（10）从事同业拆借；（11）经批准发行财务公司债券；（12）承销成员单位的企业债券；（13）对金融机构的股权投资；（14）有价证券投资；（15）中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至 2021 年末，财务公司资产总额为 7,804,072.41 万元，所有者权益金额为 446,906.92 万元；2021 年度，财务公司实现营业收入 110,595.15 万元，净利润 38,960.44 万元。其中，2021 年，财务公司营业收入较上年增加 110,529.13 万元，增幅为 167,443.02%，主要系利息收入显著增加所致。

5、山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司

山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司（以下简称“枣菏高速公司”），成立于 2016 年 3 月 18 日，注册资本为 10,000.00 万元，公司法定代表人为赵龙飞，统一社会信用代码为 91370400MA3C7ML21J，发行人持股比例为 35.00%。经营范围包括：交通基础设施投资、建设管理、运营；高速公路绿化；信息网络工程、公路工程试验、检测；房地产开发经营；物业服务；工程技术咨询；工程项目管理；设计、制作、代理、发布国内广告；建筑材料、机械设备（不含特种设备）、办公设备、汽车配件、日用百货销售；汽车维修、餐饮服务（凭许可证核定的范围及期限经营）；以下业务仅限分公司经营：汽油、柴油零售；润滑油销售；普

通货物仓储服务（国家禁止和限制经营的项目不得经营；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2021 年末，枣菏高速公司资产总额为 1,919,387.96 万元，所有者权益金额为 272,546.05 万元；2021 年度，枣菏高速公司实现营业收入 41,725.44 万元，净利润-59,670.80 万元。其中，2021 年，枣菏高速公司营业收入较上年增加 23,725.88 万元，增幅为 131.81%，主要系枣菏高速于 2020 年 8 月通车，2021 年全年收入相较上年显著增加所致；枣菏高速公司净利润较上年减少 42,213.59 万元，降幅为 241.81%，主要系枣菏高速于 2020 年 8 月通车，当年高速公路收入特许经营权摊销较小，而 2021 年度摊销金额显著增加导致营业成本随之增加所致。

6、山东葛洲坝济泰高速公路有限公司

山东葛洲坝济泰高速公路有限公司（以下简称“济泰高速公司”），成立于 2016 年 1 月 19 日，注册资本为 10,000.00 万元，公司法定代表人为杜汉清，统一社会信用代码为 91370112MA3C5P3322，发行人持股比例为 35.00%。经营范围包括：高等级公路、桥梁的投资、建设、管理、经营、开发、维护；高速公路收费服务（须经依法批准后经营）；高等级公路、桥梁沿线的综合开发、经营；房地产开发经营、物业服务；绿化工程、旅游开发；土木工程及通信工程的设计、咨询、施工（以上凭资质证经营）；机电设备租赁（不含融资性租赁）；建筑材料、办公设备、汽车配件、日用品的批发、零售；餐饮服务；汽车维修；国内广告业务以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和无需经营许可的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2021 年末，济泰高速公司资产总额为 1,227,535.12 万元，所有者权益金额为 203,664.59 万元；2021 年度，济泰高速公司实现营业收入 41,769.58 万元，净利润-40,193.72 万元。其中，2021 年，济泰高速公司营业收入较上年增加 38,167.78 万元，增幅为 1,059.69%，主要系济泰高速公路恢复通行，高速公路运营收入增加所致；济泰高速公司净利润较上年减少 27,612.86 万元，降幅为 219.48%，主要系济泰高速于 2020 年 10 月通车，当年高速公路特许经营权摊销较小，而 2021 年度摊销金额显著增加导致营业成本随之增加所致。

7、武汉华润置地葛洲坝置业有限公司

武汉华润置地葛洲坝置业有限公司（以下简称“华润葛洲坝置业公司”），成立于 2015 年 12 月 7 日，注册资本为 240,000.00 万元，公司法定代表人为杨中军，统一社会信用代码为 91420100MA4KLJ3245，发行人持股比例为 40.00%。经营范围包括：房地产开发、销售；房地产租赁；物业管理；酒店管理（不含餐饮服务、不含住宿）；休闲娱乐服务（不含餐饮）；日用百货、针纺织品、服装鞋帽、皮革制品、化工产品（不含危险品）、工艺品（不含文物）、珠宝首饰、通讯器材（专营除外）、五金家电、家具、建筑材料的批发兼零售；鞋包修理；干洗服务；停车场服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至 2021 年末，华润葛洲坝置业公司资产总额为 608,501.15 万元，所有者权益金额为 421,686.92 万元；2021 年度，华润葛洲坝置业公司实现营业收入 556,043.52 万元，净利润 121,717.33 万元。其中，华润葛洲坝置业公司 2021 年资产总额较上年末下降 345,365.77 万元，降幅为 36.21%，主要系项目竣工交付使得存货显著减少所致；负债总额较上年末下降 472,225.47 万元，降幅为 71.65%，主要系项目竣工交付并实现收入确认使得预收款项显著减少所致；2021 年，华润葛洲坝置业公司营业收入和净利润较上年分别增加 551,629.67 万元和 120,552.06 万元，增幅分别为 12,497.72%和 10,345.41%，主要系项目竣工交付并实现收入所致。

8、武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司

武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司（以下简称“葛洲坝龙湖房地产公司”），成立于 2018 年 11 月 5 日，注册资本为 10,000.00 万元，公司法定代表人为杨中军，统一社会信用代码为 91420103MA4K267043，发行人持股比例为 50.00%。经营范围包括：一般项目：房地产开发及销售；对商业、服务业设施的投资；商业运营管理；房地产信息咨询；物业管理；日用百货、初级农产品、服装服饰、鞋帽、箱包、针纺织品、家居用品、文化用品、办公用品、办公设备、体育用品、工艺美术品、化妆品、五金交电、家用电器、电子产品、通讯设备（不含卫星电视广播地面接收设施）、计算机软硬件、酒店用品、建筑材料、装饰材料、珠宝首饰的批发兼零售；停车场管理；企业管理咨询；文化艺术活动交流策划；礼仪

服务；会议会展服务；展览展示服务；餐饮管理；电子商务平台的运营管理；食品销售；广告设计、代理；广告制作；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至 2021 年末，葛洲坝龙湖房地产公司资产总额 531,940.55 万元，所有者权益金额为 496,317.51 万元；2021 年度，葛洲坝龙湖房地产公司实现营业收入 82,130.78 万元，净利润 5,104.21 万元。其中，葛洲坝龙湖房地产公司 2021 年负债总额较上年末下降 34,515.54 万元，降幅为 49.21%，主要系项目贷款清偿完毕所致；2021 年，葛洲坝龙湖房地产公司营业收入较上年增加 82,079.23 万元，增幅为 125,222.80%，净利润较上年增加 7,054.60 万元，增幅为 361.70%，主要系项目当期竣工交付实现销售所致。

五、发行人的治理结构情况

（一）治理结构、组织机构设置及运行情况

1、公司治理结构

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》和中国证监会、上交所有关法律、法规和规范性文件的要求，规范公司运作，完善公司法人治理结构，健全公司内控管理流程，有效运行公司内控管理体系。公司股东大会、董事会、监事会及经理层之间权责明确，各司其职、各尽其责、相互制衡、相互协调。公司在股东与股东大会、董事与董事会、监事与监事会、绩效评价与激励约束机制、利益相关者、信息披露与透明度等主要治理方面均符合监管部门有关文件的要求，公司治理的实际状况符合《公司法》和中国证监会相关规定要求。报告期内，公司治理情况如下：

（1）股东大会

公司现行《公司章程》及《股东大会议事规则》对公司股东的权利和义务、股东大会的职权、股东大会的召集、提案与通知、召开以及表决和决议等事项进行了规定。报告期内，公司历次股东大会均严格按照《公司章程》与《股东大会议事规则》的相关规定规范运行。

公司历次股东大会的召开符合《公司法》和《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，符合法律法规的相关规定。股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

1) 决定公司的中长期发展规划、经营方针和投资计划；2) 选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；3) 选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；4) 审议批准董事会的报告；5) 审议批准监事会的报告；6) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；7) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；8) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；9) 对发行公司债券作出决议；10) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；11) 修改公司章程；12) 审议批准第三十七条规定的担保事项；13) 审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；14) 审议股权激励计划；15) 审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

（2）董事会

根据公司章程，公司应设董事 7 名，其中外部董事 4 人，设董事长 1 人，由于部分董事离任，现任董事为 7 名，包括 4 名外部董事。董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。公司严格按照《公司法》、《公司章程》规定的董事选聘程序选举董事，公司董事能够依据《董事会议事规则》等制度认真出席董事会，勤勉、尽责的履行职责。董事会设审计与风险委员会，并可根据实际工作需要设其他专门委员会。专门委员会是董事会的专门工作机构，由董事组成，为董事会决策提供咨询和建议，对董事会负责。董事会专门委员会负责制定各自的工作规则，具体规定各专门委员会的组成、职责、工作方式、议事程序等内容，经董事会批准后实施。

董事会围绕定战略、做决策、防风险的职责定位。董事会行使下列职权：1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；2) 执行股东大会的决议；3) 决定公司的经营计划和投资方案，制订公司中长期发展规划；4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券；7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财等事项；9) 决定公司内部管理机构的设置；10) 根据董事长的提名，聘任或者解聘总经理及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；11) 制订公司

的基本管理制度以及属于董事会职权的其他制度；12)制订公司章程的修改方案；13)决定聘用或解聘负责公司年度财务会计报告审计业务的会计师事务所及其报酬；14)听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；15)法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

（3）监事会

截至本募集说明书签署之日，根据公司章程，公司应设监事 5 名，监事会设监事会主席 1 名。现任监事为 5 名，其中包括 2 名职工代表监事。监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，连选可以连任。监事会对董事会和董事、高级管理人员履行监督职能。公司监事的选聘程序、监事会人数和人员结构严格按照《公司法》、《公司章程》的规定执行。报告期内，公司监事会按照《监事会议事规则》等制度组织召开监事会会议，对公司定期报告、内部控制评价报告、利润分配、募集资金使用、关联交易、会计报表相关项目作出变更或调整等进行审议、发表审核意见，并按规定进行公告。监事通过参加和列席公司股东大会、董事会会议等，对公司股东大会、董事会会议召开和决策的程序进行了监督；监事会通过开展监督检查工作，对公司经营及财务状况、投资项目、公司董事及高级管理人员履职情况进行了监督。

报告期内，公司历次监事会的召开符合《公司法》以及《公司章程》的规定，履行了必要的法律程序，决议内容及签署符合法律法规的相关规定。公司全体监事依法履行职权，对公司相关事项进行审议并作出决议。监事会行使如下职权：1) 检查公司财务；2) 监督董事会的决策与流程是否合规；3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；6) 向股东大会提出提案；7) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

（4）总经理及其他高级管理人员

公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。董事可以受聘兼任总经理、副总经理或者其他高级管理人员，但兼的董事不得超过外部董事人数。总经理每届任期 3 年，总经理连聘可以连任。总经理对董事会和董事长办公会负责，行使下列职权：1）主持公司生产经营管理工作，组织实施公司董事会等会议有关决议，向董事会报告工作；2）主持总经理办公会；3）负责制订公司季度、月度生产经营计划并组织实施；4）负责审批预算内资金使用；5）提议召开董事会临时会议；6）公司章程、董事会授予的其他职权。

2、发行人组织机构设置及运行情况

截至本募集说明书签署之日，公司组织结构如下图所示：

公司组织结构图



公司组织机构设置情况具体如下：

（1）办公室（党委办公室）：承担公司党委日常工作、重要会议筹办、公文管理、档案管理、印信管理、印章管理、保密管理、综合材料撰写、重要事项督查督办、检查调研、会议管理、行政后勤服务、行政外联、公务用车、维稳信访等职能工作。

（2）战略与运控部：承担公司战略管理、企业治理、机构管理、改革重组、管理创新、综合考核评价、资质管理、工商管理、所属企业注册资本规划、管理对标、派出董事履职管理、国资委和中国能建重大专项改革、企业规格管理、亏损企业治理、制度体系统筹管理、公司董事会日常事务管理、协会管理等职能工作。

（3）人力资源部（党委组织部）：承担干部选拔任用、企业董事和监事委派、选人用人监督、企业领导班子和领导人员综合考评、干部培训与交流、年轻干部培养与培训、项目经理管理及人力资源规划、员工招聘与配置、全员绩效管

理、薪酬福利体系管理、三项制度改革管理与评估、岗位序列、工作标准、员工职业发展、全员培训、劳动关系等职能工作，归口管理党校（国企党建研究院、培训中心）相应业务。

（4）财务与产权部：承担财务战略、全面预算管理、财务决策管理、产权管理、资产评估与处置、税务筹划、财务风险管控体系、财务信用体系、“两金”压降和管控、会计核算、会计档案管理、本部财务和经费管理、财务信息化建设等职能工作。

（5）国际业务部（外事办公室）：承担公司国际化战略实施、国际交流与合作、统筹国际市场开发和公共关系管理、协同配合中国能建国际集团开展海外投资业务、海外项目监管、国际业务计划统计、海外疫情防控、重大事故（事件）协调处置、全面风险管理、品牌管理、外事工作等职能工作。

（6）安全生产监督部（质量环保部、应急管理办公室）：承担安全生产监督管理、质量监督管理、环保节能监督管理、职业健康监督管理、应急管理和事故（事件）调查、三标体系认证、重点区域（含新疆等）安全生产监督管理等职能工作。

（7）法律与合规部（内部控制部、监事会办公室）：承担法治建设规划、普法宣传教育、重大合同评审、法律咨询与服务、合同纠纷案件管理、债权清收、内控体系建设、全面风险管理、合规管理、信用管理、违规经营投资责任追究、派出监事履职管理、公司监事会日常事务管理等职能工作。

（8）审计部：承担所属企业经济责任制审计、重大项目审计、重点工作审计、主要领导届中审计和离任审计等内部审计，跟踪审计整改及审计成果运用，内控体系监督评价等职能工作。

（9）党群工作部（党委宣传部、党委统战部、机关党委、工会工作部）：承担党的组织建设、党员教育管理、思想政治建设、意识形态管理、舆情管理、国企党建研究、统战、企业文化、品牌宣传、精神文明建设、工会、共青团和青年工作、机关党建、对外扶贫和捐赠管理、民主管理和监督、职工援助与关怀等职能工作，归口管理党校（国企党建研究院、培训中心）、传媒中心相应业务。

（10）党委巡察办公室：组织推进和统筹协调公司党委巡察工作，督办和指导上级党委巡视、公司党委巡察整改落实等职能工作。

（11）纪委内设机构：承担公司纪委日常监督、纪检组织建设、廉洁从业宣传教育、检查和处理违规违纪案件、问题线索受理、案件审理、综合管理等职能工作。

（12）市场开发事业部（融合发展事业部）：承担公司境内市场开发策略和市场区域布局，统筹境内市场品牌营销、各类业务市场营销，建立客户关系管理系统、高端战略合作管理，统筹引领区域分公司、产业研究院、所属企业等市场主体市场开发活动、新能源和融合发展市场开发等职能管理工作。承担境内重大复杂项目直接开发，境内新签合同总额目标和优质合同额目标等业务总体责任，与生产与项目管理事业部、投资与产业事业部共同对境内直属项目利润指标的实现负责。归口管理产业研究院业务。

（13）生产与项目管理事业部：承担公司生产与项目管理体系专业化、标准化、数字化、精细化“四化”建设，合同成本管理及供应链管理体系建设，负责经营计划与运营管控、业务协同管理、项目履约与资源配置、项目监管、项目责任制考核管理、合同与成本管理、变更索赔管理、客户关系管理、投诉管理、项目巡查检查及问题整改督办、采购和招投标管理、供应链管理、劳务及农民工管理、尾工管理及重大项目、重点区域（含新疆等）、重要客户项目监管归口管理、融合发展项目履约等职能管理工作。承担境内直属项目合同履约、安全质量环保、营业收入等目标实现的总体责任，与市场开发事业部、投资与产业事业部共同对境内直属项目利润目标的实现负责。

（14）科技信息装备事业部（总工办）：承担公司科技发展规划、科技创新平台建设、重大科技前沿技术研判、重大科技攻关、重大技术方案制定、技术与设计管理、科技成果转化、信息化建设规划及推动落地、重大与成套设备发展、机电工程、业务信息化应用管理与推广、信息系统与数据治理、网络基础设施建设与安全管理、总工办等职能工作。承担公司科技创新、信息化与数字化、装备发展管理等业务发展总体责任。

（15）投资与产业事业部：承担公司投资政策研究和统计分析、投资规划与产业布局、投资计划管理、投资项目审核、投资风险管控、投资后评价、投后跟踪分析及产业投资、基础建设投资、股权投资、融资建设管理、参股企业管理等职能工作。承担公司投资业务发展总体责任。与公司市场开发事业部、生产与项

目管理部共同对境内直属项目利润目标的实现负责。

（16）资本与金融事业部（资金结算中心）：承担资本与金融政策研究、发展规划、年度计划的编制和实施、金融风险管控、可转债等股权融资、权益融资和债务性融资等融资管理、企业授信评级、资产抵押、担保业务管理、公募 REITs 和类 REITs 等权益性资产证券化业务管理、高速公路等有关存量资产的盘活、资金结算、资金归集和调剂、资金监管等职能工作。承担公司资本与金融业务发展总体责任。

（17）党校（国企党建研究院、培训中心）：承担公司党建与干部、管理类培训实施、党建理论研究、党建与生产经营深度融合研究、公司党建党史研究、中国能建、公司改革发展新思路新举措研究与宣贯、党建干部能力素质评价、配合做好干部考核评价和选拔培养的职能。业务上接受公司人力资源部（党委组织部）、党群工作部的相应指导。

（18）传媒中心：承担公司重点工作、重要活动、重点项目宣传策划与采访报道、新闻评论撰写、国际传播和跨文化传播、对外品牌宣传策划与实施、展览展示展厅策划运营维护、视频片和画册策划编制、影像资料管理、网微等媒体平台运营、海外社交媒体帐号策划运营、媒体公关与对外联络、舆情信息监测、分析与处置等职能。业务上接受党委宣传部的指导和管理。

（19）产业研究院：承担产业研究、产业导入、产业孵化、产业联盟及城市开发和乡村振兴等项目的概念规划策划、商业逻辑策划、资源评估平衡、商业模式设计等职能。业务上接受市场开发事业部的指导和管理。

（二）内部管理制度

公司根据财政部《企业内部控制基本规范》及配套指引的相关要求，以源头治理和过程控制为核心，以风险防范和提高效率为重点，建立良好的内部控制环境，力求促进各业务环节程序化、标准化、规范化。保证公司财务报告编制的真实性、公允性及完整性，保障公司各项业务活动的健康持续有效地运行，形成科学的决策机制、执行机制和监督机制，使公司所有单位及经营管理环节都处于受控状态，增强风险防范能力，为实现公司的战略目标提供合理保障。

1、财务管理办法

为规范公司财务管理制度、提高公司经营管理水平，公司依据《会计法》、

《企业会计准则》等相关法律法规的规定，结合公司实际情况，建立了完整的财务管理制度体系。具体包括财务管理、会计核算、经费支出管理、货币资金及账户管理、担保业务、借款业务、资金监管实施细则、募集资金管理、财务会计报告、建造合同成本核算、应收账款管理、资产减值准备计提与转回、资产核销、收据管理、会计档案管理等内部控制制度。

公司制订了《中国葛洲坝集团股份有限公司财务会计报告管理办法》，对财务会计报告的编制工作、汇总合并、信息披露、审计等事项进行了详细规范，以此保障公司年度财务报告编制的真实性、准确性和完整性，提升公司财务报告披露的质量。公司所属各分、子公司定期向公司报送的财务报表等财务资料实现“统一编报口径、统一编报格式、统一编报要求”，财务报告内部控制体系较为完善。

公司建立了《中国葛洲坝集团股份有限公司财务管理办法》和《中国葛洲坝集团股份有限公司资金账户管理办法》，要求公司总部及公司所属分公司、直属管理单位、全资子公司和控股子公司（以下简称“各单位”）严格按照以上两个内控制度履行职责，明确了公司财务管理的决策与执行层次依次为：股东会、董事会、总经理、资金管理委员会、总会计师、财务部。同时，公司依据以上办法建立资金结算中心，负责对公司所属各单位、各成员企业新开账户的审批和资金的集中管理，审批程序如下：各单位应在公司资金结算中心开立人民币资金账户，在银行开立账户的应报公司财务部和资金结算中心审批，各单位的资金应主要存放在资金结算中心，并通过资金结算中心存放在集团财务公司。涉及到外汇业务的，经公司财务部审批后，在相关金融机构开立外汇账户，并定期向公司财务部报送外汇资金收支情况。

2、关联交易制度

公司建立了《中国葛洲坝集团股份有限公司关联交易管理办法》，遵循诚实信用、关联人回避、公平、公开、公允、书面协议等定价原则；要求根据关联交易性质不同分为两种情况：由公司董事长办公会讨论决定的关联交易，事后报公司董事会备案；由董事会审议的关联交易，依据《上海证券交易所股票上市规则》和《公司董事会议事规则》进行审议。

公司关联交易的决策权限为：（1）公司与关联人发生的交易金额低于公司最近一期经审计净资产0.5%的关联交易，由公司董事长办公会讨论决定；（2）

公司与关联人发生的交易金额高于公司最近一期经审计净资产0.5%（含0.5%）、低于公司最近一期经审计净资产5%的关联交易，由公司董事会讨论决定；（3）公司与关联人发生的交易金额高于公司最近一期经审计净资产5%（含5%）的关联交易，由董事会审议通过后提交股东大会审议决策。此项关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有执业证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计，并将该关联交易提交股东大会审议。

公司关联交易的决策程序为：（1）由公司董事长办公会讨论决定的关联交易，责任单位应在董事长办公会后向公司董事会报备；（2）董事会审议的关联交易，依据《公司董事会议事规则》进行审议；（3）公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决。关联董事回避后，出席董事会会议的非关联董事人数不足3人时，应当由全体董事（含关联董事）就该交易事项提交公司股东大会审议等程序性问题做出决议，由股东大会对该交易事项做出决议；（4）股东大会审议关联交易事项时，关联股东（包括授权他人出席股东大会的关联股东）应当回避表决；（5）对于本办法第十条、第十一条规定的关联交易，应由独立董事认可后，方可提交董事会讨论；（6）违背本办法相关规定，有关的董事及股东未予回避的，该关联交易决议无效，若该关联交易事实上已实施并经司法裁判、仲裁确认应当履行的，则有关董事及股东应对公司损失负责。

公司关联交易的定价机制为：（1）诚实信用的原则；（2）关联人回避的原则，与关联方有任何利害关系的董事，在董事会就该事项进行表决时，应当回避；关联方如享有公司股东大会表决权，除特殊情况外，在股东大会就该事项进行表决时，应当回避；（3）公平、公开、公允的原则，关联交易的价格原则上不能偏离市场独立第三方的价格或收费的标准；（4）书面协议的原则，关联交易协议的签订应当遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，协议内容应明确、具体。

3、人力资源管理制度

公司制定了《薪酬管理办法》等人力资源管理制度，将岗位技能考核工作覆盖到所有生产、辅助岗位，把岗位技能考核成绩与续签劳动合同、年度考核、年度绩效工资挂钩。在管理人员考核方面，扩大了经营管理目标的考核面，极大地调动了职工的劳动积极性和主观能动性，为公司发展提供了人力资源方面的保障。

4、子公司管理制度

为充分发挥对下属子公司的管理职能，保证集团高效、有序运行，公司建立了对控股子公司控制的架构，确定控股子公司章程的主要条款，明确向控股子公司委派董事、监事及重要管理人员的选任方式和职责权限等；依据发行人战略规划，协调控股子公司的经营策略和风险管理策略，督促控股子公司制定相关业务经营计划和风险管理程序；制定控股子公司的业绩考核与激励约束制度；制定控股子公司重大事项报告制度。要求控股子公司及时向发行人报告重大业务事项、重大财务事项及其他重大事项；要求控股子公司定期向发行人提供财务报告和管理报告；要求控股子公司及时报送其董事会决议、股东会决议等重要文件。

5、内部控制制度

发行人建成了以风险为导向的内控体系。根据中国证监会和上交所的监管要求，公司全面实施《企业内部控制基本规范》，履行内控管理职能。为保障内控体系建设和内控 ze 常工作的有效开展，公司成立风险管理与内部控制委员会，明确了公司内控体系建设的组织管理机构与联络机制。公司制订了《内部控制缺陷认定标准》，开展内控日常监督检查与评价工作。为满足公司战略发展与管控需要，2014 年公司对《风险管理与内部控制手册》进行了全面修订，公司印制了新版《内控手册》，用以指导内控日常事务。

6、重大事项决策制度

在重大事项决策方面，公司根据《公司法》、《证券法》等法律、行政法规和公司章程的要求，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《监事会议事规则》，明确了股东大会、董事会、监事会在决策、执行、监督等方面的职责权限、程序以及应履行的义务，形成了权力机构、决策机构、经营机构和监督机构科学分工、各司其责、有效制衡的内部管理制度。公司对各控股子公司定期进行经营业绩兑现考核和审计，并建立了重大事项报告和审议制度。

在重大投融资决策方面，公司建立了《中国葛洲坝集团股份有限公司项目投资管理办法》，将公司以货币资金以及经评估后的股权、实物资产、无形资产等投入到一定领域的行为，按照投建营一体化和全生命周期的投资管理模式，坚持量力而行、风险可控、协同经营、持续发展的投资原则统一管理。同时规定公司开展投资业务应当符合公司战略及投资业务发展规划，有利于公司结构调整、转型升级，促进公司高质量可持续发展。公司还制订了《中国葛洲坝集团股份有限

公司募集资金管理办法》，要求若将公开发债筹集募集资金投资项目，必须符合国家产业政策及其他法律、法规和规章的规定。公司董事会应根据公司发展战略、国家产业政策和市场环境等因素，明确募集资金的使用方向，原则上募集资金用于公司主营业务。

7、担保管理办法

公司建立了《中国葛洲坝集团股份有限公司担保管理办法》，要求公司对外担保必须坚持平等、自愿、公平、诚信、互利的原则、审慎原则和依法、规范运作的原则；要求公司及其分公司对外担保必须严格遵从公司审批流程。公司控股子公司对外担保，在对外担保总额低于其最近一期经审计净资产的50%的情况下，须经公司总经理办公会审批；达到或超过其最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保，须经公司董事会审批。

8、安全生产管理办法

公司建立了《中国葛洲坝集团股份有限公司安全生产管理办法》，要求公司以国家“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针为指导，制定“消除一切隐患风险，确保全员健康安全；建设绿色环保工程，营造和谐发展环境”的安全生产环境保护方针，公司和所属各单位都必须严格贯彻执行。公司先后制订了《生产事故应急救援预案》、《突发事件应急预案》等预案文件，转发了国家安监总局《生产安全事故应急预案管理办法》、《湖北省安全生产事故灾难应急预案》。

9、环境保护管理办法

公司建立了《中国葛洲坝集团股份有限公司环境保护管理办法》，要求环境保护管理必须坚持公司“消除一切隐患风险，确保全员健康安全，建设绿色环保工程，营造和谐发展环境的环境”与职业健康安全方针。

10、预算管理暂行办法

公司建立了《中国葛洲坝集团公司国有资本经营预算管理暂行办法》。公司根据国资委每年度预算编制有关通知精神，要求各单位、各部门积极推动全面预算管理，深刻领会全面预算管理重大意义，推行“先下后上、上下结合”的全面预算编制管控机制。加强预算执行情况监控与考核，努力提高全面预算管理水平。

（三）与控股股东及实际控制人之间的相互独立情况

目前，公司与控股股东在资产、人员、机构、财务和业务经营等方面独立。

1、资产完整

公司拥有独立的生产系统、辅助生产系统和配套设施，工业产权、商标和非专有技术等无形资产为公司所拥有，资产产权清晰，管理有序。

2、人员独立

公司建立了劳动、人事、分配制度，公司员工与公司签订了劳动合同，公司董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举产生，公司高级管理人员都在本公司领取报酬，没有在控股股东违规担任职务和领取薪酬。

3、机构独立

发行人拥有独立的生产经营和办公场所，能够独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在机构混同的情形。控股股东及其他任何单位或个人未干预公司的机构设置，控股股东及其职能部门与公司及其职能部门之间不存在上下级关系。公司建立了适应自身发展需要的组织机构，明确了各机构的职能，独立开展生产经营活动。

4、财务独立

公司设立了独立的财务部门，建立了独立完整的会计核算体系和财务管理体系。公司本部及其子公司分别设立财务机构，对各自的经营业务进行单独核算，并按公司统一编制的预算进行控制与管理。公司作为独立的法人实体在银行开立基本账户，不存在与主要股东共用账户的情况。公司依法独立纳税，公司作为独立的纳税法人进行独立的税务登记，不存在与控股股东合并纳税的情况。

5、业务独立

公司拥有独立的业务，建有完整的生产经营体系，自主经营，自负盈亏。中国能源建设集团有限公司是按照国家要求、通过行政手段组建的集团，组建后成为葛洲坝的间接控股股东。组建时部分与葛洲坝经营范围相同或相似业务的企业进入了中国能建，与葛洲坝形成了潜在的同业竞争，但没有形成实质性同业竞争。

（四）信息披露事务相关安排

具体安排详见本募集说明书“第九节 信息披露安排”。

六、发行人的董监高情况

（一）董事、监事及高级管理人员基本情况

截至本募集说明书签署之日，公司董事会现任董事 7 名，其中外部董事 4 名；公司监事会由 5 名监事组成，其中包括 2 名职工代表监事。具体情况如下表：

序号	姓名	现任职务	任期起始日期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
1	宋领	董事长、党委书记、法定代表人	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
2	谭华	董事、党委副书记、总经理	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
3	李利宏	党委副书记、副董事长	2022 年 1 至 2025 年 1 月	是	否
4	秦铁平	董事	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
5	李继锋	董事	2020 年 9 至 2023 年 9 月	是	否
6	白振平	董事	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
7	宋志强	董事	2022 年 3 至 2025 年 3 月	是	否
8	许咸晶	监事会主席	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
9	贾学东	监事	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
10	程加新	监事	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
11	李新波	职工监事	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
12	李香华	职工监事	2022 年 5 月至 2025 年 5 月	是	否
13	黄浩	副总经理	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
14	邓银启	副总经理	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
15	龚祖春	副总经理	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否

序号	姓名	现任职务	任期起始日期	设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求	是否存在重大违纪违法情况
16	王一淮	总会计师	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
17	俞成立	纪委书记	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
18	冯兴龙	副总经理	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
19	徐志国	副总经理	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
20	赵献勇	副总经理	2022 年 1 至 2025 年 1 月	是	否
21	徐刚	副总经理、总法律顾问	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
22	刘灿学	总经理助理	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
23	郭光文	总工程师	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
24	冯波	总经理助理	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否
25	鲁中年	总经济师	2021 年 11 月至 2024 年 11 月	是	否

（二）人员简历

截至本募集说明书签署之日，葛洲坝现任董事、监事及高管人员主要工作经历及任职情况如下：

1、董事简历

（1）宋领先生，1965 年 4 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，高级工程师，高级经济师。1985 年 7 月参加工作，历任葛洲坝易普力股份有限公司董事长、总经理、党委书记，中国葛洲坝集团股份有限公司总经理助理、副总经理，中国葛洲坝集团投资控股有限公司董事长（法定代表人）、党委书记，中国葛洲坝集团股份有限公司董事、总经理、党委副书记。现任中国葛洲坝集团股份有限公司董事长、党委书记、法定代表人。

（2）谭华先生，1967 年 9 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共

党员，正高级工程师，1991 年 7 月参加工作，历任中国葛洲坝集团股份公司安全质量环保部主任，中国能源建设股份有限公司生产管理部主任，中国能源建设股份有限公司科技与信息化部主任，中国能源建设股份有限公司专职董事，现任中国葛洲坝集团股份有限公司总经理、党委副书记、董事。

（3）李利宏先生，1972 年 8 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，正高级工程师，1994 年 7 月参加工作。历任中国能源建设股份有限公司投资分公司党委书记、副总经理，中国能源建设股份有限公司证券事务部（董事会办公室）总经理，中国能源建设集团北方建设投资有限公司董事，现任中国葛洲坝集团股份有限公司党委副书记、副董事长。

（4）秦铁平先生，1966 年 8 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，正高级经济师。1989 年 7 月参加工作，历任中国葛洲坝集团股份有限公司法律事务部主任、中国能源建设股份有限公司法律事务部主任。现任中国能源建设股份有限公司法务与合规部（法律中心）总经理，中国葛洲坝集团股份有限公司董事。

（5）李继锋先生，1963 年 1 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，教授级高级工程师。1982 年 9 月参加工作，历任湖北省电力建设第一工程公司总工程师、总经理、党委副书记，中国电力建设工程咨询有限公司总工程师、总经理、党委副书记，中国能源建设股份有限公司专职监事。现任中国能源建设股份有限公司专职董事，中国葛洲坝集团股份有限公司董事。

（6）白振平先生，1971 年 10 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，高级工程师。1994 年 9 月参加工作，历任中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司总经理、董事长、党委书记，中国能源建设股份有限公司专职董事，中国葛洲坝集团股份有限公司董事。

（7）宋志强先生，1971 年 12 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，正高级工程师。1993 年 7 月参加工作，历任中国电力工程顾问集团公司总经理工作部办公室副主任，中国能源建设股份有限公司办公室（党委办公室）副主任，中国能源建设股份有限公司专职董事，中国葛洲坝集团股份有限公司董事。

2、监事简历

（1）许咸晶先生，1964 年 9 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，正高级工程师。1986 年 8 月参加工作，历任中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司总经理、董事长、党委书记，中国能源建设集团华东建设投资有限公司董事、总经理、党委副书记，现任中国能源建设股份有限公司专职董事，中国葛洲坝集团股份有限公司监事会主席。

（2）贾学东先生，1968 年 11 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，高级工程师。1991 年 7 月参加工作，历任黑龙江省电力有限公司基建部副主任，中国能源建设股份有限公司办公厅（党委办公室）政研处正处级秘书，中国能源建设股份有限公司党委巡视办公室副主任。现任中国能源建设股份有限公司专职监事，中国葛洲坝集团股份有限公司监事。

（3）程加新先生，1963 年 9 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，高级经济师。1985 年 2 月参加工作，历任中国葛洲坝水利水电工程集团有限公司人才服务中心主任，中国能源建设股份有限公司国际分公司副总经理，中国能源建设集团国际工程有限公司党委委员、副总经理。现任中国能源建设股份有限公司专职监事，中国葛洲坝集团股份有限公司监事。

（4）李新波先生，1969 年 12 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，高级政工师。1987 年 8 月参加工作，历任中国葛洲坝集团内隧高速公路公司党委副书记、纪委书记、工会主席，中国葛洲坝集团股份有限公司工会工作部副主任、党委工作部副主任（企业文化部副主任、党委组织部副部长、党委宣传部副部长）。现任中国葛洲坝集团股份有限公司职工监事，工会副主席、工会工作部主任。

（5）李香华女士，1974 年 10 月出生，无境外居留权，学士学位，中共党员，正高级会计师。1997 年 7 月参加工作，葛洲坝集团电力有限责任公司总会计师、中国葛洲坝集团第二工程有限公司总会计师、中国葛洲坝集团股份有限公司审计部主任。现任中国葛洲坝集团股份有限公司职工监事，审计部主任。

3、非董事高级管理人员简历

（1）黄浩先生，1965 年 9 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，教授级高级工程师。1981 年 12 月参加工作，历任葛洲坝集团第一工程有限公司总经理助理、副总经理，党委书记、副董事长，董事长，中国葛洲坝集团

股份有限公司总经理助理。现任中国葛洲坝集团股份有限公司副总经理。

（2）邓银启先生，1962 年 11 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，教授级高级工程师。1981 年 12 月参加工作，历任葛洲坝集团清江施工局副局长、局长，葛洲坝股份有限公司副总经理兼总工程师，湖北葛洲坝建设工程有限公司总经理、党委副书记、副董事长，葛洲坝新疆工程局（有限公司）董事长、总经理、党委副书记，中国葛洲坝集团第三工程有限公司董事长，中国葛洲坝集团股份有限公司总经理助理、副总经理、总工程师。现任中国葛洲坝集团股份有限公司副总经理。

（3）龚祖春先生，1964 年 10 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，教授级高级工程师。1986 年 7 月参加工作，历任葛洲坝集团电力有限责任公司总经理助理，副总经理、总工程师，董事长、总经理、党委副书记，中国葛洲坝集团股份有限公司总经理助理。现任中国葛洲坝集团股份有限公司副总经理。

（4）王一淮先生，1973 年 6 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，正高职高级会计师，1993 年 7 月参加工作，历任龙滩水电站七局八局葛洲坝联营体总会计师，葛洲坝集团（股份）有限公司财务部副部长，葛洲坝水泥厂总会计师，葛洲坝水泥分公司总会计师，中国葛洲坝集团股份有限公司副总会计师、资金结算中心主任、证券部（董事会秘书室）主任。现任中国葛洲坝集团股份有限公司总会计师、中国葛洲坝集团融资租赁有限公司董事长（法定代表人）。

（5）俞成立先生，1965 年 10 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，正高级工程师。1985 年 8 月参加工作，中国能源建设集团浙江火电建设有限公司执行董事长、总经理、党委副书记，现任中国葛洲坝集团股份有限公司党委常委、纪委书记。

（6）冯兴龙先生，1971 年 1 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，教授高级工程师。1995 年 7 月参加工作，历任中国葛洲坝集团公司机电物资部副部长，蒙贝拉项目部设备物资经理，巴基斯坦 N-J 项目部副总经理、总经理，中国葛洲坝集团第三工程有限公司总经理、董事长。现任中国葛洲坝集团股份有限公司副总经理。

（7）徐志国先生，1968 年 2 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，高级工程师，高级经济师。1990 年 7 月参加工作，历任葛洲坝集团三峡工程施工指挥部总经济师，副指挥长，中国葛洲坝水利水电工程集团有限公司副总经济师，中国葛洲坝集团股份有限公司三峡分公司副总经理、总经济师，中国葛洲坝集团股份有限公司副总经济师、总经济师，总法律顾问、总经理助理。现任中国葛洲坝集团股份有限公司副总经理。

（8）赵献勇先生，1969 年 9 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，正高级工程师。1993 年 7 月参加工作，历任中国葛洲坝集团基础工程有限公司董事长、党委书记，中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司党委书记、董事长，现任中国葛洲坝集团股份有限公司党委委员、副总经理。

（9）徐刚先生，1977 年 8 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，高级政工师。1999 年 7 月参加工作，历任葛洲坝集团第六工程有限公司工会主席，葛洲坝集团城区管理建设局副局长，中国葛洲坝集团股份有限公司综合管理部副主任，办公室常务副主任、主任，北京办事处主任。现任中国葛洲坝集团股份有限公司党委委员，总法律顾问。

（10）刘灿学先生，1963 年 4 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，教授级高级工程师。1985 年 7 月参加工作，历任葛洲坝集团机电建设有限公司副总经理，总经理、副董事长、党委副书记，董事长（法定代表人）、党委书记。现任中国葛洲坝集团股份有限公司总经理助理。

（11）郭光文先生，1966 年 2 月出生，无境外永久居留权，本科学历，中共党员，教授级高级工程师，1985 年 7 月参加工作，历任葛洲坝集团工管部副总工程师，葛洲坝集团三峡指挥部总工程师，葛洲坝集团科技管理部、生产经营部、技术中心部长（主任），葛洲坝集团副总工程师，中国能建集团科技信息部副主任，中国能源建设股份有限公司科技信息部（信息管理部）副主任。现任中国葛洲坝集团股份有限公司总工程师。

（12）冯波先生，1969 年 8 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，高级政工师、高级经济师。1986 年 2 月参加工作。历任葛洲坝集团房地产开发有限公司党委副书记、纪委书记、工会主席，葛洲坝集团机电建设有限公司党委副书记、纪委书记、工会主席、监事会主席，中国葛洲坝集团股份有限公司

人力资源部常务副主任，中国葛洲坝集团股份有限公司职工监事、监事、人力资源部主任。现任中国葛洲坝集团股份有限公司监事会主席。

（13）鲁中年先生，1971 年 2 月出生，无境外居留权，硕士研究生学历，中共党员，正高级会计师。1991 年 8 月参加工作，历任葛洲坝集团公司财务部副部长，葛洲坝集团（股份）公司财务部副主任、副主任（主持工作），中国葛洲坝集团（股份）公司财务部主任，中国葛洲坝集团股份有限公司财务产权部主任、资金结算中心主任。现任中国葛洲坝集团股份有限公司总经济师。

（三）现任董事、监事及高级管理人员设置合法合规性情况

截至本募集说明书签署之日，发行人董事、监事及高级管理人员无公务员兼职的情况，均在发行人处领薪，发行人董事、监事及高级管理人员设置符合中组部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》《公务员法》《公司法》及《公司章程》等相关要求。

（四）发行人董事、监事和高级管理人员是否存在重大违纪违法情形

截至本募集说明书签署之日，发行人董事、监事和高级管理人员不存在重大违纪违法情形。

（五）现任董事、监事及高级管理人员持有发行人股份和债券的情况

截至 2021 年 12 月 31 日，现任董事、监事、高级管理人员未持有发行人股份和债券。

（六）发行人董监高设置是否符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求

截至本募集说明书签署之日，发行人董事和高级管理人员符合《公司法》等相关法律法规及公司章程相关要求。

七、发行人主营业务情况

（一）发行人营业总体情况

发行人经核准的经营范围为：按国家核准的资质等级范围、全过程或分项承包国内外、境内国际招标的水利水电、公路、铁路、市政公用、港口与航道、房屋建筑工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务；起重设备安装工程、堤防、桥梁、隧道、机场、公路路基工程、地质灾害治理工程、园林绿化工程、输电线路、机电设备制作安装和其他建筑工程的勘察设计及施工安装，船舶制造修

理，低压开关柜制造，电力工程施工；上述工程所需材料、设备的出口；对外派遣本行业工程、生产的劳务人员；公路、铁路、水务、水电、城市公用设施投资、建设和运营管理；分布式能源系统、储能、储热、制冷、发电机组、三维数字设备、机电一体化设备及相关产品的研发、制造、销售与服务；环保业务；生产销售和出口水泥；建筑安装设备的购销和租赁；房地产开发、建设项目及工程的投资开发；房屋租赁；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外），经营对销贸易和转口贸易，农林牧渔产品、矿产品、建材及化工产品、机械设备、金属结构、五金产品及电子产品的销售；煤炭批发经营，金属结构压力容器制作安装，运输及旅游服务（限分支机构持证经营）；普通货运（限分公司经营）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

发行人主营业务分为工程建设、工业制造、投资运营和综合服务四大板块。其中工程建设板块主要为建筑业务，工业制造板块主要为水泥业务、民用爆破业务、环保业务和高端装备制造业务，投资运营板块主要为房地产业务、公路业务和水务业务，综合服务板块主要为金融业务等。

（二）发行人最近三年营业收入、毛利润及毛利率情况

1、营业收入

2019 年至 2021 年，公司分别实现主营业务收入 1,092.45 亿元、1,116.53 亿元和 1,291.78 亿元，近三年呈持续增长态势。从收入构成来看，工程建设为公司主营业务收入最主要的组成部分，2019 年至 2021 年，发行人工程建设板块收入分别为 6,589,406.52 万元、7,135,666.30 万元和 9,023,514.27 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 60.32%、63.91%和 69.85%，金额和占比均呈现稳步增长态势。2019 年至 2021 年，发行人工业制造业务收入分别为 2,845,142.24 万元、2,409,878.86 万元和 1,913,136.26 万元，占主营业务收入比重分别为 26.04%、21.58%和 14.81%，呈逐年下降趋势；发行人投资运营业务收入分别为 1,312,771.50 万元、1,518,437.18 万元和 1,921,955.06 万元，占主营业务收入比重分别为 12.02%、13.60%和 14.88%，金额和占比均呈现稳步增长态势。

最近三年，公司营业收入按业务板块分类如下：

近三年发行人主营业务收入构成表

单位：万元，%

业务板块	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程建设	9,023,514.27	69.85	7,135,666.30	63.91	6,589,406.52	60.32
工业制造	1,913,136.26	14.81	2,409,878.86	21.58	2,845,142.24	26.04
投资运营	1,921,955.06	14.88	1,518,437.18	13.60	1,312,771.50	12.02
综合服务	59,218.63	0.46	101,281.86	0.91	177,132.88	1.62
合计	12,917,824.21	100.00	11,165,264.20	100.00	10,924,453.14	100.00

2、营业成本

最近三年，公司营业成本按业务板块分类如下：

近三年发行人主营业务成本构成表

单位：万元，%

业务板块	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程建设	7,796,543.34	72.87	6,130,282.12	66.72	5,788,175.73	63.31
工业制造	1,344,488.43	12.57	1,898,200.64	20.66	2,350,409.60	25.71
投资运营	1,462,917.58	13.67	1,065,320.04	11.60	873,241.65	9.55
综合服务	94,965.49	0.89	93,605.77	1.02	130,275.88	1.43
合计	10,698,914.85	100.00	9,187,408.56	100.00	9,142,102.85	100.00

