

信用等级公告

联合〔2020〕3225号

中国葛洲坝集团股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对中国葛洲坝集团股份有限公司主体长期信用状况和拟公开发行的 2020 年可续期公司债券（第二期）进行综合分析和评估，确定：

中国葛洲坝集团股份有限公司主体长期信用等级为 AAA，评级展望为“稳定”

中国葛洲坝集团股份有限公司拟公开发行的 2020 年可续期公司债券（第二期）信用等级为 AAA

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年十月九日



地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 10 层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

网址：www.unitedratings.com.cn

中国葛洲坝集团股份有限公司 公开发行 2020 年可续期公司债券（第二期）信用评级报告

本期债券信用等级：AAA

公司主体信用等级：AAA

评级展望：稳定

本期债券发行规模：不超过 30 亿元（含）

本期债券期限：本期债券分为两个品种，品种一基础期限为 2 年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，公司有权行使续期选择权，于公司行使续期选择权时延长 1 个周期（即延长 2 年），在公司不行使续期选择权全额兑付时到期；品种二基础期限为 3 年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，公司有权行使续期选择权，于公司行使续期选择权时延长 1 个周期（即延长 3 年），在公司不行使续期选择权全额兑付时到期

还本付息方式：在公司不行使递延支付利息权的情况下，每年付息一次

偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务

续期选择权：本期债券品种一以每 2 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 2 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券；品种二以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券

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

评级时间：2020 年 10 月 9 日

评级观点

联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）对中国葛洲坝集团股份有限公司（以下简称“公司”或“葛洲坝”）的评级，反映了公司作为水利电力工程建设行业龙头企业，资质齐全且等级高、经营规模大、专业技术强，市场竞争优势突出。公司建筑业务在手合同规模较大，为未来发展提供有力的支撑。同时，联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）也关注到受疫情影响，公司海外业务存在一定的经营风险、2020 年一季度公司盈利大幅下滑等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司工程施工项目陆续复工复产、公司加大建筑业务国际国内市场开拓力度以及多元化经营的协同发展，公司经营状况将保持良好的发展趋势。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体及本期债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期债券到期不能偿还的风险极低。

优势

1. **突出的行业地位。**公司作为水利电力工程建设行业龙头企业，资质齐全且等级高、经营规模大、专业技术强，市场竞争优势突出。

2. **公司项目储备充足。**公司新签订单量较多，在手合同充足，为公司未来发展提供了有力支撑。

3. **公司货币资金充足，融资渠道畅通。**截至 2019 年末，公司货币资金充足，受限比例低；公司直接、间接融资渠道畅通。

关注

1. **海外业务受疫情影响影响较大。**受疫情影响，2020 年一季度公司营业收入出现大幅下滑，公司海外业务规模较大，随着国际疫情持续蔓延，国际项目面临较大的不确定性。

2. 公司资产流动性一般。截至 2019 年末，公司存货和合同资产占比较大，对公司资金形成较大占用，资产流动性一般。

分析师

张婧茜 登记编号 (R0040218040014)

王金磊 登记编号 (R0040218020002)

邮箱: lh@unitedratings.com.cn

电话: 010-85172818

传真: 010-85171273

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 10 层 (100022)

网址: www.unitedratings.com.cn

主要财务数据:

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
公司合并口径				
资产总额 (亿元)	1,869.24	2,182.09	2,344.63	2,263.22
所有者权益 (亿元)	510.95	550.85	662.32	658.28
长期债务 (亿元)	416.04	431.04	516.84	506.69
全部债务 (亿元)	688.37	905.20	808.40	780.14
营业收入 (亿元)	1,068.07	1,006.26	1,099.46	149.74
利润总额 (亿元)	74.86	77.44	87.88	7.72
EBITDA (亿元)	112.88	124.36	139.35	--
经营性净现金流 (亿元)	-8.24	12.78	60.70	-33.78
营业利润率 (%)	11.92	15.22	15.33	16.21
净资产收益率 (%)	11.69	11.23	10.82	--
资产负债率 (%)	72.67	74.76	71.75	70.91
全部债务资本化比率 (%)	57.40	62.17	54.97	54.24
流动比率 (倍)	1.35	1.10	1.19	1.19
EBITDA 全部债务比 (倍)	0.16	0.14	0.17	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	3.57	2.75	2.82	--
EBITDA/本期发债额度 (倍)	3.76	4.15	4.65	--
公司本部 (母公司)				
资产总额 (亿元)	930.39	1,054.35	1,168.32	1,092.70
所有者权益 (亿元)	350.11	336.55	384.85	385.09
全部债务 (亿元)	300.65	398.65	344.62	312.59
营业收入 (亿元)	170.51	173.10	226.36	30.26
利润总额 (亿元)	31.45	12.73	7.03	3.71
资产负债率 (%)	62.37	68.08	67.06	64.76
全部债务资本化比率 (%)	46.20	54.22	47.24	44.80
流动比率 (倍)	1.18	1.02	0.99	0.94

注: 1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币; 2. 如未特别说明, 本报告所有财务数据均为合并口径下的财务数据; 3. 本报告所用收入计算指标均指营业总收入; 4. 本报告将其他应付款、其他流动负债与长期应付款中的债务加入全部债务核算; 5. 2020 年一季度财务数据未经审计, 相关指标未年化; 6. 以上数据未将永续及可续期债券从所有者权益调整至债务

信用评级报告声明

除因本次信用评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的信用评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本次信用评级结果仅适用于本次（期）债券，有效期为本次（期）债券的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：



联合信用评级有限公司

一、主体概况

中国葛洲坝集团股份有限公司（以下简称“公司”或“葛洲坝”）原名为葛洲坝股份有限公司是由原中国葛洲坝水利水电工程集团公司（以下简称“水电工程公司”）独家发起，通过募集方式设立的股份公司。经中国证监会证监发字〔1997〕186、188号文批准，公司于1997年5月8日首次公开发行股票1.90亿股，并于同年5月26日在上海证券交易所挂牌交易，上市后公司总股本为4.90亿股（股票简称：葛洲坝；股票代码：600068）。经中国证监会（证监公司字〔2007〕149号文）核准，2007年9月公司吸收合并水电工程公司，总股本增至16.65亿股，控股股东变更为原中国葛洲坝集团公司（已在2014年12月改制更名为中国葛洲坝集团有限公司，以下简称“葛洲坝集团”），同时公司名称变更为现名。经过历年的分红送股、转增股本、增资配股等，截至2019年末，公司总股本增至46.05亿股，葛洲坝集团持有公司股份42.34%，为公司控股股东，国务院国有资产监督管理委员会为公司实际控制人。

经营范围：水利水电、公路、铁路、市政公用、港口与航道、房屋建筑等工程施工业务；工业制造、环保业务、房地产业务、服务类业务等。

截至2020年3月末，公司下设办公室、企业管理部、生产管理部和财务产权部等24个直属机关职能部门（见附件1），合并财务报表范围内二级控股子公司39家。截至2019年末，公司拥有在职员工3.95万人。

截至2019年末，公司合并资产总额2,344.63亿元，负债合计1,682.32亿元，所有者权益662.32亿元，其中归属于母公司所有者权益525.34亿元。2019年，公司实现营业收入1,099.46亿元，净利润65.64亿元，其中归属于母公司所有者的净利润54.42亿元；经营活动产生的现金流量净额60.70亿元，现金及现金等价物净增加额27.82亿元。

截至2020年3月末，公司合并资产总额2,263.22亿元，负债合计1,604.94亿元，所有者权益658.28亿元，其中归属于母公司所有者权益520.52亿元。2020年1—3月，公司实现营业收入149.74亿元，净利润5.26亿元，其中归属于母公司所有者的净利润4.06亿元；经营活动产生的现金流量净额-33.78亿元，现金及现金等价物净增加额-82.14亿元。

公司注册地址：武汉市解放大道558号葛洲坝大酒店；公司法定代表人：陈晓华。

二、债券概况及募集资金用途

1. 本期债券概况

本期债券名称为“中国葛洲坝集团股份有限公司公开发行2020年可续期公司债券（第二期）”，发行规模不超过30亿元（含）。本期债券面值100元，按面值平价发行。

债券期限

本期债券分为两个品种，品种一基础期限为2年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，公司有权行使续期选择权，于公司行使续期选择权时延长1个周期（即延长2年），在公司不行使续期选择权全额兑付时到期；品种二基础期限为3年，在约定的基础期限末及每个续期的周期末，公司有权行使续期选择权，于公司行使续期选择权时延长1个周期（即延长3年），在公司不行使续期选择权全额兑付时到期。

