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）

公开发行2019年公司债券（第二期）

募集说明书

（面向合格投资者）

牵头主承销商

广发证券股份有限公司
GF SECURITIES CO.,LTD.

（住所：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室）

联席主承销商

华泰联合证券
HUATAI UNITED SECURITIES

（住所：广东省深圳市福田区中心三路8号）

中国银河证券 CGS

（住所：北京市西城区金融大街35号2-6层）

中信建投证券
CHINA SECURITIES

（住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼）

中国平安 平安证券
PING AN SECURITIES

（住所：深圳市福田区益田路5033号平安金融中心61层-64层）

募集说明书签署日：2019年4月15日

发行人声明

本募集说明书根据《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》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 23 号——公开发行公司债券募集说明书》（2015 年修订）及其他现行法律、法规的规定，以及中国证监会对本次债券的核准，并结合发行人实际情况编制。

发行人全体董事、监事及高级管理人员承诺，截至本募集说明书封面签署日期，本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书及其摘要中财务报告真实、准确、完整。

凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立投资判断并自行承担相关风险。证券监督管理机构及其他政府部门对本期发行所作的任何决定，均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作出判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

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或对本募集说明书作任何说明。投资者若对本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。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二节所述的各项风险因素。

主承销商声明

主承销商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。

主承销商承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，主承销商承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

受托管理人声明

受托管理人承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及债券受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。发行人的相关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，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，受托管理人承诺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，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

受托管理人承诺，在受托管理期间因其拒不履行、迟延履行或者其他未按照相关规定、约定及受托管理人声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

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、本期债券发行与上市

经联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）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。本期债券上市前，发行人最近一年末的净资产为 5,508,462.77 万元（截至 2018 年 12 月 31 日公司合并报表）；本期债券上市前，发行人最近三个会计年度实现的年均可分配利润为 424,554.03 万元（2016 年度、2017 年度及 2018 年度公司经审计的合并报表中归属于母公司所有者的净利润的算术平均值），预计不少于本期债券一年利息的 1.5 倍。公司净资产、最近三个会计年度实现的年均可分配利润等各项指标，符合公司债券发行的条件。本期债券发行及上市安排请参见发行公告。

二、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。

三、上市后的交易流通

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批或核准，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。

四、本期债券仅面向合格投资者发行

本期债券仅面向合格投资者发行，合格投资者应当具备相应的风险识别和承担能力，知悉并自行承担公司债券的投资风险，并符合一定的资质条件，相应资质条件请参照《公司债券发行与交易管理办法》和《上海证券交易所债券市场投资者适当性管理办法（2017 年修订）》的相关规定。

五、发行主体与本期债券评级及评级跟踪

经联合评级综合评定，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。

六、债券受托管理协议

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，公司聘任了广发证券担任本期公司债券的债券受托管理人，并订立了《债券受托管理协议》，投资者认购、交易或者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》。

七、债券持有人会议决议的效力与约束力

债券持有人会议根据《债券持有人会议规则》审议通过的决议，对于所有本期债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人、持有无表决权的本期债券的债券持有人，以及在相关决议通过后受让本

期债券的债券持有人，下同）均有同等效力和约束力。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得并持有本期债券，均视为同意并接受公司为本期债券制定的《债券持有人会议规则》。

八、本期债券为无担保债券

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。

九、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，环保、水泥、民爆、公路、水务等业务板块扩张，公司资金需求加大，公司负债总额逐年上升，从 2016 年末的 1,022.93 亿元上升到 2018 年末的 1,631.25 亿元。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司的资产负债率分别为 67.64%、72.67%和 74.76%，且尚有 100 亿元的可续期公司债及 60 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上市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。

十、经营活动产生的现金流量净额为负的风险

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-342,847.62 万元、-82,388.82 万元和 127,780.36 万元。2016 年及 2017 年公司经营活动产生的现金流量净额均为负，主要系公司建筑业务施工周期长、资金投入量大、质保金收回时间相对较长；同时，公司房地产业务前期拿地资金支出金额较大，后期销售回款存在较长时间间隔，相应地公司各会计期间现金流入与现金流出不完全匹配所致。2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额已经转正。但如果公司未来公司经营性现金流量净额又出现为负的情况，可能一定程度上影响公司的偿债能力。

十一、受限资产占比较大的风险

公司受限资产包括抵押给第三方的房屋建筑物、土地等以及质押给第三方的应收账款、高速公路收费权等，其中高速公路收费权主要是大广北高速公路收费经营权、襄荆高速公路收费经营权等。截至 2018 年末，公司受限资产账面价值为 4,232,575.49 万元，占资产总额的比例为 19.40%。发行人受限资产规模较大，一旦发生触发事项，将会影响发行人业务的正常运转，并可能进一步影响本期债券的按期足额偿付。

十二、合同履约风险

公司第一大业务板块为建筑业务，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。

十三、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。

十四、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。

十五、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。

目 录

发行人声明 I
主承销商声明 II
受托管理人声明 III
重大事项提示 IV
第一节 发行概况 **7**
一、 发行人简介 7
二、 本期债券发行核准情况 8
三、 本期债券的主要条款 8
四、 本期债券发行有关机构 11
五、 发行人与本期债券发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间的股权关系或其他利害关系 16
六、 认购人承诺 16
第二节 风险因素 **18**
一、 与本期债券有关的风险 18
二、 与发行人相关的风险 19
第三节 发行人的资信状况 **25**
一、 本期债券信用评级情况 25
二、 本期债券信用评级报告主要事项 25
三、 评级结果差异说明 27
四、 公司资信情况 27
第四节 偿债计划及其他保障措施 **33**
一、 偿债计划 33
二、 偿债资金来源 34
三、 偿债应急保障方案 34
四、 偿债保障措施 35
五、 违约责任 37

第五节 发行人基本情况 38
一、发行人概况 38
二、发行人设立及实际控制人变更情况 39
三、发行人组织结构及权益投资情况 42
四、发行人控股股东和实际控制人基本情况 47
五、董事、监事和高级管理人员的基本情况 49
六、发行人主营业务情况 57
七、发行人法人治理结构及相关机构运行状况 98
八、重大违法违规情况及董事、监事、高级管理人员任职资格 99
九、发行人的独立性 100
十、关联方、关联关系、关联交易及决策权限、决策程序、定价 101
十一、最近三年内是否存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形 121
十二、公司的内部控制制度建立和运行情况 121
十三、信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排 124
第六节 财务会计信息 125
一、 报告期内会计政策变更情况 125
二、 最近三年的财务报表 129
三、 合并报表的范围变化 137
四、 最近三年主要财务指标 140
五、 管理层讨论与分析 140
六、 未来发展目标及盈利能力的可持续性 178
七、 公司有息债务情况 183
八、 其他重要事项 185
九、 本期发行公司债券后公司资产负债结构的变化 187
第七节 本期募集资金运用 189
一、本期债券募集资金数额 189
二、本期债券募集资金运用计划 189
三、本期债券募集资金专项账户管理安排 190

四、募集资金运用对发行人财务状况的影响.....191
五、发行人关于本期募集资金使用的承诺.....191
第八节 债券持有人会议 192
一、 债券持有人行使权利的形式.....192
二、 《债券持有人会议规则》的主要条款.....192
第九节 债券受托管理人 203
一、 受托管理人聘任及受托管理协议签订情况.....203
二、 受托管理协议的主要内容.....204
第十节 发行人董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 218
第十一节 备查文件 244

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、债券受托管理人、簿记管理人、广发证券	指	广发证券股份有限公司
联席主承销商	指	华泰联合证券有限责任公司、中国银河证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、平安证券股份有限公司
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、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
资信评级机构、联合评级	指	联合信用评级有限公司
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
债券、本次公司债券	指	经中国证监会核准面向合格投资者公开发行的不超过人民币 30 亿元（含人民币 30 亿元）的公司债券
本期债券、本期公司债券	指	中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第二期）
每期债券	指	按照募集说明书约定的采用分期发行的本次债券中的每一期
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公开发行 2019 年公司债券（第二期）募集说明书（面向合格投资者）》
本次发行	指	本次债券的发行
本期发行	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公开发行 2019 年公司债券受托管理协议》
债券持有人会议规则	指	《中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行 2019 年公司债券持有人会议规则》
报告期、最近三年	指	2016 年度、2017 年度和 2018 年度
报告期各期期末、最近三年末	指	2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 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
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
大广北高速	指	大广高速公路湖北北段

襄荆高速	指	湖北襄樊至荆州高速公路
内遂高速	指	四川内江至遂宁高速公路
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 发行概况

一、发行人简介

公司名称：	中国葛洲坝集团股份有限公司
英文名称：	China Gezhouba Group Company Limited
股票简称：	葛洲坝
股票代码：	600068
法定代表人：	陈晓华
成立日期：	1997 年 5 月 21 日
注册资本：	460,477.7412 万元
住所：	武汉市解放大道 558 号葛洲坝大酒店
邮政编码：	430033
董事会秘书：	彭立权
证券事务代表：	丁贤云
信息披露事务负责人：	彭立权
信息披露事务联络人：	胡伊
电话号码：	027-59270353
传真号码：	027-59270357
互联网网址：	http://www.cggc.cn
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；及起重设备安装工程专业承包、堤防、桥梁、隧道、机场、公路路基工程、地质灾害治理工程、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；经营和代理本系统机械、电器设备等商品和技术进出口业务；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；经营本企业自产产品及技术的进出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；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）
统一社会信用代码：	914200006155710107

二、本期债券发行核准情况

（一）经发行人于 2018 年 12 月 27 日召开的第七届董事会第二次会议（临时）审议通过，且经发行人于 2019 年 1 月 14 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过，同意发行人发行不超过人民币 30 亿元（含 30 亿元）的公司债券。

（二）经中国证监会（证监许可〔2019〕218 号文）核准，发行人获准在中国境内向合格投资者公开发行面值总额不超过 30 亿元（含 30 亿元）的公司债券。

三、本期债券的主要条款

（一）发行主体：中国葛洲坝集团股份有限公司。

（二）债券名称：中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行 2019 年公司债券（第二期）。

（三）债券期限：本期债券期限为 5 年期，附第 3 年末发行人调整票面利率选择权和投资者回售选择权。

（四）发行规模：本期债券发行规模不超过人民币 15 亿元（含人民币 15 亿元）。

（五）发行方式和发行对象：本期债券发行采取网下面向合格投资者询价配售的方式，由发行人与主承销商根据询价簿记情况进行配售。具体发行方式和发行对象详见发行公告。

（六）配售规则：本期债券配售规则详见发行公告。

（七）票面金额及发行价格：本期债券票面金额为 100 元，按面值平价发行。

（八）债券形式及托管方式：本期债券为实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在债券登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券持有人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让、质押等操作。本期债券在存续期内不得转托管。

（九）债券利率及其确定方式：本期债券票面利率将由发行人和簿记管理人根据网下利率询价结果在预设利率区间内协商确定，在债券存续期内固定不变。

（十）还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

（十一）起息日：本期债券的起息日为2019年4月24日。

（十二）利息登记日：本期债券的利息登记日将按照登记机关的相关规定办理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就其所持本期债券获得该付息债权登记日所在计息年度的利息。

（十三）付息日：本期债券的付息日期为2020年至2024年每年的4月24日。若投资者在本期债券第3年末行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为2020年至2022年每年的4月24日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日；每次付息款项不另计利息。

（十四）兑付日：本期债券本金的兑付日为2024年4月24日。若投资者在本期债券第3年末行使回售选择权，则回售部分债券的兑付日为2022年4月24日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个工作日（顺延期间兑付款项不另计利息）。

（十五）付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照债券登记机构的相关规定办理。

（十六）担保情况：本期债券为无担保债券。

（十七）信用级别及资信评级机构：经联合评级综合评定，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

（十八）牵头主承销商、簿记管理人：广发证券股份有限公司。

（十九）联席主承销商：华泰联合证券有限责任公司、中国银河证券股份有限公司、中信建投证券股份有限公司、平安证券股份有限公司。

（二十）债券受托管理人：广发证券股份有限公司。

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

（二十二）拟上市交易场所：上海证券交易所。

（二十三）新质押式回购：公司主体信用等级和本期债券信用等级均为 AAA，符合进行新质押式回购交易的基本条件，发行人拟向上交所及债券登记机构申请新质押式回购安排。如获批准，具体折算率等事宜将按上交所及债券登记机构的相关规定执行。

（二十四）募集资金用途：本期发行公司债券的募集资金在扣除发行费用后，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。

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

（二十六）募集资金使用专户监管银行：中国工商银行股份有限公司三峡葛洲坝支行、中国建设银行股份有限公司三峡分行、交通银行股份有限公司武汉太平洋支行、招商银行股份有限公司武汉硚口支行。

（二十七）发行人调整票面利率选择权：在本期债券存续期的第 3 个计息年度末，发行人有权决定是否调整本期债券后 2 年的票面利率。发行人将于本期债券第 3 个计息年度付息日前的第 20 个交易日，在上交所固定收益品种业务专区披露是否调整本期债券票面利率以及调整幅度。若发行人未行使调整票面利率选

择权，则本期债券后续期限票面利率仍维持原有票面利率不变。

（二十八）投资者回售选择权：在本期债券存续期的第 3 个计息年度末，发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择将所持债券的全部或部分按面值回售给发行人或选择继续持有本期债券。发行人有权选择将回售的债券进行转售或予以注销。

（二十九）回售登记期：自发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告之日起 5 个交易日内，债券持有人可通过指定的方式进行回售申报。债券持有人的回售申报经确认后不能撤销，相应的公司债券面值总额将被冻结交易；回售登记期不进行申报的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券并接受上述关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的决定。

四、本期债券发行有关机构

（一）发行人：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：陈晓华

联系人：黄奕凡

电话：027-59270331

传真：027-59270357

（二）主承销商、债券受托管理人：广发证券股份有限公司

住所：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室

法定代表人：孙树明

项目负责人：杨冬晨、黄俊峰

项目组成员：蔡卓炯、刘昶

联系地址：广东省广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 43 楼

电话：020-66338888

传真：020-87553600

邮政编码：510627

（三）联席主承销商：

1、华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

法定代表人：刘晓丹

项目负责人：马添翼、冯博

项目组成员：于思宇

联系地址：北京市西城区丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座3层

电话：010-57615900

传真：010-57615902

2、中国银河证券股份有限公司

住所：北京市西城区金融大街35号2-6层

法定代表人：陈共炎

项目负责人：余俊琴、王宇

联系地址：北京市西城区金融大街35号2-6层

电话：010-66561891

传真：010-66568704

3、中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路66号4号楼

法定代表人：王常青

项目负责人：郑欣、王建

项目组成员：王珂、衣禹丞、古典、刘佳奇

联系地址：北京市东城区朝阳门内大街 2 号凯恒中心 B、E 座 3 层

电话：010-65608494

传真：010-65608451

4、平安证券股份有限公司

住所：深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 61 层-64 层

法定代表人：何之江

项目负责人：王钰、吴晨熙

联系地址：深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 63 层

电话：0755-22626124

传真：0755-82431029

（四）律师事务所：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 12 楼

负责人：谢文敏

联系人：汪中斌、苏柳柳

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

（五）会计师事务所：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

住所：上海市南京东路 61 号 4 楼

执行事务合伙人：朱建弟

联系人：李顺利、熊宇

联系地址：武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 29 楼

电话：027-65260142

传真：027-88770099

（六）资信评级机构：联合信用评级有限公司

住所：天津市南开区水上公园北道 38 号爱俪园公寓 508

法定代表人：万伟华

项目负责人：张雪

项目组成员：张婧茜

联系地址：北京市朝阳区建外大街 2 号 PICC 大厦 10 层

电话：010-85172818

传真：010-85171273

（七）募集资金专项账户开户银行

1、 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

联系电话：0717-6724943

传真：0717-6851853

2、 中国建设银行股份有限公司三峡分行

营业场所：湖北省宜昌市樵湖二路 9 号

负责人：徐宏

联系人：冯文成

联系电话：0717-6850976

传真：0717-6850976

3、 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：潘翼

联系人：汪丹

联系电话：027-83871106

传真：027-83871106

4、 招商银行股份有限公司武汉硚口支行

营业场所：湖北省武汉市硚口区解放大道 612 号

负责人：何俊谦

联系人：彭致远

联系电话：027-83735841

传真：027-83735841

（八）申请上市的交易所：上海证券交易所

住所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

总经理：蒋锋

电话：021-68808888

传真：021-68804868

（九）公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号

总经理：聂燕

电话：021-38874800

传真：021-58754185

五、发行人与本期债券发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间的股权关系或其他利害关系

截至 2019 年 1 月 8 日（2019 年第一次临时股东大会股权登记日），牵头主承销商广发证券及其子公司持有发行人 2,735,200 股 A 股股票，占发行人总股本的 0.06%；联席主承销商华泰联合证券有限责任公司之控股股东华泰证券股份有限公司合计持有发行人 628,449 股 A 股股票，占发行人总股本的 0.01%；联席主承销商中信建投证券股份有限公司持有发行人 65,800 股 A 股股票，占发行人总股本的 0.001%；联席主承销商中国银河证券股份有限公司之子公司银河金汇证券资产管理有限公司持有发行人 19,600 股 A 股股票，占发行人总股本的 0.0004%；平安证券股份有限公司持有发行人 272,100 股 A 股股票，占发行人总股本的 0.006%。

除上述事项外，发行人与本期债券发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系及其他利害关系。

六、认购人承诺

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

（一）接受本募集说明书对本期债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

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

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

（四）本期债券的发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关

主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更。

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

第二节 风险因素

投资者在评价和购买本期债券时，应认真考虑下述各项风险因素：

一、与本期债券有关的风险

（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

经联合评级综合评定，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

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。

二、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，环保、水泥、民爆、公路、水务等业务板块扩张，公司资金需求加大，公司负债总额逐年上升，从 2016 年末的 1,022.93 亿元上升到 2018 年末的 1,631.25 亿元。2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司的资产负债率分别为 67.64%、72.67%和 74.76%，且尚有 100 亿元的可续期公司债及 60 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上市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、经营活动产生的现金流量净额为负的风险

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别

为-342,847.62 万元、-82,388.82 万元和 127,780.36 万元。2016 年、2017 年公司经营活动产生的现金流量净额为负，主要系公司建筑业务施工周期长、资金投入量大、质保金收回时间相对较长，同时公司房地产业务前期拿地资金支出金额较大，后期销售回款存在较长时间间隔，相应地公司各会计期间现金流入与现金流出不完全匹配所致。2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额扭负为正，但如果未来公司经营性现金流量净额又出现为负的情况，可能一定程度上影响公司的偿债能力。

3、流动比率、速动比率较低的风险

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司流动比率分别为 1.69、1.35 和 1.10，速动比率分别为 1.04、0.65 和 0.51。公司流动比率和速动比率指标较低，短期债务压力较大。

4、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也需要持续性的、规模较大的资金支持。截至 2018 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。

5、受限资产金额较大风险

公司受限资产包括抵押给第三方的房屋建筑物、土地等以及质押给第三方的应收账款、高速公路收费权等，其中高速公路收费权主要是大广北高速公路收费经营权、襄荆高速公路收费经营权等。截至 2018 年末，公司受限资产账面价值为 4,232,575.49 万元，占资产总额的比例为 19.40%。发行人受限资产规模较大，一旦发生触发事项，将会影响发行人业务的正常运转，并可能进一步影响本期债券的按期足额偿付。

6、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。2018 年公司境外主营业务收入为 1,760,969.37 万元，占主营业务收入的比例为 17.59%，结算货币大部分为外币。最近三年汇率变动对现金及现金等价物的影响分别为 7,937.38 万元、-5,935.74 万元和-11,564.67 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。

7、关联交易风险

发行人关联方较多，有较大金额的内部担保、委托贷款、吸收存款和预付款项等关联交易。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。

8、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。2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司计入当期损益的政府补助分别为 109,016.79 万元、200,964.64 万元和 156,038.28 万元，占净利润的比例分别为 24.34%、34.37%和 26.18%，虽有一定波动，但占比仍较高。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。

（二）经营风险

1、合同履约风险

公司第一大业务板块为建筑业务，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。

（三）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“十三五”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

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，“十三五”时期，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。

第三节 发行人的资信状况

一、本期债券信用评级情况

经联合评级评定，公司主体信用等级为 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，联合评级评定本期债券的信用等级为 AAA。

二、本期债券信用评级报告主要事项

（一）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）评级报告的内容摘要及揭示的主要风险

1、优势

（1）公司作为水利电力工程建设行业龙头企业之一，资质齐全且等级较高，业务规模较大，品牌知名度较高，具备极强的竞争优势；

（2）公司业务多元化程度较高，收入规模稳定，盈利能力保持较高水平；

（3）近年来，公司建筑业务新签订单量多，业务拓展能力强；在手合同规模大，为公司未来发展提供有力支撑；

（4）公司货币资金规模较大，资产流动性较好，资产质量较高。

2、关注

（1）公司海外业务易受所在国政治、经济文化以及汇率等因素影响，可能会给公司带来一定的经营风险；

（2）近年来，受我国宏观经济增速减缓及房地产行业宏观调控影响，房地产市场波动较大，公司房地产项目受政府政策影响较大；

（3）公司施工的重大工程项目投资规模较大，资金支出压力较大；

（4）公司应收类款项及存货占比较大，对公司资金形成一定占用。公司债务规模持续扩大，短期债务规模增长速度较快，债务负担有所上升。

（三）跟踪评级安排

自评级报告出具之日起，联合评级将对发行人进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间，联合评级将持续关注发行人外部经营环境的变化、影响其经营或财务状况的重大事项以及发行人履行债务的情况等因素，并出具跟踪评级报告，动态地反映发行人的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容：

1、跟踪评级时间安排

定期跟踪评级：联合评级将在本期债券存续期内，在每年发行人发布年度报告后两个月内出具一次定期跟踪评级报告。

不定期跟踪评级：联合评级将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进

行跟踪评级，在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告，并发布评级结果。

2、跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会审核、出具评级报告、公告等程序进行。

联合评级的定期和不定期跟踪评级报告将在联合评级的网站和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

3、如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，联合评级将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至中国葛洲坝集团股份有限公司提供相关资料。

三、评级结果差异说明

经核查，报告期内，发行人主体评级结果不存在差异。

四、公司资信情况

（一）获得主要贷款银行的授信情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司银行授信额度合计为人民币 2,668.03 亿元，尚未使用授信额度 1,829.36 亿元。

（二）最近三年与主要客户业务往来情况

公司与主要客户及供应商的业务往来均按照合同执行，最近三年未发生严重违约现象。

（三）最近三年债券、其他债务融资工具的发行及偿还情况

截至本募集说明书签署之日，最近三年公司及下属子公司发债情况如下：

债券简称	债券类型	起息日	到期日	发行期限（年）	发行规模（亿元）	票面利率或预期收益率(%)	主体评级	债项评级	备注
16 葛洲 01	公司债券	2016/1/19	2021/1/19	5	30.00	3.14	AAA	AAA	存续期
16 葛洲 02	公司债券	2016/5/4	2021/5/4	3+2	30.00	3.27	AAA	AAA	存续期
16 葛洲 03	公司债券	2016/5/13	2021/5/13	5	40.00	3.45	AAA	AAA	存续期
16 葛洲坝 MTN001	长期限含权中期票据	2016/5/31	2021/5/31	5+N	30.00	4.28	AAA	AAA	存续期
16 葛洲 Y1	可续期公司债	2016/7/21	2019/7/21	3+N	25.00	3.24	AAA	AAA	存续期
16 葛洲 Y2	可续期公司债	2016/7/21	2021/7/21	5+N	25.00	3.48	AAA	AAA	存续期
16 葛洲 Y3	可续期公司债	2016/8/03	2019/8/3	3+N	20.00	3.15	AAA	AAA	存续期
16 葛洲 Y4	可续期公司债	2016/8/03	2021/8/3	5+N	30.00	3.43	AAA	AAA	存续期
16 葛洲坝 MTN002	长期限含权中期票据	2016/9/20	2021/9/20	5+N	30.00	3.76	AAA	AAA	存续期
16 葛洲一工 ABN001A	交易商协会 ABN	2016/12/22	2017/8/14	0.64	6.29	5.25	-	AA+	已兑付
16 葛洲一工 ABN001B	交易商协会 ABN	2016/12/22	2018/2/15	1.15	6.29	5.35	-	AA+	已兑付
16 葛洲一工 ABN001C	交易商协会 ABN	2016/12/22	2018/8/14	1.64	6.29	5.40	-	AA+	已兑付
16 葛洲一工 ABN001D	交易商协会 ABN	2016/12/22	2019/2/15	2.15	6.29	5.50	-	AA+	已兑付
16 葛洲一工 ABN001E1	交易商协会 ABN	2016/12/22	2019/8/14	2.64	5.10	6.00	-	AA+	存续期
16 葛洲一工 ABN001E2	交易商协会 ABN	2016/12/22	2019/8/14	2.64	0.50	-	-	AA+	存续期
PR 葛洲 1	证监会主管 ABS	2016/11/22	2017/11/22	1	1.50	3.20	-	AAA	已兑付
PR 葛洲坝 2	证监会主管 ABS	2016/11/22	2018/11/22	2	1.50	3.30	-	AAA	已兑付
G 葛洲坝 3	证监会主管 ABS	2016/11/22	2019/11/22	3	1.50	3.45	-	AAA	存续期
G 葛洲坝 4	证监会主管 ABS	2016/11/22	2020/11/22	4	1.50	3.50	-	AAA	存续期
G 葛洲坝 5	证监会主管 ABS	2016/11/22	2021/11/22	5	1.60	3.60	-	AAA	存续期
G 葛洲坝 B	证监会主管 ABS	2016/11/22	2021/11/22	5	0.40	-	-	-	存续期
PR 园 01A	证监会主管 ABS	2017/8/10	2018/8/10	1	11.04	6.20	-	AA+	已兑付
G 绿园 01B	证监会主管 ABS	2017/8/10	2018/8/10	1	0.75	6.80	-	AA	已兑付
G 绿园 01 次	证监会主管 ABS	2017/8/10	2018/8/10	1	1.25	-	-	-	已兑付
PR 葛洲 A	证监会主管 ABS	2017/12/28	2018/7/26	0.58	3.10	6.00	-	AAA	已兑付
PR 葛洲 B	证监会主管 ABS	2017/12/28	2018/10/26	0.83	0.70	6.50	-	AA+	已兑付
PR 葛洲 C	证监会主管 ABS	2017/12/28	2019/1/26	1.08	1.32	-	-	-	已兑付

债券简称	债券类型	起息日	到期日	发行期限（年）	发行规模（亿元）	票面利率或预期收益率(%)	主体评级	债项评级	备注
G18 绿园 1	绿色公司债券	2018/9/19	2023/9/19	3+2	12.00	4.74	AA	AAA	存续期
19 葛洲 01	住房租赁专项公司债券	2019/1/9	2024/1/9	5	10.00	3.85	AAA	AAA	存续期
19 葛洲 02	公司债券	2019/3/13	2024/3/13	5	15.00	4.10	AAA	AAA	存续期

注：根据中国银行间市场交易商协会的规定，超短期融资券只需主体评级，无债项评级。

以上公司债券、债务融资工具及资产证券化产品均按期支付利息或兑付本金，公司不存在延迟支付利息或本金的情况。

最近三年公司及子公司发行公司债券和可续期公司债券合计 237.00 亿元，其中发行公司债券募集资金 125.00 亿元，发行可续期公司债券募集资金 100.00 亿元；子公司中国葛洲坝集团绿园科技有限公司发行绿色公司债券募集资金 12.00 亿元。截至本募集说明书签署之日，公司在报告期内发行公司债券/可续期公司债券募集资金使用情况具体如下：

单位：亿元

<table>
<tr><th>债券名称</th><th>债券期限（年）</th><th>起息日</th><th>发行金额</th><th>募集说明书约定的募集资金用途</th><th>实际使用用途</th><th>实际使用金额</th><th>截至本募集说明书签署之日尚未使用余额</th></tr>
<tr><td>16 葛洲 01</td><td>5</td><td>2016/01/19</td><td>30.00</td><td rowspan="3">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</td><td rowspan="2">偿还中国农业银行硚口支行、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</td><td rowspan="2">50.00</td><td rowspan="3">-</td></tr>
<tr><td>16 葛洲 02</td><td>3+2</td><td>2016/05/04</td><td>30.00</td></tr>
<tr><td>16 葛洲 03</td><td>5</td><td>2016/05/13</td><td>40.00</td><td>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</td><td>50.00</td></tr>
<tr><td>16 葛洲 Y1</td><td>3+N</td><td>2016/07/21</td><td>25.00</td><td rowspan="4">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</td><td rowspan="3">偿还中国工商银行硚口支行、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</td><td rowspan="3">50.00</td><td rowspan="4">-</td></tr>
<tr><td>16 葛洲 Y2</td><td>5+N</td><td>2016/07/21</td><td>25.00</td></tr>
<tr><td>16 葛洲 Y3</td><td>3+N</td><td>2016/08/03</td><td>20.00</td></tr>
<tr><td>16 葛洲 Y4</td><td>5+N</td><td>2016/08/03</td><td>30.00</td><td>补充葛洲坝营运资金</td><td>50.00</td></tr>
<tr><td>G18 绿园 1</td><td>3+2</td><td>2018/09/19</td><td>12.00</td><td>2.00 亿元用于展</td><td>按照募集资金约定</td><td>11.61</td><td>0.39</td></tr>
</table>

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
				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	使用		
19 葛洲 01	5	2019/01/09	10.00	7.00 亿元拟用于杭州市西湖区蒋村单元 XH0607-04 地块住房租赁项目建设，3.00 亿元拟用于补充公司营运资金	7.00 亿元闲置募集资金暂时用于补充流动资金，使用期限自 2019 年 1 月 25 日开始不超过 12 个月。本次暂时补充流动资金用于与主营业务相关的经营活动，不用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易及其他非生产性支出，未改变募集资金用途，不影响募集资金计划的正常进行，符合募集说明书约定。公司承诺于募集资金补充流动资金到期后或募集资金使用进度加快时，及时、足额地将该部分资金归还至募集资金专户。	7.00	3.00
19 葛洲 02	5	2019/03/13	15.00	在扣除发行费用后，拟用于补充公司营运资金。	按照募集资金约定使用	15.00	0.00
合计			**237.00**	**-**	**-**	**233.61**	**3.39**

注：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。

（四）已获批未发行公司债券情况

发行人于 2018 年 10 月 25 日收到中国证监会出具的《关于核准中国葛洲坝

集团股份有限公司向合格投资者公开发行公司债券的批复》（证监许可〔2018〕1833 号），核准发行人向合格投资者公开发行面值总额不超过 28 亿元的公司债券，发行人已于 2019 年 1 月 9 日发行 10 亿元中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行 2019 年住房租赁专项公司债券（第一期）。剩余未发行额度 18 亿元，发行人承诺未来将不再发行。

发行人于 2019 年 3 月 4 日收到中国证监会出具的《关于核准中国葛洲坝集团股份有限公司向合格投资者公开发行可续期公司债券的批复》（证监许可〔2019〕295 号），核准发行人向合格投资者公开发行面值总额不超过 50 亿元的可续期公司债券。截至本募集说明书签署之日，该可续期公司债券尚未发行。

除此之外，截至本募集说明书签署之日，发行人及下属子公司不存在已获批但尚未发行债券的情况。

（五）本期债券发行后的累计公司债券余额及其占发行人最近一期净资产的比例

截至本募集说明书签署之日，发行人已累计公开发行公司债券 137 亿元，本期拟发行公司债券不超过 15 亿元。以上全部债券发行后，发行人累计公开发行公司债券余额为不超过 152 亿元，占公司截至 2018 年 12 月 31 日的合并资产负债表中所有者权益（不包括 100 亿元可续期公司债券）的比例为 33.71%，未超过 40%。

（六）影响债务偿还的主要财务指标

发行人最近三年主要财务指标如下表：

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
流动比率（倍）	1.10	1.35	1.69
速动比率（倍）	0.51	0.65	1.04
资产负债率（%）	74.76	72.67	67.64
项目	**2018 年度**	**2017 年度**	**2016 年度**
EBITDA 利息保障倍数（倍）	2.75	3.57	2.77
贷款偿付率（%）	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00

注：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×100%；

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

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；

利息偿付率=实际支付利息/应付利息。

第四节 偿债计划及其他保障措施

本期债券发行后，发行人将加强公司资产负债管理、流动性管理以及募集资金使用管理，保证资金按计划调度，及时、足额地准备资金偿付本期债券的利息和本金，以充分保障投资者的利益。

一、偿债计划

（一）利息的支付

本期债券的利息自起息日起每年支付一次。最后一期利息随本金的兑付一起支付。

1、本期债券的付息日为 2020 年至 2024 年每年的 4 月 24 日。若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2020 年至 2022 年每年的 4 月 24 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间付息款项不另计利息）

2、本期债券利息的支付将通过登记机构和有关机构办理。利息支付的具体事项将按照国家有关规定，由公司在主管部门指定媒体上发布的相关公告中加以说明。

3、根据国家税收法律、法规，投资者投资本期债券应缴纳的有关税金由投资者自行承担。

（二）本金的偿付

1、本期债券的兑付日为 2024 年 4 月 24 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日，顺延期间付息款项不另计利息）。若投资者行使回售选择权，则回售与本金支付工作根据登记公司和有关机构规定办理。

2、本期债券本金的支付将通过登记机构和有关机构办理。本金偿付的具体事项将按照国家有关规定，由公司在主管部门指定媒体上发布的相关公告中加以说明。

二、偿债资金来源

公司偿债资金将主要来源于公司日常的盈利积累。近年来，发行人营业收入较为稳定，2016-2018 年度，公司分别实现营业收入 10,025,415.04 万元、10,680,709.95 万元和 10,062,566.98 万元，分别实现净利润 447,893.71 万元、584,748.29 万元及 595,989.36 万元，分别实现归属于母公司所有者的净利润 339,531.26 万元、468,360.21 万元及 465,770.63 万元。2016-2018 年度，公司实现经营活动现金流入分别为 9,405,581.67 万元、11,445,202.14 万元及 12,391,124.43 万元，总体水平较高且保持稳步增长趋势。

发行人经营状况稳定，预计本期债券存续期内，发行人的经营业绩、盈利能力以及经营活动产生的现金流量流入不会出现大幅波动。并且随着公司业务的不断发展，公司利润水平有望进一步提升，经营性现金流入也有望保持稳步增长，从而为本期债券还本付息提供坚实保障。

三、偿债应急保障方案

如果经济环境发生重大不利变化或其他因素致使公司未来主营业务的经营情况未达到预期水平，或由于不可预见的原因使公司不能按期偿还债券本息时，公司还安排了以下应急保障措施：

1、通过资产变现偿还债券本息

公司注重对资产流动性的管理，现有资产具有较强的变现能力，必要时可以通过流动资产变现来补充偿债资金。截至 2018 年末，公司流动资产余额（合并财务报表口径下）为 12,977,733.21 万元。截至 2018 年末，公司流动资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例
货币资金	1,954,750.27	15.06%
应收账款及应收票据	1,874,584.79	14.44%
预付款项	786,956.67	6.06%
其他应收款	1,070,250.90	8.25%
存货	5,219,761.81	40.22%
合同资产	1,706,334.70	13.15%

项目	2018 年 12 月 31 日	
	金额	比例
一年内到期的非流动资产	107,185.56	0.83%
其他流动资产	257,908.50	1.99%
流动资产合计	**12,977,733.21**	**100.00%**

注：上述流动资产未考虑受限资产的影响。

若出现公司现金不能按期足额偿付本期债券本息时，公司拥有的流动资产（扣除受限资产）可迅速变现，可为本期债券本息及时偿付提供一定的保障。

2、畅通的融资渠道提供有力支持

公司及下属子公司与国内一些商业银行等金融机构一直保持长期合作伙伴关系，在各大银行的资信情况良好，获得较高的授信额度，间接债务融资能力较强。截至 2018 年 12 月 31 日，公司银行授信额度合计为人民币 2,668.03 亿元，尚未使用授信额度 1,829.36 亿元。公司在积极开展业务的同时保持了较高的流动性储备，偿债能力较强。

四、偿债保障措施

为维护本期债券持有人的合法权益，发行人为本期债券采取了如下保障措施：

（一）设立专门的公司债券偿付工作小组

发行人将组成专门的偿付工作小组，负责本息偿付及与之相关的工作。组员主要为发行人财务产权部相关人员，财务产权部负责协调公司债券的偿付工作，并由发行人的其他相关部门在财务预算中落实公司债券本息偿付资金，确保本息如期偿付，维护公司债券持有人的利益。

（二）制定《债券持有人会议规则》

公司按照《公司债券发行与交易管理办法》制定了本期债券的《债券持有人会议规则》。《债券持有人会议规则》约定了债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围、程序和其他重要事项，为保障本期债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

有关《债券持有人会议规则》的具体内容，详见本募集说明书第八节“债券持有人会议”。

（三）聘请债券受托管理人

公司按照《公司债券发行与交易管理办法》聘请了广发证券担任本期债券的债券受托管理人，并与广发证券签订了《债券受托管理协议》。在本期债券的存续期内，债券受托管理人将依照协议的约定维护公司债券持有人的利益。有关债券受托管理人的权利和义务，详见本募集说明书第九节“债券受托管理人”。

（四）加强本期公司债券募集资金使用的监督和管理

发行人将根据公司内部的财务管理制度，对本期募集资金的使用进行专门管理，以保证募集资金的合理使用，公司将定期审查和监督资金的使用去向及本期公司债券各期还本付息还款来源的落实情况，以保障到期足额偿付本期公司债券本息。

（五）严格的信息披露

发行人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。发行人将在每一会计年度结束之日起 4 个月内和每一个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内，分别披露上一年度经审计的年度报告和本年度中期报告。因故无法按时披露的，应提前披露定期报告延期披露公告，说明延期披露的原因，以及是否存在影响债券偿付本息能力的情形和风险。发行人将按《债券受托管理协议》及中国证监会的有关规定进行重大事项信息披露，至少包括但不限于以下内容：1、发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；2、债券信用评级发生变化；3、发行人主要资产被查封、扣押、冻结；4、发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；5、发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；6、发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；7、发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；8、发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；9、发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚；10、偿债保障措施发生重大变化；11、发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市条件；12、发行人涉嫌犯罪被司法机关立案调查，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施；13、发行人拟变更募集说明书的约定；14、发行人不能按期支付本息；

15、发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；16、发行人提出债务重组方案的；17、本期债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；18、发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

（六）发行人承诺

经公司 2018 年 12 月 27 日召开的第七届董事会第二次会议（临时）和 2019 年 1 月 14 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过，发行人承诺在预计不能按期偿付债券本息或者到期未能按期偿付债券本息时，将至少采取如下措施：

1、不向股东分配利润；

2、调减董事和高级管理人员的工资和奖金；

3、主要责任人不得调离。

五、违约责任

为保证按期足额偿付公司债券，本公司制定了相应的偿债计划和保障措施。此外，公司债券投资者还可以依据法律、法规及中国证监会、上海证券交易所等机构相关自律规则的规定、本募集说明书的约定，以公司债券持有人会议的形式行使有关权利。

公司保证按照本期债券发行条款约定的时间向债券持有人支付债券利息及兑付债券本金，若公司不能按时支付本期债券利息或本期债券到期不能兑付本金，债券受托管理人将依据《债券受托管理协议》代表债券持有人向发行人进行索赔。如果债券受托管理人未按债券受托管理协议履行其职责，债券持有人有权直接依法向发行人索赔，并追究债券受托管理人的违约责任。

债券持有人、发行人及受托管理人对因上述情况引起的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，依据中国法律按照诉讼或司法程序向受托管理人住所所在地有管辖权的法院提起并由该法院受理和进行裁决。

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。

第五节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称：	中国葛洲坝集团股份有限公司
英文名称：	China Gezhouba Group Company Limited
股票简称：	葛洲坝
股票代码：	600068
法定代表人：	陈晓华
成立日期：	1997 年 5 月 21 日
注册资本：	460,477.7412 万元
住所：	武汉市解放大道 558 号葛洲坝大酒店
邮政编码：	430033
董事会秘书：	彭立权
证券事务代表：	丁贤云
信息披露事务负责人：	彭立权
信息披露事务联络人：	胡伊
电话号码：	027-59270353
传真号码：	027-59270357
互联网网址：	http://www.cggc.cn
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；及起重设备安装工程专业承包、堤防、桥梁、隧道、机场、公路路基工程、地质灾害治理工程、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；经营和代理本系统机械、电器设备等商品和技术进出口业务；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；经营本企业自产产品及技术的进出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；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）
统一社会信用代码：	914200006155710107

二、发行人设立及实际控制人变更情况

（一）改制设立股份有限公司并首次公开发行 A 股及上市

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（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，以下简称“水电工程公司”）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）1998 年送配股