3、营业毛利润及营业毛利率

最近三年，发行人营业毛利润及毛利率情况如下：

近三年发行人主营业务毛利润情况

单位：万元，%

业务板块	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工程建设	1,226,970.93	55.30	1,005,384.18	50.83	801,230.79	44.95
工业制造	568,647.83	25.63	511,678.22	25.87	494,732.65	27.76
投资运营	459,037.47	20.69	453,117.13	22.91	439,529.85	24.66
综合服务	-35,746.86	-1.61	7,676.10	0.39	46,857.00	2.63
合计	2,218,909.37	100.00	1,977,855.63	100.00	1,782,350.29	100.00

近三年发行人主营业务毛利率情况

单位：%

业务板块	2021 年	2020 年	2019 年
工程建设	13.60	14.09	12.16
工业制造	29.72	21.23	17.39

投资运营	23.88	29.84	33.48
综合服务	-60.36	7.58	26.45
合计	17.18	17.71	16.32

2019 年至 2021 年，发行人主营业务毛利润分别为 1,782,350.29 万元、1,977,855.63 万元和 2,218,909.37 万元，报告期内整体呈现稳步增长态势，各板块占比较为稳定，其中，工程建设板块的主营业务毛利润占比较高，分别为 44.95%、50.83%和 55.30%。

2019 年至 2021 年，发行人主营业务毛利率稳中有升，分别为 16.32%、17.71%和 17.18%，其中，工业制造板块毛利率水平较高，主要系公司进一步调整业务发展方向，收缩了部分毛利率较低的环保业务所致。2021 年，公司主营业务毛利率同比下降 0.54 个百分点，主要系公司综合服务板块处于业务调整阶段，毛利率大幅下降所致。

（三）主要业务板块

1、工程建设业务

（1）业务开展情况

工程建设业务是公司核心业务和营业收入的主要来源。项目类型主要涉及公路、水利水电、房建、铁路、市政、水务、环境治理、城市地下综合体、港口与航道等。项目实施模式以 PPP 和施工总承包为主，其中，国内项目主要模式为 PPP 和施工总承包等，国际项目主要模式为施工总承包和 EPC 等。

2019 年至 2021 年，公司工程建设业务收入分别为 658.94 亿元、713.57 亿元和 902.35 亿元，占主营业务收入的比例分别为 60.32%、63.91%和 69.85%。2020 年，由于公司高速公路 PPP 项目增加，工程建设业务收入同比增长 8.29%。2021 年，工程建设业务收入较上年增加 188.78 亿元，增幅为 26.46%，主要系公司统筹推进疫情防控和生产经营各项工作，业务规模扩大，提质增效所致。

2019 年至 2021 年，公司工程建设业务执行合同金额及新签合同金额总体呈现增长趋势，具体情况如下：

近三年公司工程建设业务合同签约和执行情况

单位：亿元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
执行合同金额	8,264.71	6,762.57	6,367.35
新签合同金额	3,651.91	2,712.17	2,520.28

项目	2021 年	2020 年	2019 年
期末剩余合同金额	3,990.52	3216.67	3,137.60

公司在大型基础设施建设领域具有核心竞争力。公司广泛参与了电力、交通、市政、环保、水利等基础设施建设，在大江大河导截流、筑坝施工、地下工程、大型金属结构制造安装、大型机组安装等领域占据了世界技术制高点。公司积极响应国家“一带一路”倡议和参与国际产能合作，始终坚持国际业务优先发展战略，是中国“走出去”企业的领军者和“一带一路”倡议的践行者。凭借全球市场布局和资源整合优势，业务遍及全球 140 多个国家和地区。公司获评“对外承包工程信用等级评价 AAA 级企业”“对外承包工程 A 级企业”，并于 2021 年 7 月入选国务院国资委国有重点企业管理标杆企业。

2019 年至 2021 年，公司境内外在建项目金额情况具体如下：

近三年公司境内外在建项目金额情况

单位：亿元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
境内	5,439.74	4,196.04	4,069.75
境外	2,824.97	2,566.53	2,297.60
合计	8,264.71	6,762.57	6,367.35

截至 2021 年末，发行人工程建设业务在建重大项目情况如下：

截至2021年末发行人工程建设业务在建重大项目情况

单位：亿元

项目	业务模式	总投资	工期	完工百分比	累计确认收入
阿根廷 CC/LB 电站	EPC	388.59	2015 年 2 月至 2023 年 3 月	48.29%	187.64
安哥拉卡古路卡巴萨水电站	EPC	281.40	2016 年 10 月至 2024 年 4 月	23.17%	65.21
田林至西林（滇桂界）公路工程	DBFOT+使用者付费+可行性缺口补助	191.51	2019 年 1 月至 2022 年 12 月	83.49%	159.89
四川省巴中至万源高速公路	BOT+政府股权合作	145.48	2016 年 10 月至 2020 年 12 月	102.53%	149.16
巴基斯坦 DASU 水电站大坝标	EPC	126.96	2017 年 6 月至 2023 年 3 月	15.15%	19.24

项目	业务模式	总投资	工期	完工百分比	累计确认收入
陕西省延长至黄龙高速公路项目	PPP（BOT+资金补助）	104.13	2018 年 9 月至 2020 年 12 月	111.82%	116.44
河北唐山丰南基础建设及棚户区改造工程项目	PPP+EPC	100.00	2015 年 11 月至 2022 年 5 月	73.44%	73.44
合计	-	1338.07	-	-	771.02

（2）行业地位及竞争情况

1）建筑行业

①建筑行业发展概况

建筑业是国民经济的重要支柱产业之一，建筑业在国家拉动内需政策的持续实施、中心城市的建设和城镇化战略的推进下一直保持较快增长，其发展与社会固定资产投资规模保持着密切的关系。尽管近几年在经济发展“新常态”的背景下，同时受世界经济增长乏力、国内市场需求不振、传统行业产能过剩等因素的影响，全社会固定资产投资增速放缓，但投资额稳步增加，为建筑业提供了良好的市场环境。根据国家统计局数据显示，2019 年，全国固定资产投资（不含农户）551,478 亿元，同比增长 5.4%；2020 年，全国固定资产投资（不含农户）527,270 亿元，同比增长 2.7%；2021 年，全国固定资产投资（不含农户）544,547 亿元，同比增长 4.9%。

伴随着固定资产投资的快速增长，我国建筑业亦保持了持续增长态势，中国建筑业过去 30 年来产业规模不断扩大。根据国家统计局数据显示，2016 年，全国建筑业总产值达 19.35 万亿元，而到 2021 年，全国建筑业总产值进一步增长至 29.31 万亿元。建筑业保持了持续稳定的增长态势。

目前，国家积极推行基础设施 PPP、EPC、工程总承包模式，传统竞争性建筑施工业务大幅下滑，PPP 模式的实施，给建筑业企业的项目全生命周期管理运营能力、专业核心竞争力、商业模式创新能力、资源整合能力、融资能力、风险控制能力带来了严峻考验，建筑企业分化明显，中央及地方大型建筑企业成为 PPP 项目的主要竞争力量和实施主力军，市场竞争白热化。

当前，国家明确支持“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展、雄安新区、粤港澳大湾区和海南全岛自由贸易区建设等重大战略，聚焦脱贫攻坚、铁路、公路水运、机场、水利、能源、农业农村、生态环保、社会民生等重点领

域短板，支持新型城镇化建设。同时，下调建筑行业增值税一般纳税人税率，建筑企业税负进一步降低。加强 PPP 项目投融资主体的资本金“穿透式”审查和还款能力评估，PPP 模式发展逐渐规范，项目落地率将不断提升。建筑业将保持较为稳定的增长。2019 年，国务院下发了《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号），文件规定港口、沿海及内河航运项目，项目最低资本金比例由 25%调整为 20%，同时公路（含政府收费公路）、铁路、城建、物流、生态环保、社会民生等领域的补短板基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控的前提下，可以适当降低项目最低资本金比例，但下调不得超过 5 个百分点；对于基础设施领域和国家鼓励发展的行业，鼓励项目法人和项目投资方通过发行权益型、股权类金融工具，多渠道规范筹措投资项目资本金。2020 年 7 月，中共中央政治局常务委员会召开会议强调，要把重大工程建设、重要基础设施补短板等纳入“十四五”规划中统筹考虑。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》，未来要加快补齐基础设施、市政工程、农业农村等领域短板，推进既促消费惠民生又调结构增后劲的新型基础设施、新型城镇化、交通水利等重大工程建设。面向服务国家重大战略，实施川藏铁路、西部陆海新通道、国家水网、雅鲁藏布江下游水电开发等重大工程，推进一批强基础、增功能、利长远的重大项目建设。

当前，以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局正在形成，国内疫情对经济的影响或将减轻。“两新一重”等新政策将带动投资回升，国家重大区域战略、乡村振兴、污染防治、生态建设、新型城镇化建设将形成新的增长极和增长带，房地产市场保持平稳健康发展，同时聚焦脱贫攻坚、铁路、公路水运、机场、水利、能源、农业农村、生态环保、社会民生等重点领域短板持续发力，仍将是基建行业发展的重点。

建筑业务细分为基建工程、房屋建设等，具体情况如下：

A、基建工程

2019 年至 2021 年，全国基建投资增速分别为 3.8%、0.9%和 0.4%，是政府稳增长的主要引擎。2019 年国内完成投资规模已超过 17 万亿。

目前，国际市场基础设施建设的刚性需求依然强劲，国家积极实施“一带一路”倡议，深入推进中非合作“三网一化”“十大合作计划”“八大行动”和中

东欧“17+1”等国家间合作机制，助力中央企业走出去。国内建筑行业企业并购重组力度加大，行业集中度持续提升。行业商业模式持续创新，工程总承包模式推行力度加大，越来越多施工、设计企业为客户提供一揽子服务方案，满足客户全部需求。国内持续加大对基建补短板、脱贫攻坚战、区域发展等战略的政策支持力度，公路、房建、铁路、市政、水利及水体治理、城市地下综合体、港口与航道等领域的市场需求依然较大，新基建市场持续发力，基建市场整体呈现平稳较快发展的趋势。

B、房屋建设

2018 年全国房地产投资增速为三年新高，即使在调控政策深入，限购限售、因城施策重点调控热点城市的政策接踵而至的背景下，房地产投资也并未出现显著放缓。根据国家统计局数据，2019 年，房屋建筑施工面积在波动中保持增长态势，全年房地产开发投资完成额约为 13.22 万亿元，同比增长 9.9%。2020 年，全年房地产开发投资完成额 14.14 万亿元，同比增长 7.0%。其中住宅投资增长 7.6%，办公楼投资增长 5.4%，商业营业用房投资下降 1.1%。2021 年，房地产投资依然保持较强的韧性，全年房地产开发投资完成额 14.76 万亿元，同比增长 4.4%。其中住宅投资增长 6.4%，办公楼投资下降 8.0%，商业营业用房投资下降 4.8%。

近年来，房地产的调控政策保持较强的连续性和稳定性，在房住不炒、因城施策的主基调下，房地产行业总体发展平稳，但区域分化、企业分化仍在加剧。随着我国城市化进程不断推进，城市住房刚性需求稳定，改善需求持续释放，在重点城市群和核心城市、差异化细分市场仍有较大发展机遇。受信贷政策收紧影响，房企整体融资环境持续紧张，尾部企业退出，行业市场洗牌加速，集中度不断提高。城市公园改造、养老大健康、智慧城市建设、传统产业搬迁转型、专业型产业园区新建等综合开发项目，有望成为在核心城市布局的主战场和主渠道。

②行业竞争格局

总体来看，我国的建筑施工市场开放程度较高，市场参与主体众多。行业中的企业主要有如下三种类型：第一类是以葛洲坝、中国电力建设股份有限公司（以下简称“中国电建”）、中国交通建设股份有限公司（以下简称“中国交建”）为代表的大型央企或大型央企所属的建筑企业。该类企业通常具有显著的规模优

势，并在各自建筑主业领域拥有明显的技术优势和丰富的业务经验；第二类是以各省、市、自治区的建工集团为代表的地方国有基建企业。该类企业拥有良好的地方公共关系优势；第三类是以民营企业为主的新兴建筑企业，此类企业以中小型规模居多，企业机制相对灵活，能够在完全开放、竞争充分的环境中迅速发展。

从水利水电建筑施工市场来看，水利水电工程往往是关系到国计民生的重大工程，工程质量至关重要，因此价格因素在水利水电工程施工行业的重要性和有效性相对较小。由于水利水电工程建设项目不仅讲究经济效益，而且兼具明显的社会效益，因此国家在水利水电工程建筑行业投入较大。在全国超过 1,500 家各类水利水电施工企业中，葛洲坝和中国电建处于行业领先地位。其在施工技术、项目经验、人力资源、经营管理等方面优势明显，因而承担了国内绝大多数大中型水电站和水利枢纽工程的建设任务。

在港口码头施工市场、公路施工市场、铁路施工市场，公司的主要竞争对手为中国电建、中国交建等大型央企或大型央企所属的建筑企业，以及部分地方国有基建企业。总体来看，由于此类工程规模较大，对工程质量要求较高，因此相对于中小型施工企业而言，技术领先、规模较大的建筑施工企业具有明显竞争优势。

③主要竞争对手概况

A、中国电力建设股份有限公司（证券简称“中国电建”，原“中国水电”，证券代码 601669）

中国电建是中国电力建设集团有限公司的主要子公司，是以建筑工程承包、电力投资与运营、房地产开发及设备制造与租赁为主的，兼顾专业化与相关多元化，具有国际竞争力的特大型、综合性企业集团。中国电建主要从事水利水电建设、其他电力建设与基础市政设施工程建筑及电站、线路与设备安装的总承包，主营业务为：水利、电力、公路、铁路、港口、航道、机场、房屋、市政工程施工、城市轨道工程施工、设计、咨询和监理；相关工程技术研究、勘测、设计、服务及设备的制造；电力生产；招标代理；房地产开发经营；实业投资及管理；进出口业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）中国电建目前的业务板块主要包括：工

程承包、电力投资与运营、设备制造与租赁、房地产开发及其他业务。2016 年来中国电建业绩恢复增长，主要受惠“一带一路”。

中国电建 2021 年实现营业收入 4,483.25 亿元，同比增长 11.75%。2021 年，公司新签合同总额 7,802.83 亿元，同比增长 15.91 %。截至 2021 年末，公司合同存量 14,645.44 亿元，同比增长 32.44%。其中国内合同存量 12,030.26 亿元，占比 82.14%；国外合同存量 2,615.18 亿元，占比 17.86%。2021 年，公司共完成投资 1,441.07 亿元。

B、中国交通建设股份有限公司（证券简称“中国交建”，证券代码 601800）

中国交建是世界 500 强企业，主要从事港口、码头、航道、公路、桥梁、铁路、隧道、市政等基础设施建设和房地产开发业务，曾连续多年入选美国 ENR 世界最大 225 家国际承包商。

中国交建 2021 年实现营业收入 6,856.39 亿元，同比增长 9.25%；基建建设业务新签合同额为 11,253.68 亿元，同比增长 18.35%。2021 年，中国交建来自于境外地区的新签合同额为 2,093.59 亿元（约折合 303.40 亿元）。

④发行人竞争优势

A、“一体化”经营优势

建筑业务上游产业包括建材、民爆产品的生产供应，下游产业包括水电、公路等项目的经营，公司以建筑业务为基础，已形成了建筑、水泥、公路、水务、民用爆破和房地产六大业务板块共同发展的格局，构筑了上下游一体化的产业格局，具备提供综合的“一站式”解决方案的能力，实现了各项业务间的协同效应，降低了产业扩张的风险。

B、品牌优势

在三十多年的工程承包中，公司承建和参建了 4,000 多项工程项目，创造了数十项工程施工全国记录乃至世界记录，以一系列精品工程和优秀业绩为支撑，塑造了驰名中外的“葛洲坝品牌”，获得了建筑市场业主和开发商的广泛认同，形成了巨大的品牌效应和品牌价值。

公司先后承建了以葛洲坝、长江三峡、清江水布垭、金沙江向家坝、溪洛渡、金安桥、黄河拉西瓦、公伯峡、澜沧江景洪、大朝山、小湾、雅砻江瀑布沟、锦屏一级、红水河龙滩以及南水北调中线丹江口大坝加高、穿黄工程等一系列百万

千瓦以上级大型巨型水电工程为代表的众多大江大河综合治理工程、西部大开发标志性工程和跨流域跨地区重点工程。从技术指标来看，“葛洲坝”是国内水电建设的“第一品牌”。三峡工程大江截流无论是技术，还是施工规模，特别是它的截流设计流量、施工水深和施工强度均为世界之最。

C、经验及技术优势

公司长期从事水利水电工程建设，承建了包括“长江葛洲坝工程”和“长江三峡工程”在内的 4,000 多项工程，积累了丰富的工程建设和项目管理经验。公司拥有国内同行业唯一一家国家级企业技术中心和第一家博士后科研工作站，取得包括国家科技进步特等奖在内的重大科技成果 900 多项，形成了一批具有自主知识产权的核心技术。多次荣获国家优质工程金质奖，技术水平在国内同行业中处于领先地位，在大江大河截流、筑坝、地下工程、大型机组安装等众多领域占领着世界施工技术制高点。在水利水电施工核心技术及其他一些关键领域、重要项目中不断取得重大突破。大江大河导截流、碾压混凝土筑坝、沥青混凝土筑坝、高强度低温混凝土施工、大型水电机组安装及大型金属结构制作安装、高速水流隧洞混凝土环向预应力、特种水泥制造等技术达到国际领先水平或国际先进水平；光面爆破、预裂爆破、混凝土温控保温、基础处理、乳化炸药混装车装药等施工技术在国内处于领先水平；新型混凝土外加剂、混凝土拌制配合比的优化、大坝安全监测、大型人字门联合调试技术等方面达到国内同行业先进水平。

D、人力资源优势

公司人才结构优化，整体水平较高。工程技术人员和管理人员占职工总数的比例居全国水电行业前列。

2000 年，葛洲坝集团被批准设立国内水电工程施工行业的第一家博士后科研工作站，为公司引进高层次、高质量的人才，完善公司的人才结构，提升公司的研究开发能力和技术创新水平提供了巨大帮助，进一步增强了公司的市场竞争能力。

全年多次举办公司层面各类重点培训项目，培训范围覆盖了企业治理、国际业务、新兴高端业务、专业管理、适应性培训、职能系统六个层面。在培训内容、培训方式、培训师资、培训评价等方面，进一步做了改革与创新，注重培训的实操和实效，切实提高员工整体职业素质和专业能力，提升企业核心竞争力，为公

司持续快速健康发展提供有力的人才保障。

E、技术装备优势

公司拥有配套的土石方工程、基础处理、砂石料生产、混凝土拌和运输与浇筑、金属设备起吊安装等施工设备 4 万余台（套），总功率达 60.3 万千瓦，特种设备和专业设备具有国际先进水平，具备年土石方挖填 1.5 亿立方米、混凝土浇筑 1,500 万立方米、金属结构制作安装 16 万吨、装机总容量 900 万千瓦、工业炸药生产能力 36 万吨、水泥生产 2,118 万吨等综合施工生产能力，在我国水电施工业界处于领先地位。

公司是国家创新型企业，建立有完善的科技研发体系和技术专家体系。依托国家认定企业技术中心、院士专家工作站、博士后科研工作站等多个高端科研平台，紧密围绕市场开发和生产经营开展科技研发活动，形成了一批具有自主知识产权的核心技术，取得包括国家科技进步特等奖在内的重大科技成果 1,900 多项，多次荣获国家优质工程金质奖，技术水平在国内同行业中处于领先地位，在大江大河截流、筑坝、地下工程、大型机组安装等众多领域占领着世界施工技术制高点。

F、国际化优势

近十年来，公司先后在多个国家承接了工程项目，葛洲坝品牌享誉海外，公司国际市场覆盖面和经营网络不断延伸。公司始终坚定国际业务优先发展，深度融入国家“走出去”战略和“一带一路”倡议，打造了工程、投资、咨询、外贸协同发展的业务结构局面，业务覆盖全球 140 多个国家和地区，构建了覆盖全球重点市场区域的组织机构，形成了资源配置全球化和劳务管理属地化的国际业务经营体制机制，聚集了一批年轻有为的国际经营人才队伍，打造了全面系统的国际业务风险管控体系。

2、工业制造业务

（1）业务开展情况

公司工业制造业务包括水泥、民用爆破、环保、高端装备制造等业务。2019 年至 2021 年，公司工业制造业务收入分别为 284.51 亿元、240.99 亿元和 191.31 亿元，占主营业务收入的比例分别为 26.04%、21.58%和 14.81%。工业制造业务各子板块具体情况如下：

1) 水泥业务

公司水泥业务主要涉及水泥、熟料、商品混凝土及相关产品的生产和销售，由水泥公司负责运营。2019 年至 2021 年，公司水泥业务收入分别为 97.02 亿元、83.85 亿元和 100.37 亿元，占主营业务收入的比例分别为 8.88%、7.51%和 7.77%。

水泥公司是国家重点支持的 60 家大型水泥企业（集团）之一，全国首批工业化、信息化融合促进节能减排试点示范企业，湖北省水泥行业首家通过清洁生产验收企业，拥有全国最大的特种水泥生产基地，先后荣获全国文明单位、中国绿色发展优秀示范企业、中国大型水泥集团环保标杆企业、全国工业领域电力需求侧管理示范企业、中国水泥熟料产能二十强、中国建材百强企业、全国十佳水泥信息化标杆企业、利废新材料示范企业等荣誉称号。水泥公司研发（技术）中心具备国家一级化验室资质，油井水泥获得美国 API 协会会标认证，企业资信为“AAA”级，产品被湖北省政府认定为精品名牌，多家成员企业被认定为湖北省高新技术企业、获湖北省建材行业技术革新奖。2021 年，水泥公司位列中国水泥熟料产能 50 强企业第 13 位，位列中国建材企业 50 强第 29 位，为湖北省水泥协会会长单位。

水泥公司坚持高质量发展的经营理念，落实错峰生产政策，走绿色发展之路，注重质量效益和品牌建设。通过狠抓产品质量，提高核心竞争力，坚持稳价保量策略，生产经营成绩显著。2019 年至 2021 年，公司保持了湖北省重点工程核心供应商地位，水泥总产能及总销量相对稳定，具体情况如下：

近三年公司水泥业务经营情况

单位：万吨

项目	2021 年	2020 年	2019 年
水泥产能	2,545.00	2,118.00	2,550.00
水泥及熟料销量	2,593.00	2,378.00	2,634.00

2021 年，公司水泥业务生产熟料 2,545 万吨，水泥 2,545 万吨；销售水泥及熟料 2,593 万吨，销售商品砼 141 万方，销售骨料 389 万吨。2021 年，公司中标签约了 361 万吨，提前完成年初制定的重点项目市场开发目标，签约项目中包括宜兴高铁、荆荆高铁（2 标、3 标）、十巫北高速、宜来高速、襄阳 207 国道改扩建工程等，并获得了襄常高铁（先行标）、省道 S272 项目、新集电站、温峡水库、翻坝铁路（1 标）等项目水泥独家供应权。2021 年，公司获得国家授权专

利 35 项，软件著作权 4 项，科技奖 8 项，参编国家标准 3 项、行业标准 3 项。

2) 民用爆破业务

公司的民用爆破业务主要依托下属中国葛洲坝集团易普力股份有限公司（以下简称“易普力公司”）进行，业务主要包括民爆物品生产、销售，爆破工程施工，矿山工程施工总承包服务，民用爆破物品原材料生产及装备制造。2019 年至 2021 年，公司民用爆破业务收入规模逐年稳步增长，分别实现收入 39.36 亿元、46.57 亿元及 54.18 亿元。

易普力公司是国家民爆标准化管理委员会副主任单位中唯一一家企业单位，是工信部、公安部推行高质量发展、供给侧改革的示范企业，是国资委混和所有制改革的示范企业，是国内为数不多的既拥有民用爆炸物品生产、销售、进出口资质又拥有矿山工程施工总承包和营业性爆破作业单位资质的大型民爆企业。经过二十余年的发展，已形成民爆物品科研、生产、销售、爆破服务完整产业链，广泛服务于矿山开采、能源工程建设、基础设施建设、城镇控制爆破及国防建设等众多领域。2021 年，易普力公司民爆业务工业炸药产量行业排名第二，拥有多项核心技术。

2021 年，易普力公司工业炸药产量达到 37.38 万吨，工业雷管 668 万发。

（2）行业地位及竞争情况

1) 水泥行业

①水泥行业概况

水泥行业是较典型的需求拉动型行业，与固定资产投资密切相关。2005 年至 2011 年，我国经济的快速增长推动了水泥需求的上升，除 2008 年外，水泥产量年增速均保持在 10%以上。2012 年，在国内经济增长放缓的背景下，下游行业对水泥产品的需求被抑制，全年水泥产量仅增长 7.40%。2013 年，在基础建设投资加快的带动下，下游需求有所回升，全年水泥产量达到 24.14 亿吨，增速小幅提高至 9.57%。2014 年，受房地产开发固定资产投资增长较疲软的影响，全年水泥产量增速放缓至 1.8%。2015 年全国规模以上水泥产量 23.48 亿吨，同比下降 4.9%。2016 年在基建投资保持快速增长和房地产市场回暖的带动下，水泥市场呈现出弱势复苏态势，水泥需求保持低速增长，2016 年全国水泥产量为 24 亿吨，同比增长 2.5%。2017 年水泥行业在供给侧结构性改革和环保督查的压力下，

供给端超预期的收紧，全国累计水泥产量 23.2 亿吨，同比下降 0.2%。2019 年水泥行业全国累计水泥产量 23.3 亿吨，同比增长 6.10%。2020 年水泥行业全国累计水泥产量 23.77 亿吨，同比增长 1.60%。2021 年水泥行业全国累计水泥产量 23.63 亿吨，同比下降 1.2%。

近年来，国内水泥行业持续深入推进供给侧结构性改革，以质量和效益为中心，着力去产能、调结构、稳增长、提品质，严格实行错峰生产政策，强化行业自律，为自身健康发展营造了良好的环境。国家层面鼓励水泥企业推进并购重组，实现行业集中度提升，推进绿色环保发展，实现产业环保升级，推进两化融合，加快智能工厂建设。水泥行业连续几年高回报进一步刺激资本逐利性和投机冲动，一批落后产能通过产能置换“死灰复燃”，产能过剩局面未得到根本性改变。国际方面，一些发展中国家和地区未来市场需求增长仍具潜力，在“一带一路”倡议及 RCEP 协议推动下，沿线国家基础设施建设力度加大，水泥需求旺盛，为中国企业加大海外投资力度，转移过剩产能提供了良好的国际市场机遇。

②水泥行业市场竞争格局

水泥行业是一个高度竞争和高度市场化的行业，前期市场集中度较低，过去几年水泥行业并购风起云涌，主要有中国建材股份有限公司组建西南水泥有限公司、中国中材集团有限公司和中国建材股份有限公司合并、北京金隅集团有限责任公司和金隅唐山冀东水泥股份有限公司合并等。根据中国产业发展研究网数据显示，前十大水泥企业市场集中度已经从 2010 年的 40%提高至 2018 年的 57%，这对改善行业竞争格局，提高盈利水平起到重要作用。水泥行业受到地方经济和运输半径的影响，具有较强的区域性特征，单体企业市场份额集中态势不明显，产业集中度偏低。

预计今后几年我国水泥行业产销在一定时期内将保持增长，但以新建生产线方式来扩大产能的可能性较小，水泥行业的兼并重组步伐将加快。行业整合向更深层次发展，有资金实力的大型企业将快速发展，市场集中度进一步提高。立窑等落后工艺产能的淘汰也将加速，新型干法——尤其是中、西部地区新型干法项目建设进入高峰期，水泥行业将再次成为投资热点。落后产能的淘汰一方面优化了产品结构，另一方面促进了国内大型企业的发展，加强了市场的集中度，但也使行业存在恶性竞争的可能。2016 年 5 月 5 日，国务院办公厅印发了《关于

促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》，从压减过剩产能、加快转型升级和完善支持政策三个方面对水泥行业的未来发展做出了明确规划。到 2020 年，再压减一批水泥熟料产能，产能利用率回到合理区间；水泥熟料产量排名前 10 家企业的生产集中度达 60%左右；建材产品深加工水平和绿色建材产品比重稳步提高，质量水平和高端产品供给能力显著增强，节能减排和资源综合利用水平进一步提升；建材工业效益好转，水泥行业销售利润率接近工业平均水平，全行业利润总额实现正增长。

总体来看，水泥行业产能过剩局面未根本性改变、市场不确定因素增多、环保治理压力等一系列不利因素，给行业发展带来严峻挑战。未来，水泥行业将加快淘汰落后产能，实行差异化错峰生产，企业兼并重组持续推进，行业集中度将进一步提高，绿色化、智能化发展之路不断加快，实现总产能压缩和市场优化布局。在国家新政策支持下，机制砂石行业将迎来新的发展机遇。国家鼓励水泥企业开展水泥窑协同处置业务，大量的城乡废弃物给水泥窑协同处置业务带来重要机遇，且每年 10%左右增长。

③发行人竞争优势

公司目前拥有年产 2,118 万吨水泥的生产能力，是湖北省内第二大水泥生产企业。公司水泥公司是国家重点支持的 60 家大型水泥企业（集团）之一，全国首批工业化、信息化融合促进节能减排试点示范企业，湖北省水泥行业首家通过清洁生产验收企业，拥有全国最大的特种水泥生产基地，先后荣获全国文明单位、中国绿色发展优秀示范企业、中国大型水泥集团环保标杆企业、全国工业领域电力需求侧管理示范企业等荣誉称号。其研发（技术）中心具备国家一级化验室资质，油井水泥获得美国 API 协会会标认证，企业资信为“AAA”级，产品被湖北省政府认定为精品名牌，多家成员企业被认定为湖北省高新技术企业、获湖北省建材行业技术革新奖。2021 年，水泥公司位列全国水泥企业熟料产能 50 强第 13 位，中国建材企业 50 强第 29 位，获评中国环境报社“2020 年度环境社会责任企业”。

A、产品优势

公司产品种类涵盖特种水泥和通用水泥 2 大系列共计 13 大类 28 个品种，是全国最大的油井水泥生产厂家。公司生产的特种水泥（大坝用中、低热水泥及油

井水泥）广泛应用于水利水电工程、公路桥梁和石油钻探等建设，具有极高的市场占有率。“三峡”牌水泥产品共有 28 个品种和标号，是国家首批质量免检产品，荣获湖北省精品名牌称号。其中 A、D、G 级油井水泥均为自主研发，并通过美国 API 花押字认证。此外，公司的油井水泥广泛应用于国内外的油田和气田固井施工作业。该类产品耐高温、抗高压，浆体流动性好，强度稳定，已占据了国内油田施工市场的大部份份额。

B、技术优势

公司自行设计改造窑头煤粉系统、窑筒体及密封装置，实现了“零缺陷”、“零浪费”的目标。公司采用料浆脱水煅烧技术，不仅改善了生产环境，而且还减少了污染，取得了明显的经济效益和社会效益。2019 年，公司获得国家专利授权 44 件，其中发明专利 3 件，参编国家标准 2 项，自主研发了家装水泥、沉管专用水泥和盐膏层固井油井水泥等多种新型特种及专用水泥，积极研发磷石膏、钛石膏等工业副产石膏与磷渣、钢渣等工业固废资源化利用技术。2020 年，公司获得国家专利授权 34 件，软件著作权登记 1 项，参编的 1 项国家标准、1 项行业标准发布，获批中国环境报社“2020 年度环境社会责任企业”。

C、协同优势

公司生产的水泥为特种水泥，主要用于水电大坝、港口等工程的施工。公司的水泥业务能与公司的工程施工业务产生良好的协同效应。

D、环保优势

公司一直重视环保设施的投入和技术改造。2007 年 6 月，公司通过了湖北省环保局清洁生产审核验收，成为当时湖北省唯一通过清洁生产审核验收的水泥企业。截至目前，公司全部排放点源均满足了小于每毫克 100 标准立方米的新的国家标准，大部分排放点源已降到每毫克 50 标准立方米。产能最大的五号窑生产线，收尘设施通过“电改袋”改造后，窑尾排放浓度降到了每毫克 21.1 标准立方米，高于国际先进排放标准。

2) 民用爆破行业

①民用爆破行业概况

民用爆破产品是各种工业炸药及其制品和工业火工品的总称，主要包括工业炸药、工业雷管等，被广泛应用于石油、煤炭、交通、采矿、冶金、建材、水利、

电力、控制拆除爆破等多个领域中，素有“能源工业的能源，基础工业的基础”之称。

民爆行业是国家特许经营的行业之一，在许可证制度下，民爆生产企业拥有丰厚而又稳定的垄断利润。民爆器材广泛应用于矿山开采及能源建设、建筑、交通建设、农林水利建设、地质勘探及国防建设等领域。民爆行业与基础工业、基础设施建设等行业的关联性较强，与固定资产投资规模密切相关。在我国固定资产投资规模不断扩大的背景下，近年我国民爆行业持续快速发展。但 2012 年以来，受宏观经济环境和行业安全形势的影响，国内民爆产品的产、销量增速有所放缓，但行业龙头企业依然保持了经营优势。

当前，民爆行业进入结构调整、转型升级、技术进步、产业融合关键期，行业内企业积极开展重组整合，落后产能加速出清，优质资源将进一步向拥有完整产业链、一体化程度高、区域控制能力强的企业倾斜。矿山施工总承包已经进入稳定阶段，将带动民爆业务稳定发展。国家推进矿山整治和绿色矿山建设，大力推广应用机制砂石，支持重点区域投放大型砂石采矿权，为民爆企业依托现有业务实现延伸产业链提供了重要机遇。

②民用爆破行业竞争格局

近年来国家积极推进民爆行业结构调整，技术进步和安全生产。“十一五”以来，结构调整取得了一定的成效，企业数量大幅度压缩，产业集中度进一步提高，生产能力进一步优化，但民爆行业“小、散、低”问题仍未完全解决。2010 年 11 月，工业与信息产业部又发布了《关于进一步推进民爆行业结构调整的指导意见》，明确提出，将鼓励企业跨省、跨地区合资合作和兼并重组，着力推进企业在资本层面进行实质性整合。2011 年公布的《民用爆炸物品行业十二五发展规划》亦着重强调加强大型企业集团和优势企业的政策指导和扶持力度，推进产品产业结构调整。工信部要求，到“十二五”期末，民爆生产企业由目前的 140 多家降到 50 家以内，销售企业降到 200 家以内。同时要形成 20 家左右跨区域的优势骨干企业集团，着力培育 1-2 家具有国际先进水平的大型企业集团。按照规划未来民爆企业家数将大幅减少，而行业的前 20 名龙头企业和已在进行跨区域整合的企业集团将成为政策重点扶持的对象。2016 年发布的《民用爆炸物品行业发展规划（2016-2020 年）》要求，未来市场将淘汰一些小、散、低的企业，

政策将向大企业或集团进行倾斜。根据行业发展规划，2016-2020 年民爆产业集中度进一步提高，培育 3 至 5 家具有一定行业带动力与国际竞争力的民爆行业龙头企业，扶持 8 至 10 家科技引领作用突出、一体化服务能力强的优势骨干企业。

未来，随着矿山开采行业供给侧结构性改革深入推进，市场供求关系和企业盈利状况明显改善；煤炭、钢铁、有色金属、砂石骨料、水泥等行业的平稳发展，支撑了民爆行业的稳定发展；基建补短板，持续拉动了民爆市场需求；民爆企业转型升级、并购重组的推进，行业集中度不断提升。以爆破技术为核心，实现民爆物品生产销售、爆破服务、矿山总承包业务一体化发展成为民爆行业主要商业模式。未来，行业将进入产品结构升级、产能布局优化、技术进步及产业集中度提升的调整升级阶段。随着国际大宗商品价格触底反弹，全球矿山开采和基础设施建设带动民爆市场需求不断增长，民爆行业发展迎来了新一轮发展良机。

③发行人竞争优势

2021 年，公司工业炸药产量达到 37.38 万吨，工业雷管 668 万发，是国内排名前列的民爆产品生产企业。公司民爆业务工业炸药产量行业排名前列，拥有多项核心技术。2021 年，获得国家授权专利 310 项、软件著作权 5 项、科技奖 13 项，参编 5 项国家标准、6 项行业标准发布。

A、技术优势

公司控股的易普力公司是经重庆市科委认定的高新技术企业，拥有现场混装炸药车应用技术、乳胶基质远程配送技术、城市控制爆破技术以及获得国家专利的半成品移动式地面制备站核心技术，是中华人民共和国国防科学技术工业委员会重点扶持的应用现场混装炸药车技术实施现场生产、销售、配送、爆破服务一体化运作模式的推广单位。2006 年，公司成功爆破拆除三峡工程三期 RCC 围堰，荣获中国工程爆破协会成立以来颁发的首个特等奖。

B、一体化经营优势

目前，易普力公司已拥有了 8 家民爆生产企业、13 家民爆物品流通企业和 33 家工程爆破服务企业，业务遍布全国 17 个省、直辖市和自治区。公司的民爆业务依托公司水利水电施工业务，实现了生产、销售、工程爆破一体化经营，整体竞争力强。

3、投资运营业务

（1）业务开展情况

公司投资运营业务包括房地产、公路、水务等业务。2019 年至 2021 年，公司投资运营业务收入分别为 131.28 亿元、151.84 亿元和 192.20 亿元，占主营业务收入的比例分别为 12.02%、13.60%及 14.88%。投资运营业务各子板块具体情况如下：

1) 房地产开发业务

公司是国务院国资委确定的首批 16 家以房地产为主业的央企之一，具有房地产开发一级资质。房地产公司是公司房地产业务的经营主体，主要涉及精品住宅、城市综合体、旅游地产、高端写字楼等。2019 年至 2021 年，公司房地产开发业务收入分别为 90.40 亿元、120.69 亿元和 155.21 亿元，占主营业务收入的比例分别为 8.27%、10.81%和 12.02%。

2019 年至 2021 年，公司房地产开发业务具体经营情况如下：

近三年公司房地产开发业务经营情况

单位：万平方米

项目	2021 年	2020 年	2019 年
新开工建筑面积	77.41	70.04	70.54
竣工建筑面积	256.23	105.90	128.65
在建项目权益施工面积	479.99	450.42	396.89
实现销售面积	93.50	68.55	83.42
期末已开盘可供销售面积	77.23	34.42	41.56

报告期内，公司房地产业务创新拿地模式取得重大突破，项目开发实现一二级联动、棚改领域的突破。广州南沙金融岛项目按照“快周转”战略导向，如期实现项目“开工、开放、开盘”等目标，加速了项目现金回流，为“南沙”模式贡献经验。武汉江悦蘭园、南京鼓印蘭园拿地 5 个月开工、9 个月开盘，“快周转”发展能力持续增强。三亚海棠福湾、上海紫郡公馆、武汉紫郡蘭园项目分别荣获国家优质工程奖、国家三星级绿色建筑标识证书、湖北省建筑结构优质工程荣誉。

截至 2021 年末，公司在建及拟建房地产项目主要集中在一线城市及二线核心城市，具体情况如下：

截至 2021 年末公司主要在建及拟建房地产项目

单位：万元

序号	项目名称	项目投资 总额	累计实际 投入金额	项目进度
1	北京中国府	1,086,912.00	904,157.00	已开盘，处于精装修 施工阶段
2	北京紫郡蘭园	823,434.00	808,366.00	已开盘，处于主体结 构施工阶段
3	南京中国府	560,153.00	546,628.00	已竣工交付
4	合肥中国府	448,299.00	418,013.00	一期洋房已交付，二 期处于主体结构施 工阶段
5	合肥紫郡府	227,932.00	230,406.00	已竣工，处于销售阶 段
6	南京紫郡府	351,520.00	358,197.00	已竣工交付，处于尾 盘销售阶段
7	武汉紫郡蘭园	117,700.00	110,552.00	住宅已交付；公寓部 分处于外装施工阶 段
8	海南海棠福湾	974,333.00	833,900.00	北区住宅处于现房 销售阶段；南区公寓 式酒店在建；嘉佩乐 酒店已营业
9	上海玫瑰公馆	160,846.00	150,133.00	已交付
10	南京紫郡蘭园	908,843.00	679,198.00	一期已交付；二期住 宅已交付；办公部分 处于主体结构施工 阶段
11	上海玉兰花园北区	549,412.00	396,769.00	住宅已交付，处于尾 盘去化阶段；商业处 于前期策划阶段
12	上海紫郡公馆	225,781.00	227,183.00	已交付
13	苏州知丘别墅	159,323.00	140,015.00	已开盘，处于销售阶 段
14	杭州中国府	997,035.00	664,692.00	已开盘销售，处于主 体结构施工阶段
15	广州紫郡府	522,926.00	519,235.00	项目已交付，处于尾 盘去化阶段
16	成都紫郡蘭园	218,594.00	211,720.00	已交付
17	上海玉兰花园南区	486,451.00	463,330.00	住宅已交付，处于尾 盘去化阶段；商业处 于外装施工阶段
18	武汉国际广场南区	242,068.00	182,142.00	公寓已开盘，处于主 体结构施工阶段；商 业暂未开业

序号	项目名称	项目投资总额	累计实际投入金额	项目进度
19	武汉琨瑜府	393,464.00	316,724.00	已开盘销售，部分处于主体结构施工阶段
20	重庆国博城	622,534.00	541,187.00	一二三期已交付，四五六期在建，七期未开工
21	南京 G30	362,894.00	269,393.00	已开盘竣备
22	苏州紫郡蘭园	117,700.00	103,131.00	已开盘，处于外装施工阶段
23	重庆欧麓花园城	767,866.00	566,112.00	一二期已交付，三四五期在建，六期未开工
24	南京鼓印蘭园	485,576.00	82,392.00	已开盘，处于主体结构施工阶段
25	广州南沙 2019NJY-15 地块	1,740,653.00	109,430.00	一期已开盘，处于主体结构施工阶段
26	重庆御湖蘭园	227,604.00	141,201.00	已开盘，处于主体结构施工阶段

公司报告期内取得的主要地块明细如下：

发行人报告期内主要土地储备情况

时间	地块	地块总价 (亿元)	楼面价格 (万元/平方米)	土地面积 (平方米)	规划建筑面积 (平方米)
2019 年 9 月	南京市鼓楼区 NO.2019G49 地块	32.30	2.64	43,707.57	122,381.20
2019 年 9 月	重庆市璧山区 BS18-1J-308 地块	7.01	0.29	120,837.64	241,675.28
2019 年 12 月	广州南沙 2019NJY-15 地块	44.76	0.81	139,229	553,242
2020 年 12 月	株洲葛宁悦东方	5.35	0.27	75,417	248,684
2021 年 4 月	巢湖紫郡府	5.15	0.49	61,600	146,200
2021 年 5 月	雄安咎岗枢纽片区 1 号地	14.61	0.24	294,420	841,073
2021 年 7 月	万宁项目	0.93	0.30	12,500	38,800

时间	地块	地块总价 (亿元)	楼面价格 (万元/平方米)	土地面积 (平方米)	规划建筑 面积 (平方米)
2021 年 9 月	南沙 2021NJY-10 地块	10.94	2.34	13,304	85,104
2021 年 9 月	重庆空港项目	7.48	0.50	99,908	207,789
2021 年 9 月	南京江悦蘭园	4.55	1.20	25,237	54,908
2021 年 9 月	南京长江悦府	31.60	2.72	42,308	165,800

2) 公路业务

公司公路业务的经营主体为葛洲坝集团交通投资有限公司（以下简称“交投公司”），业务范围主要包括高速公路及其他收费公路、停车场等交通基础设施的投融资、建设、运营和资本运作，城市轨道交通工程投融资、建设，高速公路委托运营业务及路衍经济业务等。报告期内，交投公司按照“投、建、营”一体化原则，充分发挥资源优势，以服务区经济为主体、以加油站业务为核心，创新经营模式，打造新的经济增长点，促进路衍经济与主营业务有效融合发展。2019 年至 2021 年，公司公路业务收入分别为 23.01 亿元、13.99 亿元和 18.65 亿元。

截至 2021 年末，公司控股运营里程 425.25 公里，包括四川内江至遂宁高速、G55 襄阳至荆州段、四川巴中至万源高速。2019 年，公司对大广北高速 100%股权进行了处置，大广北高速不再纳入公司合并报表范围。公司公路业务运营模式均为 BOT 模式，即经营期内，收取车辆通行费作为投资回报；经营期满后，将高速公路及配套设施无偿移交当地交通管理部门。窗口收入存入所辖省级高速公路管理局专户，省高管局清分后确认为公司的销售收入。公司控股运营的主要高速公路具体情况如下：

①四川内遂高速公路

葛洲坝集团四川内遂高速公路有限公司负责运营四川内遂高速公路，经营期限 30 年（含 1 年延长期）。该条高速公路位于四川盆地中部，起于遂宁复兴，全长约 117.8 公里，其中遂宁境内约 54.5 公里，资阳境内约 34 公里，是泛珠三角地区高速公路网中巴中至昆明（“第五纵”）的重要组成部分，建成后将形成一条连接大西南和大西北地区的高速公路快速通道。