债券利率及确定方式

本期债券为固定利率债券，单利按年计息，不计复利，如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。本期债券首个周期的票面利率将由公司与主承销商根据网下向专业

投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。

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

品种一初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 2 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 2 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

品种二初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

偿付顺序

本期债券在破产清算时的清偿顺序劣后于公司普通债务。

续期选择权

本期债券品种一以每 2 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 2 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券；品种二以每 3 个计息年度为 1 个周期，在每个周期末，公司有权选择将本期债券期限延长 1 个周期（即延长 3 年），或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。公司续期选择权的行使不受次数的限制。公司应至少于续期选择权行使年度付息日前 30 个交易日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

递延支付利息权

本期债券附设公司递延支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制。前述利息递延不属于公司未能按照约定足额支付利息的行为。如公司决定递延支付利息的，公司应在付息日前 10 个交易日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若公司继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

强制付息事件

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

赎回选择权

（1）公司因税务政策变更进行赎回：公司由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且公司在采取合理的审计方式后仍然

不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，公司有权对本期债券进行赎回；（2）公司因会计准则变更进行赎回：根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），公司将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响公司在合并财务报表中将本期债券计入权益时，公司有权对本期债券进行赎回。

2. 本期债券募集资金用途

本期债券的募集资金扣除相关发行费用后，拟用于项目投资建设、偿还存量负债和补充流动资金。

三、行业分析

公司收入主要来源于建筑施工业务，下文主要对建筑行业进行分析。

1. 建筑行业

2019 年，建筑行业总产值继续保持增长，但增速略有下滑，原材料价格的上涨增加了企业的成本控制压力，房地产行业政策趋严；但在国家稳增长的宏观背景下，基建投资受到政策支持，PPP 模式日益规范化，并且受到政策鼓励。未来，建筑施工行业的增长点主要集中在基础设施建筑领域。

建筑业是国家的支柱产业之一，全社会 50%以上的固定资产要通过建筑业形成新的生产能力或使用价值，固定资产投资规模在很大程度上决定了建筑业的规模。2019 年，全国固定资产投资（不含农户）增速为 5.4%。

经国家统计局初步核算，2019 年全国建筑业总产值较上年增长 5.7%（上年增速为 9.9%），增速较上年略有下滑。建筑施工企业施工领域多涉及房建与基建业务。在房地产市场去库存、棚改货币化安置带动下，2019 年房地产开发投资增速为 9.9%。基建投资对于经济拉动作用较为显著，保持基础设施领域补短板力度成为国家推进供给侧结构性改革、巩固经济稳中向好态势、促进就业和提升长期综合竞争力的重要举措。2019 年，全国基础设施投资增速分别为 3.8%。

上游原材料方面，建筑施工企业在采购时主要在项目地附近就近采购，采购价格基本随行就市。原材料成本在建筑施工企业的生产成本中占比较大，原材料价格波动对企业成本控制有较大影响。钢材和水泥是建筑施工行业主要原材料，建筑行业利润易受建筑材料价格波动的影响。2015 年以来，受去产能政策及环保限产等因素影响，钢材和水泥价格呈震荡上升趋势。不利于建筑企业对于成本的控制。

行业政策方面，2018 年 10 月，国务院办公厅下发《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》，指出补短板是深化供给侧结构性改革的重点任务，在整体投资增速放缓，特别是基础设施投资增速回落较多的背景下，亟需聚焦基础设施领域突出短板，保持有效投资力度，促进内需扩大和结构调整，保持经济运行在合理区间。对于房地产领域，2018 年 12 月中央经济工作会议提出，“要构建房地产市场健康发展长效机制，坚持房子是用来住的、不是用来炒的定位，因城施策、分类指导，夯实城市政府主体责任，完善住房市场体系和住房保障体系”。政策上仍然坚持“房住不炒、因城施策”调控思路。PPP 模式方面，PPP 项目管理规范化，PPP 模式受到政策鼓励。2018 年 4 月和 2018 年 10 月，财政部和国务院办公厅分别下发《关于进一步加强政府和社会资本合作（PPP）示范项目规范管理的通知》和《关于保持基础设施领域补短板力度的指导意见》，对

PPP 规模进行规范的前提下，鼓励 PPP 模式发展。

建筑行业市场竞争激烈且利润水平较低，行业运行成本受原材料和劳动力价格波动影响较大；具有高负债的行业特征，流动资金压力较大，未来建筑企业的融资能力将成为重要的发展关键。

未来发展方面，从长期看，区域经济的持续发展、保障性住房和城镇化建设等都为建筑企业提供了广阔的市场空间，同时众多区域规划的出台与实施，将迎来大量基础设施建设战略布局与投资，建筑行业仍将伴随着中国城市化发展需求，保持良好的发展前景。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司作为水利电力工程建设行业龙头企业之一，资质齐全且等级高、业务规模大、专业技术强，具有极强的竞争优势。

公司是我国水利水电工程施工行业的龙头企业之一，资质齐全且等级高、业务规模大。截至 2019 年末，公司具有水利水电工程、电力工程、公路工程施工总承包特级资质；同时，公司还拥有市政公用工程、公路工程、港口与航道工程、施工总承包一级资质，矿山工程施工总承包二级资质等。公司拥有多家规模较大、专业实力领先的大型建筑子企业，广泛涉足铁路、公路、核电、机场、港口、风电、桥梁、轨道交通、市政等领域，建筑板块持续发展。截至 2019 年末，公司工程建设业务未完工项目 792 个，执行合同总额 6,367.35 亿元，剩余合同储备额 3,137.60 亿元。

专业技术方面，公司是国家创新型企业，拥有国家认定企业技术中心、院士专家工作站、博士后科研工作站等多个高端科研平台，围绕市场开发和生产经营开展科技研发活动，形成了一批具有自主知识产权的核心技术。爆破施工、混凝土温控、基础处理等技术水平在国内同行业中处于领先地位；水环境治理、土壤修复、废弃钢渣利用、固废处理、再生资源利用、空气储能、二氧化碳制冷等技术达到国际先进水平；大江大河导截流、筑坝施工、大型地下工程、渡槽施工、大型金属结构制造安装、大型机组安装、特种水泥生产、民爆等技术达到国际领先或国际先进水平。整体来看，公司专业技术强。

2. 人员素质

公司高层管理人员经验丰富，员工素质尚可，可以满足公司业务发展需求。

公司董事会现任董事 8 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，此外公司非董事高级管理人员共 14 名。

公司董事长陈晓华先生，1974 年 8 月出生，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，历任中国葛洲坝集团国际工程有限公司（以下简称“葛洲坝国际”）副总经理、总经理、副董事长、党委副书记，葛洲坝总经理助理、国际业务部主任、外事办公室主任，葛洲坝党委常委、副总经理；自 2018 年 8 月起任葛洲坝集团董事长（执行董事）、法定代表人、总经理，公司董事长（法定代表人）、党委书记，葛洲坝国际董事长（法定代表人）、党委书记，中国葛洲坝集团海外投资有限公司（以下简称“葛洲坝海外投资”）董事长（法定代表人）、党委书记。

截至 2019 年末，公司合计拥有在职员工 3.95 万人；从专业构成看，技能人员占 26.77%、工程技术人员占 28.38%、管理人员占 40.79%、服务人员占 4.06%；从文化素质看，专科以下学历占 30.20%、大学专科学历占 24.25%、大学本科学历占 40.20%、硕士研究生及以上学历占 5.35%。

3. 外部支持

公司获得的外部支持主要是政府补助，2017—2019 年，公司获得的政府补助金额分别为 20.13 亿元、15.69 亿元和 11.44 亿元，公司获得政府补助持续性较强。

五、管理分析

1. 治理结构

公司治理结构较为完善。

股东大会是公司的权利机构，决定公司的经营方针和投资计划、选举和更换非职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项、审议批准董事会的报告等职权。

公司设立董事会，董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人，副董事长 1 人。董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。董事任期 3 年，董事任期届满，可连选连任。

公司设立监事会，监事会由 7 名监事组成，设监事会主席 1 名。监事会主席由全体监事过半数选举产生和罢免。监事的任期每届为 3 年。监事任期届满，连选可以连任。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。董事可以受聘兼任总经理、副总经理或者其他高级管理人员，但兼任总经理、副总经理或者其他高级管理人员职务的董事不得超过公司董事总数的 1/2。

