



中电建路桥集团有限公司
POWERCHINA ROAD BRIDGE GROUP CO.,LTD.

中电建路桥集团有限公司

(住所：北京市海淀区车公庄西路 22 号海赋国际 A 座 10 层)

2021年面向专业投资者公开发行公司债券

(第二期)

募集说明书摘要

牵头主承销商、债券受托管理人、簿记管理人



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

联席主承销商



(住所：深圳市福田区福田街道福华一路 111 号)

签署日期：2021 年 7 月 19 日

第一节 发行概况

一、本期债券发行的批准情况及基本条款

（一）本期债券发行的批准情况

2020年7月8日，发行人召开董事会会议，审议通过了《中电建路桥集团有限公司关于发行公司债券的董事会决议》，同意公司向专业投资者公开发行期限不超过10年（含10年），总规模不超过40亿元人民币的公司债券。

2020年7月28日，发行人召开股东会会议，审议通过了《中电建路桥集团有限公司关于发行公司债券的股东会决议》，同意公司向专业投资者公开发行期限不超过10年（含10年），总规模不超过40亿元人民币的公司债券。

经中国证监会“证监许可[2020]【2542】号”文予以注册，发行人将在中国境内面向专业投资者公开发行面值不超过40亿元（含40亿元）的公司债券。

（二）本期债券基本条款

1、债券名称：中电建路桥集团有限公司2021年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）。

2、发行规模：本期债券发行总规模为不超过15亿元（含15亿元）。

3、票面金额和发行价格：本期债券面值100元，按面值平价发行。

4、债券期限：本期债券分为两个品种，品种一为3年期，品种二为5年期。

5、品种间回拨选择权：发行人和主承销商将根据网下申购情况，决定是否行使品种间回拨选择权，即减少其中一个品种的发行规模，同时对另一个品种的发行规模增加相同金额，单一品种最大拨出规模不超过其最大可发行规模的100%。

6、债券形式：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。

7、债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率债券，采取网下面向专业投资者询价配售的方式，票面利率由发行人和主承销商根据簿记建档结果共同协商确定。

8、发行方式：本期债券由主承销商组织承销团，通过簿记建档、集中配售的方式公开发售。

9、发行对象：本期债券的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司 A 股证券账户的专业投资者。

10、还本付息的期限和方式：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。本息支付方式及其他具体安排按照登记机构的相关规定办理。

11、起息日：本期债券的起息日为 2021 年 7 月 26 日。

12、利息登记日：本期债券的利息登记日按证券登记机构相关规定处理。在利息登记日当日收市后登记在册的本期债券持有人，均有权就所持本期债券获得该利息登记日所在计息年度的利息（最后一个计息年度的利息随本金一起支付）。

13、付息日：品种一的付息日为 2022 年至 2024 年每年的 7 月 26 日，品种二的付息日为 2022 年至 2026 年每年的 7 月 26 日。（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计利息）。

14、兑付日：品种一的兑付日为 2024 年 7 月 26 日，品种二的兑付日为 2026 年的 7 月 26 日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息）。

15、支付金额：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利息登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面年利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债券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。

16、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，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。

17、担保情况：本期债券无担保。

18、向公司股东配售安排：本期债券不向公司股东优先配售。

19、信用等级：经中诚信综合评定，发行人主体信用等级为 AAA，本期债券信用

等级为 AAA。

20、牵头主承销商及簿记管理人：华泰联合证券有限责任公司。

21、联席主承销商：招商证券股份有限公司。

22、受托管理人：华泰联合证券有限责任公司。

23、承销方式：本期债券的发行由主承销商以余额包销的方式承销。

24、拟上市地：深圳证券交易所。

25、上市交易安排：本期发行结束后，本公司将尽快向深交所提出关于本期债券上市交易的申请。具体上市时间将另行公告。

26、募集资金专项账户：发行人将设立募集资金专项账户，用于本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，审慎使用募集资金，保证募集资金的使用与募集说明书的承诺相一致。

27、募集资金用途：本期债券募集资金在扣除发行费用后，拟用于偿还有息债务。

28、质押式回购：发行人主体长期信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA，本期债券符合进行质押式回购交易的基本条件，具体折算率等事宜按深圳证券交易所及债券登记机构的相关规定执行。

29、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、本期发行的有关机构

（一）发行人

名称：	中电建路桥集团有限公司
法定代表人：	汤明
住所：	北京市海淀区车公庄西路22号海赋国际A座10层
办公地址：	丰台区新村街道汽车博物馆东路8号院金茂广场6号楼
电话：	010-81926696
传真：	-

邮政编码： 100070

联系人： 潘俭

(二) 牵头主承销商、簿记管理人

名称： 华泰联合证券有限责任公司

法定代表人： 江禹

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

办公地址： 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

邮政编码： 100032

项目负责人： 周婷、姜姗

项目组成员： 谢智星、刘潇潇

(三) 联席主承销商

名称： 招商证券股份有限公司

法定代表人： 霍达

住所： 深圳市福田区福田街道福华一路111号

办公地址： 北京市西城区月坛南街一号院3号楼16层

电话： 010-57783093

传真： 010-57601770

邮政编码： 100045

项目负责人： 刘安宇

项目组成员： 郭城、李星伯

(四) 发行人律师

名称： 北京市嘉源律师事务所

负责人： 颜羽

住所： 北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦四层 F408

办公地址：北京市西城区复兴门内大街 158 号远洋大厦四层 F408
电话：010-66413377
传真：010-66412855
邮政编码：100031
经办律师：颜羽、李丽

(五) 会计师事务所

名称：中天运会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：祝卫
住所：北京市西城区车公庄大街 9 号五栋大楼 B1 座七、八层
办公地址：北京市西城区车公庄大街 9 号五栋大楼 B1 座七、八层
电话：010-88395676
传真：010-88395200
邮政编码：100044
签字会计师：刘红卫、刘军

名称：天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人：邱靖之
住所：北京市海淀区车公庄西路19号68号楼A-1和A-5区域
办公地址：北京市海淀区车公庄西路19号外文文化创意园12号楼A座
电话：010-88018737
传真：010-88018737
邮政编码：100048
签字会计师：王玥、张琼、吴显学

(六) 资信评级机构

名称：中诚信国际信用评级有限责任公司
法定代表人：闫衍
住所：北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO6 号楼

办公地址：北京市东城区南竹杆胡同2号1幢60101楼
电话：010-66428877
传真：010-66426100
邮政编码：100010
经办人：王梦莹、李傲颜

(七) 债券受托管理人

名称：华泰联合证券有限责任公司
法定代表人：江禹
住所：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基
金小镇B7栋401
办公地址：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
邮政编码：100032
联系人：姜姗

(八) 募集资金专户开户银行

开户银行：广发银行股份有限公司北京西单支行
账户户名：中电建路桥集团有限公司
收款账号：9550880076198500209
办公地址：西城区复兴门内大街45号
电话：010-66094095

(九) 本期债券拟申请上市的证券交易场所

名称：深圳证券交易所
总经理：沙雁
办公地址：深圳市福田区莲花街道福田区南大道2012号
电话：0755-82083333
传真：0755-82083947

(十) 本期债券登记机构

名称： 中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
总经理： 周宁
办公地址： 深圳市福田区莲花街道深南大道2012号深圳证券交易所广场
 25楼
电话： 0755-21899999
传真： 0755-21899000

三、发行人与本期发行的有关机构、人员的利害关系

截至 2021 年 3 月 31 日，华泰联合证券控股股东华泰证券股份有限公司（对华泰联合证券持股比例 99.92%）的资管子公司持有发行人控股股东电建股份 77,400 股、金融创新部持有电建股份 4,448,717 股、证券投资部持有电建股份 1,969,964 股，其中虚拟持仓 110,408 股，融资融券部持有电建股份 406,708 股。

截至 2021 年 3 月 31 日，招商证券股份有限公司的衍生投资部持有发行人控股股东电建股份 1,034,851 股、其中柜台持仓 96,800 股，融资融券源持仓 938,051 股。

除上述情况外，发行人与本期发行有关的中介机构及其法定代表人、负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第二节 发行人及本期债券的资信状况

一、本期债券的信用评级情况

发行人聘请了中诚信国际信用评级有限责任公司对本次发行的资信情况进行评级。根据中诚信出具的《中电建路桥集团有限公司 2021 年面向专业投资者公开发行公司债券（第二期）信用评级报告》（信评委函字[2021] 1858D 号），发行人主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

二、信用评级报告的主要事项

（一）信用评级结论及标识所代表的涵义

经中诚信综合评定，发行人的长期主体信用等级为 AAA，本级别的涵义为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。本次债券信用等级为 AAA，本级别的涵义为债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。

（二）评级报告的主要内容

1、优势

（1）基建投资相关鼓励政策为公司业务发展提供良好的外部环境。全面推进乡村振兴、国家综合立体交通网规划纲要等一系列政策为基建稳增长提供重要动能，上述政策利好的逐步释放，为公司业务发展创造良好的外部环境。

（2）控股股东实力雄厚，对公司支持力度很大。公司控股股东电建股份是大型建筑央企，具有极强的竞争力。公司在体系内以投融资带动工程总承包的战略地位决定了其能够获得电建股份在技术、人才、项目以及资金等多方面的持续支持。

（3）项目储备充足。受益于竞争类项目的拓展，公司新签合同额保持在较大规模，整体项目储备充足，可为其后续经营发展提供一定支撑。

（4）融资渠道畅通。截至 2021 年 3 月末，公司共获得各银行综合授信额度 2,809.80 亿元，其中未使用额度 1,891.56 亿元，具有极强的财务弹性。

2、关注

(1) BOT、PPP 项目的运营、回款周期较长，后期运营效益存在不确定性。近年来，由于部分路网处于培育期，以及疫情影响等因素，公司多个控股和参股的 BOT 项目亏损，对盈利形成侵蚀，公司目前仅有少量 PPP 项目进入运营期，上述项目的运营和回款周期较长，后期运营效益存在不确定性。

(2) 未来投资规模较大，债务水平或将持续上升。公司存量债务规模较大，目前在手投资类项目较多，未来仍有较大规模投资支出，且项目建设所需资金以外部融资为主，随着项目的推进，其债务水平或将有所上升。

(三) 跟踪评级的有关安排

根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及中诚信评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，中诚信将在本次债券信用级别有效期内或者本次债券存续期内，持续关注本次债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本次债券偿债保障情况等因素，以对本次债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，中诚信将于本次债券发行主体及担保主体（如有）年度报告公布后两个月内完成该年度的定期跟踪评级，并根据上市规则于每一会计年度结束之日起 6 个月内披露上一年度的债券信用跟踪评级报告。此外，自本次评级报告出具之日起，中诚信将密切关注与发行主体、担保主体（如有）以及本次债券有关的信息，如发生可能影响本次债券信用级别的重大事件，发行主体应及时通知中诚信并提供相关资料，中诚信将在认为必要时及时启动不定期跟踪评级，就该事项进行调研、分析并发布不定期跟踪评级结果。

中诚信的定期和不定期跟踪评级结果等相关信息将根据监管要求或约定在中诚信网站（www.ccxi.com.cn）和交易所网站予以公告，且交易所网站公告披露时间不得晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行主体、担保主体（如有）未能及时或拒绝提供相关信息，中诚信将根据有关情况进行分析，据此确认或调整主体、债券信用级别或公告信用级别暂时失效。

三、发行人的资信情况

(一) 发行人获得主要贷款银行的授信情况

截至2021年3月末，公司共获得金融机构授信额度人民币2,809.80亿元，已使用金额为918.24亿元，尚未使用的授信额度为1,891.56亿元。

单位:亿元

序号	金融机构简称	授信总额	已使用授信	剩余授信
1	农业银行	515.36	195.72	319.64
2	中国银行	340.23	98.49	241.74
3	工商银行	392.25	226.50	165.75
4	建设银行	370.50	98.50	272.00
5	浦发银行	172.10	27.01	145.09
6	邮储银行	185.35	45.46	139.89
7	兴业银行	70.86	27.67	43.19
8	中信银行	95.20	35.15	60.05
9	北京银行	66.70	17.43	49.27
10	光大银行	60.60	1.52	59.08
11	交通银行	101.25	8.34	92.91
12	民生银行	27.00	1.63	25.37
13	招商银行	65.00	45.00	20.00
14	进出口银行	10.00	0.50	9.50
15	浙商银行	20.00	0.00	20.00
16	渤海银行	30.00	0.00	30.00
17	国家开发银行	60.00	18.50	41.50
18	华夏银行	8.00	0.00	8.00
19	广发银行	35.00	0.00	35.00
20	昆仑银行	5.00	0.00	5.00
21	北京农商银行	17.00	9.80	7.20
22	农业发展银行	6.70	6.70	0.00
23	平安银行	10.00	5.00	5.00
24	宁波银行	15.00	0.00	15.00
25	上海银行	10.00	0.00	10.00
26	其他商业银行	85.70	19.82	65.88
27	电建财务公司	35.00	29.50	5.50
	合计	2,809.80	918.24	1,891.56

(二) 最近三年及一期与主要客户发生业务往来时，是否有严重违约现象

最近三年及一期，发行人与主要客户发生业务往来时，均遵守合同约定，未出现严重违约情况。

(三) 截至募集说明书签署之日发行的债券、债务融资工具以及偿还情况

截至募集说明书签署之日，发行人已发行债券待偿还余额为210.84亿元及5亿美元，均不存在违约或延迟支付本息的情形，具体情况如下表所示：

单位：%、亿元

证券名称	发行期限	票面利率	起息日	到期日	发行规模	债券余额
21 中电路桥 SCP010	119 日	2.45	2021-07-02	2021-10-29	15	15
21 中电路桥 SCP009	130 日	2.49	2021-06-18	2021-10-26	15	15
21 中电路桥 SCP008	104 日	2.38	2021-06-17	2021-09-29	10	10
21 中电路桥 SCP007	72 日	2.30	2021-06-16	2021-08-27	15	15
21 中电路桥 SCP006	97 日	2.40	2021-06-11	2021-09-16	15	15
21 中电路桥 SCP005	148 日	2.63	2021-04-29	2021-09-24	10	10
21 中电路桥 SCP004	125 日	2.60	2021-04-15	2021-08-18	10	10
中国电建集团 3.08%永续债	-	3.08	2021-04-01	2079-06-03	5 亿美元	5 亿美元
21 中电路桥 SCP003	150 日	2.65	2021-03-26	2021-08-23	15	15
路桥优 04	2.7753+1.0028 年	4.20	2021-02-05	2024-11-15	3.32	3.32
路桥优 03	1013 日	4.20	2021-02-05	2023-11-15	1.03	1.03
路桥优 01	283 日	3.70	2021-02-05	2021-11-15	2.29	2.29
路桥优 05	2.7753+2.0083 年	4.20	2021-02-05	2025-11-17	3.42	3.42
路桥次级	1746 日	0.00	2021-02-05	2025-11-17	0.59	0.59
路桥优 02	648 日	3.88	2021-02-05	2022-11-15	1.06	1.06
21DJLQ01	3+2 年	3.79	2021-01-26	2026-01-26	10	10
21 中电路桥 SCP002	150 日	2.65	2021-01-22	2021-06-21	15	-
21 中电路桥 SCP001	60 日	2.40	2021-01-18	2021-03-19	15	-
DJ 路桥 A2	781 日	4.30	2020-12-10	2023-01-30	29.98	29.98
PR 路桥 A1	0.6247	3.60	2020-12-10	2021-07-26	10	7.042
DJ 路桥 C	781 日	0.00	2020-12-10	2023-01-30	2.11	2.11
20 中电路桥 MTN001	2+N 年	5.20	2020-12-09	2022-12-09	5	5
20DJLQY2	2+N 年	4.60	2020-12-01	2022-12-01	15	15
20DJLQY1	3+N 年	4.50	2020-11-16	2023-11-16	5	5
20 中电路桥 SCP013	82 日	2.25	2020-11-06	2021-01-27	10	-

证券名称	发行期限	票面利率	起息日	到期日	发行规模	债券余额
20 中电路桥 SCP012	56 日	1.95	2020-10-30	2020-12-25	15	-
20 中电路桥 SCP011	85 日	1.85	2020-10-20	2021-01-13	10	-
20 中电路桥 SCP010	60 日	1.60	2020-10-12	2020-12-11	10	-
20 中电路桥 SCP009	126 日	1.75	2020-09-10	2021-01-14	15	-
20 中电路桥 SCP008	90 日	1.59	2020-08-07	2020-11-05	10	-
20 中电路桥 SCP007	70 日	1.50	2020-08-04	2020-10-13	10	-
20 中电路桥 SCP006	95 日	1.59	2020-07-24	2020-10-27	15	-
20 中电路桥 SCP005	60 日	1.48	2020-07-22	2020-09-20	10	-
20 中电路桥 SCP004	95 日	1.60	2020-07-16	2020-10-19	15	-
20 中电路桥 SCP003	120 日	1.70	2020-07-13	2020-11-10	15	-
20 中电路桥 SCP002	180 日	1.60	2020-05-22	2020-11-18	10	-
20 中电路桥 SCP001	180 日	2.50	2020-01-10	2020-07-08	15	-
19 中电路桥 SCP004	180 日	2.50	2019-11-22	2020-05-20	10	-
19 中电路桥 SCP003	270 日	2.60	2019-11-08	2020-08-04	10	-
19 中电路桥 MTN002	3+N 年	4.70	2019-10-18	2022-10-18	10	10
19 中电路桥 SCP002	270 日	3.20	2019-10-14	2020-07-10	15	-
19 中电路桥 MTN001	3+N 年	4.85	2019-06-21	2022-06-21	10	10
19 中电路桥 SCP001	190 日	3.39	2019-04-18	2019-10-25	20	-
17 中电路桥 MTN001	3+N 年	6.60	2017-12-15	2020-12-15	25	-
16 中电路桥 MTN001	5+N 年	4.30	2016-01-22	2021-01-22	10	-
合计	-	-	-	-	493.80+ 5 亿美元	210.84+ 5 亿美元