②襄荆高速公路

子公司葛洲坝湖北襄荆高速公路有限责任公司负责运营襄荆高速公路，经营期限为 30 年。该条高速公路位于湖北境内，北起襄樊市，经荆门市，南抵于荆州市，全长 185 公里，是国家规划建设二连浩特—广州高速公路的主要组成部分，也是湖北省高速公路大三角主骨架的重要组成部分。全线设 9 个收费站，2 个服务区和 2 个养护区，以及省交通厅派驻路政支队下设 3 个路政大队。该公路是我国第一个 BOT 高速公路项目。

③四川巴中至万源高速

子公司四川葛洲坝巴通万高速公路有限公司负责运营四川巴中至万源高速。该条高速公路是四川省规划建设“18、9、9”网中 9 条东西横线之一绵阳至万源（绵阳-梓潼-苍溪-巴中-通江-万源，总里程 360 公里）中的一段。该条高速公路起自巴中市巴州区清江镇，途经通江县，止于万源市官渡镇，路线全长 120 公里，建设期 4 年，运营期 30 年，总投资 188.06 亿元。

3) 水务业务

公司水务业务的经营主体主要是水务公司。公司水务业务经营范围为污水处理、污泥处理、水环境治理技术的引进、研发、设计、咨询、应用及推广、水处理设备研发。水务业务通过投资并购扩大污水处理、供水业务规模，积极推进存量水厂提标扩建，不断提高资产运营质量，打造专业化的运营公司。2019 年至 2021 年，公司水务业务收入分别为 17.87 亿元、17.17 亿元和 18.33 亿元。

①水务运营

截至 2021 年末，水务公司运营管理 70 余个水厂，1,000 余公里管网和 33 个泵站，已初步实现全国性战略布局。2021 年，水务处理量为 44,545.18 万吨。

②水电站运营

水电站运营方面，公司控股运营水电站装机容量 30.49 万千瓦。2019 年至 2021 年，公司国内运营水电站累计发电量分别为 78,489 万度、91,899 万度和 92,800 万度。

(2) 行业地位及竞争情况

1) 房地产行业概况

近年来，受美元加息和人民币贬值预期的影响，一线城市和二线核心城市房地产市场量价齐升，呈现出房地产金融化的特点，城市分化态势延续。其他二线

城市和三四线城市房地产市场延续滞涨态势，房地产政策经历了从全面宽松到热点城市持续收紧的过程，市场走势渐趋平稳。

2019 年，全国商品房成交面积增速继续放缓，销售额平稳增长，房地产企业面临产品质量转型升级期。此外，因城施策政策的进一步深化，各地政府坚持实施定向微调、保障合理住房需求，行业运行制度更趋完善，一定程度上保障了房地产市场的稳定。2020 年，虽然受到新冠疫情影响，房产行业依旧保持稳定增长，房地产投资回暖，商品房销售面积小幅增长 2.6%。2021 年，房地产投资依然保持较强的韧性，全年房地产开发投资完成额 14.76 万亿元，同比增长 4.4%，其中住宅投资增长 6.4%。

2) 房地产行业展望

因城施策将在严控风险与去库存基调下不断深化，核心二线城市受益于国家中心城市建设、新型城镇化、长江经济带、京津冀一体化等政策影响，房地产市场有望平稳发展，而三四线城市有望延续平稳走势。打造绿色建筑和住宅产业化是房地产行业发展必然方向，受国家产业政策影响，装配式建筑逐渐从鼓励变为强制措施，对房地产行业带来深远影响。

作为国民经济的支柱性产业之一，房地产行业未来健康稳定发展的经济基础没有改变，楼市调控释放稳定预期。随着我国城镇化进程不断推进，城市住房刚性需求会不断增加，改善型需求也将持续释放，市场空间依然广阔。受国家“三条红线”等宏观政策影响，行业集中度将会进一步加强，市场分化趋势日益明显。住宅地产将逐步进入后开发时代，租售并举制度将促进住房租赁市场的发展。随着中国人口老龄化加速以及人们对于美好生活环境关注度提高，旅游地产、康养地产、体育地产等需求正在逐步升温。

3) 竞争优势

①成熟的房地产开发能力

公司及其成员企业具有房屋建筑工程施工总承包一级资质、园林绿化企业一级资质和园林古建筑专业承包二级资质，拥有以房屋建筑工程施工为主业的子公司。公司在多年房地产开发的基础上形成了成熟完整的房地产开发体系，建立了科学的质量管理体系，在房地产开发的咨询策划、勘察、设计、施工、监理等环节与外部单位形成了良好的协作关系。2020 年，房地产公司蝉联“绿色地产十

强”荣誉，全年获得绿色建筑认证 4 项，国际奖项 1 项。主编的两项国家标准发布实施，主导承担的一项“十三五”国家课题完成结题，全年获得 7 项专利、软件著作权等知识产权。

②高素质、专业的管理团队

房地产子公司的管理团队具备多年从事房地产开发和运营的经验，其所拥有的资源及对房地产行业的理解对于公司土地储备、项目开发及商业运营能力均有较大的提升。

4、综合服务业务

综合服务业务主要包括金融、贸易等。公司金融业务主要包括融资租赁等，经营主体为中国葛洲坝集团融资租赁有限公司（以下简称“融资租赁公司”）。贸易业务主要是围绕公司工程主业上下游，开展工程贸易、国际贸易，经营主体为葛洲坝集团贸易发展有限公司（以下简称“贸易公司”）。

报告期内，融资租赁公司业务结构进一步优化，聚焦融资租赁业务，主业更加突出；资产负债率同比大幅下降，财务杠杆大幅降低，资产结构得到改善；持续推进业务模式转型，保持了平稳发展。贸易公司从分公司筹备、业务试单、稳健开局到子公司转换，经营发展各项工作取得了积极成效。

（四）报告期内公司的主要产品或服务的上下游供应及客户情况

1、上下游产业链情况

公司所处的建筑行业上游行业为建筑材料行业，主要包括钢铁、水泥等行业。由于承包施工的业务种类繁多，涉及的下游行业也较多，主要是水利、交通、电力开发、高速公路运营、公用事业和房地产等行业。上游行业的发展、景气状况直接影响建筑工程项目的原材料供应。主要原材料如钢铁、水泥的价格波动，将导致公司工程项目的成本和毛利率波动，如主要原材料供应不足，将减缓公司工程项目的进度甚至导致停工，增加公司的违约风险。近年来，我国国民经济持续快速发展，全社会固定资产投资规模巨大，带动了建筑材料行业的增长，建筑材料的供应充足。下游行业产业政策和投资规模的变化，将影响工程承包施工市场的需求，进而影响公司的业务量和业绩。未来几年是我国全面建设小康社会的关键时期，国家将继续推动基础设施建设和城镇化进程，不断扩大投入，水利、交通、电力开发、公用事业和房地产等行业将保持快速增长，建筑工程承包与施工

市场需求旺盛。

公司所处的水泥行业的上游产业主要包括煤炭、电力行业，水泥行业的下游产业为房地产业和建筑业。水泥上游企业中对水泥生产影响比较大的主要有煤、电、废渣等。其中煤电成本占水泥总成本上升的 60%以上，是水泥生产中成本比重最大的环节。电力供应主要受电力局限电的控制，特别是用电高峰期，限电情况时有发生，对水泥生产造成较大的影响，近年来，煤炭供应基本稳定，供求关系平衡。我国煤炭行业固定资产投资历经多年的快速增长，产能增加迅速，受到经济增长放缓的影响，我国对煤炭等能源的需求将有所下降，短期内煤炭市场价格上涨的空间不大。公司水泥销售主要以厂地为中心辐射周边市场，主要销售地区为湖北武汉、宜昌、荆州、襄樊、随州、咸宁等地区，辐射湖南、河南、陕西、四川等部分地区。

公司所处民爆行业的上游产业主要是硝酸铵行业，炸药原材料 80%为硝酸铵，因此其价格波动、供求关系对公司炸药生产的影响很大。工业包装炸药的下游客户为区域性民爆物品销售公司，一个县级区域仅有一个销售公司专营，具有一定的区域垄断性。行业政策可以对终端客户进行销售，但是目前阻力较大。采购及销售主要分布在重庆、湖北、湖南、四川等区域，现场混装炸药主要面向大型矿山开采项目进行直供，项目合同签订后，履约期长，产量稳定。客户主要是矿山业主，原则上不得向其他客户销售。

公司所处的环保行业产业链可分为广义和狭义两种。广义上的环保行业产业链，其上游主要是钢铁、有色、电力、化工、电子元器件等行业。下游用户则主要包括市政以及钢铁、电力、水泥、冶金、化工等工业行业。环保产业链一个相对突出的特点是，上、下游行业存在一定的重叠，即环保行业的需求方同时也是供给方，如钢铁、电力、化工等行业。狭义的环保行业产业链，即从环保行业本身看，可以大致划分为：上游环保产品生产，中游环保工程以及下游环保运营。钢铁、有色等上游行业为环保行业产品生产及工程实施等提供原材料，其价格波动将直接影响环保行业的成本，进而对环保行业的细分行业利润产生影响。能源与大宗原材料价格上涨、人工成本上升，都会增加环保行业的营运成本，从而对其盈利带来冲击。而由于环保行业具有很强的公益属性，其需求变化在很大程度上取决于产业政策。国家对环保产业扶持力度的加大，将进一步提升环保产业下

游高污染、高耗能工业企业的治污减排需求，从而助益于环保产业的发展。

公司所处房地产行业的上游产业主要包括建筑业、建材业（包括机械、钢铁、水泥、玻璃等）、工程设计（包括勘测测绘和设计单位），下游产业主要包括房地产中介业、物业管理业等。从上游产业来看，建筑业与房地产业的正向关联度非常高。工程设计是关系到建设项目最终质量、可靠度、使用性能以及形象的关键因素。房地产开发过程中，不同的设计方案会产生不同的经济效益。近年来，我国的工程设计业在理念和方法等方面已经取得了一些进步，但与西方发达国家相比，总体水平仍比较落后。从下游产业来看，近年来，随着我国住房二级市场的发展，房地产中介业得到了快速发展。房地产中介提高了二手房的交易效率，活跃了二手房交易市场，而二手房交易的活跃不仅增加了住房市场的供应总量，给购房者更多的选择，同时也满足了大量的住房改善性需求，促进了房地产业的发展。物业管理是房地产开发的自然延伸，对房地产开发建设、流通、消费的全过程起着至关重要的作用，物业管理水平的提升也助推房地产业的升级，促进了房地产业的销售，提高人们对房地产项目的认知度。

公司所处的公路业务主要涉及高速公路行业，其上游产业主要是建材、土建施工等，下游产业主要是物流业及运输业。高速公路的成本主要受土地、建材、土建施工成本的影响。土地使用权的获得是高速公路项目实施的前提条件。随着经济的发展、法律的完善以及土地审批政策趋紧，征地费用有上升的趋势。高速公路建设过程中，需要大量使用沙石、水泥、沥青及钢材等，相关建材价格的变化对项目的投资预算及经济性影响明显。此外，道路施工行业的技术进步和管理水平的提高对降低高速公路行业的投资成本也具有非常重要的作用。随着工业化和城市化的加速推进，我国的产业群和城市圈初具规模。分工的深化及经济的高速增长带来了物流业的快速增长。高速公路以其便捷、机动、大容量等特性在满足物流需求方面优势明显，是未来物流业蓬勃发展的最大受益者之一。汽车拥有量与车流量之间关系密切，国家统计局数据显示，截至 2021 年末，全国民用汽车保有量达到 3.02 亿辆，未来几年我国仍将是全球汽车消费大国，汽车产销量在全球的市场地位将不会改变，高速公路的需求将随之仍将显著提高。

2、主要供应商情况

报告期内公司向前 5 名供应商采购金额占当期采购总额的比例相对较低。报

告期内公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

最近三年发行人前 5 名供应商采购情况

单位：亿元

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
前 5 名供应商采购金额合计	45.64	32.80	44.47
占当期采购总额的比例（%）	4.24	3.54	4.87

注：同属同一实际控制人的供应商采购金额合并计算。

3、主要客户情况

2019 年至 2021 年，发行人向前 5 名客户合计的销售总额占当期营业收入的比例分别为 14.30%、18.47%和 11.44%。报告期内，公司不存在向单个客户的销售总额占发行人销售总额的比例超过 50%或严重依赖于少数客户的情况。

最近三年向前 5 名客户销售情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2021 年			
1	客户 1	790,540.79	6.07
2	客户 2	241,468.59	1.86
3	客户 3	171,868.02	1.32
4	客户 4	167,235.70	1.29
5	客户 5	117,441.85	0.9
2020 年			
1	客户 1	698,104.19	6.20
2	客户 2	556,306.95	4.94
3	客户 3	342,900.50	3.04
4	客户 4	299,520.92	2.66
5	客户 5	183,919.57	1.63
2019 年			
1	客户 1	428,551.50	3.90
2	客户 2	427,042.65	3.88
3	客户 3	260,062.55	2.37
4	客户 4	238,844.22	2.17
5	客户 5	217,650.16	1.98

（五）公司主营业务取得的资质情况

截至募集说明书签署之日，公司拥有的主要资质情况如下：

序号	企业名称	资质名称	资质等级
1	中国葛洲坝集团 股份有限公司	建筑行业（建筑工程）	甲级
2		水利行业工程设计	甲级
3		公路行业工程设计	甲级
4		电力行业水力发电（含抽水蓄能、潮汐） 专业	乙级
5		风景园林工程专项	乙级
6		市政行业道路工程专业	乙级
7		市政行业环境卫生工程专业	乙级
8		市政行业给水工程专业	乙级
9		市政行业桥梁工程专业	乙级
10		市政行业排水工程专业	乙级
11		岩土工程专业	甲级
12		工程测量专业	甲级
13		水文地质专业	乙级
14		水利水电工程施工总承包	特级
15		公路工程施工总承包	特级
16		市政公用工程施工总承包	壹级
17		建筑工程施工总承包	壹级
18		桥梁工程专业承包	壹级
19		隧道工程专业承包	壹级
20		公路路基工程专业承包	壹级
21		机场场道工程专业承包	壹级
22		电力工程施工总承包	贰级
23		矿山工程施工总承包	贰级
24		起重设备安装工程专业承包	壹级
25		铁路工程施工总承包	叁级
26		特种工程（结构补强）专业承包	/
27		环保工程专业承包	壹级
28		钢结构工程专业承包	贰级
29		地基基础工程专业承包	壹级
30		消防设施工程专业承包	壹级
31		城市及道路照明工程专业承包	壹级
32		机电工程施工总承包	贰级
33		地质灾害治理工程施工	甲级
34		特种设备安装改造维修（起重设备机械）	A 级
35		对外援助成套项目总承包企业	/
36		对外援助物资项目总承包企业	/
37		水污染治理	甲级

序号	企业名称	资质名称	资质等级
38		固体废弃物处理处置	甲级
39		环境修复工程	甲级
40		水污染治理工程	一级
41		固体废弃物处理处置工程	一级
42		环境修复工程	一级
43	中国葛洲坝集团 国际工程有限公 司	建筑工程施工总承包	壹级
44		水利水电工程施工总承包	壹级
45		市政公用工程施工总承包	叁级
46		电力工程施工总承包	叁级
47	中国葛洲坝集团 第一工程有限公 司	水利行业工程设计	甲级
48		水利水电工程施工总承包	特级
49		市政公用工程施工总承包	壹级
50		公路工程施工总承包	壹级
51		公路路面工程专业承包	壹级
52		电力工程施工总承包	贰级
53		矿山工程施工总承包	贰级
54		建筑工程施工总承包	贰级
55		水工金属结构制作与安装工程专业承包	贰级
56		水利水电机电安装工程专业承包	叁级
57		地基基础工程专业承包	壹级
58		环保工程专业承包	壹级
59		桥梁工程专业承包	贰级
60		隧道工程专业承包	贰级
61		对外援助成套项目总承包企业	/
62		测绘资质	乙级
63		地质灾害治理工程施工	甲级
64		营业性爆破作业单位	一级
65		特种设备安装改造维修（起重设备机械）	A 级
66	中国葛洲坝集团 第二工程有限公 司	水利行业工程设计	甲级
67		水利水电工程施工总承包	特级
68		建筑工程施工总承包	壹级
69		市政公用工程施工总承包	壹级
70		水利水电机电安装工程专业承包	壹级
71		公路工程施工总承包	壹级
72		港口与航道工程施工总承包	贰级
73		建筑装修装饰工程专业承包	壹级
74		建筑机电安装工程专业承包	贰级
75		环保工程专业承包	壹级

序号	企业名称	资质名称	资质等级
76		矿山工程施工总承包	贰级
77		电力工程施工总承包	贰级
78		营业性爆破作业单位	一级
79		对外援助成套项目总承包企业	/
80		工业产品生产许可（水工金结）	/
81		特种设备安装改造维修（起重设备机械）	A 级
82		特种设备安装改造维修（压力管道）	GC2 级
83	中国葛洲坝集团 第三工程有限公 司	水利行业水库枢纽专业	甲级
84		水利行业灌溉排涝专业	甲级
85		水利行业河道整治专业	甲级
86		水利水电工程施工总承包	特级
87		公路工程施工总承包	壹级
88		建筑工程施工总承包	贰级
89		市政公用工程施工总承包	贰级
90		矿山工程施工总承包	贰级
91		电力工程施工总承包	贰级
92		起重设备安装工程专业承包	壹级
93		消防设施工程专业承包	壹级
94		特种工程（结构补强）专业承包	/
95		隧道工程专业承包	贰级
96		地基基础工程专业承包	壹级
97		建筑幕墙工程专业承包	壹级
98		防水防腐保温工程专业承包	壹级
99		桥梁工程专业承包	贰级
100		建筑装修装饰工程专业承包	壹级
101		城市及道路照明工程专业承包	壹级
102		环保工程专业承包	壹级
103		钢结构工程专业承包	贰级
104		输变电工程专业承包	贰级
105		建筑机电安装工程专业承包	壹级
106		古建筑工程专业承包	壹级
107		水利水电机电安装工程专业承包	贰级
108		河湖整治工程专业承包	贰级
109		公路路面工程专业承包	贰级
110		公路路基工程专业承包	贰级
111		公路交通工程（公路安全设施）专业承包	贰级
112		公路交通工程（公路机电工程）专业承包	贰级
113		营业性爆破作业单位	四级

序号	企业名称	资质名称	资质等级
114		对外援助成套项目总承包企业	/
115	中国葛洲坝集团 路桥工程有限公 司	水利行业工程设计	甲级
116		公路行业工程设计	甲级
117		水利水电工程施工总承包	特级
118		公路工程施工总承包	特级
119		建筑工程施工总承包	壹级
120		市政公用工程施工总承包	壹级
121		港口与航道工程施工总承包	壹级
122		桥梁工程专业承包	壹级
123		隧道工程专业承包	壹级
124		公路路面工程专业承包	壹级
125		公路路基工程专业承包	壹级
126		对外援助成套项目总承包企业	/
127		矿山工程施工总承包	贰级
128		环保工程专业承包	壹级
129		地基基础工程专业承包	壹级
130		钢结构工程专业承包	贰级
131		营业性爆破作业单位	四级
132	中国葛洲坝集团 建设工程有限公司	建筑行业（建筑工程）	甲级
133		建筑行业（人防工程）	甲级
134		建筑工程施工总承包	特级
135		水利水电工程施工总承包	壹级
136		市政公用工程施工总承包	壹级
137		钢结构工程专业承包	壹级
138		港口与海岸工程专业承包	壹级
139		公路工程施工总承包	贰级
140		消防设施工程专业承包	贰级
141		建筑幕墙工程专业承包	贰级
142		建筑装修装饰工程专业承包	壹级
143		环保工程专业承包	叁级
144		桥梁工程专业承包	叁级
145		隧道工程专业承包	叁级
146	中国葛洲坝集团 三峡建设工程有 限公司	水利行业引调水专业	甲级
147		水利行业水库枢纽专业	甲级
148		水利行业河道整治专业	甲级
149		水利水电工程施工总承包	特级
150		建筑工程施工总承包	壹级
151		市政公用工程施工总承包	壹级

序号	企业名称	资质名称	资质等级
152		公路工程施工总承包	壹级
153		桥梁工程专业承包	壹级
154		河湖整治工程专业承包	叁级
155		隧道工程专业承包	贰级
156		地基基础工程专业承包	壹级
157		环保工程专业承包	壹级
158		测绘资质	甲级
159		特种设备安装改造维修（起重设备机械）	A 级
160		营业性爆破作业单位	二级
161		地质灾害治理工程施工	丙级
162		对外援助成套项目总承包企业	/
163	中国葛洲坝集团 电力有限责任公 司	电力行业工程设计	甲级
164		市政行业热力工程专业	乙级
165		工程测量专业	乙级
166		岩土工程专业	乙级
167		电力工程施工总承包	特级
168		水利水电工程施工总承包	壹级
169		市政公用工程施工总承包	壹级
170		机电工程施工总承包	壹级
171		输变电工程专业承包	壹级
172		公路交通工程（公路工程机电分项）专业 承包	壹级
173		公路工程施工总承包	贰级
174		建筑工程施工总承包	贰级
175		城市及道路照明工程专业承包	壹级
176		矿山工程施工总承包	叁级
177		建筑机电安装工程专业承包	壹级
178		消防设施工程专业承包	壹级
179		环保工程专业承包	壹级
180		对外援助成套项目总承包企业	/
181		电力工程调试能力资格电网工程类	甲级
182		承（装、修）试电力设施许可承装/承修/承 试	一级
183		工业领域电力需求侧管理服务机构	二级
184	中国葛洲坝集团 机电建设有限公 司	水利水电工程施工总承包	壹级
185		电力工程施工总承包	壹级
186		水工金属结构制作与安装工程专业承包	壹级
187		水利水电机电安装工程专业承包	壹级
188		机电工程施工总承包	壹级

序号	企业名称	资质名称	资质等级
189		起重设备安装工程专业承包	壹级
190		消防设施工程专业承包	壹级
191		防水防腐保温工程专业承包	壹级
192		建筑装修装饰工程专业承包	贰级
193		市政公用工程施工总承包	叁级
194		建筑工程施工总承包	叁级
195		石油化工工程施工总承包	叁级
196		钢结构工程专业承包	叁级
197		城市及道路照明工程专业承包	叁级
198		建筑机电安装工程专业承包	叁级
199		电力大件运输总承包	乙级
200		特种设备安装改造维修（起重设备机械）	A 级
201		特种设备安装改造维修（压力管道）	GC2
202		工业产品生产许可（水工金属结构）	/
203		承装（修、试）电力设施许可	一级
204	中国葛洲坝集团 机械船舶有限公 司	钢结构工程专业承包	壹级
205		公路交通工程（公路安全设施）专业承包	壹级
206		水工金属结构制作与安装工程专业承包	壹级
207		建筑工程施工总承包	贰级
208		起重设备安装工程专业承包	壹级
209		水利水电工程施工总承包	叁级
210		地基基础工程专业承包	叁级
211		市政公用工程施工总承包	叁级
212		机电工程施工总承包	叁级
213		电力工程施工总承包	叁级
214		钢机构制造企业	特级
215		湖北省船舶修造技术许可证	一级 II 类钢制 一般船舶
216		工业产品生产许可证（水工金属结构）	/
217		启闭机设计能力认可	超大型
218		特种设备生产许可	A 级
219		特种设备安装改造维修（起重设备机械）	A 级
220	中国葛洲坝集团 市政工程有限公司	公路行业工程设计	甲级
221		建筑工程施工总承包	壹级
222		水利水电工程施工总承包	壹级
223		市政公用工程施工总承包	壹级
224		公路工程施工总承包	特级
225		地基基础工程专业承包	壹级

序号	企业名称	资质名称	资质等级
226		铁路工程施工总承包	叁级
227		公路路面工程专业承包	叁级
228		环保工程专业承包	壹级
229		桥梁工程专业承包	贰级
230		隧道工程专业承包	贰级
231		防水防腐保温工程专业承包	壹级
232		地质灾害治理工程施工	甲级
233		营业性爆破作业单位	四级
234	中国葛洲坝集团 易普力股份有限 公司	矿山工程施工总承包	贰级
235		营业性爆破作业单位	一级
236		地质灾害治理工程施工	丙级
237	中国葛洲坝集团 房地产开发有限 公司（现已更名 “中能建城市投 资发展有限公 司”）	房地产开发	壹级
238	中国葛洲坝集团 勘测设计有限公 司	水利水电工程施工总承包	叁级
239		市政公用工程施工总承包	叁级
240		特种工程（结构补强）专业承包	/
241		工程咨询	丙级
242	中国葛洲坝集团 生态环境工程有 限公司	市政行业排水工程专业	丙级
243		环境工程（污染修复工程）设计专项	乙级
244		环保工程专业承包	壹级
245		市政公用工程施工总承包	贰级
246		水利水电工程施工总承包	叁级
247		建筑工程施工总承包	贰级
248		机电工程施工总承包	贰级
249		地基基础工程专业承包	壹级
250		建筑机电安装工程专业承包	壹级
251		古建筑工程专业承包	壹级
252		河湖整治工程专业承包	叁级
253		地质灾害治理工程施工	丙级
254	葛洲坝中固科技 股份有限公司	环保工程专业承包	壹级
255		市政公用工程施工总承包	叁级
256		河湖整治工程专业承包	叁级
257		固体废弃物处理处置工程	一级
258		环境修复工程	一级
259		水污染治理工程	二级

序号	企业名称	资质名称	资质等级
260		固体废弃物处理处置	甲级
261		环境修复工程	甲级
262		水污染治理	乙级

（六）发行人的经营方针及发展战略

公司现阶段总体战略是：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，大力发展建筑主业，完善产业链条、提升资源整合能力、创新商业模式和向高端业务转型，提升发展质量和经营效益；通过投资并购、高端合作，不断开发新产品、开拓新市场、采用新的生产方式和管理方式，做大做强工业制造业务；尽快优化知识结构、治理结构、产业结构、市场结构、资产结构、人才结构、盈利结构、成本结构和薪酬结构，全面深化产融融合、产信融合和产技融合，力争在 2025 年基本建成具有较强国际竞争力的全球基础设施综合解决方案供应商。

1、工程建设业务

工程建设业务方面，坚持建筑业“根”和“魂”定位，继续深度推进建筑业子企业专业化发展，推动建筑子企业专业化改造走深走实，提升建筑企业的核心竞争力、品牌影响力和发展源动力。加大建筑业务国际国内市场开拓力度，继续审慎拓展 PPP 业务，通过商业模式和融资模式创新、小额参股等方式，带动非电工程业务的增长；全面推进协同经营工作，发挥互补优势。坚持内涵式发展和外延式发展相互结合、相互促进，强化外部优质设计和施工资源整合，不断完善产业链条，打造“开发、投资、设计、建设、运营”的一体化经营能力。以工业化筑基，用信息化和数字化赋能，推动建筑业智慧转型，大力推进建筑工业化、数字化、智能化升级，加快建造方式转变，推动建筑业高质量发展。坚持国际优先发展战略，提升国际工程总承包业务发展质量，稳步提升管理咨询业务能力和规模。

2、工业制造业务

工业制造业务方面，水泥业务继续坚持“做水泥行业的环保领跑者”的发展思路，聚焦水泥生产与销售主业，稳健发展商混、砂石骨料业务，积极拓展水泥窑协同处理固体废弃物业务，形成业务联动发展。民用爆破业务聚焦民爆器材生产、销售、爆破服务一体化业务，积极拓展矿山总承包、砂石骨料、军民融合相

关领域，促进业务一体化发展。

环保业务积极发展再生资源回收与利用等业务，聚焦水环境综合治理、土壤修复、生活垃圾处理等业务，提供生态环境治理系统化解决方案。高端装备制造业务聚焦能源、环保高端装备产业，发展主业关联装备制造业务，为客户提供规划设计、投融资、产品、工程、运维服务为一体的综合应用解决方案，逐步向高端能源装备制造领域拓展。

3、投资运营业务

投资运营业务方面，房地产业务聚焦商品房开发、城市更新、区域综合开发、产业园开发等业务，稳健发展房地产业务，做强做优物业管理业务，择机进入旅游地产、养老地产、特色小镇、新型产业园等产业领域。公路业务提升投资、建设、运营一体化能力，致力于打造行业领先的交通基础设施投资建设运营公司，树立“葛洲坝交投”知名品牌。

水务业务聚焦水源、供水、污水、管网及水环境综合治理等领域的投资、建设及运营业务，积极向水务咨询服务、污泥处置、水处理产品生产销售等上下游产业延伸，打造投资、建设、运营一体的国内领先、国际一流的专业化水务环境综合服务商。

4、综合服务业务

综合服务业务方面，金融业务聚焦资金管理、基金管理、融资租赁等金融业务，为公司转型升级和高质量发展提供基础保障作用。贸易业务坚持依托主业、服务主业、赋能主业，稳健开展与公司主业相关的工程贸易、国际贸易等业务。

第五节 发行人主要财务情况

一、发行人财务报告总体情况

（一）发行人财务报告的编制基础和审计情况

公司聘请中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对其2019年、2020年及2021年合并财务报表及母公司财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告（中兴华审字（2020）第040006号、中兴华审字（2021）第040006号及中兴华审字（2022）第040006号）。

发行人的财务报表根据2006年2月15日颁布的《企业会计准则-基本准则》（财政部令第33号）及《财政部关于印发<企业会计准则第1号-存货>等38项具体准则的通知》（财会〔2006〕3号）和2006年10月30日颁布的《财政部关于印发<企业会计准则-应用指南>的通知》（财会〔2006〕18号）进行编制。

本节中，如部分财务数据合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，则该差异是由于四舍五入造成。

（二）重大会计政策变更、会计估计变更或会计差错更正

1、重大会计政策变更

（1）2019 年重大会计政策变更

2018 年，财政部修订了《企业会计准则第 21 号—租赁》（简称新租赁准则），要求境内外同时上市的公司自 2019 年 1 月 1 日起施行。2019 年 4 月 30 日财政部颁布《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。2019 年 4 月 30 日财政部颁布修订后的《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》（以下简称“非货币性资产交换准则”）和《企业会计准则第 12 号——债务重组》（以下简称“债务重组准则”）。

根据上述规定，2019年4月30日，公司召开了第七届董事会第六次会议，审议通过《关于公司会计政策变更的议案》，同意对公司会计政策进行相应变更，具体如下：

1) 根据新租赁准则，公司在过渡期政策上采用简化处理，即：租赁负债等于剩余租赁付款额的现值，使用权资产等于租赁负债金额，并根据预付租金进行必要调整。公司于 2019 年 1 月 1 日对所有租赁（选择简化处理的短期租赁和低

价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。

单位：元

合并报表项目	会计政策变更前 20181231 金额	新租赁准则重新计量	会计政策变更后 20190101 金额
使用权资产	-	800,730,656.98	800,730,656.98
预付款项	7,869,566,730.21	-3,465,224.81	7,866,101,505.40
长期待摊费用	599,559,732.77	-64,660,865.23	534,898,867.54
租赁负债	-	732,604,566.94	732,604,566.94

单位：元

母公司报表项目	会计政策变更前 20181231 金额	新租赁准则重新计量	会计政策变更后 20190101 金额
使用权资产	-	8,724,026.68	8,724,026.68
租赁负债	-	8,724,026.68	8,724,026.68

2) 根据新报表格式通知，公司采用已执行新金融准则、新收入准则和新租赁准则的财务报表格式。

2018 年 12 月 31 日受影响的合并资产负债表项目和金额：

单位：元

原列报表项目及金额		新列报表项目及金额	
应收票据及应收账款	18,745,847,940.80	应收票据	3,475,032,065.02
		应收账款	15,270,815,875.78
应付票据及应付账款	38,636,853,026.46	应付票据	2,717,201,183.75
		应付账款	35,919,651,842.71

2018 年 12 月 31 日受影响的母公司资产负债表项目和金额：

单位：元

原列报表项目及金额		新列报表项目及金额	
应收票据及应收账款	7,211,280,408.27	应收票据	230,279,649.00
		应收账款	6,981,000,759.27
应付票据及应付账款	11,166,753,887.74	应付票据	1,676,209,597.00
		应付账款	9,490,544,290.74

(2) 2020 年重大会计政策变更

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10 号），自 2020 年 6 月 19 日起施行，允许企业对 2020 年 1 月 1 日至该规定施行日之间发生的相关租金减让进行调整。按照该规定，对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，可

以选择采用简化方法进行会计处理。公司对于属于该规定适用范围的租金减让选择采用简化方法进行会计处理。执行上述规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（3）2021 年重大会计政策变更

1）执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕1 号，以下简称“解释第 14 号”），自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

①政府和社会资本合作（PPP）项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同，对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。公司执行该规定的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额	
			合并	母公司
解释第 14 号及 PPP 项目合同社会资本方会计处理实施问答和应用案例明确了政府和社会资本合作（PPP）项目合同的特征和条件，规定了社会资本方对 PPP 项目合同的具体会计处理和披露要求	董 事 会 审 批	长 期 应 收 款	-2,904,835,357.71	-
	董 事 会 审 批	其 他 非 流 动 资 产	2,904,835,357.71	-

②基准利率改革

解释第 14 号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。根据该解释的规定，2020 年 12 月 31 日前发生的基准利率改革相关业务，应当进行追溯调整，追溯调整不切实可行的除外，无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。执行该规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2) 执行《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会〔2020〕10 号），对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

财政部于 2021 年 5 月 26 日发布了《关于调整适用范围的通知》（财会〔2021〕9 号），自 2021 年 5 月 26 日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”，其他适用条件不变。

公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也采用简化方法进行会计处理。执行上述规定未对公司财务状况和经营成果产生重大影响。

3) 执行《企业会计准则解释第 15 号》关于资金集中管理相关列报

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。公司执行该规定的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	受影响的报表项目	
			合并	母公司
解释第 15 号规定了关于资金集中管理相关列报的具体会计处理和披露要求	董事会审批	货币资金	-	-1,417,932,585.57
	董事会审批	其他应收款	-	1,417,932,585.57

4) 运输成本列报

2021 年财政部发布关于运输成本列示的收入准则实施问答，根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的有关规定，通常情况下，企业商品或服务的控制权转移给客户之前、为了履行客户合同而发生的运输活动不

构成单项履约义务，相关运输成本应当作为合同履约成本，采用与商品或服务收入确认相同的基础进行摊销计入当期损益。该合同履约成本应当在确认商品或服务收入时结转计入“主营业务成本”或“其他业务成本”科目，并在利润表“营业成本”项目中列示。公司执行该规定对本期运输费用列报产生一定影响。

2、会计估计变更

（1）2019 年会计估计变更

无。

（2）2020 年会计估计变更

无。

（3）2021 年会计估计变更

无。

（三）合并范围重大变化

最近三年合并范围变化情况

2019 年度新纳入合并的子公司				
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况	变化原因
1	葛洲坝（惠州惠阳）投资建设有限公司	公共设施管理业	0.00%变更为 70.00%	收购
2	葛洲坝瓦赫诺贝尔爆破有限公司	建筑业	0.00%变更为 43.35%	收购
3	葛洲坝重庆停车产业发展有限公司*	机动车、电子产品和日用产品修理业	0.00%变更为 100.00%	投资新设
4	南京葛洲坝兰园房地产开发有限公司	房地产业	0.00%变更为 100.00%	投资新设
5	葛洲坝巴拿马有限公司	制造业	0.00%变更为 100.00%	投资新设
6	中国葛洲坝集团股份有限公司波黑有限公司	建筑业	0.00%变更为 100.00%	投资新设
7	葛洲坝（宜昌）民生工程投资建设有限公司	建筑业	0.00%变更为 90.00%	投资新设
8	葛洲坝云梦城市基础设施投资建设运营项目有限公司	公共设施管理业	0.00%变更为 99.00%	投资新设
2019 年度不再纳入合并的公司				
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况	变化原因
1	湖北大广北高速公路有限责任公司	土木工程建筑业	100.00%变更为 0.00%	挂牌转让

2	喀什利安爆破工程有限公司	建筑装饰、装修和其他建筑业	60.00%变更为 0.00%	清算
2020 年度新纳入合并的子公司				
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况	变化原因
1	葛洲坝易普力广西威奇化工有限责任公司	化学原料和化学制品制造业	0.00%变更为 79.00%	非同一控制下企业合并
2	新疆葛洲坝玉龙喀什水利枢纽开发有限公司	水利管理业	0.00%变更为 93.00%	投资新设
2020 年度不再纳入合并的公司				
无				
2021 年度新纳入合并的子公司				
序号	名称	所属行业	持股比例变化情况	变化原因
1	葛洲坝集团华南建设投资（广东）有限公司	土木工程建筑业	50.00%变更为 100.00%	股权投资
2	葛洲坝水务（灌南）有限公司	水利管理业	0.00%变更为 100.00%	投资新设
3	葛洲坝水务（天津）有限公司	水的生产和供应业	0.00%变更为 87.11%	投资新设
4	中山葛洲坝文明围水环境治理有限公司	生态保护和环境治理业	0.00%变更为 99.99%	投资新设
2021 年不再纳入合并的公司				
无				

注：葛洲坝重庆停车产业发展有限公司现已注销。

二、发行人财务会计信息及主要财务指标

（一）财务会计信息

发行人最近三年的合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表如下：

1、合并资产负债表

近三年末合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	2,521,822.56	2,586,309.90	2,208,271.65
应收票据	340,453.06	548,891.23	266,818.74
应收账款	1,453,106.22	1,605,225.17	1,481,182.76
应收款项融资	66,418.37	203,406.93	-
预付款项	748,743.58	671,396.22	847,387.49

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
其他应收款	1,116,830.19	1,042,299.09	959,604.67
存货	5,036,116.62	5,331,451.84	5,345,892.10
合同资产	2,956,839.55	1,960,809.90	1,823,545.94
一年内到期的非流动资产	98,968.69	86,276.76	95,680.21
其他流动资产	521,387.10	413,961.47	375,537.09
流动资产合计	14,860,685.94	14,450,028.52	13,403,920.66
非流动资产：			
债权投资	10,000.00	-	-
长期应收款	1,117,546.58	1,413,415.04	1,560,624.76
长期股权投资	3,451,668.52	2,639,401.75	2,081,028.37
其他权益工具投资	102,452.88	114,138.49	97,017.71
其他非流动金融资产	730,918.57	648,811.69	537,558.84
投资性房地产	17,439.83	17,073.46	19,412.79
固定资产	1,770,604.00	1,815,978.90	1,705,376.99
在建工程	157,989.27	146,400.07	2,424,985.21
使用权资产	59,159.23	47,658.73	65,136.38
无形资产	4,523,856.39	4,070,173.22	1,225,489.19
开发支出	1,485.11	11,936.50	19,223.50
商誉	189,583.37	189,583.37	153,959.85
长期待摊费用	47,226.19	50,401.46	42,471.12
递延所得税资产	99,649.24	105,174.97	83,895.46
其他非流动资产	936,374.87	220,294.26	26,236.42
非流动资产合计	13,215,954.06	11,490,441.89	10,042,416.60
资产合计	28,076,640.00	25,940,470.41	23,446,337.26
流动负债：			
短期借款	1,529,502.38	1,831,816.83	1,719,358.21
应付票据	444,064.59	547,913.67	689,686.02
应付账款	5,222,953.82	4,134,008.85	3,737,971.98
合同负债	2,358,348.34	2,234,781.30	2,099,438.90
应付职工薪酬	30,583.93	27,141.97	28,025.85
应交税费	553,247.14	403,535.85	290,315.77
其他应付款	1,767,437.13	2,075,154.21	2,174,877.86
一年内到期的非流动负债	499,580.92	1,433,290.15	506,559.61
其他流动负债	260,266.75	444,982.98	707.12
流动负债合计	12,665,984.99	13,132,625.81	11,246,941.32
非流动负债：			
长期借款	5,641,531.37	4,070,249.23	3,928,431.21

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
应付债券	850,000.00	400,000.00	1,240,000.00
租赁负债	46,523.07	21,477.57	36,855.87
长期应付款	4,837.49	4,837.49	1,597.05
长期应付职工薪酬	200,967.00	208,152.00	223,216.34
预计负债	4,548.21	4,097.33	4,470.38
递延收益	28,697.22	26,657.18	26,741.35
递延所得税负债	134,670.97	125,742.17	105,466.04
其他非流动负债	16,563.66	12,458.20	9,467.58
非流动负债合计	6,928,339.00	4,873,671.17	5,576,245.82
负债合计	19,594,323.99	18,006,296.98	16,823,187.14
所有者权益：			
实收资本（或股本）	460,477.74	460,477.74	460,477.74
其他权益工具	2,938,200.00	2,850,000.00	2,150,000.00
资本公积	772,509.84	773,033.10	761,510.14
其他综合收益	-35,774.80	-32,659.08	-19,137.54
专项储备	27,774.81	16,926.26	9,834.11
盈余公积	267,109.90	240,322.18	165,212.71
未分配利润	2,126,926.98	1,912,943.32	1,725,515.02
归属于母公司所有者权益合计	6,557,224.47	6,221,043.52	5,253,412.18
少数股东权益	1,925,091.54	1,713,129.92	1,369,737.95
所有者权益合计	8,482,316.01	7,934,173.43	6,623,150.13
负债和所有者权益总计	28,076,640.00	25,940,470.41	23,446,337.26

2、合并利润表

近三年合并利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	13,013,499.57	11,261,117.29	10,994,569.69
二、营业总成本	12,102,080.77	10,515,078.90	10,471,257.58
其中：营业成本	10,763,955.84	9,262,178.81	9,194,172.55
税金及附加	85,383.17	115,522.67	114,916.26
销售费用	81,911.56	104,522.65	138,008.38
管理费用	560,353.20	468,966.23	468,720.89
研发费用	402,917.14	335,368.05	278,915.77
财务费用	207,559.87	228,520.50	276,523.73
加：其他收益	39,739.27	59,795.17	112,699.88
投资收益	25,578.54	24,838.70	323,783.62

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公允价值变动收益	-32.74	54,604.30	4,437.40
信用减值损失	-39,697.36	-87,060.11	-71,585.54
资产减值损失	-39,850.42	-14,359.95	-12,355.33
资产处置收益	5,250.28	8,675.54	-2,508.42
三、营业利润	902,406.39	792,532.04	877,783.71
加：营业外收入	11,646.08	6,973.30	5,747.02
减：营业外支出	145,274.73	30,283.86	4,741.71
四、利润总额	768,777.74	769,221.47	878,789.02
减：所得税费用	244,546.03	239,876.84	222,428.08
五、净利润	524,231.71	529,344.63	656,360.95
归属于母公司所有者的净利润	470,638.27	428,229.80	544,178.13
少数股东损益	53,593.44	101,114.83	112,182.82
六、其他综合收益的税后净额	-3,654.24	-14,437.50	17,893.46
七、综合收益总额	520,577.48	514,907.13	674,254.41
归属于母公司所有者的综合收益总额	467,522.56	414,708.26	562,317.48
归属于少数股东的综合收益总额	53,054.92	100,198.87	111,936.93

3、合并现金流量表

近三年合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	11,418,969.53	11,000,499.85	11,287,689.40
收到的税费返还	40,192.50	69,732.19	138,958.94
收到其他与经营活动有关的现金	1,851,947.76	1,798,470.65	1,897,326.77
经营活动现金流入小计	13,311,109.79	12,868,702.69	13,323,975.12
购买商品、接受劳务支付的现金	8,872,895.84	8,562,428.74	9,060,200.77
支付给职工以及为职工支付的现金	900,078.65	768,533.80	765,008.45
支付的各项税费	636,608.68	654,990.92	689,795.90
支付其他与经营活动有关的现金	2,208,622.41	2,246,333.12	2,201,926.67
经营活动现金流出小计	12,618,205.58	12,232,286.58	12,716,931.78
经营活动产生的现金流量净额	692,904.21	636,416.10	607,043.33
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	36,180.72	46,642.08	67,815.64
取得投资收益收到的现金	16,632.65	117,985.20	10,537.53

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5,620.26	6,178.41	1,308.98
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	22,779.36	-	346,547.38
收到其他与投资活动有关的现金	1,526.99	62,408.94	40,872.17
投资活动现金流入小计	82,739.99	233,214.62	467,081.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	421,530.45	822,192.27	628,552.27
投资支付的现金	991,608.79	690,249.44	353,109.26
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	5,738.35	3,324.71	13,509.05
支付其他与投资活动有关的现金	-	34,408.47	-
投资活动现金流出小计	1,418,877.60	1,550,174.89	995,170.58
投资活动产生的现金流量净额	-1,336,137.61	-1,316,960.27	-528,088.87
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,682,329.13	1,141,817.46	1,201,408.73
取得借款收到的现金	6,169,847.28	5,433,021.45	4,910,718.81
收到其他与筹资活动有关的现金	2,000.00	229,669.26	737,920.45
筹资活动现金流入小计	7,854,176.41	6,804,508.17	6,850,047.99
偿还债务支付的现金	5,356,215.34	4,720,666.00	5,251,115.43
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	637,029.53	714,850.36	697,710.50
支付其他与筹资活动有关的现金	1,289,255.15	318,267.92	697,600.25
筹资活动现金流出小计	7,282,500.02	5,753,784.28	6,646,426.18
筹资活动产生的现金流量净额	571,676.39	1,050,723.90	203,621.81
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-15,969.39	-22,928.24	-4,377.76
现金及现金等价物净增加额	-87,526.41	347,251.49	278,198.51
加：期初现金及现金等价物余额	2,509,321.21	2,162,069.72	1,883,871.21
期末现金及现金等价物余额	2,421,794.80	2,509,321.21	2,162,069.72