2. 管理体制

公司管理制度规范，运作情况良好。

财务管理方面，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。

风险管理方面，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。

对外担保方面，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。

安全生产控制方面，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》和《突发事件总计应急预案》等预案文件。

关联交易控制方面，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。

六、经营分析

1. 经营概况

近年来，公司营业收入较为稳定，其中工程建设收入呈波动增长趋势，公司主营业务毛利率保持较好水平。2020年一季度，受疫情影响，公司营业收入出现大幅下滑。

2017—2019年，公司营业收入逐年增长，年均复合增长1.46%，主营业务收入占营业收入比重均维持在99%以上，主营业务突出。公司主营业务以工程建设业务为主，此外工业制造业务和投资运营业务也具有一定规模。2019年，公司主营业务收入为1,092.45亿元，较上年增长9.10%，主要系工程建设业务和投资运营业务收入规模增长所致。

分板块来看，2017—2019年，工程建设业务呈波动增长趋势，2018年，公司工程建设业务收入略有下降主要系受国际因素影响，部分国际项目未能按期实施，境外收入下降所致。2019年，工程建设业务收入较上年增长20.82%，主要系公司本期完成工程量增加所致。2017—2019年，公司工业制造业务收入逐年下降，2019年，工业制造板块业务收入较上年下降13.29%，主要系公司调整业务发展方向，收缩了部分业务范围以及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。2017—2019年，公司投资运营收入逐年大幅增长，2019年，公司投资运营业务收入较上年增长20.77%，主要系本期房地产项目完工交付增加所致。公司综合服务业务主要为融资租赁业务等，在公司营业收入中占比较小，对公司收入影响有限。

表1 2017—2019年公司主营业务收入情况（单位：亿元、%）

板块	2017年			2018年			2019年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
工程建设业务	569.87	53.79	12.34	545.39	54.47	13.62	658.94	60.32	12.16
工业制造业务	385.48	36.39	8.98	328.12	32.77	15.34	284.51	26.04	17.39
投资运营业务	86.29	8.15	36.27	108.70	10.86	32.75	131.28	12.02	33.48
综合服务业务	17.81	1.68	9.18	19.08	1.91	14.43	17.71	1.62	26.45
合计	1,059.45	100.00	13.01	1,001.28	100.00	16.27	1,092.45	100.00	16.32

资料来源：公司年报，联合评级整理

毛利率方面，2017—2019年，公司主营业务毛利率逐年提升。分业务板块来看，公司工程建设业务毛利率较为稳定；工业制造业务毛利率逐年提升，主要系毛利率较低的环保业务收入占比逐年下降，同时水泥业务、民用爆破业务的毛利率提高所致。投资运营业务毛利率较为稳定，且是公司毛利率最高的业务板块，主要系公司房地产、公路运营及水务业务均能保持相对较高的毛利率所致。

2020年1—3月，公司实现营业收入149.74亿元，较上年同期下降30.99%，主要系受疫情影响，公司各项业务均出现不同程度的停工停产所致。新冠肺炎疫情对公司生产经营造成较大影响。公司毛利率为17.40%，较上年同期提升0.78个百分点，变动不大。

截至2020年4月30日，公司国内业务已陆续复工复产，国内项目复工单元数量和金额占比均超过90%；随着国际疫情持续蔓延，国际项目面临着较大的防控压力，公司在确保海外员工生命安全和身体健康的前提下，多措并举推进项目复工复产。

2. 工程建设业务

近年来公司新签订单量较多，在手合同充足，但公司海外业务可能会给公司带来一定的经营风险，目前公司在建项目投资规模较大，存在一定的融资需求。

建筑业务是公司营业收入的主要来源，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。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。

公司采购由总部集中管理，总部负责平台搭建、业务监管，具体采购事宜由各子公司集中采购中心负责。目前公司国内采购上线率控制在 90% 以上；国外采购并没有上线率控制。

工程质量控制方面，公司执行 GB/T19001-2016 质量管理体系，并通过质量管理体系外部审核，公司组建了质量环保监督检验中心，加强对在建项目质量监督抽检，强化监督抽检结果运用，加大质量责任追究力度，确保责任制有效落实。

2019 年，公司通过加大市场开发力度以及加大投资拉动等，新签合同额较上年增长 13.00%。其中，新签国内工程合同额 1,715.08 亿元，新签国际工程合同额折合人民币 805.20 亿元，均较上年有不同幅度的增长。受项目所在国政治、经济等风险的影响，国际工程承包业务面临一定的经营风险。整体来看，公司新签合同额规模较大并保持增长，业务拓展能力强，对公司未来收入保障程度较高。

表 2 2017—2019 年公司工程施工合同签约情况（单位：亿元）

项目类别	2017 年	2018 年	2019 年
国内工程	1,454.66	1,470.01	1,715.08
国际工程	805.82	760.73	805.20
合计	2,260.48	2,230.74	2,520.28

资料来源：公司年报

在建项目方面，截至 2019 年末，公司未完工项目 792 个，执行合同总额 6,367.35 亿元，剩余合同储备额 3,137.60 亿元，在手合同充足，其中在建重大项目情况如表 3 所示。公司在建项目投资规模大，且考虑到 PPP 项目对资金占用较大，公司未来资金支出压力大。

表 3 截至 2019 年末公司在建重大工程项目情况（单位：万元、%）

项目	业务模式	总投资	工期	完工百分比	2019 年确认收入	累计确认收入
阿根廷 CCLB 电站	EPC	3,780,930	2015.02—2023.03	37.60	154,432.78	1,461,109.98
安哥拉卡古路卡巴萨水电站	EPC	2,814,000	2016.10—2024.04	15.02	163,242.22	511,830.90
田林至西林（滇桂界）公路工程	DBFOT+使用者付费+可行性缺口补助	1,915,062.51	2019.01—2022.12	5.76	120,000.14	120,000.14
四川省巴中至万源高速公路	BOT+政府股权合作	1,492,932.51	2016.10—2020.11	74.71	428,551.50	1,014,014.14
巴基斯坦 DASU 水电站大坝标	EPC	1,269,608.26	2017.06—2023.03	12.32	47,560.73	93,875.09
陕西省延长至黄龙高速公路项目	PPP（BOT+资金补助）	1,041,347.27	2018.09—2020.12	45.55	336,815.07	432,725.00
河北唐山丰南基础建设及棚户区改造工程项目	PPP+EPC	1,000,000	2015.11—2020.12	45.85	169,411.31	445,188.66
合计		13,313,881	--	236.81	1,420,013.75	4,078,743.91

资料来源：公司年报

3. 工业制造业务

公司收缩了部分业务范围，致使公司工业制造业务收入逐年下降，水泥、民爆业务向好。

（1）水泥

公司是国内主要的特种水泥生产企业之一，为我国水利水电工程的主要水泥供应商。目前公司水泥生产销售的经营主体是中国葛洲坝集团水泥有限公司（以下简称“水泥公司”）。2017—2019年，水泥板块实现营业收入分别为66.80亿元、88.91亿元和97.02亿元，逐年增长，公司产能水泥公司生产经营成绩良好。

产能方面，2017—2019年，公司水泥产能分别为2,460万吨、2,460万吨和2,550万吨。水泥销售方面，2017—2019年，公司水泥及熟料销量分别为2,337万吨、2,542万吨和2,634万吨，水泥产销量均逐年增长。

（2）民用爆破

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，下属中国葛洲坝集团易普力股份有限公司（以下简称“易普力公司”）为公司民用爆破业务的经营实体。2019年，工业炸药产量突破30万吨，工业雷管1,588万发，形成了7个规模在1.5万吨以上的混装炸药生产点，盘活闲置、富余炸药产能1.8万吨。2019年，易普力公司取得授权专利14项，主持或参编行业及团体标准7项，行业影响力和话语权进一步增强。2017—2019年，公司民用爆破业务收入分别为30.32亿元、31.85亿元和39.36亿元，呈现逐年增长趋势。

（3）环保

公司环保业务范围主要包括再生资源回收利用、水环境治理、污泥污泥治理、固废垃圾处理、清洁能源等，经营主体主要包括中国葛洲坝集团绿园科技有限公司（以下简称“葛洲坝绿园公司”）等。2017—2019年，公司环保板块实现营业收入分别为266.47亿元、194.29亿元和131.82亿元，呈逐年下降趋势。

再生资源方面，2019年，葛洲坝淮安再生材料有限公司（以下简称“淮安公司”）盱眙环保产业园、老河口环保产业园，被纳入国家区域性大型再生资源回收利用基地和全国废钢加工示范基地，进入国家工信部《废钢铁加工行业准入条件》企业名单，享受国家产业扶持政策，淮安公司拥有单体规模全国第一的废塑料生产线。葛洲坝展慈（宁波）金属工业有限公司再生铜产能达5万吨/年。