截至募集说明书签署之日，发行人已发行境内外永续类金融负债如下：

债券名称	发行规模	债券余额	期限	发行利率	利率调整机制	起息日	到期日
中国电建集团 3.08%永续债	5 亿美元	5 亿美元	N	3.08	-	2021-04-01	2079-06-03
20 中电路桥 MTN001	5	5	2+N	5.20	<p>（一）初始票面利率确定方式：本期永续票据前 2 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档方式确定，在前 2 个计息年度内保持不变。前 2 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差，初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值。</p> <p>（二）票面利率重置日：第 2 个计息年度末为首个票面利率重置日，自第 3 个计息年度起，每 2 年重置一次票面利率。票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 2 年的对应日（如遇法定节假日，则顺延至其后的 1 个工作日，顺延期间不另计息）。</p> <p>（三）基准利率确定方式：初始基准利率为簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 2 年的国债收益率算数平均值（四舍五入计算到 0.01%）。</p> <p>（四）票面利率跃升方式：如发行人选择不赎回本期永续票据，则从第 3 个计息年度开始，每 2 年票面利率可调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点，票面利率公式为：</p>	2020-12-09	2022-12-09

债券名称	发行规模	债券余额	期限	发行利率	利率调整机制	起息日	到期日
					当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率，在之后的 2 个计息年度内保持不变。		
20DJLQY2	15	15	2+N	4.60	本期公开发行永续期公司债券采用单利按年计息付息，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计息。本期债券首个定价周期的票面利率将根据网下询价结果，由公司与主承销商按照国家有关规定协商一致在利率询价区间内确定，在首个定价周期内保持不变。后续定价周期，每个定价周期重置一次票面利率。首个定价周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为网下询价日前 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，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算数平均值（四舍五入到 0.01%）；初始利差为首个定价周期的票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。如果发行人行使续期选择权，则后续定价周期票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点，在后续定价周期内保持不变。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，待偿期与本期债券基础期限一致的国债	2020-12-01	2022-12-01

债券名称	发行规模	债券余额	期限	发行利率	利率调整机制	起息日	到期日
					收益率算数平均值（四舍五入到 0.01%）。此后每个重定价周期重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定（即票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300bps）。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点确定。		
20DJLQY1	5	5	3+N	4.50	本期公开发行永续期公司债券采用单利按年计息付息，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计息。本期债券首个定价周期的票面利率将根据网下询价结果，由公司与主承销商按照国家有关规定协商一致在利率询价区间内确定，在首个定价周期内保持不变。后续定价周期，每个定价周期重置一次票面利率。首个定价周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为网下询价日前 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，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算数平均值（四舍五入到 0.01%）；初始利差为首个定价周期的票面利率与初始基准利率之间的差值，并在后续重置票面利率时保持不变。如果发行人行使续期选择权，则后续定价周期票面	2020-11-16	2023-11-16

债券名称	发行规模	债券余额	期限	发行利率	利率调整机制	起息日	到期日
					利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点，在后续定价周期内保持不变。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，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算数平均值（四舍五入到0.01%）。此后每个重定价周期重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定（即票面利率公式为：当期票面利率=当期基准利率+初始利差+300bps）。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，票面利率将采用票面利率重置日之前一期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定。		
19 中电路桥 MTN002	10	10	3+N	4.70	（一）初始票面利率确定方式本期永续票据前3个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档方式确定，在前3个计息年度内保持不变。前3个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。 （二）基准利率确定方式初始基准利率为簿记建档日前5个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为3年的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到0.01%）；初始利差为	2019-10-18	2022-10-18

债券名称	发行规模	债券余额	期限	发行利率	利率调整机制	起息日	到期日
					<p>票面利率与初始基准利率之间的差值。当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网.(www.chinabond.com.cn)(或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站)公布的中债国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%)。</p> <p>(三) 票面利率跃升方式如发行人选择不赎回本期永续票据，则从第 4 个计息年度开始，每 3 年票面利率可调整为当期基准利率加上初始利差再加上 270 个基点，票面利率公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+跃升利率，在之后的 3 个计息年度内保持不变。</p>		
19 中电路桥 MTN001	10	10	3+N	4.85	<p>本期中期票据采用固定利率计息.前 3 个计息年度的票面利率将通过簿记建档，集中配售方式确定，在前 3 个计息年度内保持不变。自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率。前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差，其中初始基准利率为簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)(或中国银行间市场交易商协会认可的其他网站)公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%); 初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值如果发行人不行使赎回权，则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 270 个基点，在第 4 个计息年度</p>	2019-06-21	2022-06-21

债券名称	发行规模	债券余额	期限	发行利率	利率调整机制	起息日	到期日
					至第 6 个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)(或中国银行间市场交易商协会认可的其他网站)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%)。此后每 3 年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上 270 个基点确定。票面利率计算公式为:当期票面利率=当期基准利率+初始利差+270bps。		
17 中电路桥 MTN001	25	0	3+N	6.60	本期中期票据采用固定利率计息。前 3 个计息年度的票面利率将通过簿记建档,集中配售方式确定,在前 3 个计息年度内保持不变。自第 4 个计息年度起,每 3 年重置一次票面利率。前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差,其中初始基准利率为簿记建档日前 5 个工作日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)(或中国银行间市场交易商协会认可的其他网站)公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中,待偿期为 3 年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到 0.01%);初始利差为票面利率与初始基准利率之间的差值如果发行人不行使赎回权,则从第 4 个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点,在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前 5 个工作日中国债券信息	2017-12-15	2020-12-15

债券名称	发行规模	债券余额	期限	发行利率	利率调整机制	起息日	到期日
					网(www.chinabond.com.cn)(或中国银行间市场交易商协会认可的其他网站)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%)。此后每3年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定。		
16 中电路桥 MTN001	10	0	5+N	4.30	如果发行人不行使赎回权,则从第6个计息年度开始票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上300个基点,在第6个计息年度至第10个计息年度内保持不变。当期基准利率为票面利率重置日前5个工作日中国债券信息网(www.chinabond.com.cn)(或中国银行间市场交易商协会认可的其他网站)公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中,待偿期为5年的国债收益率算术平均值(四舍五入计算到0.01%)。此后每5年重置票面利率以当期基准利率加上初始利差再加上300个基点确定。	2016-01-22	2021-01-22

单位: 亿元、%、年

（四）发行人前次公司债券募集资金使用情况

发行人于 2020 年 11 月 16 日完成发行“20DJLQY1”公司债券，共计募集资金 5 亿元，根据当期债券募集说明书约定，募集资金用于偿还有息债务。

发行人于 2020 年 12 月 1 日完成发行“20DJLQY2”公司债券，共计募集资金 15 亿元，根据当期债券募集说明书约定，募集资金用于偿还有息债务。

发行人于 2021 年 1 月 22 日完成发行“21DJLQ01”公司债券，共计募集资金 10 亿元，根据当期债券募集说明书约定，募集资金用于偿还有息债务。

截至募集说明书签署之日，“20DJLQY1”募集资金拟偿还有息债务已提前偿付，因此“20DJLQY1”已按照其募集说明书中约定的用途使用完毕；“20DJLQY2”募集资金已按照其募集说明书中约定的用途使用完毕；“21DJLQ01”募集资金已按照其募集说明书中约定的用途使用完毕。

（四）发行人主要财务指标

主要财务指标	2021 年 3 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
流动比率（倍）	0.44	0.40	0.30	0.40
速动比率（倍）	0.44	0.40	0.28	0.38
资产负债率（%）	77.48	76.31	77.91	77.85
主要财务指标	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货周转率（次/年）	108.41	67.96	31.94	29.77
应收账款周转率（次/年）	4.46	26.46	23.35	21.69
营业毛利率（%）	12.00	13.48	12.72	12.38
营业利润率（%）	3.30	6.39	4.49	5.75
净资产收益率（%）	0.25	5.56	2.97	4.36
总资产收益率（%）	0.06	1.27	0.66	0.98
EBITDA（亿元）	-	55.97	45.89	45.23
EBITDA 利息保障倍数（倍）	-	1.13	1.05	1.19
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00	100.00

注：上述财务指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债合计/资产总计

存货周转率=营业成本/存货平均余额（2021年1-3月数据未经年化）

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额（2021年1-3月数据未经年化）

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

营业利润率=营业利润/营业收入

净资产收益率=净利润/净资产平均余额（2021年1-3月数据未经年化）

总资产收益率=净利润/总资产平均余额（2021年1-3月数据未经年化）

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/（资本化利息+计入财务费用的利息支出）

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额

利息偿还率=实际支付利息/应付利息支出

第三节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：中电建路桥集团有限公司

英文名称：POWERCHINA ROAD BRIDGE GROUP CO.,LTD

法定代表人：汤明

注册资本：人民币 900,000.00 万元

实收资本：人民币 900,000.00 万元

设立（工商注册）日期：2006 年 4 月 30 日

注册地址：北京市海淀区车公庄西路 22 号海赋国际 A 座 10 层

邮政编码：100070

办公地址：北京市丰台区新村街道汽车博物馆东路 8 号院金茂广场 6 号楼

信息披露事务负责人：李家俊

联系人：潘俭

联系电话：86-10-81926696

传真：-

统一社会信用代码：91110108787757233M

所属行业：土木工程建筑业

经营范围：施工总承包；公路、铁路、桥梁、隧道、市政基础设施项目的投资；购销建筑材料、机械电器设备、化工产品（不含一类易制毒化学品及危险化学品）；基础软件服务；应用软件开发；工程和技术研究与试验发展；计算机系统服务；技术检测；技术推广、技术服务；水污染治理；固体废物污染治理；环境监测；城市园林绿化。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

二、发行人历史沿革

公司原名“中国水电建设集团路桥工程有限公司”，经国务院国资委 2004 年 4 月 25 日批准，由原中国水利水电建设集团公司（后改制为“中国电力建设集团有限公司”，以下简称“原水电集团”）出资 33%、中国水电建设集团十五工程局有限公司出资 15%、中国水利水电闽江工程局（后改制为中国水利水电第十六工程局有限公司）出资 12%、中国水利水电第四工程局（后改制为中国水利水电第四工程局有限公司）出资 10%、中国水利水电第七工程局（后改制为中国水利水电第七工程局有限公司）出资 10%、中国水利水电第十四工程局（后改制为中国水利水电第十四工程局有限公司）出资 10%、中国华瑞投资控股有限公司出资 10%，于 2006 年 4 月 30 日共同发起设立。

根据公司 2007 年 9 月 3 日股东会决议，公司注册资本由 30,000 万元增至 60,000 万元，由原股东认缴，分两期出资，各股东均以人民币出资，每期出资已分别经中天运出具的中天运[2007]验字第 05024 号、中天运[2008]验字第 05007 号《验资报告》验证出资到位。

根据原水电集团整体改制上市方案，原水电集团与中国水利水电建设股份有限公司（现已更名为“中国电力建设股份有限公司”，以下简称“原水电股份”或“电建股份”）签署的《重组协议》并经国务院国有资产监督管理委员会以国资产权[2019]1196 号文批准，原水电集团将其所持公司 33%的股权作为出资投入原水电股份。本次重组中，水电十五局所持公司 15%的股权、水电十六局所持公司 12%的股权、水电四局所持公司 10%的股权、水电七局所持公司 10%的股权、水电十四局所持公司 10%的股权分别随水电十五局、水电十六局、水电四局、水电七局、水电十四局一起注入原水电股份，原水电股份成为公司控股股东。

2011 年 3 月，根据公司的股东会决议，中国华瑞投资控股有限公司将其持有的公司 10%股权转让给中国水利水电第十三工程局有限公司。

根据公司 2012 年 4 月 26 日股东会决议，公司注册资本增加人民币 37,000 万元。其中，原水电股份增资人民币 12,210 万元、水电四局增资人民币 3,700 万元、水电七局增资人民币 3,700 万元、水电十三局增资人民币 3,700 万元、水电十四局增资人民币 3,700 万元、水电十五局增资人民币 5,550 万元、水电十六局增资人民币 4,440 万元。截至 2012 年 7 月 11 日，公司收到各股东缴纳的新增注册资本合计人民币 37,000 万元，变更后的

注册资本为人民币 97,000 万元，各股东均以人民币出资。出资已经中天运出具的中天运[2012]验字第 90027 号《验资报告》验证出资到位。

根据公司 2012 年 11 月 30 日股东会决议，公司注册资本增加人民币 130,303 万元。其中，原水电股份增资人民币 43,000 万元、水电四局增资人民币 13,030 万元、水电七局增资人民币 13,030 万元、水电十三局增资人民币 13,030 万元、水电十四局增资人民币 13,030 万元、水电五局增资人民币 19,546 万元、水电十六局增资人民币 15,637 万元。截至 2012 年 12 月 10 日，公司收到各股东缴纳的新增注册资本合计人民币 130,303 万元，各股东均以人民币出资，变更后的注册资本为人民币 227,303 万元。出资已经中天运出具的中天运[2012]验字第 90043 号《验资报告》验证出资到位。

2014 年经控股股东批准，公司名称由“中国水电建设集团路桥工程有限公司”变更为“中电建路桥集团有限公司”，相关工商变更手续于 2014 年 4 月 25 日办理完毕。

根据公司 2015 年 5 月 11 日股东会决议，公司注册资本增加人民币 14,930.46 万元。其中，原水电股份增资人民币 4,927.05 万元、水电四局增资人民币 1,493.05 万元、水电七局增资人民币 1,493.05 万元、水电十三局增资人民币 1,493.05 万元、水电十四局增资人民币 1,493.05 万元、水电十五局增资人民币 2,239.57 万元、水电十六局增资人民币 1,791.66 万元。截至 2015 年 12 月 23 日，公司收到各股东缴纳的新增注册资本合计人民币 14,930 万元，各股东均以人民币出资，变更后的注册资本为人民币 242,233.49 万元。出资已经中天运出具的中天运[2015]验字第 00030 号《验资报告》验证出资到位。

根据公司 2016 年 7 月 1 日股东会决议，公司注册资本增加人民币 20,000 万元。其中，原水电股份增资人民币 6,600 万元、水电四局增资人民币 2,000 万元、水电七局增资人民币 2,000 万元、水电十三局增资人民币 2,000 万元、水电十四局增资人民币 2,000 万元、水电十五局增资人民币 3,000 万元、水电十六局增资人民币 2,400 万元。截至 2016 年 10 月 21 日，公司收到各股东缴纳的新增注册资本合计人民币 20,000 万元，各股东均以人民币出资，变更后的注册资本为人民币 262,233.49 万元。出资已经中天运出具的中天运[2016]验字第 00021 号《验资报告》验证出资到位。

根据公司 2017 年 7 月 15 日股东会决议，公司注册资本增加人民币 230,000 万元。其中，原水电股份增资人民币 75,900 万元、水电四局增资人民币 23,000 万元、水电七局增资人民币 23,000 万元、水电十三局增资人民币 23,000 万元、水电十四局增资人民

币 23,000 万元、水电十五局增资人民币 34,500 万元、水电十六局增资人民币 27,600 万元。各股东均以人民币出资，变更后的注册资本为人民币 492,233.49 万元。出资已经中天运出具的中天运[2017]验字第 90068 号《验资报告》验证出资到位。

根据公司 2018 年 6 月 26 日股东会决议，公司注册资本增加人民币 2,077,66.51 万元，变更后的注册资本为人民币 70 亿元，股东包括中国电力建设股份有限公司（持股比例 45.73%），中国水电建设集团十五工程局有限公司（持股比例 12.15%）、中国水利水电第十六工程局有限公司（持股比例 9.72%）、中国水利水电第四工程局有限公司（持股比例 8.10%）、中国水利水电第七工程局有限公司（持股比例 8.10%）、中国电建市政建设集团有限公司（持股比例 8.10%）、中国水利水电第十四工程局有限公司（持股比例 8.10%）。出资已经中天运[2018]验字第 90060 号《验资报告》验证出资到位。

根据电建股份统一部署，2018 年公司开始引入 20 亿元市场化债转股，其中 2018 年 12 月 21 日，公司收到工银金融资产投资有限公司 99,900 万元；2019 年 7 月 24 日，收到北京工融金投二号投资管理合伙企业（有限合伙）100,100 万元。2018 年 12 月 28 日，中天运出具了验资报告（中天运（浙）验字[2018]第 00032 号），2019 年 4 月 24 日公司完成了工商变更，公司注册资本变更为 90 亿元，股东包括中国电力建设股份有限公司（持股比例 39.52%），中国水电建设集团十五工程局有限公司（持股比例 10.51%）、中国水利水电第十六工程局有限公司（持股比例 8.40%）、中国水利水电第四工程局有限公司（持股比例 7%）、中国水利水电第七工程局有限公司（持股比例 7%）、中国电建市政建设集团有限公司（持股比例 7%）、中国水利水电第十四工程局有限公司（持股比例 7%）、北京工融金投二号投资管理合伙企业（有限合伙）（持股比例 6.79%）、工银金融资产投资有限公司（持股比例 6.78%）。