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。

（三）2000 年配股

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%。

（四）2006 年股权分置改革

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。

（五）2007 年吸收合并

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。

（六）2009 年配股

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。

（七）2010 年认股权证行权

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。

（八）2010 年送股

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。

（九）2014 年非公开发行股票

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。

报告期内，发行人不存在重大资产重组行为。

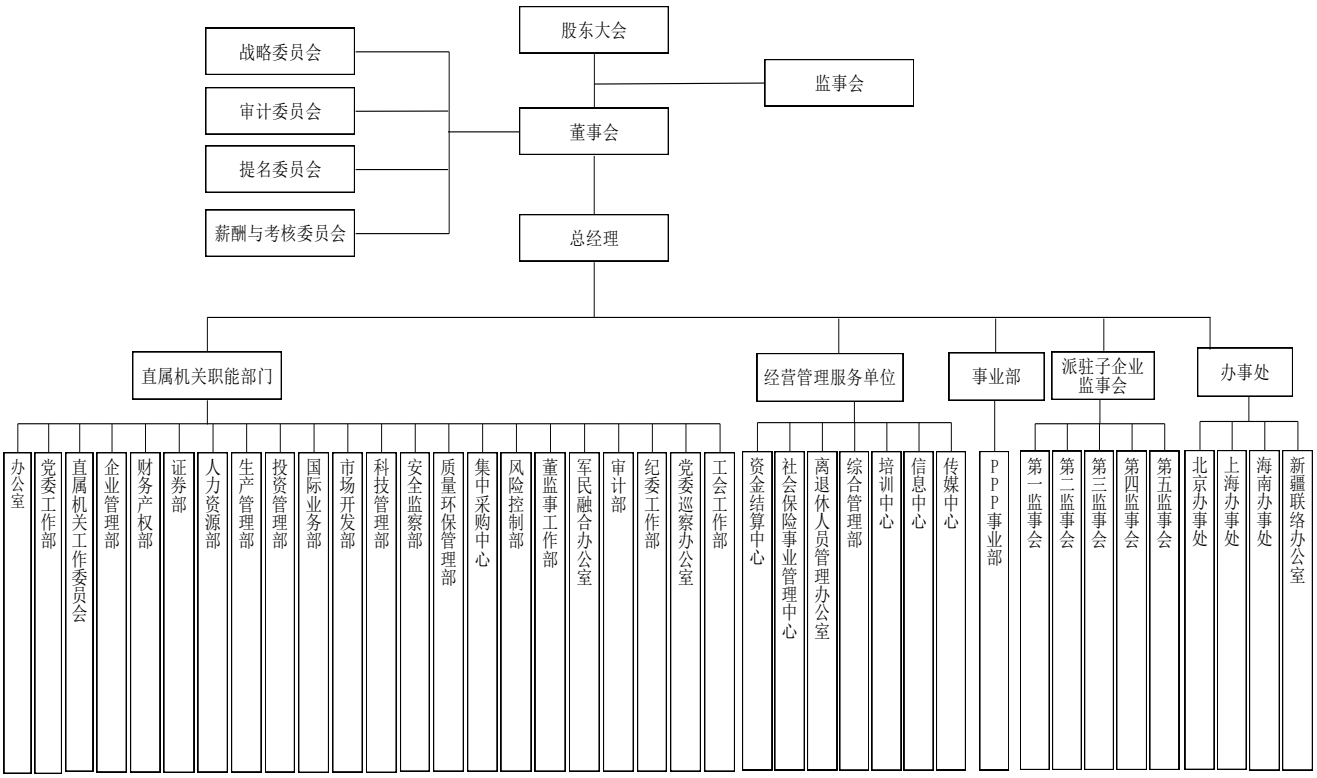
截至2018年12月31日，公司前十名股东及其持股数量和比例如下表：

序号	股东名称（全称）	持股数量（股）	持股比例（%）	股本性质	限售股数量（股）	质押冻结股份数量（股）
1	中国葛洲坝集团有限公司	1,949,448,239	42.34	A 股流通股	-	-
2	中国证券金融股份有限公司	138,343,785	3.00	A 股流通股	-	-
3	中央汇金资产管理有限责任公司	70,785,800	1.54	A 股流通股	-	-
4	全国社保基金一零六组合	56,836,029	1.23	A 股流通股	-	-
5	香港中央结算有限公司	48,176,523	1.05	A 股流通股	-	-
6	全国社保基金一零七组合	34,999,789	0.76	A 股流通股	-	-
7	全国社保基金一零三组合	29,999,916	0.65	A 股流通股	-	-
8	闫小虎	25,330,670	0.55	A 股流通股	-	-
9	全国社保基金四零七组合	22,325,338	0.48	A 股流通股	-	-
10	中银国际证券－中国银行－中银证券中国红－汇中 1 号集合资产管理计划	20,449,831	0.44	A 股流通股	-	-

三、发行人组织结构及权益投资情况

（一）发行人组织结构

截至本募集说明书签署之日，公司组织结构如下图所示：



（二）发行人对其他企业的重要权益投资情况

1、发行人控股子公司情况

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人合并财务报表范围内二级控股子公司情况如下表所示：

序号	子公司名称	注册地	业务性质	持股比例	
				直接(%)	间接(%)
1	中国葛洲坝集团第一工程有限公司	湖北宜昌市	水利水电建筑施工	99.10	0.90
2	中国葛洲坝集团第二工程有限公司	四川成都市	水利水电建筑施工	98.99	1.01
3	中国葛洲坝集团第三工程有限公司	陕西西安市	水利水电建筑施工	68.43	31.57
4	中国葛洲坝集团第五工程有限公司	湖北宜昌市	水利水电建筑施工	99.09	0.91
5	中国葛洲坝集团第六工程有限公司	云南昆明市	水利水电建筑施工	99.03	0.97
6	中国葛洲坝集团机电建设有限公司	四川成都市	水利水电建筑施工	99.00	1.00
7	中国葛洲坝集团基础工程有限公司	湖北宜昌市	水利水电建筑施工	99.00	1.00
8	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	湖北宜昌市	水利水电建筑施工	99.00	1.00

序号	子公司名称	注册地	业务性质	持股比例	
				直接(%)	间接(%)
9	中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司	湖北宜昌市	水利水电建筑施工	99.00	1.00
10	中国葛洲坝集团易普力股份有限公司	重庆市	民用炸药的生产、销售	68.36	
11	中国葛洲坝集团水泥有限公司	湖北荆门市	水泥生产、销售	100.00	
12	中国葛洲坝集团房地产开发有限公司	北京市	房地产开发、商品房销售	100.00	
13	中国葛洲坝集团机械船舶有限公司	湖北宜昌市	船舶等机械设备制造	99.00	1.00
14	中国葛洲坝集团国际工程有限公司	北京市	水利水电建筑施工	100.00	
15	中国葛洲坝集团绿园科技有限公司	深圳市	环保业务	100.00	
16	中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	上海市	融资租赁业务	60.00	25.00
17	中国葛洲坝集团勘测设计有限公司	湖北武汉市	水利水电工程施工	100.00	
18	中国葛洲坝集团投资控股有限公司	湖北武汉市	项目投资	100.00	
19	福州市江阴工业区葛洲坝填海投资有限公司	福建福州市	基础设施投资与运营	72.00	
20	葛洲坝（海口）引水工程投资有限公司	海南海口市	投资建设、运营管理	80.00	
21	中国葛洲坝集团海外投资有限公司	北京市	海外投资	79.78	20.22
22	葛洲坝（海口）水环境治理投资有限公司	海南海口市	投资建设、运营管理	80.00	
23	葛洲坝水务（荆门）有限公司	湖北荆门市	投资建设、运营管理	90.00	
24	四川葛洲坝巴通万高速公路有限公司	四川巴中市	高速公路投资建设及运营	99.00	
25	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	湖北武汉市	公路运营	100.00	
26	中国葛洲坝集团水务运营有限公司	湖北武汉市	水务运营	100.00	
27	中国葛洲坝集团装备工业有限公司	湖北武汉市	装备制造	100.00	
28	北京葛洲坝正和于永水环境治理有限公司	北京市	基础设施投资与运营	85.50	
29	葛洲坝水务（台州）有限公司	浙江温岭市	基础设施投资与运营	80.00	
30	合肥葛洲坝高新管廊投资建设有限公司	安徽合肥市	基础设施投资与运营	60.00	
31	葛洲坝新扶（南宁）公路建设投资有限公司	广西南宁市	高速公路投资建设及运营	95.00	
32	葛洲坝京环科技有限公司	北京市	环保业务	51.00	-
33	乐清葛洲坝投资有限公司	浙江乐清市	投资建设、运营管理	100.00	-
34	杭州华电华源环境工程有限公司	浙江杭州市	环保工程施工	40.00	-

2、重要控股子公司经营情况

发行人合并报表范围内重要二级控股子公司 2018 年末财务状况和 2018 年度经营状况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	总资产	总负债	净资产	营业收入	营业利润	净利润	是否审计
1	中国葛洲坝集团第一工程有限公司	987,151.56	757,029.76	230,121.80	680,874.28	52,235.31	44,394.08	是
2	中国葛洲坝集团第二工程有限公司	633,264.02	490,894.04	142,369.98	384,361.99	19,450.10	17,601.99	是
3	中国葛洲坝集团第三工程有限公司	860,288.08	640,757.45	219,530.62	592,132.99	58,536.32	35,265.15	是
4	中国葛洲坝集团第五工程有限公司	1,103,686.05	885,236.16	218,449.89	814,722.84	28,896.64	26,901.57	是
5	中国葛洲坝集团第六工程有限公司	701,928.54	631,656.25	70,272.29	353,799.93	5,217.54	5,658.49	是
6	中国葛洲坝集团机电建设有限公司	314,651.81	219,027.18	95,624.64	256,263.20	7,916.65	6,182.90	是
7	中国葛洲坝集团基础工程有限公司	417,769.89	327,948.45	89,821.45	319,943.05	15,298.64	12,857.06	是
8	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	634,800.32	514,649.31	120,151.01	510,086.75	20,078.64	17,989.90	是
9	中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司	619,728.86	479,894.66	139,834.20	462,465.44	37,878.89	32,052.12	是
10	中国葛洲坝集团易普力股份有限公司	344,995.05	174,925.96	170,069.09	331,829.74	34,027.99	26,503.05	是
11	中国葛洲坝集团水泥有限公司	1,506,859.88	621,076.37	885,783.51	919,981.19	246,918.74	202,452.86	是
12	中国葛洲坝集团房地产开发有限公司	7,244,250.25	6,112,372.80	1,131,877.44	779,579.84	62,349.90	44,852.06	是
13	中国葛洲坝集团机械船舶有限公司	209,754.52	164,783.58	44,970.94	105,040.31	2,045.56	1,677.71	是
14	中国葛洲坝集团国际工程有限公司	859,272.32	576,253.04	283,019.28	399,834.04	21,617.96	20,703.04	是
15	中国葛洲坝集团绿园科技有限公司	897,445.97	591,276.76	306,169.21	1,786,248.85	-36,228.39	-29,868.50	是
16	中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	210,020.94	173,533.53	36,487.41	12,571.70	3,636.61	2,727.46	是
17	中国葛洲坝集团勘测设计有限公司	59,864.90	28,259.02	31,605.88	37,149.44	2,365.72	1,811.46	是
18	中国葛洲坝集团投资控股有限公司	130,407.88	76,768.94	53,638.94	-	-1,998.76	-1,993.53	是
19	福州市江阴工业区葛洲坝填海投资有限公司	163,720.60	102,276.84	61,443.76	2,431.10	1,538.80	1,154.10	是
20	葛洲坝（海口）引水工程投资有限公司	223,629.20	35,106.94	188,522.26	3,975.75	3,976.64	2,981.82	是

序号	公司名称	总资产	总负债	净资产	营业收入	营业利润	净利润	是否审计
21	中国葛洲坝集团海外投资有限公司	1,147,573.97	884,947.15	262,626.82	55,556.04	3,869.69	188.44	是
22	葛洲坝（海口）水环境治理投资有限公司	52,307.82	37,547.82	14,760.00	-	-	-	是
23	葛洲坝水务（荆门）有限公司	151,934.79	116,519.83	35,414.96	602.82	-39.60	-39.60	是
24	四川葛洲坝巴通万高速公路有限公司	832,581.28	684,326.13	148,255.15	-	-	-	是
25	中国葛洲坝集团公路运营有限公司	1,344,040.32	888,981.80	455,058.52	194,451.88	74,943.57	52,266.18	是
26	中国葛洲坝集团水务运营有限公司	630,006.50	468,692.90	161,313.60	84,166.50	11,329.87	7,902.70	是
27	中国葛洲坝集团装备工业有限公司	166,647.79	71,113.36	95,534.43	55,625.33	-9,794.03	-10,699.16	是
28	北京葛洲坝正和于永水环境治理有限公司	22,780.83	20,080.83	2,700.00	-	-	-	是
29	葛洲坝水务（台州）有限公司	69,669.70	63,626.53	6,043.17	4,055.90	-1,450.04	-1,450.04	是
30	合肥葛洲坝高新管廊投资建设有限公司	133,160.05	91,160.05	42,000.00	-	-	-	是
31	葛洲坝新扶（南宁）公路建设投资有限公司	80,628.57	38,953.84	41,674.74	-	-	-	是
32	葛洲坝京环科技有限公司	302.52	49.85	252.67	-	-1,747.33	-1,747.33	是
33	乐清葛洲坝投资有限公司	2,000.93	0.93	2,000.00	-	-	-	是
34	杭州华电华源环境工程有限公司	86,242.51	54,483.26	31,759.24	26,043.05	2,212.13	1,895.14	是

（三）重要的合营企业、联营企业

1、重要合营企业、联营企业基本情况

截至 2018 年末，发行人重要合营企业、联营企业基本情况如下：

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）
重要合营企业				
荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	荆州市	荆州市	基础设施投资运营	70.00

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）
广州市如茂房地产开发有限公司	广州市	广州市	房地产开发	49.00
广州市正林房地产开发有限公司	广州市	广州市	房地产开发	49.00
重要联营企业				
中国能源建设集团财务有限公司	武汉市	武汉市	金融	36.81
北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	北京市	北京市	房地产开发	49.00
重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	重庆市	重庆市	房地产开发	49.00
重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	重庆市	重庆市	房地产开发	49.00
武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	武汉市	武汉市	房地产开发	40.00
杭州龙尚房地产开发有限公司	杭州市	杭州市	房地产开发	25.00

2、重要合营企业、联营企业经营情况

发行人重要合营企业 2018 年经营状况如下表所示：

单位：万元

2018 年度/末							
序号	公司名称	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润	是否审计
1	荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	374,862.95	270,288.95	104,574.00	-	-	否
2	广州市如茂房地产开发有限公司	334,382.72	120,405.45	213,977.26	33,974.93	3,764.53	是
3	广州市正林房地产开发有限公司	462,836.36	178,480.86	284,355.50	270,562.61	59,256.01	是

发行人重要联营企业 2018 年经营状况如下表所示：

单位：万元

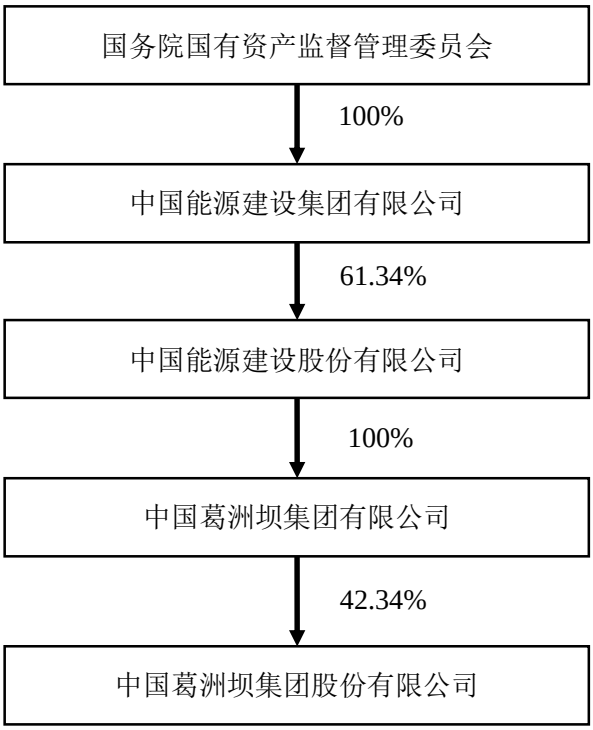
2018 年度/末							
序号	公司名称	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润	是否审计
1	中国能源建设集团财务有限公司	4,789,433.88	4,535,794.21	253,639.67	135.87	18,194.43	是
2	北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	222,126.69	126,829.57	95,297.12	413,479.08	71,639.15	是
3	重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	651,113.57	640,061.78	11,051.78	166,002.50	6,482.14	是
4	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	596,240.34	533,547.06	62,693.28	222,072.22	8,232.46	是
5	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	608,535.92	371,986.90	236,549.02	122.39	-1,002.86	是

2018 年度/末							
序号	公司名称	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润	是否审计
6	杭州龙尚房地产开发有限公司	249,837.36	107,112.99	142,724.37	468,276.76	48,017.67	是

四、发行人控股股东和实际控制人基本情况

（一）发行人股权结构

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人的股权控制结构如下图所示：



（二）发行人的控股股东

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 321,277.34 万元

经营范围：从事水利和水电建设工程的总承包以及勘测设计、施工、监理、咨询、技术培训业务；从事电力、交通、市政、工业与民用建筑、机场等方面工

程项目的勘测设计、施工总承包、监理、咨询等业务；从事机电设备、工程机械、金属结构压力容器等制造、安装销售及租赁业务；从事电力等项目的开发、投资、经营和管理；房地产开发；经国家主管部门批准，自主开展外贸流通经营、国际合作、对外工程承包和对外劳务合作等业务；根据国家有关规定，经有关部门批准，从事国内外投融资业务；经营国家批准或允许的其他业务。

公司控股股东为中国葛洲坝集团有限公司。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 2018 年 12 月 31 日，葛洲坝集团持有公司 1,949,448,239 股，占总股本的 42.34%，所持股权不存在被质押的情况。

葛洲坝集团 2018 年简要财务数据如下表所示：

葛洲坝集团近一年简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日
资产总计	22,000,577.51
负债合计	16,608,255.42
所有者权益合计	5,392,322.09

葛洲坝集团近一年度简要合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度
营业总收入	10,082,630.70
净利润	605,654.89
归属于母公司所有者的净利润	182,526.38

（三）发行人的实际控制人

公司实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

五、董事、监事和高级管理人员的基本情况

（一）董事、监事及高级管理人员任职情况

截至本募集说明书签署之日，公司董事会现任董事 9 名，其中独立董事 4 名；公司监事会由 7 名监事组成，其中包括 3 名职工代表监事。具体情况如下表：

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期
陈晓华	董事长、党委书记	现任	男	44	2018.08 至今
段秋荣	董事	现任	男	57	2013.06 至今
付俊雄	副董事长、总经理、党委副书记	现任	男	60	2018.08 至今
郭成洲	董事	现任	男	48	2018.11 至今
	党委副书记				2018.08 至今
	副总经理				2016.03 至今
连永久	董事	现任	男	59	2018.11 至今
张志孝	独立董事	现任	男	69	2015.01 至今
原大康	独立董事	现任	女	64	2015.01 至今
翁英俊	独立董事	现任	男	65	2015.01 至今
苏祥林	独立董事	现任	男	69	2015.09 至今
宋领	党委常委、纪委书记	现任	男	54	2018.09 至今
	监事会主席				2018.11 至今
邹宗宪	监事	现任	男	58	2018.11 至今
冯波	监事	现任	男	49	2018.11 至今
	人力资源部主任				2014.04 至今
张大学	监事	现任	男	52	2015.04 至今
	纪委副书记				2013.12 至今
	纪委工作部（监察部）主任				2015.01 至今
徐刚	职工监事	现任	男	41	2018.11 至今
	办公室主任				2014.04 至今
李新波	职工监事	现任	男	49	2018.11 至今
	工会副主席				2015.11 至今
	工会工作部主任				2015.11 至今
邹小川	职工监事	现任	男	47	2018.11 至今
	审计部常务副主任				2017.12 至今
彭立权	党委常委、董事会秘书	现任	男	58	2008.02 至今
任建国	党委常委、副总经理	现任	男	59	2013.05 至今
黄浩	副总经理	现任	男	53	2016.03 至今
邓银启	副总经理	现任	男	56	2016.11 至今
龚祖春	副总经理	现任	男	54	2016.11 至今
王一淮	总会计师	现任	男	45	2018.01 至今
刘灿学	总经理助理	现任	男	56	2012.02 至今

姓名	职务	任职状态	性别	年龄	任期
宋玉才	总经理助理	现任	男	46	2012.02 至今
	安全总监				2015.01 至今
徐志国	总经理助理	现任	男	51	2016.03 至今
	总法律顾问				2014.08 至今
李恩义	总经理助理	现任	男	58	2013.12 至今
何金钢	总经理助理	现任	男	53	2016.03 至今
吴平安	总经济师	现任	男	51	2016.07 至今
郭光文	总工程师	现任	男	53	2018.10 至今

（二）董事、监事及高级管理人员的简历

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）陈晓华先生，1974 年 8 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。1996 年 7 月参加工作，历任葛洲坝集团国际工程有限公司副总经理、总经理、副董事长、党委副书记，中国葛洲坝集团股份有限公司总经理助理、国际业务部主任、外事办公室主任，中国葛洲坝集团股份有限公司党委常委、副总经理。现任中国葛洲坝集团有限公司董事长（执行董事）、法定代表人、总经理，中国葛洲坝集团股份有限公司董事长（法定代表人）、党委书记，中国葛洲坝集团国际工程有限公司董事长（法定代表人）、党委书记，中国葛洲坝集团海外投资有限公司董事长（法定代表人）、党委书记。

（2）段秋荣先生，1961 年 6 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。1977 年 8 月参加工作，历任中国葛洲坝水利水电工程集团有限公司党委办公室副主任、主任，中国葛洲坝水利水电工程集团有限公司改革与发展领导小组办公室主任、中小企业改制办公室主任，中国葛洲坝集团（股份）有限公司战略投资部主任，中国能源建设集团有限公司战略投资部主任。现任中国能源建设股份有限公司董事会秘书，中国葛洲坝集团股份有限公司董事。

（3）付俊雄先生，1959 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。1981 年 11 月参加工作，历任葛洲坝集团第五工程有限公司董事长、总经理、党委副书记，中国葛洲坝集团股份有限公司党委书记、纪委书记、工会主席、副总经理、监事会主席。现任中国葛洲坝集团有限公司监事，

中国葛洲坝集团股份有限公司副董事长、总经理、党委副书记。

（4）郭成洲先生，1970 年 6 月出生，无境外居留权，博士研究生学历，中共党员，教授级高级工程师。1993 年 7 月参加工作，历任葛洲坝水泥厂副厂长，中国葛洲坝集团股份有限公司水泥分公司副总经理，中国葛洲坝集团水泥有限公司董事长（法定代表人）、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董事、党委副书记、副总经理，中国葛洲坝集团绿园科技有限公司董事长（法定代表人）、党委书记。

（5）连永久先生，1959 年 6 月出生，无境外居留权，大学本科学历，中共党员，教授级高级工程师。1982 年 2 月参加工作，历任国家电力公司西北电力设计院副院长，国电华北电力工程有限公司副总经理，北京国电华北电力工程有限公司总经理，中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司党委书记、总经理、董事，中国能源建设集团有限公司审计部主任，中国能源建设股份有限公司审计部主任。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）张志孝先生，1950 年 3 月出生，拥有澳大利亚居留权，硕士研究生学历，中共党员，高级经济师。历任中国华电集团公司贵州公司副总经理、党组副书记，总经理、党组副书记，贵州乌江水电开发有限公司、黔源电力公司董事长，中国华电集团公司总经理助理。现任中国葛洲坝集团股份有限公司独立董事。

（7）原大康女士，1954 年 10 月出生，无境外居留权，大专学历，中共党员，高级会计师。历任中国西电集团、中国西电电气股份公司总经理助理，西安西电国际工程公司董事长、副总经理、总会计师，中国西电集团财务公司监事会主任，云南世博旅游控股集团外部董事。现任中国葛洲坝集团股份有限公司独立董事。

（8）翁英俊先生，1953 年 8 月出生，无境外居留权，大学本科学历，中共党员，高级经济师。历任黑龙江省国际信托投资公司处长，交通银行总行信托部副总经理（主持工作），华宝信托投资公司总经理，上海宝钢集团财务公司董事长，华宝投资控股有限公司、宝钢金属有限公司监事会主席。现任中国葛洲坝集团股份有限公司独立董事。

（9）苏祥林先生，1950 年 3 月出生，无境外居留权，大学本科学历，中共

党员，教授级高级工程师。历任中南勘测设计研究院党委书记、工会主席，中国水利水电建设工程咨询中南公司总经理，湖南省水力发电工程学会理事长。现任中国葛洲坝集团股份有限公司独立董事，湖南省水力发电工程学会名誉理事长。

2、监事简历

（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。现任中国葛洲坝集团股份有限公司党委常委、纪委书记、监事会主席。

（2）邹宗宪先生，1960 年 12 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 1 月参加工作，历任新疆吐鲁番电业局局长，新疆电力设计院院长、党委副书记，中国能源建设集团有限公司设计事业部副主任，中国能源建设股份有限公司企业管理部副主任。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。

（3）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。现任中国葛洲坝集团股份有限公司监事、人力资源部主任。

（4）张大学先生，1966 年 5 月出生，无境外居留权，大学本科学历，中共党员，高级政工师。1985 年 8 月参加工作，历任葛洲坝水泥厂党委副书记、纪委书记，葛洲坝水泥分公司党委副书记、纪委书记，葛洲坝水泥有限公司党委副书记、纪委书记，葛洲坝集团房地产开发有限公司纪委书记、工会主席。现任中国葛洲坝集团股份有限公司监事、纪委副书记、纪委工作部（监察部）主任。

（5）徐刚先生，1977 年 8 月出生，无境外居留权，大学本科学历，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、中国葛洲坝集团公司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，武汉市硚口区副区长（挂职）、中国葛洲坝集团股份有

限公司办公室常务副主任。现任中国葛洲坝集团股份有限公司监事、办公室主任。

（6）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监事，工会副主席、工会工作部主任。

（7）邹小川先生，1972 年 3 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。1992 年 8 月参加工作，历任中国葛洲坝集团国际工程有限公司纪委副书记、纪委书记、工会主席。现任中国葛洲坝集团股份有限公司监事、审计部常务副主任。

3、非董事高级管理人员简历

（1）彭立权先生，1960 年 5 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。1979 年 11 月参加工作，历任葛洲坝股份有限公司董事会秘书，中国葛洲坝集团股份有限公司董事会秘书兼证券事务部主任、董事会秘书室主任，中国能源建设集团有限公司证券事务部主任。现任中国葛洲坝集团股份有限公司党委常委、董事会秘书。

（2）任建国先生，1959 年 9 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。1975 年 9 月参加工作，历任中国葛洲坝集团公司党委办公室主任，中国葛洲坝集团公司城区管理建设局副局长，局长、党工委书记，中国葛洲坝集团国际工程有限公司党委书记、副总经理、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党委常委、副总经理。

（3）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。

（4）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。

（5）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。

（6）王一淮先生，男，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）。

（7）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。现任中国葛洲坝集团股份有限公司总经理助理，中国葛洲坝集团机电建设有限公司董事长（法定代表人）、党委书记。

（8）宋玉才先生，1972 年 12 月出生，无境外居留权，博士研究生学历，中共党员，教授级高级工程师。1995 年 7 月参加工作，历任葛洲坝集团基础工程有限公司副总经理、总经理、党委副书记、副董事长。现任中国葛洲坝集团股份有限公司总经理助理、安全总监。

（9）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。现任中国葛洲坝集团股份有限公司总经理助理、总法律顾问。

（10）李恩义先生，1960 年 7 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 6 月参加工作，历任葛洲坝集团第二工程有限公司副总工程师、副总经理，龙滩水电站项目部总经理，葛洲坝四川施工局副局长，葛洲坝澜沧江施工局局长、党工委副书记，中国葛洲坝集团股份有限公司西南分公司总经理、党委副书记。现任中国葛洲坝集团股份有限公司总经理助理，中国葛洲坝集团第六工程有限公司董事长（法定代表人）、党委书记。

（11）何金钢先生，1965 年 5 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。1990 年 7 月参加工作，历任葛洲坝佳鸿实业股份有限公司总经理、副董事长、董事长，葛洲坝集团房地产开发有限公司董事长、总经理、党委副书记。现任中国葛洲坝集团股份有限公司总经理助理，中国葛洲坝集团房地产开发有限公司董事长（法定代表人）、党委书记。

（12）吴平安先生，1968 年 2 月出生，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中共党员，教授级高级工程师。1991 年 7 月参加工作，历任葛洲坝集团第一工程有限公司董事长、总经理，中国葛洲坝集团股份有限公司副总经济师。现任中国葛洲坝集团股份有限公司总经济师。

（13）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。

（三）现任董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至本募集说明书签署之日，现任董事，监事和高级管理人员在其他单位任职或者兼职情况如下所示：

1、在股东单位任职情况

姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期
陈晓华	中国葛洲坝集团有限公司	董事长（执行董事）、法定代表人、总经理	2018.08
段秋荣	中国能源建设股份有限公司	董事会秘书	2015.03
付俊雄	中国葛洲坝集团有限公司	监事	2014.12
连永久	中国能源建设股份有限公司	专职董事	2018.05
邹宗宪	中国能源建设股份有限公司	专职董事	2018.09

2、在其他单位任职情况

姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期
付俊雄	南水北调中线一期穿黄工程中隧葛联合体	董事	2012.08
宋领	沪汉蓉铁路湖北有限公司	董事	2013.10
	湖北联合发展投资公司	董事	2013.10
王一淮	沪汉蓉铁路湖北有限公司	监事	2018.09
	长江证券股份有限公司	监事	2018.09
	中国能源建设集团财务有限公司	董事	2018.09
邹小川	中国能源建设集团财务有限公司	监事	2018.09
苏祥林	湖南省水力发电工程学会	名誉理事长	2017.07

（四）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 2018 年末，现任董事、监事、高级管理人员持有公司股份情况如下：

姓名	职务	2018 年 12 月 31 日持股数（股）
陈晓华	董事长、党委书记	100,000
段秋荣	董事	11,800
付俊雄	副董事长、总经理、党委副书记	150,000
郭成洲	董事、党委副书记、副总经理	-
连永久	董事	-
张志孝	独立董事	-
原大康	独立董事	-
翁英俊	独立董事	-
苏祥林	独立董事	-
宋领	党委常委、纪委书记、监事会主席	100,000
邹宗宪	监事	-
冯波	监事、人力资源部主任	-

姓名	职务	2018 年 12 月 31 日持股数（股）
张大学	监事、纪委副书记、纪委工作部（监察部）主任	-
徐刚	职工监事、办公室主任	-
李新波	职工监事、工会副主席、工会工作部主任	-
邹小川	职工监事、审计部常务副主任	-
彭立权	党委常委、董事会秘书	109,046
任建国	党委常委、副总经理	100,000
黄浩	副总经理	-
邓银启	副总经理	100,000
龚祖春	副总经理	100,000
王一淮	总会计师	-
刘灿学	总经理助理	100,000
宋玉才	总经理助理	100,000
徐志国	总经理助理、总法律顾问	101,200
李恩义	总经理助理	100,000
何金钢	总经理助理	-
吴平安	总经济师	-
郭光文	总工程师	-
合计	**-**	**1,172,046**

截至 2018 年末，现任董事、监事、高级管理人员未持有发行人债券。

六、发行人主营业务情况

（一）公司的主营业务及主要产品用途

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；及起重设备安装工程专业承包、堤防、桥梁、隧道、机场、公路路基工程、地质灾害治理工程、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；经营和代理本系统机械、电器设备等商品和技术进出口业务；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；经营本企业自产产品及技术的进出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外；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建筑、环保、房地产开发、水泥、民用爆破、公路、水务、高端装备制造和其他（主要包括金融）九大业务板块。

（二）发行人的主营业务收入情况

2016-2018 年度，公司分别实现主营业务收入 996.89 亿元、1,059.45 亿元和 1,001.28 亿元。从 2018 年收入构成看，建筑、环保、水泥三项业务收入合计占公司主营业务收入的比重为 82.75%，为公司主营业务收入最主要的组成部分。房地产开发业务收入占主营业务收入比重为 7.43%，民用爆破业务收入占主营业务收入比重为 3.18%，公路业务收入占主营业务收入比重为 1.92%，水务业务收入占主营业务收入比重为 1.51%，高端装备制造业务收入占主营业务收入比重为 1.31%，其他收入（主要包括金融业务）合计占主营业务收入的 1.91%。2016-2018 年度，公司主营业务分行业构成如下：

2016-2018年度发行人主营业务收入构成表

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
建筑	5,453,854.20	54.47%	5,698,686.95	53.79%	5,774,427.67	57.92%
环保	1,942,883.04	19.40%	2,664,726.53	25.15%	1,666,529.26	16.72%
房地产开发	744,100.67	7.43%	624,622.68	5.90%	989,937.62	9.93%
水泥	889,051.97	8.88%	667,957.73	6.30%	554,955.79	5.57%
民用爆破	318,473.74	3.18%	303,194.51	2.86%	277,889.96	2.79%
公路	191,804.69	1.92%	159,278.20	1.50%	127,922.30	1.28%
水务	151,104.00	1.51%	79,046.92	0.75%	52,573.78	0.53%
高端装备制造	130,773.44	1.31%	218,940.38	2.07%	234,138.98	2.35%
其他	190,755.75	1.91%	178,052.35	1.68%	290,550.51	2.91%
合计	**10,012,801.50**	**100.00%**	**10,594,506.26**	**100.00%**	**9,968,925.89**	**100.00%**

注：因 2018 年发行人主营业务板块统计口径发生改变，上表 2016 年及 2017 年数据为按 2018 年统计口径调整后的金额。

报告期内，公司各主营业务毛利及毛利率情况如下：

2016-2018 年度发行人主营业务毛利情况

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	营业毛利	毛利率	营业毛利	毛利率	营业毛利	毛利率
建筑	742,712.85	13.62%	703,073.11	12.34%	656,724.95	11.37%
环保	28,737.81	1.48%	22,174.16	0.83%	41,672.52	2.50%
房地产开发	173,700.62	23.34%	173,140.00	27.72%	207,671.86	20.98%
水泥	382,947.86	43.07%	216,737.51	32.45%	159,181.71	28.68%
民用爆破	77,502.01	24.34%	71,686.07	23.64%	67,661.76	24.35%
公路	119,011.43	62.05%	97,034.64	60.92%	74,194.56	58.00%
水务	63,241.41	41.85%	42,818.23	54.17%	27,875.33	53.02%
高端装备制造	14,034.43	10.73%	35,657.48	16.29%	30,073.18	12.84%
其他	27,529.66	14.43%	16,350.97	9.18%	27,252.80	9.38%
合计	**1,629,418.07**	**16.27%**	**1,378,672.17**	**13.01%**	**1,292,308.68**	**12.96%**

2016-2018 年，公司主营业务毛利率稳步增长，公路、水务、水泥、房地产以及民用爆破毛利率水平较高。2016 年公司主营业务毛利率同比下降 1.06 个百分点，主要是房地产、民用爆破及高端设备业务毛利率水平下降明显所致，其中房地产主要是受部分区域市场毛利率下降影响，民用爆破主要是受毛利率水平较低的矿山业务比重增加影响，高端装备制造主要是受产品市场价格下降影响。2017 年公司主营业务毛利率同比小幅增长 0.05 个百分点。2018 年，公司主营业务毛利率为 16.27%，比 2017 年增加 3.26 个百分点，主要系水泥业务的毛利率增长所致，水泥业务毛利率上升系水泥销售单价上升所致。报告期内，收入占比较大的建筑业务毛利率逐年小幅增长，对公司主营业务毛利率水平有良好的支撑作用；环保业务毛利率呈波动趋势，主要是由于公司环保业务存在大量个体供货商，由于上述供应商较难开具增值税专用发票，导致公司无法进行进项税额抵扣，因此造成公司环保业务毛利率产生波动。

（三）公司经营情况分析

1、建筑业务经营情况分析

2016 年度至 2018 年度，公司建筑业务收入分别为 577.44 亿元、569.87 亿元

和 545.39 亿元，占主营业务收入的比例分别为 57.92%、53.79%和 54.47%。2018 年，公司建筑业务收入较 2017 年降低是由于国际因素影响，部分国际项目未能按期实施，境外收入下降所致。

（1）业务经营模式说明

建筑业务是公司传统业务，是公司营业收入的重要来源。项目类型主要涉及公路、水利水电、房建、铁路、市政、水务、城市地下综合管廊、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。

（2）公司业务情况

2016-2018 年度，公司建筑业务主要以基建工程为主，具体收入成本构成情况如下：

2016-2018 年度公司建筑业务收入成本构成情况

单位：亿元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
房屋建设	18.69	17.95	59.13	57.82	74.58	73.50
基建工程	390.97	342.33	384.32	336.19	383.34	336.68
其他建筑行业	135.72	110.83	126.42	105.55	119.52	101.59
合计	**545.39**	**471.11**	**569.87**	**499.56**	**577.44**	**511.77**

2016 年度至 2018 年度，公司建筑业务执行合同金额及新签合同金额具体情况如下：

2016-2018年度公司建筑业务合同签约和执行情况

单位：亿元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
执行合同金额	5,774.40	5,434.00	5,263.70
新签合同金额	2,230.74	2,260.48	2,135.99
期末剩余合同金额	2,941.57	2,987.00	2,698.10

公司国内建筑业务覆盖全国 31 个省、市、自治区；国际业务方面，公司在 99 个国家设立分支机构，覆盖 142 个国家和地区，其中，在“一带一路”沿线国家设立 33 个分支机构，辐射 63 个国别市场。2018 年，公司国际新签合同额折合人民币 760.73 亿元，公司牵头成立新能源国际投资联盟，积极打造国际新能

源市场开发平台；开辟 6 个新国别市场，实现亚非拉区域齐头并进；完善项目工作机制，成功签约哈萨克斯坦腾太科河上游 5 座梯级水电站项目、印尼巴苏鲁安 440MW 气电一体化项目等一批标志性项目。2016-2018 年度，公司境内外在建项目金额情况具体如下：

2016-2018年度公司境内外在建项目金额情况

单位：亿元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
境内	3,729.94	3,372.32	3,626.39
境外	2,044.46	2,061.68	1,637.32
合计	**5,774.40**	**5,434.00**	**5,263.70**

与此同时，发行人国内 PPP 业务持续发力。报告期内，成功签约或中标了田林至西林（滇桂界）公路工程 PPP 项目、陕西省延长至黄龙、宁陕至石泉高速公路、南京中以农业科技城、荆州市城北快速路等国内重大公路、市政基础设施 PPP 项目。其中，四川省巴中至万源高速公路项目、陕西省延长至黄龙、宁陕至石泉高速公路 PPP 项目入选财政部第四批 PPP 示范项目。

2、环保业务经营情况分析

报告期内，公司环保业务收入呈波动趋势。2016 年度-2018 年度，公司环保业务收入分别为 166.65 亿元、266.47 亿元和 194.29 亿元，占公司主营业务收入的比例分别为 16.72%、25.15%和 19.40%。公司 2018 年环保收入下降系受中美贸易摩擦等影响，再生资源市场行情大幅度波动，对公司再生资源业务造成较大影响所致。

（1）业务经营模式说明

公司环保业务具体包括再生资源回收利用、污土污泥治理、水环境治理、固废垃圾处理、新型道路材料、新能源和清洁能源等。具体情况如下：

公司环保业务主要经营模式

业务	运营单位	主要业务模式
再生资源回收利用	绿园公司子公司环嘉公司、兴业公司、淮安公司	废旧钢材、塑料、纸张、玻璃、有色金属等废旧物资的回收加工、循环利用
污土污泥治理、水环境治理	绿园公司子公司中固公司	土壤固化剂、淤泥改性剂等产品的研发、生产，污水污土治理、淤泥处理等环保施工

固废垃圾处理	水泥公司控股企业	固体废弃物、城市生活垃圾处理
新型道路材料	道路材料公司	钢渣集料的加工、生产和销售
新能源和清洁能源	电力公司、水泥公司	风电、水泥窑余热发电等新能源项目

（2）公司业务情况

报告期内，公司环保业务收入主要由再生资源回收利用业务、污土污泥治理及水环境治理业务收入构成，具体情况如下：

2016-2018 年公司环保业务构成情况

单位：亿元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
再生资源回收利用业务	176.41	214.59	136.87
污土污泥治理及水环境治理业务	2.15	5.51	1.40
其他	15.73	46.37	28.38
合计	**194.29**	**266.47**	**166.65**

1）再生资源回收利用业务

公司再生资源回收利用业务主要由绿园公司子公司环嘉公司、兴业公司、淮安公司负责运营，具体业务模式主要为废钢、废纸、废有色金属、废塑料、废玻璃瓶等的回收、分拣、分类及打包外售。

原材料采购方面，公司分为自场地采购、国内贸易采购模式。国内贸易采购对象主要是供销社和物资回收公司；自场地采购主要是个体户将收购的废品在公司废品收购基地进行过磅销售。考虑到目前公司采购合同平均金额较高；同时，可再生资源行业具有周期内价格波动性较大、交易节奏较快的特点，因此发行人国内贸易采购主要是以下游客户需求量确定上游采购量的采购模式，采购业务员根据客户的需求寻找相对应的供应商为客户提供货品。

生产模式方面，公司对废钢、废纸、废有色金属、废玻璃瓶等材料的加工主要是对其进行分类、剪切或打包，最终实现对外销售。

销售模式方面，发行人再生资源产品的销售主要采用直销与经销商相结合的模式。其中，处理后的塑料色片销售对象为生产化学纤维的相关厂商，处理后的废纸销售对象为造纸企业，处理后的废钢销售对象为大型钢铁企业，处理后的玻璃制品销售对象则为啤酒生产企业。

截至目前，公司再生资源回收利用业务综合实力位居行业前列，竞争优势明

显，已成为公司的核心环保业务。公司拥有较为完善的回收体系，业务品种已覆盖再生资源的绝大多数种类，业务范围正逐步覆盖全国；拥有先进的加工、清洗、分拣技术，以环保产业园为中心，在 300-500 公里的辐射范围内，建立回收加工站点，进一步完善了区域回收体系。

报告期内，公司所属绿园公司通过加快推进加工基地、再生资源园区（精加工中心）建设，提高自有加工业务占比，提升盈利能力。分步推进区域子分公司建设，在全国共布局 21 家业务子分公司，再生资源回收网络日臻完善。编制《2017-2018 年再生资源园区（精加工中心）投资规划》，完成了 16 个再生资源园区的选址和投资方案，逐步构建再生资源回收、加工和销售体系。首个再生资源循环经济示范园项目淮安产业园中 3 条长纤级 PET 瓶片生产线已实现达产达标验收；老河口产业园废钢破碎生产线和再生 PET 塑料生产线已投入生产；怀远产业园废钢破碎生产线已建设完成；淇县项目、广平项目已完成开工前准备工作。

绿园公司坚持以速度赢主动，积极开展投资并购，控股成立展慈公司，布局有色金属精加工业务，丰富再生资源业务板块。2018 年，展慈公司完成连铸车间自动上料机技改和精密车间酸洗线技改，有效提高了生产效率，实现了产品结构优化升级；全年生产连铸铜棒 3.38 万吨，精密铜棒 0.71 万吨，铝合金锭 2.09 万吨。

2018 年，公司所属绿园公司获得第二十五届全国企业管理现代化创新成果二等奖、中央企业青年创新奖、2018 年度中国优秀环保科技创新实用成果奖等；参与了《同系列多牌号铝合金验收标准》《废塑料分类及代码》《废塑料再生利用技术规范》等多项环保业务国家标准的制定；兴业公司是中国废钢铁应用协会和中国物资再生协会副会长单位，被评为湖北省 46 家首批支柱产业细分领域隐形冠军示范企业；展慈公司是中国有色金属工业协会副理事长单位，荣获“中国有色金属产业先进企业”。

此外，在国家大力推行城市环卫系统网络和再生资源系统网络融合政策的背景下，2018 年初，公司控股设立葛洲坝京环科技有限公司，与北京环境卫生工程集团公司合作，全力打造固废全口径处置利用平台，有效整合前端产业链，形成产业联动。