水土治理方面，水土治理业务由葛洲坝中固科技股份有限公司（以下简称“中固公司”）负责运营，中固公司已承接滇池生态清淤、武汉青山区土壤修复、安徽霍邱矿山尾矿充填、唐山丰南海泥固化、荆门竹皮河流域环境综合治理等多个大型水土治理工程。中固公司“淤泥机械脱水化学改性一体化处理技术”应用于滇池、北海项目，共清除污染底泥约87万方；“河湖淤泥脱水尾水自动化控制环保降碱技术”成果转化应用在滇池项目尾水处理系统，降低工艺成本达到40%以上，解决了淤泥脱水尾水降碱成本高、工艺控制难、二次污染大等问题；“HAS固化剂产品及其应用技术”得到推广。

固废垃圾处理业务方面，公司控股子公司葛洲坝老河口水泥有限公司主要开展固体废弃物、城市生活垃圾的处理。2019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；嘉鱼水泥窑协同处置污染土项目已投入运行；当阳水泥窑协同处置生活垃圾和污泥项目已试运行；宜城水泥窑协同处置危废项目即将实施。2019年，水泥窑协同处置业务处置生活垃圾、污染土、一般固废36.1万吨，水泥窑实现余热发电49,038万度。

(4) 高端装备制造

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。2017—2019 年，公司高端装备制造业务收入分别为 21.89 亿元、13.08 亿元和 16.31 亿元，呈波动下降趋势。2019 年，中国葛洲坝集团装备工业有限公司（以下简称“装备公司”）签约束埔寨 200MW 双燃料电站项目 EPC 合同，该项目建成后将为柬埔寨电网提供年均 17.5 亿千瓦时的发电量，缓解当地电力供应紧张局面；中标张家口旭热力有限公司第五热力站项目 EPC 项目，该项目建成后将为北京冬奥会举办地张家口 200 万平方米城区供暖；公司拥有的核心产品建筑节能自控系统服务了北京大兴机场的航站楼冰蓄冷能源中心和配套区域地源热泵、冰蓄冷能源中心，为大兴机场工程的绿色节能贡献了装备力量。2019 年，装备公司申请专利 21 项，授权专利 29 项、软件著作权 3 项。

4. 投资运营业务

公司投资运营业务收入规模逐年大幅增长，地产销售势头强劲，可供销售面积大幅提升，考虑到项目集中在一线及二线核心城市，未来收入可持续性较强。

(1) 房地产

公司房地产业务的经营主体为中国葛洲坝集团房地产开发有限公司和中国葛洲坝集团置业有限公司。公司房地产项目开发原以自主开发为主，随着业务规模的扩大，部分项目也采取合作开发的形式，合作方包括融创、龙湖、绿城、华润、招商、保利和金茂等。

2019 年，公司竞得南京 G49 地块，重庆璧山 308 地块土地，获取广州南沙国际金融论坛配套住宅开发地块。

房地产开发方面，公司开发的项目主要位于一、二线城市，定位高端，包括北京紫郡府、上海紫郡公馆、葛洲坝绿城紫苑、北京西宸原著等项目。2017—2019 年，公司新开工建筑面积逐年下降。其中，2019 年，公司新开工建筑面积 70.54 万平方米，较上年下降 6.83%。2017—2019 年，公司竣工建筑面积逐年大幅增长，其中 2019 年公司竣工建筑面积为 128.65 万平方米，较上年大幅增长 69.52%。截至 2019 年末，公司在建项目权益施工面积 396.89 万平方米。

表 4 2017—2019 年公司主要开发数据情况（单位：万平方米）

项目	2017 年	2018 年	2019 年
新开工建筑面积	164.13	75.71	70.54
竣工建筑面积	69.06	75.89	128.65
在建项目权益施工面积	325.41	468.51	396.89

资料来源：公司年报

房地产销售方面，2017—2019 年，公司签约销售面积波动增长，其中 2019 年公司实现销售面积 83.42 万平方米，较上年大幅增长 96.19%；同期，公司签约销售金额呈波动增长趋势，2019 年为 172.58 亿元，较上年大幅增长 70.35%。截至 2019 年末，公司已开盘可供销售面积为 41.56 万平方米。

表 5 2017—2019 年公司房地产项目销售情况（单位：万平方米、亿元）

项目	2017 年	2018 年	2019 年
签约销售面积	68.89	42.52	83.42
签约销售金额	159.26	101.31	172.58

已开盘可供销售面积	18.99	20.00	41.56
-----------	-------	-------	-------

资料来源：公司年报

（2）公路

公司公路业务主要包括高速公路投资和运营、停车场建设等，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”）。高速公路业务方面，2019年，公司运营和代运营项目总里程为477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。2019年12月，公路公司将持有的湖北大广北高速公路有限责任公司（以下简称“大广北公司”）100%股权在北京交易所挂牌转让，于2019年12月31日收到了全部股权转让款34.57亿元，确认投资收益22.50亿元，自2019年12月31日起，公司丧失了对大广北公司的控制权。

（3）水务及水电站运营

水务运营方面，截至2019年末，公司共有污水处理厂58座，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，2019年水务处理量为39,922.68万吨，较上年增长15.27%。葛洲坝海外投资控股的圣诺伦索供水项目履约良好，全额收取营运费用，获“中巴交流最高荣誉勋章”。赤几马拉博污水处理项目和埃塞Kality污水处理项目2个国际项目成功运营。

水电站运营方面，公司控股运营5座水电站，装机容量31.45万千瓦，2019年发电量78,489万度，销售电量76,835万度。

5. 综合服务业务

公司综合服务业务范围主要包括金融及其他，其中，金融业务主要为融资租赁业务。2019年，中国葛洲坝集团融资租赁有限公司业务结构进一步优化，聚焦融资租赁业务，主业更加突出；资产负债率较上年减少约15个百分点，财务杠杆大幅降低，资产结构得到改善，保持了平稳发展。

6. 未来发展

公司采取多元化经营协同发展的战略。工程建设业务方面，公司将加大建筑业务国际国内市场开拓力度，继续审慎拓展PPP业务，通过商业模式和融资模式创新，带动非电工程业务的增长。工业制造业务方面，公司将继续巩固水泥业务的区域优势，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格局；公司将做优做转民爆业务，加快海外发展；公司将以产业园投资运营、产业链延伸投资等为发展模式，积极发展再生资源回收与利用等业务。投资运营方面，公司将积极采用产城融合、旧城改造、棚改、一二级联动、地铁上盖、PPP联动等模式，获取优势土地资源，打造“葛洲坝地产”品牌形象和绿色科技标杆企业；公司将提升投资、建设、运营一体化能力，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；公司将继续发展供水、污水处理、水环境综合治理等领域业务，建立完善的产业链。综合服务业务方面，公司将利用融资租赁手段减轻企业设备采购短期负债压力，逐步开展委托租赁、联合租赁、杠杆租赁、经营租赁及商业保理业务。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2017—2018 年度合并财务报表经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2019 年度合并财务报表经中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论均为标准无保留意见。公司执行最新的企业会计准则。从合并范围看，2018 年，公司新纳入合并范围的子公司共 10 家，减少 2 家。2019 年，公司新纳入合并范围的子公司 8 家，其中通过股权转让方式新增 2 家子公司，分别为葛洲坝（惠州惠阳）投资建设有限公司和葛洲坝瓦赫诺贝尔爆破有限公司，通过投资新设方式新增 6 家子公司；减少 2 家，为大广北公司及喀什利安爆破工程有限公司，详见投资运营部分-公路板块。截至 2019 年末，公司纳入合并范围的二级子公司共计 39 家。会计政策变更方面，2019 年，公司按照财政部最新修订发布的《企业会计准则第 21 号——租赁》《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》进行相应的会计政策变更。总体看，公司主营业务未发生变化，合并范围变动不大，公司财务数据可比性较强。