根据公司 2019 年 9 月 27 日股东会决议，公司将 900,678,607.66 元资本公积按股比转增实收资本，转增后公司实收资本变更为 90 亿元，截至募集说明书签署之日，上述事项已完成工商变更登记。

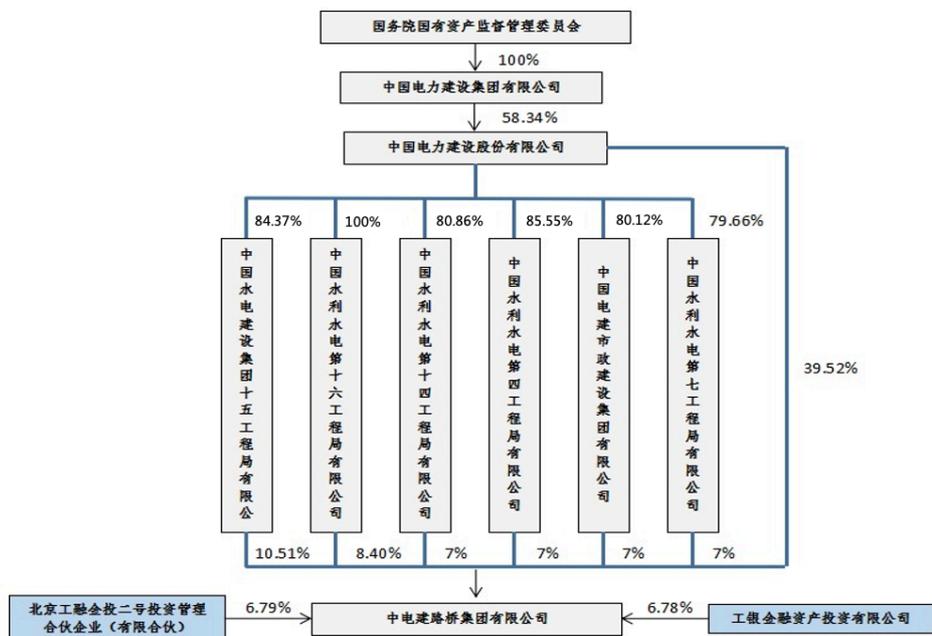
三、发行人报告期内重大资产重组情况

最近三年及一期，发行人不涉及重大资产重组情况。

四、发行人股本情况

(一) 发行人股权结构图

图：截至 2021 年 3 月末公司股权结构图



表：截至 2021 年 3 月末公司股权结构表

股东名称	出资额 (元)	所持股权比例	出资方式
中国电力建设股份有限公司	3,556,442,894.85	39.52%	货币
中国水电建设集团十五工程局有限公司	945,220,869.36	10.51%	货币
中国水利水电第十六工程局有限公司	756,176,695.50	8.40%	货币
中国水利水电第四工程局有限公司	630,147,246.24	7.00%	货币
中国水利水电第七工程局有限公司	630,147,246.24	7.00%	货币
中国电建市政建设集团有限公司	630,147,246.24	7.00%	货币
中国水利水电第十四工程局有限公司	630,147,246.24	7.00%	货币
北京工融金投二号投资管理合伙企业 (有限合伙)	611,396,062.95	6.79%	货币
工银金融资产投资有限公司	610,174,492.38	6.78%	货币
合计	9,000,000,000.00	100.00%	-

(二) 控股股东及实际控制人情况

中国电力建设股份有限公司为本公司的控股股东，截至 2021 年 3 月末，电建股份

直接持有公司 39.52%股权；国务院国资委是本公司的实际控制人。

电建股份成立于 2009 年 11 月 30 日，于 2011 年 10 月 18 日在上海证券交易所挂牌上市。截至 2021 年 3 月末，电建股份总股本 152.99 亿元，法定代表人晏志勇，注册地址：北京市海淀区车公庄西路 22 号。

电建股份是中国及全球规模和实力位居前列的水利水电建设企业，核心主业是水利水电建设，一直在水利水电工程施工中处于领先地位，引领水利水电施工技术的发展。同时，电建股份以水利水电建设为依托，向其他建筑领域延伸，在铁路、公路、工业与民用建筑、市政工程、机场、吹填疏浚等相关建筑领域均具有良好的业绩，已经成为我国乃至全球特大型综合建设集团之一。

截至 2020 年末，中国电力建设股份有限公司资产总额 8,865.43 亿元，负债总额 6,626.34 亿元，所有者权益 2,239.09 亿元。2020 年实现营业总收入 4,019.55 亿元，利润总额 162.07 亿元，净利润 127.36 亿元。截至 2021 年 3 月末，电建股份资产总额 9,328.69 亿元，负债总额 7,095.95 亿元，所有者权益 2,268.73 亿元。2021 年 1-3 月实现营业总收入 1,010.45 亿元，利润总额 40.17 亿元，净利润 33.72 亿元。

（三）股权质押及权属争议情况

截至 2021 年 3 月 31 日，发行人股东持有发行人的股份不存在股权质押情况，也不存在任何的股权争议情况。

（四）公司独立性情况

公司依照有关法律、法规和规章制度的规定，设立了董事会、监事会、经营层等组织机构，内部管理制度完善。发行人在资产、人员、机构、财务、业务经营等方面独立于控股股东和实际控制人，具有独立完整的业务及面向市场自主运营的能力。具体情况如下：

1、资产独立性

公司资产独立完整、权属清楚，拥有独立的运营系统，与股东之间的资产产权界定明确，对各项财产拥有独立处置权，未发生控股股东挪用公司资金问题，也不存在为控股股东担保事项。

2、人员独立性

公司有独立的劳动、人事、工资管理部门和相应的管理制度。所有员工均经过规范的人事聘用程序录用并签订劳动合同，严格执行公司工资制度。公司的总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员均专职在公司并领取报酬，不在控股股东单位兼任任何职务。公司的董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》和《公司章程》等有关规定，由董事会、股东大会通过合法程序进行任免，不存在控股股东干预公司人事任免决定的情况。

3、机构独立性

公司法人治理结构健全，董事会、监事会均独立运作，公司拥有独立的职能管理部门，与股东和关联企业不存在重叠和上下级关系，办公机构和生产经营场所与股东严格分开，不存在股东干预公司机构设置或代行公司职能的行为。

4、财务独立性

公司设有独立的财务会计部门，建立独立的会计核算体系和财务管理制度，与股东的财务核算体系没有业务、人员上的重叠。公司对各业务部、各项目实行严格统一的财务内控制度，公司拥有独立的银行账户，不存在与股东共用银行账户的情况。公司独立办理税务登记，依法独立纳税。公司能够独立做出财务决策，自主决定资金使用事项，不存在股东干预的情况。

5、业务独立性

公司自主开展业务活动，具有独立完整的业务和自主经营能力。公司的主营业务均独立于控制人。对于公司与控股股东及其下属企业发生的关联交易，均明确双方的权利义务关系，实行公允、合理、规范的运作，并及时履行信息披露义务。

五、发行人重要权益投资情况

（一）发行人控股子公司基本情况

截至2021年3月末，公司纳入合并范围的二级子公司共有85家，具体情况如下：

单位：万元

序号	子公司全称	业务性质	持股比例（%）		表决权比例（%）	取得方式
			直接	间接		
1	中电建（济南）投资发展有限公司	项目投资	66.50	-	66.50	直接投资
2	衢州中电建交通建设发展有限公司	项目投资	55.00	-	55.00	直接投资
3	中电建西安建工建	项目投资	58.80	-	58.80	直接投资

序号	子公司全称	业务性质	持股比例 (%)		表决权比例 (%)	取得方式
			直接	间接		
	设发展有限公司					
4	中电建路桥集团西部投资发展有限公司	项目投资	100.00	-	100.00	直接投资
5	中电建郑州生态建设管理有限公司	项目投资	13.00	-	13.00	直接投资
6	北京中电建博天渤牛水环境治理有限公司	项目投资	63.00	-	63.00	直接投资
7	中电建(郓城)投资发展有限公司	项目投资	80.00	-	80.00	直接投资
8	中电建红河州石泸高速公路有限公司	项目投资	98.00	-	98.00	直接投资
9	中电建红河州建个元高速公路有限公司	项目投资	98.00	-	98.00	直接投资
10	中电建路桥集团(杭州)江东大道建设发展有限公司	项目投资	40.00	-	40.00	直接投资
11	中电建路桥集团南京步月建设发展有限公司	项目投资	90.00	-	90.00	直接投资
12	中电建路桥集团江门建设有限公司	项目投资	41.00	-	41.00	直接投资
13	重庆尚维工程项目管理有限公司	项目投资	45.90	-	45.90	直接投资
14	中电建路桥集团东南发展有限公司	项目投资	100.00	-	100.00	直接投资
15	中电建沧州建设发展有限公司	项目投资	63.00	-	63.00	直接投资
16	中电建西安城市建设项目管理有限公司	项目投资	38.00	-	38.00	直接投资
17	中电建路桥克州新源项目管理有限公司	项目投资	21.25	-	21.25	直接投资
18	中电建路桥集团常山沿江公路投资发展有限公司	项目投资	100.00	-	100.00	直接投资
19	中电建路桥集团天府绿道成都建设管理有限公司	项目投资	100.00	-	100.00	直接投资
20	邹城中电建博天圣城环境治理有限公司	项目投资	66.50	-	66.50	直接投资
21	阜阳中电建博天水环境治理有限公司	项目投资	47.50	-	47.50	直接投资

序号	子公司全称	业务性质	持股比例 (%)		表决权比例 (%)	取得方式
			直接	间接		
22	中电建(淄博)建设发展有限公司	项目投资	95.00	-	95.00	直接投资
23	中电建路桥集团(岱山)建设投资有限公司	项目投资	70.00	-	70.00	直接投资
24	中电建路桥集团(义乌)建设发展有限公司	项目投资	10.00	-	10.00	直接投资
25	中电建南阳建设管理有限公司	项目投资	30.00	-	30.00	直接投资
26	中电建(济南)投资有限公司	项目投资	66.50	-	66.50	直接投资
27	兰州正基管廊项目管理有限公司	项目投资	42.00	-	42.00	直接投资
28	中电建(西安)河道治理工程有限公司	项目投资	38.00	-	38.00	直接投资
29	中电建路桥集团(江门)市政有限公司	项目投资	84.55	-	84.55	直接投资
30	中电建贵阳交通发展有限公司	项目投资	50.73	-	50.73	直接投资
31	中电建路桥大邑北二环道路建设有限公司	项目投资	100.00	-	100.00	直接投资
32	中电建路桥集团杭州萧山博风建设发展有限公司	项目投资	60.00	-	60.00	直接投资
33	中电建(济南)投资管理有限公司	项目投资	51.00	-	51.00	直接投资
34	中电建(东营)投资发展有限公司	项目投资	49.90	-	49.90	直接投资
35	中电建路桥成都绕城生态建设有限责任公司	项目投资	70.00	-	70.00	直接投资
36	中电建登封建设管理有限公司	项目投资	60.00	-	60.00	直接投资
37	中电建路桥集团霞浦建设发展有限公司	项目投资	85.00	-	85.00	直接投资
38	中电建路桥集团西北基础设施建设有限公司	项目投资	35.00	-	35.00	直接投资
39	中水电(郑州)投资发展有限公司	项目投资	30.00	-	30.00	直接投资
40	中水电成都红星路南延线项目建设管理有限公司	项目投资	41.00	-	41.00	直接投资
41	中水电成都兴隆湖	项目投资	40.00	-	40.00	直接投资

序号	子公司全称	业务性质	持股比例 (%)		表决权比例 (%)	取得方式
			直接	间接		
	项目建设管理有限公司					
42	中电建路桥集团南京工程勘察设计有限公司	项目投资	51.00	-	51.00	直接投资
43	中水电(福建)电力投资发展有限公司	项目投资	30.00	-	30.00	直接投资
44	中水电(古田)投资发展有限公司	项目投资	60.00	-	60.00	直接投资
45	中水电乐山青江项目投资发展有限公司	项目投资	50.00	-	50.00	直接投资
46	玉溪市晋红高速公路投资发展有限公司	项目投资	40.00	-	40.00	直接投资
47	中水电(青岛)投资发展有限公司	项目投资	93.00	-	93.00	直接投资
48	中水电(烟台)投资发展有限公司	项目投资	25.00	-	25.00	直接投资
49	中电建路桥集团工程设计研究院有限公司	项目投资	100.00	-	100.00	直接投资
50	中水电泸州投资发展有限公司	项目投资	40.00	-	40.00	直接投资
51	中水电(海南)投资发展有限公司	项目投资	40.00	-	40.00	直接投资
52	中电建路桥集团重庆江习高速公路投资发展有限公司	项目投资	45.00	-	45.00	直接投资
53	成都成洛东延线建设项目管理有限公司	项目投资	50.00	-	50.00	直接投资
54	中电建成都青白江建设管理有限公司	项目投资	30.00	-	30.00	直接投资
55	中电建路桥集团平潭投资发展有限公司	项目投资	33.00	-	33.00	直接投资
56	中电建彭州建设管理有限公司	项目投资	80.00	-	80.00	直接投资
57	中电建路桥集团江门投资有限公司	项目投资	50.00	-	50.00	直接投资
58	中电建路桥集团江门发展有限公司	项目投资	50.00	-	50.00	直接投资
59	中电建路桥集团延安建设发展有限公司	项目投资	35.00	-	35.00	直接投资
60	中国电建美国发展	项目投资	40.00	-	40.00	直接投资

序号	子公司全称	业务性质	持股比例 (%)		表决权比例 (%)	取得方式
			直接	间接		
	有限公司					
61	中电建路桥武汉投资发展有限公司	项目投资	50.00	-	50.00	直接投资
62	中电建路桥集团达州建设管理有限公司	项目投资	40.00	-	40.00	直接投资
63	中电建路桥集团(浦城)发展有限公司	项目投资	55.00	-	55.00	直接投资
64	中电建(广东)中开高速公路有限公司	项目投资	84.20	-	84.20	直接投资
65	中电建路桥集团西藏建设发展有限公司	项目投资	100.00	-	100.00	直接投资
66	中电建路桥集团扬州建设发展有限公司	项目投资	60.00	-	60.00	直接投资
67	广东佛清广高速公路发展有限公司	项目投资	65.00	-	65.00	资产置换
68	中电建路桥集团(杭州)大江东投资发展有限公司	项目投资	45.00	-	45.00	直接投资
69	玉溪市江通高速公路有限公司	项目投资	40.00	-	40.00	直接投资
70	中电建(郑州)城建投资管理有限公司	项目投资	50.00	-	50.00	直接投资
71	中电建(济南)建设发展有限公司	项目投资	50.00	-	50.00	直接投资
72	中国电建集团环境工程有限公司	项目投资	45.00	-	45.00	直接投资
73	中电建(兰考)投资管理有限公司	项目投资	95.00	-	95.00	直接投资
74	中电建路桥集团汉中建设发展有限公司	项目投资	35.00	-	35.00	直接投资
75	中电建路桥集团巴中建设管理有限公司	项目投资	55.00	-	55.00	直接投资
76	中电建路桥集团盐亭建设管理有限公司	项目投资	55.00	-	55.00	直接投资
77	四川渝蓉石化能源有限公司	项目投资	51.00	-	51.00	直接投资
78	中电建巩义生态水系建设有限公司	项目投资	65.00	-	65.00	直接投资
79	福建武邵高速公路发展有限公司	项目投资	68.00	-	68.00	直接投资
80	中电建路桥集团巴	项目投资	51.00	-	51.00	直接投资

序号	子公司全称	业务性质	持股比例（%）		表决权比例（%）	取得方式
			直接	间接		
	中体育发展有限公司					
81	中电建鲁西投资发展有限公司	项目投资	76.50	-	76.50	直接投资
82	中电建路桥集团(温岭)建设发展有限公司	项目投资	32.00	-	32.00	直接投资
83	江门路航环保科技有限公司	项目投资	65.00	-	65.00	直接投资
84	中电建路桥集团洛南石磊新材料有限公司	项目投资	70.00	-	70.00	直接投资
85	中电建(泌阳)环境建设发展有限公司	项目投资	-	38.00	38.00	间接投资

注1：虽然发行人对部分子公司持股比例及表决权比例未达50%，但根据投资协议、公司章程约定，被投资单位的董事长、总会计师、总经理等关键管理人员由发行人任命，接受发行人业绩考核，被投资单位的经营、投融资等活动以及预算编制均由发行人决策，纳入发行人的管理体系，能够对被投资单位实施控制，满足会计准则关于控制的定义条件，即拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响回报金额。因此纳入发行人合并范围。