2）污土污泥治理业务

公司水土治理业务由绿园公司控股子公司中固公司负责运营。中固公司拥有自主研发的 HAS 土壤固化剂及专利技术、HAS 土壤修复剂及应用技术、HAS 尾矿固结剂及应用技术及 HAS 污淤泥改性剂及应用技术，形成了工程清淤、新型膜滤、工程菌降解和生态修复等多项技术优化组合的处理工艺。目前，中固公司生产经营模式分为两种，HAS 固化剂生产销售以及工程施工。其中，HAS 固化剂生产销售分为自主生产销售和委托加工销售。针对葛洲坝股份总部周边市场如湖北、湖南等地区，中固公司主要以自主生产销售模式；针对远离发行人总部的地区，中固公司主要采用委托加工的方式进行产品销售，以降低生产成本。

①水环境治理

2018 年，绿园公司通过增资的方式，投资收购了日照赛诺环境科技有限公司，成功进入污水处理膜产品制造领域，积极推进具有高附加值的深加工、精加工环保新材料业务，进一步充实产业结构，实现公司环保业务多领域协同发展。截至报告期末，赛诺公司已完成安装生产线 3 条并投产。

2018 年，发行人负责实施的温岭一期、二期项目已完工，进入运营期；海口水治理项目建设任务基本结束，处于运维阶段；通州水治理项目黑臭水体治理工程已完工；荆门竹皮河、南渡江、阜阳水系整治等项目进展顺利。

②污土污泥治理

2018 年，发行人所属中固公司“河湖淤泥脱水尾水一体化处理技术”应用于滇池草海项目，在提升尾水指标的同时，节约了生产成本；“廊道式人工湿地专利技术”成功应用于竹皮河夏家湾污水处理厂尾水深度处理；“HAS 淤泥固化堆山造景技术”成功解决了竹皮河江山水库 20 万方淤泥处置难题，实现淤泥减量化、无害化与资源化处理。

截至报告期末，绿园公司共申请专利 51 项，授权专利 58 项（含 2017 年申请，2018 年授权），其中，淤泥机械脱水化学改性一体化技术获得中国优秀环保科技创新实用成果奖。

3）其他环保业务

①新型道路材料

报告期内，公司坚持技术先行，以新材料、新技术的研发和应用为核心，聚力于打造集产品、技术、检测、施工于一体的道路材料综合服务商，道路材料业务稳步发展。2017 年，公司道路材料业务签约 3.5 亿元，钢渣综合利用业务共销售钢渣混合材 12.47 万吨，钢渣集料 0.98 万吨，实现了钢渣沥青混凝土在多个高速公路的规模化应用。葛洲坝武汉道路材料有限公司成功申报科技项目 2 项、补助 2 项，其中《钢渣沥青混凝土在公路工程中的规模化应用关键技术研究》项目经中国公路学会组织专家鉴定达到国际先进水平；获授权发明专利 3 件；参编的交通部行业标准 JT/T 1086-2016《沥青混合料用钢渣》已于 2017 年 1 月 1 日发布实施。2018 年，发行人所属道材公司完成山东三条高速公路项目设计变更，正在积极开展钢渣集料产品生产备料工作；黄冈遗爱湖污水处理厂扩建项目已完成主体工程施工；襄荆和内遂高速公路养护工程，已经按业主要求完成 2018 年目标工程量；自主研发的高速公路智能养护管理平台已进入一期实体工程建设阶段。钢渣沥青混凝土产品入选《雄安新区建设选材名录》，《钢渣沥青混凝土在公路工程中的规模化应用关键技术研究》科技项目荣获中国施工企业管理协会科技进步奖一等奖。

②固废处理

报告期内，公司固废处理业务加快推进。公司所属葛洲坝中材洁新（武汉）科技有限公司，致力于成为国内领先的城乡固体废物处置综合服务商，获评第四届湖北省环境保护产业协会理事单位。2017 年，老河口示范线处理垃圾 8.71 万吨，获 2017 年中国建筑材料联合会颁发的“全国水泥窑协同处置示范工程奖”；新建了松滋、宜城水泥窑协同处置生活垃圾和危废示范线项目，新增垃圾处理能力 25 万吨/年。2018 年，老河口、松滋、宜城 3 条城市生活垃圾处理生产线正常运营，处理总能力达 1,300 吨/日；首个水泥窑协同处置污染土项目-嘉鱼水泥窑协同处置污染土项目投产，积极推进钟祥水泥窑、当阳水泥窑等生活垃圾处置项目、宜城水泥窑危废处置项目。2018 年，水泥窑协同处置业务处置生活垃圾、污染土、一般固废 24.38 万吨。

③新能源和清洁能源

2017 年，所属电力公司投资建设的甘肃瓜州新能源清洁供暖项目（以下简称“瓜州项目”）一期建成，供暖面积 100 万平方米，一个供暖季预计可消纳新能源电量 1.5 亿度。瓜州项目是立足于国家不断推进的大气减排，以电替代煤供暖政策，立足于增强新能源就地消纳，破解弃风限电难题而实施的重大民生项目。瓜州项目采用高压电极锅炉利用谷电加热储热技术，集中供热，整体规划，分期建设。项目计划总投资 3 亿元，总规划供暖面积 300 万平方米，项目建成后，一个供暖季用电量可达到 4.5 亿度，可节约标准煤约 16 万吨，减少二氧化碳排放量 41 万吨、二氧化硫排放量 1,300 吨。

2017 年度，发行人所属水泥公司水泥窑余热发电机组装机 13 台 105,000 千瓦，发电量 46,467.16 万度。2018 年，水泥公司水泥窑实现余热发电 52,069.55 万度。

3、房地产开发业务经营情况分析

2016 年度至 2018 年度，公司房地产开发业务收入分别为 98.99 亿元、62.46 亿元和 74.41 亿元，占主营业务收入的比例分别为 9.93%、5.90%和 7.43%。

（1）业务经营模式说明

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。

（2）公司业务情况

2016 年至 2018 年，公司房地产开发业务具体经营情况如下：

2016-2018 年公司房地产开发业务经营情况

单位：万平方米

项目	2018 年	2017 年	2016 年
新开工建筑面积	75.71	164.13	96.37
竣工建筑面积	75.89	69.06	106.63
在建项目权益施工面积	468.51	325.41	226.77
实现销售面积	42.52	68.89	52.11
期末已开盘可供销售面积	20.00	18.99	51.36
新增土地储备面积	18.34	17.76	19.74
储备土地对应权益计容建筑面积	37.61	33.13	45.07

2018 年，房地产公司深耕一线城市，重点布局二线核心城市以及具有较好发展潜力的三线城市，定位高品质地产，不断创新开发模式和开发理念，梳理并确立了国府系、府系、公馆系和蘭园系四大产品系列。在四大产品系基础上逐步建立不同产品系标准化，为节约工期、快去化地实施开发运营奠定了良好基础。同时，房地产公司率先研发国内领先的“5G 科技”体系，完善了行业绿色科技住宅理论体系，企业品牌地位大幅攀升。房地产公司蝉联“中国房地产公司品牌价值十强”、“中国房地产百强企业”，荣获“品牌价值传播大奖”、“中国房地产诚信企业”、“最具战略聚焦的实力央企”等荣誉；开发项目荣获“精瑞科学技术奖-可持续社区金奖（建造阶段）”、“健康人居大奖”、“最期待中国文化旅游商业新地标大奖”等荣誉。

4、水泥业务经营情况分析

2016 年度至 2018 年度，公司水泥业务收入分别为 55.50 亿元、66.80 亿元和 88.91 亿元，占主营业务收入的比例分别为 5.57%、6.30%和 8.88%。

（1）业务经营模式说明

公司水泥业务的经营主体为水泥公司，业务范围主要包括：水泥、熟料、商品混凝土及相关产品的生产和销售。

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。水泥公司位列 2018 年全国水泥企业熟料产能 50 强第 13 位，2018 年中国建材企业 50 强第 26 位。

（2）公司业务情况

报告期内，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。

2016 年度至 2018 年度，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：

2016 年至 2018 年公司水泥业务经营情况

单位：万吨

项目	2018 年	2017 年	2016 年
水泥产能	2,460.00	2,460.00	2,430.00
水泥及熟料销量	2,542.00	2,337.04	2,446.00

1）国际业务取得突破性进展。水泥公司首个国际项目哈萨克斯坦克西里日产 2,500 吨熟料水泥生产线项目点火投料，并获得哈萨克斯坦投资发展部授予的哈萨克斯坦投资贡献奖。同时，持续推进重点区域项目开发工作。

2）营销工作成效显著。巩固核心区域市场优势，市场份额稳中有增。密切关注重要基建项目信息，加强投标策划，巩固湖北省重点工程核心供应商地位。2018 年销售商品 2,542 万吨（其中水泥 2,326 万吨、熟料 216 万吨），销售商品砼 173 万方，销售骨料 637 万吨。

3）科技信息管理成果丰硕。报告期内，完成 26 项科技项目立项和 10 项成果鉴定工作；获得 50 项国家专利，其中发明专利 7 项；参编的 6 项国家标准发布实施。积极试行智能化装备，取得良好的生产管理成效。

4）生产管理精细化程度持续提升。统筹推进生产组织体系优化、巡检方案编制、自动化和智能化设备应用等工作，推动大部制改革取得较好成效，劳动生产率进一步提高。积极落实预算模块化单元管理体系，多措并举，熟料实物煤耗、熟料综合电耗同比继续下降。

2018 年，水泥公司多项科技成果经中国施工企业管理协会等机构评审达到国内领先水平，参编的《水泥窑协同处置的生活垃圾预处理可燃物》（GB/T 35170-2017）国家标准正式发布。水泥公司 2018 年被中华全国总工会评为“全国模范职工之家”。

5、民用爆破业务经营情况分析

2016 年度至 2018 年度，公司民用爆破业务收入规模逐年稳步增长，分别实现收入 27.79 亿元、30.32 亿元和 31.85 亿元。

（1）业务经营模式说明

公司民用爆破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。

2018 年，公司民用爆破业务行业地位持续稳固，拥有多项核心技术，所属易普力公司荣获砂石骨料行业年度“优秀企业”和“企业文化先进单位”称号，应邀参加了中国爆破智能化发展论坛、民爆行业安全管理与技术发展论坛并作主题报告，多项科技成果获第九届中国爆破行业协会科技奖励及国家自然科学基金（青年科学基金）项目立项资助等。

（2）公司业务情况

2018 年，公司利用自身技术、管理等优势，积极应对行业竞争加剧、原料成本大幅攀升等多重考验，通过加强内部业务联动及协调经营、滚动开发存量市场等措施，坚持创新发展、提升发展质量，行业地位持续稳固。2018 年，公司工业炸药产能达到 32.65 万吨，生产工业炸药 27.5 万吨，工业雷管 2,352 万发。

1）坚持结构调整，明晰着力路径。报告期内成功收购重组四川通达化工有限公司彭州分公司民爆经营性资产，持续提升凭照产能和行业地位；稳固拓展民爆业务，增强了核心区域市场的掌控力。加快发展相关辅业，成功新签一批矿山开采施工总承包、砂石骨料项目，相关辅业营收比重达到 33%。积极培育新业务，储备了安防产业、绿色矿山方面的多个项目。

2）坚持国际优先，确保稳步增长。报告期内，开辟了科威特、马来西亚、尼日尔三个国别市场。所属利比里亚矿业服务公司实现营收、利润的快速增长，卡洛特项目部盈利能力提升，科威特项目部实现了新项目当年承揽当年履约，获得当地政府高度赞誉。顺利完成自有项目保供任务和首单民爆生产设备出口，国际贸易营收同比增长 38%。

3）坚持改革创新，提升发展质量。报告期内，改进资源配置和采购方式，实现了硝酸铵保供稳价目标。统筹调整工业炸药产能布局，形成了 6 个规模在 1.5 万吨以上的混装炸药生产点，成功盘活闲置、富余炸药产能 2 万吨，获取行业奖励产能 1 万吨，产能利用率高于行业平均水平 20 个百分点。完善制度，促

进主要设备利用率同比提升 17 个百分点。大力推行属地化用工方式，满足了履约需求。

4）坚持科技进步，增强发展动力。报告期内，设立院士专家工作站，聘请安防科技领域顾问，承担多项爆破行业技术标准编制任务，承接工信部重要科研课题，提升了行业内的科技影响力；完成新型高分子乳化剂、高寒高海拔爆破、绿色矿山建设等一批重点项目科研立项；梳理形成 15 项可转化科技成果清单，建立了科技成果孵化基地，顺利推进数码电子雷管、小型装药设备、乳胶基质配送车试产或试用，科技成果转化工作初见成效。

6、公路业务经营情况分析

2016 年度至 2018 年度，公司公路业务收入分别为 12.79 亿元、15.93 亿元和 19.18 亿元。

（1）业务经营模式说明

公路业务主要包括高速公路投资和运营、停车场建设等。

公司公路业务主要是收取高速公路通行费，经营主体为中国葛洲坝集团公路运营有限公司（以下简称“公路公司”）。目前，公司运营管理水平持续提升，已建成路段陆续进入成长期和成熟期，车流量逐年增加，对外委托运营业务积极推进，“专业化、标准化、智能化、集约化”管理模式日趋成熟，行业地位和影响力持续提升。

（2）公司业务情况

2018 年，公司运营高速公路总里程为 457 公里，包括 G55 襄阳至荆州段、G45 湖北麻城至浠水段、四川内江至遂宁高速公路、山东济泰高速公路连接线等。襄荆高速公路、大广北高速公路湖北段及四川内遂高速公路运营模式均为 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，政府对三条高速公路无补贴。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。具体情况如下：

1）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，是国家规划建设的二连浩特—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。

2）大广北高速公路湖北段

子公司湖北襄荆高速公路有限责任公司负责运营大广北高速公路湖北省北段项目，经营期限为 30 年。该条高速公路北起麻城市，途经麻城市、新洲区、团风县、黄州区、浠水县等五省（市、区），南止于浠水县，全长 147 公里，是国家规划建设的大庆至广州高速公路的重要组成部分，也是公司投资建设的湖北“五纵”中第二条南北大通道。

3）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。

2018 年，发行人所属公路公司坚持与行业标杆企业对标，不断加强“标准化、程序化、集约化、信息化”建设，加快管理提升和降本增效，经营业绩稳步增长。2018 年，发行人所属襄荆公司荣获“纳税信用 A 级纳税人”称号，襄荆、大广北公司荣膺湖北省“重合同守信用企业”称号。

7、水务业务经营情况分析

2016 年度至 2018 年度，公司水务业务收入分别为 5.26 亿元、7.90 亿元和 15.11 亿元。

（1）业务经营模式说明

水路业务主要包括水务运营、水电站运营等。

公司水务业务主要是污水处理和供水收费、水电站运营发电上网收费。

（2）公司业务情况

1）水务运营

①国内：报告期内，水务公司运营管理 58 个水厂，1,000 余公里管网和 33 个泵站，运营和在建的水处理规模约 300 万吨/日，分布在北京、天津、山东、河南、河北、湖南、湖北、四川、浙江等多个地区。报告期内，水务处理量为 34,632.72 万吨，实现营业收入 64,236.61 万元，利润总额 12,190 万元。

②国外：葛洲坝海外投资有限公司所属葛洲坝巴西有限公司于 2018 年 5 月完成对圣诺伦索供水公司的股权并购，成为项目公司 100%控股股东，负责圣诺伦索供水项目特许经营期内的后续运营管理。2018 年 7 月项目正式投入商业运营。截至 2018 年末，项目公司累计收到特许权服务款项含税总金额 15,050.44 万雷亚尔，折合人民币约 27,090.80 万元。

2）水电站运营

2018 年，公司国内运营水电站累计发电量 73,870 万度，实现营业收入 24,295.21 万元。

8、高端装备制造业务经营情况分析

2016 年度至 2018 年度，公司高端装备制造业务收入分别为 23.41 亿元、21.89 亿元和 13.08 亿元。

（1）业务经营模式说明

高端装备制造业务主要包括分布式能源装备、环保装备及其他装备的设计、制造、销售及相关工程的建设、运营、维护等一体化综合服务，以及金属结构加工等业务。

（2）公司业务情况

2018 年，公司按照“核心装备+行业综合应用解决方案”双轮驱动理念，聚焦能源、环保高端装备产业，同时围绕公司转型升级战略及主业优势，发展关联装备制造业务，致力于打造行业领先的高端装备制造企业及综合应用解决方案服

务商。公司当选数字化设计与制造创新联盟第一届理事单位，“工业互联网产业联盟”会员单位，并获得“2018 武汉科技创新企业领跑者”荣誉称号。

1）积极推进投资并购。报告期内，并购杭州华电华源环境工程有限公司，进军建筑节能领域，主要经营范围为技术开发、技术服务、技术咨询、安装、承包等，实现了股权投资项目的突破。积极寻找合作标的，储备了一批并购项目。

2）产业园建设顺利推进。报告期内已完成高速发电机组、中速发电机组、二氧化碳制冷和压缩空气储能四栋厂房的建设，其中高速发电机组厂房已全面建设完成并交付使用，于 5 月正式入园组织生产，7 月完成首笔海外订单 3 台高速发电机组发货；压缩空气储能项目部分设备已进场，后续将开展设备土建安装施工。

3）科研管理取得明显成效。装备公司成立科学技术协会，推动科技创新和产学研的深度融合。“大规模混合物理储能国家技术创新中心创建项目”入选武汉市 2018 年度创建国家科技创新平台项目，获批经费 300 万元；获得“一种带有气体外泄警报的燃气发电机组”“一种级数可变的压缩空气储能装置”等 11 件专利授权；参加了湖北省科协和湖北省科技厅联合举办的首届中国创新方法大赛湖北区域赛，其中“槽式高温熔盐光热发电技术的应用”创新项目荣获一等奖，“大容量混合物理储能系统”荣获二等奖，另获三项三等奖。

4）市场开发平台搭建初见成效。装备公司组建了销售分公司，完善市场开发体系的平台建设，整合各子公司产品与业务，统筹市场开发、产品销售和管理，已与多家设计院、大型 EPC 企业和政府签订了战略合作协议或进行了项目合作。

9、金融业务经营情况分析

（1）业务经营模式分析

公司金融业务主要包括融资租赁、产业基金等。报告期内，公司创新筹融资方式，构建以项目为中心，金融机构从区域到总部的联系沟通机制，形成银企合作共同体；加大产融结合力度，与平安集团共同发起设立高速公路投资基金，助力公司高速公路业务发展；筹备成立产业投资基金，助推公司环保和高端装备制造等新兴业务的发展。公司所属融资租赁公司创新业务模式，充分发挥金融服务

功能。

（2）公司业务情况

报告期内，公司继续开展金融创新，与平安集团合作发起成立了高速公路投资基金，基金总规模不超过 400 亿元，存续期为 28 年，拟投资于公司山东高速公路项目；拟成立产业投资基金，为公司实施产业并购、深化转型升级提供支持；中国葛洲坝集团海外投资有限公司拟出资 1.5 亿美元，参股东盟基金（二期），加强海外投资引领，提高了“走出去”的带动力。

2017 年，公司所属融资租赁公司坚持新发展理念，落实高质量发展要求，企业生产经营保持了平稳发展；建立健全公司内部直接融资租赁业务流程，成功办理了首单国外采购、国内租赁的直接融资租赁业务；加强与政策性银行的沟通，积极争取一带一路项目优惠融资政策。

（四）发行人的经营方针及发展战略

1、发行人经营方针

公司将继续深化改革创新，注重发展质效，不断完善产业结构，促进结构调整和转型升级。主要措施如下：

（1）进一步加强市场开发力度，提升有效合同储备，加快推进签约 PPP 项目落地，确保新签项目快速形成营业收入。

（2）完善国际市场布局。加强海外区域市场开发，继续推进市场开发端前移；抓住国家推行“一带一路”政策的机遇，积极贯彻落实工程承包与投资双轮驱动的发展战略，通过参股投资带动海外工程承包业务的可持续发展。

（3）继续优化项目管理体系，提高履约能力和盈利能力。

（4）加强投资并购，大力推动环保、水务等新兴业务的规模扩张，强化业务板块联动。

（5）加快环保业务深加工产业链延伸，提升品牌形象和行业竞争力。

（6）加强对国家房地产调控政策和房地产市场的分析研究，注重品牌提升，加强营销和重点项目去化，争取销售收入尽早达到营业收入确认条件。

（7）继续发挥水泥、民用爆破业务行业优势，持续提升区域市场控制力。

（8）进一步完善风险防控体系，持续做好 PPP 业务、房地产业务、国际业务等领域的风险防控，保障企业持续稳定发展。

2、公司未来的发展战略

2019 年，根据改革发展的总体部署，公司将大力发展建筑业务，稳步推进其他业务发展，不断提升管理能力与水平，全面提高发展质量。各业务发展战略如下：

（1）建筑

推进内部资源整合重组和专业化发展，将子公司打造成专业化公司的目标，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，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；完善管理制度和流程，建立职责清晰、流程高效、监控有力的项目监管体系；借助现代化科技手段和网络信息技术，加强项目监管，实现项目风险预警提示；持续抓好变更索赔管理及尾工管理，进一步提高项目经济效益。

（2）环保

发展再生资源回收与利用、土壤与河湖流域综合治理、城市固废与膜法水处理等业务，积极探索以生活垃圾全量资源化为主的全品类固废处置业务，积极寻求与国际环保公司合作机会，致力于打造集科技研发和控股管理为一体的全产业链高科技环保标杆企业。

（3）房地产

坚持“高价值地产引领者”和绿色地产的差异化发展道路，创新拿地模式，获取优势土地资源，大力推广融合行业领先的“5G 科技”体系，打造“葛洲坝地产”高品质品牌形象和绿色科技标杆企业。加强与其他业务板块的协同联动，带动工程业务发展。尽快进入房地产租赁市场，推进房地产业务转型升级。

（4）水泥

继续坚持“做水泥行业的环保领跑者”的发展思路，实现高标准的节能减排；以高质量发展为目标，推进国际产能合作，逐步形成国内、国际水泥业务双轮驱动的发展格局。加强精细化管理，推进装备升级，继续巩固区域优势。国际水泥业务要紧紧围绕“一带一路”建设和国际产能合作机遇，发挥技术、管理优势，拓展海外市场。

（5）民爆

继续坚持“技术进步、适度并购、走出国门”的方针，做优做专民爆业务。加快并购重组，保持国内领先，实现区域控制；围绕民爆服务的新技术、新产品、新业态，积极发展矿山开采、安防科技、军民融合等业务，寻求新的增长点，支撑民爆主业发展。加快“走出去”步伐，加大海外投资力度。

（6）公路

提升投资、建设、运营一体化能力，致力于成为国内一流、专业化高速公路投资运营商。重点跟踪运作未来收益良好、能带动工程承包的公路投资项目；加强管理提升和“标准化、程序化、集约化、信息化”建设，做专做优高速公路运营业务；积极开发路衍经济，打造新的经济增长点；积极布局全国重点城市停车场业务。

（7）水务

继续发展供水、污水处理、水环境综合治理等领域业务，建立完善的产业链，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。加快投资并购的步伐，积极抢占行业制高点，实现规模快速扩张；以 PPP、BOT 等模式开展新建、提标及扩建，加大在水源、供水、污水处理、再生水、水环境领域的投资力度。加强“专业化、标准化、信息化、集约化”建设，形成较为完善技术标准、管理标准和工作标准。

（8）高端装备制造

坚定不移地走高端装备制造路线，聚焦能源、环保高端装备产业，发展主业关联装备制造业务，加快推进已实施的武汉高端制造项目入园，提升产业园区利用率，同时发挥产业园区位优势，提供高质量服务，打造成为集装备制造、系统

集成、技术研发、服务保障等功能于一体的智能化、数字化装备制造示范园区，发展产业园经济。在保持传统工业优势基础上，利用创新技术驱动力激发传统业务新的发展生机，促进传统装备制造业务结构调整、改造升级。

（9）金融

不断创新融资模式，多渠道解决项目融资问题。充分利用各种金融创新产品，进一步拓展融资渠道，积极盘活存量资产，提升资产运营效率，优化公司财务结构。以内部市场业务为主、外部市场业务为辅，充分利用融资租赁手段减轻企业设备采购短期负债压力，逐步探索开展委托租赁、联合租赁、杠杆租赁、经营租赁及商业保理业务。

（五）主要业务所处行业状况

2018 年，主营业务收入贡献排名前 5 位的建筑、环保、水泥、房地产和民用爆破合计占主营业务收入的比重超过 93%，对公司主营业务收入贡献最大的几项业务所处行业进行分析如下：

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，2016 年全年完成固定资产投资（不含农户）596,501 亿元，同比增长 8.1%。2017 年，全国固定资产投资（不含农户）631,684 亿元，同比增长 7.2%。2018 年，全国固定资产投资（不含农户）635,636 亿元，同比增长 5.9%。

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；2017 年，全国建筑业总产值增长至 21.40 万亿

元；2018 年，全国建筑业总产值进一步升至 23.50 万亿元。根据住建部印发的《建筑业发展“十三五”规划》，“十三五”期间建筑业发展的主要目标包括以完成全社会固定资产投资建设任务为基础，全国建筑业总产值年均增长 7%，建筑业增加值年均增长 5.5%，以及到 2020 年，城镇绿色建筑占新建建筑比重达到 50%等。整体而言，随着全社会固定资产投资不断增加，全社会固定资产投资增速回落，通过改变目前粗放的发展模式，我国建筑业实力仍在不断增强。

目前，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。

2018 年，国务院办公厅印发 101 号文件，要求支持“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设等重大战略，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，加快推进已纳入规划的重大项目；中央经济工作会议强调我国经济长期向好的态势不会改变，指出要加大市政基础设施的投资力度，补齐农村基础设施和公共服务设施建设短板。经过规范清理，PPP 项目规模依旧可观。截至 2018 年三季度，全国 PPP 综合信息平台项目管理库入库项目金额达到 12.3 万亿元，除去落地项目 6.3 万亿元，尚有 7 万亿元市场空间。展望 2019 年，鉴于基建投资在经济增长中的巨大带动作用，以及中央部署的基建补短板工作，国内基础设施建设投资预期会提速，建筑行业仍大有可为。同时，由于宏观经济下行压力依然较大，国家防范系统性金融风险、防范地方政府债务风险的基本面不会大变，建筑业也面临着一定的挑战。

建筑业务细分为基建工程、房屋建设等，具体情况如下：

1）基建工程

2018 年，基建将继续成为稳定投资乃至稳定增长的主要力量，2018 年国内

完成投资规模在 16 万亿元左右。2018 年下半年基建补短板政策的逐步发力，2018 年年底中央经济工作会“六稳”要求的落实，以及近期国家发改委密集批复的一系列铁路、公路、机场、城市轨道交通、市政等基础设施建设项目，给建筑企业带来了巨大的机会。

从城镇化进程和居民消费升级来看，基础设施业未来一段时间仍存在较大增长空间。但从政府财政层面来看，财政收支矛盾仍然十分突出，支出刚性增长趋势没有改变。为调动社会资本，国家 2015 年起大力推广 PPP 模式，经过 3 年的发展，PPP 市场渐趋成熟，规模已经形成。根据财政部 PPP 中心发布的数据，截至 2017 年 12 月末，入库项目已超 1.44 万个，总投资额约 18.2 万亿元，市场容量巨大。2018 年，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”建设，助力企业走出去；同时，国内加大对基建补短板、脱贫攻坚战、区域发展等战略的政策支持力度，财政、金融政策也趋于缓和，公司建筑业务所处的国内公路、房建、铁路、市政和水利、城市地下综合管廊、港口与航道等领域的市场需求依然较大，基建市场整体处于平稳较快发展的趋势。

2）房屋建设

2018 年，全国房地产开发投资完成额约为 12.03 万亿元，同比增长 9.5%。在我国实施新型城镇化建设、大力培育发展住房租赁市场、完善多层次住房供应体系的背景下，来自商业地产及城市功能配套的房建市场规模巨大。2018 年全国各类棚户区改造开工 626 万套，顺利完成年度 580 万套的目标任务，完成投资 1.74 万亿元。根据政府公布的棚改计划，2018-2020 年将改造各类棚户区 1500 万套，未来两年棚户区改造仍有较大的市场份额。

（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

1）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 2018 年实现营业收入 4,908.72 亿元，同比增长 1.67%；基建建设业务新签合同额为 7,709.94 亿元，下降 1.54%。其中，来自于海外地区的新签合同额为 1,590.13 亿元（折合美元约为 223.51 亿美元）；来自于 PPP 投资类项目确认的合同额为 1,523.25 亿元。

2）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、市政工程设施、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（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）。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 2017 年实现营业收入 2,660.90 亿元，同比增长 11.48%。2017 年，中国电建新签合同总额约为人民币 4,067.91 亿元，同比增长 12.68%。截至 2017 年末，中国电建合同存量达 8,666.39 亿元，同比增长 18.21%，其中国内合同存量达 5,656.94 亿元，占比 65.27%；国外合同存量达 3,009.45 亿元，占比 34.73%。全年完成投资 1,212.73 亿元，完成年度投资计划 1,156.08 亿元的 104.9%。

2、环保行业

（1）环保行业概况

近年来，多项环保政策出台对环保产业发展形成了重要支撑，为产业长远发展打下坚实基础。2016 年中央将环保产业的发展提到了前所未有的高度，力度空前，“水十条”、“大气十条”的深入推进以及“环保十三五规划”、“土十条”以及财政部探索强制 PPP 模式试点环境整治等政策相继出台，为扶振市场带来了巨大的推进力。根据国家统计局数据显示，2017 年，中国生态保护和环境治理业城镇固定资产投资同比增长 23.9%；2018 年，中国生态保护和环境治理业城镇固定资产投资同比增长 43%。高速增长的投资带动环保相关产业快速发展。环保产业呈现出大市场、大项目、大需求的趋势，环保产业正处在大并购、大整合的时代。

近年来，各项环保政策不断出台，特别是《“十三五”生态环境保护规划》、《国家环境保护标准“十三五”发展规划》等纲领性文件以及新环保法正式实施，

标志着我国环保政策框架体系的建立，将对我国的生态文明建设和产业发展产生深远影响。党的十八届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》明确提出加大环境治理力度的要求，把改善生态环境作为全面建成小康社会决胜阶段的重点任务。党的十九大报告将建设生态文明上升到关系中华民族永续发展的千年大计的高度，首次把美丽中国建设作为新时代中国特色社会主义强国建设的重要目标，既以强烈的问题意识揭示了中国生态环境保护任重道远的形势，要求到 2035 年基本实现美丽中国目标，对生态文明建设和环境保护提出一系列新目标、新部署、新要求。

当前，环保已成为提升我国经济和社会发展质量的重要抓手。《环境保护税法》《环境保护税法实施条例》指出直接向环境排放应税污染物的应缴纳环境保护税，其中固体废弃物的应税额按其排放量计征；《关于加快推进再生资源行业转型升级的指导意见》，提出要加快形成“村级回收+乡镇转运+县域分拣加工+再生资源基地综合利用”的供销合作社再生资源回收利用体系，三年时间培育 10 家年收入超过 50 亿元的大型环境服务型龙头企业。在国家相关政策的倒逼下，环保行业市场将会进一步释放，逐步进入一个机遇与挑战并存的新时期。新《环境保护法》正式出台，《水污染防治行动计划》《城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》，“湖长制”“河长制”逐步实施，对水环境治理要求更高，同时，也蕴含着广阔的市场机遇。

3、房地产行业

（1）房地产行业概况

近年来，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。

2018 年，国内房地产投资增速平稳，行业整体处于平稳发展期；新型城镇化建设、保障房、棚户区改造等刚性需求以及住房租赁行业政策，为房地产发展提供一定机遇；市场分化加剧，一二线城市市场企稳，三四线城市市场呈现下滑趋势；行业分化逐渐呈现，行业内兼并、重组加快，人才、资源加速向优质房企集

中。

（2）房地产行业展望

“房住不炒”将房屋的定位回归居住属性，政策调控更倾向于维持稳定，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。未来，养老地产、产业地产、文旅地产逐渐为房企所青睐，成为新的发展方向。

未来房地产行业的发展核心是运营。以长租公寓和城市更新为例，长租公寓的核心客户群体是大学毕业生、中高端人才，分别对应中低和高端两档公寓项目定位；城市更新同样焕发新机遇，对城市物业的重新定位、合理改造和再运营存在大量的潜在市场。

4、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%。22018 年全国累计水泥产量 21.8 亿吨，同比下滑 6.03%。

我国水泥行业在 2002 年至 2010 年间迅速扩张，期内新增产能年均复合增长率约为 31.85%。由于新增产能的集中释放，水泥产能过剩现象加剧。2011 年以来，水泥行业投资增速回落，产能过快增长的态势得到一定遏制。2015 年全国新增投产水泥熟料生产线共有 31 条，合计年度新增熟料产能 4,712 万吨，比 2014

年减少 2,319 万吨。

2017 年水泥行业需求端整体保持平稳，进入经济新常态下的平台期，全国固定资产投资（不含农户）63.17 万亿元，同比增长 7.2%，施工项目计划总投资 131.16 万亿元，同比增长 18.2%。供需格局结构的改善贯彻全年，行业整体呈现量缩价涨，效益显著改善的局面。

2018 年，水泥行业产能整体过剩，水泥需求下行压力较大；环境保护政策更加严厉、原料和燃料采购难度增大，企业经营成本上升；同时，国家大力实施乡村振兴战略、长江经济带战略，基建补短板，在需求端为水泥行业经营发展提供了基础保障；环保治理和行业错峰生产政策延续，在客观上有利于平衡市场供需和稳定产品售价。同时，《关于严肃产能置换严禁水泥平板玻璃行业新增产能的通知》提出严禁备案新增产能项目。未来，水泥行业将长期面临淘汰落后产能，环保成本、原材料成本、运输成本上升的压力；行业内企业兼并重组、“一带一路”国际产能合作、绿色环保发展将成为行业发展的主旋律，也为水泥企业发展提供难得机遇。

（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等。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。

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，预计到 2020 年，我国的水泥生产企业数量将由 2012 年末的 4,000 家左右减少到 2,000 家左右，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、西部地区的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。

5、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、地震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。

（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。近年来民爆行业规模逐步下滑，在政策指引下，随着民爆行业结构的进一步调整，产业集中度将得到提高。

2018 年，公司民爆业务工业炸药产量行业排名第三，拥有多项核心技术。“民爆行业十三五规划”提出了培育 3 至 5 家具有一定行业带动力与国际竞争力的行业龙头企业，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，行业集中度提升仍是大势所趋。工信部出台《关于推进民爆行业高质量发展的意见》，明确了关停并转化解“小、散、低”的具体路径和时间表。公司民爆行业将在新一轮并购重组浪潮中牢牢抓住机遇，智慧应对挑战，推动企业行稳致远。

（六）发行人竞争优势

1、建筑行业

（1）“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。

（2）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。

（3）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。公司拥有国家级企业技术中心和全行业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。

（4）人力资源优势

发行人母公司及主要子公司拥有在职员工 4.05 万余人，其中工程技术人员 1.08 万余人。人才结构优化，整体水平较高。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。

（5）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技术先进、规模领先，综合施工生产能力在我国水电施工业界处于领先地位。

公司拥有国家级企业技术中心和博士后科研工作站，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，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。公司是国家科技部、国务院国资委和中华全国总工会联合公布的国家级创新型企业。

（6）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 142 个国家，设有 99 个海外分支机构，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、环保行业

公司的环保业务具有以下竞争优势：

（1）优秀的科技创新能力

公司组建了多家科研院所，与多名院士建立了合作关系，构建了“产学研用”一体化的创新机制，科研成果丰硕，包括：HAS 系列核心产品一举攻克滇池水环境“久治不愈”的难题，水泥窑协同处理固废技术实现固体废料 100%资源化，压缩空气储能技术获联合国工业发展组织的技术大奖，电蓄热供暖技术成为缓解

冬季雾霾的利器等，公司有十多项环保技术做到了国内外领先，在多个环保类国家级行业标准和工法的编制工作中发挥了重要作用。

（2）高效的产业整合能力

公司加强与民营资本的合作，通过兼并重组，高端切入治土、固废、再生资源等环保领域，并且迅速形成收入强劲增长点。

3、房地产行业

公司的房地产业务具有以下竞争优势：

（1）成熟的房地产开发能力

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。

（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、水泥行业

公司目前拥有年产水泥 2,460 万吨、熟料 1,707 万吨的生产能力。

公司所属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。2018 年，水泥公司位列 2018 年全国水泥企业熟料产能 50 强第 13 位，2018 年中国建材企业 50 强第 26 位。

（1）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分份额。

（2）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。

（3）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。

（4）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。

5、民爆行业

2018 年，公司工业炸药产能达到 32.65 万吨，生产工业炸药 27.5 万吨，工业雷管 2,352 万发，是国内排名前列的民爆产品生产企业。

（1）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。易普力公司拥有住建部颁发的爆破与拆除工程专业承包壹级主项资质、土石方工程专业承包壹级增项资质，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。

（2）一体化经营优势

目前，易普力公司在国内外设有 30 余家子分公司、项目部，生产、销售、研究开发品种、规格齐全的民用爆炸物品，产品销售范围覆盖全国大部分地区，并远销至东南亚；同时作为国内最具实力的爆破服务一体化应用企业，广泛服务于矿山开采施工、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，市场遍及国内国外。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。

（七）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。据测算，每 100 亿元房地产投资可带动建筑业产出 90.76 亿元，因此房地产业对建筑业的发展影响显著；而建筑业施工技术的提高，将会提高房地产业的开发品质，有利于房地产行业的发展。建材行业与房地产业具有很强的正相关关系，据统计，我国每年钢材的 25%、水泥的 70%、木材的 40%、玻璃的 70%和塑料制品的 25%都用于房地产开发建设中，建材行业的发展也会提高房地产业的开发品质。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。

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	2018 年度	2017 年度	2016 年度
前 5 名供应商采购金额合计	19.17	25.00	12.51

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
占当期采购总额的比例（%）	2.28	2.69	1.44

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

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，发行人向前 5 名客户合计的销售额占当期营业收入的比例分别为 11.75%、10.23%和 11.74%。报告期内，公司不存在向单个客户的销售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

序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例（%）
2018 年			
1	客户 1	376,849.18	3.75
2	客户 2	216,951.89	2.16
3	客户 3	211,833.34	2.11
4	客户 4	205,510.26	2.04
5	客户 5	170,120.65	1.69
2017 年			
1	客户 1	284,727.36	2.67
2	客户 2	281,229.35	2.63
3	客户 3	178,134.73	1.67
4	客户 4	176,815.47	1.66
5	客户 5	171,374.52	1.60
2016 年			
1	客户 1	353,749.18	3.53
2	客户 2	345,699.07	3.45
3	客户 3	217,113.77	2.17
4	客户 4	147,091.48	1.47
5	客户 5	113,642.97	1.13

（八）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	单位	资质名称及序列	等级
1	中国葛洲坝集团股份有限公司	水利水电工程施工总承包	特级
		水利行业（设计）	甲级
		公路工程施工总承包	一级
		市政公用工程施工总承包	一级

序号	单位	资质名称及序列	等级
		电力工程施工总承包、矿山工程施工总承包	二级
		桥梁工程专业承包	一级
		隧道工程专业承包	一级
		公路路基工程专业承包	一级
		机场场道工程专业承包	一级
		起重设备安装工程专业承包	一级
		地质灾害防治工程	甲级
		对外承包工程资格	/
		对外援助成套项目总承包企业（设备类）	/
		工程勘察专业类（岩土工程）	甲级
		建筑行业（建筑工程）	甲级
		工程勘察专业类（工程测量、水文地质勘察）	乙级
		水利行业、建筑行业（建筑工程）	甲级
		电力行业专业、风景园林、市政行业专业设计	乙级
		城镇规划	丙级
2	中国葛洲坝集团第一工程有限公司	水利水电工程施工总承包	特级
		水利行业（设计）	甲级
		市政公用工程施工总承包	一级
		建筑工程施工总承包	二级
		公路工程施工总承包	二级
		地基基础工程专业承包	一级
		专业承包	二级
		公路路面工程专业承包	二级
		营业性爆破作业单位	一级
		地质灾害治理工程施工	甲级
		特种设备安装改造维修（起重机械）	A 级
		测绘资质	乙级
3	中国葛洲坝集团第二工程有限公司	水利水电工程施工总承包	特级
		水利行业（设计）	甲级
		建筑工程施工总承包	一级
		市政公用工程施工总承包	一级
		港口与航道工程施工总承包	二级
		公路工程施工总承包	二级
		矿山工程施工总承包	三级
		水利水电机电安装工程专业承包	一级
		建筑机电安装工程专业承包	二级
		营业性爆破作业单位	一级
		对外承包工程资格	甲级
		特种设备安装改造维修（起重机械	A 级
		特种设备安装改造维修（压力钢管）	GC2 级

序号	单位	资质名称及序列	等级
4	中国葛洲坝集团第三工程有限公司	施工总承包	特级
		建筑工程施工总承包	二级
		市政公用工程施工总承包	二级
		公路工程施工总承包	二级
5	中国葛洲坝集团第五工程有限公司	水利水电工程施工总承包	特级
		水利行业（设计）	甲级
		市政公用工程施工总承包	一级
		港口与航道工程施工总承包	一级
		公路工程施工总承包	一级
		建筑工程施工总承包	一级
		公路路面工程专业承包	一级
		公路路基工程专业承包	一级
		桥梁工程专业承包	一级
		隧道工程专业承包	一级
		营业性爆破作业单位许可证	四级
6	中国葛洲坝集团第六工程有限公司	水利水电工程施工总承包	一级
		市政公用工程施工总承包	一级
		建筑工程施工总承包	一级
		公路工程施工总承包	三级
		钢结构工程专业承包	一级
		港口与海岸工程专业承包	一级
		营业性爆破作业单位	四级
7	中国葛洲坝集团基础工程有限公司	水利水电工程施工总承包	一级
		市政公用工程施工总承包	一级
		建筑工程施工总承包	一级
		公路工程施工总承包	二级
		地基基础工程专业承包	一级
		地质灾害治理工程	甲级
		营业性爆破作业单位许可	四级
8	中国葛洲坝集团三峡建设工程有限公司	水利水电工程施工总承包	特级
		市政公用工程施工总承包	一级
		建筑工程施工总承包	一级
		公路工程施工总承包	二级
		河湖整治工程专业承包	三级
		地基基础工程专业承包	二级
		桥梁工程专业承包	二级
		隧道工程专业承包	二级
		环保工程专业承包	二级
		营业性爆破作业单位	二级
		测绘资质	乙级
9	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	一级
		电力工程施工总承包	二级
		水工金属结构制作与安装专业承包	一级
		水利水电机电安装专业承包	一级
		起重设备安装工程专业承包	一级
		消防设施工程专业承包	一级