2. 资产质量

公司货币资金较为充足，整体资产质量较好，但公司存货和合同资产规模较大，资产流动性一般。

2017—2019 年，公司合并资产总额连续增长，年均复合增长 12.00%。截至 2019 年末，公司合并资产总额较年初增长 7.45%。

表6 公司主要资产构成情况（单位：亿元、%）

科目	2017 年末		2018 年末		2019 年末		年均复合增长率
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
流动资产合计	1,231.89	65.90	1,297.77	59.47	1,340.39	57.17	4.31
货币资金	189.81	10.15	195.48	8.96	220.83	9.42	7.86
应收账款	164.86	8.82	152.71	7.00	148.12	6.32	-5.21
存货	641.17	34.30	521.98	23.92	534.59	22.80	-8.69
合同资产	0.00	0.00	170.63	7.82	182.35	7.78	--
非流动资产合计	637.35	34.10	884.32	40.53	1,004.24	42.83	25.53
长期应收款	86.13	4.61	152.75	7.00	156.06	6.66	34.61
长期股权投资	69.59	3.72	141.60	6.49	208.10	8.88	72.93
固定资产	142.90	7.64	170.94	7.83	170.54	7.27	9.23
在建工程	99.57	5.33	160.90	7.37	242.50	10.34	56.06
无形资产	153.16	8.19	166.83	7.65	122.55	5.23	-10.55
资产总计	1,869.24	100.00	2,182.09	100.00	2,344.63	100.00	12.00

资料来源：公司年报，联合评级整理

（1）流动资产

2017—2019 年，公司流动资产逐年增长，年均复合增长 4.31%。截至 2019 年末，公司流动资产较年初增长 3.28%。

2017—2019 年，公司货币资金逐年增长，年均复合增长 7.86%。截至 2019 年末，公司货币资

金较年初增长 12.97%，其中，受限货币资金 4.62 亿元，主要为各类保证金、外埠存款等，货币资金受限比例为 2.09%，受限比例低。

2017—2019 年，公司应收账款逐年下降，年均复合下降 5.21%。截至 2019 年末，公司应收账款较年初下降 3.01%，计提坏账准备 3.38 亿元，计提比例 2.23%。从账龄分布看，公司应收账款余额中，1 年以内占 85.01%，1~2 年占 6.98%，2~3 年占 2.69%，3~4 年占 2.34%，4~5 年占 1.59%，5 年以上占 1.39%，账龄较短。公司前五大应收账款余额合计 31.03 亿元，占应收账款余额比重 20.48%，集中度较低。

2017—2019 年，公司存货呈波动下降趋势，年均复合下降 8.69%。截至 2019 年末，公司存货较年初增长 2.42%，主要系房地产开发成本增长所致。从构成来看，公司存货主要由开发成本（占 87.78%）等构成，公司计提跌价准备 1.28 亿元，计提比例 0.24%。

截至 2019 年末，公司合同资产较年初增长 6.87%，公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价列示为合同资产，计提减值准备 1.19 亿元，计提比例 0.66%。

（2）非流动资产

2017—2019 年，公司非流动资产逐年增长，年均复合增长 25.53%。截至 2019 年末，公司非流动资产较年初增长 13.56%。

2017—2019 年，公司长期应收款逐年增长，年均复合增长 34.61%。截至 2019 年末，公司长期应收款较年初增长 2.17%，主要由应收 BOT 项目款（占 68.49%）、长期应收工程款（占 19.05%）和应收 BT 项目款（占 11.69%）构成，计提减值准备 0.78 亿元，计提比例为 0.50%。

2017—2019 年，公司长期股权投资逐年增长，年均复合增长 72.93%。截至 2019 年末，长期股权投资较年初增长 46.97%，主要系公司对外股权投资增加所致。公司长期股权投资主要由对子公司投资（占 77.59%）和对联营、合营企业投资（占 22.41%）构成。

2017—2019 年，公司固定资产呈波动增长趋势，年均复合增长 9.23%。截至 2019 年末，公司固定资产较年初下降 0.31%，主要由房屋及建筑物（占 60.07%）、机器设备（占 29.62%）和运输工具（占 5.01%）构成，累计计提折旧 91.48 亿元，成新率为 65.04%，成新率一般，计提减值准备 0.09 亿元。

2017—2019 年，公司在建工程逐年增长，年均复合增长 56.06%。截至 2019 年末，公司在建工程较年初增长 50.72%，主要系巴中至万源高速公路项目和 SK 水电站等在建项目投入增加所致。

2017—2019 年，公司无形资产呈波动下降趋势，年均复合下降 10.55%。截至 2019 年末，公司无形资产较年初下降 26.54%，主要系处置大广北公司致使特许经营权账面价值下降所致。

资产受限方面，截至 2019 末，公司受限资产为 489.51 亿元，占资产的比重为 20.88%，受限比例一般，受限资产中长期应收款占 5.34%、存货占 39.63%、在建工程占 37.73%、无形资产占 16.33%。

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额 2,263.22 亿元，较年初下降 3.47%。其中，流动资产占 55.77%，非流动资产占 44.23%。公司资产结构相对均衡，资产结构较年初变化不大。公司货币资金较年初下降 37.40%至 138.23 亿元，主要系本期支付工程、材料款项所致。

3. 负债及所有者权益

（1）负债

受偿还部分短期债务影响，2019 年，公司债务规模有所下降，债务负担有所减轻。此外，考虑到公司发行的可续期及永续债规模较大，在将其认定为普通债券进行测算后，债务压力有所加

大。

2017—2019 年，公司负债逐年增长，年均复合增长 11.29%。截至 2019 年末，公司负债较年初增长 3.13%，非流动负债有所增长，负债结构以流动负债为主。

表 7 公司主要负债构成情况（单位：亿元、%）

科目	2017 年末		2018 年末		2019 年末		年均复合增长率
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
流动负债合计	913.64	67.26	1,179.64	72.32	1,124.69	66.85	10.95
短期借款	144.20	10.62	296.14	18.15	171.94	10.22	9.20
应付账款	355.19	26.15	359.20	22.02	373.80	22.22	2.59
其他应付款	171.28	12.61	201.53	12.35	217.49	12.93	12.68
合同负债	0.00	0.00	145.56	8.92	209.94	12.48	--
非流动负债合计	444.65	32.74	451.61	27.68	557.62	33.15	11.99
长期借款	277.82	20.45	317.83	19.48	392.84	23.35	18.91
应付债券	116.50	8.58	91.50	5.61	124.00	7.37	3.17
负债合计	1,358.28	100.00	1,631.25	100.00	1,682.32	100.00	11.29

资料来源：公司年报，联合评级整理

2017—2019 年，公司流动负债呈波动增长趋势，年均复合增长 10.95%。截至 2019 年末，公司流动负债较年初下降 4.66%。

2017—2019 年，公司短期借款呈波动增长趋势，年均复合增长 9.20%。截至 2019 年末，公司短期借款较年初大幅下降 41.94%，主要系公司偿还银行借款所致。

2017—2019 年，公司应付账款逐年增长，年均复合增长 2.59%。截至 2019 年末，公司应付账款较年初增长 4.06%，变动不大。公司应付账款主要为应付工程进度款、应付材料采购款及应付质保金等。

2017—2019 年，公司其他应付款逐年增长，年均复合增长 12.68%。截至 2019 年末，公司其他应付款较年初增长 7.92%，主要由应付保证金（占 24.84%）、应付代垫款（占 6.16%）和应付联合营合营公司往来款（占 44.29%）等构成。

截至 2019 年末，公司合同负债较年初增长 44.23%，主要系预收售楼款大幅增长所致；公司合同负债主要由预收售楼款（占 62.06%）、已结算未完工款项（占 15.19%）和预收工程款（占 15.03%）等构成。

2017—2019 年，公司非流动负债逐年增长，年均复合增长 11.99%。截至 2019 年末，公司非流动负债较年初增长 23.48%。

2017—2019 年，公司长期借款逐年增长，年均复合增长 18.91%。截至 2019 年末，公司长期借款较年初增长 23.60%，主要系质押借款规模扩大所致。

2017—2019 年，公司应付债券呈波动增长趋势，年均复合增长 3.17%。截至 2019 年末，公司应付债券较年初增长 35.52%，主要系 2019 年新发行公司债和中期票据所致。公司应付债券主要构成见表 8。

表 8 截至 2019 年末公司应付债券明细（单位：年、亿元）

项目	发行时间	债券期限	发行金额	期末余额
公司债	2016.01.19	5	30.00	30.00
公司债	2016.05.15	5	40.00	40.00

绿色公司债	2018.09.20	3	12.00	12.00
住房租赁债券	2019.01.09	5	10.00	10.00
2019 年第一期公司债券	2019.03.13	5	15.00	15.00
2019 年第二期公司债券	2019.04.24	3	15.00	15.00
资产支持专项计划	2016.11.22	5	5.00	2.00
合计	--	--	127.00	124.00