发行人最近三年的母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

1、母公司资产负债表

近三年末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	660,077.86	1,465,549.89	1,233,317.60
应收票据	75,033.03	241,910.13	100.00
应收账款	630,188.62	499,109.51	594,553.17
预付款项	269,557.85	276,589.89	407,933.27
其他应收款	3,569,895.56	4,254,837.31	3,824,783.29
存货	16,452.58	22,085.85	27,776.87
合同资产	593,860.98	191,531.87	111,463.91
一年内到期的非流动资产	1,949.15	-	-
其他流动资产	32,536.19	30,390.93	31,426.62
流动资产合计	5,849,551.81	6,982,005.38	6,231,354.72
非流动资产：			
债权投资	564,993.88	433,130.37	-
长期应收款	33,177.61	19,856.04	68,174.47
长期股权投资	6,961,092.24	5,954,204.80	4,811,769.29
其他权益工具投资	102,452.88	114,138.49	97,017.71
其他非流动金融资产	595,973.55	489,452.22	416,793.25
固定资产	21,402.42	24,855.01	30,778.11
使用权资产	1,106.41	1,085.22	149.14
无形资产	26,111.33	23,806.86	21,163.81
开发支出	587.57	4,381.63	5,100.24
长期待摊费用	183.54	214.57	243.29
递延所得税资产	3,003.89	1,172.87	626.82
其他非流动资产	151,929.99	65,427.18	-
非流动资产合计	8,462,015.31	7,131,725.24	5,451,816.13
资产合计	14,311,567.12	14,113,730.62	11,683,170.85
流动负债：			
短期借款	1,037,011.20	1,395,522.43	1,586,695.40
应付票据	103,648.94	33,429.47	189,607.92
应付账款	1,965,917.30	1,278,760.12	956,854.69
合同负债	102,130.36	200,916.33	309,696.67
应付职工薪酬	9,758.53	8,577.07	7,766.15
应交税费	78,647.60	74,080.12	26,481.94
其他应付款	2,537,304.27	3,379,232.51	3,062,789.99
一年内到期的非流动负债	276,371.42	920,365.47	148,789.00
其他流动负债	-	304,050.00	-

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
流动负债合计	6,110,789.62	7,594,933.51	6,288,681.76
非流动负债：			
长期借款	2,041,950.00	930,900.00	421,100.00
应付债券	850,000.00	400,000.00	1,100,000.00
租赁负债	673.50	931.44	98.43
长期应付职工薪酬	5,264.00	4,198.00	4,477.00
递延收益	0.45	-	-
递延所得税负债	28,860.25	30,657.85	20,304.75
非流动负债合计	2,926,748.19	1,366,687.29	1,545,980.18
负债合计	9,037,537.81	8,961,620.80	7,834,661.94
所有者权益：			
实收资本（或股本）	460,477.74	460,477.74	460,477.74
其他权益工具	2,938,200.00	2,850,000.00	2,150,000.00
资本公积	614,140.19	614,135.29	618,035.74
其他综合收益	67,644.40	78,083.54	62,679.20
专项储备	14,503.47	8,360.00	1,665.71
盈余公积	267,109.90	240,322.18	165,212.71
未分配利润	911,953.61	900,731.07	390,437.82
所有者权益合计	5,274,029.31	5,152,109.82	3,848,508.92
负债和所有者权益总计	14,311,567.12	14,113,730.62	11,683,170.85

2、母公司利润表

近三年母公司利润表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业收入	3,398,878.73	2,898,873.04	2,263,606.71
减：营业成本	2,999,486.68	2,545,390.00	2,069,774.11
税金及附加	4,016.84	3,893.22	2,313.37
销售费用	-	-	-
管理费用	81,807.56	52,893.54	58,625.33
研发费用	110,215.83	103,625.55	65,927.47
财务费用	126,401.53	121,025.57	26,601.25
加：其他收益	735.32	78.17	5.62
投资收益	231,896.91	674,694.30	24,261.85
公允价值变动收益	909.68	51,223.90	6,262.38
信用减值损失	-6,239.18	-1,790.92	-208.73

资产减值损失	-6,500.00	-1,851.64	-
资产处置收益	1,340.01	2,805.26	10.50
二、营业利润	299,093.03	797,204.23	70,696.80
加：营业外收入	859.83	1,012.06	529.00
减：营业外支出	3,564.27	337.32	883.50
三、利润总额	296,388.58	797,878.97	70,342.30
减：所得税费用	28,511.43	46,784.22	1,159.88
四、净利润	267,877.15	751,094.75	69,182.41
五、其他综合收益的税后净额	-10,439.14	15,404.34	23,068.86
六、综合收益总额	257,438.02	766,499.09	92,251.27

3、母公司现金流量表

近三年母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金	2,432,453.32	2,569,690.74	2,588,421.13
收到的税费返还	6,450.43	2,396.19	9,913.67
收到其他与经营活动有关的现金	862,314.22	858,554.90	1,151,792.11
经营活动现金流入小计	3,301,217.97	3,430,641.83	3,750,126.91
购买商品、接受劳务支付的现金	2,097,424.87	2,098,019.21	2,224,296.72
支付给职工以及为职工支付的现金	109,594.81	78,844.55	75,066.23
支付的各项税费	51,024.11	27,035.84	29,306.78
支付其他与经营活动有关的现金	1,294,639.64	1,124,813.82	914,413.06
经营活动现金流出小计	3,552,683.43	3,328,713.42	3,243,082.79
经营活动产生的现金流量净额	-251,465.46	101,928.42	507,044.12
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	181,412.32	10,000.00	42,946.24
取得投资收益收到的现金	185,495.03	162,439.03	20,874.79
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.68	388.16	127.82
投资活动现金流入小计	366,908.02	172,827.19	63,948.86
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	254.55	1,015.17	3,565.45
投资支付的现金	1,503,880.01	1,495,752.98	677,000.41
支付其他与投资活动有关的现金	-	455.17	-
投资活动现金流出小计	1,504,134.56	1,497,223.32	680,565.86

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
投资活动产生的现金流量净额	-1,137,226.54	-1,324,396.13	-616,617.01
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,238,200.00	700,000.00	1,000,000.00
取得借款收到的现金	4,250,752.80	4,163,723.63	2,964,029.50
收到其他与筹资活动有关的现金	524,239.97	988,367.39	1,471,431.98
筹资活动现金流入小计	6,013,192.77	5,852,091.02	5,435,461.48
偿还债务支付的现金	3,747,503.90	3,506,496.60	3,526,349.06
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	373,037.90	314,779.46	326,205.82
支付其他与筹资活动有关的现金	1,155,344.39	573,295.99	1,064,651.30
筹资活动现金流出小计	5,275,886.19	4,394,572.05	4,917,206.17
筹资活动产生的现金流量净额	737,306.58	1,457,518.97	518,255.31
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-609.68	-2,800.26	862.71
现金及现金等价物净增加额	-651,995.10	232,251.00	409,545.13
加：期初现金及现金等价物余额	1,465,549.89	1,233,298.90	823,753.77
期末现金及现金等价物余额	813,554.79	1,465,549.89	1,233,298.90

（二）财务数据和财务指标情况

项目	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
总资产（亿元）	2,807.66	2,594.05	2,344.63
总负债（亿元）	1,959.43	1,800.63	1,682.32
全部债务（亿元）	896.47	858.73	808.40
所有者权益（亿元）	848.23	793.42	662.32
营业总收入（亿元）	1,301.35	1,126.11	1,099.46
利润总额（亿元）	76.88	76.92	87.88
净利润（亿元）	52.42	52.93	65.64
扣除非经常性损益后净利润（亿元）	64.03	37.64	33.29
归属于母公司所有者的净利润（亿元）	47.06	42.82	54.42
经营活动产生现金流量净额（亿元）	69.29	63.64	60.70
投资活动产生现金流量净额（亿元）	-133.61	-131.70	-52.81
筹资活动产生现金流量净额（亿元）	57.17	105.07	20.36
流动比率	1.17	1.10	1.19
速动比率	0.54	0.55	0.55
资产负债率（%）	69.79	69.41	71.75
债务资本比率（%）	51.38	51.98	54.97
营业毛利率（%）	17.29	17.75	16.38
平均总资产回报率（%）	3.61	4.00	5.16

项目	2021 年度/末	2020 年度/末	2019 年度/末
加权平均净资产收益率（%）	6.39	10.31	16.43
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	7.80	8.71	9.14
EBITDA（亿元）	124.51	119.40	139.35
EBITDA 全部债务比（%）	13.89	13.90	17.24
EBITDA 利息倍数	3.39	2.93	2.82
应收账款周转率	8.51	7.30	7.31
存货周转率	1.41	1.28	1.30

注：

（1）全部债务=长期借款+应付债券+短期借款+交易性金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债；

（2）流动比率=流动资产/流动负债；

（3）速动比率=（流动资产-存货-合同资产）/流动负债；

（4）资产负债率（%）=负债总额/资产总额×100%；

（5）债务资本比率（%）=全部债务/（全部债务+所有者权益）×100%；

（6）营业毛利率（%）=营业毛利润/营业收入×100%；

（7）平均总资产回报率（%）=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/（年初资产总额+年末资产总额）÷2×100%；

（8）加权平均净资产收益率及扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率均根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）计算；

（9）EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销（无形资产摊销+长期待摊费用摊销）；

（10）EBITDA 全部债务比（%）=EBITDA/全部债务×100%；

（11）EBITDA 利息保障倍数=EBITDA/利息支出=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息）；

（12）应收账款周转率=营业收入/平均应收账款；

（13）存货周转率=营业成本/（年初存货账面价值+年末存货账面价值+年初合同资产账面价值+年末合同资产账面价值）/2；

三、发行人财务状况分析

发行人管理层结合公司报告期内的财务报表，对公司的资产负债结构、盈利能力、现金流量、偿债能力、未来业务目标以及盈利能力的可持续性进行了如下讨论与分析：

（一）资产结构分析

最近三年末，发行人资产情况如下：

近三年末发行人资产结构分析

单位：万元，%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,521,822.56	8.98	2,586,309.90	9.97	2,208,271.65	9.42
应收票据	340,453.06	1.21	548,891.23	2.12	266,818.74	1.14
应收账款	1,453,106.22	5.18	1,605,225.17	6.19	1,481,182.76	6.32
应收款项融资	66,418.37	0.24	203,406.93	0.78	-	-
预付款项	748,743.58	2.67	671,396.22	2.59	847,387.49	3.61
其他应收款	1,116,830.19	3.98	1,042,299.09	4.02	959,604.67	4.09
存货	5,036,116.62	17.94	5,331,451.84	20.55	5,345,892.10	22.80
合同资产	2,956,839.55	10.53	1,960,809.90	7.56	1,823,545.94	7.78
一年内到期的非流动资产	98,968.69	0.35	86,276.76	0.33	95,680.21	0.41
其他流动资产	521,387.10	1.86	413,961.47	1.60	375,537.09	1.60
流动资产合计	14,860,685.94	52.93	14,450,028.52	55.70	13,403,920.66	57.17
债权投资	10,000.00	0.04	-	-	-	-
长期应收款	1,117,546.58	3.98	1,413,415.04	5.45	1,560,624.76	6.66
长期股权投资	3,451,668.52	12.29	2,639,401.75	10.17	2,081,028.37	8.88
其他权益工具投资	102,452.88	0.36	114,138.49	0.44	97,017.71	0.41
其他非流动金融资产	730,918.57	2.60	648,811.69	2.50	537,558.84	2.29
投资性房地产	17,439.83	0.06	17,073.46	0.07	19,412.79	0.08
固定资产	1,770,604.00	6.31	1,815,978.90	7.00	1,705,376.99	7.27
在建工程	157,989.27	0.56	146,400.07	0.56	2,424,985.21	10.34
使用权资产	59,159.23	0.21	47,658.73	0.18	65,136.38	0.28
无形资产	4,523,856.39	16.11	4,070,173.22	15.69	1,225,489.19	5.23
开发支出	1,485.11	0.01	11,936.50	0.05	19,223.50	0.08
商誉	189,583.37	0.68	189,583.37	0.73	153,959.85	0.66
长期待摊费用	47,226.19	0.17	50,401.46	0.19	42,471.12	0.18
递延所得税资产	99,649.24	0.35	105,174.97	0.41	83,895.46	0.36
其他非流动资产	936,374.87	3.34	220,294.26	0.85	26,236.42	0.11
非流动资产合计	13,215,954.06	47.07	11,490,441.89	44.30	10,042,416.60	42.83
资产总计	28,076,640.00	100.00	25,940,470.41	100.00	23,446,337.26	100.00

近三年末，发行人资产总额分别为 23,446,337.26 万元、25,940,470.41 万元和 28,076,640.00 万元，呈逐年增长态势，主要系公司生产经营规模不断扩大，业务板块持续拓展所致。

近三年末，公司流动资产分别为 13,403,920.66 万元、14,450,028.52 万元及 14,860,685.94 万元，占资产总额的比例分别为 57.17%、55.70%及 52.93%。近三

年末，公司非流动资产分别为 10,042,416.60 万元、11,490,441.89 万元及 13,215,954.06 万元，占资产总额的比例分别为 42.83%、44.30%及 47.07%。整体而言，发行人资产构成以流动资产为主。

1、流动资产项目分析

近三年末发行人流动资产结构分析

单位：万元，%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,521,822.56	8.98	2,586,309.90	9.97	2,208,271.65	9.42
应收票据	340,453.06	1.21	548,891.23	2.12	266,818.74	1.14
应收账款	1,453,106.22	5.18	1,605,225.17	6.19	1,481,182.76	6.32
应收款项融资	66,418.37	0.24	203,406.93	0.78	-	-
预付款项	748,743.58	2.67	671,396.22	2.59	847,387.49	3.61
其他应收款	1,116,830.19	3.98	1,042,299.09	4.02	959,604.67	4.09
存货	5,036,116.62	17.94	5,331,451.84	20.55	5,345,892.10	22.80
合同资产	2,956,839.55	10.53	1,960,809.90	7.56	1,823,545.94	7.78
一年内到期的非流动资产	98,968.69	0.35	86,276.76	0.33	95,680.21	0.41
其他流动资产	521,387.10	1.86	413,961.47	1.60	375,537.09	1.60
流动资产合计	14,860,685.94	52.93	14,450,028.52	55.70	13,403,920.66	57.17
资产总计	28,076,640.00	100.00	25,940,470.41	100.00	23,446,337.26	100.00

公司流动资产主要由存货、合同资产、货币资金、预付款项、应收账款和其他应收款等构成，具体情况如下：

（1）货币资金

发行人的货币资金主要为银行存款，最近三年末具体构成如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
库存现金	3,087.38	2,982.71	2,580.22
银行存款	2,431,112.54	2,525,704.63	2,151,370.23
其他货币资金	87,622.64	57,622.56	54,321.20
合计	2,521,822.56	2,586,309.90	2,208,271.65

公司货币资金以银行存款为主，币种包括人民币、美元和欧元。2019 年末至 2021 年末，公司货币资金余额分别为 2,208,271.65 万元、2,586,309.90 万元及

2,521,822.56 万元，占资产总额的比例分别为 9.42%、9.97%及 8.98%。从占比来看，2019 年末至 2021 年末，公司货币资金在资产总额中的占比保持在 8%以上，基本可以满足公司的支付需求。

2020 年末，公司货币资金余额较 2019 年末增加 378,038.26 万元，增幅为 17.12%，主要系公司本期工业制造业务回款增加以及筹资活动产生现金净流入增加所致。2021 年末，公司货币资金余额较 2020 年末减少 64,487.34 万元，降幅为 2.49%，呈小幅下降。

截至 2021 年末，公司因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及放在境外且资金汇回受到限制的货币资金余额为 73,949.58 万元。

（2）应收票据

2019 年末至 2021 年末，公司应收票据余额分别为 266,818.74 万元、548,891.23 万元及 340,453.06 万元，占资产总额的比例分别为 1.14%、2.12%及 1.21%。

2020 年末，公司应收票据余额较 2019 年末增加 282,072.48 万元，增幅为 105.72%，主要系当期商业承兑汇票结算大幅增加所致。2021 年末，公司应收票据余额较 2020 年末减少 208,438.17 万元，降幅为 37.97%，主要系部分商业承兑汇票已背书或贴现所致。

（3）应收账款

最近三年末，发行人应收账款构成情况如下：

单位：万元

按组合分类	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按单项计提坏账准备	15,056.48	7,195.14	511,246.54	4,110.41	364,392.52	4,350.37
按组合计提坏账准备	1,498,843.03	53,598.15	1,139,865.87	41,776.83	1,150,631.85	29,491.24
合计	1,513,899.51	60,793.29	1,651,112.41	45,887.24	1,515,024.37	33,841.61

2019 年末至 2021 年末，公司应收账款账面价值分别为 1,481,182.76 万元、1,605,225.17 万元及 1,453,106.22 万元，占资产总额的比例分别为 6.32%、6.19%及 5.18%。公司应收账款总体回收确定性强，回收风险小。2020 年末，公司应收账款账面价值相较 2019 年末增加 124,042.41 万元，增幅为 8.37%，主要系公司

应收工程建设业务款项增加所致。2021 年末，公司应收账款账面价值相较 2020 年末减少 152,118.95 万元，降幅为 9.48%，主要系公司部分应收账款回款所致。截至 2021 年 12 月 31 日，应收账款坏账准备余额为 60,793.29 万元，占应收账款期末余额的比例为 4.02%。

最近三年末，公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元，%

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
半年以内	1,176,631.66	77.72	1,088,742.60	65.94	1,112,084.28	73.40
半年至 1 年以内	53,257.37	3.52	198,485.52	12.02	175,786.73	11.60
1 至 2 年	139,284.91	9.20	195,477.22	11.84	105,709.26	6.98
2 至 3 年	64,736.01	4.28	82,105.69	4.97	40,810.90	2.69
3 至 4 年	35,994.92	2.38	20,339.49	1.23	35,379.95	2.34
4 至 5 年	6,094.69	0.40	31,270.21	1.89	24,129.84	1.59
5 年以上	37,899.96	2.50	34,691.68	2.10	21,123.42	1.39
合计	1,513,899.51	100.00	1,651,112.41	100.00	1,515,024.37	100.00

从账龄结构来看，公司应收账款以短期为主，2019 年末至 2021 年末，1 年以内的应收账款占比分别为 85.00%、77.96%及 81.24%。

最近三年末，发行人前五名应收账款占比情况如下：

单位：万元，%

单位名称	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	应收账款	占应收账款合计数的比例	应收账款	占应收账款合计数的比例	应收账款	占应收账款合计数的比例
第一名	74,591.39	4.93	158,867.12	9.62	107,965.78	7.13
第二名	69,033.66	4.56	60,649.92	3.67	75,571.45	4.99
第三名	60,174.22	3.97	46,533.57	2.82	60,240.73	3.98
第四名	56,985.38	3.76	41,854.55	2.53	34,621.57	2.29
第五名	48,571.97	3.21	32,438.51	1.96	31,949.02	2.11
合计	309,356.61	20.43	340,343.67	20.60	310,348.55	20.48

截至 2021 年末，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款合计为 309,356.61 万元，占应收账款总额的比例为 20.43%，应收账款的集中度较低。

在应收账款的风险控制上，公司设定相关政策以控制信用风险敞口。公司基于对客户的财务状况、信用记录、资产规模等评估客户的信用资质并设置相应信

用期，并定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保公司的整体信用风险在可控的范围内。

（4）预付款项

最近三年末，公司预付款项账龄构成情况如下：

单位：万元，%

账龄	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	390,244.78	52.12	608,460.96	90.62	757,225.68	89.36
1 至 2 年	319,434.00	42.66	27,601.38	4.11	26,651.86	3.15
2 至 3 年	10,313.67	1.38	5,541.89	0.83	12,347.64	1.46
3 年以上	28,751.12	3.84	29,791.98	4.44	51,162.32	6.03
合计	748,743.58	100.00	671,396.22	100.00	847,387.49	100.00

2019 年末至 2021 年末，公司预付款项账面价值分别为 847,387.49 万元、671,396.22 万元及 748,743.58 万元，占资产总额的比例分别为 3.61%、2.59%及 2.67%。

2019 年末至 2021 年末，公司预付款项绝对金额呈现先降后升趋势。其中，2020 年末，公司预付款项较上年末减少 175,991.27 万元，降幅为 20.77%，主要系部分工程建设业务预付款达到结算时点从而结转至工程成本所致。2021 年末，公司预付款项较上年末增加 77,347.36 万元，增幅为 11.52%，主要系工程建设业务预付工程款增加所致。

公司账龄为两年以内的预付款项占预付款项账面价值的比例保持在 90%以上，预付账款坏账风险较小。

单位：万元，%

单位名称	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	预付款项	占预付款项合计数的比例	预付款项	占预付款项合计数的比例	预付款项	占预付款项合计数的比例
第一名	50,275.70	6.71	37,181.53	5.54	21,898.85	2.58
第二名	39,129.51	5.23	23,374.55	3.48	21,034.73	2.48
第三名	38,657.79	5.16	21,084.54	3.14	18,022.16	2.13
第四名	25,717.62	3.43	21,000.00	3.13	13,665.54	1.61
第五名	24,628.52	3.29	13,883.98	2.07	13,440.06	1.59

合计	178,409.14	23.82	116,524.61	17.36	88,061.34	10.39
----	------------	-------	------------	-------	-----------	-------

2021 年末，公司按预付对象归集的期末余额前五名预付款合计为 178,409.14 万元，占预付账款总额的 23.82%。

（5）其他应收款

最近三年末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

按组合分类	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按新金融准则计提坏账准备的其他应收款	1,308,694.63	193,480.98	1,211,911.85	171,043.48	1,067,762.91	109,344.63
合计	1,308,694.63	193,480.98	1,211,911.85	171,043.48	1,067,762.91	109,344.63

2019 年末至 2021 年末，其他应收款账面价值分别为 959,604.67 万元、1,042,299.09 万元及 1,116,830.19 万元，占资产总额的比例分别为 4.09%、4.02% 及 3.98%。

2020 年末，发行人其他应收款账面价值为 1,042,299.09 万元，较上年末增加 82,694.41 万元，增幅为 8.62%；2021 年末，发行人其他应收款账面价值为 1,116,830.19 万元，较上年末增加 74,531.10 万元，增幅为 7.15%，均系应收保证金及关联方往来款增加所致。

最近一年末，公司其他应收款账龄情况如下：

单位：万元，%

账龄	2021 年 12 月 31 日	
	账面余额	比例
半年以内	674,152.26	51.51
半年至 1 年以内	8,142.22	0.62
1 至 2 年	518,518.47	39.62
2 至 3 年	63,104.44	4.82
3 至 4 年	23,838.67	1.82
4 至 5 年	2,197.46	0.17
5 年以上	18,741.11	1.43
合计	1,308,694.63	100.00

从账龄结构来看，公司其他应收款以短期为主。截至 2021 年末，1 年以内的其他应收款占比 52.14%。根据新金融会计准则，2021 年末公司按预计信用损失为基础对其他应收款计提坏账准备，合计计提金额为 193,480.98 万元，平均计

提比例为 14.78%。公司坏账准备计提比例较高，主要情况如下：

自2019年起，子公司环嘉公司的少数股东、若干董事及管理人员被武汉市监察委员会采取留置措施，以进行关于经济犯罪刑事案件的调查（以下简称“监委调查”）。截至2021年12月31日，监委调查已完成，相关人员已被移送武汉市人民检察院。由于上述监委调查，环嘉公司业务基本停滞，环嘉公司账面其他应收款已计提减值准备161,116.04万元。其中，环嘉公司其他应收款主要来自于与环嘉公司少数股东相关的环嘉集团有限公司及其相关公司（以下简称“环嘉相关供应商”）相关款项。

2021年，公司其他应收款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2021 年 1 月 1 日余额	23,565.83	-	147,477.65	171,043.48
2021 年 1 月 1 日余额在本期	-	-	-	-
--转入第二阶段	-	-	-	-
--转入第三阶段	-	-	-	-
--转回第二阶段	-	-	-	-
--转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	11,427.60	-	11,004.94	22,432.54
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	4.96	-	-	4.96
2021 年 12 月 31 日余额	34,998.39	-	158,482.58	193,480.98

近三年末，发行人按欠款方归集的余额前五大其他应收款情况如下：

单位：万元，%

单位	款项性质	余额	账龄	余额占比	坏账准备
2021 年 12 月 31 日					
第一名	保证金	300,000.00	0-6 个月；1-2 年	22.92	-
第二名	无息拆借资金	108,424.38	0-6 个月；1-2 年	8.28	-
第三名	有息拆借资金	63,940.00	1-2 年	4.89	-
第四名	其他	61,296.16	3-4 年	4.68	61,296.16

第五名	履约保证金	51,448.75	4-5 年	3.93	-
合计	-	585,109.29	-	44.71	61,296.16
2020 年 12 月 31 日					
第一名	无息拆借资金	202,462.98	0-6 个月	16.71	-
第二名	保证金	200,000.00	0-6 个月	16.50	-
第三名	有息拆借资金	62,390.00	0-6 个月	5.15	-
第四名	其他	61,296.16	2-3 年	5.06	61,296.16
第五名	履约保证金	51,448.75	3-4 年	4.25	-
合计	-	577,597.89	-	47.67	61,296.16
2019 年 12 月 31 日					
第一名	有息资金拆借	210,904.08	0-6 个月	19.75	-
第二名	保证金	72,664.40	0-6 个月	6.81	-
第三名	其他	61,296.16	1-2 年	5.74	36,768.40
第四名	保证金	51,448.75	2-3 年	4.82	-
第五名	有息拆借资金	47,494.56	0-6 个月	4.45	-
合计	-	443,807.95	-	41.57	36,768.40

公司其他应收款主要为公司支付工程保证金和向合营、联营企业提供用于项目开发建设的经营性拆借资金，不存在非经营性资金拆借情况。发行人作为合营、联营企业的股东，与其他股东按照合作协议、增资协议或其他约定方式，提供房地产项目开发所需的资金，公司将其作为对合营、联营企业的其他应收款核算。该类其他应收款的形成均系为了满足合作项目经营和业务发展的需要，有利于保障项目的良好运作，均为业务开展中的正常经营性行为，符合行业惯例，对公司的发展具有积极意义。

公司严格按照公司章程以及相关规定对支付工程保证金和向合营、联营企业提供股东借款等形式的其他应收款进行审核和决策，根据签订的协议、合同等文件收回相应的款项，报告期内公司回款正常，不存在重大回款困难，造成重大坏账损失的情形。公司已经按照相关规定建立募集资金监管机制，采取有效措施确保募集资金用于披露的用途。在债券存续期内，公司将继续按照相关规定和章程的要求对其他应收款项进行授权和审批，并按照信息披露的要求对相关交易和事项进行真实、准确、完整和及时的披露。

（6）存货

最近三年末，公司存货减值准备和账面价值情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
存货账面余额	5,063,967.56	5,341,400.79	5,358,685.76
减：跌价准备	27,850.94	9,948.94	12,793.66
存货账面价值	5,036,116.62	5,331,451.84	5,345,892.10

2019 年末至 2021 年末，公司存货账面价值分别为 5,345,892.10 万元、5,331,451.84 万元及 5,036,116.62 万元，占资产总额的比例分别为 22.80%、20.55% 及 17.94%。

2020 年末，公司存货账面价值较 2019 年末减少 14,440.26 万元，降幅为 0.27%，与上年末基本持平。2021 年末，公司存货账面价值较 2020 年末减少 295,335.22 万元，降幅为 5.54%，呈小幅下降。

最近三年末，公司存货构成情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	198,887.66	3.95	206,748.77	3.88	227,536.02	4.26
周转材料	10,567.74	0.21	15,228.24	0.29	14,879.79	0.28
在产品	55,334.85	1.09	54,921.17	0.00	57,816.66	1.08
开发成本	4,252,988.11	84.45	4,475,814.47	0.00	4,692,870.04	87.78
库存商品	99,134.45	1.97	93,174.33	1.75	108,850.37	2.04
开发产品	391,906.39	9.21	463,607.38	0.00	223,189.10	4.17
合同履约成本	27,297.41	0.44	21,957.48	0.00	20,750.12	0.39
合计	5,036,116.62	100.00	5,331,451.84	100.00	5,345,892.10	100.00

从构成情况来看，公司存货主要是由开发成本、开发产品构成。其中，开发成本主要是在建房地产项目，开发产品主要是已完工的房地产项目。

最近三年末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
原材料	2,754.30	172.37	455.64
周转材料	302.70	438.33	438.33
开发成本	15,470.81	-	-
库存商品	9,323.13	9,338.25	11,899.70
合计	27,850.94	9,948.94	12,793.66

2019 年末，公司对库存商品计提的 11,899.70 万元跌价准备，主要系环保业务板块再生 PET 行业价格持续下跌，公司经测试后的存货可变现净值低于账面

价值所致。2020 年末，公司对库存商品计提的 9,338.25 万元跌价准备，主要系公司所属绿园公司根据企业会计准则及相关规定，对存货进行减值测试，经测试部分存货的可变现净值低于其账面价值，按照会计准则规定计提了跌价准备。2021 年末，公司对库存商品计提的 9,323.13 万元跌价准备，主要系公司所属绿园公司根据企业会计准则及相关规定，对存货进行减值测试，经测试部分存货的可变现净值低于其账面价值，按照会计准则规定计提了减值准备。

（7）合同资产

最近三年末，公司合同资产减值准备和账面价值情况如下所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
合同资产	2,996,114.91	1,986,377.36	1,835,491.12
减：减值准备	39,275.36	25,567.46	11,945.18
合同资产 账面价值	2,956,839.55	1,960,809.90	1,823,545.94

2019 年末至 2021 年末，公司合同资产账面价值分别为 1,823,545.94 万元、1,960,809.90 万元及 2,956,839.55 万元，占资产总额的比例分别为 7.78%、7.56% 及 10.53%。

2020 年末，公司合同资产账面价值较 2019 年末增加 137,263.95 万元，增幅为 7.53%，呈小幅增加。2021 年末，公司合同资产账面价值较 2020 年末增加 996,029.65 万元，增幅为 50.80%，主要系当期建造合同形成的已完工未结算资产增加所致。

（8）一年内到期的非流动资产

公司一年以内到期的非流动资产主要为一年内到期的长期应收款，具体包括 BT 项目建设期投资回报款、BOT 项目应收款及长期应收工程款。

2019 年末至 2021 年末，公司一年内到期的非流动资产账面价值分别为 95,680.21 万元、86,276.76 万元及 98,968.69 万元，占资产总额的比例分别为 0.41%、0.33% 和 0.35%。2020 年末，公司一年内到期的非流动资产账面价值较 2019 年末减少 9,403.44 万元，降幅为 9.83%，主要系一年内到期的 BT、BOT 项目应收款有所减少所致。2021 年末，公司一年内到期的非流动资产账面价值较 2020 年末增加 12,691.92 万元，增幅为 14.71%，主要系部分长期应收款及其他非流动资产因到期日将近而结转至一年内到期的非流动资产所致。

（9）其他流动资产

最近三年末，公司其他流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
待抵扣增值税	414,414.63	344,902.72	-
预缴税费	106,047.77	68,685.79	375,052.67
其他	924.71	372.97	484.42
合计	521,387.10	413,961.47	375,537.09

2019 年末至 2021 年末，公司其他流动资产余额分别为 375,537.09 万元、413,961.47 万元及 521,387.10 万元，占资产总额的比例分别为 1.60%、1.60%及 1.86%。

2020 年末，公司其他流动资产余额为 413,961.47 万元，较 2019 年末增加 38,424.38 万元，增幅为 10.23%，主要系房地产业务预缴土地增值税、企业所得税增加所致。2021 年末，公司其他流动资产余额为 521,387.10 万元，较 2020 年末增加 107,425.63 万元，增幅为 25.95%，主要系待抵扣增值税及预缴税金增加所致。

2、非流动资产项目分析

报告期各期末，公司非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
债权投资	10,000.00	0.04	-	-	-	-
长期应收款	1,117,546.58	3.98	1,413,415.04	5.45	1,560,624.76	6.66
长期股权投资	3,451,668.52	12.29	2,639,401.75	10.17	2,081,028.37	8.88
其他权益工具投资	102,452.88	0.36	114,138.49	0.44	97,017.71	0.41
其他非流动金融资产	730,918.57	2.60	648,811.69	2.50	537,558.84	2.29
投资性房地产	17,439.83	0.06	17,073.46	0.07	19,412.79	0.08
固定资产	1,770,604.00	6.31	1,815,978.90	7.00	1,705,376.99	7.27
在建工程	157,989.27	0.56	146,400.07	0.56	2,424,985.21	10.34
使用权资产	59,159.23	0.21	47,658.73	0.18	65,136.38	0.28
无形资产	4,523,856.39	16.11	4,070,173.22	15.69	1,225,489.19	5.23
开发支出	1,485.11	0.01	11,936.50	0.05	19,223.50	0.08
商誉	189,583.37	0.68	189,583.37	0.73	153,959.85	0.66
长期待摊费用	47,226.19	0.17	50,401.46	0.19	42,471.12	0.18

递延所得税资产	99,649.24	0.35	105,174.97	0.41	83,895.46	0.36
其他非流动资产	936,374.87	3.34	220,294.26	0.85	26,236.42	0.11
非流动资产合计	13,215,954.06	47.07	11,490,441.89	44.30	10,042,416.60	42.83
资产总计	28,076,640.00	100.00	25,940,470.41	100.00	23,446,337.26	100.00

报告期各期末，公司非流动资产主要由长期应收款、长期股权投资、其他非流动金融资产、固定资产及无形资产等构成。报告期各期末，公司非流动资产情况如下：

（1）长期应收款

最近三年末，发行人长期应收款构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
BT 项目款	3,505.64	168,478.13	182,373.86
BOT 项目款	844,094.74	999,379.24	1,068,875.40
长期应收工程款	266,946.21	242,557.67	297,375.50
搬迁补偿款	3,000.00	3,000.00	12,000.00
合计	1,117,546.58	1,413,415.04	1,560,624.76

2019 年末至 2021 年末，公司长期应收款账面价值分别为 1,560,624.76 万元、1,413,415.04 万元及 1,117,546.58 万元，占资产总额的比例分别为 6.66%、5.45% 及 3.98%。

2020 年末，公司长期应收款账面价值为 1,413,415.04 万元，较 2019 年末减少 147,209.72 万元，降幅为 9.43%，主要系当年应收 BOT 项目款及长期应收工程款小幅下降所致。2021 年末，公司长期应收款账面价值为 1,117,546.58 万元，较 2020 年末减少 295,868.46 万元，降幅为 20.93%，主要系当年应收 BT 项目款及 BOT 项目款有所下降所致。

（2）长期股权投资

2019 年末至 2021 年末，公司长期股权投资账面价值分别为 2,081,028.37 万元、2,639,401.75 万元及 3,451,668.52 万元，占资产总额的比例分别为 8.88%、10.17%及 12.29%。

2019 年末至 2021 年末，公司长期股权投资呈现持续增长趋势。2020 年末，公司长期股权投资余额为 2,639,401.75 万元，较上年末增加 558,373.38 万元，增幅为 26.83%；2021 年末，公司长期股权投资余额为 3,451,668.52 万元，较上年末增加 812,266.77 万元，增幅为 30.77%，均系公司对公路、房地产和水务板块

的联营合营企业投资增加所致。

（3）其他权益工具投资

2019 年末至 2021 年末，发行人其他权益工具投资账面价值分别为 97,017.71 万元、114,138.49 万元及 102,452.88 万元，全部系发行人对长江证券(000783.SZ) 的权益投资。2020 年末，公司其他权益工具投资账面价值较上年末增加 17,120.77 万元，增幅为 17.65%，主要系当年持有的长江证券股票股价上升所致。2021 年末，公司其他权益工具投资账面价值较上年末减少 11,685.61 万元，降幅为 10.24%，主要系当年持有的长江证券股票股价下降所致。

（4）其他非流动金融资产

2019 年末至 2021 年末，发行人其他非流动金融资产账面价值分别为 537,558.84 万元及、648,811.69 万元及 730,918.57 万元，全部系以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，由权益工具投资及信托产品投资构成，主要包括发行人对沪汉蓉铁路湖北有限责任公司、华融证券股份有限公司、湖北交投荆门南高速公路有限公司、平凉平华公路建设运营有限责任公司等单位的投资。2020 年末，公司其他非流动金融资产账面价值较上年末增加 111,252.85 万元，增幅为 20.70%；2021 年末，公司其他非流动金融资产账面价值较上年末增加 82,106.88 万元，增幅为 12.65%，均系当年持有的权益工具投资公允价值上升所致。

（5）固定资产

最近三年末，公司固定资产情况如下所示：

单位：万元，%

项目	2020年 12月31日		2020年 12月31日		2019年 12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
房屋及建筑物	1,067,234.03	60.28	1,082,469.69	59.61	1,023,407.22	60.01
机器设备	541,440.17	30.58	559,473.08	30.81	504,656.20	29.59
运输设备	89,195.41	5.04	84,287.22	4.64	85,326.85	5.00
电子设备	35,644.31	2.01	38,276.02	2.11	37,630.17	2.21
其他	35,141.06	1.98	49,690.52	2.74	52,552.08	3.08
固定资产清理	1,949.02	0.11	1,782.36	0.10	1,804.48	0.11
合计	1,770,604.00	100.00	1,815,978.90	100.00	1,705,376.99	100.00

2019 年末至 2021 年末，公司固定资产账面价值分别为 1,705,376.99 万元、

1,815,978.90 万元及 1,770,604.00 万元，占资产总额的比例分别为 7.27%、7.00% 及 6.31%。

固定资产主要是公司经营主业所必需的房屋建筑物、施工设备，分布于母公司及从事建筑、水务等各项业务的子公司。2019 年末至 2021 年末，公司固定资产规模呈先升后降趋势，总体规模较大，主要系随着公司建筑、水务等各项业务的发展，其在建工程不断完工转固，同时公司购置机器设备所致。

（6）在建工程

2019 年末至 2021 年末，公司在建工程账面价值分别为 2,424,985.21 万元、146,400.07 万元及 157,989.27 万元，占资产总额的比例分别为 10.34%、0.56% 及 0.56%。

公司在建工程分为自营方式建造和出包方式建造两种。2020 年末，公司在建工程余额为 146,400.07 万元，较上年末减少 2,278,585.15 万元，降幅为 93.96%，主要系 SK 水电站及巴中至万源高速公路等 PPP 项目完工转入无形资产所致。2021 年末，公司在建工程余额为 157,989.27 万元，较上年末增加 11,589.20 万元，增幅为 7.92%，主要系水泥公司扩建、技改项目及办公楼项目投入增加，同时新增广东葫芦砂石项目所致。

2021 年末，公司在建工程明细情况如下所示：

单位：万元

序号	项目	2021 年末余额		
		账面余额	减值准备	账面价值
1	水泥公司扩建、技改项目	39,924.68	-	39,924.68
2	巴基斯坦阿扎德帕坦水电项目	17,419.17	-	17,419.17
3	伊犁水电站工程	28,102.07	-	28,102.07
4	哈密煤矿项目	12,008.57	-	12,008.57
5	环保业务基地项目*	14,561.25	3,333.76	11,227.49
6	易普力公司扩建工程	1,341.25	-	1,341.25
7	玛纳斯河水电站	9,236.82	-	9,236.82
8	加油站项目	1,115.11	-	1,115.11
9	办公楼	11,205.92	-	11,205.92
10	新疆加油加气站项目	973.61	-	973.61
11	高端装备产业园项目	1,328.28	-	1,328.28
12	广东葫芦砂石项目	10,558.93	-	10,558.93
13	巴基斯坦区域调度管理中心	4,423.55	-	4,423.55

14	其他	9,123.81	-	9,123.81
合计		161,323.03	3,333.76	157,989.27

注：环保业务基地项目为环嘉公司环保怀远产业园，由于环嘉公司涉及重大诉讼，经减值测试后认为该项目存在减值，故计提减值准备。

（7）无形资产

最近三年末，公司的无形资产账面价值如下表所示：

单位：万元，%

类别	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
土地使用权	280,575.20	6.20	310,909.72	7.64	304,206.27	24.82
专利权	484.67	0.01	12,200.10	0.30	12,043.69	0.98
非专利技术	3,077.08	0.07	9,114.14	0.22	10,653.31	0.87
软件	9,665.10	0.21	5,276.22	0.13	1,799.94	0.15
采矿权	213,591.85	4.72	29,194.88	0.72	26,053.24	2.13
特许权	3,996,922.35	88.35	3,691,246.12	90.69	859,100.35	70.10
其他	19,540.14	0.43	12,232.04	0.30	11,632.39	0.95
合计	4,523,856.39	100.00	4,070,173.22	100.00	1,225,489.19	100.00

2019 年末至 2021 年末，公司无形资产账面价值分别为 1,225,489.19 万元、4,070,173.22 万元及 4,523,856.39 万元，占资产总额的比例分别为 5.23%、15.69% 及 16.11%。

无形资产由母公司及下属各子公司土地使用权、高速公路收费权、环保和民用爆破业务专利权等构成。2020 年末，公司无形资产账面价值较 2019 年末增加 2,844,684.03 万元，增幅为 232.13%，主要系 SK 水电站及巴中至万源高速公路等 PPP 项目完工转入无形资产所致。2021 年末，公司无形资产账面价值较 2020 年末增加 453,683.18 万元，增幅为 11.15%，主要系公司当年新增采矿权所致。

（8）商誉

2019 年末至 2021 年末，公司商誉账面价值分别为 153,959.85 万元、189,583.37 万元及 189,583.37 万元，占资产总额的比例分别为 0.66%、0.73%及 0.68%。2020 年末，公司商誉较 2019 年末增加 35,623.53 万元，增幅为 23.14%，主要系当年公司非同一控制下企业合并购买葛洲坝易普力广西威奇化工有限责任公司，合并成本大于取得的可辨认净资产公允价值份额金额所致。2021 年末，公司商誉账面价值较 2020 年末保持不变。

(9) 其他非流动资产

最近三年末，公司其他非流动资产情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
临时设施	3,262.71	1,965.42	2,033.14
预付设备款	157.45	637.45	951.20
预交税费	20,333.47	15,365.70	12,002.79
合同取得成本	4,881.84	4,361.27	4,046.03
增值税借方余额	6,439.26	2,806.50	1,630.98
工程质保金	552,406.15	193,964.91	-
预付土地出让金	-	-	1,834.00
预付投资款	-	-	1,383.65
金融资产模式在建期PPP项目	346,313.94	-	-
其他	2,612.77	1,193.01	2,354.63
小计	936,407.60	220,294.26	26,236.42
减：减值准备	32.73	-	-
合计	936,374.87	220,294.26	26,236.42

2019 年末至 2021 年末，公司其他非流动资产账面价值分别为 26,236.42 万元、220,294.26 万元及 936,374.87 万元，占资产总额的比例分别为 0.11%、0.85% 及 3.34%。

2020 年末，公司其他非流动资产较 2019 年末增加 194,057.83 万元，增幅为 739.65%，主要系工程质保金大幅增加所致。2021 年末，公司其他非流动资产较 2020 年末增加 716,080.61 万元，增幅为 325.06%，主要系公司根据《企业会计准则解释第 14 号》，于 2021 年进行会计政策变更，将金融资产模式在建期 PPP 项目由长期应收款科目调整至其他非流动资产科目所致。

(二) 负债结构分析

近三年末发行人负债结构分析

单位：万元，%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,529,502.38	7.81	1,831,816.83	10.17	1,719,358.21	10.22
应付票据	444,064.59	2.27	547,913.67	3.04	689,686.02	4.10
应付账款	5,222,953.82	26.66	4,134,008.85	22.96	3,737,971.98	22.22
合同负债	2,358,348.34	12.04	2,234,781.30	12.41	2,099,438.90	12.48

应付职工薪酬	30,583.93	0.16	27,141.97	0.15	28,025.85	0.17
应交税费	553,247.14	2.82	403,535.85	2.24	290,315.77	1.73
其他应付款	1,767,437.13	9.02	2,075,154.21	11.52	2,174,877.86	12.93
一年内到期的非流动负债	499,580.92	2.55	1,433,290.15	7.96	506,559.61	3.01
其他流动负债	260,266.75	1.33	444,982.98	2.47	707.12	0.00
流动负债合计	12,665,984.99	64.64	13,132,625.81	72.93	11,246,941.32	66.85
长期借款	5,641,531.37	28.79	4,070,249.23	22.60	3,928,431.21	23.35
应付债券	850,000.00	4.34	400,000.00	2.22	1,240,000.00	7.37
租赁负债	46,523.07	0.24	21,477.57	0.12	36,855.87	0.22
长期应付款	4,837.49	0.02	4,837.49	0.03	1,597.05	0.01
长期应付职工薪酬	200,967.00	1.03	208,152.00	1.16	223,216.34	1.33
预计负债	4,548.21	0.02	4,097.33	0.02	4,470.38	0.03
递延收益	28,697.22	0.15	26,657.18	0.15	26,741.35	0.16
递延所得税负债	134,670.97	0.69	125,742.17	0.70	105,466.04	0.63
其他非流动负债	16,563.66	0.08	12,458.20	0.07	9,467.58	0.06
非流动负债合计	6,928,339.00	35.36	4,873,671.17	27.07	5,576,245.82	33.15
负债合计	19,594,323.99	100.00	18,006,296.98	100.00	16,823,187.14	100.00