序号	单位	资质名称及序列	等级
		防水防腐保温工程专业承包	一级
		电力大件运输总包	乙级
		特种设备安装改造（起重机械）	A 级
		特种设备安装改造（压力管道）	GC2
10	中国葛洲坝集团电力有限责任公司	电力工程施工总承包	特级
		电力行业（设计）	甲级
		水利水电工程施工总承包	一级
		市政公用工程施工总承包	一级
		机电工程施工总承包	一级
		建筑工程施工总承包	三级
		矿山工程施工总承包	三级
		公路工程施工总承包	二级
		输变电工程专业承包	一级
		建筑机电安装工程专业承包	一级
		城市及道路照明工程专业承包	一级
		营业性爆破作业单位	四级
		承（装、修、试）电力设施许可证	承装一级、承修一级、承试一级
		电力工程调试能力资格	电网类甲级
		工程勘察专业类（工程测量、岩土工程（勘察））	乙级
11	中国葛洲坝集团机械船舶有限公司	起重设备安装工程专业承包	一级
		钢结构工程专业承包	一级
		公路交通工程专业承包	一级
		水工金属结构制作与安装工程	一级
		钢结构制造	特级
		建筑工程施工总承包	二级
		水利水电工程施工总承包	三级
		市政公用工程施工总承包	三级
		地基基础工程专业承包	三级
		船舶修造技术	一级 2 类
		工业产品生产	水工金结
		启闭机设计	超大卷扬、移动式
		启闭机使用	超大固定卷扬式
		启闭机使用	超大液压式
		启闭机使用	超大移动式
		特种设备制造	起重机械
		特种设备安装、改造、维修	起重机械
12	中国葛洲坝集团国际工程有限公司	水利水电工程施工总承包	一级
		建筑工程施工总承包	一级
		市政公用工程施工总承包	三级
13	中国葛洲坝集团勘测设计有限公司	特种专业工程承包	不分等级
		水利水电工程施工总承包	三级
		工程咨询	丙级
14	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	二级
		营业性爆破作业单位许可证	一级

序号	单位	资质名称及序列	等级
15	中国葛洲坝集团房地产开发有限公司	房地产开发	一级
16	中国葛洲坝集团置业有限公司	房地产开发	一级
17	葛洲坝中固科技股份有限公司	环保工程专业承包	二级
		市政公用工程	三级
		河湖整治	三级

七、发行人法人治理结构及相关机构运行状况

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、控股股东与上市公司、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：

（一）报告期内股东大会制度的运行情况

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。

全体股东依法履行职权，对公司重大事项作出决策。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。

（二）报告期内董事会制度的运行情况

截至本募集说明书签署之日，公司董事会为第七届董事会，由9名董事组成，包括4名独立董事。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。公司董事会下设审计委员会、战略委员会、提名委员会、

薪酬与考核委员会等专门委员会，按照各董事会专门委员会议事规则履行职责，为董事会科学决策提供有力支持。全体董事依法对董事会决策权限内的相关事项作出决策，决议内容及签署符合法律法规的相关规定。

报告期内，公司历次董事会严格按照《公司章程》的相关规定规范运行，能够有效的履行职责。

（三）报告期内监事会制度的运行情况

公司监事会由7名监事组成，其中包括3名职工代表监事。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。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。

八、重大违法违规情况及董事、监事、高级管理人员任职资格

报告期内，发行人在信息披露中不存在未披露或者失实披露的重大违法违规行为，不存在因重大违法行为受到行政处罚或受到刑事处罚等情况。

报告期内，发行人的业务经营符合监管部门的有关规定，不存在因违反工商、税务、审计、安全生产、国土、住建、环保、劳动保护等部门的相关规定而受到重大处罚的情形。

公司现任董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》、《公司章程》及中国证监会关于上市公司董事、监事和高级管理人员任职的有关规定。

九、发行人的独立性

公司在2007年9月底完成了吸收合并中国葛洲坝水利水电工程集团有限公司的全部法律程序后，按照主业资产整体上市的承诺和有关规定，公司完成了人员和机构的整合，资产、负债、资质及许可的过户、董事会、监事会换届等工作。目前，公司与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面独立。

（一）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。

为了避免与葛洲坝潜在的同业竞争，中国能源建设集团有限公司出具了《关于与中国葛洲坝集团股份有限公司避免同业竞争的承诺》，承诺内容如下：

“1、本公司根据集团整体发展战略和定位，正在筹划集团整体上市方案，力求通过整体上市，消除与葛洲坝之间潜在的同业竞争。

2、本公司不会利用对葛洲坝的实际控制能力，损害葛洲坝及葛洲坝其他股东的合法权益。

3、在葛洲坝的主营业务范围内，葛洲坝参与竞争的项目，本公司及所属其他企业不参与竞争；在葛洲坝从事的其他业务领域如出现可能的竞争，本公司及所属其他企业将以优先维护葛洲坝的权益为原则，避免同业竞争。”

中国能建还承诺在2020年12月31日前消除与中国葛洲坝集团股份有限公司之间的同业竞争。

中国能源建设股份有限公司已于2014年12月19日成立，并于2015年12月10日在香港联合交易所有限公司挂牌上市。

（二）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。

（三）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。

（四）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。

（五）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。

十、关联方、关联关系、关联交易及决策权限、决策程序、定价

（一）关联方关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等文件的有关规定，截至2018年12月31日，发行人的关联方包括如下：

1、控股股东、间接控股股东及实际控制人

截至2018年12月31日，发行人的控股股东为中国葛洲坝集团有限公司。发行人间接控股股东为：中国能源建设集团有限公司、中国能源建设股份有限公司。发行人实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。

发行人控股股东、间接控股股东、实际控制人的具体情况详见募集说明书“第

五节/四、发行人控股股东和实际控制人基本情况”。

除发行人的控股股东外，发行人不存在持有其5%以上股份的股东。

2、控股股东直接或间接控制的除发行人及其子公司以外的法人或组织

截至2018年12月31日，发行人的控股股东及其控制的除发行人及其子公司以外的其他法人或组织为发行人的关联方，具体如下表所示：

序号	关联方名称	关联关系
1	中国葛洲坝集团国际旅游有限公司	受同一母公司控制
2	宜昌市葛洲坝宾馆有限公司	受同一母公司控制

注：“中国葛洲坝集团国际旅游有限公司”原名为“上海葛洲坝国际旅游有限公司”。

3、间接控股股东直接或间接控制的除发行人及其子公司以外的法人或组织

截至2018年12月31日，发行人的间接控股股东及其控制的除发行人及其子公司以外的其他法人或组织为发行人的关联方，具体如下表所示：

序号	其他关联方名称	关联关系
1	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	集团兄弟公司
2	葛洲坝（北京）投资有限公司	集团兄弟公司
3	北京洛斯达数字遥感技术有限公司	集团兄弟公司
4	北京洛斯达科技发展有限公司	集团兄弟公司
5	中国能源建设集团北京电力建设公司	集团兄弟公司
6	中国能源建设股份有限公司	集团兄弟公司
7	中能建南建投（武穴）建设有限公司	集团兄弟公司
8	中国能源建设集团云南火电建设有限公司	集团兄弟公司
9	中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	集团兄弟公司
10	中国能源建设集团天津电力设计院有限公司	集团兄弟公司
11	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	集团兄弟公司
12	中国能源建设集团山西省电力建设一公司	集团兄弟公司
13	中国能源建设集团南京线路器材有限公司	集团兄弟公司
14	中国能源建设集团南方建设投资有限公司	集团兄弟公司
15	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
16	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
17	中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	集团兄弟公司
18	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
19	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
20	广东省电力线路器材厂有限公司	集团兄弟公司
21	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

序号	其他关联方名称	关联关系
22	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	集团兄弟公司
23	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
24	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
25	中国能源建设集团甘肃火电工程有限公司	集团兄弟公司
26	中国能源建设集团东北电业管理局第二工程公司	集团兄弟公司
27	中国能源建设集团电子商务有限公司	集团兄弟公司
28	中国能源建设集团财务有限公司	集团兄弟公司
29	中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司	集团兄弟公司
30	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	集团兄弟公司
31	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
32	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
33	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
34	武汉南方岩土工程技术有限责任公司	集团兄弟公司
35	中国能建集团装备有限公司	集团兄弟公司
36	北京电力设备总厂有限公司	集团兄弟公司
37	江苏科能电力工程咨询有限公司	集团兄弟公司
38	江苏电力装备有限公司	集团兄弟公司
39	湖南省电力线路器材有限公司	集团兄弟公司
40	广东火电物资供应有限公司	集团兄弟公司
41	广东火电工程有限公司	集团兄弟公司
42	同诚环保工程公司	集团兄弟公司
43	安徽华电工程咨询设计有限公司	集团兄弟公司
44	中国葛洲坝集团国际旅游有限公司	母公司的全资子公司
45	宜昌市葛洲坝宾馆有限公司	母公司的全资子公司
46	环嘉集团有限公司	其他关联方

4、合并报表范围内子公司

截至2018年12月31日，发行人子公司的具体情况参见本募集说明书“第五节/三、发行人组织结构及权益投资情况/（二）发行人对其他企业的重要权益投资情况”。

5、合营企业及联营企业

截至2018年12月31日，发行人重要的合营或联营企业如下：

序号	合营或联营企业名称	与本公司关系
1	宜昌庙嘴大桥建设工程有限公司	合营公司
2	广州市正林房地产开发有限公司	合营公司
3	广州市如茂房地产开发有限公司	合营公司

序号	合营或联营企业名称	与本公司关系
4	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	合营公司
5	荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	合营公司
6	中国能源建设集团财务有限公司	联营公司
7	渭南市东秦供水有限公司	联营公司
8	葛洲坝重庆市南川区基础设施建设有限公司	联营公司
9	葛洲坝集团（惠州惠阳）投资有限公司	联营公司
10	葛洲坝集团（贵阳）综合保税区投资建设有限公司	联营公司
11	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	联营公司
12	葛洲坝（西安）秦汉大道投资建设有限公司	联营公司
13	葛洲坝（武安）投资建设有限公司	联营公司
14	葛洲坝(唐山)丰南投资建设有限公司	联营公司
15	葛洲坝（深圳）房地产开发有限公司	联营公司
16	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	联营公司
17	葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	联营公司
18	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	联营公司
19	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	联营公司
20	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	联营公司
21	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	联营公司
22	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	联营公司
23	平凉平华公路建设运营有限责任公司	联营公司
24	盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	联营公司
25	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	联营公司
26	重庆市葛兴建设有限公司	联营公司
27	重庆江綦高速公路有限公司	联营公司
28	葛矿利南京房地产开发有限公司	联营公司
29	中葛永茂（苏州）房地产开发有限公司	联营公司
30	北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	联营公司
31	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	联营公司
32	重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	联营公司
33	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	联营公司
34	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	联营公司
35	杭州龙誉投资管理有限公司	联营公司
36	杭州龙尚房地产开发有限公司	联营公司
37	上海玺越房地产开发有限公司	联营公司
38	葛洲坝中科储能技术有限公司	联营公司
39	葛洲坝节能科技有限公司	联营公司
40	张家界永利民爆有限责任公司	联营公司
41	益阳益联民用爆破器材有限公司	联营公司
42	南京江北新区地下空间研究院有限公司	联营公司
43	华电华源人工环境工程有限公司	联营公司
44	中国海外基础设施开发投资有限公司	联营公司
45	北京纵横五洲管理咨询有限公司	联营公司

序号	合营或联营企业名称	与本公司关系
46	葛洲坝建信（武汉）投资基金管理有限公司	合营公司
47	葛洲坝瓦赫诺贝尔爆破公司	联营公司
48	湖北黄石武阳高速公路发展有限公司	联营公司
49	宜昌高新园林绿化有限公司	联营公司
50	平安葛洲坝（深圳）高速公路投资合伙企业（有限合伙）	联营公司

（二）报告期内关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2018 年度发生额	2017 年度发生额	2016 年度发生额
安徽华电工程咨询设计有限公司	工程施工	-	4,276.63	-
北京电力设备总厂有限公司	采购、设备款	49.41	-	209.40
北京洛斯达科技发展有限公司	材料采购	-	137.73	276.42
北京洛斯达数字遥感技术有限公司	材料采购	32.22	746.72	-
北京洛斯达数字遥感技术有限公司	提供租赁	97.96		
广西安科岩土工程有限责任公司	工程施工	-	-	23.27
广西水电工程局建筑工程有限公司	工程施工	-	-	513.61
环嘉集团有限公司	材料采购	98,740.26	53,314.41	38,626.27
益阳益联民用爆破器材有限公司	民用爆破材料采购	931.23	910.61	1,330.09
张家界永利民爆有限责任公司	民用爆破材料采购	632.89	568.39	549.81
中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	工程施工	77.00	116.00	402.22
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	634.96	98.56	-
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	47,393.86	86,232.12	62,047.53
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	工程施工	-	10,188.44	10,994.37
中国能源建设集团电子商务有限公司	材料采购	130.32	3.99	-
中国能源建设集团甘肃省电力设计院有限公司	工程施工	-	0.90	-
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	工程施工	108.00	-	50.72
中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	设计服务	265.98	72.00	141.51
中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	工程施工	854.64	-	630.10

关联方名称	关联交易内容	2018 年度发生额	2017 年度发生额	2016 年度发生额
中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	工程施工	54.78	-	-
中国能源建设集团山西省电力建设一公司	工程施工	-	53.73	-
中国能源建设集团天津电力建设有限公司	工程施工	24,805.79	13,252.76	-
甘肃火电工程公司	工程施工	-	1,110.00	1,895.71
中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	工程施工	17.34	263.34	17.73
中国能源建设集团有限公司南京线路器材有限公司	材料采购	0.99	-	23.24
中国能源建设集团云南火电建设有限公司	工程施工	-	16.51	4,822.21
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	工程施工	2,197.26	-	-
中国能源建设集团南方建设投资有限公司	工程施工	19,958.32	-	-
江苏电力装备有限公司	工程施工	1,007.58	-	-
武汉南方岩土工程技术有限责任公司	工程施工	148.30	-	-
中国能源建设集团科技发展有限公司	材料采购	0.10	-	-
中国葛洲坝集团国际旅游有限公司	工程施工	45.44	-	-
湖南省电力线路器材有限公司	工程施工	24.31	-	-
中国葛洲坝集团国际旅游有限公司	工程施工	1,871.49	-	-
北京电力建设有限公司	工程施工	13,529.69		
合计	**-**	**213,610.11**	**171,362.84**	**122,554.21**

（2）出售商品和提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2018 年度发生额	2017 年度发生额	2016 年度发生额
阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	工程施工	27,747.99	23,574.81	-
葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	工程施工	64,372.88	42,140.69	-
葛洲坝（惠州惠阳）投资建设有限公司	工程施工	-	32,453.93	12,170.09
葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	工程施工	51,707.67	33,313.14	39,458.35
葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	工程施工	84,782.21	80,415.96	69,215.73
葛洲坝（武安）投资建设有限公司	工程施工	50,011.12	60,091.69	-
葛洲坝（西安）秦汉大道投资建设有限公司	工程施工	-	943.94	437.96
葛洲坝集团（贵阳）综合保税区投资建设有限公司	工程施工	-	-	332.71
葛洲坝重庆市南川区基础设施建设有	工程施工	-	8,733.48	-

关联方名称	关联交易内容	2018 年度发生额	2017 年度发生额	2016 年度发生额
限公司				
广东火电物资有限公司	销售物资	-	-	109.84
荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	工程施工	178,887.02	10,105.07	-
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	104,076.06	-	-
盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	工程施工	30,006.60	68,998.07	76,946.68
平凉平华公路建设运营有限责任公司	工程施工	69,287.92	19,301.91	-
山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	工程施工	124,787.04	81,202.63	-
山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	工程施工	66,776.22	98,620.00	-
山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	工程施工	205,200.09	171,175.73	-
陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	工程施工	75,718.19	35,879.39	-
渭南市东秦供水有限公司	工程施工	24,007.13	21,952.09	18,345.28
宜昌庙嘴大桥建设工程有限公司	工程施工	155.00	764.48	5,218.42
中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	工程施工	-	127.56	451.34
中国葛洲坝集团国际旅游有限公司	销售商品	-	79.48	-
中国能建集团装备有限公司	工程施工	-	-	68.47
中国能建集团装备有限公司	销售商品	-	62.70	-
中国能源建设股份有限公司	工程施工	-	-	56.11
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	-	82.60	-
中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	工程施工	-	-	711.62
中国能源建设集团财务有限公司	销售商品	-	32.25	-
中国能源建设集团东北电力第二工程有限公司	工程施工	-	-	326.97
中国能源建设集团广东电力工程局有限公司	工程施工	61.81	-	-
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	工程施工	-	1,499.38	1,150.06
中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	销售商品	-	582.00	-
中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	销售商品	-	7.68	-
中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	销售商品	-	598.01	-
中国能源建设集团新疆电力设计院有限公司	工程施工	-	-	792.87
重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	工程施工	-	647.50	-
重庆江綦高速公路有限公司	工程施工	-	4,122.29	59,038.40
重庆市葛兴建设有限公司	工程施工	16,802.61	19,857.53	46,130.79
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	工程施工	984.35	-	-
葛洲坝（北京）投资有限公司	工程施工	24.99	-	-
中能建南建投（武穴）建设有限公司	工程施工	28,647.29	-	-
江苏科能电力工程咨询有限公司	工程施工	364.59	-	-

关联方名称	关联交易内容	2018 年度发生额	2017 年度发生额	2016 年度发生额
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	29.47	-	-
云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	工程施工	23,189.29	-	-
合计	**-**	**1,227,627.54**	**817,365.99**	**330,961.69**

2、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		
			2018 年	2017 年	2016 年
环嘉集团有限公司	葛洲坝	土地、房屋、机械设备	1,023.97	2,605.06	1,153.05
合计	**-**	**-**	**1,023.97**	**2,605.06**	**1,153.05**

3、关联担保

（1）本公司作为担保方

截至 2018 年末，发行人对关联方提供的担保如下：

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	截至 2018 年末担保是否履行完毕
福州市江阴工业区葛洲坝填海投资有限公司	70,000.00	2017/1/3	2028/12/1	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	1,800.00	2017/7/21	2020/7/21	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	11,100.00	2018/6/1	2021/6/1	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	15,000.00	2018/6/1	2021/5/22	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	11,700.00	2018/7/17	2021/5/30	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	5,000.00	2018/8/30	2019/8/30	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	24,800.00	2018/9/21	2021/9/13	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	3,920.00	2018/9/13	2021/9/13	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	2,422.00	2018/9/17	2021/9/17	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	1,099.35	2018/11/22	2021/9/17	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	36,550.00	2016/5/9	2019/4/17	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	2,400.00	2018/12/11	2021/9/17	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	8,050.00	2016/8/24	2019/8/24	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	11,500.00	2016/1/20	2019/1/19	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	10,000.00	2016/2/5	2019/2/4	否
圣诺伦索供水系统有限公司	411,539.78	2018/5/23	2038/12/31	否
中国葛洲坝集团融资租赁有限公司	36,550.00	2016/5/9	2019/4/17	否

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	截至 2018 年末担保是否履行完毕
中国葛洲坝集团绿园科技有限公司	120,000.00	2018/9/23	2023/9/23	否
淄博市博山区环科污水处理有限公司	1,576.17	2017/5/12	2028/12/21	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	5,000.00	2018/10/28	2019/10/28	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	5,000.00	2018/10/28	2019/10/28	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	6,000.00	2018/6/14	2019/6/14	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	4,000.00	2018/6/15	2019/6/15	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	10,000.00	2018/6/15	2019/6/15	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	4,000.00	2018/1/5	2019/1/5	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	5,000.00	2018/1/30	2019/1/30	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	5,000.00	2018/2/13	2019/2/13	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	3,000.00	2018/3/13	2019/3/13	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	7,000.00	2018/3/28	2019/3/28	否
葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司	26,000.00	2018/5/10	2019/5/10	否
葛洲坝能源重工有限公司	30,000.00	2018/1/19	2019/1/19	否
葛洲坝西里水泥有限责任公司	19,903.28	2018/12/6	2027/6/21	否
葛洲坝西里水泥有限责任公司	21,903.28	2018/11/1	2023/12/21	否
上海华电源牌环境工程有限公司	1,000.00	2018/8/8	2019/8/7	否
杭州华源前线能源设备有限公司	500.00	2018/6/15	2019/6/15	否
重庆江綦高速公路有限公司	32,000.00	2013/6/7	2043/6/7	否
合计	**970,313.86**	-	-	-

（2）本公司作为被担保方

截至 2018 年末，发行人被担保的情况如下：

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	46,900.00	2007/10/29	2027/10/29	否
中国葛洲坝集团有限公司	137,264.00	2018/3/28	2019/3/28	否
中国葛洲坝集团有限公司	56,500.00	2015/12/15	2023/12/22	否
中国葛洲坝集团有限公司	120,000.00	2016/5/11	2021/5/11	否
中国葛洲坝集团有限公司	60,000.00	2016/6/16	2021/6/16	否
中国葛洲坝集团有限公司	8,500.00	2018/3/30	2021/3/29	否
中国葛洲坝集团有限公司	20,000.00	2018/4/4	2021/4/3	否
中国葛洲坝集团有限公司	107,700.00	2014/6/20	2025/6/20	否
中国葛洲坝集团有限公司	2,951.66	2018/12/11	2023/12/10	否
中国葛洲坝集团有限公司	2,950.00	2016/1/18	2021/1/17	否
中国葛洲坝集团有限公司	14,950.00	2016/3/3	2021/3/2	否
中国葛洲坝集团有限公司	14,950.00	2016/3/3	2021/3/2	否
中国葛洲坝集团有限公司	14,950.00	2016/4/19	2021/4/18	否
中国葛洲坝集团有限公司	14,950.00	2016/5/16	2021/5/15	否

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	2,950.00	2015/12/29	2020/12/28	否
中国葛洲坝集团有限公司	7,500.00	2018/3/20	2021/3/20	否
中国葛洲坝集团有限公司	5,000.00	2018/5/28	2019/5/28	否
中国葛洲坝集团有限公司	2,000.00	2016/10/21	2019/10/21	否
中国葛洲坝集团有限公司	7,500.00	2016/8/12	2019/8/22	否
合计	**647,515.66**	-	-	-

4、关联方资金拆借

截至 2018 年末，公司关联方资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方名称	拆借金额	起始日	到期日
拆入			
中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	13,692.82	2018/1/1	无固定到期日
中国葛洲坝集团国际旅游有限公司	7,358.59	2018/1/1	无固定到期日
广州市正林房地产开发有限公司	4,900.00	2018/12/5	无固定到期日
北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	78,603.14	2018/4/25	无固定到期日
武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	50,000.00	2018/4/2	无固定到期日
上海玺越房地产开发有限公司	6,580.00	2017/5/17	无固定到期日
杭州龙尚房地产开发有限公司	15,087.50	2018/1/18	无固定到期日
合计	**176,222.06**	-	-
拆出			
重庆市葛兴建设有限公司	113,500.00	2018/6/19	2018/7/5
武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	8,000.00	2016/9/1	2019/8/31
杭州龙誉投资管理有限公司	68,226.62	2018/1/1	2020/12/31
合计	**189,726.62**	-	-

5、其他关联交易

（1）2018 年其他关联交易

2018 年，公司及公司子公司向中国能源建设集团财务有限公司支付银行借款利息费用 26,775.40 万元，向中国能源建设集团财务有限公司收取银行存款利息收入 1,631.32 万元。

（2）2017 年其他关联交易

2017 年，公司及公司子公司向中国能源建设集团财务有限公司支付银行借款利息费用 20,273.00 万元，向中国能源建设集团财务有限公司收取银行存款利息收入 2,384.75 万元。

2017 年 9 月，公司与母公司中国葛洲坝集团有限公司签订股权转让协议，中国葛洲坝集团有限公司将持有的中国葛洲坝集团房地产开发有限公司 0.86%股权转让给公司，转让价格为 5,207.65 万元。

2017 年 7 月，经第六届董事会第三十一次会议（临时）决议，公司与中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司设立合肥葛洲坝高新管廊投资建设有限公司，注册资本 42,000 万元，其中，本公司持股 60%，中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司持股 20%，合肥高新建设投资集团公司持股 20%。

（3）2016 年其他关联交易

根据公司 2015 年年度股东大会决议，公司间接控股股东中国能建股份有限公司对公司控股子公司中国能源建设集团葛洲坝财务公司单独增加注册资本 5.2863 亿元，增资完成后，中国能源建设集团葛洲坝财务公司注册资本由 13.7137 亿元增加到 19 亿元，成为中国能建股份有限公司的控股子公司。2016 年 8 月，上述增资工商手续已经完成，中国能源建设集团葛洲坝财务公司更名为中国能源建设集团财务有限公司。公司 2016 年度发生的其他关联交易均是与中国能源建设集团财务有限公司发生的资金拆借。2016 年度，发行人与中国能源建设集团财务有限公司发生的资金拆借情况如下：截至 2016 年末，公司及公司子公司在中国能源建设集团财务有限公司存款余额为 48.40 亿元；中国能源建设集团财务有限公司向公司及公司子公司提供贷款余额为 30.01 亿元，此外，控股股东中国葛洲坝集团有限公司通过中国能源建设集团财务有限公司向公司提供贷款余额 20.60 亿元。

2016 年 1-7 月，中国能源建设集团财务有限公司向中国能源建设集团及其所属子公司和中国葛洲坝集团及其所属子公司（不含公司及公司子公司）收取银行借款利息 1,413.89 万元，支付存款利息 2,306.27 万元。

2016 年 8-12 月，公司及公司子公司向中国能源建设集团财务有限公司支付银行借款利息费用 7,641.95 万元，向中国能源建设集团财务有限公司收取银行存款利息收入 2,151.93 万元。

（三）关联方应收应付款项余额

1、2016 年末至 2018 年末发行人对关联方的应收项目账面余额

单位：万元

序号	关联方名称	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
货币资金				
1	中国能源建设集团财务有限公司	489,807.95	392,571.61	483,979.57
合计		**489,807.95**	**392,571.61**	**483,979.57**
应收股利				
1	北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	-	3,920.00	-
合计		-	**3,920.00**	-
应收账款				
1	中国能源建设集团甘肃省电力设计院有限公司	-	254.58	454.89
2	重庆江綦高速公路有限公司	-	6,858.16	12,416.06
3	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	-	35.60	35.60
4	中国能源建设集团财务有限公司	-	1.79	-
5	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	-	73,470.74	-
6	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	-	112,428.33	-
7	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	-	25,112.30	-
8	葛洲坝重庆市南川区基础设施建设有限公司	-	4,993.18	-
9	葛洲坝（北京）投资有限公司	1.25	-	-
10	中国能建集团装备有限公司	7.10	15.97	7.60
11	中国葛洲坝集团国际旅游有限公司	7.81	85.31	-
12	中国能源建设集团有限公司	10.25	10.25	77.77
13	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	29.47	-	-
14	中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	30.00	30.00	30.00
15	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	41.60	80.78	14.18
16	中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司	59.80	119.60	-
17	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	115.53	194.80	93.01
18	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	116.40	349.20	-
19	江苏科能电力工程咨询有限公司	127.97	-	-
20	中国能源建设集团广东电力工程局有限公司	169.10	125.43	224.76
21	葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	578.87	8,709.80	-
22	葛洲坝集团（贵阳）综合保税区投资建设有限公司	941.29	1,648.24	-
23	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	1,041.23	1,308.03	808.58
24	平凉平华公路建设运营有限责任公司	2,050.24	-	-
25	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	4,822.01	36,281.56	-
26	渭南市东秦供水有限公司	5,911.66	19,916.23	5,670.86
27	重庆市葛兴建设有限公司	6,846.71	8,090.00	18,634.06
28	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	14,848.63	35,054.47	37,450.48
29	葛洲坝（武安）投资建设有限公司	22,881.27	46,761.85	-
30	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	34,640.68	38,631.33	-
31	荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	62,171.78	11,257.81	-
32	中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	25.32	25.32	25.32

序号	关联方名称	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
33	广东火电物资有限公司	-	1.10	27.50
34	中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司	-	-	12.77
35	中国能源建设集团东北电力第二工程有限公司	959.66	959.66	1,084.29
36	中国能源建设股份有限公司	-	-	0.15
37	中国能源建设集团新疆电力设计院有限公司	-	-	792.87
38	盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	39,602.07	36,906.55	8,855.72
39	葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	54,070.12	41,278.56	12,221.12
40	葛洲坝（惠州惠阳）投资建设有限公司	39,583.42	43,568.43	13,508.80
41	中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	0.38	6.14	-
42	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	841.62	-	-
43	中能建南建投（武穴）建设有限公司	4,370.13	-	-
44	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	25,508.22	-	-
合计		**322,411.59**	**554,571.11**	**112,446.40**
预付账款				
1	北京电力设备总厂有限公司	-	22.36	-
2	湖南省电力线路器材有限公司	1,550.00	1,550.00	1,550.00
3	中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	-	17.34	29.32
4	中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	327.88	411.57	503.67
5	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	11,500.00	11,500.00	11,500.00
6	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	-	2,197.26	1,281.00
7	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	-	-	41.17
8	中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	-	-	30.11
9	中国能源建设集团南京线路器材有限公司	-	0.99	-
10	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	115.15	58.81	-
11	中国能源建设集团电子商务有限公司	1.20	-	-
12	江苏电力装备有限公司	252.38	-	-
13	环嘉集团有限公司	9,846.48	-	-
合计		**23,593.09**	**15,758.33**	**14,935.27**
其他应收款				
1	中国能源建设集团东北电力第二工程有限公司	200.66	759.66	959.66
2	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	-	-	15.36
3	重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	70.07	100.94	3.59
4	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	137.14	4.95	31,423.76
5	北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	-	-	58,943.17
6	中国能源建设集团云南省电力设计院有限公司	-	-	15.44
7	广东火电物资有限公司	-	18.61	18.61
8	中国能源建设集团广东电力工程局有限公司	-	145.40	195.40
9	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	51,448.75	51,448.75	80.00
10	葛洲坝集团（贵阳）综合保税区投资建设有限公司	8,043.39	10,443.39	1,509.14
11	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	16,680.31	-	3,004.88
12	盘州市宏财葛洲坝项目管理有限公司	71,462.69	71,462.69	15,000.00
13	中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司	0.05	0.05	-
14	重庆市葛兴建设有限公司	42,729.61	19,717.97	-

序号	关联方名称	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
15	中葛永茂（苏州）房地产开发有限公司	58,085.33	78,520.00	-
16	葛矿利南京房地产开发有限公司	239,380.08	230,445.52	-
17	山东葛洲坝济泰高速公路有限公司	2,859.90	1,707.40	-
18	武汉华润置地葛洲坝置业有限公司	17,724.75	14,588.41	-
19	葛洲坝中科储能技术有限公司	1,989.21	2,072.21	-
20	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	314.63	1,194.78	-
21	葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	-	91.31	-
22	杭州龙誉投资管理有限公司	68,226.62	-	-
23	平凉平华公路建设运营有限责任公司	1,439.23	-	-
24	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	65.03	-	-
25	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	61.95	-	-
26	荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	13,151.03	-	-
27	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	124.42	-	-
28	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	145.40	-	-
29	中国能源建设股份有限公司	11.41	-	-
30	中国能源建设集团南方建设投资有限公司	1,995.83	-	-
31	中国葛洲坝集团有限公司	29,601.20	-	-
32	中国葛洲坝集团国际旅游有限公司	85.84	-	-
33	宜昌市葛洲坝宾馆有限公司	80.41	-	-
34	葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	275.53	-	-
35	宜昌庙嘴大桥建设工程有限公司	1,194.12	-	-
36	葛洲坝（武安）投资建设有限公司	18,000.00	-	-
37	华电华源人工环境工程有限公司	429.16	-	-
38	葛洲坝节能科技有限公司	99.22	-	-
39	葛洲坝（西安）秦汉大道投资建设有限公司	29.00	-	-
40	广西葛洲坝田西高速公路有限公司	10.00	-	-
41	南京江北新区地下空间研究院有限公司	0.76	-	-
合计		**646,152.70**	**482,722.03**	**111,169.01.**
长期应收款				
1	重庆市葛兴建设有限公司	-	-	20,000.00
2	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	1,573.15	-	-
3	葛洲坝(唐山)丰南投资建设有限公司	11,620.27	-	-
4	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	6,412.38	-	-
5	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	41,035.76	-	-
6	渭南市东秦供水有限公司	4,044.09	-	-
7	重庆江綦高速公路有限公司	4,681.90	-	-
8	平凉平华公路建设运营有限责任公司	1,986.35	-	-
9	葛洲坝（武安）投资建设有限公司	2,580.03	-	-
10	南京葛洲坝城市地下空间综合建设开发有限公司	17,452.52	-	-
合计		**91,386.44**	**-**	**20,000.00**
一年内到期的非流动资产				
1	重庆市葛兴建设有限公司	-	20,000.00	20,000.00
合计		-	**20,000.00**	**20,000.00**

2、2016 年末至 2018 年末发行人对关联方的应付项目账面余额

单位：万元

序号	关联方名称	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付票据				
1	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	1,688.89	1,760.12	-
合计		**1,688.89**	**1,760.12**	-
应付账款				
1	益阳益联民用爆破器材有限公司	48.57	15.86	185.67
2	张家界永利民爆有限责任公司	-	15.79	216.71
3	中国能源建设集团云南火电建设有限公司	-	1,808.88	2,466.61
4	环嘉集团有限公司	-	3,686.63	594.46
5	中国能源建设集团安徽省电力设计院有限公司	-	635.19	551.46
6	中国能源建设集团甘肃省电力设计院有限公司	-	0.90	-
7	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	7.33	32.33	-
8	中国能源建设集团山西省电力建设一公司	17.89	59.64	-
9	湖南省电力线路器材有限公司	26.23	-	-
10	北京电力设备总厂有限公司	35.09	93.30	139.45
11	北京洛斯达科技发展有限公司	45.26	115.67	223.45
12	中国葛洲坝集团国际旅游有限公司	45.44	-	-
13	中国能源建设集团鞍山铁塔有限公司	51.85	-	-
14	同诚环保工程公司	53.01	-	-
15	中国能源建设集团湖南火电建设有限公司	54.78	-	-
16	中国能源建设集团电子商务有限公司	76.38	0.34	-
17	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	77.00	-	-
18	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	108.00	-	-
19	武汉南方岩土工程技术有限责任公司	148.30	-	-
20	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	235.53	-	-
21	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	461.02	392.47	381.12
22	安徽华电工程咨询设计有限公司	700.50	560.69	-
23	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	736.48	101.52	-
24	中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	1,218.95	386.90	1,369.56
25	中国能源建设集团南方建设投资有限公司	3,336.99	-	-
26	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	9,428.14	4,125.18	-
27	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	26,595.05	23,249.86	13,458.16
28	广东省电力线路器材厂有限公司	70.83	70.83	70.83
29	中国能源建设集团南京线路器材有限公司	-	-	7.68
30	广西安科岩土工程有限责任公司	-	-	13.27
31	中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	284.52	293.06	234.38
合计		**43,863.15**	**35,645.03**	**19,912.79**
预收账款/合同负债				
1	宜昌庙嘴大桥建设工程有限公司	-	2,033.61	2,129.36
2	中国能源建设集团广东电力工程局有限公司	-	-	498.97
3	中国能建集团装备有限公司	-	-	25.08
4	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	-	-	0.52

序号	关联方名称	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
5	葛洲坝（惠州惠阳）投资建设有限公司	21,000.00	271.39	193.18
6	江苏科能电力工程咨询有限公司	-	23.33	-
7	平凉平华公路建设运营有限责任公司	-	5,077.70	-
8	葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	-	1,657.89	-
9	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	-	1,537.49	-
10	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	-	52.93	-
11	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	2,304.00	200.00	-
12	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	11,346.64	-	-
13	山东葛洲坝巨单高速公路有限公司	13,013.40	-	-
14	广东火电工程有限公司	181.11	-	-
15	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	0.17		
合计		**47,845.32**	**10,854.34**	**2,847.11**
其他应付款				
1	中国能源建设集团云南火电建设有限公司	-	54.56	1,583.53
2	北京电力设备总厂有限公司	-	17.20	17.20
3	北京洛斯达科技发展有限公司	-	3.25	12.40
4	中国能源建设集团西北电力建设工程有限公司	-	37.06	8.29
5	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	-	30.00	-
6	安徽华电工程咨询设计有限公司	-	139.81	-
7	葛洲坝（武安）投资建设有限公司	-	26,057.08	-
8	山东葛洲坝枣菏高速公路有限公司	-	331.27	-
9	中国能源建设集团电子商务有限公司	0.45	-	-
10	中国能源建设集团天津电力设计院有限公司	2.00	0.50	-
11	阜阳葛洲坝国祯水环境治理投资建设有限公司	2.92	-	-
12	中国能源建设集团山西省电力建设一公司	3.54	3.54	-
13	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	10.00	-	-
14	中国能源建设集团广东火电工程有限公司	30.89	137.58	108.00
15	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	46.00	41.70	-
16	北京洛斯达数字遥感技术有限公司	112.42	436.66	-
17	宜昌市葛洲坝宾馆有限公司	180.29	340.29	340.29
18	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	228.05	202.56	381.54
19	中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司	264.11	400.89	629.83
20	葛洲坝（惠州）江南大道投资建设有限公司	605.63	-	-
21	中国能源建设集团广西水电工程局有限公司	812.61	-	442.83
22	重庆市葛兴建设有限公司	1,177.01	1,231.49	1,177.01
23	中国能源建设集团北京电力建设有限公司	1,393.56	-	15.00
24	葛洲坝（深圳）房地产开发有限公司	2,400.00	2,400.00	-
25	中能建南建投（武穴）建设有限公司	2,492.83	-	-
26	葛洲坝（惠州惠阳）投资建设有限公司	4,504.52	12,131.73	-
27	中国葛洲坝集团有限公司	5,207.65	5,207.65	-
28	上海玺越房地产开发有限公司	6,580.00	4,900.00	-
29	云南葛洲坝宣杨高速公路开发有限公司	7,161.07	-	-

序号	关联方名称	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
30	葛洲坝（西安）秦汉大道投资建设有限公司	9,707.85	9,701.17	-
31	中国葛洲坝集团国际旅游有限公司	10,287.88	2,929.29	1,129.27
32	重庆葛洲坝融创深达置业有限公司	14,165.64	5,149.64	-
33	中能建宜昌葛洲坝资产管理有限公司	16,365.31	2,672.48	2,638.78
34	杭州龙尚房地产开发有限公司	38,694.25	23,606.75	-
35	陕西葛洲坝延黄宁石高速公路有限公司	39,755.32	-	-
36	荆州葛洲坝城北快速路投资建设有限公司	46,732.60	0.10	-
37	葛洲坝（泸州）长江六桥投资有限公司	47,147.79	3,007.64	-
38	武汉葛洲坝龙湖房地产开发有限公司	50,000.00	-	-
39	葛洲坝（唐山）丰南投资建设有限公司	57,418.18	70,738.51	-
40	重庆葛洲坝融创金裕置业有限公司	69,811.46	49,721.46	15,421.46
41	北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司	78,603.14	40,672.15	-
42	广州市如茂房地产开发有限公司	128,264.89	128,264.89	91,269.89
43	广州市正林房地产开发有限公司	129,486.10	124,586.10	56,084.10
44	广西水电工程局建筑工程有限公司	-	834.06	253.02
45	中国能源建设集团西北电力建设甘肃工程有限公司	-	467.12	264.16
46	中国能源建设集团财务有限公司	-	-	800.00
合计		**769,655.95**	**516,456.19**	**172,576.58**
短期借款（委托贷款）				
1	中国能源建设集团财务有限公司	543,300.00	243,800.00	94,500.00
2	中国葛洲坝集团有限公司	38,524.77	17,000.00	95,000.00
3	中国能源建设股份有限公司	50,000.00	-	-
合计		**631,824.77**	**260,800.00**	**189,500.00**
一年内到期的非流动负债				
1	中国能源建设集团葛洲坝财务有限公司	59,500.00	144,100.00	-
2	中国葛洲坝集团有限公司		100,000.00	-
合计		**59,500.00**	**244,100.00**	**-**
长期借款				
1	中国能源建设集团葛洲坝财务有限公司	7,500.00	59,500.00	205,600.00
2	中国葛洲坝集团有限公司	-	-	111,000.00
3	中国能源建设股份有限公司	20,000.00	-	-
合计		**27,500.00**	**59,500.00**	**316,600.00**

（四）规范关联交易的措施

1、《公司章程》中规定的主要措施

第七十九条：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。”

第一百零八条：“董事会决定公司重大问题，应事先听取公司党委的意见。董事会行使下列职权：……（八）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、关联交易等事项；……”

第一百一十一条：“股东大会对董事会的授权应遵循合法、有利于公司运作及提高决策效力的原则。股东大会授权董事会对以下事项进行决策：……（四）与关联法人发生的低于公司最近经审计净资产 5%的关联交易。凡法律法规要求提交股东大会决策的，应按规定的程序决策。”

第一百二十三条:“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《股东大会议事规则》中规定的主要措施

第三十一条：“股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。”

第三十七条：“股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。”

3、《董事会议事规则》中规定的主要措施

第十三条：“委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：（一）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；……”

第二十条：“出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（一）《上海证券交易所股票上市规则》规定董事应当回避的情形；（二）董事本人认为应当回避的情形；（三）本公司《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。”

4、《关联交易管理办法》中规定的主要措施

（1）关联交易的决策权限

“第八条 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，由公司总经理办公会讨论决定。

第九条 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。

第十条 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。”

（2）关联交易的审议程序

“第十一条 由公司总经理办公会讨论决定的关联交易，事后报公司董事会备案。

第十二条 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。

第十三条 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。

第十四条 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。

第十五条 对于本办法第九条、第十条规定的关联交易，应由独立董事认可后，方可提交董事会讨论。

第十六条 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。”

（3）关联交易的定价原则

“第七条 公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

（一）诚实信用的原则；

（二）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；

（三）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；

（四）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；

（五）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否损害公司利益，必要时应当聘请专业评估师或独立财务顾问进行评估。”

5、《独立董事工作制度》中规定的主要措施

第九条：“独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规和公司章程赋予董事的职权外，公司还赋予独立董事以下特别职权：（一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5％的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；……”

第十三条：“独立董事应当对公司重大事项发表独立意见。（一）独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：……4、公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；……”

十一、最近三年内是否存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人提供担保的情形。报告期内，发行人存在为关联方提供担保的情形，相关事宜已经在本章节“十、关联方、关联关系、关联交易及决策权限、决策程序、定价”部分进行详细披露。

十二、公司的内部控制制度建立和运行情况

公司根据财政部《企业内部控制基本规范》及配套指引、上交所《上市公司内部控制指引》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。