（二）发行人合营及联营企业基本情况

截至2021年3月末，发行人合营及联营企业情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司名称	经营类型	投资额	股权比例
1	中电建冀交高速公路投资发展有限公司	PPP	262,961.00	26.01%
2	重庆渝广梁忠高速公路有限公司	BOT	141,884.00	40.00%
3	北京平路源环境治理有限公司	PPP	430.00	25.00%
4	四川二滩建设咨询有限公司	咨询	1,098.00	25.00%
5	中国电建澳大利亚发展有限公司	投资	200 万澳元	20.00%

六、发行人组织结构及内部管理制度

（一）公司治理结构

发行人严格按照《公司法》、《证券法》及其他法律、法规的要求，不断完善公司的法人治理，规范公司与股东的关系，建立现代企业制度。发行人构建了股东会、董事会、

监事会，聘任了经营管理层，按照相关规定及制度规范运作，稳健经营。报告期内，公司法人治理结构运行良好。

1、股东会

股东会由全体股东组成，是公司的权力机构，行使下列职权：

- (1) 决定公司的经营方针和投资计划；
- (2) 审议批准董事会的报告；
- (3) 审议批准监事会或者监事的报告；
- (4) 审议批准公司的年度财务预算方案（包括不限于资产购置预算，资产赠与、出售、转让、设定权利负担、处置、重组预算，融资预算，向其股东或其他关联方提供借款预算、对外投资预算）、决算方案；
- (5) 审议批准公司的利润分配方案和亏损弥补方案；
- (6) 对公司增加或减少注册资本作出决议；
- (7) 对公司发行公司债券或合格上市作出决议；
- (8) 修改公司章程；
- (9) 对公司章程中任何涉及股东工银金融资产投资有限公司、股东北京工融金投二号投资管理合伙企业（有限合伙）权利的约定进行任何修改和变更；
- (10) 公司合并、分立、股权转让、改变公司组织形式或变更控制权；
- (11) 公司的终止、清算、破产或解散；
- (12) 公司增加或减少董事会、监事会席位；或修改董事会、监事会成员的产生规则与办法；
- (13) 决定公司对外担保事项；
- (14) 选举股东代表的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- (15) 批准员工股权激励计划及对其作出的实质性修改；
- (16) 其他《公司法》、本公司章程规定的职权。

2、董事会

公司设董事会，成员为 11 人。董事会成员由电建股份向股东会推荐 4 人，中国水利水电第四工程局有限公司、中国水利水电第七工程局有限公司、中国电建市政建设集团有限公司、中国水利水电第十四工程局有限公司、中国水电建设集团十五工程局有限公司、中国水利水电第十六工程局有限公司、工银金融资产投资有限公司各向股东会提名 1 人，并经股东会选举产生。职工董事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或其

他形式民主选举产生。董事任期三年，任期届满，可连选连任。董事会设董事长1人，由董事会从电建股份提名的董事中过半数选举产生。

董事会行使下列职权：

- (1) 负责召集股东会，并向股东会议报告工作；
- (2) 执行股东会的决议；
- (3) 制订公司合并、分立、变更公司形式、解散的方案；
- (4) 决定公司的知识产权的出售、转让、许可使用，或在其上设置任何权利负担的行为；
- (5) 决定公司内部管理机构的设置；
- (6) 决定聘任或者解聘目标公司总经理及其报酬事项，并根据总经理的提名决定聘任或者解聘公司、副总经理、总会计师及其他高级管理人员以及核心人员，并决定其报酬事项；
- (7) 制定公司的基本管理制度；
- (8) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (9) 审议批准公司及其经营范围、业务性质或主营业务的变更；
- (10) 公司或其控股子公司有偿或者无偿对外提供资金、委托贷款等财务资助行为（为免疑义，公司控股股东中国电力建设股份有限公司根据其内部控制及财务管理制度对公司或其控股子公司进行资金归集的除外）；
- (11) 在年度预算以外，审议批准公司投资项目以外的重大资产（单笔投资金额占最近一期经审计净资产 10%以上或累计金额超过最近一期经审计净资产 20%以上的当笔及年度内后续各笔）的购置等相关事项；
- (12) 在年度预算以外，审议批准公司重大资产（单笔交易金额占最近一期经审计净资产 10%以上或累计金额超过最近一期经审计净资产 20%以上的当笔及年度内后续各笔）赠与、出售、转让、设定权利负担、处置、重组等相关的事项；
- (13) 在年度预算以外，审议批准任何公司重大融资行为（单笔融资金额占最近一期经审计净资产 20%以上或累计金额超过最近一期经审计净资产 50%以上的当笔及年度内后续各笔）；
- (14) 在年度预算以外，审议批准公司向其股东或其他关联方提供重大借款（单笔金额占最近一期经审计净资产 5%以上或累计金额超过最近一期经审计净资产 10%以上的当笔及年度内后续各笔）；

(15) 年度财务预算以外，审议批准公司的重大对外投资行为（单笔股本金出资金额占最近一期经审计净资产 20%以上或累计金额超过最近一期经审计净资产 50%以上的当笔及年度内后续各笔，包括但不限于子公司、参股公司、分公司的设立及股权变化以及任何形式的其他对外投资等）。

3、总经理

公司设总经理，由董事会决定聘任或者解聘。总经理对董事会负责，行使下列职权：

- (1) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议；
- (2) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；
- (3) 拟订公司内部管理机构设置方案；
- (4) 拟订公司的基本管理制度；
- (5) 制定公司的具体规章；
- (6) 提请聘任或者解聘公司副经理、财务负责人；
- (7) 决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；
- (8) 董事会授予的其他职权。

经理列席董事会会议。

4、监事会

公司设监事会，成员 4 名，监事会中股东代表监事与职工代表监事的比例为 2:2。股东代表监事由中国电力建设股份有限公司推荐 2 人，经股东大会选举产生。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。非职工监事经股东会选举聘任；监事改选时，新的监事仍由原提名人继续提名。监事的任期每届为三年，任期届满，可连选连任。监事会行使下列职权：

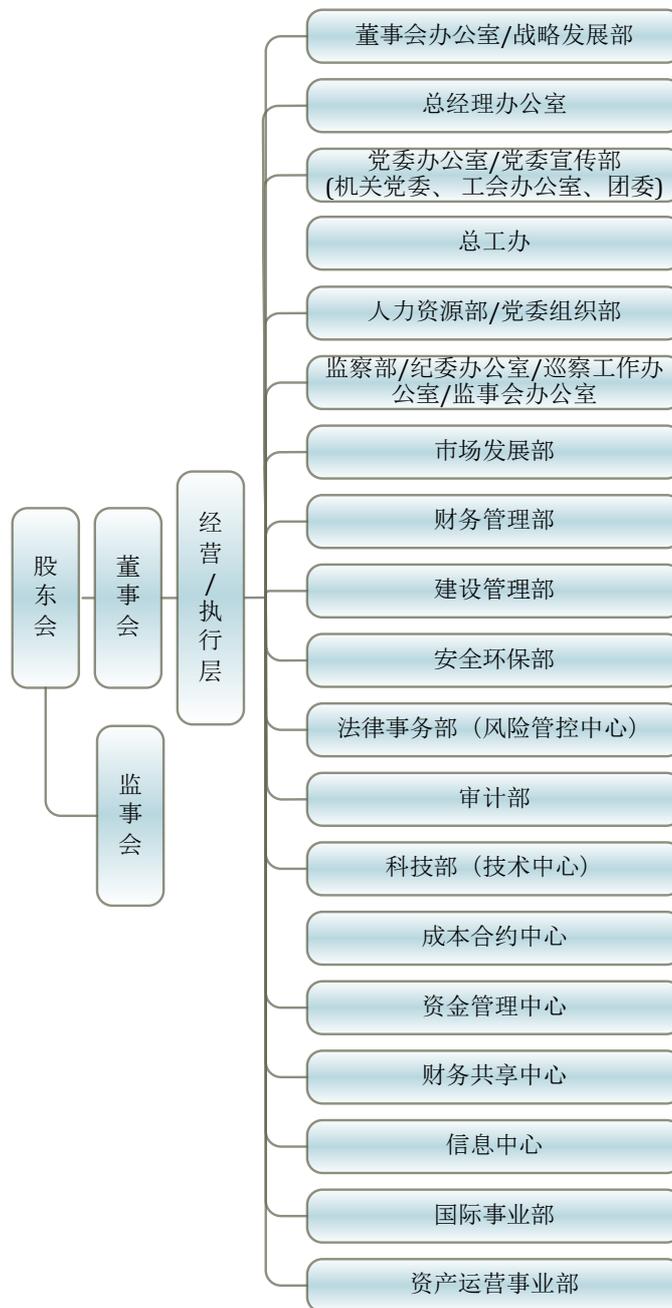
- (1) 检查公司财务；
- (2) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (3) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (4) 提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议；
- (5) 向股东会会议提出提案；
- (6) 依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼。

公司董事会建立了绩效评估与激励约束机制，制定了《总经理任期业绩考核管理办法》、分年度的《经营管理人员业绩考核方案》，推动管理优化。公司财务负责人与风险管理部负责人，由董事会聘任，实行独立考核。

公司制订了《信息披露事务管理制度》，做到对外披露信息真实、准确、完整、及时。

（二）公司组织结构情况

截至 2021 年 3 月末，发行人的组织结构图如下：



发行人主要职能部门的工作职责如下所示：

1、董事会办公室/监事会办公室/战略发展部

股东会、董事会、监事会会议决策、管理、督办；董事、监事管理；董事会办公室日常工作；监事会日常工作；内部重大事项报告（上市公司信息披露部分）；“三重一大”决策体系建设与管理；牵头开展企业改革相关工作；股权管理（战略并购与内部企业股权变更）；发展战略与滚动规划管理、战略合作协议管理；集团管控与组织机构管理；全局性、综合性政策研究，全局性、综合性管理提升与管理创新；经营业绩考核（管理评价部分）；公司综合奖励管理；制度建设与管理。

2、总经理办公室

公文、档案、保密、信息报送、重要文案起草等工作；重大事项报告和重大公共事件应急管理（安全生产、职业健康及环境事故除外）；督办工作；企业负责人履职待遇业务支出管理；公司对外联络、信息沟通工作；社会责任管理、对外捐赠管理；总部行政事务管理，含：（1）印章、介绍信，（2）会议、接待、后勤、公务机票，（3）车辆、办公场所、房产及租赁管理、物业、食堂，（4）资产实物、办公设备及用品，（5）工装、体检、报刊等；信访接待，应急管理工作；公司出国人员外事管理（含证照）。

3、党委办公室/党委宣传部（机关党委、工会办公室、团委）

党的政治建设、思想建设、组织建设、制度建设及统战侨联工作；意识形态、思想政治、精神文明建设；新闻宣传、舆情管理及史志鉴工作；企业文化建设；党务公开；荣誉表彰管理；党委文印管理；公司党委办公室日常工作；机关党委日常工作；工会、女工工作；共青团和青年工作。

4、总工办

项目管理委员会办公室日常管理；技术标准体系建设；工程项目的技术管理和技术支持；项目建设的设计管理和工程变更管理。

5、人力资源部/党委组织部

员工职业发展通道及岗位管理；招聘管理；员工培训管理；员工绩效管理；薪酬福利、社保公积金等薪酬体系建设管理；干部及后备人才管理；人事管理（含人员信息与

报表管理、员工入离调转管理、人力资源信息系统管理与维护、考勤管理、出入境管理等); 劳动用工管理; 执业资格、职称管理; 员工劳动关系管理; 人事档案管理; 户籍管理; 离退休人员管理。

6、纪委办公室/巡察工作办公室

纪委日常事务和制度建设; 纪检组织和队伍建设监管, 二级单位纪(工)委书记、纪(工)委副书记、纪检机构正职提名考察及纪(工)委书记履职考核; 纪检干部监督管理和培训; 党风政风监督, 廉政教育和风险防控; 监督党委落实管党治党主体责任、选人用人、干部遵纪守法及履职行权、廉洁从业等情况。执纪审查管理, 组织协调党内问责, 向审查对象所在单位提出纪律检查建议, 涉嫌职务违法犯罪等重要事项管理; 问题线索处置、管理, 案件审理; 廉洁档案管理; 执纪审查全过程监督, 纪律处分决定执行; 受理不服处分决定及组织处理的申诉、复议复查; 党风廉政建设和反腐倡廉日常工作; 巡察工作; 日常监督工作; 总部纪委日常工作。

7、市场发展部/军民融合管理部

市场开发体系建设; 市场分析和政策研究; 商业及合作模式创新; 军民融合业务归口管理; 新签合同计划和投资计划管理; 重大项目市场开发, 区域分/子公司市场开发协同; 项目投标管理(标前评审、手续办理、标后分析、立项评审、项目交底等); 中标合同及投资商务变更评审; 投资后评价。

8、财务管理部

财务决算和会计监督、会计信息披露、财务运行状况综合分析; 全面预算管理; 经营业绩考核; 应收账款清收(含回购等)、债权债务治理、债务风险管理; 基金及资产证券化业务; 产权管理、资本管理; 财务审计及资产评估工作; 税务管理; 成本管理、降本增效; 总部财务日常工作(财务印章、报销等管理); 财务档案管理。

9、建设管理部

项目履约管理与监督; 项目质量管理与监督; 工程创优管理和支持服务; 项目进度管理与监督; 项目分包管理与监督; 交竣工及保修管理; 合作单位信用评价管理; 项目建设期客户关系维护及管理; 公司QHSE体系的维护与管理; 施工现场标准化管理。

10、安全环保部

安全生产与职业健康、能源节约与生态环境保护监管;生产安全事故、自然灾害、突发环境事件的应急管理;安全生产、职业健康、环境保护和能源节约等方面培训;安全生产标准化;能源节约。

11、法律事务部（风险管控中心）

法治建设与法律事务管理，合规管理，全面风险管理，企业内部控制管理与监督。

12、审计部

审计管理，违规投资经营责任追究，财务审计、经济责任审计、投资项目审计、合同项目审计、管理专项审计、其他专项审计（含审计调查）。

13、科技部（技术中心）

科技创新规划、科技创新体系建设；科技研发管理；知识产权管理；科学技术奖管理；科技成果应用与转化管理；高新技术企业建设、企业技术中心和产、学、研、用深度融合科技创新研发平台管理；科技信息资源和科技档案管理；科学技术委员会及专家库管理。

14、成本合约中心

项目成本管理；公司合同归口管理；项目建设期合同管理；项目结算监督管理；投资与建设项目招标管理；建设项目设备物资集中采购管理和供应商管理；经营活动分析及计划统计管理。

15、资金管理中心

资金和金融规划、资金预算；银行融资、信贷、资信管理；境内外债券等融资管理、境内外权益融资管理等；资金结算、集中和调剂管理；担保与保函管理；供应链融资；股权变更事项（项目立项到项目公司成立之间，因引入财务投资人而发生的股权变更）；银行账户管理；资金风险管理；金融衍生品管理。

16、财务共享中心

共享系统搭建及维护；系统使用培训；数据分析、服务和单据稽核；电子档案管理；系统安全管理。

17、信息中心

信息系统和信息基础设施建设、运维和管理；网络与信息安全体系建设和管理；数据资源治理、开发和利用；数字技术融合创新和推广应用。

18、国际事业部

境外市场规划与开发；境外项目评审与审批；境外项目计划管理；境外项目合同管理；境外项目履约管理；外部资源（财务、法律、行业咨询专家等）管理；外事务协作；境外公司股权管理。

19、资产运营事业部

资产运营管理策划；运营资产管理、运营监管；经营拓展管理。

（三）公司主要内部管理制度及运行情况

发行人的控股股东为电建股份，电建股份为上交所上市公司，制定了较为完善的内部管理制度。发行人参考电建股份内部管理制度，并结合自身情况进一步完善相关机制，对公司运营中各类事项进行决策和管理。

财务管理方面，为加强资金管理，有效筹集和安排资金，保障资金安全，公司对会计基础工作、预算管理、筹资管理、资金与担保管理、资产管理、投资管理、收入成本和费用管理等方面明确了相应管理机制。通过发挥财务管理的职能作用，可以集中公司各项资源，在着力提升企业经济效益，防范、化解经营风险的同时，实现公司价值最大化。

资金管理方面，公司规定了资金管理部为公司资金管理工作的主管部门，并对公司银行账户管理、资金预算管理、资金集中管理、授信融资管理、担保管理、保函管理、金融衍生业务管理、资金报告制度、资金风险管理等方面明确了相关管理机制。

融资方面，为加强公司融资管理，规范融资行为，防范融资风险，实现融资管理制度化、规范化，公司制定了《中电建路桥集团有限公司融资管理办法》，对融资工作负责的机构及职责，项目融资方案的编报，年度融资计划的编制与审批、内部资金融通、融资的过程管理、融资评价、监督和检查等。公司资金管理部是公司融资工作的归口管理部门，负责公司融资业务的策划、论证、协调、指导与监管，以及融资方案的贯彻执行。

对外担保方面，公司就对外担保的原则、权限范围、对外担保的管理、被担保方的资格、对外担保的信息披露等做出明确要求。公司对外担保应当遵循合法、审慎、互利、安全的原则，严格控制担保风险。公司对外担保必须经董事会或股东大会审议通过，公司的子公司及所属分公司未经审批授权不得办理担保业务。