2019 年末至 2021 年末，公司的负债总额分别为 16,823,187.14 万元、18,006,296.98 万元及 19,594,323.99 万元，呈逐年增长态势。

近三年末，公司流动负债分别为 11,246,941.32 万元、13,132,625.81 万元及 12,665,984.99 万元，占负债总额的比例分别为 66.85%、72.93%及 64.64%。近三年末，公司非流动负债分别为 5,576,245.82 万元、4,873,671.17 万元及 6,928,339.00 万元，占负债总额的比例分别为 33.15%、27.07%及 35.36%。整体而言，发行人负债构成以流动负债为主。

1、流动负债项目分析

最近三年末，公司流动负债的主要构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	1,529,502.38	7.81	1,831,816.83	10.17	1,719,358.21	10.22
应付票据	444,064.59	2.27	547,913.67	3.04	689,686.02	4.10
应付账款	5,222,953.82	26.66	4,134,008.85	22.96	3,737,971.98	22.22
合同负债	2,358,348.34	12.04	2,234,781.30	12.41	2,099,438.90	12.48
应付职工薪酬	30,583.93	0.16	27,141.97	0.15	28,025.85	0.17

应交税费	553,247.14	2.82	403,535.85	2.24	290,315.77	1.73
其他应付款	1,767,437.13	9.02	2,075,154.21	11.52	2,174,877.86	12.93
一年内到期的非流动负债	499,580.92	2.55	1,433,290.15	7.96	506,559.61	3.01
其他流动负债	260,266.75	1.33	444,982.98	2.47	707.12	0.00
流动负债合计	12,665,984.99	64.64	13,132,625.81	72.93	11,246,941.32	66.85
负债合计	19,594,323.99	100.00	18,006,296.98	100.00	16,823,187.14	100.00

报告期各期末，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债。

报告期各期末，公司流动负债情况如下：

(1) 短期借款

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
质押借款	565.45	305,530.81	-
抵押借款	-	-	1,200.00
信用借款	1,528,936.93	1,526,286.02	1,718,158.21
合计	1,529,502.38	1,831,816.83	1,719,358.21

2019 年末至 2021 年末，公司短期借款余额分别为 1,719,358.21 万元、1,831,816.83 万元及 1,529,502.38 万元，占负债总额的比例分别为 10.22%、10.17% 及 7.81%。

2020 年末，公司短期借款余额为 1,831,816.83 万元，较 2019 年末增加 112,458.62 万元，增幅为 6.54%，主要系公司新增质押借款融资所致。2021 年末，公司短期借款余额为 1,529,502.38 万元，较 2020 年末减少 302,314.45 万元，降幅为 16.50%，主要系公司部分质押借款已到期偿还所致。

(2) 应付票据

最近三年末，公司应付票据情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
商业承兑汇票	20,187.61	159,822.99	209,094.69
银行承兑汇票	423,876.98	388,090.69	480,591.33
合计	444,064.59	547,913.67	689,686.02

2019 年末至 2021 年末，公司应付票据余额分别为 689,686.02 万元、547,913.67 万元及 444,064.59 万元，占负债总额的比例分别为 4.10%、3.04%及

2.27%。

2020 年末，公司应付票据余额为 547,913.67 万元，较 2019 年末减少 141,772.35 万元，降幅为 20.56%，主要系公司部分商业承兑汇票和银行承兑汇票承兑所致。2021 年末，公司应付票据余额为 444,064.59 万元，较 2020 年末减少 103,849.09 万元，降幅为 18.95%，主要系公司部分银行承兑汇票到期承兑所致。

（3）应付账款

最近三年末，公司应付账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付工程进度款	3,027,154.93	2,200,211.11	2,062,859.77
应付质保金	441,480.55	398,248.09	348,030.98
应付材料采购款	995,188.76	968,903.73	886,916.08
应付设备款	70,533.07	54,878.12	29,411.87
应付劳务费	291,235.86	198,579.81	150,438.83
其他	397,360.65	313,187.98	260,314.45
合计	5,222,953.82	4,134,008.85	3,737,971.98

2019 年末至 2021 年末，公司应付账款余额分别为 3,737,971.98 万元、4,134,008.85 万元及 5,222,953.82 万元，占负债总额的比例分别为 22.22%、22.96% 及 26.66%，主要由应付工程进度款、应付材料采购款、应付质保金、应付设备款、应付劳务费和其他等部分组成。

2019 年末至 2021 年末，随着公司开工建设的工程项目不断增加，公司所属工程施工企业应付账款余额保持平稳增长。2020 年末，公司应付账款较 2019 年末增加 396,036.86 万元，增幅为 10.59%，主要系公司应付工程进度款和材料采购款增加所致。2021 年末，公司应付账款较 2020 年末增加 1,088,944.97 万元，增幅为 26.34%，主要系公司应付工程进度款及应付劳务费有所增加所致。

（4）合同负债

最近三年末，公司合同负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收工程款	168,391.90	294,401.42	315,548.87
建造合同已结算未完工款	249,210.91	268,100.63	318,863.24
预收工程施工原材料款	3,243.21	9,739.49	11,416.09

预收售楼款	1,848,845.26	1,546,448.03	1,302,971.84
预收制造产品销售款	34,060.81	80,265.63	123,853.85
其他	54,596.25	35,826.11	26,785.01
合计	2,358,348.34	2,234,781.30	2,099,438.90

公司合同负债主要由预收工程款、建造合同已结算未完工款、预收工程施工原材料款、预收售楼款、预收制造产品销售款构成。2019 年末至 2021 年末，公司合同负债账面价值分别为 2,099,438.90 万元、2,234,781.30 万元及 2,358,348.34 万元，占负债总额的比例分别为 12.48%、12.41%及 12.04%。报告期各期末，公司合同负债呈现逐年稳步增长的态势，主要系公司房地产板块近年发展态势良好，预收售楼款逐年增长所致。

（5）其他应付款

最近三年末，公司其他应付款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付利息	65,360.34	71,554.56	139,401.91
应付股利	133,643.52	56,095.95	48,131.46
其他应付款项	1,568,433.27	1,947,503.71	1,987,344.49
其中：应付保证金	475,286.03	528,726.85	540,191.08
应付长期资产购置款	1,296.59	8,675.71	5,808.52
应付代收代付款	15,294.02	52,433.66	25,581.14
应付代垫款	47,933.10	79,923.30	134,011.22
暂收房地产销售诚意金	11,101.96	51,031.83	6,877.95
应付联营合营公司往来款	737,576.39	933,666.73	963,263.62
代收资产证券化款项	-	-	8,088.97
其他	279,945.17	293,045.64	303,522.00
其他应付款合计	1,767,437.13	2,075,154.21	2,174,877.86

公司其他应付款项中金额最大的款项主要为应付保证金和应付联营合营公司往来款，其余部分包括应付保证金、应付长期资产购置款、应付代收代付款、应付代垫款以及暂收房地产销售诚意金。

2019 年末至 2021 年末，公司其他应付款余额分别为 2,174,877.86 万元、2,075,154.21 万元及 1,767,437.13 万元，占负债总额的比例分别为 12.93%、11.52%及 9.02%。2020 年末，公司其他应付款较 2019 年末减少 99,723.65 万元，降幅为 4.59%，呈小幅下降。2021 年末，公司其他应付款较 2020 年末减少 307,717.08 万元，降幅为 14.83%，主要系公司当年应付联营合营公司往来款有所减少所致。

(6) 一年内到期的非流动负债

最近三年末，公司一年内到期的非流动负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
一年内到期的长期借款	288,868.52	521,753.04	398,151.46
一年内到期的应付债券	179,371.81	876,755.29	77,060.00
一年内到期的预计负债	-	-	170.00
一年内到期的租赁负债	11,842.59	15,391.82	11,015.91
一年内到期的长期应付职工薪酬	19,498.00	19,390.00	20,150.00
一年内到期的递延收益	-	-	12.24
合计	499,580.92	1,433,290.15	506,559.61

2019 年末至 2021 年末，公司一年内到期的非流动负债余额分别为 506,559.61 万元、1,433,290.15 万元及 499,580.92 万元，占负债总额的比例分别为 3.01%、7.96%及 2.55%。

2020 年末，公司一年内到期的非流动负债较 2019 年末增加 926,730.54 万元，增幅为 182.95%，主要系公司一年内到期的长期借款和一年内到期的应付债券增加所致。2021 年末，公司一年内到期的非流动负债较 2020 年末减少 933,709.23 万元，降幅为 65.14%，主要系部分一年内到期的长期借款及应付债券到期偿付所致。

(7) 其他流动负债

最近三年末，公司其他流动负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
短期融资券	-	304,050.00	-
已背书未到期银行承兑汇票	97,273.43	108,433.03	-
已背书未到期商业承兑汇票	5,309.26	-	-
对外提供担保	-	11,850.00	-
未决诉讼	152,198.75	20,023.74	-
产品质量保证	-	170.00	-
待执行的亏损合同	5,259.68	99.68	-
待转销项税额	225.63	356.53	707.12
合计	260,266.75	444,982.98	707.12

2019 年末至 2021 年末，公司其他流动负债余额分别为 707.12 万元、444,982.98 万元及 260,266.75 万元，分别占各期末负债总额的 0.00%、2.47%及

1.33%。

2020 年末，公司其他流动负债余额为 444,982.98 万元，较 2019 年末增加 444,275.86 万元，主要系一方面公司当年发行短期融资券和已背书未到期银行承兑汇票增加，另一方面公司计提预计负债所致。2021 年末，公司其他流动负债余额为 260,266.75 万元，较 2020 年末减少 184,716.23 万元，降幅为 41.51%，主要系一方面公司当年 20 葛洲坝（疫情防控债）CP001 到期兑付，另一方面公司对外提供担保的担保责任解除所致。

截至 2021 年 12 月 31 日，环嘉公司共涉及 43 起被诉法律诉讼，其中 25 起一审或二审判决败诉，环嘉公司已提起上诉；18 起一审尚未判决，仍在审理中。发行人已基于诉讼事项的进展和判决结果，并咨询相关法律顾问，对于很有可能给公司造成损失的 38 起法律诉讼，计提了相应的预计负债，合计金额为人民币 152,198.75 万元。

2、非流动负债项目分析

最近三年末，公司非流动负债的主要构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	5,641,531.37	28.79	4,070,249.23	22.60	3,928,431.21	23.35
应付债券	850,000.00	4.34	400,000.00	2.22	1,240,000.00	7.37
租赁负债	46,523.07	0.24	21,477.57	0.12	36,855.87	0.22
长期应付款	4,837.49	0.02	4,837.49	0.03	1,597.05	0.01
长期应付职工薪酬	200,967.00	1.03	208,152.00	1.16	223,216.34	1.33
预计负债	4,548.21	0.02	4,097.33	0.02	4,470.38	0.03
递延收益	28,697.22	0.15	26,657.18	0.15	26,741.35	0.16
递延所得税负债	134,670.97	0.69	125,742.17	0.70	105,466.04	0.63
其他非流动负债	16,563.66	0.08	12,458.20	0.07	9,467.58	0.06
非流动负债合计	6,928,339.00	35.36	4,873,671.17	27.07	5,576,245.82	33.15
负债合计	19,594,323.99	100.00	18,006,296.98	100.00	16,823,187.14	100.00

报告期各期末，公司非流动负债主要包括长期借款、应付债券、租赁负债、长期应付款、长期应付职工薪酬、递延收益和递延所得税负债等。

报告期各期末，公司非流动负债情况如下：

（1）长期借款

最近三年末，公司长期借款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
质押借款	2,259,548.75	2,006,979.00	1,611,700.00
抵押借款	732,769.30	836,638.89	866,743.94
保证借款	556,623.54	426,743.75	847,103.41
信用借款	2,092,589.78	799,887.59	602,883.87
合计	5,641,531.37	4,070,249.23	3,928,431.21

2019 年末至 2021 年末，公司长期借款余额分别为 3,928,431.21 万元、4,070,249.23 万元及 5,641,531.37 万元，占负债总额的比例分别为 23.35%、22.60% 及 28.79%。

报告期各期末，公司长期借款是构成非流动负债的最主要部分。近三年末，公司长期借款余额呈持续上升趋势。2020 年末，公司长期借款余额为 4,070,249.23 万元，较 2019 年末增加 141,818.02 万元，增幅为 3.61%，呈小幅上升。2021 年末，公司长期借款余额为 5,641,531.37 万元，较 2020 年末增加 1,571,282.15 万元，增幅为 38.60%，主要系为满足发展需求，公司质押借款和信用借款有所增加所致。

（2）应付债券

2019 年末至 2021 年末，公司应付债券余额分别为 1,240,000.00 万元、400,000.00 万元及 850,000.00 万元，占负债总额的比例分别为 7.37%、2.22% 及 4.34%。

2020 年末，公司应付债券余额为 400,000.00 万元，较 2019 年末下降 840,000.00 万元，降幅为 67.74%，主要系部分应付债券和资产支持专项计划即将到期而重分类至一年内到期的非流动负债所致。2021 年末，公司应付债券余额为 850,000.00 万元，较 2020 年末增加 450,000.00 万元，增幅为 112.50%，主要系公司于 2021 年新发行多期公司债券所致。

（3）长期应付职工薪酬

2019 年末至 2021 年末，公司长期应付职工薪酬余额分别为 223,216.34 万元、208,152.00 万元及 200,967.00 万元，占负债总额的比例分别为 1.33%、1.16% 及 1.03%。

公司长期应付职工薪酬主要为离职后福利——设定受益计划净负债。设定受

益计划净负债主要系公司根据《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》、国务院国有资产监督管理委员会《关于中国能源建设集团有限公司整体改制上市中补充计提离退休和内退人员相关费用有关问题的批复》（国资分配〔2015〕690 号）文件规定，以及韬睿惠悦咨询（上海）有限公司进行精算数据结果，对职工离职后福利和辞退福利计提精算负债，其中一年内到期部分将重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2020 末，公司长期应付职工薪酬金额为 208,152.00 万元，较 2019 年末减少 15,064.34 万元，降幅为 6.75%，主要系当年计入其他综合收益的设定受益成本减少及支付福利所致。截至 2021 年末，公司长期应付职工薪酬金额为 200,967.00 万元，较 2020 年末减少 7,185.00 万元，降幅为 3.45%，呈小幅下降。

3、发行人有息债务情况

最近三年末，发行人有息债务余额分别为 7,363,000.88 万元、8,004,624.39 万元及 8,454,545.67 万元，占同期末负债总额的比例分别为 43.77%、44.45%及 43.15%。最近一年末，发行人银行借款余额为 7,454,545.67 万元，占有息债务余额的比例为 88.17%；银行借款与公司债券外其他公司信用类债券余额之和为 7,454,545.67 万元，占有息债务余额的比例为 88.17%。

（1）最近一年末发行人有息债务构成情况

最近一年末，发行人有息债务余额和构成情况如下：

截至 2021 年末发行人有息债务构成情况

单位：万元，%

项目	2021 年末	
	金额	占比
短期借款	1,529,502.38	18.09
一年内到期的长期借款（不含利息调整）	288,868.52	3.42
一年内到期的应付债券	150,000.00	1.77
长期借款（不含利息调整）	5,636,174.78	66.66
应付债券	850,000.00	10.05
合计	8,454,545.67	100.00

（2）最近一年末发行人有息债务到期期限分布情况及信用融资与担保融资分布情况

截至 2021 年末有息债务到期期限分布情况及信用融资与担保融资分布情况

单位：万元，%

项目	1 年以内 (含 1 年)		1-2 年 (含 2 年)		2-3 年 (含 3 年)		3 年以上		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行借款	1,818,370.89	92.38	1,082,473.00	100.00	1,163,690.00	100.00	3,390,011.78	79.95	7,454,545.67	88.17
其中担保借款	162,233.97	8.24	250,898.08	23.18	2,000.00	0.17	3,296,043.51	77.74	3,711,175.55	43.90
债券融资	150,000.00	7.62	-	-	-	-	850,000.00	20.05	1,000,000.00	11.83
其中担保债券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
信托融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中担保信托	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其中担保融资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	1,968,370.89	100.00	1,082,473.00	100.00	1,163,690.00	100.00	4,240,011.78	100.00	8,454,545.67	100.00

（3）发行人已发行尚未兑付的债券明细情况详见本募集说明书“第六节 发行人的资信状况”。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、经营活动产生的现金流量			
经营活动现金流入小计	13,311,109.79	12,868,702.69	13,323,975.12
经营活动现金流出小计	12,618,205.58	12,232,286.58	12,716,931.78
经营活动产生的现金流量净额	692,904.21	636,416.10	607,043.33
二、投资活动产生的现金流量			
投资活动现金流入小计	82,739.99	233,214.62	467,081.70
投资活动现金流出小计	1,418,877.60	1,550,174.89	995,170.58
投资活动产生的现金流量净额	-1,336,137.61	-1,316,960.27	-528,088.87
三、筹资活动产生的现金流量			
筹资活动现金流入小计	7,854,176.41	6,804,508.17	6,850,047.99
筹资活动现金流出小计	7,282,500.02	5,753,784.28	6,646,426.18
筹资活动产生的现金流量净额	571,676.39	1,050,723.90	203,621.81
现金及现金等价物净增加额	-87,526.41	347,251.49	278,198.51
年末现金及现金等价物余额	2,421,794.80	2,509,321.21	2,162,069.72

1、经营活动产生的现金流量分析

2019 年至 2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 607,043.33 万元、636,416.10 万元及 692,904.21 万元，呈持续上升趋势。

2020 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 636,416.10 万元，较 2019 年增加 29,372.77 万元，主要系当年工业制造业务回款增加所致。2021 年，公司经营活动产生的现金流量净额为 692,904.21 万元，较 2020 年增加 56,488.11 万元，主要系当年公司主营业务回款有所增加所致。

2、投资活动产生的现金流量分析

2019 年至 2021 年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-528,088.87 万元、-1,316,960.27 万元及-1,336,137.61 万元，公司投资活动现金流呈净流出状态，且净流出额呈持续上升趋势。

2020 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为-1,316,960.27 万元，较 2019 年净流出增加 788,871.39 万元，主要系当年对外投资增加所致。2021 年度，公

司投资活动产生的现金流量净额为-1,336,137.61 万元，较 2020 年净流出增加 19,177.34 万元，净流出额呈小幅上升。

报告期内发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 628,552.27 万元、822,192.27 万元及 421,530.45 万元，占公司投资活动现金流出金额的比例分别为 63.16%、53.04%及 29.71%；投资支付的现金分别为 353,109.26 万元、690,249.44 万元及 991,608.79 万元，占公司投资活动现金流出金额的比例分别为 35.48%、44.53%及 69.89%，报告期内发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与投资支付的现金金额均较大。报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要投向房屋及建筑物、机器设备、运输工具等固定资产的购置、广东葫芦砂石项目等在建工程的投资以及采矿权等无形资产的增加等方面。相关投资为发行人经营活动开展提供支持，将通过发行人主营业务实现收益，不会对本期债券偿付能力产生重大不利影响。报告期内，发行人投资支付的现金主要流向对葛洲坝保定建设开发有限公司、乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司等合营企业、联营企业的投资，相关投资将通过被投资企业的经营利润实现收益，不会对本期债券偿付能力产生重大不利影响。

3、筹资活动产生的现金流量分析

2019 年至 2021 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 203,621.81 万元、1,050,723.90 万元及 571,676.39 万元，公司筹资活动现金流入主要为取得借款、吸收投资以及发行债券所收到的现金，筹资活动现金流出主要为偿还债务所支付的现金。

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额波动幅度较大，其中，2020 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 1,050,723.90 万元，较上年增加 847,102.09 万元，增幅为 416.02%，主要系当年公司新发行多期可续期公司债券，同时还本付息规模有所减少所致。2021 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 571,676.39 万元，较上年减少 479,047.51 万元，降幅为 45.59%，主要系公司当年偿债规模有所扩大，偿还了多期公司债券及银行借款，并新增租赁款项现金支出所致。发行人筹资活动产生的现金流量净额波动主要受公司筹资规模与偿债计划影响，整体而言，发行人债务融资方式较为多样，融资渠道畅通，融资能

力较强，报告期内筹资活动产生的现金流量净额始终保持在较高水平，筹资活动现金流波动不会对本期债券偿付能力产生重大不利影响。

（四）偿债能力分析

近三年发行人主要偿债能力指标

主要财务指标	2021 年末/度	2020 年末/度	2019 年末/度
资产负债率（%）	69.79	69.41	71.75
流动比率（倍）	1.17	1.10	1.19
速动比率（倍）	0.54	0.55	0.55
EBITDA 利息保障倍数	3.39	2.93	2.82
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00

近年来，公司推进结构调整和转型升级，新兴业务规模快速扩张，使公司资金需求加大，加重了负债经营程度。

2019 年末至 2021 年末，公司负债总额分别为 16,823,187.14 万元、18,006,296.98 万元及 19,594,323.99 万元，资产负债率分别为 71.75%、69.41%及 69.79%。

2020 年末，公司流动比率同比下降、速动比率较去年持平，主要系公司应付账款、一年内到期的非流动负债及其他流动负债增长较大所致。2021 年末，公司流动比率较上年有所上升，速动比率较上年小幅下降，主要系一方面公司当年重分类为一年内到期的长期借款及应付债券大幅下降，且短期借款与应付联合营公司往来款有所下降，从而流动负债金额有所降低；另一方面公司合同负债规模大幅上升，从而流动资产金额有所增加所致。

2019 年至 2021 年，公司 EBITDA 利息保障倍数呈持续增长趋势。2020 年，报告期内 EBITDA 利息保障倍数较上年上升，主要系利息支出金额减小所致。报告期内，公司贷款偿还率和利息偿付率均为 100%，不存在逾期无法偿还的贷款及利息，偿债能力较好。

（五）盈利能力分析

1、盈利情况分析

近三年发行人盈利能力指标

单位：万元，%

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	13,013,499.57	11,261,117.29	10,994,569.69
营业成本	10,763,955.84	9,262,178.81	9,194,172.55
营业利润	902,406.39	792,532.04	877,783.71
净利润	524,231.71	529,344.63	656,360.95
毛利润	2,249,543.74	1,998,938.48	1,800,397.14
毛利率	17.29	17.75	16.38
其他收益	39,739.27	59,795.17	112,699.88
投资收益	25,578.54	24,838.70	323,783.62
营业外收入	11,646.08	6,973.30	5,747.02
净利润率	4.03	4.70	5.97
平均总资产回报率	3.61	4.00	5.16
加权平均净资产收益率	6.39	10.31	16.43

注：（1）毛利润=营业收入-营业成本；

（2）毛利率=毛利润/营业收入；

（3）净利润率=净利润/营业收入；

（4）平均总资产回报率=（利润总额+计入财务费用的利息支出）/总资产平均余额；

（5）加权平均净资产收益率根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》计算。

公司经营的环保、高端装备制造、公路、水务、民用爆破业务、房地产和水泥生产销售等业务，都与建筑业务高度相关，是建筑业务的有益补充，既增加了公司收入，又在一定程度上规避了单一经营工程建筑业务的风险，使公司业务结构保持了较高的稳定性、灵活性与成长性。

最近三年，公司盈利能力呈稳定增长趋势，主要原因是在过去几年间，公司通过更高层次、更大范围的产业规划和市场布局，积极推动企业向新兴业务、高端业务、国际业务和投资业务转型，企业发展速度进一步加快，发展质量进一步提升，环境污染治理、水务、新材料、高端装备制造、分布式能源等一大批新兴业务蓬勃发展，培育了新的经济增长点，推进了公司可持续发展。建筑板块在产能过剩、市场萎缩的形势下，大力实施国际业务优先发展战略，公司在“走出去”中国企业中带头领跑，投标签约和营业收入均位居前列，支持了公司建筑板块继续保持稳定增长。

具体盈利情况分析详见本募集说明书“第四节发行人基本情况/七、发行人主营业务情况”。

2、期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	81,911.56	0.63	104,522.65	0.93	138,008.38	1.26
管理费用	560,353.20	4.31	468,966.23	4.16	468,720.89	4.26
研发费用	402,917.14	3.10	335,368.05	2.98	278,915.77	2.54
财务费用	207,559.87	1.59	228,520.50	2.03	276,523.73	2.52
合计	1,252,741.76	9.63	1,137,377.42	10.10	1,162,168.77	10.57

（1）销售费用

销售费用主要由公司销售产生的销售人员职工薪酬、包装费、运输及装卸费及销售经费等构成。2019 年至 2021 年，公司销售费用分别为 138,008.38 万元、104,522.65 万元及 81,911.56 万元，占各期营业收入的比例分别为 1.26%、0.93% 及 0.63%。近三年，公司销售费用呈持续下降趋势。2020 年，公司销售费用较上年减少 33,485.73 万元，降幅为 24.26%，主要系工业制造业务收入减少，相应的运输费用减少所致。2021 年，公司销售费用较上年减少 22,611.09 万元，降幅为 21.63%，主要系公司当年工业制造及综合服务收入减少，相应的包装费及杂费减少所致。

（2）管理费用

管理费用主要由公司职工薪酬、折旧与摊销费及办公与差旅费等各类费用构成。2019 至 2021 年，公司管理费用分别为 468,720.89 万元、468,966.23 万元及 560,353.20 万元，占各期营业收入的比例分别为 4.26%、4.16% 及 4.31%，报告期内呈持续增长趋势。2021 年，公司管理费用为 560,353.20 万元，较上年增加 91,386.97 万元，增幅为 19.49%，主要系公司当年被中国能建换股合并后管理层发生重大变更，职工薪酬支出有所增加所致。

（3）研发费用

研发费用主要由公司研发直接投入费用、研发人员人工费用、资产折旧费用、无形资产摊销费用、新产品设计费用、委托研发费用及其他相关费用构成。2019 至 2021 年，公司研发费用分别为 278,915.77 万元、335,368.05 万元及 402,917.14

万元，占各期营业收入的比例分别为 2.54%、2.98%及 3.10%，报告期内呈持续增长趋势。2020 年，公司研发费用较上年增加 56,452.28 万元，增幅为 20.24%；2021 年，公司研发费用较上年增加 67,549.09 万元，增幅为 20.14%，均系公司研发力度加强，研发直接投入费用增加所致。

（4）财务费用

财务费用主要由公司债务融资产生的利息支出等构成。2019 年至 2021 年，公司财务费用分别为 276,523.73 万元、228,520.50 万元及 207,559.87 万元，占各期营业收入的比例分别为 2.52%、2.03%及 1.59%。2020 年，公司财务费用为 228,520.50 万元，较上年减少 48,003.23 万元，降幅为 17.36%，主要系公司计入当期损益的利息支出减少所致。2021 年，公司财务费用为 207,559.87 万元，较上年同期减少 20,960.63 万元，降幅为 9.17%，呈小幅下降。

3、其他收益

2019 年至 2021 年，公司其他收益分别为 112,699.88 万元、59,795.17 万元及 39,739.27 万元，主要系与发行人日常经营有关的政府补助，具体明细如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
燃气锅炉补贴	-	432.00	144.00
专项奖励基金	574.31	125.26	125.26
土地出让金返还	424.88	424.88	412.70
生活垃圾示范线补贴	142.40	91.80	89.19
产业发展基金	248.41	144.16	123.31
基建投资补贴	568.72	285.96	71.49
科研补贴	400.00	-	-
其他与资产相关的政府补助	19.88	34.06	4.53
资源综合利用退税	5,739.19	2,538.02	47,361.37
税收返还	-	43,179.71	56,504.22
企业扶持资金	8,450.03	5,061.96	4,888.26
待歇岗补贴	970.34	1,964.37	1,793.12
稳岗补贴	1,272.58	2,017.80	567.49
920 专项资金	15,400.75	-	-
个税返还	701.43	470.63	153.24
其他	4,826.35	3,024.57	461.71
合计	39,739.27	59,795.17	112,699.88

报告期内，公司其他收益金额呈逐年下降趋势，其中，2020 年，公司其他收

益金额较上年减少 52,904.71 万元，降幅为 46.94%，主要系当年受中美贸易摩擦等影响，再生资源市场行情大幅度波动，对公司再生资源回收利用业务造成较大影响，从而资源综合利用退税金额大幅缩减所致。2021 年，公司其他收益金额较上年减少 20,055.89 万元，降幅为 33.54%，主要系当年公司未收到税收返还所致。

4、投资收益

近三年，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
权益法核算的长期股权投资收益	21,500.05	22,769.17	80,666.22
处置长期股权投资产生的投资收益	1,060.67	-	224,784.27
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	2,038.19	2,038.19	271.76
其他非流动金融资产在持有期间的投资收益	5,174.49	2,698.53	4,486.34
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-8,945.08	-5,889.00	-
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	-611.48	-	10.03
资金拆借利息收入	5,689.91	3,221.81	-
其他	-328.20	-	13,565.00
合计	25,578.54	24,838.70	323,783.62

2019 年至 2021 年，公司投资收益分别为 323,783.62 万元、24,838.70 万元及 25,578.54 万元。

2019 年 12 月 27 日，公司全资子公司葛洲坝集团交通投资有限公司（以下简称“交投公司”）将持有的湖北大广北高速公路有限责任公司（以下简称“大广北公司”）100%股权在北京交易所挂牌转让，并于当日签订了产权交易合同。交投公司于 2019 年 12 月 30 日收到了北京产权交易所出具的产权交易凭证，于 2019 年 12 月 31 日收到了全部股权转让款 34.57 亿元。2019 年 12 月 30 日，大广北公司执行董事签署执行董事决定，免除大广北公司副经理、财务负责人及其他高级管理人员职务，由受让方委派的执行董事（或董事会）聘任；同时，交投公司作出股东决定，免除向大广北公司委派的法定代表人（执行董事、经理）、监事，由受让方自行聘任。自 2019 年 12 月 31 日起，公司丧失了对大广北公司的控制权。2019 年，公司确认处置大广北公司股权转让收益 22.50 亿元。

2020 年，公司投资收益金额为 24,838.70 万元，较 2019 年下降 298,944.91 万元，降幅为 92.33%，主要系公司当年权益法核算的长期股权投资收益和处置长期股权投资产生的投资收益较上年均有所减少所致。2021 年，公司投资收益金

额为 25,578.54 万元，较 2020 年增加 739.84 万元，增幅为 2.98%，呈小幅上升。

（六）关联交易情况

1、发行人主要关联方

报告期内，发行人主要关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	中国葛洲坝集团有限公司	母公司
2	中国能源建设集团有限公司	控股股东
3	国务院国有资产监督管理委员会	实际控制人
4	中国葛洲坝集团国际工程有限公司	子公司
5	中国葛洲坝集团第一工程有限公司	子公司
6	中国葛洲坝集团第二工程有限公司	子公司
7	中国葛洲坝集团第三工程有限公司	子公司
8	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	子公司
9	中国葛洲坝集团建设工程有限公司	子公司
10	中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司	子公司
11	中国葛洲坝集团市政工程有限公司	子公司
12	中国葛洲坝集团机电建设有限公司	子公司
13	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	子公司
14	中国葛洲坝集团勘测设计有限公司	子公司
15	中国葛洲坝集团海外投资有限公司	子公司
16	中国葛洲坝集团水务运营有限公司	子公司
17	葛洲坝集团交通投资有限公司	子公司
18	中能建城市投资发展有限公司	子公司
19	中国葛洲坝集团水泥有限公司	子公司
20	中国葛洲坝集团易普力股份有限公司	子公司
21	中国葛洲坝集团装备工业有限公司	子公司
22	杭州华电华源环境工程有限公司	子公司
23	中国葛洲坝集团生态环境工程有限公司	子公司
24	葛洲坝集团贸易发展有限公司	子公司
25	中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	子公司
26	福州市江阴工业区葛洲坝填海投资有限公司	子公司
27	葛洲坝（海口）引水工程投资有限公司	子公司
28	葛洲坝（海口）水环境治理投资有限公司	子公司
29	北京葛洲坝正和于永水环境治理有限公司	子公司
30	四川葛洲坝巴通万高速公路有限公司	子公司
31	葛洲坝水务（台州）有限公司	子公司
32	葛洲坝水务（荆门）有限公司	子公司
33	合肥葛洲坝高新管廊投资建设有限公司	子公司

34	葛洲坝新扶（南宁）公路建设投资有限公司	子公司
35	乐清葛洲坝投资有限公司	子公司
36	葛洲坝（惠州惠阳）投资建设有限公司	子公司
37	葛洲坝（海南）建设投资有限公司	子公司
38	葛洲坝（宜昌）民生工程投资建设有限公司	子公司
39	葛洲坝云梦城市基础设施投资建设运营项目有限公司	子公司
40	新疆葛洲坝玉龙喀什水利枢纽开发有限公司	子公司
41	葛洲坝集团华南建设投资（广东）有限公司	子公司
42	葛洲坝水务（灌南）有限公司	子公司
43	葛洲坝水务（天津）有限公司	子公司
44	中山葛洲坝文明围水环境治理有限公司	子公司
45	重庆市葛兴建设有限公司	合营、联营企业
46	重庆市垫江县东部片区建设发展有限公司	合营、联营企业
47	重庆江綦高速公路有限公司	合营、联营企业
48	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	合营、联营企业
49	重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	合营、联营企业
50	中国能源建设集团财务有限公司	合营、联营企业
51	中国海外基础设施开发投资有限公司	合营、联营企业
52	中葛永茂（苏州）房地产开发有限公司	合营、联营企业
53	张家界永利民爆有限责任公司	合营、联营企业
54	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	合营、联营企业
55	岳阳市三峡水环境综合治理有限责任公司	合营、联营企业
56	益阳益联民用爆破器材有限公司	合营、联营企业
57	宜昌夷陵日清生态治理有限公司	合营、联营企业
58	宜昌庙嘴大桥建设工程有限公司	合营、联营企业
59	宜昌高新园林绿化有限公司	合营、联营企业
60	延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	合营、联营企业
61	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	合营、联营企业
62	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	合营、联营企业
63	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	合营、联营企业
64	渭南市东秦供水有限公司	合营、联营企业
65	深圳启华基础设施建设投资合伙企业（有限合伙）	合营、联营企业
66	深圳安顺交通设施建设投资合伙企业（有限合伙）	合营、联营企业
67	陕西关环麟法高速公路有限公司	合营、联营企业
68	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	合营、联营企业
69	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	合营、联营企业
70	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	合营、联营企业
71	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	合营、联营企业
72	三峡日清茅坪河生态治理（秭归）有限公司	合营、联营企业

73	平安葛洲坝（深圳）高速公路投资合伙企业（有限合伙）	合营、联营企业
74	盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	合营、联营企业
75	南沙国际金融岛（广州）有限公司	合营、联营企业
76	南京江北新区地下空间研究院有限公司	合营、联营企业
77	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	合营、联营企业
78	柳州市昌宁爆破有限公司	合营、联营企业
79	荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	合营、联营企业
80	焦作市葛洲坝中铁十九局生态治理建设运营有限公司	合营、联营企业
81	江苏君煜新能源有限责任公司	合营、联营企业
82	建广环境葛洲坝水务（阳西）有限公司	合营、联营企业
83	湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	合营、联营企业
84	杭州龙誉投资管理有限公司	合营、联营企业
85	杭州龙尚房地产开发有限公司	合营、联营企业
86	贵州省六安高速公路有限公司	合营、联营企业
87	贵州纳晴高速公路有限公司	合营、联营企业
88	广州市正林房地产开发有限公司	合营、联营企业
89	广州市如茂房地产开发有限公司	合营、联营企业
90	广西贺州市贺威民用爆炸物品销售有限责任公司	合营、联营企业
91	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	合营、联营企业
92	广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	合营、联营企业
93	广德铁建大秦投资合伙企业（有限合伙）	合营、联营企业
94	葛洲坝中科储能技术有限公司	合营、联营企业
95	葛洲坝水务（唐山）有限公司	合营、联营企业
96	葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司	合营、联营企业
97	葛洲坝岭南（盐城亭湖）水治理有限责任公司	合营、联营企业
98	葛洲坝节能科技有限公司	合营、联营企业
99	葛洲坝建信（武汉）投资基金管理有限公司	合营、联营企业
100	葛洲坝集团（贵阳）综合保税区投资建设有限公司	合营、联营企业
101	葛洲坝淮河发展有限公司	合营、联营企业
102	葛洲坝（浙江）投资建设有限公司	合营、联营企业
103	葛洲坝（烟台）房地产开发有限公司	合营、联营企业
104	葛洲坝（武安）投资建设有限公司	合营、联营企业
105	葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	合营、联营企业
106	葛洲坝（深圳）房地产开发有限公司	合营、联营企业
107	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	合营、联营企业
108	葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	合营、联营企业
109	葛矿利南京房地产开发有限公司	合营、联营企业
110	葛城（南京）房地产开发有限公司	合营、联营企业
111	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	合营、联营企业

112	成都中建共赢七号基础设施投资中心（有限合伙）	合营、联营企业
113	北京纵横五洲管理咨询有限公司	合营、联营企业
114	北京津隆时代投资有限公司	合营、联营企业
115	北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	合营、联营企业
116	葛洲坝城市发展有限公司	合营、联营企业
117	百和六号（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	合营、联营企业
118	广西八桂民用爆破器材有限责任公司	合营、联营企业
119	泸禹基础设施开发建设投资（武汉）中心（有限合伙）	合营、联营企业
120	新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	合营、联营企业
121	乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司	合营、联营企业
122	广西钦州葛洲坝过境高速公路有限公司	合营、联营企业
123	眉山金恒德维康文旅旅游发展有限公司	合营、联营企业
124	泸禹基础设施开发建设投资（武汉）中心（有限合伙）	合营、联营企业
125	葛洲坝保定建设开发有限公司	合营、联营企业
126	葛洲坝水务（烟台）有限公司	合营、联营企业
127	山东葛洲坝郯鄯高速公路有限公司	合营、联营企业
128	海南葛瑞美实业有限公司	合营、联营企业
129	湖南葛宁房地产开发有限公司	合营、联营企业
130	晋城市绿水源生态建设投资有限责任公司	合营、联营企业
131	湖南省新新张官高速公路建设开发有限公司	合营、联营企业
132	重庆葛宁房地产开发有限公司	合营、联营企业
133	贵州中葛西南建设工程有限公司	合营、联营企业
134	河南葛洲坝商都水生态开发有限公司	合营、联营企业
135	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	集团兄弟公司
136	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	集团兄弟公司
137	北京洛斯塔科技发展有限公司	集团兄弟公司
138	葛洲坝（北京）投资有限公司	集团兄弟公司
139	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	集团兄弟公司
140	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	集团兄弟公司
141	中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司	集团兄弟公司
142	中国能源建设集团电子商务有限公司	集团兄弟公司
143	中国能源建设集团东北电力第二工程有限公司	集团兄弟公司
144	中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	集团兄弟公司
145	中国能源建设集团广东电力工程局有限公司	集团兄弟公司
146	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	集团兄弟公司
147	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	集团兄弟公司
148	广东省电力线路器材厂有限公司	集团兄弟公司
149	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	集团兄弟公司
150	中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	集团兄弟公司

151	中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	集团兄弟公司
152	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	集团兄弟公司
153	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	集团兄弟公司
154	中国能源建设集团科技发展有限公司	集团兄弟公司
155	中国能源建设集团南方建设投资有限公司	集团兄弟公司
156	中国能源建设集团南京线路器材有限公司	集团兄弟公司
157	中国能源建设集团山西省电力建设一公司	集团兄弟公司
158	中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司	集团兄弟公司
159	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	集团兄弟公司
160	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	集团兄弟公司
161	中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司第三工程公司	集团兄弟公司
162	中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司	集团兄弟公司
163	中国能源建设集团北方建设投资有限公司	集团兄弟公司
164	中国能建集团装备有限公司	集团兄弟公司
165	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	集团兄弟公司
166	中能建南建投（武穴）建设有限公司	集团兄弟公司
167	安徽华电工程咨询设计有限公司	集团兄弟公司
168	北京电力设备总厂有限公司	集团兄弟公司
169	湖南省电力线路器材有限公司	集团兄弟公司
170	江苏电力装备有限公司	集团兄弟公司
171	江苏科能电力工程咨询有限公司	集团兄弟公司
172	广州同诚建设有限公司	集团兄弟公司
173	武汉南方建设工程技术有限责任公司	集团兄弟公司
174	重庆市垫江县东部片区建设发展有限公司	集团兄弟公司
175	中能建（海南）有限公司	集团兄弟公司
176	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	集团兄弟公司
177	中国能源建设集团甘肃省电力设计院有限公司	集团兄弟公司
178	中国能源建设集团黑龙江省电力设计院有限公司	集团兄弟公司
179	中国能源建设集团融资租赁有限公司	集团兄弟公司
180	中能建路桥工程有限公司	集团兄弟公司
181	镇江华东电力设备制造厂有限公司	集团兄弟公司
182	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	集团兄弟公司
183	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	集团兄弟公司
184	中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司	集团兄弟公司
185	中能建西北城市建设有限公司	集团兄弟公司
186	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	集团兄弟公司
187	中国能源建设集团国际工程有限公司	集团兄弟公司
188	中能建国际建设有限公司	集团兄弟公司
189	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司	集团兄弟公司

190	广西中水工程检测有限公司	集团兄弟公司
191	中国能源建设集团华东建设投资有限公司	集团兄弟公司
192	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	集团兄弟公司
193	中国葛洲坝集团文旅发展有限公司	母公司的全资子公司
194	宜昌市葛洲坝宾馆有限公司	母公司的全资子公司
195	环嘉集团有限公司	其他关联方

2、发行人主要关联交易

报告期内，发行人主要关联交易如下：

(1) 销售商品/提供劳务

单位：万元，%

关联方	关联交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
葛洲坝（北京）投资有限公司	工程施工/ 销售商品	294.62	0.00	35.27	0.00	-	-
中国能源建设股份有限公司	工程施工	-	-	340.95	0.00	162.15	0.00
中国能源建设集团北京电力建设有限公司	工程施工	44.78	0.00	2,650.51	0.02	766.49	0.01
中国能源建设集团电子商务有限公司	工程施工	-	-	624.99	0.01	611.48	0.01
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	工程施工	-	-	739.14	0.01	-	-
中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	销售商品	-	-	28.32	0.00	-	-
中能建（海南）有限公司	工程施工	-	-	17.60	0.00	-	-
中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	销售商品	-	-	-	-	17.50	0.00
中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	销售商品	-	-	20.15	0.00	-	-
中国能源建设集团财务有限公司	工程施工	234.50	0.00	1,022.26	0.01	-	-
中国葛洲坝集团文旅发展有限公司	工程施工	-	-	10.78	0.00	-	-
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	销售商品	-	-	41.34	0.00	390.33	0.00
中国能源建设集团南方建设投资有限公司	工程施工	6,343.12	0.05	1,027.98	0.01	-	-
中国能源建设集团科技发展有限公司	工程施工	-	-	7.08	0.00	11.79	0.00
中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司	工程施工	2,014.20	0.02	-	-	5,115.79	0.05
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	工程施工	-	-	75.73	0.00	8.94	0.00
中能建北城市建设有限公司北电建四公司	销售商品	470.50	0.00	-	-	-	-

中能建南建投（武穴）建设有限公司	工程施工	956.05	0.01	10,230.76	0.09	31,019.04	0.28
重庆市垫江县东部片区建设发展有限公司	工程施工	56,235.46	0.44	56,854.67	0.51	3,752.21	0.03
广西八桂民用爆破器材有限责任公司	销售商品	-	-	71.74	0.00	-	-
阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	工程施工	35,143.23	0.27	94,152.82	0.84	18,413.25	0.17
葛城（南京）房地产开发有限公司	工程施工	9,125.13	0.07	8,877.93	0.08	-	-
葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	工程施工	51,098.17	0.40	29,999.63	0.27	11,269.99	0.10
葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	工程施工	121,219.61	0.94	116,321.92	1.04	155,189.12	1.42
葛洲坝（武安）投资建设有限公司	工程施工	51,827.05	0.40	33,865.00	0.30	12,920.85	0.12
葛洲坝岭南（盐城亭湖）水治理有限责任公司	工程施工	7,739.61	0.06	18,033.33	0.16	-	-
葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司	工程施工	15,480.23	0.12	11,473.56	0.10	8,564.97	0.08
葛洲坝重庆市南川区基础设施建设有限公司	工程施工	2,007.13	0.02	12,300.49	0.11	12,825.02	0.12
广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	工程施工	197,175.41	1.53	63,892.98	0.57	-	-
广西葛洲坝田西高速公路有限公司	工程施工	800,426.89	6.20	556,306.95	4.98	120,000.14	1.10
湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	工程施工	185,129.61	1.43	74,524.42	0.67	-	-
荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	工程施工	45,515.95	0.35	92,349.67	0.83	217,650.16	1.99
南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	工程施工	152,234.77	1.18	89,133.26	0.80	260,062.55	2.38
平凉平华公路建设运营有限责任公司	工程施工	14,560.44	0.11	46,676.57	0.42	51,076.41	0.47
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	工程施工	390.48	0.00	187,346.26	1.68	142,141.72	1.30
山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	工程施工	68,031.85	0.53	112,019.02	1.00	165,256.97	1.51
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	工程施工	126,036.36	0.98	153,778.79	1.38	238,844.22	2.19
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	工程施工	387,728.91	3.00	698,104.19	6.25	427,042.65	3.91
渭南市东秦供水有限公司	工程施工	2,646.91	0.02	2,359.75	0.02	7,283.03	0.07
新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	工程施工	98,231.91	0.76	52,107.12	0.47	9,934.40	0.09