（一） 财务管理和会计核算控制

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。

发行人制订了《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财务报表等财务资料，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严格按照以上两个内控制度履行职责，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。

（二） 风险控制

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》和《上市公司内部控制指引》，履行内控管理职能。为保障内控体系建设和内控日常工作的有效开展，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。公司制定了《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。

（三） 重大事项决策控制

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，制定了《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》，将公司以货币或实物、工业产权、非专利技术、土地使用权作价等形式，投入已建项目、新建项目、改扩建项目和更新改造项目，以期获得预期经济回报的行为纳入统一管理体系，要求公司项目投资必须符合国家产业政策和有关法律法规，符合公司的发展战略，必须有市场、有效益、风险适度，达到合理投资收益目标。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。

（四） 对外担保控制

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。

（五） 安全生产控制

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。公司先后制定了《生产事故应急救援预案》、《突发事件总计应急预案》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》。

（六） 关联交易控制

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：由公司总经理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。

（七） 环保控制

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。

（八） 预算管理控制

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。

十三、信息披露事务及投资者关系管理的相关制度安排

公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》、《公司章程》等有关规定，规范信息披露行为，管理信息披露事务，保护投资者合法权益。

为提高信息披露的质量和透明度，充分履行对投资者诚信与勤勉的责任，公司制定了《中国葛洲坝集团股份有限公司信息披露事务管理办法》、《内幕信息知情人登记管理规定》、《公司年报信息披露重大差错责任追究暂行规定》等相关制度，并委任了信息披露事务负责人，明确信息披露岗位的功能职责、信息披露程序、信息资料的存取、处理、安全控制等，将信息披露工作制度化、流程化，进一步加强了公司信息披露质量。公司已建立能够对内部和外部的重要信息进行有效搜集、整理的信息系统，从而确保员工、投资者、公众能充分理解和执行公司的相关决策及信息。公司董事会秘书室作为董事会下设机构，负责完成公司的信息披露、投资者管理等工作。

为加强与投资者和潜在投资者之间的信息交流，在公司与投资者之间建立起有效的沟通渠道，促进公司诚信自律，完善公司治理结构，切实保护投资者利益，发行人制定了《投资者关系管理制度》，明确公司与投资者沟通的内容及方式、管理部门等。该制度的制定及执行，促进了投资者对公司的了解和认同，有利于提升公司价值和股东利益最大化。

第六节 财务会计信息

本节的财务数据及相关分析反映了本公司最近三年的财务状况、经营成果和现金流量。

公司聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）对其2016年、2017年及2018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（信会师报字[2017]第ZE10174号、信会师报字[2018]第ZE10080号及信会师报字[2019]第ZE10112号）。

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。

一、报告期内会计政策变更情况

（一）财政部于2016年12月3日发布了《增值税会计处理规定》（财会（2016）22号），适用于2016年5月1日起发生的相关交易。

2017年3月30日，公司召开了第六届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》，开始执行上述规定。主要影响如下：

1、将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。

2、将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016年5月1日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整，调增税金及附加2016年金额47,590,692.83元，调减管理费用2016年金额47,590,692.83元。

3、将已确认收入（或利得）但尚未发生增值税纳税义务而需于以后期间确认为销项税额的增值税额从“应交税费”项目重分类至“其他流动负债”（或“其他非流动负债”）项目。比较数据不予调整。调增其他流动负债2016年末余额486,418.42元，调减应交税费2016年末余额486,418.42元。

（二）财政部于2017年度发布了《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自2017年5月28日起施行。公司对于施行日存在

的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第16号——政府补助》，修订后的准则自2017年6月12日起施行。对于2017年1月1日存在的政府补助，公司采用未来适用法处理；对于2017年1月1日至施行日新增的政府补助，按照修订后的准则进行调整。

财政部于2017年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订。

2018年3月30日，公司召开了第六届董事会第四十次会议，审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》，对2017年度及以后期间的财务报表格式进行修订。

上述会计政策变更的主要影响如下：

1、在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。本期调整持续经营净利润2017年金额5,847,482,897.08元；持续经营净利润2016年金额4,478,937,069.63元。

2、与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。其他收益增加1,811,402,642.10元，营业外收入减少1,811,402,642.10元。

3、在利润表中新增“资产处置收益”项目，将部分原列示为“营业外收入”“营业外支出”的资产处置损益重分类至“资产处置收益”项目。比较数据相应调整。资产处置收益2017年金额增加6,495,089.69元，营业外收入2017年金额减少24,196,205.92元，营业外支出2017年金额减少17,701,116.23元；资产处置收益2016年金额增加31,813,614.79元，营业外收入2016年金额减少79,406,133.61元，营业外支出2016年金额减少47,592,518.82元。

（三）2017年，财政部修订了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》和《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以上四项简称新金融准则）和《企业会计准则第14号——收入》（简称新收入准则），要求境内外同时上市的公司自2018年1月1日起施行。2018年6月15日，财政部发布了《关于修

订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（简称新报表格式通知），对一般企业财务报表格式进行了修订。

根据上述规定，2018年8月28日，公司召开了第六届董事会第四十四次会议，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、公司按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即2018年1月1日）的新账面价值之间的差额计入2018年年初未分配利润。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。受影响的报表项目和金额如下：

单位：元

合并报表 项目	会计政策变更前 20171231 金额	新金融准则 重分类影响	新金融准则 重新计量	会计政策变更后 20180101 金额
可供出售金融资产	5,615,186,206.42	-5,615,186,206.42	-	-
其他权益工具投资	-	1,069,368,926.24	-	1,069,368,926.24
其他非流动金融资产	-	4,545,817,280.18	121,766,694.14	4,667,583,974.32
递延所得税负债	819,890,250.18	-	18,265,004.12	838,155,254.30
未分配利润	10,759,826,667.48	-	103,501,690.02	10,863,328,357.50

母公司报表 项目	会计政策变更前 20171231 金额	新金融准则 重分类影响	新金融准则 重新计量	会计政策变更后 20180101 金额
持有至到期投资	3,570,000,000.00	-3,570,000,000.00	-	-
债权投资	-	3,570,000,000.00	-	3,570,000,000.00
可供出售金融资产	4,508,143,155.13	-4,508,143,155.13	-	-
其他权益工具投资	-	1,069,368,926.24	-	1,069,368,926.24
其他非流动金融资产	-	3,438,774,228.89	121,766,694.14	3,560,540,923.03
递延所得税负债	129,813,694.46	-	18,265,004.12	148,078,698.58
未分配利润	5,734,671,029.25	-	103,501,690.02	5,838,172,719.27

2、根据新收入准则，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准，在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。在满足一定条件时，属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务。对于在某一时段内履行的履约义务，除履约进度不能合理确定的外，在该段时间内按照履约进度确认收入。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品控制权时点确认收入。根据履行履约义务与客户付款之间的关

系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。

经过对收入来源及客户合同流程进行复核，采用新收入准则后，除财务报表列报外无重大影响。根据准则规定，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。主要影响如下：

单位：元

合并报表项目	2017 年 12 月 31 日会计政策变更前金额	新收入准则重分类影响	新收入准则重新计量	2018 年 1 月 1 日会计政策变更后金额
存货	64,116,989,027.60	-17,114,136,192.01	-	47,002,852,835.59
合同资产	-	17,114,136,192.01	-	17,114,136,192.01
预收账款	10,011,743,718.84	-10,011,743,718.84	-	-
合同负债	-	10,011,743,718.84	-	10,011,743,718.84

母公司报表项目	2017 年 12 月 31 日会计政策变更前金额	新收入准则重分类影响	新收入准则重新计量	2018 年 1 月 1 日会计政策变更后金额
存货	2,582,365,525.30	-147,066,064.79	-	2,435,299,460.51
合同资产	-	147,066,064.79	-	147,066,064.79
预收账款	575,344,298.28	-575,344,298.28	-	-
合同负债	-	575,344,298.28	-	575,344,298.28

3、根据新报表格式通知，公司采用已执行新金融准则、新收入准则的财务报表格式。受影响的报表项目和金额如下：

单位：元

合并资产负债表项目	2017 年 12 月 31 日调整前金额	调整数	2017 年 12 月 31 日调整后金额
应收票据	2,708,466,221.80	-2,708,466,221.80	-
应收账款	16,485,904,028.83	-16,485,904,028.83	-
应收票据及应收账款	-	19,194,370,250.63	19,194,370,250.63
应收股利	39,200,000.00	-39,200,000.00	-
其他应收款	11,640,434,166.47	39,200,000.00	11,679,634,166.47
固定资产	14,289,609,300.52	3,531,406.99	14,293,140,707.51
固定资产清理	3,531,406.99	-3,531,406.99	-
应付票据	380,248,804.65	-380,248,804.65	-
应付账款	35,518,759,341.93	-35,518,759,341.93	-
应付票据及应付账款	-	35,899,008,146.58	35,899,008,146.58

合并资产负债表项目	2017 年 12 月 31 日调整前金额	调整数	2017 年 12 月 31 日调整后金额
应付利息	290,608,336.62	-290,608,336.62	-
应付股利	255,764,884.60	-255,764,884.60	-
其他应付款	15,538,668,159.22	492,596,500.00	16,031,264,659.22

母公司资产负债表项目	2017 年 12 月 31 日调整前金额	调整数	2017 年 12 月 31 日调整后金额
应收票据	36,600,000.00	-36,600,000.00	-
应收账款	8,378,222,200.04	-8,378,222,200.04	-
应收票据及应收账款	-	8,414,822,200.04	8,414,822,200.04
固定资产	343,058,332.08	320,815.46	343,379,147.54
固定资产清理	320,815.46	-320,815.46	-
应付利息	257,870,666.67	-257,870,666.67	-
应付股利	234,725,833.33	-234,725,833.33	-
其他应付款	15,538,668,159.22	492,596,500.00	16,031,264,659.22

合并利润表项目	2017 年度调整前金额	调整数	2017 年度调整后金额
管理费用	5,426,171,780.73	-1,597,450,002.07	3,828,721,778.66
研发费用	-	1,597,450,002.07	1,597,450,002.07
其他收益	1,811,402,642.10	3,883,556.58	1,815,286,198.68
营业外收入	255,005,613.57	-3,883,556.58	251,122,056.99

母公司利润表项目	2017 年度调整前金额	调整数	2017 年度调整后金额
管理费用	779,438,202.50	-322,990,754.79	456,447,447.71
研发费用	-	322,990,754.79	322,990,754.79
其他收益	-	36,987.57	36,987.57
营业外收入	929,783.88	-36,987.57	892,796.31

二、最近三年的财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	1,954,750.27	1,898,103.08	2,142,443.82
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
应收票据及应收账款	1,874,584.79	-	-
应收票据	-	270,846.62	243,709.27
应收账款	-	1,648,590.40	1,059,854.88
预付款项	786,956.67	698,619.16	1,879,078.58
应收利息	-	-	3.25
应收股利	-	3,920.00	-
其他应收款	1,070,250.90	1,164,043.42	705,481.77
存货	5,219,761.81	6,411,698.90	3,885,362.33
合同资产	1,706,334.70	-	-
一年内到期的非流动资产	107,185.56	84,882.90	51,810.66
其他流动资产	257,908.50	138,180.81	85,877.49
流动资产合计	**12,977,733.21**	**12,318,885.30**	**10,053,622.05**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	561,518.62	520,370.15
长期应收款	1,527,456.10	861,283.14	550,896.08
长期股权投资	1,415,958.54	695,918.21	542,830.92
其他权益工具投资	69,977.76	-	-
其他非流动金融资产	521,356.20	-	-
投资性房地产	3,825.30	3,839.45	3,974.20
固定资产	1,710,720.67	1,428,960.93	1,390,896.76
在建工程	1,608,950.95	995,709.68	268,867.01
固定资产清理	-	353.14	227.89
无形资产	1,668,298.59	1,531,576.01	1,535,228.96
开发支出	20,244.77	18,515.12	15,522.95
商誉	153,959.85	133,774.58	125,013.23
长期待摊费用	59,955.97	50,286.12	25,301.79
递延所得税资产	73,235.62	54,620.95	36,197.96
其他非流动资产	9,253.07	37,126.12	53,933.12
非流动资产合计	**8,843,193.38**	**6,373,482.08**	**5,069,261.03**
资产合计	**21,820,926.59**	**18,692,367.37**	**15,122,883.08**
流动负债：			
短期借款	2,961,403.51	1,441,974.71	712,735.00

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付票据及应付账款	3,863,685.30	-	-
应付票据	-	38,024.88	79,533.59
应付账款	-	3,551,875.93	2,251,969.33
预收款项	-	1,001,174.37	844,123.77
合同负债	1,455,628.54	-	-
应付职工薪酬	25,835.00	33,621.33	34,403.87
应交税费	253,045.57	272,402.55	191,095.35
应付利息	-	29,060.83	26,183.71
应付股利	-	25,576.49	25,380.97
其他应付款	2,015,342.33	1,658,172.62	1,249,731.98
一年内到期的非流动负债	1,219,569.27	949,021.66	543,660.31
其他流动负债	1,874.40	135,477.29	48.64
流动负债合计	**11,796,383.92**	**9,136,382.67**	**5,958,866.51**
非流动负债：			
长期借款	3,178,273.53	2,778,220.96	2,615,297.13
应付债券	915,000.00	1,165,000.00	1,180,000.00
长期应付款	66,520.78	217,131.15	179,077.63
长期应付职工薪酬	216,210.70	183,216.10	191,819.18
专项应付款	-	-	-
递延收益	25,396.67	20,895.92	16,823.11
递延所得税负债	106,186.80	81,989.03	87,443.29
其他非流动负债	8,491.42	-	-
非流动负债合计	**4,516,079.91**	**4,446,453.16**	**4,270,460.34**
负债合计	**16,312,463.83**	**13,582,835.82**	**10,229,326.86**
所有者权益：			
股本	460,477.74	460,477.74	460,477.74
其他权益工具	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00
资本公积	751,146.88	761,648.82	758,530.63
其他综合收益	-37,276.89	50,144.35	121,340.32
专项储备	8,623.26	5,991.85	2,977.16
盈余公积	158,294.47	148,926.80	120,181.21
未分配利润	1,339,133.62	1,075,982.67	788,734.55
归属于母公司所有者权益合计	**4,280,399.07**	**4,103,172.22**	**3,852,241.61**
少数股东权益	1,228,063.70	1,006,359.33	1,041,314.62
所有者权益合计	**5,508,462.77**	**5,109,531.55**	**4,893,556.23**
负债和所有者权益总计	**21,820,926.59**	**18,692,367.37**	**15,122,883.08**

2、合并利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业总收入	**10,062,566.98**	**10,680,709.95**	**10,025,415.04**
营业收入	10,062,566.98	10,680,709.95	10,025,415.04
营业总成本	**9,608,957.28**	**10,269,093.63**	**9,587,864.13**
营业成本	8,419,222.34	9,284,310.78	8,716,715.54
税金及附加	111,658.82	122,725.23	121,039.96
销售费用	130,118.75	106,493.83	101,316.56
管理费用	445,533.84	542,617.18	439,015.65
研发费用	198,055.30	-	-
财务费用	248,815.33	207,851.67	209,812.08
资产减值损失	45,300.64	5,094.95	-35.66
信用减值损失	10,252.24	-	-
加：其他收益	156,573.92	181,140.26	-
投资收益	114,082.22	135,309.48	19,125.71
公允价值变动收益	41,839.21	-	-541.83
资产处置收益	4,825.61	649.51	3,181.36
营业利润	**770,930.65**	**728,715.57**	**459,316.15**
加：营业外收入	8,556.57	25,500.56	111,579.99
减：营业外支出	5,043.29	5,638.85	3,604.34
利润总额	**774,443.94**	**748,577.29**	**567,291.80**
减：所得税费用	178,454.58	163,829.00	119,398.09
净利润	**595,989.36**	**584,748.29**	**447,893.71**
归属于母公司所有者的净利润	465,770.63	468,360.21	339,531.26
少数股东损益	130,218.72	116,388.08	108,362.45
其他综合收益的税后净额	**-88,657.19**	**-71,681.98**	**-14,976.94**
综合收益总额	**507,332.17**	**513,066.31**	**432,916.76**
归属于母公司所有者的综合收益总额	378,349.40	397,158.04	324,566.93
归属于少数股东的综合收益总额	128,982.77	115,908.28	108,349.83

3、合并现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 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	10,514,252.45	9,554,558.01	8,480,959.93
收到的税费返还	161,310.49	173,259.26	55,995.98
收到其他与经营活动有关的现金	1,715,561.49	1,717,384.87	868,625.76
经营活动现金流入小计	**12,391,124.43**	**11,445,202.14**	**9,405,581.67**

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	8,545,745.35	8,681,454.44	7,831,009.71
支付给职工以及为职工支付的现金	671,155.75	644,990.90	565,802.95
支付的各项税费	837,205.58	790,545.43	493,621.80
支付其他与经营活动有关的现金	2,209,237.39	1,410,600.20	857,994.82
经营活动现金流出小计	**12,263,344.07**	**11,527,590.96**	**9,748,429.29**
经营活动产生的现金流量净额	**127,780.36**	**-82,388.82**	**-342,847.62**
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	53,700.91	113,769.66	314,361.51
取得投资收益收到的现金	17,846.34	13,946.53	14,883.33
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	5,140.13	720.83	3,047.73
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	88.07	2,810.75	59,767.79
收到其他与投资活动有关的现金	46,174.42	48,722.03	154,380.86
投资活动现金流入小计	**122,949.87**	**179,969.80**	**546,441.23**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	908,755.69	855,691.45	300,347.02
投资支付的现金	433,913.56	222,820.49	310,580.37
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	116,462.97	17,467.52	54,090.74
支付其他与投资活动有关的现金	53,230.46	-	9,000.00
投资活动现金流出小计	**1,512,362.67**	**1,095,979.45**	**674,018.14**
投资活动产生的现金流量净额	**-1,389,412.80**	**-916,009.65**	**-127,576.91**
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	144,903.67	264,066.89	1,960,562.90
取得借款收到的现金	5,676,813.93	2,887,910.47	1,657,921.37
发行债券收到的现金	120,000.00	-	1,080,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	374,008.57	474,587.12	444,052.52
筹资活动现金流入小计	**6,315,726.17**	**3,626,564.48**	**5,142,536.80**
偿还债务支付的现金	3,890,361.53	2,099,095.59	3,641,594.91
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	676,689.53	551,626.19	363,938.35
支付其他与筹资活动有关的现金	453,822.50	229,942.35	275,594.91
筹资活动现金流出小计	5,020,873.56	**2,880,664.13**	**4,281,128.17**
筹资活动产生的现金流量净额	**1,294,852.61**	**745,900.35**	**861,408.63**
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-11,564.67**	**-5,935.74**	**7,937.38**
现金及现金等价物净增加额	21,655.50	**-258,433.86**	**398,921.48**
加：期初现金及现金等价物余额	1,862,215.71	2,120,649.57	1,721,728.09
期末现金及现金等价物余额	**1,883,871.21**	**1,862,215.71**	**2,120,649.57**

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	823,772.47	631,946.89	712,456.75
应收票据及应收账款	721,128.04	-	-
应收票据	-	3,660.00	5,970.00
应收账款	-	837,822.22	623,719.23
预付款项	202,990.91	90,636.31	32,670.18
应收股利	-	-	-
其他应收款	4,048,888.99	3,504,104.41	2,362,321.38
存货	16,094.34	258,236.55	236,461.58
合同资产	165,618.17	-	-
一年内到期的其他流动资产	-	20,000.00	20,000.00
其他流动资产	6,383.92	5,070.69	1,243.02
流动资产合计	**5,984,876.83**	**5,351,477.08**	**3,994,842.14**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	450,814.32	475,026.52
持有至到期投资	-	357,000.00	983,700.00
债权投资	27,000.00	-	-
长期应收款	129,563.01	122,644.71	107,463.09
长期股权投资	3,878,418.78	2,960,334.96	2,619,109.16
其他权益工具投资	69,977.76	-	-
其他非流动金融资产	396,309.82	-	-
固定资产	30,116.05	34,305.83	37,544.64
在建工程	-	-	-
固定资产清理	-	32.08	91.45
无形资产	22,180.19	22,645.31	23,325.41
开发支出	3,560.51	3,020.54	1,354.90
长期待摊费用	887.67	1,108.71	1,166.03
递延所得税资产	595.18	549.74	914.87
其他非流动资产	-	-	3.50
非流动资产合计	**4,558,608.98**	**3,952,456.20**	**4,249,699.57**
资产合计	**10,543,485.82**	**9,303,933.28**	**8,244,541.71**
流动负债：			
短期借款	1,998,174.96	1,206,871.00	611,385.00
应付票据及应付账款	1,116,675.39	-	-
应付票据	-	-	-

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付账款	-	1,054,901.54	738,112.54
预收款项	-	57,534.43	114,973.81
合同负债	134,503.11	-	-
应付职工薪酬	7,767.11	9,379.24	9,723.22
应交税费	38,816.76	53,692.79	10,032.04
应付利息	-	25,787.07	25,787.07
应付股利	-	23,472.58	23,474.49
其他应付款	2,041,685.04	1,553,866.82	1,132,159.26
一年内到期的非流动负债	525,384.00	538,480.00	269,445.00
其他流动负债	-	-	-
流动负债合计	**5,863,006.36**	**4,523,985.46**	**2,935,092.43**
非流动负债：			
长期借款	535,300.00	146,100.00	705,300.00
应付债券	760,000.00	1,115,000.00	1,115,000.00
长期应付职工薪酬	4,385.00	4,759.00	5,695.00
递延所得税负债	15,295.83	12,981.37	25,833.41
非流动负债合计	**1,314,980.83**	**1,278,840.37**	**1,851,828.41**
负债合计	**7,177,987.20**	**5,802,825.83**	**4,786,920.83**
所有者权益：			
股本	460,477.74	460,477.74	460,477.74
其他权益工具	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00
资本公积	627,895.09	646,341.40	666,046.35
其他综合收益	39,610.34	71,725.56	143,792.28
专项储备	168.83	168.83	-
盈余公积	158,294.47	148,926.80	120,181.21
未分配利润	479,052.14	573,467.10	467,123.30
所有者权益合计	**3,365,498.62**	**3,501,107.44**	**3,457,620.88**
负债和所有者权益总计	**10,543,485.82**	**9,303,933.28**	**8,244,541.71**

2、母公司利润表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	**1,730,983.47**	**1,705,051.38**	**1,830,749.31**
减：营业成本	1,559,580.64	1,547,934.44	1,716,871.50
税金及附加	7,402.13	6,111.63	5,957.83
销售费用	-	-	-
管理费用	65,422.25	77,943.82	46,499.15
研发费用	31,960.90	-	-

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
财务费用	7,648.65	-22,166.90	-27,582.60
资产减值损失	-	-1,362.43	-205.51
信用减值损失	302.96	-	-
加：其他收益	9.72	-	-
投资收益	28,324.13	218,300.76	196,421.32
公允价值变动损益	40,212.23	-	-
资产处置收益	383.54	94.85	-46.34
营业利润	**127,595.56**	**314,986.43**	**285,583.92**
加：营业外收入	24.11	92.98	64.62
减：营业外支出	293.80	621.87	900.94
利润总额	**127,325.87**	**314,457.54**	**284,747.60**
减：所得税费用	33,649.19	27,001.64	395.95
净利润	**93,676.68**	**287,455.90**	**284,351.65**
其他综合收益的税后净额	**-32,115.22**	**-72,066.72**	**-10,067.91**
综合收益总额	**61,561.46**	**215,389.18**	**274,283.74**

3、母公司现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 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	1,822,822.59	1,281,595.12	1,038,095.05
收到的税费返还	10,745.04	71.04	315.97
收到其他与经营活动有关的现金	1,320,314.40	873,582.58	480,660.52
经营活动现金流入小计	**3,153,882.02**	**2,155,248.74**	**1,519,071.54**
购买商品、接受劳务支付的现金	1,517,154.96	1,134,246.31	879,641.51
支付给职工以及为职工支付的现金	62,338.73	72,295.48	57,551.82
支付的各项税费	79,414.58	51,546.02	28,263.41
支付其他与经营活动有关的现金	1,189,445.96	697,941.03	245,526.68
经营活动现金流出小计	**2,848,354.23**	**1,956,028.85**	**1,210,983.42**
经营活动产生的现金流量净额	**305,527.80**	**199,219.90**	**308,088.11**
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	371,607.19	733,977.98	877,100.00
取得投资收益收到的现金	136,396.16	145,583.42	39,116.53
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	66.76
投资活动现金流入小计	**508,003.35**	**879,561.41**	**916,283.29**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	986.41	1,180.99	672.69
投资支付的现金	544,807.70	411,697.82	917,842.93

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
投资活动现金流出小计	**545,794.11**	**412,878.81**	**918,515.62**
投资活动产生的现金流量净额	**-37,790.75**	**466,682.60**	**-2,232.33**
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	1,600,000.00
取得借款收到的现金	3,429,907.60	1,794,696.50	1,344,017.97
发行债券收到的现金	-	-	1,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,342,044.64	434,821.66	510,480.15
筹资活动现金流入小计	**4,771,952.24**	**2,229,518.16**	**4,454,498.12**
偿还债务支付的现金	2,629,400.44	1,487,704.22	3,024,346.72
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	348,521.22	232,933.32	130,288.73
支付其他与筹资活动有关的现金	1,872,790.26	1,249,065.89	1,214,382.45
筹资活动现金流出小计	**4,850,711.93**	**2,969,703.43**	**4,369,017.90**
筹资活动产生的现金流量净额	**-78,759.68**	**-740,185.27**	**85,480.22**
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**2,848.22**	**-6,227.09**	**8,260.95**
现金及现金等价物净增加额	**191,825.58**	**-80,509.87**	**399,596.94**
加：期初现金及现金等价物余额	631,928.19	712,438.05	312,841.11
期末现金及现金等价物余额	**823,753.77**	**631,928.19**	**712,438.05**

三、合并报表的范围变化

公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

（一）2016 年度合并报表范围的变化

1、本年度新纳入合并范围的公司情况

公司名称	新纳入合并范围的原因
北京中凯兴业投资管理有限公司	非同一控制下企业合并
湖南海川达投资管理有限公司	非同一控制下企业合并
北京葛洲坝龙湖置业有限公司	非同一控制下企业合并
中国葛洲坝集团南非有限公司	投资新设
葛洲坝西藏交通工程有限公司	投资新设
葛洲坝（海南）投资有限公司	投资新设
葛洲坝水务温岭有限公司	投资新设
中国葛洲坝集团公路运营有限公司	投资新设
中国葛洲坝集团水务运营有限公司	投资新设
中国葛洲坝集团海外投资有限公司	投资新设

中国葛洲坝集团尼泊尔电力投资有限公司	投资新设
葛洲坝兴业再生资源有限公司	投资新设
葛洲坝兴业商城再生资源有限公司	投资新设
葛洲坝兴业包头再生资源有限公司	投资新设
葛洲坝兴业长葛再生资源有限公司	投资新设
葛洲坝成都实业有限公司	投资新设
合肥葛洲坝房地产开发有限公司	投资新设
葛洲坝唯逸（南京）房地产开发有限公司	投资新设
葛洲坝融创南京房地产开发有限公司	投资新设
葛洲坝融胜（上海）房地产开发有限公司	投资新设
国洲投资控投（美国）有限责任公司	投资新设
葛洲坝武汉置业有限公司	投资新设
葛洲坝应城商砼有限公司	投资新设
葛洲坝洪湖商砼有限公司	投资新设
葛洲坝测绘地理信息技术有限公司	投资新设
葛洲坝水务（荆门）有限公司	投资新设

2、本年度不再纳入合并范围的公司情况

公司名称	不再纳入合并范围的原因
中国能源建设集团财务有限公司	其他股东增资丧失控制权

（二）2017 年度合并报表范围的变化

1、本年度新纳入合并范围的公司情况

公司名称	新纳入合并范围的原因
北京葛洲坝正和于永水环境治理有限公司	投资新设
中国葛洲坝集团装备工业有限公司	投资新设
葛洲坝水务（台州）有限公司	投资新设
合肥葛洲坝高新管廊投资建设有限公司	投资新设
葛洲坝新扶（南宁）公路建设投资有限公司	投资新设
葛洲坝国际俄罗斯有限公司	投资新设
安徽葛洲坝公用事业运营管理有限公司	投资新设
葛洲坝展慈（宁波）金属工业有限公司	投资新设
葛洲坝淮安再生材料有限公司	投资新设
葛洲坝兴业长葛再生资源有限公司	投资新设
葛洲坝兴业马鞍山再生资源有限公司	投资新设
葛洲坝兴业安陆再生资源有限公司	投资新设
葛洲坝（深圳）房地产开发有限公司	投资新设
葛洲坝（杭州）房地产开发有限公司	投资新设
葛洲坝西里水泥有限责任公司	投资新设

中国葛洲坝集团新疆油气有限公司	非同一控制下企业合并
迪拜环球电力投资有限公司	非同一控制下企业合并
潍坊利鑫能源有限公司	非同一控制下企业合并
Suki Hydro (Private) Limited	非同一控制下企业合并

2、本年度不再纳入合并范围的公司情况

公司名称	不再纳入合并范围的原因
武汉葛洲坝出租车公司有限公司	挂牌转让
中国葛洲坝集团股份有限公司加纳有限公司	注销
宜昌市光明集贸市场有限责任公司	注销
大连葛六建筑工程有限公司	注销
宜昌葛洲坝信衡试验检测有限公司	注销
言鼎环境工程技术有限公司	注销
葛洲坝湖北电气设备工程有限公司	注销
宜昌市虎牙船业公司	注销
宜昌市葛洲坝陵峡水电建设有限公司	注销
中能建（澳门）建筑工程有限公司	注销
吉林省葛洲坝基础工程有限公司	注销

（三）2018 年合并报表范围的变化

1、本年度新纳入合并范围的公司情况

公司名称	新纳入合并范围的原因
葛洲坝（苏州）房地产开发有限公司	投资新设
圣诺伦索供水系统有限公司	收购
葛洲坝京环科技有限公司	投资新设
葛洲坝（北京）发展有限公司	投资新设
乐清葛洲坝投资有限公司	投资新设
葛洲坝水务（保定）有限公司	收购
瓜州联洋新能源有限责任公司	收购
葛洲坝赛诺（日照）环境科技有限公司	收购
杭州华电华源环境工程有限公司	收购
中国葛洲坝集团易普力股份有限公司彭州分公司	收购

2、本年度不再纳入合并范围的公司情况

公司名称	不再纳入合并范围的原因
葛洲坝伟业（湖北）保险经纪有限公司	挂牌转让
北京东部绿城置业有限公司	协议转让

四、最近三年主要财务指标

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.10	1.35	1.69
速动比率（倍）	0.51	0.65	1.04
资产负债率（%）	74.76	72.67	67.64
每股净资产（元）	9.30	8.91	8.37
项目	**2018 年度**	**2017 年度**	**2016 年度**
存货周转率（次）	1.26	1.80	2.59
应收账款周转率（次）	6.34	7.89	9.66
总资产周转率（次）	0.50	0.63	0.72
EBITDA 利息保障倍数（倍）	2.75	3.57	2.77
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.28	-0.18	-0.74
每股净现金流量（元）	0.05	-0.56	0.87
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00

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

每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额

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）

总资产周转率=营业收入*2/（期初资产总额+期末资产总额）

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

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

每股经营活动产生的现金流量净额=当期经营活动现金净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿付率=实际支付利息/应付利息

五、管理层讨论与分析

发行人管理层结合公司最近三年的财务资料，对公司财务状况、现金流量、偿债能力和盈利能力进行讨论与分析。为完整、真实的反映发行人的实际情况和财务实力，以下管理层讨论和分析主要以合并财务报表财务数据为基础。

（一） 资产结构及变动分析

最近三年末，公司资产总额及构成情况如下表：

单位：万元，%

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	12,977,733.21	59.47	12,318,885.30	65.90	10,053,622.05	66.48
非流动资产	8,843,193.38	40.53	6,373,482.08	34.10	5,069,261.03	33.52
资产总计	**21,820,926.59**	**100.00**	**18,692,367.37**	**100.00**	**15,122,883.08**	**100.00**

2016 年末、2017 年末及 2018 年末，公司总资产分别为 15,122,883.08 万元、18,692,367.37 万元和 21,820,926.59 万元。

2017 年末，公司总资产较 2016 年末增加 3,569,484.29 万元，增长 23.60%。2018 年末，公司总资产较 2017 年末增加 3,128,559.22 万元，增长 16.74%。报告期内，公司总资产不断增长，系生产经营规模不断扩大，业务板块持续拓展所致。

1、流动资产项目分析

最近三年末，公司流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1,954,750.27	15.06	1,898,103.08	15.41	2,142,443.82	21.31
应收票据	347,503.21	2.68	270,846.62	2.20	243,709.27	2.42
应收账款	1,527,081.59	11.77	1,648,590.40	13.38	1,059,854.88	10.54
预付款项	786,956.67	6.06	698,619.16	5.67	1,879,078.58	18.69
应收利息	25.13	0.00	-	-	3.25	0.00
应收股利	-	-	3,920.00	0.03	-	-
其他应收款	1,070,225.77	8.25	1,164,043.42	9.45	705,481.77	7.02
存货	5,219,761.81	40.22	6,411,698.90	52.05	3,885,362.33	38.65
合同资产	1,706,334.70	13.15	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	107,185.56	0.83	84,882.90	0.69	51,810.66	0.52
其他流动资产	257,908.50	1.99	138,180.81	1.12	85,877.49	0.85
流动资产合计	**12,977,733.21**	**100.00**	**12,318,885.30**	**100.00**	**10,053,622.05**	**100.00**

注：根据新报表格式通知，发行人 2018 年度财务报表采用已执行新金融准则、新收入准则的财务报表格式，新增列表科目包括“合同资产”、“其他权益工具投资”及“其他非流动金融资产”等；同时，为保证数据可比，上表中 2018 年末应收票据、应收账款中列示金额分别为资产负债表中“应收票据及应收账款”中相应明细数据，应收股利、其他应收款分别为“其他应收款”中相应明细数据，下文 2018 年末固定资产、

固定资产清理分别为“固定资产”中相应明细数据。

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司流动资产分别为 10,053,622.05 万元、12,318,885.30 万元和 12,977,733.21 万元，占资产总额的比重分别为 66.48%、65.90%和 59.47%。

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。

2016 年末，公司存货、货币资金、预付款项、应收账款和其他应收款分别为 3,885,362.33 万元、2,142,443.82 万元、1,879,078.58 万元、1,059,854.88 万元和 705,481.77 万元，占流动资产的比例分别为 38.65%、21.31%、18.69%、10.54%和 7.02%，合计占流动资产的比重为 96.21%。

2017年末，公司存货、货币资金、预付款项、应收账款和其他应收款分别为 6,411,698.90 万元、1,898,103.08 万元、698,619.16 万元、1,648,590.40 万元及 1,164,043.42万元，占流动资产的比例分别为52.05%、15.41%、5.67%、13.38%和 9.45%，合计占流动资产的比重为95.96%。

2018年末，公司存货及合同资产、货币资金、预付款项、应收账款和其他应收款（不含应收股利和应收利息）分别为6,926,096.51万元、1,954,750.27万元、786,956.67万元、1,527,081.59万元及1,070,225.77万元，占流动资产的比例分别为 53.37%、15.06%、6.06%、11.77%和8.25%，合计占流动资产的比重为94.51%。

报告期各期期末，公司流动资产情况如下：

（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	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
库存现金	2,411.07	4,059.46	3,715.39
银行存款	1,902,403.58	1,855,904.96	2,099,164.11
其他货币资金	49,935.61	38,138.66	39,564.33
合计	**1,954,750.27**	**1,898,103.08**	**2,142,443.82**

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。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司货币资金余额分别为 2,142,443.82 万元、1,898,103.08

万元和 1,954,750.27 万元，占流动资产的比例分别为 21.31%、15.41%和 15.06%。从占比来看，2016 年末至 2018 年末，公司货币资金在流动资产中的占比保持在 15%至 22%之间，基本可以满足公司的支付需求。

2017 年末公司货币资金余额较 2016 年末减少 244,340.74 万元，降幅为 11.40%。2018 年末，公司货币资金较 2017 年末增加 56,647.19 万元，增幅为 2.98%，变动不大。

截至 2018 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 42,269.05 万元。

（2）应收票据

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应收票据余额分别为 243,709.27 万元、270,846.62 万元和 347,503.21 万元，占流动资产的比例分别为 2.42%、2.20%和 2.68%。

2017 年末，公司应收票据余额较 2016 年末增加 27,137.35 万元，增幅为 11.14%，主要系子公司中国葛洲坝集团水泥有限公司票据收款增加所致。2018 年末，公司应收票据余额较 2017 年末增加 76,656.59 万元，增幅为 28.30%，主要系公司本期中国葛洲坝集团水泥有限公司及中国葛洲坝集团第五工程有限公司应收票据增加所致。

（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	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 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	365,366.97	2,773.85	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,184,709.87	20,221.40	-	-	-	-
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款	-	-	151,596.76	56.54	44,879.04	56.54
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	-	-	1,304,998.62	18,675.08	638,790.50	16,063.22
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	211,961.48	1,234.83	394,112.53	1,807.43
合计	**1,550,076.83**	**22,995.25**	**1,668,556.86**	**19,966.46**	**1,077,782.07**	**17,927.19**

注：公司自 2018 年 1 月 1 日起施行了新金融工具准则，相应对应收账款坏账计提方法进行了调整。

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应收账款账面价值分别为 1,059,854.88 万元、1,648,590.40 万元和 1,527,081.59 万元，占流动资产的比例分别为 10.54%、13.38%和 11.77%。公司应收账款总体回收确定性强，回收风险小。2017 年末，公司应收账款账面价值相较 2016 年末增加 588,735.52 万元，增幅达 55.55%，主要系随着建筑业务及环保业务的持续发展，应收账款规模持续增长。2018 年末，公司应收账款账面价值相较 2017 年末减少 121,508.81 万元，降幅为 7.37%，主要系公司部分应收账款回款所致。

最近三年末，信用风险特征组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄结构如下：

单位：万元

按组合分类	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 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	1,027,607.09	87.33%	1,141,629.67	87.72%	497,416.56	77.87%
半年至 1 年以内	41,972.15	3.57%	42,142.54	3.24%	50,015.61	7.83%
1 至 2 年	39,012.90	3.32%	57,592.64	4.43%	32,862.57	5.14%
2 至 3 年	30,475.43	2.59%	26,870.73	2.06%	41,736.97	6.53%
3 至 4 年	16,252.37	1.38%	27,740.92	2.13%	9,705.57	1.52%
4 至 5 年	16,888.98	1.44%	1,219.10	0.09%	1,545.62	0.24%
5 年以上	4,546.30	0.39%	4,199.45	0.32%	5,507.59	0.86%
合计	**1,176,755.23**	**100.00%**	**1,301,395.05**	**100.00%**	**638,790.50**	**100.00%**

从账龄结构来看，公司应收账款以短期为主，2016 年末、2017 年末及 2018 年末，1 年以内的应收账款占比分别为 85.70%、90.96%以及 90.89%。

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	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 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	122,862.17	7.93%	112,428.33	6.74%	49,053.75	4.55%
第二名	62,171.78	4.01%	73,470.74	4.40%	37,450.48	3.47%
第三名	54,070.12	3.49%	46,761.85	2.80%	26,775.10	2.48%
第四名	39,602.07	2.55%	43,568.43	2.61%	25,346.74	2.35%
第五名	39,583.42	2.55%	41,329.74	2.48%	20,097.97	1.86%
合计	**318,289.56**	**20.53%**	**317,559.10**	**19.03%**	**158,724.04**	**14.73%**

截至 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款合计为 318,289.56 万元，占应收账款总额的比例为 20.53%，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	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 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	735,194.60	93.42%	633,302.05	90.65%	1,834,930.23	97.65%
1 至 2 年	41,602.22	5.29%	33,445.95	4.79%	29,404.03	1.56%
2 至 3 年	24,837.05	3.16%	17,798.31	2.55%	5,114.19	0.27%
3 年以上	30,485.03	3.87%	14,072.85	2.01%	9,630.12	0.52%
减：预付账款减值准备	-45,162.23	-5.74%	-	-	-	-
合计	**786,956.67**	**100.00%**	**698,619.16**	**100.00%**	**1,879,078.58**	**100.00%**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司预付款项账面价值分别为 1,879,078.58 万元、698,619.16 万元和 786,956.67 万元，占流动资产的比例分别为 18.69%、5.67%和 6.06%。

2017 年末，公司预付款项较 2016 年末减少 1,180,459.42 万元，降幅为 62.82%，主要系公司本期取得土地，前期预付的土地款项相应转入存货所致。2018 年末，公司预付款项较 2017 年末增加 88,337.51 万元，增幅为 12.64%，较上年末金额略有增加。报告期内，公司账龄为一年以内的预付款项占预付款项账面价值的比例均超过 90%，账龄情况较好，除 2018 年末部分三级子公司葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司的预付款项根据谨慎性原则计提了减值准备外，其他预付款项坏账风险较小。

单位：万元

单位名称	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 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	74,320.00	8.93%	215,883.50	30.90%	332,690.00	17.70%
第二名	61,265.16	7.36%	59,545.25	8.52%	328,000.00	17.46%
第三名	38,557.96	4.63%	17,410.00	2.49%	267,009.85	14.21%
第四名	28,445.83	3.42%	13,392.20	1.92%	243,565.12	12.96%
第五名	14,798.74	1.78%	10,654.73	1.53%	181,000.00	9.63%
合计	**217,387.69**	**26.12%**	**316,885.68**	**45.36%**	**1,352,264.97**	**71.96%**

2017 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 316,885.68 万元，占预付账款总额的 45.36%。2018 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 217,387.69 万元，占预付账款总额的 26.12%。

（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	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 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
单项金额重大并单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	68,150.00	-	47,500.00	-
按信用风险特征组合计提坏账准备的其他应收款	-	-	1,108,406.90	12,513.49	669,052.40	11,070.63
单项金额不重大但单独计提坏账准备的其他应收款	-	-	4,324.36	4,324.36	5,693.42	5,693.42
按新金融准则计提坏账准备的其他应收款	1,089,686.10	19,460.33	-	-	-	-
合计	**1,089,686.10**	**19,460.33**	**1,180,881.26**	**16,837.85**	**722,245.81**	**16,764.04**

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）	
2018 年 1 月 1 日余额	**16,837.85**	**-**	**-**	**16,837.85**
2018 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	2,325.43	-	-	2,325.43
本期转回	-	-	-	-