资料来源：公司年报

2017—2019 年，公司全部债务波动增长，年均复合增长 8.37%。截至 2019 年末，公司全部债务 808.40 亿元，较年初下降 10.69%。其中，短期债务占 36.07%，长期债务占 63.93%，以长期债务为主。短期债务 291.56 亿元，较年初下降 38.51%，主要系偿还短期借款所致。长期债务 516.84 亿元，较年初增长 19.91%，主要系公司发行公司债和中票所致。2017—2019 年，公司资产负债率分别为 72.67%、74.76%和 71.75%，波动下降；全部债务资本化比率分别为 57.40%、62.17%和 54.97%，波动下降；长期债务资本化比率分别为 44.88%、43.90%和 43.83%，连续下降。截至 2019 年末，公司发行的永续债总额 215 亿元，若将永续债券认定为普通债券，上述指标则分别为 80.92%、69.59%和 62.06%，较调整前分别增加 9.17 个百分点、14.62 个百分点和 18.23 个百分点。

截至 2020 年 3 月末，公司负债总额 1,604.94 亿元，较年初下降 4.60%，主要系短期借款、应付票据和应付账款下降所致。其中，流动负债占 65.94%，非流动负债占 34.06%。公司以流动负债为主，负债结构较年初变化不大。

截至 2020 年 3 月末，公司全部债务 780.14 亿元，较年初下降 3.50%。其中，短期债务 273.45 亿元（占 35.05%），较年初下降 6.21%，主要系短期借款和应付票据下降所致。长期债务 506.69 亿元（占 64.95%），较年初变化不大。截至 2020 年 3 月末，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 70.91%、54.24%和 43.49%，较年初分别下降 0.84 个百分点、0.73 个百分点和 0.34 个百分点。截至 2020 年 3 月末，公司发行的永续债总额 215 亿元，若将永续债券认定为普通债券，上述指标则分别为 80.41%、69.18%和 61.95%，较调整前分别上升 9.50 个百分点、14.95 个百分点和 18.46 个百分点。

（2）所有者权益

公司所有者权益逐年增长，公司所有者权益主要由其他权益工具和未分配利润构成，所有者权益稳定性一般。

2017—2019 年，公司所有者权益逐年增长，年均复合增长 13.85%。截至 2019 年末，公司所有者权益为 662.32 亿元，较年初增长 20.24%，主要系其他权益工具和未分配利润增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 79.32%，少数股东权益占比为 20.68%。归属于母公司所有者权益 525.34 亿元，实收资本、其他权益工具、资本公积和未分配利润分别占 8.77%、40.93%、14.50%和 32.85%，未分配利润占比较大，所有者权益稳定性一般。截至 2019 年末，公司其他权益工具 215.00 亿元，较年初增长 34.38%，主要系公司发行永续期公司债 50.00 亿元和永续中票 50.00 亿元所致。公司未分配利润 172.55 亿元，较年初增长 28.85%，主要系利润留存所致。

截至 2020 年 3 月末，公司所有者权益为 658.28 亿元，较年初下降 0.61%，较年初变动较小。其中，归属于母公司所有者权益占比为 79.07%，少数股东权益占比为 20.93%。归属于母公司所有者权益 520.52 亿元，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 8.85%、14.66%和 33.52%。

4. 盈利能力

受益于基础设施建设领域投资增长带动公司工程建设业务收入增长，公司营业收入规模呈波

动增长趋势，资产减值损失和信用减值损失对公司利润造成一定侵蚀，公司整体盈利能力很强。2020 年一季度，受疫情影响，公司营业收入及净利润出现大幅下滑。

2017—2019 年，公司营业收入呈波动增长趋势，年均复合增长 1.46%；同期，公司营业成本呈波动下降趋势，年均复合下降 0.49%。2019 年，得益于国内基础设施建设市场保持增长态势带动公司基础设施建设业务收入增加，公司收入规模保持增长，公司营业成本也随之增长。公司营业收入增幅与营业成本增幅基本保持一致，公司营业利润率保持稳定。

表 9 公司盈利能力情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年	2018 年	2019 年
营业收入	1,068.07	1,006.26	1,099.46
营业成本	928.43	841.92	919.42
费用总额	85.70	102.25	116.22
其中：销售费用	10.65	13.01	13.80
管理费用	38.29	44.55	46.87
研发费用	15.97	19.81	27.89
财务费用	20.79	24.88	27.65
资产减值损失	0.51	4.53	1.24
信用减值损失	--	1.03	7.16
投资收益	13.53	11.41	32.38
利润总额	74.86	77.44	87.88
营业利润率	11.92	15.22	15.33
总资本收益率	6.99	6.44	6.46
净资产收益率	11.69	11.23	10.82

资料来源：公司年报，联合评级整理

2017—2019 年，公司费用总额逐年增长，年均复合增长 16.45%。2019 年，公司费用总额为 116.22 亿元，较上年增长 13.66%，主要系研发费用和财务费用增长所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 11.88%、40.33%、24.00%和 23.79%。其中，研发费用为 27.89 亿元，较上年增长 40.83%，主要系材料费增加所致；财务费用为 27.65 亿元，较上年增长 11.14%，主要系利息费用增加所致。2017—2019 年，公司费用收入比分别为 8.02%、10.16%和 10.57%，公司费用控制能力尚可。

2019 年，公司信用减值损失¹与资产减值损失之和占营业利润的比重为 9.56%，对营业利润形成一定侵蚀。其中，公司信用减值损失较上年增加 6.13 亿元，主要系本期其他应付款²计提坏账准备所致。2019 年，公司投资收益较上年增长 183.82%，主要系处置大广北公司产生的投资收益增加所致，占营业利润比重为 36.89%。

从各项盈利指标来看，2019 年，公司营业利润率、总资本收益率和净资产收益率保持稳定，整体盈利能力很强。

2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 149.74 亿元，较上年同期下降 31.00%，主要系受疫情影

¹ 根据《企业会计准则第 22 号--金融工具确认和计量》应用指南，金融资产减值准备所形成的预期信用损失应通过“信用减值损失”科目核算，因此 2017 年后执行新会计准则的企业，金融资产发生的坏账准备通过“信用减值损失”科目核算，不再通过“资产减值损失”科目核算。

² 2018 年，公司全资子公司葛洲坝绿园公司所属控股子公司葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司（以下简称“环嘉公司”）向部分合作供应商支付了预付款。2019 年，环嘉公司的 2 名董事及 1 名管理人员正在接受武汉市监察委员会调查，并被采取留置措施。上述合作供应商与环嘉公司被调查人员有所关联。截至 2019 年末，上述预付款项账面余额 147,477.65 万元，扣除坏账准备后的预付款项账面价值 105,378.53 万元已重分类至其他应收款，公司已采取措施积极催收，经对其可回收金额进行评估，根据谨慎性原则，本期计提坏账准备 44,893.54 万元。

响，公司各项业务均出现不同程度的停工停产所致。公司实现净利润 5.26 亿元，较上年同期下降 51.78%。

5. 现金流

近年来，公司经营活动净现金流由净流出转为净流入，收入实现质量有所改善，同时公司投资活动较为活跃，存在较高的筹资活动需求。

表 10 公司现金流量情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年	2018 年	2019 年
销售商品、提供劳务收到的现金	955.46	1,051.43	1,128.77
购买商品、接受劳务支付的现金	868.15	854.57	906.02
支付其他与经营活动有关的现金	141.06	220.92	220.19
收回投资收到的现金	11.38	5.37	6.78
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	85.57	90.88	62.86
投资支付的现金	22.28	43.39	35.31
吸收投资收到的现金	26.41	14.49	120.14
取得借款收到的现金	288.79	579.68	491.07
偿还债务支付的现金	209.91	389.04	525.11
经营活动产生的现金流量净额	-8.24	12.78	60.70
投资活动产生的现金流量净额	-91.60	-138.94	-52.81
筹资活动产生的现金流量净额	74.59	129.49	20.36
现金收入比	89.46	104.49	102.67

资料来源：公司年报，联合评级整理

从经营活动现金流看，2017—2019 年，随着公司销售商品提供劳务收入的现金规模逐年增长，公司经营活动现金由净流出转为净流入。其中，2019 年，公司经营活动现金流入量 1,332.40 亿元，较上年增长 7.53%，主要系收入增长带动现金流入增长所致，主要以销售商品、提供劳务收到的现金为主；公司经营活动现金流出量 1,271.69 亿元，较上年增长 3.70%，主要系公司经营规模持续扩大使得现金支付增加所致，主要以购买商品、接受劳务支付的现金为主。2019 年，公司经营活动产生的现金净流量大幅增加。2017—2019 年，公司现金收入比分别为 89.46%、104.49%和 102.67%，自 2018 年起收入实现有所改善。