关联交易方面，公司严格完善内控制度，规范关联交易，发行人及其下属控股子公司在发生交易活动时，相关责任人应审慎判断是否构成关联交易。如果构成关联交易，应在各自权限内履行审批、报告义务。公司与关联自然人拟发生的交易金额在30万元以上的关联交易，应当及时披露；公司与关联法人拟发生的交易金额占公司最近一期经审计净资产绝对值0.5%以上且为非日常关联交易，应当及时披露；对于日常性关联交易，可以在披露上一年度报告之前，按类别对将发生的日常性关联交易总金额进行合理预计，根据预计结果提交董事会或者股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常性关联交易，应当在年度报告和中期报告中予以分类汇总披露。公司实际执行中超出预计总金额的，应当根据超出金额重新提请董事会或者股东大会审议并披露。

风险控制方面，公司着力加强全面风险管理与内部控制工作，提高企业经营管理水平和风险防范能力，持续改进完善内部控制机制，促进企业可持续发展，对公司风险内控组织机构和职责、全面风险管理工作内容与程序、内部控制工作内容与程序、监督与考核、信息化建设与文化培育进行了规范。

安全生产方面，公司加强安全生产工作，明确和落实安全生产主体责任，规范安全生产管理，防止和减少生产安全事故，保障员工职业健康安全，对安全生产工作目标、安全管理体系与组织体系、安全生产责任制、安全生产重点工作及安全生产基础工作进行了名明确。

七、发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员基本情况

截至募集说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员名单及任职情况如下所示：

职位	姓名	现任职务	任职期间
董事	汤明	董事长、党委书记	2012.03至今
	章立峰	董事、总经理、党委副书记	2019.09至今
	唐定乾	董事	2014.05至今

	陶永庆	董事	2017.10至今
	徐银林	董事	2019.09至今
	李东林	董事	2018.06至今
	高宗文	董事	2020.11至今
	王曙平	董事	2020.11至今
	梁向峰	董事	2014.05至今
	林文进	董事	2009.02至今
	赵肖行	董事	2019.04至今
监事	张洪波	监事会主席、纪委书记	2020.11至今
	付宜彤	监事	2006.07至今
	朱继斌	监事	2015.05至今
	曾继亮	监事	2006.07至今
非董事高级管理人员	陈凡	党委副书记	2021.06至今
	李家俊	副总经理、总会计师	2017.01至今
	李介立	副总经理	2006.12至今
	张增伟	副总经理	2012.06至今
	白家设	副总经理	2017.01至今
	冯志	副总经理	2021.06至今
	欧阳韦	副总经理	2021.06至今
	盛峰	副总经理	2021.06至今
	杨松	副总经理	2021.06至今

以上发行人在任董事、监事和高级管理人员不存在不得担任董事、监事和高级管理人员的情况，不存在法律、法规规定的市场禁入情况。发行人的董事、监事和高级管理人员的任职，符合《公司法》及发行人《公司章程》的规定，不存在公务员兼职情况。截至募集说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员均不存在直接或间接持有公司股份或债券的情形。

（二）董事、监事、高级管理人员简介

1、董事会成员简历

汤明，男，1964年7月出生，博士研究生。曾任广东山川集团公司董事长、党委书记，中国华瑞投资控股有限公司董事长，中国水电建设集团路桥工程有限公司总经理，中国水电建设集团路桥工程有限公司董事长。现任中电建路桥集团有限公司党委书记、董事长。

章立峰，男，1980年出生，硕士研究生。曾任电建华东院交通与市政工程院院长助理、轨道交通与地下空间所所长、交通与市政工程院副院长、轨道交通工程院副院长、

轨道交通工程院院长、浙江华东工程数字技术有限公司执行董事、电建华东院有限公司副总经理兼市场发展部主任、党委委员。现任中电建路桥集团有限公司董事、总经理、党委副书记。

唐定乾，男，1963 年出生，本科。曾任水电二局财务处副处长、副总会计师，总会计师。现任中电建路桥集团有限公司董事、中国电力建设集团有限公司财务管理部主任。

陶永庆，男，1964 年出生，硕士研究生。曾任水电水利规划设计总院助理工程师、工程师，中国水利水电建设工程咨询公司设计部水工室副主任、主任，水电水利规划设计总院协会筹备组副组长（副处级），北京龙熙物业管理公司（水电顾问全资子公司）机关服务中心总经理，中国水电工程顾问集团公司总经理工作部副主任、战略管理处处长、工会副主席（部门正职级），中国电力建设集团有限公司战略发展部副主任。现任中电建路桥集团有限公司董事、中国电力建设股份有限公司群众工作部主任。

徐银林，男，1965 年出生，研究生。曾任水电四局万家寨施工局建工大队大队长，水电四局局长助理、三峡青云公司副总经理，第三施工局局长，水电四局副总经理，水电一局总经理、党委副书记，水电一局党委书记、董事长。现任中电建路桥集团有限公司董事、水电四局有限公司党委书记、执行董事（法定代表人）。

李东林，男，1962 年出生，研究生。曾任水电七局有限公司科员，副科长，处长助理，基础处理工程公司副经理兼总经济师，建筑安装工程公司总经理，水电七局副总经济师，总经理助理，副总经理、党委委员，现任中电建路桥集团有限公司董事、中国水电七局总经理兼党委书记。

高宗文，男，1968 年出生。水电十三局内蒙元宝山煤矿剥离工程科副科长、科长；水电十三局四分局工程科副科长、科长；水电十三局广西南宁至北海高速公路项目副经理、总工程师；水电十三局南宁机场高速公路项目总工程师；水电十三局云南嵩待高速公路项目经理；水电十三局四分局局长、总工程师、党委副书记；水电十三局总经理助理、四公司总经理、党委副书记；水电五局监事、党委副书记、纪委书记；水电五局副总经理；中国电建市政集团党委副书记、副总经理；现任中电建路桥集团有限公司董事、中国电建市政集团党委书记、董事长。

王曙平，男，1969 年出生，硕士研究生。水电十四局鲁布革指挥部计划处员工、天生桥分局经营部副部长、青云水利水电联营公司计划合同部副主任、水电十四局经管部副主任经济师、水电十四局路桥公司总经济师、青云水利水电联营公司副总经理、水电十四局副总经济师、水电十四局小湾 141 联营体总经济师、水电十四局经营管理部主任、

水电十四局总经济师、水电十四局副局长、水电十四局副局长、董事、总经理、党委书记。现任中电建路桥集团有限公司董事、水电十四局党委书记、董事长。

梁向峰，男，1967 年出生，硕士研究生。曾任水电十五局副总经济师、工程开发部经理兼投标处处长、市场开发部主任、党委常委、总经济师、副总经理。现任中电建路桥集团有限公司董事、水电十五局董事长、总经理、党委副书记。

林文进，男，1963 年出生，研究生。曾任水电十四局二公司助工、工程师、副总经理、总工程师、党委书记，水电十四局大理分局、局长、党委书记，水电十四局党委副书记、纪委书记、副局长。现任中电建路桥集团有限公司董事、国水电第十六工程局有限公司党委书记、董事长。

赵肖行，女，1978 年出生，研究生。曾任工行北京市分行住房金融业务部开发贷款科科长，公司业务二部副科长、三级营销经理，北京商务中心区支行行长助理、副行长、党委委员。现任中电建路桥集团有限公司董事、工商银行北京市分行集团客户金融业务部副总经理。

2、监事会成员简历

张洪波，男，1971 年出生。曾任水电基础局团委副书记、团委书记、政治工作部副主任、第一工程处党委副书记兼副处长、办公室副主任、总经理工作部副主任、党委工作部主任、总经理工作部主任、纪委副书记兼监察部主任社会服务中心主任，中国电力建设集团党委工作部综合处（维稳信访处）处长，甘肃能源投资有限公司党委副书记、纪委书记、工会主席、监事。现任中电建路桥集团有限公司监事会主席、纪委书记。

付宜彤，女，1969 年出生，硕士研究生。曾任中国水利水电建设集团公司审计部高级主管。现任中电建路桥集团有限公司监事、中国电力建设集团有限公司审计部处长。

朱继斌，男，1966 年出生，曾任陕西省水电工程局主办会计，陕西省水电工程局（集团）有限责任公司财务处副处长，水电十五局主任会计师、财务部主任、副总会计师。现任中电建路桥集团有限公司监事、水电十五局总会计师。

曾继亮，男，1961 年出生，本科。曾任世界银行贷款项目水口水电站华联公司财务科长，闽江工程局福州分局财务副科长、科长、分局副总会计师、总会计师，中国水电总公司塔什干机场项目副经理。现任电建路桥集团有限公司监事、中国水利水电第十六工程局有限公司咨询。

3、高级管理人员简历

汤明，现任中电建路桥集团有限公司董事长，简历同上。

章立峰，现任中电建路桥集团有限公司总经理，简历同上。

陈凡，男，1978年出生，硕士研究生。曾任中国水电建设集团路桥工程有限公司投资部副主任、主任，中电建路桥集团有限公司投资总监，中电建路桥集团有限公司副总经理兼投资开发中心总经理。现任中电建路桥集团有限公司党委副书记。

张洪波，现任中电建路桥集团有限公司纪委书记，简历同上。

李家俊，男，1970年出生，本科。曾任水电十四局广东分局财务部副主任，水电十四局财务部副主任会计师，水电十四局路桥公司副总经理兼总会计师，水电十四局审计部主任、企业发展部主任、副总会计师，水电集团审计部副主任，水电股份公司审计部主任，电建股份审计部副主任（主任级）。现任中电建路桥集团有限公司副总经理、总会计师。

李介立，男，1966年出生，研究生。曾任水电七局三峡工程指挥部工程部主任、工区副主任、副经理，水电七局二分局三峡工程项目经理部管理副经理，水电七局冶勒水电工程项目经理部项目经理、党工委书记，水电七局副总工程师兼三分局党委书记、副分局长，水电七局局长助理、副总工程师、生产经营部主任，中国水电建设集团路桥工程有限公司副总经理、福建分公司总经理、海西区域总经理。现任中电建路桥集团有限公司副总经理。

张增伟，男，1972年出生，硕士研究生。曾任陕西水电工程局主任工程师、副主任，中国水电建设集团路桥工程有限公司市场开发部主任、常务副总经理；中国水电建设集团路桥工程有限公司总经理助理。现任中电建路桥集团有限公司副总经理。

白家设，男，1965年出生，本科。曾任铁道部三工程局副总工程师、总工程师，中铁三局集团有限公司桥隧公司副总经理，中央第五批援疆干部任新疆维吾尔自治区塔城地区交通局副局长，中铁七局集团有限公司局副总工程师，中国水电建设集团路桥工程有限公司副总工程师、总经理助理。现任中电建路桥集团有限公司副总经理。

冯志，男，1979年4月出生，硕士研究生。曾任电建路桥公司市场营销中心区域副总经理，环境工程部副主任、主任，武汉项目公司总经理，电建路桥公司总经理助理兼环境工程总经理、京津冀分公司总经理，电建路桥公司总经理助理兼北方公司董事长、环境公司董事长、总经理、党委副书记。现任中电建路桥集团有限公司副总经理。

欧阳韦，男，1981年12月出生，硕士研究生。曾任电建路桥公司市场营销中心技

术组负责人，重庆渝广梁忠高速公路有限公司副总经理，海南项目公司总经理，佛清广项目公司总经理，大江东项目公司总经理，电建路桥公司总经理助理兼大江东项目公司总经理，电建路桥公司总经理助理兼东南公司总经理、临时党委书记、武邵项目公司总经理，电建路桥公司总经理助理兼东南公司总经理、党委副书记、武邵项目公司总经理。现任中电建路桥集团有限公司副总经理。

盛峰，男，1973年10月出生，硕士研究生。曾任山东电力建设第二工程公司副总工程师、山东道通置业投资有限公司总经，电建路桥公司青岛项目公司副总经理，济南项目公司及章丘总承包部总经理，电建路桥公司山东分公司总经理兼青岛项目公司及总承包部总经理、济南项目公司及章丘总承包部总经理，电建路桥公司总经理助理兼山东分公司总经理、党委书记，电建路桥公司总经理助理兼山东分公司总经理、党委副书记。现任中电建路桥集团有限公司副总经理。

杨松，男，1980年12月出生，大学本科。曾任水电集团京沪高铁项目部计划合同部副主任，电建路桥公司投资部副主任，江门项目公司总经理，中开项目公司副总经理兼总经济师，电建路桥公司副总经济师兼红河州项目公司总经理，电建路桥公司总经理助理兼红河州项目公司总经理、党工委副书记，电建路桥公司总经理助理兼重庆分公司总经理、临时党委书记、红河州项目公司总经理、党工委副书记，电建路桥公司总经理助理,重庆分公司总经理、党委副书记、红河州项目公司总经理、党委书记。现任中电建路桥集团有限公司副总经理。

（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至募集说明书签署之日，发行人董事、监事、高级管理人员在其他单位任职情况如下：

姓名	兼职公司名称	兼职公司担任职务	兼职单位与本公司关联关系
唐定乾	中国电力建设集团有限公司	财务金融部主任	股东
陶永庆	中国电力建设股份有限公司	群众工作部主任	股东
徐银林	中国水利水电第四工程局有限公司	党委书记、董事长	股东
李东林	中国水利水电第七工程局有限公司	党委书记、董事长	股东
高宗文	中国电建市政建设集团有限公司	党委书记、董事长	同一最终控制
王曙平	中国水利水电第十四工程局有限公司	党委书记、董事长	股东
梁向峰	中国水利水电第十五工程局有限公司	党委书记、董事长	股东
林文进	中国水电第十六工程局有限公司	党委书记、董事长	股东

姓名	兼职公司名称	兼职公司担任职务	兼职单位与本公司 关联关系
赵肖行	工商银行北京市分行	集团客户金融业务部 副总经理	-
付宜彤	中国电力建设集团有限公司	审计部处长	股东
朱继斌	中国水利水电第十五工程局有限公司	总会计师	股东
曾继亮	中国水利水电第十六工程局有限公司	咨询	股东

八、发行人主营业务情况

（一）主营业务概况

1、发行人主营业务范围

公司主要从事国内、国际高速公路、市政、铁路、地铁、桥梁、隧道、房建、环保、机场、港口与航道、矿业等基础设施项目承包施工及以 BT、BOT、PPP 模式投资建设、施工总承包和运营管理。

2、发行人取得的相关资质

截至 2021 年 3 月末，发行人拥有公路工程施工总承包、桥梁工程专业承包、公路设计等相关资质，主要资质如下表所示：

序号	资质名称	等级
1	公路工程施工总承包	特级
2	建筑工程施工总承包	壹级
3	市政公用工程施工总承包	壹级
4	桥梁工程专业承包	壹级
5	隧道工程专业承包	壹级
6	公路路基工程专业承包	壹级
7	公路路面工程专业承包	壹级
8	铁路工程施工总承包	叁级
9	环保工程专业承包	叁级
10	公路行业工程设计	甲级

（二）公司的主营业务基本情况

公司是电建股份集团内专职开拓基础设施建设业务的专业企业，其 90%以上的收入来自于施工项目承包，剩余收入来自于公司开展的与施工建设相关的勘测设计等服务。公司凭借其较高的施工资质和商业谈判能力，统一负责集团对基础设施建设工程承包项

目的投标事宜，待中标后交由公司下属项目子公司承接或由公司分配给电建股份集团内有相应资质的工程局进行施工。

公司在内部管理中，将工程承包业务划分为投资类施工总承包及竞争类施工总承包两类。投资类施工总承包主要包括 BT、BOT、PPP 及其他一些施工难度大、对施工资质要求高、初期投资数额大、项目利润率相对较高的项目。对于此类投资类项目，公司一般会根据项目资质要求筛选出电建股份集团内施工和管理能力较强的工程局与其合资成立项目子公司进行承包建设，公司相关部门会参与到施工进度考核、物资采购管理、预算决算等管理工作中。而对于竞争类施工总承包，由于多为普通的施工建设项目，公司一般在中标后将项目委托具有相应资质的电建股份集团内工程局实施。

公司近三年及一期营业收入、营业成本及营业毛利率构成详见下表：

表：近三年及一期公司营业收入构成及占比

单位：亿元

业务类型		2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程 承包	投资类施工总承包	48.85	66.48%	310.57	78.30%	256.56	79.05%	228.50	77.48%
	竞争类施工总承包	20.84	28.36%	64.62	16.29%	44.87	13.83%	50.30	17.05%
	小计	69.69	94.84%	375.19	94.59%	301.43	92.88%	278.79	94.54%
勘测设计		0.01	0.01%	0.11	0.03%	0.19	0.06%	0.34	0.12%
其他(BT/BOT/PPP等运营)		3.78	5.14%	21.35	5.38%	22.92	7.06%	16.03	5.35%
营业收入合计		73.48	100.00%	396.65	100.00%	324.54	100.00%	295.16	100.00%

表：近三年及一期公司营业成本构成及占比

单位：亿元

业务类型		2021年1-3月		2020年		2019年度		2018年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程 承包	投资类施工总承包	43.24	66.87%	268.19	78.15%	229.01	80.85%	201.48	77.91%
	竞争类施工总承包	18.93	29.28%	61.09	17.80%	43.29	15.28%	48.18	18.63%
	小计	62.17	96.15%	329.28	95.95%	272.3	96.13%	249.66	96.54%
勘测设计		0.00	0.00%	0.02	0.01%	0.13	0.05%	0.26	0.10%
其他(BT/BOT/PPP等运营)		2.49	3.85%	13.89	4.05%	10.84	3.83%	8.72	3.36%
营业成本合计		64.66	100.00%	343.19	100.00%	283.27	100.00%	258.64	100.00%