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）	
本期转销	-	-	-	-
本期核销	67.80	-	-	67.80
企业合并增加	364.85	-	-	364.85
2018 年 12 月 31 日余额	**19,460.33**	**-**	**-**	**19,460.33**

注：公司自 2018 年 1 月 1 日起施行新金融工具准则，相应对其他应收款坏账计提方法进行了调整。

2016年末、2017年末和2018年末，其他应收款（不含应收股利及应收利息）账面价值分别为705,481.77万元、1,164,043.42万元和1,070,225.77万元，占流动资产的比例分别为7.02%、9.45%和8.25%。

2017年末，公司其他应收款净额为1,164,043.42万元，较年初增加458,561.65万元，增幅为65.00%，系公司本期工程项目保证金和前期征拆资金，以及葛洲坝房地产公司与联营、合营企业拆借资金增加所致。2018年末，公司其他应收款净额为1,070,225.77万元，较上年末减少93,817.65万元，降幅为8.06%，主要系收回了部分应收的保证金所致。

最近三年末，其他应收款账龄情况如下：

单位：万元

按组合分类	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 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	954,362.12	87.58%	995,218.49	94.24%	613,555.37	91.71%
半年至 1 年以内	38,924.55	3.57%	17,589.73	1.67%	24,084.07	3.60%
1 至 2 年	16,147.31	1.48%	22,724.75	2.15%	8,064.24	1.21%
2 至 3 年	60,111.15	5.52%	2,842.46	0.27%	5,879.64	0.88%
3 至 4 年	1,255.41	0.12%	3,650.47	0.35%	6,137.23	0.92%
4 至 5 年	3,320.94	0.30%	4,810.29	0.46%	3,317.65	0.50%
5 年以上	15,564.62	1.43%	9,198.24	0.87%	8,014.19	1.20%
合计	**1,089,686.10**	**100.00%**	**1,056,034.43**	**100.00%**	**669,052.40**	**100.00%**

从账龄结构来看，公司其他应收款以短期为主。截至 2018 年末，1 年以内的其他应收款占比 91.15%。根据新金融会计准则，2018 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 19,460.33 万元，平均计提比例为 1.79%。公司 1 年以内其他应收款比例较高，其他应收款质量较好，发生坏账的可能性较小。

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。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）存货和合同资产

最近三年末，公司存货和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	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
存货账面余额	5,220,200.14	6,412,389.39	3,885,856.17
合同资产	1,710,664.71	-	-
减：减值准备	4,768.35	690.49	493.84
存货和合同资产账面价值	**6,926,096.51**	**6,411,698.90**	**3,885,362.33**

2016年末和2017年末，存货账面价值分别为3,885,362.33万元和6,411,698.90万元，占流动资产的比例分别为38.65%和52.05%。2018年末，存货和合同资产合计为6,926,096.51万元，占流动资产的比例为53.37%。

2017年末，公司存货账面价值为6,411,698.90万元，较2016年末增加2,526,336.58万元，增幅为65.02%，主要系公司房地产板块开发成本以及建筑业务板块已完工未结算资产增加所致；2018年末，公司存货和合同资产账面价值为6,926,096.51万元，较2017年末增加514,397.61万元，增幅为8.02%，主要系公司房地产板块开发成本增加所致。

最近三年末，公司存货和合同资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	224,112.51	3.24%	193,330.03	3.02%	155,327.34	4.00%
周转材料	14,809.27	0.21%	12,940.75	0.20%	7,860.59	0.20%
在产品	60,937.39	0.88%	33,657.65	0.52%	40,228.64	1.04%
开发成本	4,568,142.37	65.96%	4,055,956.11	63.26%	2,465,101.99	63.45%
库存商品	117,584.77	1.70%	153,364.50	2.39%	47,947.16	1.23%
开发产品	223,921.81	3.23%	251,036.25	3.92%	144,744.29	3.73%
合同履约成本	10,253.70	0.15%	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	1,706,334.70	24.64%	1,711,413.62	26.69%	1,024,152.31	26.36%
合计	**6,926,096.51**	**100.00%**	**6,411,698.90**	**100.00%**	**3,885,362.33**	**100.00%**

从公司存货构成情况来看，公司存货主要是由开发成本、开发产品和工程施工已完工未结算款构成。

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开发项目。目前公司房地产业务发展态势较好，盈利水平不断提高，房地产存货无减值迹象，因此并未计提减值。

最近三年末，公司存货和合同资产减值准备如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
原材料	-	-	-
周转材料	438.33	438.33	438.33
建造合同形成的已完工未结算资产	4,330.02	252.16	55.51
合计	**4,768.35**	**690.49**	**493.84**

2016 年，公司转销以前年度计提的 2,443.36 万元存货跌价准备，主要系由于当期与业主的项目结算方式已明确，公司对缅甸密松和其培水电站施工电源电站 BDY-C-1 标工程项目和苏丹麦洛维灌溉工程 PC1 标项目前期计提的存货跌价准备进行了转销。2017 年，公司对建造合同形成的已完工结算资产计提了 196.65 万元存货跌价准备，主要系中国葛洲坝集团第一工程有限公司对岳池县回龙寺水库工程 I 标段合同计提的预计损失，其中预计损失按照合同预计总成本超过合同预计总收入的金额乘以未完工进度计算得出。2018 年，由于执行新金融工具准

则，对合同资产按照预期信用损失模型计提减值准备，故 2018 年末存货跌价准备余额相较 2017 年末增加 4,077.86 万元。

（7）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 项目应收款及委托贷款等。2016 年至 2018 年末，公司一年内到期的非流动资产账面价值分别为 51,810.66 万元、84,882.90 万元和 107,185.56 万元，占流动资产的比例分别为 0.52%、0.69%和 0.83%，呈现逐年稳步增长的态势，主要系随着 BOT 项目建设进度的不断推进，公司对业主单位的应收款逐年增长所致。

（8）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	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
委托投资	-	-	-
预缴税费	257,852.40	137,735.58	85,241.51
其他	56.11	445.23	635.97
合计	**257,908.50**	**138,180.81**	**85,877.49**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司其他流动资产余额分别为 85,877.49 万元、138,180.81 万元和 257,908.50 万元，占流动资产的比例分别为 0.85%、1.12%和 1.99%。

2017 年末，公司其他流动资产为 138,180.81 万元，较 2016 年末增加 52,303.32 万元，增幅为 60.90%；2018 年末，公司其他流动资产为 257,908.50 万元，较 2017 年末增加 119,727.69 万元，增幅为 86.65%。近年来其他流动资产增加均系公司预缴税费增加所致。

2、非流动资产项目分析

报告期各期期末，公司非流动资产的主要构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
可供出售金融资产	-	-	561,518.62	8.81	520,370.15	10.27
长期应收款	1,527,456.10	17.27	861,283.14	13.51	550,896.08	10.87
长期股权投资	1,415,958.54	16.01	695,918.21	10.92	542,830.92	10.71
投资性房地产	3,825.30	0.04	3,839.45	0.06	3,974.20	0.08
固定资产	1,709,351.84	19.33	1,428,960.93	22.42	1,390,896.76	27.44
在建工程	1,608,950.95	18.19	995,709.68	15.62	268,867.01	5.30
固定资产清理	1,368.82	0.02	353.14	0.01	227.89	0.00
无形资产	1,668,298.59	18.87	1,531,576.01	24.03	1,535,228.96	30.29
开发支出	20,244.77	0.23	18,515.12	0.29	15,522.95	0.31
商誉	153,959.85	1.74	133,774.58	2.10	125,013.23	2.47
长期待摊费用	59,955.97	0.68	50,286.12	0.79	25,301.79	0.50
递延所得税资产	73,235.62	0.83	54,620.95	0.86	36,197.96	0.71
其他非流动资产	9,253.07	0.10	37,126.12	0.58	53,933.12	1.06
其他权益工具投资	69,977.76	0.79	-	-	-	-
其他非流动金融资产	521,356.20	5.90	-	-	-	-
非流动资产合计	**8,843,193.38**	**100.00**	**6,373,482.08**	**100.00**	**5,069,261.03**	**100.00**

2016年末、2017年末和2018年末，公司非流动资产分别为5,069,261.03万元、6,373,482.08万元和8,843,193.38万元，占资产总额的比例分别为33.52%、34.10%和40.53%。

报告期各期期末，公司非流动资产主要包括无形资产、固定资产、长期应收款、可供出售金融资产、其他非流动资产、长期股权投资、在建工程、商誉、其他权益工具投资及其他非流动金融资产等。

2016 年末，公司无形资产、固定资产、长期应收款、可供出售金融资产、其他非流动资产、长期股权投资、在建工程和商誉账面价值分别为 1,535,228.96 万元、1,390,896.76 万元、550,896.08 万元、520,370.15 万元、53,933.12 万元、542,830.92 万元、268,867.01 万元和 125,013.23 万元，占非流动资产的比例分别为 30.29%、27.44%、10.87%、10.27%、1.06%、10.71%、5.30%和 2.47%，合计占非流动资产的比重为 98.40%。

2017 年末，公司无形资产、固定资产、长期应收款、可供出售金融资产、其他非流动资产、长期股权投资、在建工程和商誉账面价值分别为 1,531,576.01 万元、1,428,960.93 万元、861,283.14 万元、561,518.62 万元、37,126.12 万元、

695,918.21 万元、995,709.68 万元和 133,774.58 万元，占非流动资产的比例分别为 24.03%、22.42%、13.51%、8.81%、0.58%、10.92%、15.62%和 2.10%，合计占非流动资产的比重为 98.00%。

2018 年末，公司无形资产、固定资产（不含固定资产清理）、长期应收款、长期股权投资、在建工程、商誉和其他非流动金融资产账面价值分别为 1,668,298.59 万元、1,709,351.84 万元、1,527,456.10 万元、1,415,958.54 万元、1,608,950.95 万元、153,959.85 万元和 521,356.20 万元，占非流动资产的比例分别为 18.87%、19.33%、17.27%、16.01%、18.19%、1.74%和 5.90%，合计占非流动资产的比重为 97.31%。

报告期各期期末，公司非流动资产情况如下：

（1）可供出售金融资产

2016 年末及 2017 年末，公司可供出售金融资产情况如下所示：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
可供出售权益工具	518,359.99	1,188.68	517,171.30	497,558.84	1,188.68	496,370.15
其中：按公允价值计量	106,936.89	-	106,936.89	197,946.91	-	197,946.91
按成本计量	411,423.10	1,188.68	410,234.41	299,611.92	1,188.68	298,423.24
可供出售信托产品投资	44,347.32	-	44,347.32	24,000.00	-	24,000.00
合计	**562,707.30**	**1,188.68**	**561,518.62**	**521,558.84**	**1,188.68**	**520,370.15**

可供出售金融资产主要包括可供出售权益工具和可供出售信托产品投资，其中，可供出售权益工具按照计量方式又可以划分为按公允价值计量和按成本计量两大类。2016 年末和 2017 年末，公司可供出售金融资产账面价值分别为 520,370.15 万元和 561,518.62 万元，占非流动资产的比例分别为 10.27%和 8.81%。

截至 2017 年末，公司可供出售金融资产主要为按成本计量的可供出售权益工具。依据财政部在 2014 年修订的《企业会计准则第 2 号-长期股权投资》有关规定，公司对持有的不具有控制、共同控制或重大影响，且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的股权投资，作为可供出售金融资产按成本法进行核算。因此，在该科目中发行人对于不参与实际经营管理的部分投资采取的是成本

法进行核算，其具体构成如下：

单位：万元

被投资单位	账面余额	减值准备	持股比例（%）
沪汉蓉铁路湖北有限责任公司	160,000.00	-	9.97
华融证券股份有限公司	43,532.62	-	4.62
湖北交投荆门南高速公路有限公司	36,264.00	-	44.36
平凉平华公路建设运营有限公司	25,200.00	-	31.79
黑龙江海外民爆化工有限公司	24,829.40	-	100.00
湖北省联合发展投资有限公司	20,000.00	-	6.08
湖北交投沙公高速公路有限公司	32,257.50	-	33.00
湖北石首长江公路大桥有限公司	18,100.00	-	10.00
湖北荆松公路建设管理有限公司	8,174.00	-	25.00
襄阳南高速公路有限公司	14,690.00	-	32.50
龙岩市永定区永梅公路建设有限公司	18,596.45	-	36.00
湖北银行股份有限公司	2,040.10	-	0.66
其他	7,739.02	1,188.68	-
合计	**411,423.10**	**1,188.68**	**-**

注 1：2017 年 1 月，公司控股子公司中国葛洲坝集团易普力股份有限公司所属子公司葛洲坝易普力四川爆破工程有限公司增资扩股，由黑龙江海外房地产开发集团有限公司以其拥有的黑龙江海外民爆化工有限公司 100%股权认购新增股份。交易完成后，黑龙江海外房地产开发集团有限公司持有葛洲坝易普力四川爆破工程有限公司 30%股权，葛洲坝易普力四川爆破工程有限公司持有黑龙江海外民爆化工有限公司 100%股权。由于管理对接、文化融合等原因，公司未能参与黑龙江海外民爆化工有限公司经营管理。因此，2017 年度未将其纳入合并范围。

注 2：根据公司章程及投资协议，公司在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、湖北交投沙公高速公路有限公司、湖北交投襄阳南高速公路有限公司、龙岩市永定区永梅公路建设有限公司、湖北荆松公路建设管理有限公司未委派董事会成员或未参与被投资单位的经营决策，不具有重大影响。同时，上述股权投资且在活跃市场中没有报价，其公允价值不能可靠计量。因此，公司对上述投资采用成本模式计量，并列报在可供出售金融资产。

截至 2018 年末，发行人可供出售金融资产账面价值为 0.00 万元，主要系由于公司执行新金融工具准则，将可供出售金融资产重分类至其他权益工具投资及其他非流动金融资产所致。

（2）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	2018 年	2017 年	2016 年

	12 月 31 日	12 月 31 日	12 月 31 日
BT 项目款	166,674.43	173,591.75	174,210.80
BOT 项目款	988,684.70	340,111.82	243,430.63
长期应收工程款	358,596.97	329,579.57	95,254.65
搬迁补偿款	13,500.00	18,000.00	18,000.00
委托贷款	-	-	20,000.00
合计	**1,527,456.10**	**861,283.14**	**550,896.08**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司长期应收款账面价值分别为 550,896.08 万元、861,283.14 万元和 1,527,456.10 万元，占非流动资产的比例分别为 10.87%、13.51%和 17.27%。

2017 年末，公司长期应收款账面价值为 861,283.14 万元，较 2016 年末增加 310,387.07 万元，增幅为 56.34%，主要系本期长期应收工程款大幅增加所致；2018 年末，公司长期应收款较 2017 年末增加 666,172.96 万元，增幅为 77.35%，主要系本期应收 BOT 款项和应收工程款增加所致。

（3）长期股权投资

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司长期股权投资账面价值分别为 542,830.92 万元、695,918.21 万元和 1,415,958.54 万元，占非流动资产的比例分别为 10.71%、10.92%和 16.01%。

2016 年末至 2018 年末，公司长期股权投资呈现出持续增长的趋势。2016 年末，公司长期股权投资余额为 542,830.92 万元，较年初增长 88.65%，主要系公司房地产板块联营合营企业投资增加、财务公司丧失控制权采用权益法核算以及对 PPP 项目公司投资增加所致。2017 年末，公司长期股权投资余额为 695,918.21 万元，较年初增加 153,087.29 万元，增幅为 28.20%，主要系公司对公路、水务和房地产板块的联营合营企业投资增加所致。2018 年末，公司长期股权投资余额为 1,415,958.54 万元，较年初增加 720,040.33 万元，增幅为 103.47%，主要原因是公司对公路板块和房地产板块等的联营企业投资进一步增加。

（4）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	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 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	1,022,350.48	59.81%	812,640.98	56.87%	768,202.14	55.23%
机器设备	522,220.36	30.55%	497,734.18	34.83%	516,878.80	37.16%
运输设备	87,289.25	5.11%	80,533.35	5.64%	66,624.13	4.79%
电子设备	40,129.76	2.35%	20,714.87	1.45%	22,783.19	1.64%
其他	37,361.99	2.19%	17,337.54	1.21%	16,408.51	1.18%
合计	**1,709,351.84**	**100.00%**	**1,428,960.93**	**100.00%**	**1,390,896.76**	**100.00%**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司固定资产（不含固定资产清理）账面价值分别为 1,390,896.76 万元、1,428,960.93 万元和 1,709,351.84 万元，占非流动资产的比例分别为 27.44%、22.42%和 19.33%。

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、公路及水务等各项业务的子公司。2016 年末至 2017 年末，公司固定资产规模增加，占非流动资产的比例基本保持稳定。2018 年末，公司固定资产（不含固定资产清理）账面价值较上年末增加 19.53%，主要是在建的“水泥公司扩建、技改项目”及“环保业务基地项目”等房屋及建筑物类项目本期完工转入所致。

（5）在建工程

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司在建工程账面价值分别为 268,867.01 万元、995,709.68 万元和 1,608,950.95 万元，占非流动资产的比例分别为 5.30%、15.62%和 18.19%。

2016 年末，公司在建工程余额 268,867.01 万元，较年初增长 83.72%，主要系公司 PPP 在建项目投资增加所致。2017 年末，公司在建工程余额 995,709.68 万元，较年初增加 726,842.67 万元，增幅为 270.34%，主要系随着项目的推进，巴中至万源高速公路项目、SK 水电站项目、荆门市竹皮河水环境综合治理项目、合肥高新区综合管廊项目和水泥公司扩建及技改项目等在建项目账面价值大幅增加所致。2018 年末，公司在建工程账面价值相较年初增加 613,241.27 万元，增幅为 61.59%，主要系公司巴中至万源高速公路项目和 SK 水电站项目等建筑业务在建项目累计投资金额增长所致。

（6）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	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 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	307,490.15	18.43%	184,871.99	12.07%	170,736.19	11.12%
专利权	8,282.30	0.50%	5,055.58	0.33%	251.29	0.02%
非专利技术	7,786.71	0.47%	4,451.76	0.29%	6,057.94	0.39%
软件	2,765.11	0.17%	2,762.10	0.18%	2,110.03	0.14%
采矿权	17,303.98	1.04%	16,922.10	1.10%	8,507.04	0.55%
特许权	1,315,958.81	78.88%	1,309,028.62	85.47%	1,342,813.24	87.47%
其他	8,711.54	0.52%	8,483.87	0.55%	4,753.22	0.31%
合计	**1,668,298.59**	**100.00%**	**1,531,576.01**	**100.00%**	**1,535,228.96**	**100.00%**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司无形资产账面价值分别为 1,535,228.96 万元、1,531,576.01 万元和 1,668,298.59 万元，占非流动资产的比例分别为 30.29%、24.03%和 18.87%。

无形资产由母公司及下属各子公司土地使用权、襄荆高速公路和大广北高速公路的收费权、环保和民用爆破业务专利权等构成。2017 年末，公司无形资产较 2016 年末减少 3,652.95 万元，降幅为 0.24%；2018 年末，公司无形资产较 2017 年末增加 136,722.58 万元，增幅为 8.93%，主要是土地所有权较上年末有所增加。

（7）商誉

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司商誉账面价值分别为 125,013.23 万元、133,774.58 万元和 153,959.85 万元，占非流动资产的比例分别为 2.47%、2.10%和 1.74%。

2017 年末，公司商誉较 2016 年末增加 8,761.36 万元，增幅为 7.01%，主要系非同一控制下企业合并取得潍坊利鑫能源有限公司、中国葛洲坝集团新疆油气有限公司、Suki Hydro (Private) Limited、迪拜环球电力投资有限公司，合并成本大于取得时可辨认净资产公允价值份额的差额。2018 年末，公司商誉较 2017 年末增加 20,185.27 万元，增幅为 15.09%，主要系非同一控制下企业合并取得四川通达化工有限责任公司彭州分公司、葛洲坝水务（保定）有限公司及杭州华电源环境工程有限公司等，合并成本大于取得时可辨认净资产公允价值份额的差额。

（8）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	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
临时设施	2,985.78	4,863.80	5,556.03
预付购买长期资产款项	1,454.37	32,262.32	48,377.09
预交税费	3,399.88	-	-
摊销期限超过一年的合同取得成本	1,413.04	-	-
合计	**9,253.07**	**37,126.12**	**53,933.12**

注：预付购买长期资产款项包括预付设备款、投资款、预付土地出让金等。

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司其他非流动资产账面价值分别为 53,933.12 万元、37,126.12 万元和 9,253.07 万元，占非流动资产的比例分别为 1.06%、0.58%和 0.10%。

2017 年末，公司其他非流动资产为 37,126.12 万元，较 2016 年末减少 16,807.00 万元，降幅 31.16%；2018 年末，公司其他非流动资产较上期末减少了 27,873.05 万元，降幅为 75.08%，主要系预付投资款本期交割转入其他非流动金融资产所致。

（9）其他权益工具投资

截至 2018 年末，发行人其他权益工具投资账面价值为 69,977.76 万元，全部系发行人根据新金融工具准则，从可供出售金融资产重分类的长江证券（000783.SZ）权益投资。

（10）其他非流动金融资产

截至 2018 年末，发行人其他非流动金融资产账面价值为 521,356.20 万元，全部系根据新金融工具准则从可供出售金融资产重分类而来，主要是以公允价值计量且其变动计入当期损益的权益工具，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等单位的投资。

（二） 负债结构及变动分析

报告期各期期末，公司负债结构如下：

单位：万元，%

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	11,796,383.92	72.32	9,136,382.67	67.26	5,958,866.51	58.25
非流动负债合计	4,516,079.91	27.68	4,446,453.16	32.74	4,270,460.34	41.75
负债合计	**16,312,463.83**	**100.00**	**13,582,835.82**	**100.00**	**10,229,326.86**	**100.00**

从负债构成来看，公司以流动负债为主。2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司的负债总额分别为 10,229,326.86 万元、13,582,835.82 万元和 16,312,463.83 万元。

2017 年末公司负债总额较 2016 年末增加 3,353,508.97 万元，增幅为 32.78%，主要是流动负债中的短期借款、应付账款、其他应付款和一年内到期的非流动负债增加所致。2018 年末公司负债总额较 2017 年末增加 2,729,628.01 万元，增幅为 20.10%，主要是短期借款及长期借款增加所致。

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	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,961,403.51	25.10	1,441,974.71	15.78	712,735.00	11.96
应付票据	271,720.12	2.30	38,024.88	0.42	79,533.59	1.33
应付账款	3,591,965.18	30.45	3,551,875.93	38.88	2,251,969.33	37.79
预收款项	-	-	1,001,174.37	10.96	844,123.77	14.17
合同负债	1,455,628.54	12.34	-	-	-	-
应付职工薪酬	25,835.00	0.22	33,621.33	0.37	34,403.87	0.58
应交税费	253,045.57	2.15	272,402.55	2.98	191,095.35	3.21
应付利息	130,448.76	1.11	29,060.83	0.32	26,183.71	0.44
应付股利	35,459.78	0.30	25,576.49	0.28	25,380.97	0.43
其他应付款	1,849,433.78	15.68	1,658,172.62	18.15	1,249,731.98	20.97
一年内到期的非流动负债	1,219,569.27	10.34	949,021.66	10.39	543,660.31	9.12
其他流动负债	1,874.40	0.02	135,477.29	1.48	48.64	0.00
流动负债合计	**11,796,383.92**	**100.00**	**9,136,382.67**	**100.00**	**5,958,866.51**	**100.00**

注：根据新报表格式通知，发行人2018年财务报表采用已执行新金融准则、新收入准则的财务报表格式，新增列表科目包括“合同负债”等；同时，为保证数据可比，上表中2018年末应付票据、应付账款中列

示金额分别为资产负债表中“应付票据及应付账款”中相应明细数据，应付利息、应付股利、其他应付款分别为“其他应付款”中相应明细数据。

2016年末、2017年末和2018年末，公司流动负债分别为5,958,866.51万元、9,136,382.67万元和11,796,383.92万元，占负债总额的比重分别为58.25%、67.26%和72.32%。

报告期各期期末，公司流动负债主要包括应付账款、短期借款、预收款项、合同负债、其他流动负债、其他应付款、一年内到期的非流动负债和应交税费。

2016年末，公司应付账款、短期借款、预收款项、其他流动负债、其他应付款、一年内到期的非流动负债和应交税费账面价值分别为2,251,969.33万元、712,735.00万元、844,123.77万元、48.64万元、1,249,731.98万元、543,660.31万元和191,095.35万元，占流动负债的比例分别为37.79%、11.96%、14.17%、0.00%、20.97%、9.12%和3.21%，合计占流动负债的比重为97.22%。

2017年末，公司应付账款、短期借款、预收款项、其他流动负债、其他应付款、一年内到期的非流动负债和应交税费账面价值分别为3,551,875.93万元、1,441,974.71万元、1,001,174.37万元、135,477.29万元、1,658,172.62万元、949,021.66万元和272,402.55万元，占流动负债的比例分别为38.88%、15.78%、10.96%、1.48%、18.15%、10.39%和2.98%，合计占流动负债的比重为98.62%。

2018年末，公司应付账款（不含应付票据）、短期借款、合同负债、其他应付款（不含应付利息、应付股利）、一年内到期的非流动负债和应交税费账面价值分别为3,591,965.18万元、2,961,403.51万元、1,455,628.54万元、1,849,433.78万元、1,219,569.27万元和253,045.57万元，占流动负债的比例分别为30.45%、25.10%、12.34%、15.68%、10.34%和2.15%，合计占流动负债的比重为96.06%。

报告期各期期末，公司流动负债情况如下：

（1）短期借款

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
质押借款	-	20,330.00	-
抵押借款	2,000.00	-	-
保证借款	259,464.00	28,600.00	23,800.00

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
信用借款	2,699,939.51	1,393,044.71	688,935.00
合计	**2,961,403.51**	**1,441,974.71**	**712,735.00**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司短期借款余额分别为 712,735.00 万元、1,441,974.71 万元和 2,961,403.51 万元，占流动负债的比例分别为 11.96%、15.78%和 25.10%。

2017 年末，公司短期借款为 1,441,974.71 万元，较 2016 年末增加 102.32%，主要是随着公司业务规模增长，相应的融资需求增长，质押借款及信用借款规模随之增加所致。

截至 2017 年末，公司保证借款余额 28,600.00 万元，包括公司为子公司提供担保取得的借款 5,000.00 万元，葛洲坝集团为公司子公司提供担保取得的借款 18,600.00 万元及机船公司为公司子公司提供担保取得的借款 5,000.00 万元；质押借款余额 20,330.00 万元，系全资子公司绿园公司所属控股子公司葛洲坝兴业再生资源有限公司以其应收票据为质押标的取得的借款。

截至 2018 年末，公司短期借款为 2,961,403.51 万元，较 2017 年末增加 1,519,428.80 万元，增幅为 105.37%，主要系公司规模增长，相应的融资需求增长所致。

（2）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	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
1 年以内	3,419,938.26	3,346,809.04	2,007,393.36
1 年以上	172,026.92	205,066.89	244,575.97
合计	**3,591,965.18**	**3,551,875.93**	**2,251,969.33**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应付账款账面价值分别为 2,251,969.33 万元、3,551,875.93 万元和 3,591,965.18 万元，占流动负债的比例分别为 37.79%、38.88%和 30.45%，主要由应付工程进度款、应付材料采购款、应付设备款、应付劳务费和其他组成。

2016 年末至 2017 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出现了较大幅度的增长。2017 年末，公司应付账款较 2016 年末增加 1,299,906.60 万元，增幅为 57.72%，主要系公司建筑板块和环保板块业务规模持续增长，相应的应付款项增长所致。2018 年末，公司应付账款较 2017 年末增加 40,089.25 万元，增幅为 1.13%，与上年基本持平。

（3）预收款项和合同负债

最近三年末，公司预收款项和合同负债情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
预收工程款	218,091.45	289,975.60	294,410.64
建造合同已结算未完工款	228,596.02	93,457.79	95,482.45
预收工程施工原材料款	4,097.01	10,754.30	26,713.31
预收售楼款	872,362.10	513,799.09	377,278.92
预收制造产品销售款	88,402.40	46,004.71	18,566.27
其他	44,079.57	47,182.88	31,672.17
合计	**1,455,628.54**	**1,001,174.37**	**844,123.77**

公司预收款项和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。2016 年末和 2017 年末，公司预收款项分别为 844,123.77 万元和 1,001,174.37 万元，占流动负债的比例分别为 14.17%和 10.96%。2018 年末，公司合同负债为 1,455,628.54 万元，占流动负债的比例为 12.34%。报告期各期期末，公司预收款项和合同负债总额呈现逐年稳步增长的态势，主要系公司房地产等业务板块近年发展迅速，预收售楼款等逐年增长所致。

截至 2017 年 12 月 31 日，账龄超过一年的预收账款为 35,510.95 万元，主要为预收工程款，由于工程尚未完工结算，该款项尚未结清。2018 年 12 月 31 日，账龄超过一年的合同负债为 79,642.74 万元，主要为预收工程款，由于工程尚未完工结算，该款项尚未结清。

（4）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	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
1 年以内	1,690,442.26	1,484,969.53	1,125,440.05
1 年以上	158,991.53	173,203.09	124,291.93
合计	**1,849,433.78**	**1,658,172.62**	**1,249,731.98**

公司其他应付款（不含应付利息、应付股利）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，其余部分包括有息拆借资金、应付长期资产购置款、应付代收代付款、应付代垫款以及代收资产证券化款项等。

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司其他应付款余额分别为 1,249,731.98 万元、1,658,172.62 万元和 1,849,433.78 万元，占流动负债的比例分别为 20.97%、18.15%和 15.68%。2017 年末，公司其他应付款较 2016 年末增加 408,440.65 万元，增幅为 32.68%。2018 年末，公司其他应付款较 2017 年末增加 191,261.16 万元，增幅为 11.53%。2016 年末至 2018 年末，公司其他应付款金额整体呈现增长趋势，主要系公司与联营合营公司的往来款项及应付代垫款增加所致。

截至 2018 年 12 月 31 日，账龄超过一年的其他应付款为 158,991.53 万元，主要为应付联营合营公司往来款及应付保证金等，由于未到付款期或工程未完工结算，故尚未进行支付。

（5）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	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	801,916.99	906,823.33	501,698.50
一年内到期的应付债券	370,000.00	15,000.00	15,000.00
一年内到期的长期应付款	28,013.06	7,209.32	5,569.81
一年内到期的长期应付职工薪酬	19,633.00	19,989.00	21,392.00
一年内到期的递延收益	6.22	-	-
合计	**1,219,569.27**	**949,021.66**	**543,660.31**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司一年内到期的非流动负债账面价值分别为 543,660.31 万元、949,021.66 万元和 1,219,569.27 万元，占流动负债的比例分别为 9.12%、10.39%和 10.34%。

2017 年末，公司一年内到期的非流动负债较 2016 年末增加 405,361.35 万元，

增幅为 74.56%；2018 年末，公司一年内到期的非流动负债较 2017 年末增加 270,547.61 万元，增幅为 28.51%，主要系“16 葛洲 02”债券将于 2019 年行权，重分类至一年内到期的非流动负债所致。

（6）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	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应收账款资产支持专项计划	-	132,435.94	-
其他	1,874.40	3,041.35	48.64
合计	**1,874.40**	**135,477.29**	**48.64**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司其他流动负债账面价值分别为 48.64 万元、135,477.29 万元和 1,874.40 万元，分别占各期流动负债的 0.00%、1.48%和 0.02%。

2017 年末，公司其他流动负债余额为 135,477.29 万元，较 2016 年末增加 135,428.65 万元，主要系绿园公司发行的期限为 1 年的应收账款资产支持专项计划。2018 年末，公司其他流动负债余额下降至 1,874.40 万元，主要系绿园公司于当期兑付了应收账款资产支持专项计划所致。

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	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	3,178,273.53	70.38	2,778,220.96	62.48	2,615,297.13	61.24
应付债券	915,000.00	20.26	1,165,000.00	26.20	1,180,000.00	27.63
长期应付款	65,523.73	1.45	217,131.15	4.88	179,077.63	4.19
长期应付职工薪酬	216,210.70	4.79	183,216.10	4.12	191,819.18	4.49
专项应付款	997.05	0.02	-	-	-	-
递延收益	25,396.67	0.56	20,895.92	0.47	16,823.11	0.39
递延所得税负债	106,186.80	2.35	81,989.03	1.84	87,443.29	2.05
其他非流动负债	8,491.42	0.19	-	-	-	-

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动负债合计	**4,516,079.91**	**100.00**	**4,446,453.16**	**100.00**	**4,270,460.34**	**100.00**

注：根据新报表格式通知，发行人 2018 年财务报表采用已执行新金融准则、新收入准则的财务报表格式，为保证数据可比，上表中 2018 年末长期应付款、专项应付款中列示金额分别为资产负债表中“长期应付款”中相应明细数据。

2016年末、2017年末和2018年末，公司非流动负债分别为4,270,460.34万元、4,446,453.16万元和4,516,079.91万元，占负债总额的比重分别为41.75%、32.74%和27.68%。

报告期各期期末，公司非流动负债主要包括长期借款、长期应付职工薪酬、长期应付款和应付债券。

2016年末，公司长期借款、长期应付职工薪酬、长期应付款和应付债券账面价值分别为2,615,297.13万元、191,819.18万元、179,077.63万元和1,180,000.00万元，占非流动负债的比例分别为61.24%、4.49%、4.19%和27.63%，合计占非流动负债的比重为97.56%。

2017年末，公司长期借款、长期应付职工薪酬、长期应付款和应付债券账面价值分别为2,778,220.96万元、183,216.10万元、217,131.15万元和1,165,000.00万元，占非流动负债的比例分别为62.48%、4.12%、4.88%和26.20%，合计占非流动负债的比重为97.69%。

2018年末，公司长期借款、长期应付职工薪酬、长期应付款（不含专项应付款）和应付债券账面价值分别为3,178,273.53万元、216,210.70万元、65,523.73元和915,000.00万元，占非流动负债的比例分别为70.38%、4.79%、1.45%和20.26%，合计占非流动负债的比重为96.88%。

报告期各期期末，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	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
质押借款	897,570.00	419,120.00	380,020.00
抵押借款	720,115.92	1,249,314.82	471,346.00
保证借款	894,957.62	450,171.14	524,991.13
信用借款	665,630.00	659,615.00	1,238,940.00
合计	**3,178,273.53**	**2,778,220.96**	**2,615,297.13**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司长期借款余额分别为 2,615,297.13 万元、2,778,220.96 万元和 3,178,273.53 万元，占非流动负债的比例分别为 61.24%、62.48%和 70.38%。

报告期各期期末，公司长期借款是构成非流动负债的最主要部分。2017 年末，公司长期借款余额为 2,778,220.96 万元，较 2016 年末增加 162,923.83 万元，增幅为 6.23%，主要系子公司抵押借款增加所致。2018 年末，公司长期借款余额较 2017 年末增加 400,052.57 万元，增幅为 14.40%，主要系发行人为满足经营所需，增加银行贷款等的融资规模所致。

（2）应付债券

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司应付债券账面价值分别为 1,180,000.00 万元、1,165,000.00 万元和 915,000.00 万元，占非流动负债的比例分别为 27.63%、26.20%和 20.26%。

2017 年末公司应付债券余额为 1,165,000.00 万元，较 2016 年末减少 15,000.00 万元，降幅为 1.27%，系公司偿还资产支持专项计划 1.5 亿元所致。2018 年末，公司应付债券余额为 915,000.00 万元，较年初减少 250,000.00 万元，主要系“16 葛洲 02”债券将于 2019 年行权，故重分类至一年内到期的其他非流动负债科目所致。

（3）长期应付款

最近三年末，公司长期应付款（不含专项应付款）情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
应付融资租赁款	-	41.21	41.19
售后融资租回	92,773.15	178,877.63	183,482.61

合肥市高新区财政局	-	44,658.00	-
五莲县国有资产经营公司借款	-	-	360.00
莱芜财政局借款	763.64	763.64	763.64
减：一年内到期的长期应付款	28,013.06	7,209.32	5,569.81
合计	**65,523.73**	**217,131.15**	**179,077.63**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司长期应付款（不含专项应付款）账面价值分别为 179,077.63 万元、217,131.15 万元和 65,523.73 万元，占非流动负债的比例分别为 4.19%、4.88%和 1.45%。

2017 年末，公司长期应付款较 2016 年末增加 38,053.52 万元，增幅为 21.25%，主要系公司本期新增对合肥市高新区财政局的长期应付款所致。2018 年末，公司长期应付款较 2017 年末减少 151,607.42 万元，降幅为 69.82%，主要系公司本期偿付售后融资租赁款所致。

（4）长期应付职工薪酬

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司长期应付职工薪酬账面价值分别为 191,819.18 万元、183,216.10 万元和 216,210.70 万元，占非流动负债的比例分别为 4.49%、4.12%和 4.79%。

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 2017 年 12 月 31 日，公司长期应付职工薪酬（含一年内到期部分）为 203,205.10 万元，较 2016 年末减少 10,006.08 万元，降幅为 4.69%；截至 2018 年 12 月 31 日，公司长期应付职工薪酬（含一年内到期部分）为 216,210.70 万元，较 2017 年末增加 32,994.60 万元，增幅为 18.01%，主要是离职后福利-设定受益计划净负债精算评估结果增加所致。

（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	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入小计	12,391,124.43	11,445,202.14	9,405,581.67
经营活动现金流出小计	12,263,344.07	11,527,590.96	9,748,429.29
经营活动产生的现金流量净额	**127,780.36**	**-82,388.82**	**-342,847.62**
投资活动现金流入小计	122,949.87	179,969.80	546,441.23
投资活动现金流出小计	1,512,362.67	1,095,979.45	674,018.14
投资活动产生的现金流量净额	**-1,389,412.80**	**-916,009.65**	**-127,576.91**
筹资活动现金流入小计	6,315,726.17	3,626,564.48	5,142,536.80
筹资活动现金流出小计	5,020,873.56	2,880,664.13	4,281,128.17
筹资活动产生的现金流量净额	**1,294,852.61**	**745,900.35**	**861,408.63**
现金及现金等价物净增加额	**21,655.50**	**-258,433.86**	**398,921.48**
期末现金及现金等价物余额	**1,883,871.21**	**1,862,215.71**	**2,120,649.57**

1、经营活动产生的现金流量分析

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-342,847.62 万元、-82,388.82 万元和 127,780.36 万元。

2017 年，公司经营活动产生的现金流量净额为-82,388.82 万元，较 2016 年同期增加 260,458.80 万元，主要是由于房地产业务销售回款增加，土地投入净流出减少。2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额相较上年同期增加 210,169.18 万元，主要系房地产业务等所收到的现金增加所致。

报告期内发行人净利润和经营活动产生的现金流量净额差异较大，如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	10,062,566.98	10,680,709.95	10,025,415.04
净利润	595,989.36	584,748.29	447,893.71
经营活动现金净流量	127,780.36	-82,388.82	-342,847.62
净利润—经营活动现金净流量	468,209.00	667,137.11	790,741.33

公司主营业务板块中的建筑、房地产等板块工程施工周期较长，经营周期与会计周期的不一致导致公司净利润和经营活动产生的现金流量净额差异较大。具

体而言：

2016 年度经营活动现金净流量与净利润差距为 790,741.33 万元，主要原因是：（1）本期房地产板块在南京、合肥等地购地以及在建项目投资支出继续增加；（2）本期建筑业务板块已完工未结算增长较大，业主结算和付款较以前年度有所滞后。

2017 年度经营活动现金净流量与净利润差距为 667,137.11 万元，较上年减少 123,604.22 万元，主要系本期房地产板块销售回款增加以及公司再生资源业务增长。本年经营活动现金流与净利润差距的主要原因是：（1）本期建筑业务板块已完工未结算增长较大，业主结算和付款较以前年度有所滞后；（2）本期房地产板块业务规模扩大，开发成本持续增加；（3）本年投资收益较上年度增加 116,183.76 万元，主要系公司对房地产开发联营和合营企业的投资收益增加所致。

2018 年度经营活动现金净流量与净利润差距为 468,209.00 万元，主要原因是：（1）本期建筑业务长期应收工程款项增加；（2）本期房地产板块业务规模扩大，开发成本持续增加；（3）本年公司其他非流动金融资产公允价值变动损益以及房地产开发联营和合营企业的投资收益增加。（4）环保业务预付材料款增加。

2、投资活动产生的现金流量分析

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-127,576.91 万元、-916,009.65 万元和-1,389,412.80 万元。

2017 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为-916,009.65 万元，较 2016 年同期减少 788,432.74 万元，主要系本期建筑、环保、房地产和水泥板块业务规模扩大，对巴通万高速、SK 水电站、荆门竹皮河、合肥高新管廊等投资支出增加，使得本年购建长期资产支付的现金增加 555,344.42 万元所致。2018 年，公司投资活动产生的现金流量净额为-1,389,412.80 万元，较上年同期减少 473,403.15 万元，主要系公司购建长期资产以及股权投资所支付的现金增加所致。

3、筹资活动产生的现金流量分析

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别

为 861,408.63 万元、745,900.35 万元和 1,294,852.61 万元，公司筹资活动现金流入主要为取得借款所收到的现金，筹资活动现金流出主要为偿还债务所支付的现金。

2017 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额为 745,900.35 万元，较上年同期减少 115,508.28 万元，降幅为 13.41%，主要系本年度未新增发行债券且吸收投资收到的现金减少所致。2018 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为 1,294,852.61 万元，较上年同期增加 548,952.26 万元，主要系发行人当期银行借款规模增加，并且子公司绿园科技新发行 12 亿元公司债券所致。

（四） 偿债能力分析

1、主要偿债能力指标

主要财务指标	2018 年末/度	2017 年末/度	2016 年末/度
资产负债率（%）	74.76	72.67	67.64
流动比率（倍）	1.10	1.35	1.69
速动比率（倍）	0.51	0.65	1.04
EBITDA 利息保障倍数	2.75	3.57	2.77
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。2016 年末至 2018 年末，公司负债总额分别为 10,229,326.86 万元、13,582,835.82 万元和 16,312,463.83 万元，资产负债率分别为 67.64%、72.67%和 74.76%。

2017 年末，公司流动比率、速动比率同比下降，其中，流动比率下降系公司规模增长，相应的融资需求增长，短期借款、一年内到期的长期借款以及应付账款增长较大所致，速动比率下降系房地产开发成本增长所致。2018 年末，公司流动比率、速动比率较 2017 年末小幅下降。报告期内，公司 EBIDTA 利息保障倍数有所降低，主要系本期债务规模上升，带动利息支出增加所致。公司近年来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。

2、主要贷款银行的授信情况

公司资信状况良好，与多家银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，具有较强的融资能力。截至 2018 年 12 月 31 日，公司银行授信额度合计为人民币 2,668.03 亿元，尚未使用授信额度合计为人民币 1,829.36 亿元。