从投资活动现金流看，2017—2019 年，公司投资活动现金持续净流出，投资活动较为活跃。2018 年，公司投资活动现金净流出规模较大，主要表现为购建长期资产以及股权投资所支付的现金规模较大。2019 年，公司投资活动现金流入规模较上年大幅增长，主要系处置子公司大广北公司收到现金增加所致。2019 年，公司投资活动现金持续净流出但净流出规模收窄。

从筹资活动现金流看，公司对外融资需求较高，2019 年，公司筹资活动现金净流入规模较上年大幅下降。受联营、合营企业拆入款规模增加，公司筹资活动现金流入规模有所扩大，筹资活动现金流出主要为偿还债务支付的现金。

2020 年 1—3 月，公司实现经营活动现金净流出 33.78 亿元，投资活动现金净流出 27.30 亿元，公司筹资活动现金净流出 20.63 亿元。

6. 偿债能力

公司偿债能力强，融资渠道畅通。

从短期偿债能力指标看，2017—2019 年，公司流动比率分别为 1.35 倍、1.10 倍和 1.19 倍；速动比率分别为 0.65 倍、0.66 倍和 0.72 倍；现金短期债务比分别为 0.80 倍、0.52 倍和 0.85 倍。截至 2020 年 3 月末，公司流动比率、速动比率和现金短期债务比分别为 1.19 倍、0.68 倍和 0.57 倍。考虑到公司经营活动现金流入规模大，货币资金较为充足，且流动负债中合同负债无需实际偿付，公司短期偿债能力强。

表 11 公司偿债能力指标（单位：倍）

项目	2017 年	2018 年	2019 年
短期偿债能力			
流动比率	1.35	1.10	1.19
速动比率	0.65	0.66	0.72
现金短期债务比	0.80	0.52	0.85
长期偿债能力			
EBITDA 利息倍数	3.57	2.75	2.82
EBITDA 全部债务比	0.16	0.14	0.17

资料来源：公司审计报告，联合评级整理

从长期偿债能力指标看，2017—2019 年，公司 EBITDA 分别为 112.88 亿元、124.36 亿元和 139.35 亿元。2019 年，公司 EBITDA 为 139.35 亿元，较上年增长 12.05%。从构成看，公司 EBITDA 由折旧（占 10.53%）、摊销（占 5.63%）、计入财务费用的利息支出（占 20.78%）和利润总额（占 63.07%）构成。2017—2019 年，EBITDA 利息倍数分别为 3.57 倍、2.75 倍和 2.82 倍，EBITDA 对利息的覆盖程度高。同期，公司 EBITDA 全部债务比分别为 0.16 倍、0.14 倍和 0.17 倍，EBITDA 对全部债务的覆盖程度较高。整体看，公司长期债务偿债能力强。

截至 2019 年末，公司合并口径对外担保余额为 18.54 亿元，占净资产比重为 2.80%，对外担保规模较小，且对外担保对象主要为阿根廷财政部（担保余额为 14.83 亿元）及重庆江碁高速公路有限公司（3.64 亿元，地方国有企业），或有负债风险很低。

未决诉讼方面，2019 年，葛洲坝环嘉（大连）再生资源有限公司（以下简称“环嘉公司”）及相关供应商作为被告方，与若干金融机构涉及多起诉讼。上述金融机构诉求环嘉公司及其他被告方归还人民币 13.62 亿元贷款。上述绝大部分诉讼已被法院驳回起诉，理由是上述诉讼可能涉嫌经济犯罪，应由监委调查处理。在监委调查完成后，环嘉公司将可能被上述金融机构起诉，并涉及进一步的相关调查。截至 2019 年末，由于监委调查尚未结束，公司无法可靠预计环嘉公司可能承担的还款金额。除上述事项外，截至 2019 年末，公司无对财务报表有重大影响的未决诉讼、仲裁。

截至 2019 年末，公司整体银行授信 2,851.67 亿元，尚未使用额度 1,838.59 亿元，公司间接融资渠道畅通。同时，作为大陆和香港两地上市公司，公司直接融资渠道畅通。

根据中国人民银行企业基本信用信息报告（中征码：42060100000053156），截至 2020 年 2 月 21 日，公司本部无未结清和已结清的不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

7. 母公司财务分析

公司收入主要来源于子公司，母公司对子公司管控力度较强，母公司所有者权益稳定性一般。

公司合并范围内子公司较多，主营业务由子公司运营，其中母公司营业收入占合并营业收入的 20.59%。公司子公司大部分通过同一控制下的企业合并、设立或投资设立产生，母公司对子公

司管控力度较强。

截至 2019 年末，母公司资产总额 1,168.32 亿元，较年初增长 10.81%。其中，流动资产 623.14 亿元，非流动资产 545.18 亿元。从构成看，流动资产主要由货币资金、应收账款、预付款项和其他应收款构成，非流动资产主要由长期股权投资构成。截至 2019 年末，母公司货币资金为 123.33 亿元。

截至 2019 年末，母公司所有者权益为 384.85 亿元，较年初增长 14.35%，主要由实收资本（占 11.97%）、其他权益工具（占 55.87%）、资本公积（占 16.06%）、未分配利润（占 10.15%）和盈余公积合计（占 4.29%）构成，所有者权益稳定性一般。

截至 2019 年末，母公司负债总额 783.47 亿元，较年初增长 9.15%。其中，流动负债 628.87 亿元（占 80.27%），非流动负债 154.60 亿元（占 19.73%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占 25.23%）、应付账款（占 15.22%）和其他应付款（占 48.70%）构成，非流动负债主要由长期借款（占 27.24%）和应付债券（占 71.15%）构成。母公司 2019 年末资产负债率为 67.06%，较年初下降 1.02 个百分点。

2019 年，母公司营业收入为 226.36 亿元，净利润为 6.92 亿元。

截至 2020 年 3 月末，母公司资产总额 1,092.70 亿元，所有者权益 385.09 亿元，负债 707.61 亿元，全部债务 312.59 亿元，其中应付债券 110.00 亿元；母公司资产负债率 64.76%，全部债务资本化比率 44.80%。2020 年 1—3 月，母公司实现营业收入 30.26 亿元，利润总额 3.71 亿元。

八、本期债券偿还能力分析

1. 本期债券的发行对负债的影响

截至 2020 年 3 月末，公司所有者权益为 658.28 亿元，本期拟发行可续期公司债券不超过 30.00 亿元，本期债券发行后，公司所有者权益或将增至 688.28 亿元。

根据债券条款，公司将本期债券计入权益，以 2020 年 3 月末财务数据为基础测算，假设本期募集资金净额为 30.00 亿元，本期债券发行后，在其它因素不变的情况下，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 65.31%、51.72%和 41.03%，分别较发行前下降 5.60 个百分点、2.52 个百分点和 2.47 个百分点，债务负担将有所减轻。

若将本期债券计入债务，截至 2020 年 3 月末，公司债务总额为 780.14 亿元，本期拟发行可续期公司债券不超过 30.00 亿元（含），相对于目前公司债务规模，本期债券发债额度一般。本期债券发行后，虽然公司债务负担将有所加重，但尚处于合理水平。以 2020 年 3 月末财务数据为基础，本期债券发行后，在其他因素不变的情况下，公司的资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别由 70.91%、54.24%和 43.49%上升至 76.03%、65.97%和 58.44%，公司负债水平有所上升，债务负担有所加重，但考虑到本期债券部分用途为偿还存量债务，本期债券发行对公司债务负担的影响小于预期值。

2. 本期债券偿还能力分析

以 2019 年相关财务数据为基础，公司经营活动产生的现金流入为 1,332.40 亿元，为本期债券发行额度（30.00 亿元）的 44.41 倍，公司经营活动产生的现金流入对本期债券的覆盖程度高；2019 年，公司 EBITDA 为 139.35 亿元，为本期债券发行额度（30.00 亿元）的 4.65 倍，公司 EBITDA 对本期债券的覆盖程度高。