新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	工程施工	42,438.24	0.33	36,599.00	0.33	-	-
延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	工程施工	134,579.39	1.04	4,258.75	0.04	-	-
云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	工程施工	156,910.25	1.21	299,520.92	2.68	54,810.19	0.50
重庆江綦高速公路有限公司	工程施工	34.75	0.00	261.18	0.00	-	-
重庆市葛兴建设有限公司	工程施工	4,326.52	0.03	8,007.28	0.07	-2,791.77	-0.03
三峡日清茅坪河生态治理（秭归）有限公司	工程施工	9,139.63	0.07	3,120.46	0.03	-	-
建广环境葛洲坝水务（阳西）有限公司	工程施工	14,235.24	0.11	7,215.95	0.06	-	-
葛洲坝水务（唐山）有限公司	工程施工	40,427.86	0.31	3,699.10	0.03	-	-
葛洲坝淮河发展有限公司	工程施工	100,092.21	0.77	44,156.54	0.40	-	-
葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	工程施工	-	-	-	-	225.15	0.00
葛洲坝保定建设开发有限公司	工程施工	195,867.72	1.52	-	-	-	-
葛洲坝水务（烟台）有限公司	工程施工	25,888.03	0.20	-	-	-	-
河南葛洲坝商都水生态开发有限公司	工程施工	376.00	0.00	-	-	-	-
湖南省新新张官高速公路建设开发有限公司	工程施工	287.51	0.00	-	-	-	-
晋城市绿水源生态建设投资有限责任公司	工程施工	12,825.82	0.10	-	-	-	-
眉山金恒德维康文旅发展有限公司	工程施工	7,782.56	0.06	-	-	-	-
陕西关环麟法高速公路有限公司	工程施工	47,115.05	0.36	-	-	-	-
合计		3,230,669.64	25.01	2,934,262.10	26.28	1,952,574.74	17.87

(2) 采购商品/接受劳务

单位：万元，%

关联方	关联交易内容	2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占营业成	金额	占营业成	金额	占营业成

			本比例		本比例		本比例
中国能源建设集团北京电力建设有限公司	工程施工	3,461.81	0.03	12,599.25	0.14	13,628.45	0.15
北京洛斯达科技发展有限公司	材料采购	687.78	0.01	625.84	0.01	-	-
北京电力设备总厂有限公司	工程施工	74.11	0.00	5.34	0.00	60.51	0.00
中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	工程施工	3,828.02	0.04	14,380.77	0.16	8,706.29	0.10
中国能源建设集团电子商务有限公司	采购商品	21,689.17	0.20	9,839.23	0.11	1,199.49	0.01
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	工程施工	-	-	46,180.52	0.50	5,397.18	0.06
中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	工程施工	-	-	55.25	0.00	2,023.32	0.02
中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	工程施工	-	-	237.78	0.00	-	-
安徽华电工程咨询设计有限公司	工程施工	-	-	37.74	0.00	-	-
中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	工程施工	639.96	0.01	697.87	0.01	-	-
中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司第三工程公司	工程施工	3,719.70	0.03	3,691.47	0.04	-	-
中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	工程施工	-	-	415.15	0.00	181.18	0.00
中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	工程施工	1,301.37	0.01	-	-	332.58	0.00
中国能源建设集团科技发展有限公司	工程施工	-	-	144.16	0.00	1,713.37	0.02
中国能源建设集团南方建设投资有限公司	工程施工	16,701.87	0.16	14,262.18	0.16	15,724.39	0.17
中国能源建设集团天津电力建设有限公司	工程施工	17,628.38	0.16	19,450.42	0.21	26,357.10	0.29
中国能源建设集团北方建设投资有限公司	工程施工	-	-	4,276.80	0.05	-	-
中国葛洲坝集团文旅发展有限公司	其他服务	-	-	282.93	0.00	-	-
益阳益联民用爆破器材有限公司	材料采购	-	-	825.33	0.01	746.34	0.01
张家界永利民爆有限责任公司	材料采购	-	-	744.40	0.01	786.19	0.01

广西八桂民用爆破器材有限责任公司	材料采购	-	-	3,326.51	0.04	-	-
中能建路桥工程有限公司	工程施工	18,159.82	0.17	-	-	-	-
中国葛洲坝集团文旅发展有限公司	其他	237.91	0.00	-	-	-	-
中国能源建设集团南京线路器材有限公司	材料采购	116.30	0.00	-	-	-	-
中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司	工程施工	1,506.89	0.01	-	-	-	-
中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司	工程施工	54.00	0.00	-	-	-	-
中能建西北城市建设有限公司	工程施工	6,306.23	0.06	-	-	-	-
中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	工程施工	-	-	-	-	4,227.40	0.05
江苏电力装备有限公司	工程施工	-	-	-	-	2,425.76	0.03
中国葛洲坝集团文旅发展有限公司	其他服务	-	-	-	-	377.08	0.00
合计		96,113.30	0.90	132,078.94	1.44	83,886.63	0.92

3、应收关联方款项

单位：万元，%

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	中国能源建设集团财务有限公司	766,589.32	30.40	1,154,698.19	44.65	921,415.17	41.73
	合计	766,589.32	30.40	1,154,698.19	44.65	921,415.17	41.73
应收账款	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	4.10	0.00	8.46	0.00	212.14	0.01
	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	1,654.55	0.11	1,660.07	0.10	83.55	0.01
	葛洲坝（北京）投资有限公司	20.09	0.00	3.16	0.00	1.25	0.00
	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	904.66	0.06	-	-	-	-
	中国能源建设集团南方建设投资有限公司	671.93	0.04	-	-	-	-

中国能源建设集团天津电力建设有限公司	88.55	0.01	-	-	-	-
中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司	83.07	0.01	-	-	-	-
中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	505.57	0.03	-	-	-	-
中能建西北城市建设有限公司	125.75	0.01	-	-	-	-
中国能源建设股份有限公司	-	-	22.96	0.00	3.78	0.00
中国能建集团装备有限公司	0.83	0.00	0.83	0.00	2.10	0.00
中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	13.56	0.00	33.56	0.00	33.56	0.00
中国能源建设集团电子商务有限公司	122.28	0.01	127.49	0.01	246.69	0.02
中国能源建设集团东北电力第二工程有限公司	-	-	959.66	0.06	959.66	0.06
中国能源建设集团广东电力工程局有限公司	63.67	0.00	151.10	0.01	159.10	0.01
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	1,032.52	0.07	879.44	0.05	944.44	0.06
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	809.65	0.05	805.66	0.05	29.47	0.00
中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	30.00	0.00	30.00	0.00	30.00	0.00
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	58.20	0.00	58.20	0.00	58.20	0.00
中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司	1,152.60	0.08	1,003.05	0.06	2,027.98	0.13
中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	25.32	0.00	25.32	0.00	25.32	0.00
江苏科能电力工程咨询有限公司	64.04	0.00	64.04	0.00	106.66	0.01
中能建南建投（武穴）建设有限公司	9,471.64	0.63	17,677.51	1.07	20,759.57	1.37
重庆市垫江县东部片区建设发展有限公司	5,744.94	0.38	12,321.04	0.75	6,531.19	0.43
中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	169.85	0.01	9.60	0.00	-	-
中能建（海南）有限公司	-	-	0.58	0.00	-	-
中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	22.77	0.00	22.77	0.00	-	-
中国能源建设集团财务有限公司	-	-	55.52	0.00	-	-

中国葛洲坝集团文旅发展有限公司	31.38	0.00	6.67	0.00	4.87	0.00
阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	7,760.36	0.51	23,471.67	1.42	-	-
葛城（南京）房地产开发有限公司	3,930.66	0.26	2,293.07	0.14	-	-
葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	-	-	1,409.41	0.09	6,028.82	0.40
葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	48,571.97	3.21	-	-	5,030.51	0.33
葛洲坝（武安）投资建设有限公司	56,985.38	3.76	-	-	8,098.35	0.53
葛洲坝集团（贵阳）综合保税区投资建设有限公司	-	-	543.17	0.03	543.17	0.04
葛洲坝岭南（盐城亭湖）水治理有限责任公司	-	-	1,308.99	0.08	-	-
葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司	7,431.52	0.49	4,428.95	0.27	1,764.76	0.12
广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	48,464.90	3.20	41,854.55	2.53	-	-
广西八桂民用爆破器材有限责任公司	0.79	0.00	117.70	0.01	-	-
广西葛洲坝田西高速公路有限公司	68,845.66	4.55	22,273.14	1.35	-	-
南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	2,385.03	0.16	7,715.40	0.47	26,392.15	1.74
盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	13,299.62	0.88	14,500.20	0.88	34,621.57	2.29
平凉平华公路建设运营有限责任公司	-	-	20,052.41	1.21	10,918.02	0.72
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	583.55	0.04	1,045.23	0.06	-	-
山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	400.22	0.03	200.60	0.01	669.35	0.04
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	2,609.91	0.17	61,544.79	3.73	-	-
渭南市东秦供水有限公司	10,011.27	0.66	4,504.33	0.27	15,960.61	1.05
新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	1,697.04	0.11	2,280.16	0.14	-	-
云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	15,235.22	1.01	12,191.37	0.74	2,547.93	0.17
葛洲坝淮河发展有限公司	14,733.97	0.97	10,614.02	0.64	-	-
贵州纳晴高速公路有限公司	28,447.99	1.88	-	-	-	-

	三峡日清茅坪河生态治理（秭归）有限公司	1,705.24	0.11	1,312.63	0.08	-	-
	建广环境葛洲坝水务（阳西）有限公司	4,394.92	0.29	334.53	0.02	-	-
	葛洲坝水务（唐山）有限公司	27,553.19	1.82	403.20	0.02	-	-
	重庆市葛兴建设有限公司	20,032.58	1.32	3,993.36	0.24	14,961.22	0.99
	葛洲坝重庆市南川区基础设施建设有限公司	1,985.35	0.13	936.40	0.06	-	-
	葛洲坝保定建设开发有限公司	46,415.19	3.07	-	-	-	-
	晋城市绿水源生态建设投资有限责任公司	5,613.85	0.37	-	-	-	-
	荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	24,211.42	1.60	-	-	-	-
	山东葛洲坝郓鄄高速公路有限公司	3,500.00	0.23	-	-	-	-
	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	3,934.31	0.26	-	-	-	-
	延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	10,717.43	0.71	-	-	-	-
	益阳益联民用爆破器材有限公司	63.74	0.00	-	-	-	-
	中国能源建设集团科技发展有限公司	-	-	-	-	12.50	0.00
	合计	504,393.79	33.32	275,255.99	16.67	159,768.49	10.55
应收票据	葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司	-	-	1,175.38	0.21	587.37	0.22
	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	-	-	23,660.68	4.31	-	-
	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	-	-	56,870.13	10.36	-	-
	葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	-	-	95,000.00	17.31	-	-
	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	72,452.83	21.27	60,000.00	10.93	-	-
	葛城（南京）房地产开发有限公司	-	-	178.04	0.03	-	-
	葛洲坝（武安）投资建设有限公司	-	-	49,100.00	8.95	-	-
	重庆市葛兴建设有限公司	-	-	18,770.00	3.42	-	-
	葛城（南京）房地产开发有限公司	902.76	0.27	-	-	-	-

	葛洲坝保定建设开发有限公司	52,591.50	15.44	-	-	-	-
	葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司	3,996.33	1.17	-	-	-	-
	中国能源建设集团广东电力工程局有限公司	200.00	0.06	-	-	-	-
	合计	130,143.41	38.21	304,754.23	55.52	587.37	0.22
预付款项	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	21,000.00	2.80	21,048.68	3.14	21,034.73	2.48
	中国能源建设集团电子商务有限公司	26.18	0.00	17.96	0.00	3.33	0.00
	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	4,862.43	0.65	15,856.47	2.36	18,022.16	2.13
	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	38,657.79	5.16	37,181.53	5.54	-	-
	北京电力设备总厂有限公司	18.40	0.00	-	-	0.78	0.00
	中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	133.15	0.02	136.26	0.02	190.97	0.02
	湖南省电力线路器材有限公司	1,550.00	0.21	1,550.00	0.23	1,550.00	0.18
	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	59.00	0.01	59.00	0.01	69.67	0.01
	中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	-	-	137.04	0.02	-	-
	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	-	-	-	-	1,498.50	0.18
	张家界永利民爆有限责任公司	150.00	0.02	-	-	33.39	0.00
	广西八桂民用爆破器材有限责任公司	-	-	188.90	0.03	-	-
	中国葛洲坝集团文旅发展有限公司	-	-	-	-	12.04	0.00
	中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司	54.00	0.01	-	-	-	-
	合计	66,510.94	8.88	76,175.83	11.35	42,415.57	5.01
其他应收款	中国能源建设集团有限公司	-	-	250.00	0.02	-	-
	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	5.05	0.00	-	-	-	-
	中国葛洲坝集团文旅发展有限公司	303.28	0.03	-	-	-	-

中国能源建设股份有限公司	3.00	0.00	-	-	-	-
中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	50.05	0.00	-	-	-	-
中国能源建设集团财务有限公司	0.02	0.00	-	-	-	-
中国能源建设集团甘肃省电力设计院有限公司	2.05	0.00	-	-	-	-
中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	160.00	0.01	-	-	-	-
中国能源建设集团国际工程有限公司	526.65	0.05	-	-	-	-
中国能源建设集团黑龙江省电力设计院有限公司	2.00	0.00	-	-	-	-
中国能源建设集团融资租赁有限公司	1,960.00	0.18	-	-	-	-
中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	20.00	0.00	-	-	-	-
中能建国际建设有限公司	474.73	0.04	-	-	-	-
中国能源建设集团北京电力建设有限公司	51,448.75	4.61	51,453.18	4.25	51,450.75	4.82
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	5.82	0.00	0.50	0.00	71.06	0.01
中国葛洲坝集团有限公司	24,669.88	2.21	29,601.20	2.44	29,601.20	2.77
中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	598.07	0.05	598.07	0.05	598.07	0.06
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	22.05	0.00	165.50	0.01	145.00	0.01
中国能源建设集团天津电力建设有限公司	79.28	0.01	91.10	0.01	-	-
中国能源建设集团电子商务有限公司	22.00	0.00	10.00	0.00	-	-
中国能源建设集团东北电力第二工程有限公司	0.66	0.00	0.66	0.00	0.66	0.00
中能建南建投（武穴）建设有限公司	-	-	0.82	0.00	0.82	0.00
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	2.03	0.00	-	-	3.03	0.00
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	0.07	0.00	0.07	0.00	0.07	0.00
中国能源建设集团南方建设投资有限公司	711.53	0.06	748.02	0.06	1,376.49	0.13
阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	12,640.49	1.13	15,669.40	1.29	-	-

葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	-	-	40,000.00	3.30	-	-
葛洲坝（武安）投资建设有限公司	25,047.48	2.24	55.31	0.00	20,000.00	1.87
葛洲坝集团（贵阳）综合保税区投资建设有限公司	543.17	0.05	3,366.39	0.28	6,147.39	0.58
广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	3,072.79	0.28	112.49	0.01	-	-
广西葛洲坝田西高速公路有限公司	62.94	0.01	41.67	0.00	-	-
盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	36,462.69	3.26	36,462.69	3.01	36,462.69	3.41
平凉平华公路建设运营有限责任公司	-	-	1,335.95	0.11	4,455.44	0.42
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	2,567.44	0.23	3,827.20	0.32	4,324.03	0.40
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	7,008.13	0.63	3,597.95	0.30	-	-
重庆市葛兴建设有限公司	85.92	0.01	268.56	0.02	268.56	0.03
葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	-	-	116.89	0.01	7,401.72	0.69
荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	-	-	0.51	0.00	35.39	0.00
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	3,366.83	0.30	1,945.76	0.16	10,705.39	1.00
宜昌庙嘴大桥建设工程有限公司	-	-	194.12	0.02	194.12	0.02
新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	518.44	0.05	452.55	0.04	-	-
湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	-	-	24.94	0.00	-	-
延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	526.91	0.05	83.86	0.01	-	-
陕西关环麟法高速公路有限公司	26.24	0.00	7.99	0.00	-	-
南沙国际金融岛（广州）有限公司	23,444.87	2.10	22,770.87	1.88	-	-
葛矿利南京房地产开发有限公司	108,424.38	9.71	202,462.98	16.71	210,904.08	19.75
中葛永茂（苏州）房地产开发有限公司	47,957.39	4.29	50,157.39	4.14	47,494.56	4.45
葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司	10,995.41	0.98	3,887.23	0.32	9,545.42	0.89
云南葛洲坝城市运营投资有限公司	68,525.30	6.14	63,120.68	5.21	-	-

	葛洲坝（烟台）房地产开发有限公司	5,176.86	0.46	2,860.67	0.24	-	-
	重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	24,561.02	2.20	320.80	0.03	50.09	0.00
	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	18,495.74	1.66	427.66	0.04	172.21	0.02
	葛洲坝能源销售有限公司	-	-	4.05	0.00	-	-
	葛洲坝中科储能技术有限公司	4,957.17	0.44	4,055.24	0.33	3,378.90	0.32
	葛洲坝节能科技有限公司	130.30	0.01	130.30	0.01	130.30	0.01
	环嘉集团有限公司	9,536.23	0.85	9,536.23	0.79	9,536.23	0.89
	葛洲坝保定建设开发有限公司	2,631.60	0.24	-	-	-	-
	葛洲坝集团（南京）工程建设有限公司	375.00	0.03	-	-	-	-
	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	113.56	0.01	142.73	0.01	1,869.75	0.18
	葛洲坝水务（唐山）有限公司	4,801.04	0.43	-	-	-	-
	葛洲坝集团（贵阳）综合保税区投资建设有限公司	3,366.39	0.30	-	-	-	-
	河南葛洲坝商都水生态开发有限公司	19.76	0.00	-	-	-	-
	湖南葛宁房地产开发有限公司	26,607.86	2.38	-	-	-	-
	新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	322.80	0.03	-	-	-	-
	重庆葛宁房地产开发有限公司	17,546.64	1.57	-	-	-	-
	杭州龙誉投资管理有限公司	-	-	-	-	46,073.93	4.31
	葛城（南京）房地产开发有限公司	-	-	-	-	16,734.50	1.57
	中国能源建设集团南京线路器材有限公司	-	-	-	-	1,000.00	0.09
	中国能建集团装备有限公司	-	-	-	-	1,450.00	0.14
	合计	550,985.75	49.33	550,360.16	45.41	521,581.85	48.85
应收股利	中国能源建设集团财务有限公司	1,616.54	100.00	1,430.71	100.00	1,186.39	100.00
	合计	1,616.54	100.00	1,430.71	100.00	1,186.39	100.00

长期应收款/其他非流动资产	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	183,568.97	8.48	142,765.50	8.24	61,220.10	3.62
	葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	29,549.49	1.36	24,398.60	1.41	19,666.00	1.16
	葛洲坝（武安）投资建设有限公司	6,421.63	0.30	4,847.86	0.28	3,800.96	0.22
	平凉平华公路建设运营有限责任公司	-	-	1,986.35	0.11	1,986.35	0.12
	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	16,722.88	0.77	9,447.57	0.55	1,573.15	0.09
	重庆江綦高速公路有限公司	-	-	6,413.56	0.37	6,631.57	0.39
	葛洲坝重庆市南川区基础设施建设有限公司	3,085.24	0.14	8,459.46	0.49	-	-
	葛洲坝淮河发展有限公司	13,905.84	0.64	-	-	-	-
	盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	6,870.81	0.32	-	-	-	-
	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	6,207.19	0.29	-	-	-	-
	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	4,861.39	0.22	-	-	-	-
	渭南市东秦供水有限公司	4,688.80	0.22	-	-	-	-
	中能建南建投（武穴）建设有限公司	2,296.94	0.11	-	-	-	-
	乌鲁木齐葛洲坝电建路桥绕城高速公路有限公司	1,763.15	0.08	-	-	-	-
	葛洲坝保定建设开发有限公司	1,500.60	0.07	-	-	-	-
	葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	1,409.41	0.07	-	-	-	-
	荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	1,309.90	0.06	-	-	-	-
	延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	951.43	0.04	-	-	-	-
	晋城市绿水源生态建设投资有限责任公司	294.14	0.01	-	-	-	-
	新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	272.50	0.01	-	-	-	-
	中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司	24.33	0.00	-	-	-	-
	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	-	-	-	-	2,104.11	0.12
	合计	285,704.67	13.19	198,318.90	11.45	96,982.24	5.74

4、应付关联方款项

单位：万元，%

项目名称	关联方	2021 年末		2020 年末		2019 年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	中国能源建设集团财务有限公司	618,700.00	40.45	1,046,700.00	57.14	962,000.00	55.95
	中国能源建设股份有限公司	-	-	120,000.00	6.55	-	-
	合计	618,700.00	40.45	1,166,700.00	63.69	962,000.00	55.95
应付账款	安徽华电工程咨询设计有限公司	-	-	40.00	0.00	-	-
	北京电力设备总厂有限公司	4.16	0.00	20.82	0.00	57.84	0.00
	北京洛斯塔科技发展有限公司	100.51	0.00	19.95	0.00	19.95	0.00
	广西八桂民用爆破器材有限责任公司	70.80	0.00	35.84	0.00	-	-
	江苏电力装备有限公司	492.65	0.01	681.14	0.02	888.59	0.02
	益阳益联民用爆破器材有限公司	24.52	0.00	11.55	0.00	6.74	0.00
	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	-	-	58.00	0.00	58.00	0.00
	中国葛洲坝集团文旅发展有限公司	39.75	0.00	56.97	0.00	27.61	0.00
	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	4,375.58	0.08	3,178.99	0.08	1,567.74	0.04
	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	10,345.73	0.20	11,145.73	0.27	14,306.67	0.38
	中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司	-	-	51.85	0.00	51.85	0.00
	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	8,644.68	0.17	3,232.39	0.08	2,109.45	0.06
	中国能源建设集团电子商务有限公司	11,534.30	0.22	503.08	0.01	523.11	0.01
	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	2,798.99	0.05	2,891.43	0.07	2,844.42	0.08
	中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	153.49	0.00	256.39	0.01	797.08	0.02

中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	290.40	0.01	306.15	0.01	-	-
中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	540.95	0.01	362.52	0.01	362.52	0.01
中国能源建设集团科技发展有限公司	263.60	0.01	603.96	0.01	582.45	0.02
中国能源建设集团南方建设投资有限公司	17,145.45	0.33	10,239.42	0.25	9,290.35	0.25
中国能源建设集团南京线路器材有限公司	3.94	0.00	-	-	71.59	0.00
中国能源建设集团山西省电力建设一公司	11.93	0.00	11.93	0.00	11.93	0.00
中国能源建设集团天津电力建设有限公司	7,477.98	0.14	7,182.54	0.17	7,668.66	0.21
中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	217.79	0.00	284.52	0.01	284.52	0.01
中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司第三工程公司	2,268.66	0.04	1,027.49	0.02	-	-
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	382.17	0.01	238.09	0.01	108.00	0.00
广西水工机械有限公司	20.11	0.00	-	-	-	-
广西中水工程检测有限公司	10.00	0.00	-	-	-	-
中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	113.60	0.00	-	-	-	-
中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	134.61	0.00	-	-	-	-
中国能源建设集团江苏省电力建设第一工程有限公司	57.81	0.00	-	-	-	-
中能建路桥工程有限公司	4,240.44	0.08	-	-	-	-
中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司	795.01	0.02	-	-	-	-
镇江华东电力设备制造厂有限公司	5.93	0.00	-	-	-	-
广东省电力线路器材厂有限公司	-	-	-	-	70.83	0.00
武汉南方建设工程有限责任公司	-	-	-	-	112.42	0.00
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	-	-	-	-	38.75	0.00

	合计	72,565.55	1.39	42,440.75	1.03	41,861.07	1.12
应付票据	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	362.02	0.08	801.94	0.15	-	-
	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	1,178.15	0.27	459.84	0.08	8,133.24	1.18
	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	1,080.00	0.24	-	-	-	-
	中国葛洲坝集团第一工程有限公司	80,000.00	18.02	-	-	-	-
	中国能源建设集团电子商务有限公司	210.58	0.05	-	-	-	-
	中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	240.00	0.05	-	-	-	-
	中能建路桥工程有限公司	650.00	0.15	-	-	-	-
	中国能源建设集团南京线路器材有限公司	418.95	0.09	-	-	-	-
	安徽华电工程咨询设计有限公司	-	-	-	-	233.50	0.03
	合计	84,139.71	18.95	1,261.79	0.23	8,366.74	1.21
应付股利	中国能源建设股份有限公司	34,428.11	25.76	-	-	-	-
	中国葛洲坝集团有限公司	25,803.01	19.31	-	-	-	-
	合计	60,231.12	45.07	-	-	-	-
其他应付款	北京洛斯达科技发展有限公司	36.25	0.00	140.42	0.01	112.42	0.01
	中国葛洲坝集团文旅发展有限公司	14,628.54	0.93	12,303.67	0.63	11,902.83	0.60
	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	10.00	0.00	-	-	10.00	0.00
	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	9,313.64	0.59	9,233.41	0.47	14.39	0.00
	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	4,194.38	0.27	8,724.02	0.45	2,181.71	0.11
	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	24.52	0.00	24.63	0.00	30.89	0.00
	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	33.40	0.00	34.04	0.00	243.10	0.01
	中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	734.59	0.05	759.57	0.04	829.10	0.04
	中国能源建设集团科技发展有限公司	81.78	0.01	81.78	0.00	38.61	0.00

中国能源建设集团南方建设投资有限公司	4,917.78	0.31	4,917.78	0.25	-	-
中国能源建设集团天津电力建设有限公司	95.50	0.01	85.43	0.00	52.00	0.00
中能建路桥工程有限公司	1,014.10	0.06	-	-	-	-
中国能源建设集团华东建设投资有限公司	39,581.00	2.52	-	-	-	-
中国能源建设集团国际工程有限公司	117.38	0.01	-	-	-	-
广西水工机械有限公司	19.33	0.00	-	-	-	-
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	15,225.08	0.97	19,934.24	1.02	4,409.97	0.22
中国能源建设集团东北电力第一工程有限公司	13.72	0.00	16.95	0.00	-	-
中国能源建设集团北方建设投资有限公司	-	-	1,118.81	0.06	-	-
山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	333.19	0.02	387.73	0.02	-	-
广西葛洲坝田西高速公路有限公司	25,103.42	1.60	33.13	0.00	-	-
新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	0.81	0.00	0.81	0.00	-	-
阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	5.30	0.00	599.96	0.03	3.82	0.00
葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	20.73	0.00	7,615.67	0.39	18,638.47	0.94
云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	2,026.24	0.13	3,032.36	0.16	9,359.95	0.47
葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	27,008.79	1.72	42,487.78	2.18	9,230.44	0.46
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	1,009.49	0.06	839.95	0.04	-	-
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	8,571.32	0.55	41,859.10	2.15	135,984.03	6.84
中能建南建投（武穴）建设有限公司	337.84	0.02	1,230.86	0.06	3,015.86	0.15
中国葛洲坝集团有限公司	622.00	0.04	5,168.42	0.27	5,207.65	0.26
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	414.05	0.03	78,924.59	4.05	78,537.35	3.95
荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	7.61	0.00	0.45	0.00	8,350.14	0.42
葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	132.07	0.01	319.90	0.02	23,558.35	1.19

葛洲坝（武安）投资建设有限公司	3.33	0.00	1.96	0.00	19,001.52	0.96
北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	10,909.00	0.70	87,328.09	4.48	85,485.39	4.30
葛洲坝（深圳）房地产开发有限公司	3,120.00	0.20	3,120.00	0.16	2,400.00	0.12
广州市如茂房地产开发有限公司	89,555.83	5.71	89,755.83	4.61	111,114.89	5.59
广州市正林房地产开发有限公司	93,120.67	5.94	88,571.10	4.55	129,486.10	6.52
杭州龙尚房地产开发有限公司	356.75	0.02	356.75	0.02	38,856.75	1.96
上海玺越房地产开发有限公司	1,419.60	0.09	5,493.60	0.28	5,493.60	0.28
武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	116,371.00	7.42	113,549.90	5.83	111,949.96	5.63
武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	163,244.63	10.41	163,244.63	8.38	81,308.99	4.09
重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	-	-	39,373.22	2.02	46,050.79	2.32
重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	-	-	14,219.23	0.73	48,465.64	2.44
平安葛洲坝（深圳）高速公路投资合伙企业（有限合伙）	27,835.17	1.77	11,896.94	0.61	-	-
新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	0.00	0.00	2.05	0.00	-	-
广东葛洲坝肇明高速公路有限公司	23,632.72	1.51	32,092.27	1.65	-	-
南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	839.46	0.05	1,466.44	0.08	-	-
葛城（南京）房地产开发有限公司	11,674.63	0.74	4,356.13	0.22	-	-
南沙国际金融岛（广州）有限公司	62,963.27	4.01	59,011.37	3.03	-	-
杭州龙誉投资管理有限公司	50,865.79	3.24	43,725.79	2.25	-	-
葛洲坝岭南（盐城亭湖）水治理有限责任公司	6,482.52	0.41	4,561.97	0.23	-	-
葛洲坝水务（唐山）有限公司	3,125.29	0.20	8,398.41	0.43	-	-
葛洲坝保定建设开发有限公司	121.39	0.01	-	-	-	-
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	6,932.90	0.44	-	-	-	-

	陕西关环麟法高速公路有限公司	269.43	0.02	-	-	-	-
	延安葛洲坝陕西建东绕城高速公路有限公司	100.00	0.01	-	-	-	-
	山东葛洲坝郛鄆高速公路有限公司	47,248.12	3.01	-	-	-	-
	中国能源建设集团电子商务有限公司	-	-	-	-	0.59	0.00
	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	-	-	-	-	5.00	0.00
	中国能源建设集团山西省电力建设一公司	-	-	-	-	3.54	0.00
	中国能源建设集团财务有限公司	-	-	-	-	1,372.27	0.07
	合计	875,825.34	55.84	1,010,401.16	51.88	992,706.11	49.95
合同负债	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	-	-	14.94	0.00	-	-
	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	-	-	104.78	0.00	-	-
	中国能源建设集团南方建设投资有限公司	396.28	0.02	1,394.90	0.06	-	-
	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	0.88	0.00	0.88	0.00	-	-
	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	21.10	0.00	26.47	0.00	-	-
	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	18.09	0.00	-	-	-	-
	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	40.14	0.00	-	-	-	-
	中国能源建设集团浙江火电建设有限公司	2.87	0.00	-	-	-	-
	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	-	-	55.74	0.00	3,953.90	0.19
	新疆葛洲坝大石峡水利枢纽开发有限公司	9,817.35	0.42	33,141.12	1.48	12,715.60	0.61
	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	218.78	0.01	1,694.53	0.08	12,394.18	0.59
	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	-	-	8,972.81	0.40	10,350.41	0.49
	延安葛洲坝陕建东绕城高速公路有限公司	-	-	741.25	0.03	-	-
	葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	-	-	11,500.00	0.51	-	-
	葛洲坝岭南（盐城亭湖）水治理有限责任公司	333.74	0.01	8,569.55	0.38	-	-

	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	-	-	41,014.56	1.84	-	-
	新疆葛洲坝乔巴特水利枢纽工程开发有限公司	3,034.20	0.13	2,939.99	0.13	-	-
	葛洲坝水务（唐山）有限公司	-	-	898.53	0.04	-	-
	柳州市昌宁爆破有限公司	-	-	22.37	0.00	-	-
	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	-	-	55.30	0.00	-	-
	平凉平华公路建设运营有限责任公司	7,284.35	0.31	-	-	-	-
	葛洲坝保定建设开发有限公司	71.83	0.00	-	-	-	-
	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	-	-	-	-	5,438.85	0.26
	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	-	-	-	-	10.70	0.00
	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	-	-	-	-	125,379.58	5.97
	合计	21,239.60	0.90	111,147.71	4.97	170,243.22	8.11
一年内到期的非流动负债	中国葛洲坝集团有限公司	56,400.00	11.29	-	-	-	-
	中国能源建设集团财务有限公司	18,000.00	3.60	-	-	-	-
	中国能源建设股份有限公司	-	-	-	-	20,000.00	3.95
	合计	74,400.00	14.89	-	-	20,000.00	3.95
长期借款	中国葛洲坝集团有限公司	353,100.00	6.26	-	-	-	-
	中国能源建设集团财务有限公司	334,500.00	5.93	90,000.00	2.21	-	-
	合计	687,600.00	12.19	90,000.00	2.21	-	-

5、关联租赁

单位：万元

出租方	承租方	租赁资产种类	确认的租赁费		
			2021 年	2020 年	2019 年
葛洲坝（北京）投资有限公司	葛洲坝	房屋	17.14	6.22	-
合计	-	-	17.14	6.22	-

6、关联方担保情况

(1) 公司作为担保方

截至 2021 年末发行人作为担保方关联担保情况

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
重庆江綦高速公路有限公司	32,000.00	2013/6/7	2043/6/7	否
重庆江綦高速公路有限公司	3,520.00	2019/3/21	2024/3/20	否
重庆江綦高速公路有限公司	3,100.00	2018/6/27	2028/6/26	否
重庆江綦高速公路有限公司	5,064.40	2020/3/10	2023/2/28	否
重庆江綦高速公路有限公司	7,600.00	2021/1/8	2024/4/3	否
湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	189,140.00	2021/3/31	2055/3/30	否
中葛永茂（苏州）房地产开发有限公司	10,846.00	2020/8/27	2023/8/26	否
合计	251,270.40	-	-	-

(2) 公司作为被担保方

截至 2021 年末发行人作为被担保方关联担保情况

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中国葛洲坝集团有限公司	120,000.00	2016/5/11	2023/6/15	否
中国葛洲坝集团有限公司	60,000.00	2016/6/16	2023/6/15	否
合计	180,000.00	-	-	-

7、关联方资金拆借

(1) 向关联方拆入资金

2021 年度发行人向关联方拆入资金情况

单位：万元

关联方	拆入金额	起始日	到期日
-----	------	-----	-----

杭州龙誉投资管理有限公司	7,140.00	2021/1/14	无固定到期日
葛城（南京）房地产开发有限公司	7,318.50	2021/4/1	无固定到期日
广州市正林房地产开发有限公司	4,549.57	2021/1/19	无固定到期日
中葛永茂（苏州）房地产开发有限公司	2,200.00	2021/9/26	无固定到期日
葛矿利南京房地产开发有限公司	127,125.00	2021/8/3	无固定到期日
重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	4,000.00	2021/10/25	无固定到期日
合计	152,333.07	-	-

(2) 向关联方拆出资金

2021 年度发行人向关联方拆出资金情况

单位：万元

关联方	拆出金额	起始日	到期日
重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	32,340.00	2021/5/10	无固定到期日
重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	67,500.00	2021/2/1	无固定到期日
葛矿利南京房地产开发有限公司	33,086.40	2021/3/18	无固定到期日
重庆葛宁房地产开发有限公司	16,826.22	2021/10/10	无固定到期日
葛洲坝润明（武汉）房地产开发有限公司	6,810.00	2021/1/19	无固定到期日
云南葛洲坝城市运营投资有限公司	1,550.00	2021/2/2	无固定到期日
葛洲坝（烟台）房地产开发有限公司	1,899.86	2021/6/15	无固定到期日
湖南葛宁房地产开发有限公司	25,574.27	2021/1/22	无固定到期日
北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	76,419.09	2021/2/26	无固定到期日
上海玺越房地产开发有限公司	4,074.00	2021/4/19	无固定到期日
南沙国际金融岛（广州）有限公司	674.00	2021/1/19	2022/1/18
山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	10,000.00	2021/3/18	2023/3/18
合计	276,753.84	-	-

8、关联方存贷款情况

发行人在关联方中国能源建设集团财务有限公司 2021 年末银行存款为 766,589.32 万元, 2021 年利息收入为 520.08 万元。2021 年末贷款余额为 971,200.00 万元, 2021 年利息支出为 46,734.26 万元。

(七) 对外担保情况

截至 2021 年末, 发行人对外担保（不含发行人与子公司之间的担保）余额为 399,166.47 万元, 占年末净资产的比例为 4.71%, 具体情况如下:

截至 2021 年末发行人对外担保情况

单位：万元

序号	担保人	被担保方	发行人与被担保 人是否存在	担保余额	担保类型	被担保债 务到期时
----	-----	------	------------------	------	------	--------------

			关联关系			间
1	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	重庆江綦高速公路有限公司	是	32,000.00	连带责任	2043/6/7
2	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	重庆江綦高速公路有限公司	是	3,520.00	连带责任	2024/3/20
3	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	重庆江綦高速公路有限公司	是	7,600.00	连带责任	2024/4/3
4	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	重庆江綦高速公路有限公司	是	5,064.40	连带责任	2023/2/28
5	中国葛洲坝集团路桥工程有限公司	重庆江綦高速公路有限公司	是	3,100.00	连带责任	2028/6/26
6	中国葛洲坝集团股份有限公司	湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	是	189,140.00	连带责任	2055/3/30
7	中国葛洲坝集团房地产开发有限公司	中葛永茂（苏州）房地产开发有限公司	是	10,846.00	连带责任	2023/8/26
8	中国葛洲坝集团股份有限公司	阿根廷财政部	否	147,896.07	连带责任	2030/1/28

注：除上述对外担保事项外，截至 2021 年 12 月 31 日，公司因房地产业务为购房业主提供按揭担保，公司为购房业主按揭提供的担保余额为 709,283.40 万元（系公司为商品房承购人向银行抵押借款提供的担保，承购人以其所购商品房作为抵押物，报告期内承购人未发生违约，提供该等担保为公司带来的相关风险较小）。

（八）未决诉讼、仲裁情况

2021 年度，环嘉公司作为被告方涉及 43 起诉讼，其中 25 起一审或二审判决败诉，环嘉公司已提起上诉；18 起一审尚未判决，仍在审理中。

除上述事项外，截至 2021 年 12 月 31 日，公司无对财务报表有重大影响的未决诉讼、仲裁。

（九）受限资产

发行人受限资产主要是由货币资金、长期应收款、存货、在建工程 and 无形资产，公司受限资产包括开具的银行承兑汇票、保函，抵押给第三方的房屋建筑、土地等，质押给第三方的高速公路收费权等。截至 2021 年末，公司受限资产的总额为 4,833,952.73 万元，占资产总额的 17.22%，占所有者权益合计数的 56.99%。

截至 2021 年末，发行人受限资产情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	受限原因
货币资金	73,949.58	开具银行承兑汇票、保函保证金等
长期应收款	349.89	质押贷款
存货	1,066,214.68	贷款抵押及查封
无形资产	3,336,933.35	贷款抵押
长期应收款	356,505.23	质押贷款
合计	4,833,952.73	-

注：被查封的存货主要为子公司环嘉公司拥有的部分存货存放于租赁的环嘉集团有限公司场地，2019 年，由于环嘉集团有限公司涉及诉讼，上述场地及存放物品（包括环嘉公司拥有并存放于上述场地的存货，其账面价值为 68,076.15 万元，其中存货账面原值为 70,819.38 万元，本期计提存货跌价损失金额 2,743.22 万元）被查封。截至 2021 年 12 月 31 日，上述存货仍未解封。

（十）发行人 2022 年一季度合并及母公司财务报表及主要财务指标

发行人 2022 年 3 月 31 日合并及母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 3 月 31 日 (合并口径)	2022 年 3 月 31 日 (母公司口径)
流动资产：		
货币资金	2,544,322.73	477,051.96
应收票据	279,495.95	93,188.76
应收账款	1,425,352.91	551,561.58
应收款项融资	46,102.54	-
预付款项	748,958.54	270,920.86
其他应收款	967,662.04	3,439,248.90
存货	5,175,745.42	26,913.46
合同资产	3,727,796.01	860,673.60
一年内到期的非流动资产	102,890.91	1,614.78
其他流动资产	579,035.69	45,384.32
流动资产合计	15,597,362.74	5,766,558.24
非流动资产：		
债权投资	-	610,504.88
长期应收款	1,275,462.10	20,545.52
长期股权投资	3,561,433.07	7,192,264.26
其他权益工具投资	84,652.71	84,652.71
其他非流动金融资产	745,649.57	597,855.55
投资性房地产	17,310.08	-
固定资产	1,738,495.78	20,796.66
在建工程	184,097.73	-

使用权资产	55,526.61	1,011.58
无形资产	4,559,494.79	25,589.91
开发支出	942.11	753.47
商誉	189,370.31	-
长期待摊费用	46,532.32	162.42
递延所得税资产	96,606.02	2,976.11
其他非流动资产	990,753.13	136,505.77
非流动资产合计	13,546,326.32	8,693,618.86
资产总计	29,143,689.06	14,460,177.09
流动负债：		
短期借款	1,624,556.85	1,167,874.80
应付票据	470,022.19	98,098.51
应付账款	5,479,587.54	2,055,617.67
合同负债	2,158,433.88	142,167.75
应付职工薪酬	35,418.66	11,212.04
应交税费	506,728.32	66,002.68
其他应付款	1,837,421.50	2,113,480.56
一年内到期的非流动负债	482,763.60	251,595.40
其他流动负债	239,171.61	0.00
流动负债合计	12,834,104.15	5,906,049.42
非流动负债：		
长期借款	6,433,570.73	2,261,300.00
应付债券	850,000.00	850,000.00
租赁负债	45,058.82	621.67
长期应付款	4,837.49	-
长期应付职工薪酬	196,037.32	5,261.96
预计负债	4,265.14	-
递延收益	29,954.02	30.06
递延所得税负债	129,014.01	26,181.12
其他非流动负债	21,241.70	-
非流动负债合计	7,713,979.23	3,143,394.81
负债合计	20,548,083.38	9,049,444.23
所有者权益：		
实收资本（或股本）	460,477.74	460,477.74
其他权益工具	2,938,200.00	2,938,200.00
资本公积	772,509.84	614,140.19
其他综合收益	-39,247.96	52,556.17
其中：外币报表折算差额	-101,665.36	-101,665.36
专项储备	30,699.10	14,432.26

盈余公积	267,109.90	267,109.90
未分配利润	2,199,505.89	1,063,816.61
归属于母公司所有者权益合计	6,629,254.51	5,410,732.86
少数股东权益	1,966,351.17	-
所有者权益合计	8,595,605.68	5,410,732.86
负债和所有者权益总计	29,143,689.06	14,460,177.09

发行人 2022 年 1-3 月合并及母公司利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月 (合并口径)	2022 年 1-3 月 (母公司口径)
一、营业总收入	3,083,854.94	650,486.53
其中：营业收入	3,083,854.94	650,486.53
二、营业总成本	2,941,037.88	656,155.82
其中：营业成本	2,697,606.06	593,353.98
税金及附加	11,964.59	1,545.24
销售费用	18,297.53	-
管理费用	127,140.26	15,668.22
研发费用	36,815.96	7,088.69
财务费用	49,213.50	38,499.70
加：其他收益	7,791.07	93.64
投资收益	5,899.75	187,158.50
信用减值损失	1,861.68	161.48
资产减值损失	526.05	-
资产处置收益	83.14	41.65
三、营业利润	158,978.75	181,785.97
加：营业外收入	2,422.58	5.81
减：营业外支出	2,808.48	2.78
四、利润总额	158,592.84	181,788.99
减：所得税费用	27,810.22	2,977.40
五、净利润	130,782.63	178,811.59
六、其他综合收益的税后净额	-4,921.94	-
七、综合收益总额	125,860.68	-

发行人 2022 年 1-3 月合并及母公司现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月 (合并口径)	2022 年 1-3 月 (母公司口径)
一、经营活动产生的现金流量		
销售商品、提供劳务收到的现金	2,907,786.36	623,016.87

收到的税费返还	4,806.04	1,847.43
收到其他与经营活动有关的现金	513,941.78	206,389.30
经营活动现金流入小计	3,426,534.18	831,253.59
购买商品、接受劳务支付的现金	2,602,203.80	796,780.80
支付给职工以及为职工支付的现金	259,221.93	41,801.00
支付的各项税费	178,185.33	16,679.11
支付其他与经营活动有关的现金	878,026.43	428,986.81
经营活动现金流出小计	3,917,637.49	1,284,247.72
经营活动产生的现金流量净额	-491,103.31	-452,994.13
二、投资活动产生的现金流量		
收回投资收到的现金	12,907.52	6,211.99
取得投资收益收到的现金	1,746.83	8,762.64
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	201.44	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	7,991.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	93.04	-
投资活动现金流入小计	22,939.83	14,974.63
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	124,366.66	77.15
投资支付的现金	133,677.69	141,167.60
投资活动现金流出小计	258,044.35	141,244.74
投资活动产生的现金流量净额	-235,104.52	-126,270.11
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资收到的现金	21,496.52	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	21,496.52	-
取得借款收到的现金	1,515,936.89	917,742.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	9,653.22
筹资活动现金流入小计	1,537,433.41	927,395.22
偿还债务支付的现金	723,304.75	589,350.40
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	62,133.27	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	6,992.80	-
支付其他与筹资活动有关的现金	4,255.61	100.00
筹资活动现金流出小计	789,693.63	589,450.40
筹资活动产生的现金流量净额	747,739.79	337,944.82
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	3,049.82	-286.13
五、现金及现金等价物净增加额	24,581.78	-241,605.56
加：期初现金及现金等价物余额	2,421,794.80	813,554.79
六、期末现金及现金等价物余额	2,446,376.58	571,949.23