（五） 营运能力分析

报告期内，公司营运能力指标如下：

项目	2018 年	2017 年	2016 年
总资产周转率（次）	0.50	0.63	0.72
应收账款周转率（次）	6.34	7.89	9.66
存货周转率（次）	1.26	1.80	2.59

2016 年至 2018 年，公司总资产周转率分别为 0.72、0.63 和 0.50，应收账款周转率分别为 9.66、7.89 和 6.34，存货周转率分别为 2.59、1.80 和 1.26。2018 年，公司资产周转指标相较上年有所下降，主要原因系本期各业务板块规模均有所扩张，房地产和建筑板块前期投资较大，回收期较长。但公司资产周转指标总体较稳定，且在行业内同规模企业中始终保持较高水平。

（六） 盈利能力分析

报告期内，公司盈利能力指标如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	10,062,566.98	10,680,709.95	10,025,415.04
营业利润	770,930.65	728,715.57	459,316.15
净利润（含少数股东损益）	595,989.36	584,748.29	447,893.71
毛利润	1,643,344.64	1,396,399.17	1,308,699.50
毛利率（%）	16.33	13.07	13.05
投资收益	114,082.22	135,309.48	19,125.71
营业外收入	8,556.57	25,500.56	111,579.99
净利润率（%）	5.92	5.47	4.47
平均总资产回报率（%）	5.10	5.56	5.33
加权平均净资产收益率（%）	15.65	17.28	14.78

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。

最近三年公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	10,012,801.50	99.51%	10,594,506.26	99.19%	9,968,925.89	99.44%
其他业务收入	49,765.48	0.49%	86,203.70	0.81%	56,489.16	0.56%
合计	**10,062,566.98**	**100.00%**	**10,680,709.95**	**100.00%**	**10,025,415.04**	**100.00%**

报告期内，公司营业收入主要来源于主营业务，2016 年、2017 年及 2018 年，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.44%、99.19%和 99.51%，公司主营业务突出，其他业务收入占比较小，收入结构较稳定。

报告期内，公司主营业务收入按业务类别划分的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
建筑	5,453,854.20	54.47%	5,698,686.95	53.79%	5,774,427.67	57.92%
环保	1,942,883.04	19.40%	2,664,726.53	25.15%	1,666,529.26	16.72%
房地产开发	744,100.67	7.43%	624,622.68	5.90%	989,937.62	9.93%
水泥	889,051.97	8.88%	667,957.73	6.30%	554,955.79	5.57%
民用爆破	318,473.74	3.18%	303,194.51	2.86%	277,889.96	2.79%
公路	191,804.69	1.92%	159,278.20	1.50%	127,922.30	1.28%
水务	151,104.00	1.51%	79,046.92	0.75%	52,573.78	0.53%
高端装备制造	130,773.44	1.31%	218,940.38	2.07%	234,138.98	2.35%
其他	190,755.75	1.91%	178,052.35	1.68%	290,550.51	2.91%
合计	**10,012,801.50**	**100.00%**	**10,594,506.26**	**100.00%**	**9,968,925.89**	**100.00%**

注：2018 年发行人主营业务板块统计口径发生改变，为保证可比性，2016 及 2017 年数据已调整为最新统计口径。

报告期内，公司各主营业务毛利及毛利率情况如下：

2016-2018 年度发行人主营业务毛利情况

单位：万元

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	营业毛利	毛利率	营业毛利	毛利率	营业毛利	毛利率
建筑	742,712.85	13.62%	703,073.11	12.34%	656,724.95	11.37%

项目	2018 年		2017 年		2016 年	
	营业毛利	毛利率	营业毛利	毛利率	营业毛利	毛利率
环保	28,737.81	1.48%	22,174.16	0.83%	41,672.52	2.50%
房地产开发	173,700.62	23.34%	173,140.00	27.72%	207,671.86	20.98%
水泥	382,947.86	43.07%	216,737.51	32.45%	159,181.71	28.68%
民用爆破	77,502.01	24.34%	71,686.07	23.64%	67,661.76	24.35%
公路	119,011.43	62.05%	97,034.64	60.92%	74,194.56	58.00%
水务	63,241.41	41.85%	42,818.23	54.17%	27,875.33	53.02%
高端装备制造	14,034.43	10.73%	35,657.48	16.29%	30,073.18	12.84%
其他	27,529.66	14.43%	16,350.97	9.18%	27,252.80	9.38%
合计	**1,629,418.07**	**16.27%**	**1,378,672.17**	**13.01%**	**1,292,308.68**	**12.96%**

报告期内，公司业务范围涵盖建筑、环保、房地产、水泥、民爆、公路、水务、高端装备制造和金融。公司坚持“建设具有国际竞争力的工程公司”的战略目标，构建了以建筑为核心，其他业务并进的多元发展格局，实现了工程承包与投资业务双轮驱动、国际国内协调发展。

建筑业务：建筑业务是公司传统核心业务，是公司营业收入的重要来源。报告期内，公司建筑业务收入保持相对稳定水平，占主营业务收入的比例均在 50%以上。2018 年，公司建筑业务实现营业收入 545.39 亿元，较上年略微下降。

环保业务：报告期内，公司加大对环保业务的资源倾斜，环保业务收入规模总体呈现增长的态势，从 2016 年的 166.65 亿元增长至 2018 年的 194.29 亿元。公司再生资源回收利用业务综合实力位居行业前列，竞争优势明显，已成为公司的核心环保业务。公司拥有较为完善的回收体系，业务品种已覆盖再生资源的绝大多数种类，业务范围正逐步覆盖全国；拥有先进的加工、清洗、分拣技术，以环保产业园为中心，在 300-500 公里的辐射范围内，建立回收加工站点，进一步完善了区域回收体系。报告期内，绿园公司获得第二十五届全国企业管理现代化创新成果二等奖、中央企业青年创新奖、2018 年度中国优秀环保科技创新实用成果奖等；参与了《同系列多牌号铝合金验收标准》《废塑料分类及代码》《废塑料再生利用技术规范》等多项环保业务国家标准的制定；兴业公司是中国废钢铁应用协会和中国物资再生协会副会长单位，被评为湖北省 46 家首批支柱产业细分领域隐形冠军示范企业；展慈公司是中国有色金属工业协会副理事长单位，荣获“中国有色金属产业先进企业”。2018 年，公司环保业务实现营业收入 194.29 亿元，同比下降 27.09%。

房地产业务：报告期内，房地产公司深耕一线城市，重点布局二线核心城市以及具有较好发展潜力的三线城市，定位高品质地产，不断创新开发模式和开发理念，梳理并确立了国府系、府系、公馆系和蘭园系四大产品系列。在四大产品系基础上逐步建立不同产品系标准化，为节约工期、快去化地实施开发运营奠定了良好基础。同时，房地产公司率先研发国内领先的“5G 科技”体系，完善了行业绿色科技住宅理论体系，企业品牌地位大幅攀升。房地产公司蝉联“中国房地产公司品牌价值十强”“中国房地产百强企业”，荣获“品牌价值传播大奖”“中国房地产诚信企业”“最具战略聚焦的实力央企”等荣誉；开发项目荣获“精瑞科学技术奖-可持续社区金奖（建造阶段）”“健康人居大奖”“最期待中国文化旅游商业新地标大奖”等荣誉。公司新开工建筑面积 75.71 万平米，竣工建筑面积 75.89 万平米；在建项目权益施工面积 468.51 万平方米；实现销售面积 42.52 万平米，销售合同签约金额 101.31 亿元。截至报告期末，公司已开盘可供销售面积为 20.00 万平米。2018 年，公司房地产业务实现营业收入 74.41 亿元，同比增长 19.13%。

水泥业务：报告期内，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。报告期内，公司水泥产能 2,460 万吨，熟料产能 1,707 万吨。水泥公司位列 2018 年全国水泥企业熟料产能 50 强第 13 位，2018 年中国建材企业 50 强第 26 位。2018 年，公司水泥业务实现营业收入 88.91 亿元，同比增长 33.10%。

民爆业务：报告期内，易普力公司积极应对行业竞争加剧、原料成本大幅攀升等多重考验，通过加强内部业务联动及协调经营、滚动开发存量市场等措施，坚持创新发展、提升发展质量，行业地位持续稳固。公司工业炸药产能达到 32.65 万吨，生产工业炸药 27.5 万吨，工业雷管 2,352 万发。易普力公司荣获砂石骨料行业年度“优秀企业”和“企业文化先进单位”称号，应邀参加了中国爆破智能化发展论坛、民爆行业安全管理与技术发展论坛并作主题报告，多项科技成果获第九届中国爆破行业协会科技奖励及国家自然科学基金（青年科学基金）项目立项资助等。2018 年，公司民爆业务实现营业收入 31.85 亿元，同比增长 5.04%。

公路业务：报告期内，公路公司坚持与行业标杆企业对标，不断加强“标准

化、程序化、集约化、信息化”建设，加快管理提升和降本增效，经营业绩稳步增长。2018 年，公司公路业务实现营业收入 19.18 亿元，同比增长 20.42%。

水务业务：报告期内，水务公司全面开展标准化建设、推进精细化管理，运营管理能力和盈利能力不断增强，生产经营指标保持较高速度增长。2018 年，公司水务业务实现营业收入 15.11 亿元，同比增长 91.16%。

高端装备制造业务：报告期内，装备公司按照“核心装备+行业综合应用解决方案”双轮驱动理念，聚焦能源、环保高端装备产业，同时围绕公司转型升级战略及主业优势，发展关联装备制造业务，致力于打造行业领先的高端装备制造企业及综合应用解决方案服务商。公司装备公司当选数字化设计与制造创新联盟第一届理事单位，“工业互联网产业联盟”会员单位，并获得“2018 武汉科技创新企业领跑者”荣誉称号。2018 年，公司高端装备制造业务实现营业收入 13.08 亿元，同比下降 40.27%。

（七） 重大投资收益以及政府补助情况分析

1、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
权益法核算的长期股权投资收益	97,944.03	50,994.08	-8,733.47
处置长期股权投资产生的投资收益	984.27	663.38	708.57
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	78.71
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	1,020.14
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	10,199.74	10,067.25
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	71,482.78	131.03
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	11,116.10
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	2,038.19	-	-
其他非流动金融资产在持有期间的投资收益	6,839.43	-	-
处置其他非流动金融资产取得的投资收益	5,407.92	-	-
其他	868.37	1,969.50	4,737.38
合计	**114,082.22**	**135,309.48**	**19,125.71**

2016 年、2017 年和 2018 年，公司投资收益分别为 19,125.71 万元、135,309.48

万元和 114,082.22 万元。2017 年，公司投资收益金额为 135,309.48 万元，较 2016 年增加 116,183.77 万元，增幅为 607.47%，主要系权益法核算的长期股权投资收益和处置可供出售金融资产取得的收益增加所致，其中，权益法核算的长期股权投资收益增长主要来自于合营企业广州市如茂房地产开发有限公司、联营企业重庆葛洲坝融创深达置业有限公司和北京方兴葛洲坝房地产开发有限公司，处置可供出售金融资产产生的投资收益主要系 2017 年处置公司持有的宜昌市平湖半岛投资有限公司 20%股权。2018 年，公司投资收益相较上年同期下降 21,227.26 万元，降幅为 15.69%，主要系因为公司本期未发生股权处置事项，无股权处置收益。

2、政府补助

2016 年度至 2018 年度，公司计入当期营业外收入的政府补助情况如下：

单位：万元

补助项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
科研补贴	-	84.58	212.12
煤改气补贴	-	-	135.42
土地出让金返还收益	-	238.59	179.88
产业发展基金	-	30.83	-
生活垃圾示范线补贴	-	80.56	-
资源综合利用退税	-	-	14,149.68
增值税返还	-	-	52,837.47
企业扶持资金	178.78	10,309.56	24,110.00
税收返还与奖励	-	1,089.90	9,953.81
企业技术奖励	-	-	-
减排专项奖励资金	-	-	-
财政补助	-	5,510.19	5,470.89
稳岗补贴	-	728.65	413.27
设备改造补助	-	-	-
待歇岗人员资金	-	-	-
其他补贴	166.46	1,751.51	1,554.24
合计	**345.25**	**19,824.37**	**109,016.79**

2016 年、2017 年和 2018 年，公司计入当期营业外收入的政府补助分别为 109,016.79 万元、19,824.37 万元和 345.25 万元。政府补助主要来源于企业扶持资金、财政补助、各类税收返还与奖励、其他补贴等。2017 年新增产业发展基金

补贴和生活垃圾示范线补贴，系松滋、宜城水泥窑协同处置生活垃圾和危废示范线项目以及金融业务板块环保产业基金和装备产业基金的设立与发展所致。2017 年起，公司计入当期营业外收入的政府补助大幅下降，主要系根据财政部于 2017 年度修订的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，发行人与收益、资产相关的政府补助，用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失且与日常活动相关的政府退税等补助，计入其他收益；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失且与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

2017 年和 2018 年，公司其他收益具体明细如下：

单位：万元

补助项目	2018 年发生额	2017 年发生额
资源综合利用退税	56,735.61	21,341.19
税收返还	76,113.64	154,577.28
税收奖励	4,454.74	2,328.00
企业扶持资金	6,176.29	-
天然气补贴	355.00	1,232.59
燃气锅炉补贴	144.00	144.00
专项奖励基金	61.11	30.79
土地出让金返还	360.93	-
科研补贴	10.00	-
信息化和工业化深度融合专项补贴	92.08	-
生活垃圾示范线补贴	84.92	-
产业发展基金	123.31	-
其他与资产相关的政府补助	4.53	-
待歇岗补贴	2,635.52	-
搬迁补偿补贴	5,190.48	-
个税返还	721.87	-
其他	3,309.89	1,486.41
合计	**156,573.92**	**181,140.26**

（八） 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	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用	130,118.75	106,493.83	101,316.56

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
管理费用	445,533.84	542,617.18	439,015.65
财务费用	248,815.33	207,851.67	209,812.08
费用合计	**824,467.92**	**856,962.67**	**750,144.29**
营业收入	10,062,566.98	10,680,709.95	10,025,415.04
销售费用占当期营业收入的比重	1.29%	1.00%	1.01%
管理费用占当期营业收入的比重	4.43%	5.08%	4.38%
财务费用占当期营业收入的比重	2.47%	1.95%	2.09%
三费占当期营业收入的比重	**8.19%**	**8.02%**	**7.48%**

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。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司销售费用分别为 101,316.56 万元、106,493.83 万元和 130,118.75 万元，销售费用占当期营业收入的比例分别为 1.01%、1.00%和 1.29%。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司销售费用同比持续增长，其中 2018 年，销售费用较上年同期增加 23,624.92 万元，增幅为 22.18%。销售费用持续增长，主要系公司运输费用等增加所致。

2、管理费用

管理费用主要由公司管理层的工资支出以及研究与开发费用等各类费用构成。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司管理费用分别为 439,015.65 万元、542,617.18 万元和 445,533.84 万元，管理费用占当期营业收入的比重分别为 4.38%、5.08%和 4.43%。2017 年公司管理费用为 542,617.18 万元，较上年同期增加 103,601.53 万元，增幅为 23.60%，主要系公司规模扩大，职工薪酬增加以及研发投入增加所致。2018 年，公司管理费用为 445,533.84 万元，较上年同期减少 97,083.33 万元，降幅为 17.89%，主要系根据财政部财务报表格式修订要求，将原管理费用中的研发费用部分单独列示所致。

3、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。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司财务费用分别为 209,812.08 万元、207,851.67 万元和 248,815.33 万元，财务费用占当期营业收入的比重分别为 2.09%、1.95%和 2.47%。2017 年，公司的财务费用 207,851.67 万元，较上年同期减少 1,960.41 万元，降

幅为 0.93%，主要系本期汇兑损失有所减少所致。2018 年，公司的财务费用 248,815.33 万元，较上年同期增加 40,963.66 万元，增幅为 19.71%，主要系借款规模增加带动利息支出增加所致。

（九）研发支出分析

最近三年，公司研发支出情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发支出	210,907.05	172,559.38	130,773.47
营业收入	10,062,566.98	10,680,709.95	10,025,415.04
占当期营业收入的比重	2.10%	1.62%	1.30%

近年来，公司研发以工程建设施工技术和战略新兴业务为重点，研发项目涉及水电工程、市政建设、路桥工程、隧道工程、水泥、民用爆破、节能、环保、新材料、新工艺及科研试验平台建设等方面，在研究解决工程建设中的重大技术难题的同时，针对影响公司战略转型升级的课题开展立项研究，研究成果将形成公司核心技术，支撑各子分公司的主业发展，为实现公司转型升级提供技术支撑。2017 年，公司研发支出为 172,559.38 万元，较 2016 年增加 41,785.91 万元，增幅为 31.95%，占营业收入的比例为 1.62%，主要系公司加大了研发投入所致。截至 2017 年末，公司拥有 1 个国家级企业技术中心、16 个省级技术中心、2 个院士专家工作站、2 个博士后科研工作站，拥有高端装备研究院和水务研究所等高端研发平台，与 17 名院士专家签订了合作意向。2018 年，公司研发支出为 210,907.05 万元，较上年同期增加 38,347.67 万元，增幅为 22.22%，占营业收入的比例为 2.10%，主要系公司加大了研发投入所致。截至 2018 年末，公司拥有国家级企业技术中心 1 个，博士后科研工作站 3 个，院士专家工作站 2 个；在水电、金结、机电、爆破、环保等领域拥有多项国际领先、国际先进和国内领先水平的专业施工技术。截至 2018 年末，公司在研科技项目共计 455 项，新立项 273 项。

六、未来发展目标及盈利能力的可持续性

（一）公司发展战略

2019 年，根据改革发展的总体部署，公司大力发展建筑业务，稳步推进其他业务发展，不断提升管理能力与水平，全面提高发展质量。各业务发展战略如下：

1、建筑

推进内部资源整合重组和专业化发展，将子公司打造成专业化公司的目标，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，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；完善管理制度和流程，建立职责清晰、流程高效、监控有力的项目监管体系；借助现代化科技手段和网络信息技术，加强项目监管，实现项目风险预警提示；持续抓好变更索赔管理及尾工管理，进一步提高项目经济效益。

2、环保

发展再生资源回收与利用、土壤与河湖流域综合治理、城市固废与膜法水处理等业务，积极探索以生活垃圾全量资源化为主的全品类固废处置业务，积极寻求与国际环保公司合作机会，致力于打造集科技研发和控股管理为一体的全产业链高科技环保标杆企业。

3、房地产

坚持“高价值地产引领者”和绿色地产的差异化发展道路，创新拿地模式，获取优势土地资源，大力推广融合行业领先的“5G 科技”体系，打造“葛洲坝地产”高品质品牌形象和绿色科技标杆企业。加强与其他业务板块的协同联动，带动工程业务发展。尽快进入房地产租赁市场，推进房地产业务转型升级。

4、水泥

继续坚持“做水泥行业的环保领跑者”的发展思路，实现高标准的节能减排；以高质量发展为目标，推进国际产能合作，逐步形成国内、国际水泥业务双轮驱动的发展格局。加强精细化管理，推进装备升级，继续巩固区域优势。国际水泥业务要紧紧围绕“一带一路”建设和国际产能合作机遇，发挥技术、管理优势，拓展海外市场。

5、民爆

继续坚持“技术进步、适度并购、走出国门”的方针，做优做专民爆业务。加快并购重组，保持国内领先，实现区域控制；围绕民爆服务的新技术、新产品、新业态，积极发展矿山开采、安防科技、军民融合等业务，寻求新的增长点，支撑民爆主业发展。加快“走出去”步伐，加大海外投资力度。

6、公路

提升投资、建设、运营一体化能力，致力于成为国内一流、专业化高速公路投资运营商。重点跟踪运作未来收益良好、能带动工程承包的公路投资项目；加强管理提升和“标准化、程序化、集约化、信息化”建设，做专做优高速公路运营业务；积极开发路衍经济，打造新的经济增长点；积极布局全国重点城市停车场业务。

7、水务

继续发展供水、污水处理、水环境综合治理等领域业务，建立完善的产业链，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。加快投资并购的步伐，积极抢占行业制高点，实现规模快速扩张；以 PPP、BOT 等模式开展新建、提标及扩建，加大在水源、供水、污水处理、再生水、水环境领域的投资力度。加强“专业化、标准化、信息化、集约化”建设，形成较为完善技术标准、管理标准和工作标准。

8、高端装备制造

坚定不移地走高端装备制造路线，聚焦能源、环保高端装备产业，发展主业关联装备制造业务，加快推进已实施的武汉高端制造项目入园，提升产业园区利用率，同时发挥产业园区位优势，提供高质量服务，打造成为集装备制造、系统集成、技术研发、服务保障等功能于一体的智能化、数字化装备制造示范园区，发展产业园经济。在保持传统工业优势基础上，利用创新技术驱动力激发传统业务新的发展生机，促进传统装备制造业务结构调整、改造升级。

9、金融

不断创新融资模式，多渠道解决项目融资问题。充分利用各种金融创新产品，进一步拓展融资渠道，积极盘活存量资产，提升资产运营效率，优化公司财务结

构。以内部市场业务为主、外部市场业务为辅，充分利用融资租赁手段减轻企业设备采购短期负债压力，逐步探索开展委托租赁、联合租赁、杠杆租赁、经营租赁及商业保理业务。

（二） 盈利能力的可持续性

2018 年，面对复杂多变的国内外环境和艰巨繁重的改革发展任务，公司在习近平新时代中国特色社会主义思想指导下，着眼大局谋划发展、正视现实迎接挑战，大力促进转型升级，推动改革创新，夯实了高质量发展的坚实基础。公司营业收入站稳千亿平台，市场签约持续向好，盈利保持较高水平，投资兴企稳步实施，行业地位不断提升。

建筑板块：公司各建筑业子公司克难奋进，持续推进业务升级，品牌价值持续提升。

环保板块：公司围绕环保产业链进行布局，进一步完善了环保业务结构。

房地产板块：房地产公司秉持“诚信立企 匠心筑家”的企业精神，坚持积极稳健发展策略。房地产公司深耕一线城市，重点布局二线核心城市以及具有较好发展潜力的三线城市，定位高品质地产，不断创新开发模式和开发理念，梳理并确立了国府系、府系、公馆系和蘭园系四大产品系列。在四大产品系基础上逐步建立不同产品系标准化，为节约工期、快去化地实施开发运营奠定了良好基础。

水泥板块：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。

民爆板块：易普力公司积极应对行业竞争加剧、原料成本大幅攀升等多重考验，通过加强内部业务联动及协调经营、滚动开发存量市场等措施，坚持创新发展、提升发展质量，行业地位持续稳固。

公路板块：公路公司坚持与行业标杆企业对标，不断加强“标准化、程序化、集约化、信息化”建设，加快管理提升和降本增效，经营业绩稳步增长。

水务板块：水务公司全面开展标准化建设、推进精细化管理，运营管理能力和盈利能力不断增强，生产经营指标保持较高速度增长。

高端装备制造板块：装备公司按照“核心装备+行业综合应用解决方案”双轮驱动理念，聚焦能源、环保高端装备产业，同时围绕公司转型升级战略及主业优势，发展关联装备制造业务，致力于打造行业领先的高端装备制造企业及综合应用解决方案服务商。

金融板块：融资租赁公司坚持新发展理念，落实高质量发展要求，企业生产经营保持了平稳发展；建立健全公司内部直接融资租赁业务流程，成功办理了首单国外采购、国内租赁的直接融资租赁业务；加强与政策性银行的沟通，积极争取一带一路项目。

未来，公司将继续深化改革创新，始终坚持战略引领、解放思想、深化改革、稳中求进，全力推动公司实现高质量可持续发展。主要措施如下：

一是加强市场开发，提升有效合同储备；加快推进 PPP 项目落地，确保新签项目快速形成营业收入；完善市场开发风险控制体系，提高中标项目质量。

二是国际市场坚持工程承包与海外投资双轮驱动。进一步完善业务发展格局，加快推进非建筑业务“走出去”带动海外工程承包业务的可持续发展。

三是进一步完善在建项目管理体系，建立全方位的项目管理机制，提高履约能力和盈利能力。加强项目管理策划和实施策划的检查落实。充分发挥商务体系效能，提升项目盈利水平。

四是完善投资管理体系。提高投资项目落地速度、提升投资质量；建立投资项目全生命周期管理机制，确保投资收益；着眼投资兴企战略，围绕公司主业领域加强业务板块联动。

五是环保板块要加快深加工产业链延伸、加快技术研发和并购、积极拓展新兴业务等，进一步提升行业品牌形象和竞争力。

六是房地产板块将加强政策调控和行业市场分析，坚持高品质路线并注重品牌提升，创新拿地模式获取优质土地资源，加快销售去化实现快周转，进一步提高房地产业务的发展质量。

七是水泥、民爆业务进一步提高生产效率和利润水平，加强区域市场控制力。

八是公路业务要提升投资、建设、运营一体化能力，进一步探索发展路衍经济。

九是水务业务要进一步创新商业模式，加大并购力度，加快提标改造提高投资收益。

十是高端装备业务要进一步聚焦能源、环保高端装备产业，围绕公司既有业务和拓展业务进行发展。

十一是进一步完善风险防控体系，持续做好 PPP 业务、房地产业务、国际业务等领域的风险防控，保障企业生产经营稳定进行。

七、公司有息债务情况

（一）发行人有息债务及债务期限结构情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人有息债务余额 6,820,247.67 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	短期借款	1,441,974.71	21.14%
2	一年内到期的长期借款	906,823.33	13.30%
3	一年内到期的长期应付款	7,209.32	0.11%
4	一年内到期的应付债券	15,000.00	0.22%
5	其他应付款（付息项）	156,452.24	2.29%
6	其他流动负债（应收账款资产支持专项计划）	132,435.94	1.94%
7	长期借款	2,778,220.96	40.73%
8	应付债券	1,165,000.00	17.08%
9	长期应付款	217,131.15	3.18%
合计		**6,820,247.67**	**100.00%**

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人有息债务余额为 8,320,130.82 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	短期借款	2,961,403.51	35.59%
2	一年内到期的长期借款	801,916.99	9.64%

序号	项目	金额	占比
3	一年内到期的长期应付款	28,013.06	0.34%
4	一年内到期的应付债券	370,000.00	4.45%
5	长期借款	3,178,273.53	38.20%
6	应付债券	915,000.00	11.00%
7	长期应付款（不含专项应付款）	65,523.73	0.79%
合计		**8,320,130.82**	**100.00%**

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人有息债务包括短期借款、一年内到期的长期借款、一年内到期的应付债券、一年内到期的长期应付款、长期借款、应付债券及长期应付款（不含专项应付款），债务融资方式较为多样，融资渠道畅通，银行借款是发行人有息负债的主要构成部分。此外，发行人尚有 100 亿元的可续期公司债及 60 亿元的永续中票计入权益。

（一）有息债务余额的期限结构

近两年末，发行人有息债务期限结构如下：

单位：万元

序号	项目	2018 年末		2017 年末	
		金额	占比	金额	占比
1	一年内到期的有息债务	4,161,333.56	50.02%	2,659,895.55	39.00%
2	一年以上到期的有息债务	4,158,797.26	49.98%	4,160,352.11	61.00%
合计		**8,320,130.82**	**100.00%**	**6,820,247.67**	**100.00%**

（二）信用融资与担保融资的结构

公司银行贷款主要以信用融资为主，信用融资与担保融资的结构如下：

单位：万元

借款类别	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	短期借款	长期借款	一年内到期的长期借款	短期借款	长期借款	一年内到期的长期借款
信用借款	2,699,939.51	665,630.00	225,720.00	1,393,044.71	659,615.00	640,313.33
保证借款	259,464.00	894,957.62	120,596.99	28,600.00	450,171.14	130,010.00
抵押借款	2,000.00	720,115.92	395,400.00	-	1,249,314.82	88,500.00
质押借款	-	897,570.00	60,200.00	20,330.00	419,120.00	48,000.00
合计	**2,961,403.51**	**3,178,273.53**	**801,916.99**	**1,441,974.71**	**2,778,220.96**	**906,823.33**

八、其他重要事项

（一）发行人的对外担保情况

单位：万元

公司对外担保情况							
担保对象名称	担保额度	实际发生日期（协议签署日）	实际担保金额	担保类型	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
重庆江綦高速公路有限公司	32,000.00	2013/6/7	32,000.00	连带责任	2013/6/7 至 2043/6/7	否	是

截至 2018 年 12 月 31 日，公司关联方联营企业重庆江綦高速公路有限公司向国家开发银行股份有限公司借款 364,000.00 万元，公司全资子公司中国葛洲坝集团第五工程有限公司愿意就借款人偿付主合同项下 32,000.00 万元借款本金及其衍生的利息、罚息、复利、补偿金、损害赔偿金和实现债权的费用向贷款人提供担保。

（二）发行人涉及的重大未决诉讼事项

截至本募集说明书签署之日，公司无对财务报表有重大影响的未决诉讼。

（三）受限资产

发行人受限资产由货币资金、应收账款、长期应收款、存货、固定资产、在建工程及无形资产组成，具体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，质押给第三方的长期应收款、应收账款和高速公路收费权等。截至 2018 年末，公司受限资产的总额为 4,232,575.49 万元，占资产总额的 19.40%，占所有者权益合计数的 76.84%。

截至 2018 年末，发行人受限资产情况如下：

单位：万元

项目	账面价值（万元）	受限原因
货币资金	42,269.05	开具银行承兑汇票、保函保证金等
应收账款	1,078.84	贷款质押
长期应收款	176,744.55	贷款质押
存货	2,410,553.74	贷款抵押
固定资产	2,000.00	贷款抵押
在建工程	301,042.68	贷款抵押

项目	账面价值（万元）	受限原因
无形资产	1,298,886.64	贷款抵押
合计	**4,232,575.49**	**-**

（四）资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

1、资产负债表日后事项

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2018]1833 号”文核准，公司于 2019 年 1 月发行住房租赁专项公司债券 10 亿元，债券票面利率 3.85%。

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]218 号”文核准，公司于 2019 年 3 月发行公司债券 15 亿元，债券票面利率 4.10%。

2019 年 3 月，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于核准中国葛洲坝集团股份有限公司向合格投资者公开发行可续期公司债券的批复》（证监许可〔2019〕295 号），核准公司向合格投资者公开发行面值总额不超过 50 亿元的可续期公司债券。可续期公司债券采用分期发行方式，首期发行自中国证监会核准发行之日起 12 个月内完成；其余各期债券发行，自中国证监会核准发行之日起 24 个月内完成。

2019 年 3 月，中国葛洲坝集团第五工程有限公司为联营公司重庆江綦高速公路有限公司银行贷款提供连带责任保证担保，担保金额不超过 3.40 亿元。

2、或有事项

（1）担保事项

截至 2018 年 12 月 31 日，公司保证借款余额 1,275,018.61 万元,其中本公司及其子公司提供担保取得的借款余额为 781,763.86 万元。

公司关联方联营企业重庆江綦高速公路有限公司向国家开发银行股份有限公司借款 364,000.00 万元，公司全资子公司中国葛洲坝集团第五工程有限公司愿意就借款人偿付主合同项下 32,000.00 万元借款本金及其衍生的利息、罚息、复利、补偿金、损害赔偿金和实现债权的费用向贷款人提供担保。

公司全资子公司中国葛洲坝集团投资控股有限公司 2016 年度发行华泰资管葛洲坝水电上网收费权绿色资产支持专项计划。截至 2018 年 12 月 31 日，该专

项计划余额 5.00 亿元，其中优先档受益权资金规模为人民币 4.60 亿元、次级档受益权资金规模为人民币 0.40 亿元。中国葛洲坝集团投资控股有限公司对优先级本息支付提供差额补足，公司对差额补足提供连带责任担保。

公司全资子公司中国葛洲坝集团绿园科技有限公司向上海证券交易所申请发行 12.00 亿元的绿色公司债券，公司提供担保。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司长期应付款售后融资租回余额 92,773.15 万元，其中公司提供担保金额为 36,550.00 万元。

（2）质押事项

截至 2018 年 12 月 31 日，公司质押借款余额 957,770.00 万元。

（3）抵押事项

截至 2018 年 12 月 31 日，公司抵押借款余额为 1,117,515.92 万元。

3、其他重要事项

2018 年 12 月，公司与黄石市交通投资集团有限公司组成联合体，共同参与武汉至阳新高速公路黄石段项目建设，其中，黄石市交投作为联合体牵头人控股 51%，公司作为成员方持股 49%，双方按股权比例享受投资收益。该项目投资金额 125.57 亿元，项目资本金为投资总额的 20%，约为 25.11 亿元人民币。

2017 年 12 月，公司被确定为“田林至西林（滇桂界）公路工程 PPP 项目”的社会投资人，投资建设田林至西林（滇桂界）公路工程 PPP 项目。项目合作期限：34.50 年，项目总投资为 260.60 亿元。

九、本期发行公司债券后公司资产负债结构的变化

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 2018 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 15.00 亿元；

（三）假设本期债券在 2018 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 15.00 亿元全部用于偿还有息债务，且有息债务均属于流动负债。

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	2018 年 12 月 31 日		
	历史数	模拟数	变动数据
流动资产合计	12,977,733.21	12,977,733.21	-
非流动资产合计	8,843,193.38	8,843,193.38	-
资产总计	**21,820,926.59**	**21,820,926.59**	**-**
流动负债合计	11,796,383.92	11,646,383.92	-150,000.00
非流动负债合计	4,516,079.91	4,666,079.91	150,000.00
负债合计	**16,312,463.83**	**16,312,463.83**	**-**
股东权益合计	**5,508,462.77**	**5,508,462.77**	**-**
资产负债率	**74.76%**	**74.76%**	**无变化**

第七节 本期募集资金运用

一、本期债券募集资金数额

根据《公司债券发行与交易管理办法》的相关规定，结合发行人财务状况及项目建设资金需求状况，经发行人董事会及股东大会审议通过，并经中国证监会（证监许可〔2019〕218 号文）核准，本次公司债券发行总额不超过人民币 30 亿元（含人民币 30 亿元）。本次公司债券拟分期发行，本期发行总额不超过人民币 15 亿元（含人民币 15 亿元）。

二、本期债券募集资金运用计划

本期发行公司债券的募集资金不超过 15 亿元（含 15 亿元），在扣除发行费用后，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，具体情况如下：

（一） 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

单位：万元

序号	债券名称	债券简称	发行金额	发行利率	回售日
1	中国葛洲坝集团股份有限公司 2016 年公司债券（第二期）	16 葛洲 02	300,000.00	3.27%	2019/5/6
序号	**借款人**	**贷款方**	**借款金额**	**起始日**	**到期日**
2	中国葛洲坝集团股份有限公司	中国能源建设集团财务有限公司	50,000.00	2018/5/13	2019/5/13
3	中国葛洲坝集团股份有限公司	中国能源建设集团财务有限公司	14,000.00	2018/5/15	2019/5/15
4	中国葛洲坝集团股份有限公司	中国农业银行股份有限公司	30,000.00	2018/5/18	2019/5/18
5	中国葛洲坝集团股份有限公司	中国能源建设集团财务有限公司	28,000.00	2018/5/28	2019/5/28
6	中国葛洲坝集团股份有限公司	中国能源建设集团财务有限公司	20,000.00	2018/7/26	2019/6/15
合计			**442,000.00**	**-**	**-**

（二）补充营运资金

发行人拟将偿还上述有息债务后的剩余募集资金用于补充营运资金。

公司主营业务包含资金、技术密集型行业，对营运资金有持续性的、相当规模的需求。本期债券募集的资金用于补充营运资金，可解决公司未来经营和发展中的部分营运资金需求，优化调整公司债务结构，促进公司主营业务持续稳定发展。

根据本次债券发行时间和实际发行规模、募集资金到账时间、公司债务结构调整计划及其他资金使用需求等情况，发行人未来可能调整用于偿还有息债务及补充营运资金等符合国家法律法规的用途的具体金额。

本公司承诺将严格按照募集说明书的规定使用募集资金，非经法定程序，不得改变用途。

三、本期债券募集资金专项账户管理安排

发行人将于本期债券发行前在资金监管银行开立募集资金使用专户，专门用于本期债券募集资金的接收、存储及划转，不得用作其他用途。募集资金使用专户中的资金包括本期债券募集款项及其存入该专项账户期间产生的利息。

发行人将按照本期债券募集说明书的要求，使用募集资金使用专户中的资金，专款专用。发行人需要使用资金时，应提前 2 个工作日向资金监管银行发出书面划款、提取、使用的指令，经资金监管银行审核符合本期债券募集说明书要求的，方可准予使用。

募集资金使用专户的预留银行印鉴由发行人预留，即发行人预留其单位公章或财务专用章以及法定代表人或授权代理人私章，如果发行人发生人员变更，应提前 10 个工作日通知账户及资金监管银行并在 5 个工作日内办理完毕预留印鉴变更手续。

募集资金使用专项账户自设立时成立，自账户资金支出完毕并履行相关账户注销手续后终结。

四、募集资金运用对发行人财务状况的影响

（一）对发行人资产负债结构的影响

本期公司债券发行完成且上述募集资金运用计划予以执行后，以 2018 年 12 月 31 日公司合并报表口径财务数据为基准，假设不考虑相关费用，发行人合并财务报表的资产负债率维持 74.76%不变；流动负债占负债总额的比例将由发行前的 72.32%降至发行后的 71.40%；非流动负债占负债总额的比例将由发行前的 27.68%增加至发行后的 28.60%，长期债务占比提升。本期债券的成功发行后，发行人的财务杠杆使用将更加合理，并有利于公司项目建设所需长期资金的统筹安排。

（二）对发行人财务成本的影响

本期公司债券的发行将进一步改善发行人的财务结构，优化公司资本结构，同时为项目建设提供稳定的资金支持，使公司更有能力面对市场的各种挑战，提高公司盈利能力和核心竞争能力。

五、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及其他非生产性支出，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。

第八节 债券持有人会议

为保证本期债券持有人的合法权益，发行人根据《公司法》、《证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，制定了《中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行 2019 年公司债券持有人会议规则》（以下简称“《债券持有人会议规则》”、“《会议规则》”）。债券持有人通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得本期公司债券视作同意发行人制订的《债券持有人会议规则》。债券持有人会议决议对全体公司债券持有人具有同等的约束力。

一、债券持有人行使权利的形式

对于《债券持有人会议规则》中规定的债券持有人会议权限范围内的事项，债券持有人应通过债券持有人会议维护自身的利益；其他事项，债券持有人应依据法律、行政法规和本募集说明书的规定行使权利，维护自身的利益。

债券持有人会议由全体债券持有人依据《债券持有人会议规则》组成，债券持有人会议依据《债券持有人会议规则》规定的程序召集并召开，并对《债券持有人会议规则》规定的职权范围内的事项依法进行审议和表决。

二、《债券持有人会议规则》的主要条款

以下仅列明《债券持有人会议规则》的主要条款及其说明，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券持有人会议规则》的全文。

（一）总则

1、为规范中国葛洲坝集团股份有限公司（以下称“发行人”或“公司”）的“中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行 2019 年公司债券”（以下称“本次债券”或“债券”，按照募集说明书约定的采用分期发行（如有）的本次债券中的每一期为“本期债券”，若本次债券不涉及分期发行，“本期债券”指“本次债券”）债券持有人会议（以下称“债券持有人会议”）的组织和行为，界定债券持有人会议的职权、义务，保障债券持有人的合法权益，根据《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》等相关法律、行政法规及规范性法律文件的规定，制定本规则。

2、债券持有人会议由全体债券持有人组成，债券持有人为合法持有本次债券的法人和自然人，包括但不限于以认购、购买或以其他合法方式取得本次债券的债券持有人。债券持有人认购、购买或以其他合法方式取得本次债券之行为视为同意并接受《债券持有人会议规则》，受《债券持有人会议规则》之约束。

3、债券持有人为在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的持有本期债券的投资者。债券持有人认购、购买、持有、受让或以其他合法方式取得本期债券，即视为同意并接受本债券持有人会议规则，受本规则之约束。

4、债券持有人进行表决时，以每一张未偿还的本期债券为一表决权，但担保人（如有）、持有发行人 10%以上股份的发行人股东或发行人、担保人（如有）及持有发行人10%以上股份的发行人股东的关联方及债券清偿义务承继方（如有）持有的未偿还本期债券无表决权。

5、债券持有人会议根据本规则审议通过的决议，对所有债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权的债券持有人，持有无表决权的本期债券之债券持有人以及在相关决议通过后受让本期债券的持有人，下同）具有同等的效力和约束力。

6、除非本规则其他条款另有定义，本规则中使用的词语与已在《中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行 2019 年公司债券之受托管理协议》（以下简称“受托管理协议”）中定义的词语，具有相同的含义。

（二）债券持有人会议的权限范围

出现下列情形之一时，债券受托管理人应当按照本规则召集债券持有人会议，进行审议并作出决议：

1、拟变更债券募集说明书的重要约定；

2、拟修改债券持有人会议规则；

3、拟变更债券受托管理人或者受托管理协议的主要内容；

4、发行人已经或预计不能按期支付本息，需要决定或授权采取相应措施；

5、发行人因减资、合并、分立、被托管、解散、申请破产或者依法进入破产程序等可能导致偿债能力发生重大不利变化，需要决定或授权采取相应措施；

6、发行人提出重大债务重组方案等可能导致偿债能力发生重大不利变化的事项，需要决定或授权采取相应措施；

7、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，需要决定或授权采取相应措施；

8、增信机构、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大变化且对债券持有人利益带来重大不利影响，需要决定或授权采取相应措施；

9、发行人、单独或者合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人书面提议召开的其他情形；

10、债券募集说明书约定的其他应当召开债券持有人会议的情形；

11、发生其他对债券持有人权益有重大影响的事项。

在债券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开债券持有人会议。

上述情形对债券持有人权益保护不会产生不利影响的，受托管理人可以采用现场、非现场或者两者相结合的方式召集持有人会议，并可以采用现场、非现场或者两者相结合的方式进行决议，但应当及时披露相关决议公告。

（三）债券持有人会议的召集

1、当出现债券持有人会议规则第七条除第（九）项之外其他任一情形时，发行人应在知悉该等事项发生之日起或应当知悉该等事项发生之日起 3 个交易日内书面通知债券受托管理人、担保人（如有）及全体债券持有人，债券受托管理人应在收到发行人的书面通知之日起 5 个交易日内发出召开债券持有人会议的通知。

发行人向债券受托管理人书面提议召开债券持有人会议之日起 5 个交易日内，债券受托管理人未发出召开债券持有人会议通知的，发行人可以发出召开债券持有人会议的通知。

当出现债券持有人会议规则第七条第（九）项之情形时，债券受托管理人应当自收到提议之日起 5 个交易日内向提议人书面回复是否召集持有人会议，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，受托管理人应于书面回复日起 15 个交易日内召开会议，提议人同意延期召开的除外。受托管理人应当召集而未召集债券持有人会议的，发行人、单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有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。