表：近三年及一期毛利润及毛利率构成情况表

单位：亿元

业务类型		2021年1-3月		2020年度		2019年度		2018年度	
		毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率	毛利润	毛利率
工程 承包	投资类施工总承包	5.61	11.48%	42.38	13.65%	27.55	10.74%	27.02	11.82%
	竞争类施工总承包	1.91	9.17%	3.53	5.46%	1.58	3.52%	2.12	4.21%
	小计	7.53	10.79%	45.91	12.24%	29.13	9.66%	29.13	10.45%
勘测设计		0.01	100.00%	0.09	81.82%	0.06	31.58%	0.08	25.53%
其他(BT/BOT/PPP等运营)		1.29	34.13%	7.46	34.94%	12.08	52.71%	7.31	45.60%
毛利润/毛利率合计		8.82	12.00%	53.46	13.48%	41.27	12.72%	36.52	12.37%

公司近三年及一期的主营业务收入中，工程承包业务收入占比分别为 94.54%、92.88%、94.59%和 94.84%，其中投资类施工总承包的规模及收入有明显的增长。受其增长影响，公司营业收入及营业利润均有所提升。2020 年公司完成主营业务收入 396.65 亿元，其中，投资类施工总承包收入 310.57 亿元，竞争类施工总承包收入 64.62 亿元，合计占公司营业收入总额的 94.59%。

2020 年投资类施工总承包板块实现营业收入 310.57 亿元，占营业收入的 78.30%，同比增长 21.05%；实现毛利润 42.38 亿元，占毛利润总额的 80.05%，同比增加 19.91%；毛利率为 13.65%，同比提升 2.91 个百分点。

2020 年公司竞争类施工总承包实现营业收入 64.62 亿元，占营业收入的 16.29%，同比增长 44.01%；实现毛利润 3.53 亿元，占毛利润总额的 6.67%，同比增长 123.42%；毛利率为 5.46%，同比提升 1.94 个百分点。

此外，随着公司成安渝、晋红等 BOT 项目相继通车收费，公司 BOT 项目运营收入持续增长，近几年公司在巩固发展工程承包主业的基础上，不断优化产业结构，加快完善上下游产业链。2012 年 12 月公司控股成立中水电南京工程勘察设计有限公司，最近三年及一期勘测设计板块分别实现收入 0.34 亿元、0.19 亿元和 0.11 亿元和 0.01 亿元；2014 年公司取得设计行业公路甲级资质，勘测设计板块收入稳步增长。

最近三年及一期，公司综合毛利率有所波动，但整体呈上升趋势。各类业务中，投资类施工总承包板块保持高毛利率水平以及近几年通车的高速公路项目带动其他板块毛利率提升，保证了公司整体的毛利水平提高。此外，近年来公司勘察设计业务刚起步，收入规模较小，毛利率波动较大。随着公司勘察设计业务资质的取得和规模的拓展，预计未来该板块毛利率水平将有所提高。

（三）发行人各业务板块分析

1、投资类施工总承包

近年来，公司充分发挥其在基础设施投资建设领域的引领作用，以投资带动总承包模式，实现投资与施工的联动。该类资本运营项目对建筑企业的资金实力、施工水平和项目管理能力都有更高要求，且竞争相对缓和，项目回款较有保障而项目利润率显著高于单纯的工程承包业务，是公司重要的利润增长点。

经过多年的发展，公司基础设施市场领域已覆盖成渝经济区、海西经济区、环渤海经济区、山东半岛蓝色经济区、中原经济区、关天经济区以及海南、云南等区域的 23 个省、市、自治区。在区域规模方面，成渝、中原、山东半岛、陕西、福建等省份占比较高，目前公司已重点加大了对长三角、珠三角等区域的市场开拓力度。随着国内建筑市场竞争日益激烈，“走出去”已经成为建筑企业业务发展的重要推动力。公司紧跟国家和电建集团的战略规划，加大国际市场的开拓力度，积极考察洽谈美国、澳大利亚、意大利、哥伦比亚、巴基斯坦等海外市场的项目合作，加快进入国际高端市场的步伐，目前已设立澳大利亚、美国公司进行海外建设投资。

公司凭借其较高的施工资质和商业谈判能力，通过公开招投标的方式获取项目，并筛选出施工和管理能力较强的工程局进行参股建设。由于基础设施建设单体项目投资金额较大，初期对项目的筛选及评审将直接影响到项目后期的综合收益水平，因此公司在项目筛选方面设有严格的审批流程及规范制度，通过严格审查业主信誉及资金实力、项目支付条款、投资收益率等多个方面，并要求风险控制部门介入项目前期进行研究，最后报送电建股份进行审批，以保证在源头上对项目实施风险把控。由于电建股份下属各工程局资质不等，施工能力和对项目的管理水平也不同，为确保工程项目的全面履约，公司亦对各工程局进行严格审核。公司成立投资项目履约评价委员会，按季度对各施工方的进度管理、分包管理、合同管理、质量安全环保管理等多个标准进行评价，按年度将各施工单位分为 A、B、C、D 四个等级，对于 A 等级的施工单位将优先考虑合作，对于 D 等级的施工单位，公司将暂停与之合作。

（1）合同情况

工程承包是公司的核心主业，其中投资类施工总承包业务发展较快，已成为公司业务发展的重点。2018-2020年及2021年1-3月，公司投资类施工总承包新签合同额分别为329.61亿元、302.41亿元、549.27亿元和206.48亿元，有效带动电建集团施工总承包业务

的快速发展。最近三年及一期，公司投资类项目总体经营概况如下表所示：

表:近三年及一期公司投资类项目总体经营概况

单位：亿元、个

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
当年新签合同数量	7	22	12	15
当年新签合同总额	206.48	549.27	302.41	329.61
当年完成投资总额	95.83	280.86	284.34	294.74

发行人投资类项目2020年新签合同明细如下表所示：

表:投资类项目 2020 年新签合同明细

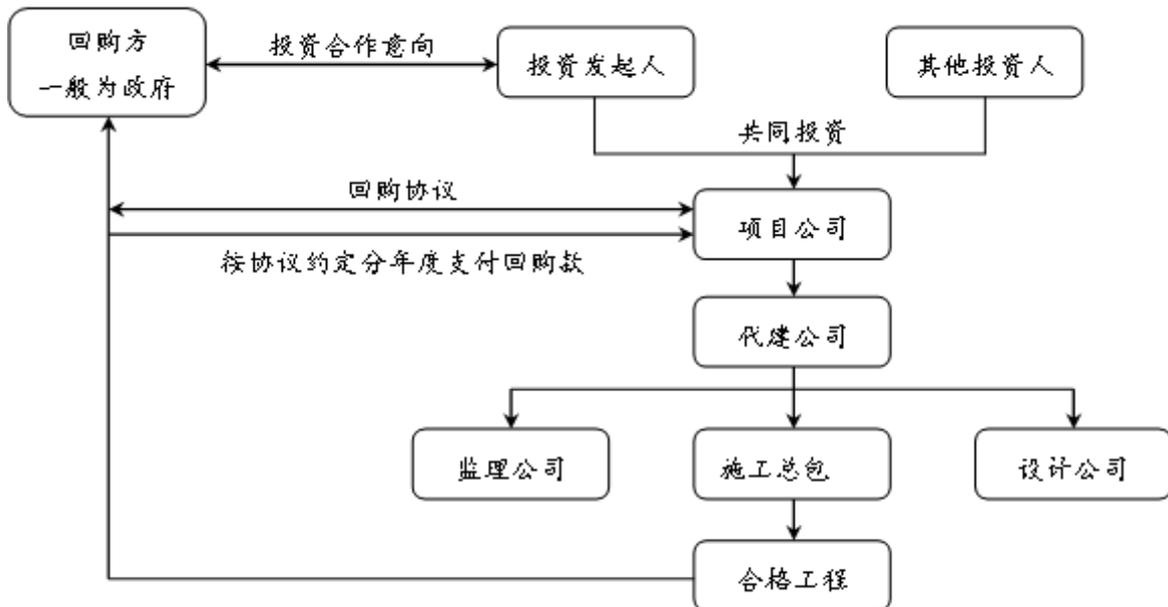
单位：亿元

序号	项目名称	项目类别	合同金额
1	唐山市全域治水清水润城县工程 PPP 项目	PPP	9.74
2	沈阳汽车城智慧路网及配套公共服务建设（一期）PPP 项目	PPP	54.01
3	泌阳县商务中心基础设施、泌水河生态工程 PPP 项目	PPP	12.39
4	山东省烟台市海阳市东村河流域综合治理 PPP 项目	PPP	6.93
5	郓城县南湖新区公共服务提升工程政府与社会资本合作（PPP）建设项目(郓城二期)	PPP	6.21
6	新建郑州至济南铁路山东段站前工程施工总价承包项目	FEPC	18.99
7	新建潍坊至烟台铁路站前工程施工总价承包 WYTL SG-2 标段	FEPC	58.14
8	新建莱西至荣成铁路站前工程施工总价承包 LRTL SG-1 标段	FEPC	39.93
9	陕西斗门水库项目	FEPC	31.03
10	陕西省商洛市洛南县麻坪镇牧羊沟建筑石料用白云岩矿项目	FEPC	10.24
11	霞浦县福宁湾滨海新城及基础设施 PPP 项目	PPP	14.94
12	甬台温高速至沿海高速温岭联络线 PPP 项目	PPP	97.33
13	萧山城市文化公园 PPP 项目	PPP	37.60
14	福建省浦城国省道改造 BT 项目投资额增加	BT	0.68
15	霞浦县污水处理厂三期及配套设施建设 PPP 项目	PPP	9.07
16	台山市第二轮农村生活污水处理设施建设 PPP 项目	PPP	8.99
17	乌鲁木齐绕城高速(西线)工程政府和社会资本合作(PPP)项目	PPP	80.70
18	陕西省西咸新区沣东新城车张佳园项目 EPC 总承包项目	FEPC	12.44
19	青岛市黄岛区电力通信综合整治工程	FEPC	5.25
20	金简仁快速路（二期）（金堂大道至机场南线）施工项目 SG12 标段	FEPC	8.87
21	简阳市河东环线快速通道项目一标段	FEPC	20.78
22	滁州高新区太阳能电子产业园项目	FEPC	5.00
	合计	-	549.27

(2) BT项目投资运作模式

BT (build—transfer) 模式：即建设—移交，是政府利用非政府资金来进行基础设施建设项目的一种融资模式。项目工程由投资人负责进行投融资，具体落实项目投资、建设、管理。工程项目建成后，经政府组织竣工验收合格后，资产交付政府；政府根据回购协议向投资人分期支付资金或者以土地抵资，投资人确保在质保期内的工程质量。BT项目运作模式在公司经营中占据主导地位。

图：BT项目业务流程



1) 经营主体

公司会对每个BT项目成立专门的项目组，项目组由项目总承包部和项目子公司组成，由项目组负责项目投融资、建设及管理，项目建成并验收合格后移交给回购方。公司项目总承包部是公司本部下属独立运营的非法人实体，负责项目的总承包及项目分包工作；项目子公司负责项目的投融资及建设运营管理。公司的BT项目均采取将建设工程二次分包给其他工程局的方式实施。

2) 具体运作模式

对无使用者付费条件的纯公益性项目，由政府或经政府授权的平台公司通过公开招标等政府采购方式选择有资质的项目合作投资人及总承包人，政府与中标的投资人签署《投资协议》。项目中标后，发行人一般分包给电建集团内成员企业（或集团外企业）实施，收取一定比例的利润（或管理费）。投资类项目分包根据电建股份要求或由公司集体研究确定分包方式，根据工程规模、工程性质确定分包方式，基本分包给投资项目

的股东各方及系统内其他单位，分包的形式基本上是划段分包（即将某一区域内工程内容分包给一个单位），投资人负责单独（或与政府平台公司按约定股比）组建项目公司，政府与项目公司签订《项目投资建设合同》，项目公司负责项目的投融资建设及实施，由投资人负责项目EPC承包任务，从而带动施工业务，工程建设完工后，按约定进入回购期，由业主按项目投资建设费用+融资费用，分次进行回购项目。

公司各项目子公司将经监理工程师按每期确认的工程进度上报业主方审核确认后，向各投资主体申请拨付项目进度款，各投资主体根据业主确认合格的工程进度筹集资金投资，并同时按合同约定开始计息，待到建设工程竣工交验后，投资主体投资结束，进入回购期，业主按合同约定时间范围分次回购建设投资费用和投资主体的融资费用直至回购期结束，投资本金加融资费用回购完毕。

3) 会计核算方法

a.项目总承包部的会计核算

项目总承包部根据《企业会计准则第15号——建造合同》的规定，按照完工百分比法将项目总承包收入确认为主营业务收入，同时将分包成本分期确认主营业务成本。

b.项目子公司的会计核算

项目子公司在BT项目施工阶段，不确认建造服务收入，而按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，确认长期应收款。“长期应收款”下设二级科目“××项目”，“××项目”下设三个三级科目，“投资成本”、“投资收益”、“回购资金”。

其中“长期应收款——××项目——投资成本”科目，借方记录为BT项目建设发生的勘察设计费、技术咨询费、征地拆迁费、建安费用、资本化利息、工程质监费、工程审计费用等。该科目按照费用明细下设四级科目。该科目最终借方余额反映项目投资总额，若工程审计结束后，政府或业主认定的回购基数与该科目有差额的一次性调整。“长期应收款——××项目——投资收益”科目，借方记录按照摊余成本和实际利率分期确认的利息收入，实际利率根据项目预计未来现金流入、流出进行计算，并在长期应收款存续期间内一般保持不变。“长期应收款——××项目——回购资金”科目，贷方记录实际收到政府或发起方汇入的回购款。

同时，项目子公司按期在损益表中按摊余成本和实际利率确认利息收入，将融资成本确认利息支出，二者轧差得到财务费用。

4) BT项目情况

从投资业务结构来看，由于BT项目具有“短、平、快”的特点，在快速带动业务规模并开拓高端市场方面具有较强的推动力，因此公司BT项目比重较高，但近年来受国家和政府着力推行PPP业务模式的相关政策导向影响，基建BT类项目的市场供应量大幅减少。

截至2021年3月末，公司在手BT项目计划总投资额662.56亿元，累计完成投资613.29亿元，BT项目基本情况如下表所示：

表:截至2021年3月末公司BT项目基本情况

单位：亿元

序号	项目名称	业主单位	股权比例	计划总投资额	已完成投资额	建设工期		完工进度
						开工时间	竣工时间	
1	四川成简快速路 BT 项目	成都市交通投资发展有限公司	100%	17.11	17.11	2011/11/29	2013/12/30	100%
2	天津市武清区“新城开发”BT 项目	天津新技术产业园区武清开发区总公司	30%	47.01	47.01	2009/12/1	2015/11/1	100%
3	郑州市三环路快速化工程西三环（北三环-南三环）第 1、2 标段工程 BT 项目	郑州市城乡建设委员会/郑州市财政局	30%	19.10	56.97	2012/6/12	2014/4/30	100%
4	郑州市三环路快速化工程北三环（南阳路-中州大道）第 1、2、3 标段工程 BT 项目	郑州市城乡建设委员会/郑州市财政局	30%	37.87		2012/6/12	2014/4/30	100%
5	郑州市三环快速路北三环-中州大道立交南北延伸高架（丰产路-连霍高速）工程 BT 项目	郑州市城乡建设委员会/郑州市财政局	30%	8.00	8.07	2013/9/12	2014/12/31	100%
6	天府新区红星路南延线市政道路工程（B 标段）BT 项目	成都兴城公司	41%	24.72	29.47	2012/7/1	2012/12/31	119%
7	陕西省西咸新区沣东新城河道综合治理工程 BT 项目	沣东新城管委会	35%	24.11	25.40	2011/11/29	2015/12/31	105%
8	成都市天府新区兴隆湖项目	成都天府新区投资集团有限公司	40%	25.47	23.17	2013/5/3	2015/5/31	91%
9	福州市电力线路缆化土建工程 BT 项目	国网福建省电力有限公司福州供电公司	30%	13.16	7.61	2014/7/1	2015/9/30	40%
10	乐山青江新区 BT 项	乐山城市建	50%	26.99	27.07	2013/6/4	2015/11/21	100%