发行人 2022 年一季度合并口径主要财务指标

项目	2022 年 3 月 31 日
流动比率（倍）	1.22
速动比率（倍）	0.52
资产负债率（%）	70.51
项目	2022 年 1-3 月
存货周转率（次）	0.32
应收账款周转率（次）	2.14
营业毛利率（%）	12.52

注：各财务指标具体计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-合同资产）/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

存货周转率=营业成本*2/（期初存货余额+期初合同资产余额+期末存货余额+期末合同资产余额）

应收账款周转率=营业收入*2/（期初应收账款余额+期末应收账款余额）

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

第六节 发行人的资信状况

一、发行人及本期债券的信用评级情况

（一）本期债券信用评级结论及标识所代表的涵义

1、本期债券信用评级结论

经联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）评定，根据《中国葛洲坝集团股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）信用评级报告》（联合〔2022〕3893 号），发行人的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定。基于对公司主体长期信用以及本期债券偿还能力的评估，联合资信评定本期债券的信用等级为 AAA。

2、信用评级结论及标识所代表的涵义

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务；

C 级：不能偿还债务。

注：除 AAA，CCC 及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

（二）评级报告揭示的主要风险

1、海外业务受国际形势和疫情影响较大。公司海外业务规模较大，易受项目所在国政治、经济和疫情等影响，国际工程承包业务面临一定的经营风险。

2、资产流动性一般，所有者权益中其他权益工具规模较大。公司存货和合同资产占比较高，变现能力较弱，资产流动性一般。截至 2021 年底，公司有存续的永续债共计 293.82 亿元，其中 150.00 亿元将于一年内进入行权期，若公司选择赎回，公司的短期偿付压力将有所上升。

3、公司子公司涉及多起未决诉讼，公司对其计提预计负债 15.22 亿元。

4、公司面临重大资产重组。葛洲坝集团的股东对公司实施换股吸收合并，截至本报告出具日，合并方案尚未全部完成，联合资信将持续关注上述事项进展。

5、本期债券为可续期公司债券，条款设计具有一定特殊性。本期债券的本金和利息在破产清算时的清偿顺序列于公司普通债务之后，且具有公司续期选择权、票面利率重置及利息递延累积等特点。

（三）报告期内历次主体评级情况、变动情况及原因

发行人报告期内（含本次）主体评级为 AAA，未发生变动。

（四）跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信评估股份有限公司有关业务规范，联合资信将在本期债项信用评级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

中国葛洲坝集团股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将按照有关监管政策要求和委托评级合同约定在本期债项评级有效期内完成跟踪评级工作。

发行人或本期债项如发生重大变化，或发生可能对发行人或本期债项信用评级产生较大影响的重大事项，发行人应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注发行人的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现有重大变化，或出现可能对发行人或本期债项信用评级产生较大影响的事项时，联合资信将进行必要的调查，及时进行分析，据实确认或调整信用评级结果，出具跟踪评级报告，并按监管政策要求和委托评级合同约定报送及披露跟踪评级报告和结果。

如发行人不能及时提供跟踪评级资料，或者出现监管规定、委托评级合同约定的其他情形，联合资信可以终止或撤销评级。

二、 发行人其他信用情况

（一）发行人获得主要贷款银行的授信情况及使用情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人获得主要贷款银行授信额度合计 1,762.81 亿元，已使用额度 797.59 亿元，尚未使用额度为 965.22 亿元。上述尚未使用的授信额度不等同于不可撤销的贷款承诺。

（二）发行人及其主要子公司报告期内债务违约记录及有关情况

报告期内，发行人及其主要子公司不存在债务违约记录。

（三）发行人及主要子公司境内外债券发行、偿还及尚未发行额度情况

1、报告期内，发行人及子公司累计发行境内债券 15 只，合计金额为 400.34 亿元，累计偿还债券 381.50 亿元；累计发行境外债券 1 只，金额为 2.00 亿美元。

2、截至本募集说明书签署之日，发行人及子公司已发行尚未兑付的境内债券余额为 275.34 亿元，境外债券余额为 2.00 亿美元。明细如下：

截至本募集说明书签署之日发行人及子公司已发行尚未兑付的债券明细

单位：亿元，%，年

序号	债券简称	发行主体	发行日期	回售日期	到期日期	债券期限	发行规模	票面利率	余额
1	19 葛洲 01	中国葛洲坝集团股份有限公司	2019/1/8	-	2024/1/9	5	10.00	3.85	10.00
2	19 葛洲 02	中国葛洲坝集团股份有限公司	2019/3/11	-	2024/3/13	5	15.00	4.10	15.00
3	20 葛洲 Y1	中国葛洲坝集团股份有限公司	2020/8/26	-	2023/8/28	3+N	10.00	3.99	10.00
4	20 葛洲 Y2	中国葛洲坝集团股份有限公司	2020/10/13	-	2022/10/15	2+N	30.00	4.14	30.00
5	20 葛洲 Y4	中国葛洲坝集团股份有限公司	2020/10/26	-	2022/10/28	2+N	20.00	3.97	20.00
6	20 葛洲 Y5	中国葛洲坝集团股份有限公司	2020/10/26	-	2023/10/28	3+N	10.00	4.25	10.00
7	21 葛洲 Y1	中国葛洲坝集团股份有限公司	2021/4/6	-	2024/4/8	3+N	30.00	3.80	30.00
8	21 葛洲 01	中国葛洲坝集团股份有限公司	2021/4/27	2024/4/29	2026/4/29	3+2	30.00	3.53	30.00
9	21 葛洲 02	中国葛洲坝集团股份有限公司	2021/5/14	2024/5/18	2026/5/18	3+2	30.00	3.40	30.00
10	22 葛洲 Y1	中国葛洲坝集团股份有限公司	2022/6/2	-	2025/6/2	3+N	20.00	3.04	20.00
公司债券小计		-	-	-	-	-	205.00	-	205.00
11	19 葛洲坝 MTN001	中国葛洲坝集团股份有限公司	2019/12/17	-	2022/12/18	3+N	50.00	4.17	50.00
12	20 葛洲坝 ABN001 优先	中国葛洲坝集团股份有限公司	2020/9/27	-	2023/9/28	3	19.32	3.70	19.32
13	20 葛洲坝 ABN001 次	中国葛洲坝集团股份有限公司	2020/9/27	-	2023/9/28	3	1.02	-	1.02
债务融资工具小计		-	-	-	-	-	70.34	-	70.34
合计		-	-	-	-	-	275.34	-	275.34

3、截至本募集说明书签署之日，发行人存在存续的可续期债券。发行人发行面值总额为人民币 120.00 亿元的可续期公司债券和 50.00 亿元的永续中票，均计入所有者权益，清偿顺序均劣后于发行人普通债务，对发行人资产负债率的影响为：由于上述债券的发行，发行人资产负债率由 75.84%下降至 69.79%，下降 6.05 个百分点（以 2021 年末数据为基准计算）。

4、截至本募集说明书签署之日，除本次债券剩余额度外，发行人及子公司不存在已注册尚未发行的债券。

（四）其他影响资信情况的重大事项

无。

第七节 增信情况

本期债券无增信措施。

第八节 税项

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

下列这些说明不构成对投资者的法律或税务建议，也不涉及投资本期债券可能出现的税务后果。投资者如果准备购买本期公司债券，并且投资者又属于按照法律、法规的规定需要遵守特别税务规定的投资者，本公司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。

投资者所应缴纳税项与本期债券的各项支付不构成抵销，监管机关及自律组织另有规定的按规定执行。

一、增值税

根据 2016 年 3 月 24 日财政部、国家税务总局发布的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号），自 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面推开营业税改征增值税试点，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等全部营业税纳税人，纳入试点范围，由缴纳营业税改为缴纳增值税。根据 2016 年 5 月 1 日实施的财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知，金融商品转让（是指转让外汇、有价证券、非货物期货和其他金融商品所有权的业务活动），按照卖出价扣除买入价后的余额为销售额，缴纳增值税。

二、所得税

根据《关于永续债企业所得税政策问题的公告》（财政部、税务总局公告，2019 年第 64 号），企业发行永续债，应当将其适用的税收处理方法在证券交易所、银行间债券市场等发行市场的发行文件中向投资方予以披露。发行人认为本期债券属于上述公告所指的“符合规定条件的永续债”，可以按照债券利息适用企业所得税政策，即：发行方支付的永续债利息支出准予在其企业所得税税前扣除；投资方取得的永续债利息收入应当依法纳税。发行人拟按照债券利息适用企业所得税政策，对本期债券的利息支出在企业所得税税前扣除，故投资者取得的

本期债券利息收入应当依法纳税。

三、印花税

根据 1988 年 10 月 1 日生效的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。对公司债券进行的交易，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公司债券交易征收印花税，也无法预测将会适用的税率水平。

第九节 信息披露安排

一、信息披露安排

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

二、信息披露事务管理制度

发行人承诺，已制定与公司债券相关的信息披露事务管理制度，制定的信息披露事务管理制度的主要内容如下：

（一）未公开信息的传递、审核、披露流程

公司相关信息披露义务人及其他内幕信息知情人在信息披露前，应当将该信息的知情者控制在最小范围内，不得公开或者泄露该信息，不得利用该信息进行内幕交易，不得配合他人操纵债务融资工具交易价格。

在披露信息前应严格履行以下审查程序：

- 1、提供信息的部门负责人或分公司、子企业和参股企业负责人认真核对相关信息资料，保证信息的真实、准确、完整；
- 2、资本与金融事业部草拟披露文件，报分管领导审核；
- 3、董事长签发或授权其他高级管理人员签发；
- 4、资本与金融事业部提交主承销商，在监管机构规定的时间内对外发布。

相关部门和人员在信息披露事务中失职，使公司受到处罚，造成名誉损害或经济损失的，公司将根据有关规定追究其责任。

（二）信息披露事务负责人在信息披露中的具体职责及其履职保障

公司总会计师为信息披露事务负责人。负责组织和协调债务融资工具信息披露相关工作，接受投资者问询，维护投资者关系。

公司资本与金融事业部是债务融资工具信息披露的归口管理部门与具体执行部门，组织和协调公司信息披露事务；汇集公司应予披露的信息，负责与银行间同业协会、证券交易所、监管机构往来信息的传递与沟通。

（三）董事和董事会、监事和监事会、高级管理人员等的报告、审议和披露的职责

公司信息披露应当真实、准确、完整、及时、公平地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

公司董事、监事、高级管理人员及公司有关人员应当支持相关信息披露工作，相关部门应当为信息披露提供便利条件，并各自履行相应报告程序。

公司相关信息披露义务人或履行同等职责的人员无法保证发行文件和定期报告内容的真实性、准确性、完整性或者有异议的，应当在发行文件和定期报告中发表意见并陈述理由。

（四）对外发布信息的申请、审核、发布流程

1、定期报告的编制、审议、披露程序

（1）财务与产权部负责编制财务年度报告和中期报告草案；

（2）总会计师、总经理、董事长审阅年度报告和中期报告；

（3）董事长办公会审议年度报告和中期报告；

（4）董事会审议年度报告和中期报告；

（5）资本与金融事业部提交披露申请，经财务与产权部、战略运控部、法律服务中心会审后，呈总会计师审核、董事长审批后，资本与金融事业部将定期报告提交中介机构在监管机构规定的时间内对外发布。

2、临时报告的报告、传递、审核、披露程序

（1）就信息披露事务管理制度所列重大事项，董事、监事、高级管理人员应在知悉时立即报告公司资本与金融事业部；各部门、分公司、控股子企业和参股子企业公司发生任何重大事件，上述部门或单位负责人应当立即向公司资本与金融事业部报告；

（2）资本与金融事业部核对事实后，应当立即向董事长、总经理、总会计师报告；

（3）董事长在接到报告后，应当立即敦促相关人员组织临时报告的披露工作。

（五）涉及子公司事项的信息披露事务管理和报告制度

1、子公司的负责人是所在子公司信息披露的负责人，督促本子公司严格执行信息报露管理和报告制度，确保本子公司发生的应予披露的重大信息及时通报给公司信息披露事务管理部门。本子公司应当指定专人作为指定联络人，负责与

信息披露管理部门的联络工作。

2、公司各子公司按公司信息披露要求所提供的经营、财务等信息应按公司信息披露事务管理制度履行相应的审批手续，确保信息的真实性、准确性和完整性。

三、本期债券存续期内定期信息披露安排

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

四、本期债券存续期内重大事项披露

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

发行人在各期债券存续期间，向市场公开披露可能影响债券投资者实现其债权的重大事项，包括：

（一）公司名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；

（二）公司变更财务报告审计机构、债券债权代理人或具有同等职责的机构、信用评级机构；

（三）公司三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；

（四）公司法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；

（五）公司控股股东或者实际控制人变更；

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

（七）公司发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

（八）公司放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；

（九）公司股权、经营权涉及被委托管理；

- （十）公司丧失对重要子公司的实际控制权；
- （十一）债券担保情况发生变更，或者债券信用评级发生变化；
- （十二）公司转移债券清偿义务；
- （十三）公司一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；
- （十四）公司未能清偿到期债务或进行债务重组；
- （十五）公司涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织作出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；
- （十六）公司法定代表人、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；
- （十七）公司涉及重大诉讼、仲裁事项；
- （十八）公司出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；
- （十九）公司分配股利，作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；
- （二十）公司涉及需要说明的市场传闻；
- （二十一）募集说明书约定或公司承诺的其他应当披露事项；
- （二十二）其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

五、本期债券还本付息信息披露

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

第十节 投资者保护机制

一、发行人偿债保障措施承诺

（一）发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。

近三年末，发行人货币资金余额分别为 2,208,271.65 万元、2,586,309.90 万元和 2,521,822.56 万元，占资产总额的比例分别为 9.42%、9.97%和 8.98%。近三年末，发行人货币资金中受限资金余额分别为 46,201.93 万元、48,004.60 万元和 73,949.58 万元，占货币资金的比重分别为 2.09%、1.86%和 2.93%，受限资金主要为履约保证金、银行保函保证金、银行承兑汇票保证金。

（二）发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 20%。

为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。

（三）发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。

如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。

（四）当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（五）如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照第（三）条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照本节第二条约定采取负面事项救济措施。

二、救济措施

（一）如发行人违反本章偿债保障措施承诺要求且未能在上述约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：按照本款第（四）条的约定配合持有人调研发行人。

（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

（三）发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：

发行人违反本募集说明书约定的偿债资金来源承诺且未履行约定的提前归集承诺，持有人根据本款第（四）条要求调研的。

（四）当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：

1、当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。

2、受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本次调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。

3、受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。

4、持有人、受托管理人可采取访谈、参观等方式了解发行人的生产经营情况和偿债能力。

5、调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。

6、持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。

（五）发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：

1、发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。

2、发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。

3、发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。

4、对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。

第十一节 违约事项及纠纷解决机制

一、违约情形及认定

以下情形构成本期债券项下的违约：

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

当发行人无法按时还本付息时，本期债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

（二）发行人在未发布利息递延支付公告的情况下拖欠利息、发生强制付息事件下拖欠利息、未发布续期公告的情况下拖欠本息，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

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

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

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

（六）发行人被法院裁定受理破产申请的。

二、违约责任及免除

（一）本期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

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

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

（二）发行人的违约责任可因如下事项免除：

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

2、约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围由协商决定。

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

向发行人住所地有管辖权的法院提起诉讼。

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

第十二节 持有人会议规则

债券持有人会议按照公司信用类债券监督管理机构或市场自律组织规定及会议规则约定的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力，凡认购本期公司债券的投资者均视作同意公司制定的《债券持有人会议规则》。

一、总则

1.1 为规范本期债券债券持有人会议的组织和决策行为，明确本期债券债券持有人会议的职权与义务，维护本期债券持有人的权益，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《公司债券发行与交易管理办法》等法律、行政法规、部门规章、规范性文件及上海证券交易所相关业务规则的规定，结合本期债券的实际情况，制订《债券持有人会议规则》。

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

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

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

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

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

投资者通过认购、交易、受让、继承或其他合法方式持有本期债券的，视为同意并接受《债券持有人会议规则》相关约定，并受《债券持有人会议规则》之约束。

1.4 债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》约定程序审议通过的生效决议对本期债券全体持有人均有同等约束力。债券受托管理人依据债券持有人会议生效决议行事的法律后果由全体持有人承担。个别债券持有人在受托管理人履行相关职责前向受托管理人书面明示自行行使相关权利的，受托管理人的相关履职行为不对其产生约束力。受托管理人若接受个别债券持有人单独主张权利的，在代为履行其权利主张时，不得与债券受托管理协议、募集说明书和债券持有人会议有效决议内容发生冲突。法律法规另有规定或者募集说明书、债券受托管理协议、债券持有人会议决议或者《债券持有人会议规则》另有约定的，从其规定或约定。

1.5 债券持有人会议应当由律师见证。

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

1.6 债券持有人出席债券持有人会议而产生的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。因召开债券持有人会议产生的相关费用（包括信息披露费用、与债券持有人会议相关的合理费用、持有人会议律师见证费用等）由发行人承担。《债券持有人会议规则》、债券受托管理协议或者其他协议另有约定的除外。

1.7 根据《募集说明书》的约定，本期债券的违约事件包括：

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

当发行人无法按时还本付息时，本期债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

（二）发行人在未发布利息递延支付公告的情况下拖欠利息、发生强制付息事件下拖欠利息、未发布续期公告的情况下拖欠本息，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

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

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

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

（六）发行人被法院裁定受理破产申请的。

1.8 债券违约时发行人的违约责任。

1.8.1 本期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

（一）继续履行。本期债券构成第 1.7 条第（六）项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

（二）协商变更履行方式。本期债券构成第 1.7 条第（六）项外的其他违约情形的，发行人可以与本期债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

1.8.2 发行人的违约责任可因如下事项免除：

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

（二）约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围由协商决定。

1.8.3 本期债券发生违约及风险时，发行人应配合中介机构开展持有人会议召集召开等违约及风险处置工作。

二、债券持有人会议的权限范围

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

除《债券持有人会议规则》第 2.2 条约定的事项外，受托管理人为了维护本期债券持有人利益，按照债券受托管理协议之约定履行受托管理职责的行为无需债券持有人会议另行授权。

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

2.2.1 拟变更债券募集说明书的重要约定：

- a.变更债券偿付基本要素（包括偿付主体、期限、票面利率调整机制等）；
- b.变更增信或其他偿债保障措施及其执行安排；
- c.变更债券投资者保护措施及其执行安排；
- d.变更募集说明书约定的募集资金用途；
- e.其他涉及债券本息偿付安排及与偿债能力密切相关的重大事项变更。

2.2.2 拟修改债券持有人会议规则；

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

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

a.发行人已经或预计触发《债券持有人会议规则》第 1.7 条中定义的本期债券的违约事件；

b.发行人已经或预计不能按期支付除本期债券以外的其他有息负债，未偿金额超过 5,000 万元且达到发行人母公司最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

c.发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，未偿金额超过 5,000 万元且达到发行人合并报表最近一期经审计净资产 10%以上，且可能导致本期债券发生违约的；

d.发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）发生减资、合并等可能导致发行人偿债能力发生重大不利变化的；

e.发行人及其合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30%以上的子公司）分立、被责令

停产停业、被暂扣或者吊销许可证、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

f. 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

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

h. 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

i. 发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2.2.5 发行人提出重大债务重组方案的；

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

三、债券持有人会议的筹备

（一）会议的召集

3.1.1 债券持有人会议主要由受托管理人负责召集。

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

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

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

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

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

（二）议案的提出与修改

3.2.1 提交债券持有人会议审议的议案应当符合法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所业务规则及《债券持有人会议规则》的相关规定或者约定，具有明确并切实可行的决议事项。

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

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

召集人应当在会议通知中明确提案人提出议案的方式及时限要求。

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

债券持有人会议审议议案需要发行人推进落实的，发行人应当出席债券持有人会议，接受债券持有人等相关方的问询，并就会议决议的落实安排发表明确意见。发行人单方面拒绝出席债券持有人会议的，不影响债券持有人会议的召开和表决。发行人意见不影响债券持有人会议决议的效力。

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

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

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

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

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

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

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

（三）会议的通知、变更及取消

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

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

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

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

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

3.3.4 债券持有人对债券持有人会议通知具体内容持异议或有补充意见的，可以与召集人沟通协商，由召集人决定是否调整通知相关事项。

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

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

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

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

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

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

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

- a.前次会议召集期间债券持有人关于拟审议议案的相关意见；
- b.本次拟审议议案较前次议案的调整情况及其调整原因；
- c.本次拟审议议案通过与否对投资者权益可能产生的影响；
- d.本次债券持有人会议出席人数如仍未达到约定要求，召集人后续取消或者再次召集会议的相关安排，以及可能对投资者权益产生的影响。

四、债券持有人会议的召开及决议

（一）债券持有人会议的召开

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

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

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

4.1.3 本期债券受托管理人应当出席并组织召开债券持有人会议或者根据《债券持有人会议规则》第 3.1.3 条约定为相关机构或个人自行召集债券持有人会议

提供必要的协助，在债券持有人现场会议中促进债券持有人之间、债券持有人与发行人或其控股股东和实际控制人、债券清偿义务承继方、保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人等进行沟通协商，形成有效的、切实可行的决议等。

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

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

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

债券持有人自行出席债券持有人现场会议的，应当按照会议通知要求出示能够证明本人身份及享有参会资格的证明文件。债券持有人委托代理人出席债券持有人现场会议的，代理人还应当出示本人身份证明文件、被代理人出具的载明委托代理权限的委托书（债券持有人法定代表人亲自出席并表决的除外）。

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

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

4.1.8 债券持有人会议的会议议程可以包括但不限于：

- a. 召集人介绍召集会议的缘由、背景及会议出席人员；
- b. 召集人或提案人介绍所提议案的背景、具体内容、可行性等；

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

d.享有表决权的持有人依据《债券持有人会议规则》约定程序进行表决。

（二）债券持有人会议的表决

4.2.1 债券持有人会议采取记名方式投票表决。

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

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

b.本期债券的保证人或者其他提供增信或偿债保障措施的机构或个人；

c.债券清偿义务承继方；

d.其他与拟审议事项存在利益冲突的机构或个人。

债券持有人会议表决开始前，上述机构、个人或者其委托投资的资产管理产品的管理人应当主动向召集人申报关联关系或利益冲突有关情况并回避表决。

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

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

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

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

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

（三）债券持有人会议决议的生效

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

- a.拟同意第三方承担本期债券清偿义务；
- b.发行人拟下调票面利率的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- c.发行人或其他负有偿付义务的第三方提议减免、延缓偿付本期债券应付本息的，债券募集说明书已明确约定发行人单方面享有相应决定权的除外；
- d.拟减免、延缓增信主体或其他负有代偿义务第三方的金钱给付义务；
- e.拟减少抵押/质押等担保物数量或价值，导致剩余抵押/质押等担保物价值不足以覆盖本期债券全部未偿本息；
- f.拟修改债券募集说明书、《债券持有人会议规则》相关约定以直接或间接实现本款第 a 至 e 项目的；
- g.拟修改《债券持有人会议规则》关于债券持有人会议权限范围的相关约定。

4.3.2 除《债券持有人会议规则》第 4.3.1 条约定的重大事项外，债券持有人会议对《债券持有人会议规则》第 2.2 条约定范围内的其他一般事项且具备生效条件的议案作出决议，经全体有表决权的债券持有人所持表决权的二分之一以上同意方可生效。《债券持有人会议规则》另有约定的，从其约定。

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

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

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

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

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

五、债券持有人会议的会后事项与决议落实

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

会议记录应当记载以下内容：

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

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

（三）会议议程；

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

（五）表决程序（如为分批次表决）；

（六）每项议案的表决情况及表决结果。

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

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

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

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

（二）出席会议的债券持有人所持表决权情况及会议有效性；

（三）各项议案的议题及决议事项、是否具备生效条件、表决结果及决议生效情况；

（四）其他需要公告的重要事项。

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

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

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

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

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

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

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

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

六、特别约定

（一）关于表决机制的特别约定

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

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

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

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

（二）简化程序

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

- a. 发行人拟变更债券募集资金用途，且变更后不会影响发行人偿债能力的；
- b. 发行人因实施股权激励计划等回购股份导致减资，且累计减资金额低于本期债券发行时最近一期经审计合并口径净资产的 10%的；
- c. 债券受托管理人拟代表债券持有人落实的有关事项预计不会对债券持有人权益保护产生重大不利影响的；
- d. 债券募集说明书、《债券持有人会议规则》、债券受托管理协议等文件已明确约定相关不利事项发生时，发行人、受托管理人等主体的义务，但未明确约定具体执行安排或者相关主体未在约定时间内完全履行相应义务，需要进一步予以明确的；
- e. 受托管理人、提案人已经就具备生效条件的拟审议议案与有表决权的债券持有人沟通协商，且达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的二分之一以上（如为第 4.3.2 条约定的一般事项）或者达到全体有表决权的债券持有人所持表决权的三分之二以上（如为第 4.3.1 条约定的重大事项）的债券持有人已经表示同意见案内容的；
- f. 全部未偿还债券份额的持有人数量（同一管理人持有的数个账户合并计算）不超过 4 名且均书面同意按照简化程序召集、召开会议。

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

针对债券持有人所提异议事项，受托管理人应当与异议人积极沟通，并视情况决定是否调整相关内容后重新征求债券持有人的意见，或者终止适用简化程序。

单独或合计持有本期债券未偿还份额 10%以上的债券持有人于异议期内提议终止适用简化程序的，受托管理人应当立即终止。

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

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

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

七、附则

7.1 《债券持有人会议规则》自本期债券发行完毕之日起生效。

7.2 依据《债券持有人会议规则》约定程序对《债券持有人会议规则》部分约定进行变更或者补充的，变更或补充的规则与《债券持有人会议规则》共同构成对全体债券持有人具有同等效力的约定。

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

7.4 对债券持有人会议的召集、召开及表决程序、决议合法有效性以及其他因债券持有人会议产生的纠纷，应当向发行人住所地有管辖权的法院提起诉讼。

7.5 《债券持有人会议规则》约定的“以上”“以内”包含本数，“超过”不包含本数。

第十三节 受托管理人

海通证券股份有限公司（以下简称“海通证券”或“受托管理人”）接受全体持有人的委托，担任本期债券的受托管理人；发行人同意聘任海通证券，并接受受托管理人的监督。

发行人根据《公司债券发行与交易管理办法》及其他法律法规要求制定了《债券受托管理协议》，本期债券受托管理协议的主要内容如下：

一、受托管理事项

1.1 为维护本期债券全体债券持有人的权益，发行人聘任海通证券作为本期债券的受托管理人，并同意接受受托管理人的监督。受托管理人接受全体债券持有人的委托，行使受托管理职责。

1.2 在本期债券存续期内，债券受托管理人应当勤勉尽责，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国民法典》《公司债券发行与交易管理办法》《公司债券受托管理人执业行为准则》等相关法律法规、部门规章、行政规范性文件与自律规则（以下合称法律、法规和规则）的规定，以及《募集说明书》、《债券受托管理协议》和《债券持有人会议规则》的约定以及债券持有人会议的授权，行使权利和履行义务，维护债券持有人合法权益。

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

1.3 在本期债券存续期限内，受托管理人将作为债券受托管理人代表债券持有人，依照《债券受托管理协议》的约定以及债券持有人会议的授权，处理本期债券的相关事务，维护债券持有人的利益。

1.4 债券存续期间，受托管理人应当按照规定和约定履行下列受托管理职责，维护债券持有人的利益，发行人应当予以支持和配合：

（一）按照《债券受托管理协议》约定的方式和频率关注发行人和增信机构（如有）的资信状况、担保物（如有）状况、增信措施（如有）及偿债保障措施的实施情况，出现可能影响债券持有人重大权益的事项时，召集债券持有人会议；

（二）监督发行人债券募集资金的使用情况；

（三）定期对发行人的偿债能力和增信措施（如有）的有效性进行调查和关注，并每年向市场公告一次受托管理事务报告；

（四）督导发行人履行信息披露义务；

（五）预计发行人不能偿还债务时，要求发行人追加担保，并可以根据债券持有人会议的授权依法申请法定机关采取财产保全措施；

（六）勤勉处理债券持有人与发行人之间的谈判或者诉讼事务；

（七）发行人为债券设定担保的，受托管理人应在债券发行前或债券募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或其他有关文件，并在增信措施有效期内妥善保管；

（八）发行人不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件的，可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼或者破产等法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物。

（九）相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件、证券交易场所其他规定、募集说明书以及《债券受托管理协议》规定或者约定的其他职责。

1.5 任何债券持有人一经通过认购、交易、受让、继承或者其他合法方式持有本期债券，即视为同意受托管理人作为本期债券的受托管理人，且视为同意并接受《债券受托管理协议》项下的相关约定，并受《债券受托管理协议》之约束。

二、发行人的权利和义务

2.1 发行人应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，按期足额支付本期债券的利息和本金。发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不得怠于履行偿债义务或者通过财产转移、关联交易等方式逃废债务，蓄意损害债券持有人权益。

2.2 发行人应当设立募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转，并接受债券受托管理人对上述资金的接收、存储、划转情况进行监督。

发行人应当为本期债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度。募集资

金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。发行人应当在募集资金到达专项账户前与受托管理人以及存放募集资金的银行订立监管协议。如发行人拟变更募集资金的用途，应当按照法律法规的规定或募集说明书、募集资金三方监管协议的约定履行相应程序。

本期债券募集资金约定用于偿还有息债务的，发行人使用募集资金时应当书面告知受托管理人。本期债券募集资金约定用于补充流动资金或募投项目的，发行人应当按季度将资金使用计划书面告知受托管理人。

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

2.4 本期债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应当及时书面通知受托管理人，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的法律后果，并根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

- （一）发行人名称变更、股权结构或生产经营状况发生重大变化；
- （二）发行人变更财务报告审计机构、资信评级机构；
- （三）发行人三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- （四）发行人法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- （五）发行人控股股东或者实际控制人变更；
- （六）发行人发生重大资产抵押、质押、出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为或重大资产重组；
- （七）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；
- （八）发行人放弃债权或者财产超过上年末净资产的百分之十；
- （九）发行人股权、经营权涉及被委托管理；
- （十）发行人丧失对重要子公司的实际控制权；
- （十一）发行人或其债券信用评级发生变化，或者本期债券担保情况发生变更；
- （十二）发行人转移债券清偿义务；

（十三）发行人一次承担他人债务超过上年末净资产百分之十，或者新增借款、对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

（十四）发行人未能清偿到期债务或进行债务重组；

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

（十六）发行人法定代表人、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；

（十七）发行人涉及重大诉讼、仲裁事项；

（十八）发行人出现可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

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

（二十）发行人涉及需要说明的市场传闻；

（二十一）发行人未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金；

（二十二）发行人违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；

（二十三）募集说明书约定或发行人承诺的其他应当披露事项；

（二十四）发行人拟变更债券募集说明书的约定；

（二十五）发行人拟修改债券持有人会议规则；

（二十六）发行人拟变更债券受托管理人或受托管理协议的主要内容；

（二十七）其他可能影响发行人偿债能力或债券持有人权益的事项。

就上述事件通知受托管理人同时，发行人就该等事项是否影响本期债券本息安全向受托管理人作出书面说明，并对有影响的事件提出有效且切实可行的应对措施。触发信息披露义务的，发行人应当按照相关规定及时披露上述事项及后续进展。

发行人的控股股东或者实际控制人对重大事项的发生、进展产生较大影响的，发行人知晓后应当及时书面告知受托管理人，并配合受托管理人履行相应职责。

2.5 本期债券存续期内，发行人及其他信息披露义务人除参照公司债券的一般要求进行信息披露及风险管理外，还应当披露以下事项：

（一）发行人应在定期报告中披露永续期公司债券续期情况、利率跳升情况、

利息递延情况、强制付息情况等事项，并就可续期公司债券是否仍计入权益及相关会计处理进行专项说明；

（二）债券存续期内如出现导致本次发行可续期公司债券不再计入权益的事项，发行人应于 2 个交易日内披露相关信息，并披露其影响及相关安排；

（三）如发生强制付息事件或利息递延下的限制事项，发行人应当于 2 个交易日内披露相关信息，说明其影响及相关安排，同时就该事项已触发强制付息情形作特别提示；

（四）发行人决定递延支付利息的，应于付息日前 10 个交易日发布递延支付利息公告。递延支付利息公告的披露内容包括但不限于：1、本期债券的基本情况；2、本次利息的付息期间、本次递延支付的利息金额及全部递延利息金额；3、发行人关于递延支付利息符合募集说明书等相关文件约定的声明；4、受托管理人出具的关于递延支付利息符合递延支付利息条件的专项意见；5、律师事务所出具的关于递延支付利息符合相关法律法规规定的专项意见。

未发布递延支付利息公告的，发行人不得递延支付当期利息。

（五）发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个交易日披露续期选择权行使公告。若发行人行使续期选择权，则应在续期选择权行使公告中披露：1、本期债券的基本情况；2、债券期限的延长时间；3、后续存续期内债券的票面利率或利率计算方法。

若发行人放弃行使续期选择权，则应在续期选择权行使公告中明确将按照约定及相关规定完成各项工作。

债券存续期内，如公司不对本期债券进行续期或决定不递延支付本期债券利息，公司应当在债权登记日前，披露付息或者本金兑付等有关事宜。

2.6 发行人及其董事、监事、高级管理人员应当配合受托管理人履行受托管理职责，发行人应当促使其控股股东、实际控制人、承销机构、增信机构及其他专业机构配合受托管理人履行受托管理职责，积极提供受托管理所需的资料、信息和相关情况，维护债券持有人合法权益。

2.7 发行人应当协助受托管理人在债券持有人会议召开前取得债权登记日的本期债券持有人名册，并承担相应费用。

2.8 债券持有人会议审议议案需要发行人推进落实的，发行人应当出席债券

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

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

2.9 发行人在本期债券存续期间，应当履行如下债券信用风险管理义务：

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

（二）提前落实偿债资金，按期还本付息，不得逃废债务；

（三）内外部增信机制、偿债保障措施等发生重大变化的，发行人应当及时书面告知受托管理人；

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

（五）配合受托管理人及其他相关机构开展风险管理工作。

2.10 当按照募集说明书约定发行人决定不行使续期选择权时：发行人不能按照本期债券条款的规定偿还本期债券的到期债券本金；或按照募集说明书约定发行人决定不行使递延支付利息权时：发行人不能按照本期债券条款的规定偿还本期债券到期利息，发行人应当及时告知受托管理人，按照受托管理人要求追加偿债保障措施，履行募集说明书和《债券受托管理协议》约定的投资者权益保护机制与偿债保障措施。

偿债保障措施具体如下：

（一）发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。

（二）发行人承诺，在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 20%。

为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。

（三）发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。

如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。

（四）当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（五）如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照第（三）条约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照 4.19.2 条约定采取负面事项救济措施。

受托管理人依法申请法定机关采取财产保全措施的，发行人应当配合受托管理人办理。财产保全措施所需相应担保的提供方式可包括但不限于：申请人提供物的担保或现金担保；第三人提供信用担保、物的担保或现金担保；专业担保公司提供信用担保；申请人自身信用。

2.11 发行人无法按时偿付本期债券本息时，应依据《债券受托管理协议》的相关规定召开债券持有人会议，并根据会议形成的决定采取后续偿债措施，并及时通知受托管理人和债券持有人。

后续偿债措施可以包括但不限于：

- （一）部分偿付及其安排；
- （二）全部偿付措施及其实现期限；
- （三）由增信机构或者其他机构代为偿付的安排；
- （四）重组或者破产的安排。

发行人发生无法按时偿付本期债券本息的情形时，应当根据受托管理人的要求追加担保。受托管理人根据债券持有人有关授权依法申请法定机关采取财产保全措施的，发行人应当予以配合。发行人应承担因追加担保和履行上述后续偿债措施而发生的一切费用（包括受托管理人因此而产生的任何费用）。发行人出现

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

2.12 发行人成立金融机构债权人委员会的，如债券受托管理人接受全部或部分债券持有人的委托参加的，发行人应当协助受托管理人加入其中，并及时向受托管理人告知有关信息。

2.13 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。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。

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、相关规则和《募集说明书》的约定，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作。

2.14 发行人应当根据本期债券募集说明书中约定的其他投资者保护条款，切实履行发行人有关义务。如发行人违反投资者保护条款相关承诺，应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，同时根据募集说明书的约定采取相关救济措施并及时披露救济措施的落实进展。

2.15 发行人应对受托管理人履行《债券受托管理协议》项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人【鲁曦 资本与金融事业部一级主管 027-59270350】负责与本期债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通。前述人员发生变更的，发行人应当在 3 个工作日内通知受托管理人。

2.16 受托管理人变更时，发行人应当配合受托管理人及新任受托管理人完成受托管理人工作及档案移交的有关事项，并向新任受托管理人履行《债券受托管理协议》项下应当向受托管理人履行的各项义务。

2.17 在本期债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。如果本期债券停牌，发行人应当至少每个月披露一次未能复牌的原因、相关事件的进展情况以及对发行人偿债能力的影响等。发行人及其关联方交易发行人发行公司债券的，应当及时书面告知受托管理人。

2.18 发行人应当根据《债券受托管理协议》第六条的规定向受托管理人支付本期债券受托管理报酬和受托管理人履行受托管理人职责产生的额外费用。

受托管理人因参加债券持有人会议、申请财产保全、实现担保物权、提起诉讼或仲裁、参与债务重组、参与破产清算等受托管理履职行为所产生的相关费用由发行人承担。发行人暂时无法承担的，相关费用可由受托管理人进行垫付，垫付方有权向发行人进行追偿。

2.19 发行人应当履行《债券受托管理协议》、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。如存在违反或可能违反约定的投资者权益保护条款的，发行人应当及时采取救济措施并书面告知受托管理人。

三、发行人承诺

3.1 偿债保障措施承诺：

3.1.1 发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。

3.1.2 发行人承诺：在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 20%。

为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：

发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。

3.1.3 发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。

如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。

3.1.4 当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措

施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

3.1.5 如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照上述约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照《债券受托管理协议》第 3.2 条的约定采取负面事项救济措施。

3.2 如发行人违反上述偿债保障措施承诺要求且未能在第 3.1.3 条第 2 款约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，通过债券持有人会议形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：配合持有人调研发行人。

3.3 关于募集资金的承诺

本期债券募集资金扣除发行费用后将全部用于募集说明书已披露的用途。公司保证不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易，不用于弥补亏损和非生产性支出，不将募集资金直接或间接转借他人使用，不被控股股东、实际控制人或关联方违规占用，且本期债券募集资金不用于房地产开发业务，不用于购置土地。本期债券筹集的资金投向符合国家产业政策。

发行人承诺，如在存续期间变更募集资金用途，将及时披露有关信息。

发行人违反上述承诺的，将及时采取措施在 5 日内恢复承诺相关要求。否则，持有人有权要求发行人承担募集说明书约定的继续履行及协商变更履行方式或支付违约金的违约责任。

3.4 发行人应当根据本期债券募集说明书中约定的发行人承诺条款（包括但不限于本条所列承诺事项），切实履行发行人有关义务。如发行人违反发行人承诺条款，应当在 2 个交易日内告知债券受托管理人，同时根据募集说明书的约定采取相关救济措施并及时披露救济措施的落实进展。

四、受托管理人的职责、权利和义务

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

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

（一）就《债券受托管理协议》第 3.4 条约定的情形，列席发行人和增信机构（如有）的内部有权机构的决策会议，或获取相关会议纪要；

（二）每年一次查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（三）每年一次调取发行人、增信机构（如有）银行征信记录；

（四）每年一次对发行人和增信机构（如有）进行现场检查；

（五）每年一次约见发行人或者增信机构（如有）进行谈话；

（六）每年一次对担保物（如有）进行现场检查，关注担保物状况；

（七）每年一次查询相关网站系统或进行实地走访，了解发行人及增信机构（如有）的诉讼仲裁、处罚处分、诚信信息、媒体报道等内容；

（八）每年一次结合募集说明书约定的投资者权益保护机制（如有），检查投资者保护条款的执行状况。

涉及具体事由的，受托管理人可以不限于固定频率对发行人与增信机构（如有）进行核查。涉及增信机构的，发行人应当给予受托管理人必要的支持。

4.3 受托管理人应当对发行人专项账户募集资金的接收、存储、划转进行监督。在本期债券存续期内，受托管理人应当每个计息年度一次检查发行人募集资金的使用情况是否符合相关规定并与募集说明书约定一致，募集资金按约定使用完毕的除外。受托管理人有权要求发行人及时向其提供相关文件资料并就有关事项作出说明。

受托管理人应当至少在本期债券每次本息兑付日前 30 个工作日，了解发行人债券还本付息、赎回、回售、分期偿还等的资金安排及发行人的偿债资金准备情况与资金到位情况、督促发行人按时履约。

4.4 受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露《债券受托管理协议》的主要内容、债券持有人会议规则全文，并应当通过中国证监会或上海证券交易所指定的媒体，向债券持有人披露受托管理事务报告、本期债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

4.5 受托管理人应当每年一次对发行人进行回访，监督发行人对募集说明书

约定义务的执行情况，并做好回访记录，按规定出具受托管理事务报告。

4.6 出现《债券受托管理协议》第 3.4 条情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个交易日内，受托管理人应当问询发行人或者增信机构（如有），要求发行人或者增信机构（如有）解释说明，提供相关证据、文件和资料，并向市场公告临时受托管理事务报告。发生触发债券持有人会议情形的，受托管理人召集债券持有人会议。

4.7 受托管理人应当根据法律、法规和规则、《债券受托管理协议》及债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

4.8 受托管理人应当在债券存续期内持续督促发行人履行信息披露义务。受托管理人应当关注发行人的信息披露情况，收集、保存与本期债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本期债券本息偿付的影响，并按照《债券受托管理协议》的约定报告债券持有人。受托管理人应当在债券存续期内履行永续期公司债券特殊发行事项的关注和持续跟踪义务，并在年度受托管理事务报告中披露该义务的履行情况，包括永续期公司债券续期情况、利息递延情况、强制付息情况及永续期公司债券是否仍计入权益等相关事项。

4.9 当按照募集说明书约定发行人决定不行使续期选择权，且受托管理人预计发行人不能按照本期债券条款的规定偿还本期债券的债券本金时；或按照募集说明书约定发行人决定不行使递延支付利息权，且受托管理人预计发行人不能按照本期债券条款的规定偿还本期债券利息时，应当要求发行人追加偿债保障措施，督促发行人履行募集说明书和《债券受托管理协议》约定投资者权益保护机制与偿债保障措施，或按照《债券受托管理协议》约定的担保提供方式依法申请法定机关采取财产保全措施。相关费用的承担及财产保全担保的提供按照《债券受托管理协议》第六条的规定执行。债券受托管理人预计发行人不能偿还本期债券时，在采取上述措施的同时告知债券交易场所和证券登记结算机构。

4.10 本期债券出现偿付风险及发生违约事件后，或者发行人信息披露文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使债券持有人遭受损失的，受托管理人应当及时通过召开债券持有人会议等方式征集债券持有人的意见。

4.11 本期债券存续期内，受托管理人应当勤勉处理债券持有人与发行人之间

的谈判或者诉讼事务。

受托管理人有权聘请律师等专业人士协助受托管理人处理上述谈判或者诉讼事务，根据债券持有人的授权行使权利或采取行动而发生的诉讼或仲裁费、律师费等费用之承担按照《债券受托管理协议》第六条的规定执行。受托管理人根据债券持有人的授权代表持有人参与诉讼、仲裁、破产等法律程序的，法律后果由相关的持有人承担。

4.12 发行人为本期债券设定担保的，受托管理人应当在本期债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在增信措施有效期内妥善保管。

4.13 发行人不能偿还本期债券时，受托管理人应当督促发行人、增信机构和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施和承诺。发行人不能按期兑付债券本息或出现募集说明书约定的其他违约事件影响发行人按时兑付债券本息的，受托管理人可以接受全部或部分债券持有人的委托，以自己名义代表债券持有人提起、参加民事诉讼、仲裁或者破产等法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物。受托管理人要求发行人追加担保的，担保物因形式变化发生价值减损或灭失导致无法覆盖违约债券本息的，受托管理人可以要求再次追加担保。相关费用的承担及财产保全担保的提供按照《债券受托管理协议》第六条的规定执行。发行人不能偿还本期债券的，债券受托管理人在采取上述风险处置措施时，应当于每个季度结束后及时向债券投资者披露违约处置进展。

4.14 发行人成立金融机构债权人委员会的，受托管理人有权接受全部或部分债券持有人的委托参加金融机构债权人委员会会议，维护本期债券持有人权益。

4.15 受托管理人对受托管理相关事务享有知情权，但应当依法保守所知悉的发行人商业秘密等非公开信息，不得利用提前获知的可能对公司债券持有人权益有重大影响的事项为自己或他人谋取利益。

4.16 受托管理人为履行受托管理职责，有权代表债券持有人查询债券持有人名册及相关登记信息、专项账户中募集资金的存储与划转情况。

4.17 受托管理人应当妥善保管其履行受托管理事务的所有文件档案及电子资料，包括但不限于《债券受托管理协议》、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债权债务关系