综合以上分析，并考虑到公司在资产规模、行业地位、在手合同、盈利水平等方面的显著优

势，联合评级认为，公司对待偿本金合计的偿还能力极强。

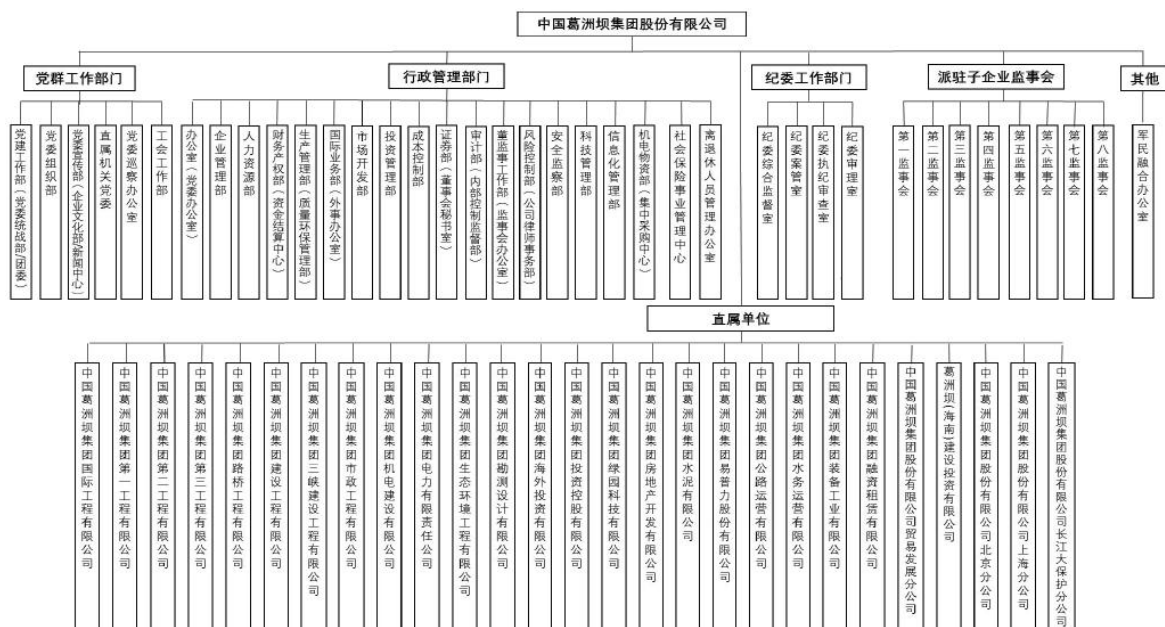
九、综合评价

公司作为水利电力工程建设行业龙头企业，资质齐全且等级高、经营规模大、专业技术强，市场竞争优势突出。公司建筑业务在手合同规模较大，为未来发展提供有力的支撑。同时，联合评级也关注到受疫情影响，公司海外业务存在一定的经营风险、2020年一季度公司盈利大幅下滑等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着公司工程施工项目陆续复工复产、公司加大建筑业务国际国内市场开拓力度以及多元化经营的协同发展，公司经营状况将保持良好的发展趋势。联合评级对公司的评级展望为“稳定”。

基于对公司主体及本期债券偿还能力的综合评估，联合评级认为，本期债券到期不能偿还的风险极低。

附件 1 中国葛洲坝集团股份有限公司 组织机构图（截至 2020 年 3 月末）



注：中国葛洲坝集团股份 2019 年社会责任报告

附件 2-1 中国葛洲坝集团股份有限公司

主要财务指标（合并报表）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	1,869.24	2,182.09	2,344.63	2,263.22
所有者权益（亿元）	510.95	550.85	662.32	658.28
短期债务（亿元）	272.33	474.16	291.56	273.45
长期债务（亿元）	416.04	431.04	516.84	506.69
全部债务（亿元）	688.37	905.20	808.40	780.14
营业收入（亿元）	1,068.07	1,006.26	1,099.46	149.74
利润总额（亿元）	74.86	77.44	87.88	7.72
EBITDA（亿元）	112.88	124.36	139.35	--
经营性净现金流（亿元）	-8.24	12.78	60.70	-33.78
应收账款周转次数（次）	7.78	6.25	7.17	--
存货周转次数（次）	1.80	1.45	1.74	--
总资产周转次数（次）	0.63	0.50	0.49	--
现金收入比率（%）	89.46	104.49	102.67	129.94
总资本收益率（%）	6.99	6.44	6.46	--
净资产收益率（%）	11.69	11.23	10.82	--
营业利润率（%）	11.92	15.22	15.33	16.21
费用收入比（%）	8.02	10.16	10.57	12.20
资产负债率（%）	72.67	74.76	71.75	70.91
全部债务资本化比率（%）	57.40	62.17	54.97	54.24
长期债务资本化比率（%）	44.88	43.90	43.83	43.49
EBITDA 利息倍数（倍）	3.57	2.75	2.82	--
EBITDA 全部债务比（倍）	0.16	0.14	0.17	--
流动比率（倍）	1.35	1.10	1.19	1.19
速动比率（倍）	0.65	0.66	0.72	0.68
现金短期债务比（倍）	0.80	0.49	0.85	0.57
经营现金流动负债比率（%）	-0.90	1.08	5.40	-3.19
EBITDA/本期发债额度（倍）	3.76	4.15	4.64	--

注：1. 本报告财务数据及指标计算均是合并口径；因四舍五入的原因，本报告涉及的部分数据可能在尾数上与引用资料存在微小差异；
 2. 本报告将其他应付款、其他流动负债与长期应付款中的债务加入全部债务核算；3. 2020 年一季度财务数据未经审计，相关指标未年化；4. 以上数据未将永续及可续期债券从所有者权益调整至债务

附件 2-2 中国葛洲坝集团股份有限公司

主要财务指标（公司本部/母公司）

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额（亿元）	930.39	1,054.35	1,168.32	1,092.70
所有者权益（亿元）	350.11	336.55	384.85	385.09
短期债务（亿元）	174.54	269.12	192.51	177.95
长期债务（亿元）	126.11	129.53	152.11	134.64
全部债务（亿元）	300.65	398.65	344.62	312.59
营业收入（亿元）	170.51	173.10	226.36	30.26
利润总额（亿元）	31.45	12.73	7.03	3.71
EBITDA（亿元）	/	/	/	/
经营性净现金流（亿元）	19.92	30.55	50.70	-54.48
应收账款周转次数（次）	2.33	2.25	3.50	/
存货周转次数（次）	/	/	/	/
总资产周转次数（次）	0.19	0.17	0.20	/
现金收入比率（%）	75.16	105.31	114.35	166.90
总资本收益率（%）	/	/	/	/
净资产收益率（%）	8.26	2.73	1.92	/
营业利润率（%）	8.86	9.47	8.46	/
费用收入比（%）	3.27	6.07	6.68	5.40
资产负债率（%）	62.37	68.08	67.06	64.76
全部债务资本化比率（%）	46.20	54.22	47.24	44.80
长期债务资本化比率（%）	26.48	27.79	28.33	25.90
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	/
EBITDA 全部债务比（倍）	/	/	/	/
流动比率（倍）	1.18	1.02	0.99	0.94
速动比率（倍）	1.13	1.02	0.99	0.94
现金短期债务比（倍）	0.36	0.31	0.64	0.22
经营现金流动负债比率（%）	4.40	5.21	8.06	-9.55

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 因相关数据未获得，指标用“/”列示；3. 2020 年一季度财务数据未经审计，相关指标未年化

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产)/2]
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加)/营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用)/营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	自由负债/自有资产×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+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

长期债务=长期借款+应付债券

短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+

一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，除 AAA 级，CCC 级（含）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。

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。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 中国葛洲坝集团股份有限公司 公开发行 2020 年可续期公司债券（第二期） 的跟踪评级安排

根据监管部门和联合信用评级有限公司（联合评级）对跟踪评级的有关要求，联合评级将在本次（期）债券存续期内，在每年中国葛洲坝集团股份有限公司年报公告后的两个月内，且不晚于每一会计年度结束之日起六个月内进行一次定期跟踪评级，并在本次（期）债券存续期内根据有关情况进行不定期跟踪评级。

中国葛洲坝集团股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料。中国葛洲坝集团股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注中国葛洲坝集团股份有限公司的相关状况，以及包括递延支付利息权在内的可续期债券下设特殊条款，如发现中国葛洲坝集团股份有限公司或本次（期）债券相关要素出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本次（期）债券的信用等级。

如中国葛洲坝集团股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况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。

联合评级对本次（期）债券的跟踪评级报告将在本公司网站和交易所网站公告，且在交易所网站公告的时间不晚于在本公司网站、其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间；同时，跟踪评级报告将报送中国葛洲坝集团股份有限公司、监管部门等。