序号	项目名称	业主单位	股权比例	计划总投资额	已完成投资额	建设工期		完工进度
						开工时间	竣工时间	
	目	设投资有限公司						
11	福建省古田县“湖城一体化”一期项目（省道202线古田高头岭至局下公路改建工程BT项目）	福建省古田路桥建设开发公司	60%	4.42	4.42	2014/2/26	2015/3/25	100%
12	泸州308、321国道一级公路改建工程BT项目	泸州市交通运输局	40%	23.14	22.73	2014/6/12	2016/12/11	98%
13	陕西省西咸新区沣东新城阿房宫遗址公园及周边安置房建设BT项目	沣东新城管委会	35%	32.54	23.35	2014/5/1	2016/2/1	72%
14	青岛中德生态园及中日韩地方经济合作区BT项目	青岛经济技术开发区管委	93%	30.18	32.16	2013/12/1	2016/12/1	100%
15	郑州市陇海路快速通道工程BT模式投资建设项目建设项目	郑州市城乡建设委员会/郑州市财政局	30%	92.17	90.55	2013/9/12	2015/3/11	98%
16	海口美安科技新城基础设施[C区+A区二期]（BT）建设项目建设项目	海口国家高新区发展控股有限公司	40%	15.02	13.92	2014/3/10	2020/12/31	93%
17	成都市龙泉驿区成洛大道东延线BT项目	成都经济技术开发区建设发展有限公司	50%	12.30	12.30	2014/7/8	2015/12/31	100%
18	烟台金山湾生态城基础设施项目	烟台市城市建设发展集团有限公司	25%	22.65	22.65	2014/1/6	2016/1/5	100%
19	成彭高速公路综合改造工程彭州入城段	彭州市兴彭建设投资经营有限公司	80%	4.20	4.11	2015/1/1	2017/7/1	98%
20	汉彭公路综合改造工程彭州入城段	彭州市兴彭建设投资经营有限公司	80%	5.05	5.05	2014/10/1	2016/12/1	100%
21	四川省成都市青白江区安置房和道路基础设施工程BT项目	成都新开元城市建设投资有限公司	30%	21.55	19.67	2014/9/27	2018/7/31	91.28%
22	郑州市中牟基础设施建设工程BT模式投资建设项目建设项目	中牟市财政局	30%	21.38	17.45	2015/1/1	2016/6/18	82%
23	武汉市排水BT投资建设项目建设项目	武汉市城市建设投资开发有限公司	40%	28.25	18.86	2015/8/18	2017/8/18	67%

序号	项目名称	业主单位	股权比例	计划总投资额	已完成投资额	建设工期		完工进度
						开工时间	竣工时间	
24	江门市南山路等四条铁路和高速公路配套道路工程投融资+施工总承包项目	江门市公路局	50%	30.31	16.00	2015/2/28	2018/2/28	45%
25	江门杜阮北一路等六条江门大道配套道路投融资+施工总承包项目	江门市人民政府投资工程建设管理中心	50%	29.64	30.27	2015/3/1	2018/2/28	99%
26	延安市新区学校与中医院项目	延安市卫生局	35%	8.55	8.55	2015/6/1	2018/9/3	84%
27	四川省成都市十陵青龙湖湿地一期项目	成都兴城公司	100%	2.56	2.56	2015/1/1	2015/12/31	100%
28	四川省达州市长田新区开发项目	四川省达州经济开发区管理委员会	40%	26.90	19.74	2018/8/1	2021/12/1	73%
29	浦城县国道改造工程BT项目	浦城县交通运输局	55%	3.95	4.04	2015/11/23	2017/11/22	103%
30	重庆渝港项目	重庆空港新城开发建设有限公司	45.90%	4.26	3.03	2012/2/9	2014/12/31	71%
合计			-	627.33	613.29	-	-	-

主要项目介绍如下：

a.天津市武清区“新城开发”城开项目是由中国水电建设集团路桥工程有限公司、中国水电建设集团房地产有限公司、中国水利水电第四工程有限公司、中国水利水电第十一工程局有限公司、中国水利水电第十三工程局有限公司、中国水利水电第十四工程局有限公司和天津新技术产业园区武清开发区总公司共同出资组建，项目建设内容包括35.5平方公里土地一级开发和130万平方米回迁安置房以及陈石路工程等，建设工期6年。项目计划总投资47.01亿元，总工期六年。该项目已于2016年完成回购。

b.郑州市三环路快速化工程北三环（南阳路-中州大道）第1、2、3标段工程BT项目，项目起于南阳路立交西侧，止于龙湖外环路，全长约7.9公里。高架桥设计时速80公里/小时，主线双向六车道城市快速路标准；地面主线设计时速50公里/小时，双向十车道城市主干路标准，建设工期1.5年。

c.天府新区红星路南延线市政道路工程（B标段）BT项目，项目起于双流高新区分界点，止于成都市第二绕城高速公路的市政道路工程，全长18.9公里，主车道设计时速60公里/小时，双向十车道城市快速路标准，建设工期19个月。

d.陕西省西咸新区沣东新城河道综合治理工程BT项目，项目共分为12个子项目，包括沣河防洪工程、水面工程、景观工程及富裕路桥、红光路桥等基础设施建设项目，建设工期5年。

e.天府新区兴隆湖项目，项目位于天府新区双流县兴隆镇，由湖区工程、水源工程、泄洪道及湿地基础建设工程、湖区生态系统构建工程、环湖道路等项目组成，建设工期18个月。

f.乐山青江新区BT项目，项目建设内容包括市政道路，景观工程及房建工程，建设工期2.5年。

g.泸州308、321国道一级公路改建工程BT项目，项目包括泸州境内国道321线纳溪至泸县一级公路改建工程中新建部分“港城大道”及省道308线合江至泸州一级公路改建工程中的新建部分“产城大道”两个子项目，合计长度约56.32公里，建设工期2.5年。其中国道321线“港城大道”全长24.76公里，一级公路；省道308线“产城大道”全长31.56公里。

h.陕西省西咸新区沣东新城阿房宫遗址公园及周边安置房建设项目，项目位于陕西省西咸新区沣东新城的秦阿房宫遗址处，建设内容包括约76.2万平方米安置房及公园配套设施，建设工期2.5年。

i.青岛中德生态园及中日韩地方经济合作区BT项目，由中电建路桥集团有限公司、青岛中德生态园联合发展有限公司共同出资。该公司是为了实施青岛中德生态园项目而设立的，项目业主是青岛中德生态园联合发展有限公司。本项目主要为青岛中德生态园土地一级开发工程，包括区域范围内15个村庄搬迁改造安置工程、道路及给水、雨水、污水三水等基础设施配套工程，项目工期三年，建设总投资约30.18亿元。

j.郑州市陇海路快速通道工程BT模式投资建设项目，项目位于郑州市城区，西起西四环，东到京港澳高速，规划为城市快速通道，全长27.5公里，建设工期18个月。

k.烟台金山湾生态城基础设施项目，项目位于烟台东部高技术海洋经济新区起步核心区金山港区，建设范围主要为环湾主干道，跨湾大桥及跨河桥，湾面吹填造地工程、

河道工程、防潮堤工程及其他管线、照明等附属工程，建设工期2年，该项目于2018年完成回购。

1.四川省成都市青白江区安置房和道路基础设施工程BT项目，本项目主要分为三个子项目进行建设。（a）成都市成环快速通道东段青白江段（大件路东绕线）公路工程：全长约11km，公路路基宽23米，双向4车道，沥青砼路面，占地约652亩。总投资约7亿元，建设工期420个日历天。（b）成都市青白江区青华东路市政道路建设工程项目：总长1,116米市政道路，宽40米，概算总投资约3亿元，建设工期540个日历天。（c）成都市青白江区弥牟镇城乡统筹拆迁安置房二期工程项目：占地195亩，共安置房3,300户，共计7,800人，共28栋，26 / 30层；总建筑面积约47万平方米，概算总投资约21.55亿元，建设工期36个月。

m.武汉市排水BT投资建设项目，本项目主要涉及武汉市主城区部分新建、改建、扩建的污水管网、排水泵站、箱涵及其附属设施建设，项目建设工期约24个月，回购期2年。

n.江门市南山路等四条铁路和高速公路配套道路工程投融资+施工总承包项目，本项目主要包括4个子项目工程。各子项目建设计划工期均为24个月，回购期5年。项目起于双流高新区分界点，止于成都市第二绕城高速公路的市政道路工程，全长18.9公里，主车道设计时速60公里/小时，双向十车道城市快速路标准，建设工期19个月。

o.江门杜阮北一路等六条江门大道配套道路投融资+施工总承包项目，本项目包含6个子项目。各子项目建设计划工期均为24个月，回购期5年。（a）杜阮北一路立项总投资5.0653亿元，建安投资3.6555亿元，路线全长4.6公里，双向8车道。（b）迎宾西路道路全长10.08公里。江鹤高速杜阮出入口至西环路段约6.3公里调整为城市快速路标准建设，江鹤高速杜阮出入口至杜阮西路段约3.7公里采用一级公路标准建设。（c）胜利南路延长线，全长3.85公里，宽40米，双向6车道。（d）连海路（新港路-南环路）全长约1684米，宽60米，双向8车道，城市一级主干道。（e）礼睦路全长6.7公里，宽30米，双向4车道。（f）国道G325线鹤山过境公路新建工程项目路线全长12.18公里，设计速度80公里/小时，路基宽六车道33米。

p.四川省达州市长田新区开发项目，本项目建设内容包括四川达州经济开发区内长田大道（中段、东延线）、长田新区南北景观大道、杨柳埡隧道等市政基础设施项目及经开区政务服务中心的建设，包括市政道路、桥梁（涵）、隧道、给排水、综合管沟、

照明、园林绿化及相关配套设施，政务服务中心的主体工程及相关配套设施，总投资约26.90亿元，建设工期共36个月，回购期均为2年。

最近三年及一期，公司BT项目投资、回购情况如下表所示：

单位：亿元

序号	项目名称	实际投资与回购					
		2018 年末		2019 年末		2020 年末	
		投资完成额	回购额	投资完成额	回购额	投资完成额	回购额
1	郑州市三环路快速化工程西三环（北三环-南三环）第1、2标段工程BT项目	-	9.00	0.53	3.70	-	-
2	郑州市三环路快速化工程北三环（南阳路-中州大道）第1、2、3标段工程BT项目	-	-	-	-	-	-
3	郑州市三环快速路北三环-中州大道立交南北延伸高架（丰产路-连霍高速）工程BT项目	-	0.81	-	-	-	-
4	郑州市陇海路快速通道工程BT模式投资建设项目	3.04	-	0.32	8.66	-	-
5	郑州市中牟基础设施建设工程BT模式投资建设项目	0.30	1.00	-	4.51	-	-
6	四川成简快速路BT项目	-	-	-	-	-	-
7	天府新区红星路南延线市政道路工程（B标段）BT项目	-	2.12	-	0.95	-	-

序号	项目名称	实际投资与回购					
		2018 年末		2019 年末		2020 年末	
		投资完成额	回购额	投资完成额	回购额	投资完成额	回购额
8	成都市天府新区兴隆湖项目	-	-	-	3.14	-	-
9	乐山青江新区 BT 项目	-	0.79	-	-	-	-
10	泸州 308、321 国道一级公路改建工程 BT 项目	-	6.30	-	4.52	-	-
11	成都市龙泉驿区成洛大道东延线 BT 项目	-	1.80	-	2.67	-	-
12	成彭高速公路综合改造工程彭州入城段	-	0.25	-	-	-	-
13	汉彭公路综合改造工程彭州入城段	-		-		-	
14	四川省成都市青白江区安置房和道路基础设施工程 BT 项目	0.57	5.17	-	4.52	-	0.96
15	四川省成都市十陵青龙湖湿地一期项目	-	0.19	-	-	-	-
16	四川省达州市长田新区基础设施建设项目	3.38	0.10	2.79	0.65	-	1.40

序号	项目名称	实际投资与回购					
		2018 年末		2019 年末		2020 年末	
		投资完成 额	回购额	投资完成 额	回购额	投资完成 额	回购额
17	福州市电力线路缆化土建工程 BT 项目	0.50	1.13	0.66	0.15	1.32	0.21
18	福建省古田县“湖城一体化”一期项目（省道 202 线古田高头岭至局下公路改建工程 BT 项目）	-	0.30	-	0.26	-	-
19	浦城县国道改造工程 BT 项目	0.86	0.42	0.12	0.55	-	0.46
20	海口美安科技新城基础设施[C 区+A 区二期]（BT）建设项目	0.71	0.34	0.20	0.20	-	4.00
21	江门市南山路等四条铁路和高速公路配套道路工程投融资+施工总承包项目	1.14	-	3.03	3.98	2.43	3.48
22	江门杜阮北一路等六条江门大道配套道路投融资+施工总承包项目	5.20	1.73	1.37	2.99	0.20	2.63
23	青岛中德生态园及中日韩地方经济合作区 BT 项目	1.57	0.05	1.47	1.83	1.01	3.16
24	烟台金山湾生态城基础设施项目	-	1.39	-	-	-	-
25	陕西省西咸新区沣东新城河道综合治理工程 BT 项目	0.80	5.88	0.50	0.71	-	-

序号	项目名称	实际投资与回购					
		2018 年末		2019 年末		2020 年末	
		投资完成额	回购额	投资完成额	回购额	投资完成额	回购额
26	陕西省西咸新区沣东新城阿房宫遗址公园及周边安置房建设 BT 项目	4.36	1.74	2.42	4.76	-	1.00
27	延安市新区学校与中医院项目	0.14	1.30	-	1.20	-	0.10
28	重庆渝港项目	1.16	-	-	-	-	-
29	武汉市排水 BT 投资建设项目	2.06	1.48	1.72	4.51	-	2.93
30	天津市武清区“新城开发”城开项目	-	-	-	-	-	0.24
	合计	25.79	43.29	15.13	54.46	4.96	20.57

BT业务最大的风险来自于地方政府的信用回购风险。目前公司签订的BT项目多为中型-大型项目，由于整个项目先期垫付资金规模较大，若项目业主一旦出现违约或逾期支付，将会对公司构成较大的资金压力及流动性风险；加之近年来，国务院19号文件和国务院463号文件的相继出台，地方政府资金平台的资金来源渠道受到限制，政府筹资难度有所加大，BT项目回购风险上升。因此，公司不断加强BT管理，依靠金融、财务等手段创新回购方式，探索债权互持、股权转让、债权转让、资产证券化等BT项目回购的多种创新模式，降低回购风险。其中，公司在四川成简快速路BT项目上积极配合政府通过实施股权转让，成功收回项目资本金和投资回报，项目贷款亦由新股东承继，降低了回收难度；此外，公司在天津市武清区“新城开发”城开项目上，通过与信托签订《债权转让协议》，以及银行买断式保理的方式按时收到回购款，有效化解了回购风险。

2018-2020年，公司BT项目投资分别为25.79亿元、15.13亿元和20.57亿元；受益于

公司较强的管理能力和创新回购能力，近三年分别收到回购款43.29亿元、54.46亿元和20.57亿元。根据公司对未来BT项目投资和回购的测算，随着前期项目逐步进入回款期，2021年至2023年公司预计收到回购款43.11亿元、46.35亿元和31.45亿元，投资压力将大幅缓解，并能为后续项目本金的投入提供有力的支撑，进一步带动公司业务规模。公司经营的BT项目主要是存量项目，公司管理能力强，目前处于超额回购状态，后续回款有保障，项目的良好回款为公司后续投资业务的可持续发展奠定了坚实基础。

发行人2021年-2023年BT项目预计投资与回购金额如下表所示：

表:发行人2021-2023年BT项目投资与回购计划

单位：亿元

项目	2021年	2022年	2023年
预计投资	5.02	12.85	19.25
预计回购	43.11	46.35	31.45

发行人2021年-2023年BT项目预计回购计划如下表所示：

表:BT项目2021-2023年的预计回购计划

单位：万元

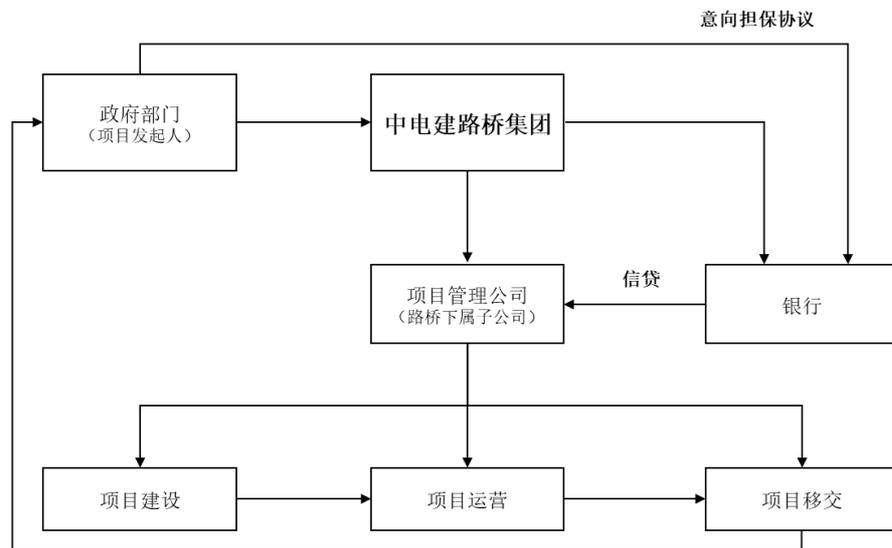
	项目名称	2021年	2022年	2023年	合计
1	郑州市三环路快速化工程西三环（北三环-南三环）第1、2标段工程BT项目	-	28,353.00	14,242.00	42,595.00
2	郑州市三环路快速化工程北三环（南阳路-中州大道）第1、2、3标段工程BT项目	-	8,622.00	-	8,622.00
3	郑州市三环快速路北三环-中州大道立交南北延伸高架（丰产路-连霍高速）工程BT项目	50,000.00	79,498.00	88,255.00	217,753.00
4	郑州市中牟基础设施建设工程BT模式投资建设	40,897.00	20,237.00	5,043.00	66,177.00
5	天府新区红星路南延线市政道路工程BT项目	-	18,853.00	-	18,853.00
6	成都市天府新区兴隆湖BT项目	-	15,874.00	-	15,874.00
7	乐山青江新区BT项目	70,000.00	72,700.00	45,000.00	187,700.00
8					