终止后五年。

4.18 对于受托管理人因依赖其合理认为是真实且经发行人签署的任何通知、指示、同意、证书、书面陈述、声明或者其他文书或文件而采取的任何作为、不作为或遭受的任何损失，受托管理人应得到保护且不对此承担责任。

4.19 除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：

- （一）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；
- （二）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

受托管理人应当督促发行人履行募集说明书的承诺与投资者权益保护约定。募集说明书存在投资者保护条款的，受托管理人应当与发行人在本处约定相应的履约保障机制。

4.19.1 发行人偿债保障措施承诺：

（一）发行人承诺，本期债券的偿债资金将主要来源于发行人合并报表范围主体的货币资金。

（二）发行人承诺：在本期债券每次付息、兑付日（含分期偿还、赎回）前 20 个交易日货币资金不低于每次应偿付金额的 20%。

为便于本期债券受托管理人及持有人等了解、监测资金变化情况，发行人承诺：

发行人根据募集说明书约定，向受托管理人提供本息偿付日前的货币资金余额及受限情况。

（三）发行人于本息偿付日前定期跟踪、监测偿债资金来源稳定性情况。如出现偿债资金来源低于承诺要求的，发行人将及时采取资产变现、催收账款和提升经营业绩等措施，并确保下一个监测期间偿债资金来源相关指标满足承诺相关要求。

如发行人在连续两个监测期间均未达承诺要求的，发行人应在最近一次付息或兑付日前提前归集资金。发行人应最晚于最近一次付息或兑付日前 1 个月内归集偿债资金的 20%，并应最晚于最近一次付息或兑付日前 5 个交易日归集偿债资金的 50%。

（四）当发行人偿债资金来源稳定性发生较大变化、未履行承诺或预计将无法满足本期债券本金、利息等相关偿付要求的，发行人应及时采取和落实相应措

施，在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务。

（五）如发行人违反偿债资金来源稳定性承诺且未按照上述约定归集偿债资金的，持有人有权要求发行人按照第 4.19.2 条的约定采取负面事项救济措施。

4.19.2 救济措施

（一）如发行人违反第 4.19.1 条相关承诺要求且未能在第 4.19.1 条第（三）项约定期限恢复相关承诺要求或采取相关措施的，经持有本期债券 30%以上的持有人要求，发行人将于收到要求后的次日立即采取如下救济措施，争取通过债券持有人会议等形式与债券持有人就违反承诺事项达成和解：按照第 4.19.3 条的约定配合持有人调研发行人。

（二）持有人要求发行人实施救济措施的，发行人应当在 2 个交易日内告知受托管理人并履行信息披露义务，并及时披露救济措施的落实进展。

4.19.3 调研发行人

（一）发行人承诺，当发生以下情形时，受托管理人、单独或合计持有本期债券未偿还金额 30%以上持有人有权要求调研发行人，发行人应积极配合并提供与调研相关的必要信息。相关情形包括但不限于：

发行人违反《债券受托管理协议》约定的偿债资金来源承诺且未履行第 4.19.1 条第（三）项约定的提前归集承诺，持有人根据第 4.19.2 条第（一）项要求调研的。

（二）当发行人发生约定的情形时，本期债券持有人可以通过以下途径或方式行使调研发行人的权利：

①当发行人发生约定的情形，本期债券持有人可以要求调研发行人。持有人要求调研的，应当以书面形式通知受托管理人，说明调研发行人的原因、目的并提交拟参与调研的持有人名单及合计持有本期债券未偿还金额比例。

②受托管理人于收到书面通知的次日发布相关公告，向全体持有人征询调研意向。如其他持有人有意参加调研的，需在 5 个交易日内反馈，参与调研的持有人原则上不超过 5 名。如拟参与本次调研持有人人数较多的，持有人应推举 1-5 名持有人代表参加。

③受托管理人将于反馈期限截止且确定调研代表后 2 个交易日内通知发行人调研事项，并与发行人协商确定具体调研时间。

④持有人、受托管理人可采取访谈、参观等方式了解发行人的生产经营情况

和偿债能力。

⑤调研结束后 2 个交易日内，受托管理人应该就调研发行人所获悉的相关信息及时告知本期债券全部持有人。

⑥持有人、受托管理人对在调研中获取的有关商业秘密的信息应予以保密。

（三）发行人发生导致持有人有权调研事项的，承诺及时做好以下相关工作：

①发行人发生导致持有人有权调研的事项时，应当在 2 个交易日内履行信息披露义务并告知受托管理人。

②发行人应与本期债券持有人及受托管理人就调研事宜充分协商，至迟将于收到受托管理人调研通知后的 10 个交易日内落实调研安排（会议事项除外）。

③发行人应指派至少一名熟悉生产经营情况的高级管理人员负责安排和接待调研。

④对于本期债券持有人要求调研的事项或查阅的相关资料，发行人应根据约定如实告知，并及时提供相应材料。

4.20 在本期债券存续期内，受托管理人不得将其受托管理人的职责和义务委托其他第三方代为履行。

受托管理人在履行《债券受托管理协议》项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

五、受托管理报酬和费用

5.1 费用的承担

（一）除《债券受托管理协议》另有约定外，受托管理人依据《债券受托管理协议》履行债券受托管理职责而发生的各项费用（包括信息披露费用、与债券持有人会议相关的合理费用、持有人会议律师见证费用、其他因履行债券受托管理职责而聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构的费用等）由发行人承担，但债券持有人和 / 或代理人、受托管理人应自行承担出席债券持有人会议而发生的差旅费、食宿费等费用。

（二）发行人应承担因追加担保和履行偿债保障措施、后续偿债措施而发生的一切费用（包括受托管理人因此而产生的任何费用）。

（三）受托管理人在根据债券持有人的授权行使权利或采取行动的过程中（包括受托管理人代表债券持有人申请财产保全措施、提起、参加民事诉讼、仲

裁或者破产等法律程序，或者代表债券持有人申请处置抵质押物等）所发生的费用由债券持有人承担并支付，受托管理人无义务垫付费用。相关费用包括但不限于：聘请律师事务所等第三方专业机构的费用；审批、备案、登记、通知等涉及的费用；申请财产保全及办理财产保全所需担保涉及的费用；诉讼等法律程序涉及的费用；仲裁费用；处置担保物涉及的费用等。

（四）受托管理人履行《债券受托管理协议》项下受托管理职责所涉及的费用存在不可预计性，受托管理人有权在合理的时间内要求追加。在受托管理人履行职责的全过程中可能产生的任何费用由债券持有人或其他相关方全额支付或达成一致并签署书面文件之前，受托管理人有权拒绝继续开展相应的工作。

（五）受托管理人原则上不垫付费用，如果为维护持有人利益所产生的支出，受托管理人有权从发行人或增信机构（如有）支付的款项，处置担保物所回收的款项，执行程序、破产程序中受领的款项等直接扣除，将剩余款项按比例支付给持有人。如果部分持有人未足额支付其按照《债券受托管理协议》的约定应当承担的费用，应当从该等持有人可受领的款项中扣除其未支付的费用金额。

（六）受托管理人依法申请采取财产保全措施时，人民法院要求提供担保的，债券持有人应当自行提供担保，不得要求受托管理人以出具保函等形式提供此等担保。

5.2 受托管理报酬。

受托管理人为履行本期债券受托管理人责任而向发行人收取的受托管理报酬已包含在受托管理人向发行人收取的本期债券承销费中。

六、受托管理事务报告

6.1 受托管理事务报告包括年度受托管理事务报告和临时受托管理事务报告。

6.2 受托管理人应当建立对发行人的定期跟踪机制，监督发行人对募集说明书所约定义务的执行情况，并在每年六月三十日前向市场公告上一年度的受托管理事务报告。

前款规定的受托管理事务报告，应当至少包括以下内容：

- （一）受托管理人履行职责情况；
- （二）发行人的经营与财务状况；
- （三）发行人募集资金使用及专项账户运作情况与核查情况；

（四）内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析，发生重大变化的，说明基本情况及处理结果；

（五）发行人偿债保障措施的执行情况以及公司债券的本息偿付情况；

（六）发行人在募集说明书中约定的其他义务的执行情况（如有）；

（七）债券持有人会议召开的情况；

（八）偿债能力和意愿分析；

（九）发生《债券受托管理协议》第 3.4 条所列情形的，说明基本情况及处理结果；

（十）与发行人偿债能力和增信措施有关的其他情况及受托管理人采取的应对措施。

（十一）对于年度受托管理事务报告，还应披露发行人对可续期公司债特殊发行事项的履行情况，包括可续期公司债券续期情况、利息递延情况、强制付息情况及可续期公司债券是否仍计入权益等相关事项。

上述内容可根据中国证监会、有关证券交易所或协会的规定或要求进行修订、调整。

6.3 公司债券存续期内，出现以下情形的，受托管理人在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内向市场公告临时受托管理事务报告：

（一）受托管理人与发行人发生利益冲突的；

（二）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的；

（三）发行人未按照相关规定与募集说明书的约定使用募集资金的；

（四）发行人违反募集说明书承诺且对债券持有人权益有重大影响；

（五）发现发行人及其关联方交易其发行的公司债券；

（六）出现第 2.4 条第（一）项至第（二十三）项等情形的；

（七）出现其他可能影响发行人偿债能力或债券持有人权益的事项。

受托管理人发现发行人提供材料不真实、不准确、不完整的，或者拒绝配合受托管理工作的，且经提醒后仍拒绝补充、纠正，导致受托管理人无法履行受托管理职责，受托管理人可以披露临时受托管理事务报告。

临时受托管理事务报告应当说明上述情形的具体情况、可能产生的影响、受托管理人已采取或者拟采取的应对措施（如有）等。

6.4 为债券受托管理人出具受托管理事务报告之目的，发行人应及时、准确、完整的提供债券受托管理人所需的相关信息、文件。发行人应保证其提供的相关信息、文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

七、利益冲突的风险防范机制

7.1 可能存在的利益冲突情形

受托管理人参与各类业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突，进而导致与受托管理人在《债券受托管理协议》项下的职责产生利益冲突。本期债券发行时，受托管理人已开展、拟开展或可能开展的业务活动中可能与《债券受托管理协议》项下的受托管理人职责存在的利益冲突情形包括：

（一）受托管理人通过本人或代理人在全球广泛涉及投资银行活动（包括投资顾问、财务顾问、资产管理、研究、证券发行、交易和经纪），因此受托管理人在《债券受托管理协议》项下的职责与其它业务协议下的职责可能会产生利益冲突。

（二）受托管理人其他业务部门或关联方可以在任何时候：（1）向任何其他客户提供服务；（2）从事与发行人或与发行人属同一集团的任何成员有关的任何交易；或（3）为与其利益可能与发行人或与发行人属同一集团的其他成员的利益相对立的人（“第三方”）的相关事宜行事，并可为自身利益保留任何相关的报酬或利润。为第三方提供服务、执行交易或为第三方行事的受托管理人及其雇员使用发行人的保密信息或本期债券相关的保密信息来为第三方提供服务、执行交易或为第三方行事，可能会产生利益冲突。

（三）受托管理人同时担任了本期债券的主承销商。

各方在此一致同意，对于在募集说明书等信息披露文件和《债券受托管理协议》中已披露的利益冲突情形，豁免该等利益冲突情形可能对受托管理人产生的全部法律责任。

对于本期债券发行前已经存在或在本期债券存续期间可能发生的受托管理人与债券持有人之间的利益冲突，各方在此一致同意，在不影响受托管理人正常业务开展的情形下，受托管理人有权根据其业务经验判断此等利益冲突是否会对债券持有人利益造成重大不利影响。在受托管理人本着善意原则判断不构成重大不利影响的情况下，受托管理人有权自主决定以不违反法律、法规和规则要求的

方式进行披露。

受托管理人担任本期债券受托管理人不得影响受托管理人（包含其关联方）在正常业务经营过程中与发行人（包含其控股股东、实际控制人及其他关联方）、增信机构（如有）等信用增进机构（包含其控股股东、实际控制人及其他关联方）或各个债券持有人（包含其控股股东、实际控制人及其他关联方）之间的业务往来。受托管理人或其关联方在任何时候均可不受利益冲突之影响开展以下业务：

（1）依法向任何客户提供服务；（2）代表自身或任何客户开展与发行人、保证人等信用增进机构或债券持有人有关的交易；（3）为与发行人、保证人等信用增进机构或债券持有人利益相对的第三方行事。

受托管理人从事上述正常业务经营活动，不构成对发行人和/或债券持有人任何权益的损害。发行人和债券持有人均不得以利益冲突为由限制受托管理人正常业务的开展，或要求受托管理人承担责任。

7.2 相关风险防范

受托管理人已根据监管要求建立适当的内部信息隔离和防火墙制度：（1）受托管理人在《债券受托管理协议》项下的受托管理业务与其它存在利益冲突的业务之间在人员配备方面保持适当独立性；（2）受托管理人因承担《债券受托管理协议》职责而获知的非公开信息不会披露给与《债券受托管理协议》无关的任何其他人；（3）相关非公开信息不被受托管理人用于《债券受托管理协议》之外的其他目的；（4）防止与《债券受托管理协议》有关的敏感信息不适当流动。

发行人发现与受托管理人发生利益冲突的，应当及时书面告知受托管理人。

7.3 受托管理人不得为本期债券提供担保，且受托管理人承诺，其与发行人发生的任何交易或者其对发行人采取的任何行为均不会损害债券持有人的权益。

7.4 发行人或受托管理人任何一方如违反《债券受托管理协议》下的利益冲突防范机制，违约一方应承担《债券受托管理协议》下相应的违约责任。

八、受托管理人的变更

8.1 在本期债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

（一）受托管理人未能持续履行《债券受托管理协议》约定的受托管理人职

责；

（二）受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；

（三）受托管理人提出书面辞职；

（四）受托管理人不再符合受托管理人资格的其他情形。

在受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议时，单独或合计持有本期债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

8.2 债券持有人会议决议决定变更受托管理人或者解聘受托管理人的，自债券持有人会议批准并且发行人与新受托管理人签署相关协议之日起，新任受托管理人继承受托管理人在法律、法规和规则及《债券受托管理协议》项下的权利和义务，《债券受托管理协议》终止。新任受托管理人应当及时将变更情况向协会报告。

8.3 受托管理人应当在上述变更生效当日或之前与新任受托管理人办理完毕工作移交手续。

8.4 受托管理人在《债券受托管理协议》中的权利和义务，在新任受托管理人与发行人签订受托协议之日或双方约定之日起终止，但并不免除受托管理人在《债券受托管理协议》生效期间所应当享有的权利以及应当承担的责任。

九、陈述与保证

9.1 发行人保证以下陈述在《债券受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

（一）发行人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的公司制法人；

（二）发行人签署和履行《债券受托管理协议》已经得到发行人内部必要的授权，并且没有违反适用于发行人的任何法律、法规和规则的规定，也没有违反发行人的公司章程以及发行人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

9.2 受托管理人保证以下陈述在《债券受托管理协议》签订之日均属真实和准确：

（一）受托管理人是一家按照中国法律合法注册并有效存续的证券公司；

（二）受托管理人具备担任本期债券受托管理人的资格，且就受托管理人所知，并不存在任何情形导致或者可能导致受托管理人丧失该资格；

（三）受托管理人签署和履行《债券受托管理协议》已经得到受托管理人内部必要的授权，并且没有违反适用于受托管理人的任何法律、法规和规则的规定，

也没有违反受托管理人的公司章程以及受托管理人与第三方签订的任何合同或者协议的规定。

十、不可抗力

10.1 不可抗力事件是指双方在签署《债券受托管理协议》时不能预见、不能避免且不能克服的自然事件和社会事件。主张发生不可抗力事件的一方应当及时以书面方式通知其他方，并提供发生该不可抗力事件的证明。主张发生不可抗力事件的一方还必须尽一切合理的努力减轻该不可抗力事件所造成的不利影响。

10.2 在发生不可抗力事件的情况下，双方应当立即协商以寻找适当的解决方案，并应当尽一切合理的努力尽量减轻该不可抗力事件所造成的损失。如果该不可抗力事件导致《债券受托管理协议》的目标无法实现，则《债券受托管理协议》提前终止。

十一、违约责任

11.1 《债券受托管理协议》任何一方违约，守约方有权依据法律、法规和规则、募集说明书及《债券受托管理协议》的规定追究违约方的违约责任。

11.2 发行人和受托管理人之间的违约责任。若发行人因其过失、恶意、故意不当行为或违反《债券受托管理协议》的任何行为（包括不作为）导致受托管理人及/或其董事、工作人员、雇员和代理人产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），发行人应负责赔偿并采取一切可能的措施将上述损失控制在最小范围内。发行人在本款下的义务在发行人发生主体变更的情形后由发行人权利义务的承继人承担。

若受托管理人因其过失、恶意、故意不当行为或违反《债券受托管理协议》的任何行为（包括不作为）导致发行人及/或其董事、工作人员、雇员和代理人产生任何诉讼、权利要求、损害、债务、判决、损失、成本、支出和费用（包括合理的律师费用），受托管理人应负责赔偿并采取一切可能的措施将上述损失控制在最小范围内。受托管理人在本款下的义务在受托管理人发生主体变更的情形后由受托管理人权利义务的承继人承担。

11.3 以下事件构成本期债券中各期债券项下发行人的违约事件：

（一）发行人未能按照募集说明书或其他相关约定，按期足额偿还本期债券的本金（包括但不限于分期偿还、债券回售、债券赎回、债券置换、债券购回、

到期兑付等，下同）或应计利息（以下合称还本付息），但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外；

当发行人无法按时还本付息时，本期债券持有人同意给予发行人自原约定各给付日起 90 个自然日的宽限期，若发行人在该期限内全额履行或协调其他主体全额履行金钱给付义务的，则发行人无需承担除补偿机制（或有）外的责任。

（二）发行人在未发布利息递延支付公告的情况下拖欠利息、发生强制付息事件下拖欠利息、未发布续期公告的情况下拖欠本息，但增信机构或其他主体已代为履行偿付义务的除外。

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

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

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

（六）发行人被法院裁定受理破产申请的。

11.4 债券违约时发行人的违约责任。

11.4.1 本期债券发生违约的，发行人承担如下违约责任：

（一）继续履行。本期债券构成第 11.3 条第（六）项外的其他违约情形的，发行人应当按照募集说明书和相关约定，继续履行相关承诺或给付义务，法律法规另有规定的除外。

（二）协商变更履行方式。本期债券构成第 11.3 条第（六）项外的其他违约情形的，发行人可以与本期债券持有人协商变更履行方式，以新达成的方式履行。

11.4.2 发行人的违约责任可因如下事项免除：

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

（二）约定免除。发行人违约的，发行人可与本期债券持有人通过协商或其他方式免除发行人违约责任，免除违约责任的情形及范围由协商决定。

11.5 发行人违反募集说明书约定可能导致债券持有人遭受损失的，相应违约

情形与违约责任在募集说明书中约定。

十二、法律适用和争议解决

12.1 《债券受托管理协议》适用于中国法律并依其解释。

12.2 《债券受托管理协议》项下所产生的或与《债券受托管理协议》有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，任何一方有权向发行人住所地有管辖权的法院提起诉讼。

12.3 当产生任何争议及任何争议正按前条约定进行解决时，除争议事项外，各方有权继续行使《债券受托管理协议》项下的其他权利，并应履行《债券受托管理协议》项下的其他义务。

十三、协议的生效、变更及终止

13.1 《债券受托管理协议》于双方的法定代表人或者其授权代表签字并加盖双方单位公章后，自本期债券发行之日起生效。

13.2 除非法律、法规和规则另有规定，《债券受托管理协议》的任何变更，均应当由双方协商一致订立书面补充协议后生效。《债券受托管理协议》于本期债券发行完成后的变更，如涉及债券持有人权利、义务的，应当事先经债券持有人会议同意。任何补充协议均为《债券受托管理协议》之不可分割的组成部分，与《债券受托管理协议》具有同等效力。

13.3 《债券受托管理协议》的终止。发生如下情形时，《债券受托管理协议》终止：

（一）本期债券的本金及利息已经由发行人足额支付给全体债券持有人或该等义务已被债券持有人豁免；

（二）发行人被人民法院宣告破产后依法注销，且并无其他主体承继发行人还本付息及依据《债券受托管理协议》应承担的各项权利义务；

（三）发行人发生解散事由、经依法清算后注销，且并无其他主体承继发行人还本付息及依据《债券受托管理协议》应承担的各项权利义务；

（四）经债券持有人会议审议通过，发行人与受托管理人签订新的债券受托管理协议以替代《债券受托管理协议》；

（五）经债券持有人会议审议通过，发行人聘请新的受托管理人并与新受托管理人签订新的债券受托管理协议；

（六）本期债券发行未能完成；

（七）发生相关法律法规规定《债券受托管理协议》终止的其他情形。

第十四节 发行有关机构

一、发行人

名称：中国葛洲坝集团股份有限公司

住所：武汉市解放大道 558 号葛洲坝大酒店

法定代表人：宋领

信息披露事务联系人：王一淮

联系地址：湖北省武汉市硚口区解放大道 558 号葛洲坝大厦

电话号码：027-59270782

传真号码：027-59270357

邮政编码：430033

二、主承销商

（一）牵头主承销商、簿记管理人：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：宋颐岚、蒋昱辰、张藤一、寇志博、杜涵、王洲、王君烁

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话：010-60834900

传真：010-60833504

（二）联席主承销商：光大证券股份有限公司

住所：上海市静安区新闸路 1508 号

法定代表人：刘秋明

联系人：杜雄飞、刘蓓蓓、王一、陈安琪、段遂、张人尹

联系地址：北京市西城区复兴门外大街 6 号光大大厦

电话：010-58377806

传真：010-58377858

（三）联席主承销商：中国国际金融股份有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

法定代表人：沈如军

联系人：裴琳、孟娇、许丹、宋沐洋、李灵萱、董玉颖、王思迈、黎伟彬、王天雨

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸写字楼 2 座 33 层

电话：010-65051166

传真：010-65051156

（四）联席主承销商：平安证券股份有限公司

住所：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

法定代表人：何之江

联系人：周顺强、王钰、胡正金

联系地址：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 24 层

电话：0755-22627723

传真：0755-22628888

（五）联席主承销商：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

法定代表人：江禹

联系人：李珉瑄

联系地址：北京西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 3 层

电话：010-57615900

传真：010-57615902

（六）联席主承销商：国信证券股份有限公司

住所：深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层

法定代表人：张纳沙

联系人：柯方钰、赵宇

联系地址：广东省深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 29 层

电话：0755-81983098

传真：0755-82133436

（七）联席主承销商：申万宏源证券有限公司

住所：上海市徐汇区长乐路 989 号 45 层

法定代表人：杨玉成

联系人：邱源、杨林岱、曹豫波、孙钦璐

联系地址：北京市西城区太平桥大街 19 号恒奥中心 B 座 5 层

电话：010-88013859

传真：010-88085373

三、律师事务所

名称：湖北首义律师事务所

住所：湖北省武汉市武昌区和平大道三角路水岸国际 1 号楼 1 楼

负责人：谢文敏

联系人：汪中斌、龚诚

联系地址：湖北省武汉市武昌区和平大道三角路水岸国际 1 号楼 12 楼

电话：027-88077353

传真：027-88077352

邮政编码：430062

四、会计师事务所

名称：中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：北京市西城区阜外大街 1 号东塔楼 15 层

执行事务合伙人：李尊农

联系人：王克东、刘会林

联系地址：深圳市南山区沙河街道高发社区侨香路与香山西街交汇处侨城坊
11 栋 4C-401

电话：0755-86150991

传真：0755-86150991

邮政编码：100037

五、资信评级机构

名称：联合资信评估股份有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街 2 号院 2 号楼 17 层

法定代表人：王少波

联系人：刘沛伦、章进、张婧茜

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 9 层

电话：010-85679696

传真：010-85679228

邮政编码：100020

六、公司债券登记、托管、结算机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：中国（上海）自由贸易试验区杨高南路 188 号

负责人：戴文桂

电话号码：021-58708888

传真号码：021-58899400

邮政编码：200127

七、受托管理人

名称：海通证券股份有限公司

住所：上海市广东路 689 号

法定代表人：周杰

联系人：熊婕宇、于颖、孔彪、杨琴

联系地址：北京市朝阳区安定路 5 号天圆祥泰大厦 15 层

电话号码：010-88027267

传真号码：010-88027190

邮政编码：100029

八、公司债券申请上市的证券交易场所

名称：上海证券交易所

住所：上海市浦东新区浦东南路 528 号

总经理：蔡建春

联系电话：021-68808888

传真号码：021-68804868

邮政编码：200127

九、募集资金等各专项账户开户银行

（一）中国工商银行股份有限公司三峡葛洲坝支行

营业场所：湖北省宜昌市石子岭路 13 号

负责人：姚全胜

联系人：杨斌

联系地址：湖北省宜昌市石子岭路 13 号

电话号码：0717-6724943

传真号码：0717-6851853

邮政编码：443002

（二）招商银行股份有限公司武汉硃口支行

营业场所：汉口解放大道 612 号武汉体育馆南侧

负责人：刘浩川

联系人：彭致远

联系地址：湖北省武汉市硃口区解放大道 612 号

电话号码：027-83735841

传真号码：027-83735841

邮政编码：430000

（三）交通银行股份有限公司武汉太平洋支行

营业场所：桥口区解放大道 509 号

负责人：姜冀恺

联系人：周懿

联系地址：桥口区解放大道 509 号

电话号码：027-83320978

传真号码：027-83871106

邮政编码：430000

（四）平安银行股份有限公司武汉分行

营业场所：武汉市武昌区中北路 54 号宏城金都 1-3 层

负责人：邓红

联系人：方铎

电话号码：15002700616

传真号码：027-86658205

邮政编码：430071

（五）中国农业银行股份有限公司三峡葛洲坝支行

营业场所：宜昌市西陵区夷陵路 2 号

负责人：胡小龙

联系人：杨玉萍

联系地址：宜昌市西陵区夷陵路 2 号

电话号码：0717-6909951

传真号码：0717-6909951

邮政编码：443002

（六）中国邮政储蓄银行股份有限公司武汉市分行

营业场所：湖北省武汉市江汉区金家墩特 1 号

负责人：李晓刚

联系人：黄河

联系地址：湖北省武汉市江汉区金家墩特 1 号

电话号码：13554290883

十、发行人与主承销商、证券服务机构及相关人员的股权关系及其他重大利害关系

截至本募集说明书出具之日，发行人与本次发行有关的中介机构及其法定代表人或负责人、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及其他重大利害关系。

本次发行的主承销商和受托管理人作为证券公司，按照法律、法规和规则参与各类业务活动时，可能存在不同业务之间的利益或职责冲突。

本次债券发行时，主承销商和受托管理人与发行人拟开展或可能开展的业务活动包括：为发行人提供证券承销与保荐、投资顾问等服务；以自营资金或受托资金投资发行人发行的债券、股票等金融产品等经营范围内的正常业务。主承销商和受托管理人将结合业务实际开展情况，判断是否与履行主承销商和受托管理职责存在利益冲突，并采取相应措施防范利益冲突，确保其他业务开展不影响主

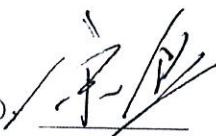
承销商和受托管理人公正履行相应的职责。

第十五节 发行人、主承销商、证券服务机构及相关 人员声明

（以下无正文，下接声明及签字盖章页）

发行人声明

根据《公司法》《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，
本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人（签字） 
宋领



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事：



宋领



谭华



李利宏



秦铁平



李继锋



白振平



宋志强

中国葛洲坝集团股份有限公司

2022年6月17日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

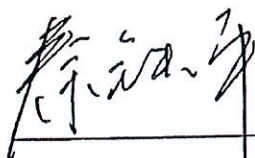
本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事：

宋领

谭华

李利宏



秦铁平

李继锋

白振平

宋志强

中国葛洲坝集团股份有限公司

2022年6月17日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事：

宋领

谭华

李利宏

秦铁平

李继锋

白振平

宋志强

中国葛洲坝集团股份有限公司

2022年5月20日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事：

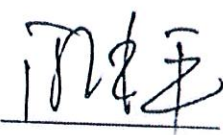
宋领

谭华

李利宏

秦铁平

李继锋



白振平

宋志强



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事：

宋领

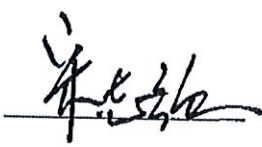
谭华

李利宏

秦铁平

李继锋

白振平


宋志强

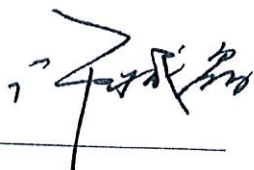
中国葛洲坝集团股份有限公司

2022年6月17日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体监事：



许咸晶

程加新

贾学东

李新波

李香华

中国葛洲坝集团股份有限公司

2022年6月17日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体监事：

许咸晶

程加新

贾学东

贾学东

李新波

李香华

中国葛洲坝集团股份有限公司

2022年6月17日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体监事：

许咸晶

程加新

贾学东

李新波

李香华

中国葛洲坝集团股份有限公司

2022年6月17日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体监事：

许咸晶

程加新

贾学东

李新波

李新波

李香华

李香华

中国葛洲坝集团股份有限公司

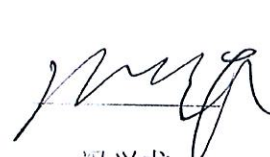
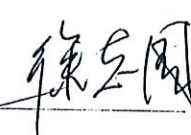
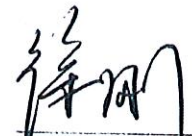
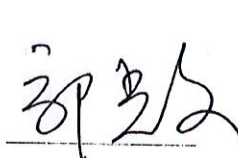
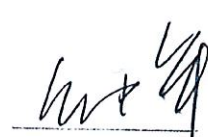
2022年6月17日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

除董事以外的高级管理人员：

 黄浩	 邓银启	 龚祖春	 王一淮
 俞成立	 冯兴龙	 徐志国	 赵献勇
 徐刚	 刘灿学	 郭光文	 冯波
 鲁中年			

中国葛洲坝集团股份有限公司

2022年6月17日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

除董事以外的高级管理人员：

			
黄浩	邓银启	龚祖春	王一淮
俞成立	冯兴龙	徐志国	赵献勇
徐刚	刘灿学	郭光文	冯波
鲁中年			

中国葛洲坝集团股份有限公司

2022年6月17日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

除董事以外的高级管理人员：

黄浩

邓银启

龚祖春

王一淮

俞成立

冯兴龙

徐志国

赵献勇

徐刚

刘灿学

郭光文

冯波

鲁中年

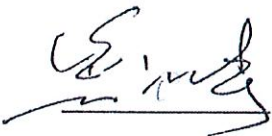
中国葛洲坝集团股份有限公司

2022年6月17日

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

除董事以外的高级管理人员：

			
黄浩	邓银启	龚祖春	王一淮
俞成立	冯兴龙	徐志国	赵献勇
徐刚	刘灿学	郭光文	冯波
鲁中年			

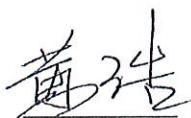
中国葛洲坝集团股份有限公司
2022年6月17日



发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

除董事以外的高级管理人员：



黄浩

邓银启

龚祖春

王一淮

俞成立

冯兴龙

徐志国

赵献勇

徐刚

刘灿学

郭光文

冯波

鲁中年

中国葛洲坝集团股份有限公司

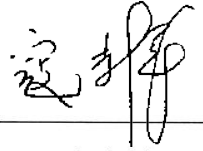
2022年6月17日



牵头主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：

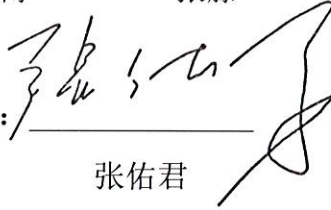


寇志博



张藤一

法定代表人或授权代表（签字）：



张佑君



联席主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 刘蓓蓓 王一
刘蓓蓓 王一

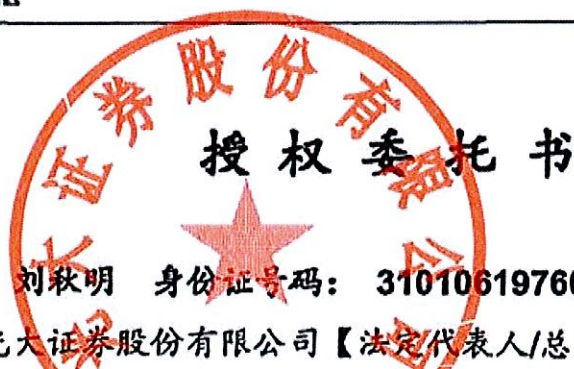
法定代表人或授权代表（签字）： 董捷
董捷





光大证券
EAGLE SECURITIES

编号：202207-1



授权人：刘秋明 身份证号码：310106197608181654

职务：光大证券股份有限公司【法定代表人/总裁】

被授权人：董捷 身份证号码：210204196712195786

职务：光大证券股份有限公司【业务总监/其他】



为保障光大证券股份有限公司（以下简称“光大证券”或“公司”）日常经营的有效运作，根据有关法律、法规和公司章程，授权人现授权被授权人处理如下事项：

光大证券股份
骑 缝

一、授权事项

- 1、在分管期间内，审批分管部门/子公司的公文；
- 2、在分管期间内，审批并签署分管部门/子公司的业务协议、中国银行间市场交易商协会项目推荐函（红头文件）；
- 3、在分管期间内，审批并签署分管部门/子公司的法律文件；
- 4、在分管期间内，审批并签署分管部门/子公司的各项财务报销单据；
- 5、本条前述的“分管部门”及“分管期间”以光大证券股份有限公司正式发文为准；
- 6、上述授权事项中，法律、法规、【光大证券章程及规章制度】规定必须由法定代表人亲自签署的除外。

二、授权要求

- 1、被授权人行使授权事项的具体权限、范围、程序及行权要求，



光大证券
GUOTAI SECURITIES

遵守光大证券相关规章之规定，按照光大证券有关文件和规章制度执行，不得超越董事会对公司经营管理层的授权范围，不得超越公司营业执照规定的业务范围；

2、被授权人应当按照授权范围和权限行事，并应授权人的要求说明或报告有关文件的签署情况；

3、被授权人应当在授权范围内尽职尽责，有效维护光大证券的合法权益；

4、未经授权人书面同意，被授权人不得转授权。

三、授权期限

本授权自本授权委托书签署之日起生效，有效期截止至下一年度授权书生效日。

四、终止

具有下列情况之一者，授权终止：

1、在授权期间，被授权人调离公司或发生职务变化或不符合任职资格的；

2、被授权人因行为能力限制不能履行授权事项的；

3、授权人根据需要，书面通知被授权人解除本授权委托书。

五、文本

本授权委托书一式叁份，具同等效力。授权人持壹份，被授权人持壹份，公司存档壹份。如因办理有关法律手续需要，可办理副本。

六、生效

本授权委托书自双方签字、且加盖公司公章后生效。

(以下无正文，为《授权委托书》之签字页)

股份





光大证券
CMC SECURITIES

(以下无正文, 为《授权委托书》之签字页)

授权人(签字):

被授权人(签字):

光大证券股份有限公司(盖章):



2022 年 2 月 18 日

仅限对外展示公司授权体系使用



葛洲坝股份公司债项目

联席主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：

宋沐洋
宋沐洋

法定代表人或授权代表人（签字）：

龙亮
龙亮



中国国际金融股份有限公司

2022年6月17日

中国国际金融股份有限公司 法定代表人授权书

兹授权中国国际金融股份有限公司黄朝晖对外代表本公司签署
与公司日常经营管理有关的合同、协议和文件,包括承销业务中涉及
的所有文件。黄朝晖可根据公司经营管理的需要对本授权进行再授
权。

本授权自签署之日起生效,自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司





沈如军

董事长、法定代表人

二零一九年十二月三十日

中国国际金融股份有限公司 授权书

兹授权中国国际金融股份有限公司王晟签署与投资银行业务相关的协议和文件，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。王晟可根据投资银行部业务及管理需要转授权投资银行部相关负责人。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。

中国国际金融股份有限公司



黄朝晖

首席执行官

二零一九年十二月三十日

编号：2021050058

授 权 书

兹授权中国国际金融股份有限公司投资银行部执行负责人赵沛霖或执行负责人龙亮签署与投资银行业务相关的协议和文件，与上市公司并购重组财务顾问业务相关的申报文件除外。

本授权自签署之日起生效，自上述授权撤销之日起失效。



王 晟

二零二一年五月十一日

联席主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 胡理

法定代表人或授权代表（签字）： 何强



2022 年 6 月 17 日

联席主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 丁文雅

丁文雅

法定代表人或授权代表（签字）： 李洪涛

李洪涛

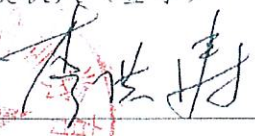
华泰联合证券有限责任公司

2022年6月17日

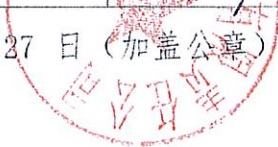


华泰联合证券有限责任公司

授权委托书

授权人	江 禹	授权人职务	董事长、法定代表人
被授权人	李洪涛	被授权人职务	合规总监兼首席风险官
授权期限	2022年1月1日至2022年12月31日		
具体授权事项			
授权李洪涛先生在债务融资类业务（包括但不限于企业债、公司债、资产证券化以及按上述类型管控的其他业务等）及公开募集基础设施证券投资基金（REITs）业务涉及的全部文件依照公司规定完成内部审批决策流程后，代表江禹先生对外签署，包括但不限于各类项目相关协议、申报材料、申请文件、说明文件、承诺函、通知书、公告文件、投标文件等。			
特别说明： 1、除投标文件外，被授权人需亲自完成授权事项，无转授权的权利。投标文件可进行转授权。 2、授权人应在公司章程及制度规定的职权范围内对委托事项进行授权。 3、被授权人基于相关职务接收授权人授权，如因被授权人临时不在岗或岗位发生变动，则相关授权事项归复原授权人执行。			
授权人（签字）		被授权人（签字）	
			

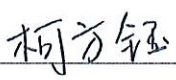
授权日期：2021年12月27日（加盖公章）



联席主承销商声明

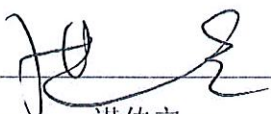
本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：


柯方钰


赵宇

法定代表人或授权代表（签字）：


湛传立



法人授权委托书

2022 字第 217 号

兹授权：谌传立，为我方签订固定收益业务相关文件代理人，其权限是：

- (一) 代表签署经审批的主承销项目承销、受托管理、存续期管理业务所涉及的相关协议：承销协议、承销协议补充协议、承销费分配比例协议、受托管理协议、账户监管协议、承销团协议、承销团协议补充协议等；
- (二) 代表签署经审批的申报材料中的非协议类文件：募集说明书中承销商声明、募集说明书中受托管理人声明、核查意见、房地产业务专项核查意见等。

授权单位



法定代表人（签名或盖章）

[Handwritten signature]

有效期限：至 2022 年 12 月 31 日

签发日期：2022 年 1 月 1 日

附：代理人性别：男 年龄：

职务：公司副总裁

法定代表人证明书



张纳沙 同志，现任国信证券股份有限公司 董事长 职务，为法定代表人，特此证明。

联席主承销商声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）： 邱源 杨林岱
邱源 杨林岱

法定代表人或授权代表（签字）： 张剑
张剑



申万宏源证券有限公司

申万宏源证券有限公司法定 代表人授权委托书

本人作为公司法定代表人,兹授权 张剑 (职务:申万宏源证券有限公司执委会成员)在分管工作范围内,代表法定代表人在下列法律文件中签名或盖本人名章(法律法规及监管规定要求必须由法定代表人本人签名或盖法人章的除外):

一、与公司债、企业债、金融债、非金融企业债券融资工具等固定收益证券发行与承销业务,以及公司债受托管理业务相关的合同及其他法律文件,包括但不限于项目协议、与项目有关的各类报送审批机关或监管机构的申报文件、投标文件等。

二、所分管部门日常经营管理及业务开展所需签订的其他合同及法律文件。

三、其他事项

1、上述事项需依照公司规定履行完审批决策流程,再由被授权人代表法定代表人在相关文件上签名。

2、本授权委托书自授权人与被授权人签字之日起生效,

原则上有效期为一年。有效期截止后未及时签署新的授权委托书，则本授权委托书自动延续。

3、授权期间内，若公司对被授权人分管工作有所调整的，授权书内容按照调整后被授权人的分管工作同步调整。

4、本授权事项原则上不得转授权。为业务开展需要，被授权人确需转授权给所分管部门指定人员的，经报公司法定代表人批准后，可转授权一次。

5、本授权书未尽事项，依据公司《法定代表人名章用印审批管理规程》执行。

（以下无正文）

授权人：



被授权人：



申万宏源证券有限公司

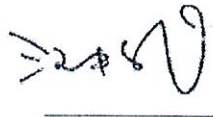
2022年2月7日



律师声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及签字律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字律师：

 汪中斌

汪中斌 龚诚

律师事务所负责人：


谢文敏



审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书及其摘要，确认中国葛洲坝集团股份有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）募集说明书及其摘要与本所出具的报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的财务报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师： 
王克东

(已离职)
刘会林


康莉莉

会计师事务所负责人： 
李尊农

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年6月17日





中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

ZHONGXINGHUA CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址 (location): 北京市丰台区丽泽路 20 号丽泽 SOHO B 座 20 层
20/F, Tower B, Lize SOHO, 20 Lize Road, Fengtai District, Beijing PR China
电话 (tel): 010-51423818 传真 (fax): 010-51423816

关于签字注册会计师离职的说明函

中兴华会计师事务所(特殊普通合伙)已对中国葛洲坝集团股份有限公司 2019 年度的合并口径财务报表及母公司口径财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告(中兴华审字(2020)第 040006 号)。

在本函出具日，签署上述审计报告的注册会计师刘会林，因个人工作变动，已从我所离职。

特此说明。

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

2022 年 5 月 17 日



联合资信评估股份有限公司

资信评级机构声明

本机构及签字的资信评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的报告不存在矛盾。本机构及签字的资信评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资信评级人员： 刘明 高锐

资信评级机构负责人： 丁华



第十六节 备查文件

一、本募集说明书的备查文件如下：

- （一）发行人2019年经审计的财务报告；
- （二）发行人2020年经审计的财务报告；
- （三）发行人2021年经审计的财务报告；
- （四）资信评级报告；
- （五）中国证监会对本次发行出具的注册文件；
- （六）中国葛洲坝集团股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）受托管理协议；
- （七）中国葛洲坝集团股份有限公司2022年面向专业投资者公开发行可续期公司债券（第二期）持有人会议规则。

二、投资者可以在本期债券发行期限内到下列地点或互联网网址查阅募集说明书全文及上述备查文件：

投资者可通过上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）下载本募集说明书，或在本次公司债券发行期内工作日的一般办公时间，到下述地点查阅本募集说明书全文及上述备查文件。

（一）发行人：中国葛洲坝集团股份有限公司

住所：湖北省武汉市硚口区解放大道 558 号葛洲坝大厦

法定代表人：宋领

信息披露事务联系人：王一淮

联系地址：湖北省武汉市硚口区解放大道 558 号葛洲坝大厦

电话号码：027-59270782

传真号码：027-59270357

（二）牵头主承销商、簿记管理人：中信证券股份有限公司

住所：广东省深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座

法定代表人：张佑君

联系人：宋颐岚、蒋昱辰、张藤一、寇志博、杜涵、王洲、王君烁

联系地址：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 22 层

电话：010-60834900

传真：010-60833504

（三）联席主承销商：光大证券股份有限公司

住所：上海市静安区新闸路 1508 号

法定代表人：刘秋明

联系人：杜雄飞、刘蓓蓓、王一、陈安琪、段遂、张人尹

联系地址：北京市西城区复兴门外大街 6 号光大大厦

电话：010-58377806

传真：010-58377858

（四）联席主承销商：中国国际金融股份有限公司

住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层

法定代表人：沈如军

联系人：裴琳、孟娇、许丹、宋沐洋、李灵萱、董玉颖、王思迈、黎伟彬、王天雨

联系地址：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸写字楼 2 座 33 层

电话：010-65051166

传真：010-65051156

（五）联席主承销商：平安证券股份有限公司

住所：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 22-25 层

法定代表人：何之江

联系人：周顺强、王钰、胡正金

联系地址：深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座第 24 层

电话：0755-22627723

传真：0755-22628888

（六）联席主承销商：华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路 128 号前海深港基金小镇 B7 栋 401

法定代表人：江禹

联系人：李珉瑄

联系地址：北京西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 3 层

电话：010-57615900

传真：010-57615902

（七）联席主承销商：国信证券股份有限公司

住所：深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦十六层至二十六层

法定代表人：何如

联系人：王忠、刘昌龙

联系地址：深圳市罗湖区红岭中路 1010 号国际信托大厦 1408

电话：0755-81982941

传真：0755-82133436

（八）联席主承销商：申万宏源证券有限公司

住所：上海市徐汇区长乐路 989 号 45 层

法定代表人：杨玉成

联系人：邱源、杨林岱、曹豫波、孙钦璐

联系地址：北京市西城区太平桥大街 19 号恒奥中心 B 座 5 层

电话：010-88013859

传真：010-88085373

投资者若对募集说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。