其中单独或合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人召集债券持有人会议的，应当向有关登记或监管机构申请锁定其持本期公司债券，锁定期自发出债券持有人会议通知之时起至披露该次持有人会议决议或取消该次债券持有人会议时止，上述申请必须在发出债券持有人会议通知前被相关登记或监管机构受理。

2、会议召集人应依法、及时发出开债券持有人会议的通知，及时组织、召开债券持有人会议。

债券受托管理人发出召开持有人会议通知的，债券受托管理人是债券持有人会议召集人。

发行人根据债券持有人会议规则第八条第二款、第三款的规定发出召开债券持有人会议通知的，发行人为召集人。

单独代表 10%以上的本期债券持有人发出召开债券持有人会议通知的，该债券持有人为召集人；合并代表 10%以上的本期债券的多个持有人发出召开债券持有人会议通知的，则合并发出会议通知的债券持有人推举的一名债券持有人为召集人。

3、债券持有人会议召集人应至少在会议召开日 10 个交易日前向债券持有人发出会议通知，召集人认为需要紧急召集持有人会议以有利于持有人权益保护的

除外。但经代表有表决权的本期债券张数三分之二以上的债券持有人和/或代理人同意，会议通知公告的日期可以少于上述日期。

债券持有人会议的通知至少应包括以下内容：

（1）债券发行情况；

（2）会议的日期、具体时间、地点和会议召开方式，会议主持和列席人员；

（3）提交会议审议的议案及相关议事日程安排；

（4）会议的议事程序以及表决方式；

（5）确定有权出席该次债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；

（6）提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债券持有人在持有人会议召开前未按规定向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权。

（7）授权委托书内容要求以及送达时间和地点；

（8）召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；

（9）出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续；

（10）召集人需要通知的其他事项。

会议召集人可以发出补充通知，但补充通知应在债券持有人会议召开债权登记日前发出。

4、债券持有人会议通知发出后，如果应召开债券持有人会议的事项消除，召集人可在原定召开的债权登记日前取消该次债券持有人会议并说明原因。

除非发生不可抗力事件或者有其他正当理由，债券持有人会议通知发出后，不得变更债券持有人会议召开时间；因不可抗力或者其他正当理由确需变更债券持有人会议召开时间的，召集人应当在原定召开的债权登记日前披露补充通知并说明原因，新的开会时间应当不晚于债权登记日通知公告，但不得因此变更债权登记日。

5、债券持有人会议的债权登记日为债券持有人会议召开日期之前 1 个交易日。债权登记日收市时在证券登记结算机构托管名册上登记的未偿还的本期债券持有人，为有权出席该次债券持有人会议的债券持有人。

6、召开债券持有人会议的地点原则上应在发行人住所地的适当场所。会议场所、会务安排及费用等由发行人承担。

（四）议案、委托及授权事项

1、提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。受托管理人召集持有人会议的，发行人、单独和/或者合计持有本期债券总额 10%以上的债券持有人可以提出议案，受托管理人应当就全部拟提交审议的议案与发行人、提议人及其他相关方进行充分沟通，对议案进行修改完善或协助提议人对议案进行修改完善后将相关议案提交债券持有人会议审议。议案内容应符合法律法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

2、债券持有人可以亲自出席债券持有人会议，也可以委托他人（包括受托管理人）代为出席并在债券持有人的授权范围内行使表决权。

受托管理人可以作为征集人，征集债券持有人委托出席，并代为行使表决权。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。征集人代为出席债券持有人会议并代为行使表决权的，应当取得债券持有人出具的委托书。

发行人、发行人的董事、监事和高级管理人员（以下简称“发行人代表”）、债券清偿义务承继方等关联方及债券增信机构（如有）应当按照会议召集人的要求出席债券持有人会议，并应在会上就债券持有人、债券受托管理人的询问作出解释和说明。资信评级机构可以应召集人邀请列席会议，持续跟踪债券持有人会议动向，并及时披露跟踪评级结果。

3、本规则第四条所列的无表决权的债券持有人可以出席债券持有人会议并发表意见。确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。

4、债券持有人会议应对书面通知中列明的议案进行表决，作出决议；未在书面通知中列明的议案在本次债券持有人会议上不得进行表决。

单独和/或合并代表 10%以上有表决权的本期债券的债券持有人、发行人有权向债券持有人会议提出临时议案。

临时提案人应不迟于债券持有人会议债权登记日前将内容完整的临时议案提交召集人，召集人应在会议债权登记日前发出债券持有人会议补充通知。除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的议案或增加新的议案。

5、债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有本期债券未偿还的证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明、债券持有人营业执照和持有本期未偿还债券的证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件（或营业执照）、被代理人持有本期未偿还债券的证明文件。

6、债券持有人出具的委托他人参与债券持有人会议的投票代理委托书应当载明下列内容：

（1）代理人的姓名；

（2）代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；

（3）是否有分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

（4）授权委托书签发日期和有效期限；

（5）个人委托人签字或机构委托人盖章。

7、授权委托书应当注明如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时前送交召集人。

（五）债券持有人会议的召开

1、债券持有人会议可以采取记名方式现场投票表决，网络或者以通讯方式表决。

2、债券持有人会议应由债券受托管理人代表担任会议主持人并主持会议。如债券受托管理人未能履行职责时，由出席会议的债券持有人共同推举一名债券持有人（或债券持有人的代理人）担任会议主持人并主持会议；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主持人的，则应当由出席该次会议的持有有表决权的本期债券最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主持人并主持会议。

3、会议召集人负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的本期债券表决权数及其证明文件号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。

4、债券持有人会议由律师见证，见证律师原则上由为债券发行出具法律意见书的律师担任。见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。法律意见书应当与债券持有人会议决议一同披露。

债券持有人及其代理人出席债券持有人会议的差旅费用、食宿费用等，均由债券持有人自行承担。

（六）表决、决议及会议记录

1、债券持有人会议每一议案应由出席会议的有表决权的债券持有人或其代理人投票表决。债券持有人或其代理人对议案进行表决时，只能投票表示:同意、反对或弃权。

2、每次债券持有人会议之监票人为两人，负责该次会议之计票、监票。会议主持人应主持推举该次债券持有人会议之监票人，监票人由出席会议的本期债券持有人或其代理人担任。

与发行人有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。

债券持有人会议对议案进行表决时,应由监票人负责计票、监票。

3、会议通知载明的各项议案应分开审议、表决，同一事项应当为一个议案。

4、债券持有人会议不得就未在会议通知载明的议案进行表决。债券持有人会议审议议案时,不得对议案进行变更。任何对议案的变更应被视为一个新的议案,不得在该次会议上进行表决。

5、会议主持人根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

6、会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行点算；持有本期未偿还债券总额 10%以上有表决权的债券持有人（或其代理人）对会议主持人宣布的表决结果有异议的，如果会议主持人未提议重新点票，持有本期未偿还债券总额 10%以上有表决权的债券持有人（或其代理人）有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主持人应当即时点票。

7、债券持有人会议作出的决议，须经超过持有本期未偿还债券总额且有表决权的二分之一的债券持有人或其代理人同意，方为有效。

8、债券持有人会议不得对会议通知载明的议案进行搁置或不予表决，主持人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开债券持有人会议或直接终止该次会议，并及时披露。

召集人应当在债券持有人会议表决截止日次一工作日披露会议决议，包括但不限于以下内容：

（1）出席会议的债券持有人所持表决权情况；

（2）会议有效性；

（3）各项议案的议题和表决结果。

9、债券持有人会议决议自通过之日起生效，对生效日期另有明确规定的依其规定，决议中涉及须有权机构批准的事项，经有权机构批准后方能生效。

债券持有人会议决议对全体债券持有人（包括所有出席会议、未出席会议、反对决议或放弃投票权、无表决权的债券持有人，以及在相关决议通过后受让债

券的持有人）具有同等的效力和约束力。受托管理人依据债券持有人会议决议行事的结果由全体债券持有人承担。

债券持有人会议做出决议后，债券受托管理人应及时通知债券持有人，并负责执行会议决议。

10、债券持有人会议应有会议记录。会议记录应记载以下内容：

（1）召开会议的日期、具体时间、地点；

（2）该次会议主持人姓名、会议议程；

（3）出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本期债券的张数；

（4）出席会议的有表决权的债券持有人（或债券持有人代理人）所代表的本期债券张数，占本期债券有表决权总张数的比例；

（5）各发言人对每个审议事项的发言要点；

（6）每一议案的表决结果；

（7）债券持有人的质询意见、建议及发行人代表的答复或说明等内容；

（8）债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

11、债券持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。债券持有人会议记录、表决票、会议人员签名册、代理人授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件资料由债券受托管理人保管，保管期限至少为本期债券到期之日起五年。

（七）附则

1、对债券持有人会议的召集、召开、表决程序及决议的合法有效性发生争议，应协商解决。如果协商解决不成，经任何一方要求，争议将提交受托管理人住所所在地有管辖权的法院通过诉讼解决。

2、本规则自发行人本期公司债券债权初始登记日起生效。投资者认购发行人的本期公司债券视为同意发行人和债券受托管理人签署的《受托管理协议》、

接受其中指定的债券受托管理人，并视为同意本规则。如本次债券分期发行，债券持有人会议由各期债券的债券持有人组成。如未作特殊说明，本规则中的相关条款适用于本次债券中各期持有人会议，发行人、受托管理人、各期债券持有人认可并承认本规则的上述效力。

3、法律、行政法规、部门规章及证券交易所规则对公司债券持有人会议规则有明确规定的，从其规定。除非法律、行政法规、部门规章及证券交易所规则有明确的规定，或经债券持有人会议决议通过并经发行人、债券受托管理人同意外，本规则不得变更。

4、《债券持有人会议规则》本规则所称“以上”、“内”，包含本数；所称的“超过”不包含本数。

第九节 债券受托管理人

凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本期债券的投资者均视为同意《债券受托管理协议》；且认可《债券受托管理协议》双方依据《债券受托管理协议》之约定而享有的各项权利及所需承担的各项义务；且接受《债券受托管理协议》相关约定之约束。

本节仅列示了本期债券之《债券受托管理协议》的主要内容，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》全文。

一、受托管理人聘任及受托管理协议签订情况

（一）受托管理人

为充分保障本期债券持有人的利益，根据《管理办法》的相关规定，发行人聘任广发证券股份有限公司担任本期债券存续期间的受托管理人，以处理本期债券的相关事务和维护债券持有人的合法权益。发行人与广发证券股份有限公司签订了《债券受托管理协议》，广发证券同意按照《债券受托管理协议》的规定担任本期债券的受托管理人。在本期债券存续期限内，受托管理人依照有关法律规定和债券受托管理协议的约定维护债券持有人的利益和承担本期债券条款和债券受托管理协议约定的其作为受托管理人应承担的义务。

广发证券股份有限公司是根据法律法规合法设立并存续的专业机构，具有中国证券业协会会员资格，具备《管理办法》规定的担任受托管理人的主体资格。

受托管理人的联系方式如下：

名称：广发证券股份有限公司

住所：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室

法定代表人：孙树明

联系人：杨冬晨、黄俊峰

联系地址：广东省广州市天河区马场路 26 号广发证券大厦 43 楼

电话：020-66338888

传真：020-87553600

邮政编码：510627

（二）公司与受托管理人的利害关系情况

截至 2019 年 1 月 8 日（2019 年第一次临时股东大会股权登记日），牵头主承销商广发证券及其子公司持有发行人 2,735,200 股 A 股股票，占发行人总股本的 0.06%。

除上述情况外，发行人与受托管理人及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系及其他利害关系。

二、受托管理协议的主要内容

以下仅列明《债券受托管理协议》的主要条款，投资者在作出相关决策时，请查阅《债券受托管理协议》的全文。

（一）发行人的权利和义务

1、发行人应当根据法律、法规和规则及募集说明书的约定，提前落实偿债资金，按期足额支付本次债券的利息和本金并严格履行其他职责和义务，不得逃废债务。

2、发行人应当为本次债券的募集资金制定相应的使用计划及管理制度，募集资金的使用应当符合现行法律法规的有关规定及募集说明书的约定。

3、应当制定债券还本付息（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。

4、本次债券存续期内，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，及时披露影响偿债能力和还本付息的风险事项，确保所披露或者报送的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

发行人应当制定信息披露事务管理制度，并指定信息披露事务负责人及联络人负责信息披露相关事宜，按照规定和约定履行信息披露义务。

信息披露事务负责人应当由发行人的董事或者高级管理人员担任。发行人应当在募集说明书中披露信息披露事务负责人及联络人的信息，并在债券上市期间及时披露其变更情况。

5、本次债券存续期内，发生以下任何事项，发行人应参照上海证券交易所《公司债券临时报告信息披露格式指引》、证券交易所公司债券上市规则等要求及时通过交易所网站或交易所认可的方式履行临时报告披露义务，并应当在三个工作日内书面通知受托管理人，根据受托管理人要求持续书面通知事件进展和结果：

（1）发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化；

（2）发行人主体或债券信用评级发生变化；

（3）发行人主要资产被查封、扣押、冻结、抵押、质押、出售、转让、报废等；

（4）发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；

（5）发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十；

（6）发行人放弃债权或财产，超过上年末净资产的百分之十；

（7）发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失；

（8）发行人作出重大资产重组、重大资产划转、减资、合并、分立、解散及申请破产及其他涉及发行人主体变更或对债券持有人权益有重大影响其他重大事项的决定；

（9）发行人涉及重大诉讼、仲裁事项、受到重大行政处罚、行政监管措施或自律组织纪律处分；

（10）保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化；

（11）发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券上市或挂牌转让条件；

（12）发行人及发行人实际控制人、控股股东涉嫌犯罪被司法机关立案调查或者发生变更，发行人董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪或重大违法失信、无法履行职责或者发生重大变动；

（13）发行人拟变更或者未能履行募集说明书的约定；

（14）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

（15）发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

（16）发行人提出债务重组方案的；

（17）本次债券可能被暂停或者终止提供交易或转让服务的；

（18）其他对投资者作出投资决策有重大影响的事项。

除上述事项外，发行人应当参照上海证券交易所《公司债券临时报告信息披露格式指引》、证券交易所公司债券上市规则等要求及时履行其他临时报告披露义务。

就上述事件通知受托管理人时，发行人就该等事项是否影响本次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。

发行人应当及时披露重大事项的进展及其对发行人偿债能力可能产生的影响。发行人受到重大行政处罚、行政监管措施或纪律处分的，还应当及时披露相关违法违规行为的整改情况。

6、发行人应当采取有效措施，防范并化解可能影响偿债能力及还本付息的风险事项，及时处置预计或已经违约的债券风险事件。

7、发行人应当配合受托管理人及其他相关机构开展重大事项排查及风险管理工作。

8、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次债券持有人名册，并承担相应费用。

9、发行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债券发行人应当履行的各项职责和义务。

10、预计不能偿还债务时，发行人应当按照受托管理人要求追加担保或提供其他增信，并履行本协议约定的其他偿债保障措施，并配合受托管理人办理其依法申请法定机关采取的财产保全措施。其他偿债保障措施包括但不限于不向股东分配利润、暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施、限制对外担保、调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金、主要责任人不得调离等。

因追加担保、财产保全措施等措施而产生的相关费用由发行人承担。受托管理人代表债券持有人采取上述行动所产生的费用也由发行人承担。发行人拒绝全部或部分承担或不能全部或部分承担该等费用时，则由债券持有人按照其持有本次债券的比例先行承担，然后由受托管理人向发行人追偿。

11、发行人无法按时偿付本次债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人。

本次债券的后续偿债措施安排包括但不限于：

（1）贷款融资、争取股东增资，部分偿付及其安排；

（2）全部偿付及其实现期限；

（3）由增信机构（如有）或者其他机构代为偿付的安排；

（4）变现资产、重组或者破产的安排等。

12、发行人应对受托管理人履行本协议项下职责或授权予以充分、有效、及时的配合和支持，并提供便利和必要的信息、资料和数据。发行人应指定专人负责与本次债券相关的事务，并确保与受托管理人能够有效沟通。

13、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本协议项下应当向受托管理人履行的各项义务。

14、在本次债券存续期内，发行人应尽最大合理努力维持债券上市交易。

15、发行人应当根据《债券受托管理协议》第 4.21 条的约定向受托管理人支付本次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。

16、发行人应当履行本协议、募集说明书及法律、法规和规则规定的其他义务。

（二）受托管理人的职责、权利和义务

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，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。

2、受托管理人应按月度对发行人是否发生证券交易所制定的《公司债券临时报告信息披露格式指引》中的重大事项或其他未列示但对发行人本次债券偿债可能产生重大不利影响的事项进行排查。

3、受托管理人应当按照《公司债券存续期信用风险管理指引（试行）》的有关规定对发行人进行持续动态的监测、排查与风险分类管理，必要时受托管理人可提高排查频率。

4、受托管理人应当按照《公司债券存续期信用风险管理指引（试行）》的有关规定对发行人进行持续动态的监测、排查与风险分类管理，必要时受托管理人可提高排查频率。

5、受托管理人应当持续关注发行人和保证人的资信状况、担保物状况、内外部增信机制及偿债保障措施的实施情况，可采取包括但不限于如下方式进行核查：

（1）就《债券受托管理协议》第 3.5 条约定的情形，列席发行人和保证人的内部有权机构的决策会议；

（2）每年至少一次查阅前项所述的会议资料、财务会计报告和会计账簿；

（3）调取发行人、保证人银行征信记录；

（4）对发行人和保证人进行现场检查；

（5）约见发行人或者保证人的董事、监事、高级管理人员或相关人员进行谈话；

（6）受托管理人认为适当的其他方式。

6、受托管理人应当对发行人指定专项账户用于公司债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付情况进行监督。在本次债券存续期内，受托管理人应当每个计息年度至少一次检查发行人募集资金的使用情况是否与募集说明书约定一致。

受托管理人应当在募集资金到位后一个月内与发行人以及存放募集资金的银行订立监管协议。

7、受托管理人应当督促发行人在募集说明书中披露本协议、债券持有人会议规则的主要内容，并应当通过监管部门指定的信息披露媒体和方式，向债券持有人披露受托管理事务报告、本次债券到期不能偿还的法律程序以及其他需要向债券持有人披露的重大事项。

8、受托管理人应当每年至少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，出具受托管理事务报告。

9、出现《债券受托管理协议》第 3.5 条情形且对债券持有人权益有重大影响情形的，在知道或应当知道该等情形之日起五个工作日内，受托管理人应当问询发行人或者保证人，要求发行人或者保证人解释说明，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，召开债券持有人会议。

10、如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，或者本次债券出现违约情形或风险的，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，并勤勉尽责、及时有效地采取相关措施，包括但不限于与发行人、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼，申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等。

11、受托管理人应当根据法律、法规和规则，本协议及债券持有人会议规则

的规定召集债券持有人会议，并监督相关各方严格执行债券持有人会议决议，监督债券持有人会议决议的实施。

12、受托管理人应当在债券存续期内持续督导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、保存与本次债券偿付相关的所有信息资料，根据所获信息判断对本次债券本息偿付的影响，并按照本协议的约定报告债券持有人。

13、受托管理人预计发行人不能偿还债务时，应当要求发行人追加担保或提供其他增信，督促发行人履行《债券受托管理协议》第 3.10 条约定的偿债保障措施，或者可以依法申请法定机关采取财产保全措施；相关费用由发行人承担。

根据募集说明书约定，受托管理人可代表债券持有人的利益向法定机关申请财产保全，如法定机关要求提供担保的，受托管理人应根据募集说明书的约定以下述方案提供担保办理相关手续：

（1） 以债券持有人持有的本次债券提供担保；或

（2） 如法定机关不认可债券持有人以本次债券提供担保，则由债券持有人提供现金或法定机关明确可以接受的其他方式提供担保。

14、本次债券存续期内，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。

15、发行人为本次债券设定担保的，受托管理人应当在本次债券发行前或募集说明书约定的时间内取得担保的权利证明或者其他有关文件，并在担保期间妥善保管。

16、如发行人不能偿还债务时，受托管理人应当督促发行人和其他具有偿付义务的机构等落实相应的偿债措施，并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民事诉讼、参与重组或者破产的法律程序。

17、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。

18、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，包括但不限于本协议、债券持有人会议规则、受托管理工作底稿、与增信措施有关的权利证明（如有），保管时间不得少于债券到期之日或本息清偿后五年。

19、除上述各项外，受托管理人还应当履行以下职责：

（1）债券持有人会议授权受托管理人履行的其他职责；

（2）募集说明书约定由受托管理人履行的其他职责。

（3）法律、行政法规、部门规章、其他规范性文件和交易所业务规则等规定的或者协议约定的其他职责。

20、在本次债券存续期内，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。

受托管理人在履行本协议项下的职责或义务时，可以聘请律师事务所、会计师事务所等第三方专业机构提供专业服务。

21、受托管理人就担任本次债券的受托管理人不收取受托管理事务报酬。但受托管理人在履行本协议项下的职责或义务时产生的下列全部合理费用和支出，应由发行人负担，包括但不限于：

（1）因召开债券持有人会议所产生的会议费（包括场地费等会务杂费）、公告费、差旅费、出具文件、邮寄、电信、召集人为债券持有人会议聘用的律师见证费等合理费用；

（2）受托管理人为债券持有人利益，为履行追加担保等受托管理职责而聘请的第三方专业机构（包括律师、会计师、评级机构、评估机构等）提供专业服务所产生的合理费用；

（3）因发行人预计不能履行或实际未履行本协议和募集说明书项下的义务而导致受托管理人额外支出的其他费用。

（三）受托管理事务报告

1、受托管理事务报告包括年度报告和临时报告。

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按有关规定公告上一年度的受

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、债券募集资金使用的核查情况；

（四）内外部增信机制、偿债保障措施发生重大变化的，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、增信措施的有效性分析、发行人偿债意愿和能力分析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；

（七）债券持有人会议召开的情况；

（八）发生《债券受托管理协议》第3.5条第（一）项至第（十二）项等情形的，说明基本情况及处理结果；

（九）对债券持有人权益有重大影响的其他事项。

上述内容可根据中国证监会或有关证券交易所的规定和要求进行修订、调整。

3、公司债券存续期内，出现受托管理人与发行人发生利益冲突的情形、发行人募集资金使用情况和募集说明书不一致的情形，或出现第3.5条第（一）项至第（十二）项等情形且对债券持有人权益有重大影响的，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按有关规定公告临时受托管理事务报告。

4、受托管理人应当通过定期受托管理事务报告及临时受托管理事务报告对发行人本次债券的募集资金使用情况进行持续信息披露。公司债券存续期内，受托管理人将定期跟踪发行人募集资金使用情况，监督发行人是否按照募集说明书所约定的用途使用募集资金，并在每年六月三十日前向市场公告的上一年度受托管理事务报告中就发行人募集资金使用及专项账户运作情况进行披露。

5、为出具受托管理事务报告之目的，发行人应及时、准确、完整的提供受托管理人所需的相关信息、文件。受托管理人对上述信息、文件仅做形式审查，对其内容的真实、准确和完整性不承担任何责任。

（四）利益冲突的防范机制

1、发行人发行本期债券所募集之资金，不得用于偿还其在受托管理人处的贷款以及其对受托管理人的任何其他负债。

2、债券持有人持有的本期债券与债券受托管理人持有的对发行人的债权同时到期的，本期债券持有人持有之债权较之后者优先受偿。

3、受托管理人不得为本次债券提供担保，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。

4、受托管理人在履行受托管理职责时，将通过以下措施管理可能存在的利益冲突情形及进行相关风险防范：

（1）针对上述可能产生的利益冲突，受托管理人将按照《证券公司信息隔离墙制度指引》等监管规定及其内部有关信息隔离的管理要求，通过业务隔离、人员隔离、物理隔离、信息系统隔离以及资金与账户分离等隔离手段，防范发生与《债券受托管理协议》项下作为受托管理人履职相冲突的情形、披露已经存在或潜在的利益冲突，并在必要时按照客户利益优先和公平对待客户的原则，适当限制有关业务。

（2）当受托管理人按照法律、法规和规则的规定以及本协议的约定诚实、勤勉、独立地履行本协议项下的职责，发行人以及本次债券的债券持有人认可受托管理人在为履行本协议服务之目的而行事，并确认受托管理人（含其关联实体）可以同时提供其依照监管要求合法合规开展的其他投资银行业务活动（包括如投资顾问、资产管理、直接投资、研究、证券发行、交易、自营、经纪活动等），并豁免受受托管理人因此等利益冲突而可能产生的责任。

5、如受托管理人违反本协议利益冲突的风险防范机制之义务及程序，债券持有人可根据本协议或《债券持有人会议规则》规定的程序变更或解聘受托管理人。受托管理人违反受托管理协议利益冲突的风险防范机制之义务及程序与发行

人进行相关交易的，单独和/或合并代表 10%以上有表决权的本期债券张数的债券持有人有权按照受托管理协议争议解决的约定提起诉讼确认前述交易行为无效。因受托管理人和发行人违反利益冲突防范机制对债券持有人造成直接经济损失的，由受托管理人和发行人按照各自过错比例，分别承担赔偿责任。

（五）受托管理人的变更

1、在本次债券存续期内，出现下列情形之一的，应当召开债券持有人会议，履行变更受托管理人的程序：

（1）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；

（2）受托管理人停业、解散、破产或依法被撤销；

（3）受托管理人提出书面辞职；

（4）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，单独或合计持有本次债券总额百分之十以上的债券持有人有权自行召集债券持有人会议。

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，自发行人与新受托管理人签署相关协议之日、且该协议生效之日起，新任受托管理人继承原受托管理人在法律、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中国证券业协会报告。

3、原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。

4、原受托管理人在《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，但并不免除原受托管理人在《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。

（六）违约责任

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。

2、以下事件构成本协议和本次债券项下的违约事件：

（1）在本次债券到期、加速清偿或回购（若适用）时，发行人未能偿付到期应付本金和/或利息；

（2）发行人不履行或违反本协议项下的任何承诺且将对发行人履行本次债券的还本付息义务产生实质的重大影响，且经受托管理人书面通知，或经单独或合并持有本次未偿还债券本金总额10%以上的债券持有人书面通知，该违约自发行人收到通知之日起持续30天仍未得到纠正；

（3）在债券存续期间内，发行人发生解散、注销、被吊销营业执照、停业、清算、丧失清偿能力、被法院指定接管人或已开始相关的诉讼程序；

（4）其他对本次债券的按期兑付产生重大不利影响的情形。

3、预计违约事件可能发生，受托管理人行使以下职权：

（1）要求发行人追加担保；

（2）在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下，受托管理人依法申请法定机关采取财产保全措施；

（3）及时报告全体债券持有人，按照债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议；

（4）及时报告中国证监会当地派出机构、相关交易所及自律组织。

4、违约事件发生时，受托管理人行使以下职权：

（一）在知晓该行为发生之日的5个工作日内以公告方式告知全体债券持有人，按照债券持有人会议规则的规定召集债券持有人会议；

（二）发行人未履行偿还本次债券本息的义务，受托管理人可以根据债券持有人会议决议与发行人谈判，促使发行人偿还本次债券本息；

（三）在债券持有人利益可能受到损失的紧急情形下，受托管理人依法申请法定机关采取财产保全措施；

（四）根据债券持有人会议的决定，受托对发行人提起诉讼/仲裁；

（五）在发行人进行整顿、和解、重组或者破产的法律程序时，受托管理人根据债券持有人会议之决议受托参与上述程序。

（六）及时报告中国证监会当地派出机构、相关交易所及自律组织。

5、如果第 10.2 条第（一）项、第（三）项或第（四）项违约事件发生后持续 30 日仍未得到纠正，或第（二）项违约事件未在其规定期限内得到纠正，受托管理人可根据经单独或合并持有本次未偿还债券本金总额 50%以上（不含 50%）的债券持有人和/或代理人同意通过的债券持有人会议决议，以书面方式通知发行人，宣布所有未偿还的本次债券本金和相应利息，立即到期应付。

6、在根据第 10.5 条的约定宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了下述救济措施，发行人可根据经单独或合并持有本次未偿还债券本金总额 50%以上（不含 50%）的债券持有人和/或代理人同意通过的债券持有人会议决议，以书面通知发行人豁免其违约行为，并取消加速清偿的决定。

（1）向受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：（a）受托管理人及其代理人的合理赔偿、费用和开支；（b）所有迟付的利息；（c）所有到期应付的本金；（d）适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利；

（2）相关的违约事件已得到救济或被豁免；

（3）债券持有人会议同意的其他措施。

7、如果第 10.2 条第（一）项、第（三）项或第（四）项违约事件发生后持续 30 日仍未得到纠正且根据第 10.4 条的约定未得到解决，或第（二）项违约事件在发行人收到通知后 30 日内未得到纠正且根据第 10.4 条的约定未得到解决，受托管理人可根据经单独或合并持有本次未偿还债券本金总额 50%以上（不含 50%）的债券持有人和/或代理人同意通过的债券持有人会议决议，依法采取任何可行的法律救济方式回收未偿还的本次债券本金和利息。

（七）法律适用和争议解决

1、《债券受托管理协议》适用于中华人民共和国（为本协议之目的，不包

括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）法律并依其解释。

2、《债券受托管理协议》项下所产生的或与本协议有关的任何争议，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，经任何一方要求，争议将提交合同签订地有管辖权的法院通过诉讼解决。

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。

第十节 发行人董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

发行人声明

根据《公司法》、《证券法》和《公司债券发行与交易管理办法》的有关规定，本公司符合公开发行公司债券的条件。

法定代表人（签字）：

陈晓华

中国葛洲坝集团股份有限公司

2019 年 4 月 15 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。

因本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外。

全体董事：

陈晓华	段秋荣	付俊雄
郭成洲	连永久	张志孝
原大康	翁英俊	苏祥林

中国葛洲坝集团股份有限公司

2019 年 4 月 15 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。

因本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外。

全体监事：

宋领	邹宗宪	冯波
张大学	徐刚	李新波
邹小川		

中国葛洲坝集团股份有限公司

2019年4月15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。

因本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外。

除董事以外的高级管理人员：

彭立权	任建国	黄浩	邓银启
龚祖春	王一淮	刘灿学	宋玉才
徐志国	李恩义	何金钢	吴平安
郭光文			

中国葛洲坝集团股份有限公司

2019年4月15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。

因本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外。

除董事以外的高级管理人员：

彭立权	任建国	黄浩	邓银启
龚祖春	王一淮	刘灿学	宋玉才
徐志国	李恩义	何金钢	吴平安
郭光文			

中国葛洲坝集团股份有限公司

2019 年 6 月 15 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。

因本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司全体董事、监事及高级管理人员承诺与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外。

除董事以外的高级管理人员：

彭立权	任建国	黄浩	邓银启
龚祖春	王一淮	刘灿学	宋玉才
徐志国	李恩义	何金钢	吴平安
郭光文			

中国葛洲坝集团股份有限公司

2019年4月15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。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人（签字）：杨冬晨　　黄俊峰

杨冬晨　　黄俊峰

法定代表人或其授权代表（签字）：

张威

广发证券股份有限公司

2019 年 4 月 15 日

广发证券股份有限公司

广发证授权〔2018〕1号

法定代表人签字授权书

根据工作需要，现将法定代表人的签字权授权如下：

一、授权原则

（一）被授权人根据公司经营管理层工作分工或部门负责人任命行使权力，当职务变更自动调整或终止本授权。

（二）被授权人代表公司法定代表人签字并承担相应责任，其法律效力等同于法定代表人签字。

（三）被授权人无转委权。

二、授权权限

（一）加盖公司印章的文件签字权，授权公司分管领导。

（二）加盖部门印章的文件签字权，授权部门负责人。

三、授权期限

本授权书有效期为2019年1月1日至12月31日，有效期内授权人可签署新的授权书对本授权书做出补充或修订。

附件：1. 公司营业执照

2. 被授权人职责证明（公司经营管理层最新分工或部门负责人聘任发文）

法定代表人：

广发证券股份有限公司

2018年12月17日

广发证券股份有限公司办公室　　2018 年 12 月 17 日印发

营业执照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码 91440000126335439C

名　　称	广发证券股份有限公司
类　　型	股份有限公司(上市、自然人投资或控股)
住　　所	广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街2号618室
法定代表人	孙树明
注册资本	人民币柒拾陆亿贰仟壹佰零捌万柒仟陆佰陆拾肆元
成立日期	1994年01月21日
营业期限	长期
经营范围	证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；融资融券；证券投资基金代销；证券投资基金托管；为期货公司提供中间介绍业务；代销金融产品；股票期权做市。（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。）〓

登记机关　广州市工商行政管理局

2017 年 5 月 15 日

广发证券股份有限公司

广发证董〔2017〕13号

关于聘任公司高级管理人员的决定

总部各部门、各分支机构、各子公司：

根据公司第九届董事会第一次会议决议：

聘任林治海先生担任公司总经理，主持公司日常经营管理工作，并分管人力资源管理部、培训中心、战略发展部、国际业务部；

聘任秦力先生担任公司常务副总经理，协助总经理主持日常经营管理工作，分管战略客户关系管理部、投行业务管理总部（及下设的投资银行部、兼并收购部、资本市场部、投行业务综合管理部）；

聘任孙晓燕女士担任公司副总经理兼财务总监，分管财务部、结算与交易管理部、资金管理部；

聘任欧阳西先生担任公司副总经理，分管资产托管部、证券金融部、零售业务管理总部（及下设的运营管理部、财富管理部、电子商务部、企业融资发展部、同业与产品部）；

聘任罗斌华先生担任公司副总经理、董事会秘书，分管董事会办公室；

聘任杨龙先生担任公司副总经理，分管信息技术部、发展研究中心、广发证券资产管理（广东）有限公司；

聘任武继福先生担任公司副总经理、合规总监，分管办公室、合规与法律事务部、稽核部；

聘任张威先生担任公司副总经理，分管债券业务部、固定收益销售交易部、权益及衍生品投资部、柜台交易市场部；

聘任常新功先生担任公司首席风险官，分管风险管理部。

特此通知。

广发证券股份有限公司

2017年5月11日

（联系人：蒋若帆　电话：020-87555888-8997）

抄送：中国证监会广东监管局。

广发证券股份有限公司办公室　　2017年5月11日印发

广发证券股份有限公司

广发证董〔2018〕23号

关于调整公司部分经营管理层分管范围的决定

总部各部门、各分支机构、各子公司：

根据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，结合实际情况，公司决定对如下部分经营管理层分管范围进行调整，其他分工不变：

一、公司常务副总经理秦力先生分管广发证券资产管理（广东）有限公司；委派秦力先生兼任该子公司董事并推荐兼任该子公司董事长职务；

二、公司副总经理、董事会秘书罗斌华先生分管证券投资业务管理总部（及下设的权益及衍生品投资部、固定收益投资部、资本中介部）、柜台交易市场部；

三、公司副总经理张威先生分管投行业务管理总部（及下设的投行综合管理部、投资银行部、兼并收购部、资本市场部、战略投行部）、债券业务部、战略客户关系管理部。

特此决定。

广发证券股份有限公司

2018年6月27日

（联系人：王硕　电话：020-87555888-6209）

抄送：中国证监会广东监管局。

广发证券股份有限公司办公室　　2018 年 6 月 27 日印发

联席主承销商声明（华泰联合证券有限责任公司）

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。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人（签字）：马添翼　冯鹏

法定代表人或授权代表人（签字）：刘晓丹

华泰联合证券有限责任公司

2019年4月15日

251279

联席主承销商声明（中国银河证券股份有限公司）

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。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人（签字）：

余俊琴　　王宇

法定代表人或授权代表人（签字）：

陈共炎

中国银河证券股份有限公司

2019年4月15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。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织募集说明书约定的相应还本付息安排。

项目负责人（签字）：郑欣　　王建

法定代表人或授权代表人（签字）：刘乃生

中信建投证券股份有限公司

2019 年 4 月 15 日

中信建投证券股份有限公司特别授权书

为业务开展需要，中信建投证券股份有限公司董事长王常青先生对刘乃生先生特别授权如下：

一、代表公司法定代表人签署投资银行部承做债券相关业务的协议与文件，限于向交易所报送的募集说明书、承销商核查意见。

二、转授权的禁止

未经授权人许可，被授权人不得将上述授权内容再行转授权。

三、授权期限

本授权有效期限自 2019 年 1 月 1 日起至 2019 年 12 月 31 日。

授权人：

中信建投证券股份有限公司董事长_____

仅供荔州收阅到使用

二〇一九年一月六日

编号: 1 03236395

营业执照

(副 本) (4-1)

统一社会信用代码 91110000781703453H

名　　称　中信建投证券股份有限公司

类　　型　股份有限公司(上市、国有控股)

住　　所　北京市朝阳区安立路66号4号楼

法定代表人　王常青

注册资本　724638.5238万元

成立日期　2005年11月02日

营业期限　2005年11月02日至 长期

经营范围　证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；证券资产管理；证券投资基金代销；为期货公司提供中间介绍业务；融资融券业务；代销金融产品业务；保险兼业代理业务；股票期权做市业务；证券投资基金托管业务；销售贵金属制品。（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。）

仅供苏州项目使用

在线扫码获取详细信息

登记机关

北京市工商行政管理局

2017 年 06 月 09 日

提示：每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

企业信用信息公示系统网址：qyxy.baic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

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。

本公司承诺本募集说明书及其摘要因存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，与发行人承担连带赔偿责任，但是能够证明自己没有过错的除外；本募集说明书及其摘要存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且公司债券未能按时兑付本息的，本公司承诺负责组织督促相关责任主体按照募集说明书约定落实相应还本付息安排。

项目负责人：王钰　　吴晨熙

法定代表人：何之江

平安证券股份有限公司

2019年4月15日

受托管理人声明

本公司承诺严格按照相关监管机构及自律组织的规定、募集说明书及受托管理协议等文件的约定，履行相关职责。

发行人的相关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，或者公司债券出现违约情形或违约风险的，本公司承诺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，并以自己名义代表债券持有人主张权利，包括但不限于与发行人、增信机构、承销机构及其他责任主体进行谈判，提起民事诉讼或申请仲裁，参与重组或者破产的法律程序等，有效维护债券持有人合法权益。

本公司承诺，在受托管理期间因本公司拒不履行、延迟履行或者其他未按照相关规定、约定及本声明履行职责的行为，给债券持有人造成损失的，将承担相应的法律责任。

项目负责人（签字）：杨冬晨　　黄俊峰

杨冬晨　　黄俊峰

法定代表人或其授权代表（签字）：

张威

广发证券股份有限公司

2019年4月15日

发行人律师声明

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　　苏柳柳

律师事务所负责人：谢文敏

湖北首义律师事务所

2019年4月15日

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：

李顺利　　刘金进　　熊宇

会计师事务所负责人：

朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2019 年 4 月 15 日

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。

签字评级人员：张雪　　张婧茜

机构负责人：常丽娟

联合信用评级有限公司

2019年 4月15日

法定代表人授权书

本授权书声明：公司法定代表人万华伟先生授权公司总裁常丽娟女士为本公司的法人授权责任人，现委托上述授权责任人作为公司在日常业务管理上的全权代表，代表法人签署相关业务文件，并承担相应的法律责任。

本授权书于二〇一八年七月十六日签字生效。

特此声明

授权代表签字：万华伟

代理人（被授权人）签字：常丽娟

联合信用评级有限公司（盖章）：

二〇一八年七月十六日

NK 1611914

营业执照

（副本）

统一社会信用代码 91120104738471845H

仅限评级业务使用
复印无效

名　　称　联合信用评级有限公司

类　　型　有限责任公司（外商投资企业法人独资）

住　　所　天津市南开区水上公园北道38号爱俪园公寓508

法定代表人　万华伟

注册资本　叁仟万元人民币

成立日期　二00二年五月十日

营业期限　2002年05月10日至 2032年05月09日

从事企业资信评估及相关业务的人员培训、咨询服务（不含中介）；从事证券市场资信评级业务。（国家有专项专营规定的按国家专项专营规定办理）

登记机关

天津市南开区市场和质量监督管理局

2018 年 07 月 09 日

每年1月1日至6月30日，应登录公示系统报送年度报告，逾期列入经营异常名录

企业信用信息公示系统网址：www.tjcredit.gov.c

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

第十一节 备查文件

一、 本募集说明书的备查文件如下：

（一）发行人2016年经审计的财务报告；

（二）发行人2017年经审计的财务报告；

（三）发行人2018年经审计的财务报表；

（四）主承销商出具的主承销商核查意见；

（五）法律意见书；

（六）资信评级报告；

（七）中国证监会核准本次发行的文件；

（八）中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行2019年公司债券受托管理协议；

（九）中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行2019年公司债券持有人会议规则。

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：

（一）中国葛洲坝集团股份有限公司

办公地址：湖北省武汉市解放大道558号葛洲坝大厦

联系人：黄奕凡

电话号码：027-59270331

传真号码：027-59270357

（二）牵头主承销商、债券受托管理人：广发证券股份有限公司

住所：广东省广州市黄埔区中新广州知识城腾飞一街 2 号 618 室

法定代表人：孙树明

项目负责人：杨冬晨、黄俊峰

项目组成员：蔡卓炯、刘昶

联系地址：广东省广州市天河区马场路26号广发证券大厦43楼

电话：020-66338888

传真：020-87553600

邮政编码：510627

（三）联席主承销商：

1、华泰联合证券有限责任公司

住所：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层（01A、02、03、04）、17A、18A、24A、25A、26A

法定代表人：刘晓丹

项目负责人：马添翼、冯博

项目组成员：于思宇

联系地址：北京市西城区丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座3层

电话：010-57615900

传真：010-57615902

2、中国银河证券股份有限公司

住所：北京市西城区金融大街35号2-6层

法定代表人：陈共炎

项目负责人：余俊琴、王宇

联系地址：北京市西城区金融大街35号2-6层

电话：010-66561891

传真：010-66568704

3、中信建投证券股份有限公司

住所：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼

法定代表人： 王常青

项目负责人：郑欣、王建

项目组成员：王珂、衣禹丞、古典、刘佳奇

联系地址：北京市东城区朝阳门内大街 2 号凯恒中心 B、E 座 3 层

电话：010-65608494

传真：010-65608451

4、平安证券股份有限公司

住所：深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 61 层-64 层

法定代表人： 何之江

项目负责人：王钰、吴晨熙

联系地址：深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 63 层

电话：0755-22626124

传真：0755-82431029

三、 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。

（本页无正文，为《中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行2019年公司债券（第二期）募集说明书（面向合格投资者）》之盖章页）

中国葛洲坝集团股份有限公司

2019年4月15日