9	泸州308、321国道一级公路改建工程BT项目	13,500.00	-	-	13,500.00
10	成都市龙泉驿区成洛大道东延线BT项目	-	-	-	-
11	成彭高速公路综合改造工程彭州入城段	2,500.00	-	-	2,500.00
12	汉彭公路综合改造工程彭州入城段	4,800.00	2,319.00	-	7,119.00
13	四川省成都市青白江区安置房和道路基础设施工程BT项目	13,851.00	52,073.00	13,018.00	78,942.00
14	四川省成都市十陵青龙湖湿地一期BT项目	-	1,300.00	-	1,300.00
15	四川省达州市长田新区基础设施建设项目	40,000.00	50,000.00	50,000.00	140,000.00
16	福州市电力线路缆化土建工程BT项目	1,608.00	-	36,000.00	37,608.00
17	福建省古田县“湖城一体化”一期项目（省道202线古田高头岭至局下公路改建工程BT项目）	200.00	-	-	200.00
18	浦城县国道改造工程BT项目	9,000.00	7,500.00	-	16,500.00
19	江门市南山路等四条铁路和高速公路配套道路工程投融资+施工总承包项目	9,000.00	7,500.00	-	16,500.00
20	江门杜阮北一路等六条江门大道配套道路投融资+施工总承包项目	4,210.00	15,463.00	27,088.00	46,761.00
21	海口美安科技新城基础设施[C区+A区二期]（BT）建设项目	18,120.00	24,609.00	17,982.00	60,711.00
22	青岛中德生态园BT项目	20,000.00	10,000.00	10,000.00	40,000.00
23	烟台金山湾生态城基础设施BT项目	-	-	-	-
24	陕西省西咸新区沣东新城河道综合治理工程BT项目	20,200.00	10,500.00	-	30,700.00
25	陕西省西咸新区沣东新城阿房宫遗址公园及周边安置房建设BT项目	85,000.00	33,000.00	-	118,000.00
26	延安市新区学校与中医院项目	-	-	-	-
27	重庆空港新城F片区基础设施项目（一期）BT项目	-	7,883.00	7,883.00	15,766.00
28	武汉市排水BT投资建设项目	32,196.00	-	-	32,196.00
合计		431,082.00	463,483.00	314,511.00	1,209,377.00

(3) BOT业务投资运作模式

BOT (build-operate-transfer)，即建设—经营—移交，是指政府通过契约授予私营企业（包括外国企业）以一定期限的特许专营权，许可其融资建设和经营特定的公用基础设施，并准许其通过向用户收取费用或出售产品以清偿贷款，回收投资并赚取利润；特许权期限届满时，该基础设施无偿移交给政府。

图：BOT 项目业务流程



1) BOT项目投资运作主体

公司通过设立项目组，由项目组负责项目投融资、建设及管理，项目建成并验收合格后进行运营，并最后移交给回购方。项目组包括项目总承包部及项目子公司。公司的BOT项目均采用将建设工程二次分包给其他工程局的方式进行实施。公司项目总承包部是公司本部下属独立运营的非法人实体，负责项目的总承包及项目分包工作；项目子公司负责项目的投融资、建设期管理及基础设施建成后的运营。

2) BOT运作模式

BOT业务模式作为公司的核心经营模式之一，主要依靠投资建成后在特定期限内运营管理来收回投资成本，一方面规避了BT项目回购中面临的政府信用风险；另一方面为公司培育了经营性资产。公司BOT运作模式主要分为以下两种模式：

a. BOT+政府补贴模式（类似使用者付费+政府补贴模式）

对有一定收益来源的准公益性项目，由政府或经政府授权的平台公司通过公开招标等政府采购方式选择合作投资人，政府与中标投资人签订《投资协议》。投资人负责单独（或与政府平台公司按约定股比）组建项目公司，政府与项目公司或发行人签订《特许经营权协议》，由项目公司负责项目的投融资建设及运营。运营期结束后，投资人将

项目无偿或有偿移交给政府部门。运营期内，对项目使用者付费的现金流不足以使投资人收回投资并达到合理收益的部分，由地方政府提供各项财政补贴与优惠政策，以使投资人达到合理收益水平。财政补贴及税收优惠等方式包括但不限于以下几种方式：

① 运营期财政保底补贴方式

在项目运营期，由地方政府向项目公司提供财政保底补贴，即在项目每年的运营收入未达到某一数额时，就差额部分由地方政府安排财政资金负责支付给项目公司。

② 建设期或运营期固定补贴

在项目建设期或运营期，由地方政府向项目公司提供固定额度的财政补贴。具体补贴额度可根据项目投资额、使用者付费预计水平等指标确定，补贴方式可以分年度、分期投入。

③ 优质地块捆绑开发

投资人可与地方政府洽商，将拟实施的项目与具备开发价值的商住地块等项目捆绑，共同交由投资人开发建设。

④ 税费减免政策

地方政府可为投资项目提供多项税收方面的优惠政策，如税收减免、地方政府留存部分即征即返等方式，以减轻项目公司税务负担，保障投资人基本收益水平。

⑤ 优先分红权

由地方政府与投资人合资设立项目公司的，可设置优先分红权等相关约定。即在项目运营期中，投资人可优先通过项目运营收益收回其投入的资本金及收益，在此之前，地方政府不参与项目公司收益分配。

目前正在建的BOT项目中，云南晋宁至红塔区高速公路项目、重庆江津至贵州习水高速公路（重庆境）工程项目是以BOT+政府补贴模式实施。

b.BOT模式（类似使用者付费模式）

对可通过使用者付费获得稳定收益的经营性项目，由政府或经政府授权的平台公司通过公开招标等政府采购方式选择合作投资人，政府与中标投资人签订《投资协议》。投资人负责单独（或与政府平台公司按约定股比）组建项目公司，政府与项目公司签订《特许经营权合同》，由项目公司负责项目的投融资建设及运营。投资人通过项目使用者付费方式即可收回投资成本及收益。运营期满，投资人将项目无偿或有偿移交给政府部门。该模式即国内成熟的BOT模式。

3) 会计核算方法

a.项目总承包部的会计核算

项目总承包部根据《企业会计准则第15号——建造合同》的规定，按照完工百分比法将项目总承包收入确认为主营业务收入，同时将分包成本分期确认主营业务成本。

b.项目子公司的会计核算

项目子公司在BOT项目施工阶段不确认收入，而是按照建造过程中支付的工程价款等考虑合同规定，在经过阶段验收后分期确认为无形资产。

在项目建成进入运营期后，项目公司应当按照《企业会计准则第14号——收入》确认与后续经营服务相关的收入。同时，对无形资产主要按运营期进行车流量法摊销。

4) BOT项目情况

近年来公司加大了BOT项目的投资开发力度，且以控股项目为主，并作为公司的经营性资产进行后期运营；部分项目采取参股模式，以投资带动施工总承包。2015-2016年新签合同额分别为382.03亿元和38.74亿元，受各地大力推动PPP业务模式影响，2016年公司BOT业务新签合同额同比下降较大，2017年度后无新增BOT项目。截至2021年3月末，公司在手控股BOT项目5个，其中在建项目2个，在建项目预计总投资566.29亿元，目前已完成投资226.02亿元。

表:截至2021年3月末公司BOT项目概况

项目名称	运营里程 (KM)	预计总投资(亿 元)	累计投资 总额(亿 元)	股权比例 (%)	施工周 期(年)	运营周期 (年)	状态	工期
控股项目:								
武邵BOT	91.72	45.96	45.96	68.00%	3.5	25	运营	/
云南晋红BOT	49.38	86.49	84.54	40.00%	3	30	运营	2014年8月1日-2017年11月8日
重庆江习BOT	70.46	82.11	82.79	45.00%	3	29年11月	运营	2015年7月1日-2018年6月30日
广东中开BOT	129.70	452.00	166.32	84.20%	7	24年10月	在建	2017年10月1日-2023年9月30日
佛清从BOT	86.47	114.29	59.70	65.00%	6.75	25	在建	2015年12月28日-2022年9月30日
控股项目合计	624.82	845.02	550.85	-	-	-	-	-
参股项目:								
重庆(渝广)BOT	69.79	7.83	7.83	40.00%	3.5	28	运营	2013年5月31日-2017年9月20日
重庆(梁忠)BOT	71.6	6.36	6.36	40.00%	3.5	28	运营	2013年7月18日-2016年12月9日
重庆成安渝BOT	174.54	9.27	9.27	15.00%	1	30	运营	2016年7月15日-2017年7月14日
参股项目合计	315.93	23.46	23.46	-	-	-	-	-

主要项目介绍:

a.福建省武夷山至邵武高速公路项目（简称“武邵高速”）以此BOT模式投资建设，路线全长91.72公里，按四车道高速公路标准建设，设计速度采用100公里/小时，路基宽度26m，工程预计总投资45.96亿元。目前项目运营状况平稳，运营期25年。

b.佛(山)清(远)从(化)高速公路（简称“佛清从高速”）起于花都西南面的官坑，途经广州市花都区、清远市清城区、广州市从化区，终于从化区西南面的井岗，主线全长86.47km（其中广州市花都区段长13.56km、清远市清城区段长43.17 km、广州市从化区段长29.74km），高速公路路基宽度34.5米，双向六车道，设计车速 120km/h。建设工期3年，运营期25年。本项目投资模式为BOT+EPC模式，批复概算总投资111.14亿元。佛清从高速是广东省高速公路重点项目，是广州、佛山、清远三市联合规划的高速公路项目，是清远环城高速的南环、广州北四环、连接佛山一环的南北快速通道，可缩短花都、清远、从化与珠三角东西部地区的距离，对促进珠三角与粤北山区之间的产业分工与协作，带动沿线地区社会经济快速发展具有重要意义。

c.云南晋宁至红塔区高速公路BOT项目(简称“晋红高速”)起于昆明市晋宁县李和村，止于玉溪市红塔区研和镇。线路全长49.38公里，全线采用双向六车道高速公路标准建设，设计时速100公里/小时，路基宽度33.5米，桥涵设计荷载采用公路-I级，建设工期3年。项目运营收费期为30年。

d.重庆江津至贵州习水高速公路（重庆境）工程BOT项目（简称“江习高速”）含主线和四面山支线两部分，总长70.458公里。其中主线起于江津区刁家镇附近，路线全长约64.415公里，四面山支线路线全长约6.043公里，全线采用四车道高速公路标准建设，设计时速80公里/小时，建设工期3年，运营期29年11个月。

e.中山至开平高速公路及小榄支线BOT+EPC项目(简称“中开高速”)总长151.64km（其中中山段主线46.32km，江门段85.32km，小榄支线20km）。项目主线起点位于中山市东部横门岛，与拟建深中通道相接，终于塘口。小榄支线起点位于中山市西区沙朗，终于小榄。全线采用双向6车道高速公路技术标准。主线沙朗互通至终点段设计时速120km/h。建设期4年。

f.成安渝高速公路四川段项目（简称“成安渝高速”），起于成都绕城高速公路与成洛路交叉口，路线以成都绕城高速、成都~资阳工业园区、乐至县、安岳县为控制点，主要经过洛带、养马、平武、高寺、和兴、水口寺、李家等乡镇，止于安岳县忠义乡观音桥附近川渝界，项目全长约175公里，其中，资阳市里程约154公里，成都市约21公里。

本项目采用双向六车道，路基宽33.5m，设计速度100Km/h，设置桥梁224座（其中特大桥2座 / 12,252米），桥梁长度占比19.06%；隧道6,545m/5座，隧道长度占比3.78%；互通式立体交叉14座。本项目建设期1年，运营期30年。

由于BOT项目建设周期较长，扣除建设期后其运营期通常会在25-30年不等，加之BOT项目通常需要5-8年的经营培育期，因此短期内公司很难通过运营收益与其资本支出形成匹配，甚至无法覆盖利息支出，仍需要外部融资弥补资金缺口。公司武邵BOT于2010年投运，由于周边路网不完善等原因，通行量尚未达到预期，目前仍处于亏损阶段。此外，公司控股的晋红高速及参股的重庆渝广、梁忠高速、成安渝高速均于2017年前后实现通车，其中晋红高速采用可行性缺口补助方式，盈利情况较有保证；成安渝、重庆渝广、梁忠高速因仍处于培育期，目前尚未实现盈利。未来随着在运营高速公路周边路网的逐步成熟，预计通行费收入将有所提升，盈利情况有望得到改善。根据长期债务的到期情况，2021年至2025年，公司高速公路BOT项目预计偿付本金分别为2.71亿元、2.88亿元、3.59亿元、5.50亿元和5.61亿元，仍处于较高水平。但随着高速公路逐渐进入路产成熟期，预计通行费收入将逐年稳定上升，对利息覆盖情况将有所改善。

表:2021-2025 年公司高速公路 BOT 项目本金偿付计划

单位：亿元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
武邵 BOT	2.32	2.44	2.95	3.49	2.74
重庆江习 BOT	0.25	0.30	0.50	0.70	0.99
云南晋红 BOT	0.14	0.14	0.14	1.31	1.88
合计	2.71	2.88	3.59	5.50	5.61

最近三年公司控股投运 BOT 项目的运营详情如下表所示：

表:最近三年公司投运 BOT 项目的运营详情

序号	项目名称	运营情况						委托运营及养护支出(万元)
		年度	车流量情况(辆)	收费标准	通行费收入(万元)	折旧方法	当期折旧	
1	武邵 BOT	2015 年	1,466,557	0.6 元/公里	8,720	车流量	6,793	3,465
		2016 年	1,760,683	0.6 元/公里	9,176	车流量	7,684	2,761

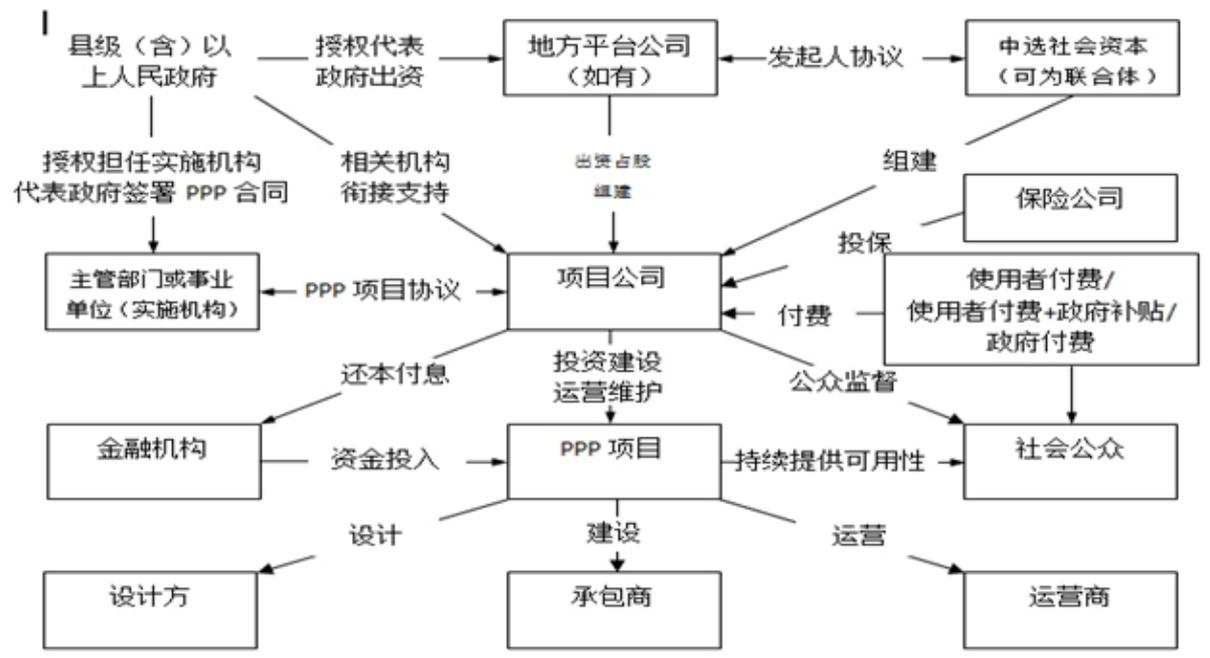
序号	项目名称	运营情况						委托运营 及养护支 出(万元)
		年度	车流量情况 (辆)	收费标准	通行费收入 (万元)	折旧方法	当期折旧	
		2017年	1,973,527	0.6元/公里	10,774	车流量	8,253	3,503
		2018年	2,232,309	分车型收费,一类车0.6元/公里	11,759	车流量	9,547	3,430
		2019年	2,462,887	0.859元/公里	12,931	车流量	10,537	3,667
		2020年	2,009,697	分车型收费,一类车0.6元/公里	9,732	车流量	8,626	3,319
		2017年	327,685	0.859元/公里	1,192	车流量	4,173	1,222
2	云南晋红 BOT	2018年	2,508,678	0.859元/公里	7,829	车流量	9,959	2,400
		2019年	2,829,407	0.859元/公里	8,460	车流量	16,224	3,294
		2020年	2,462,359	0.859元/公里	6,743	车流量	2,440	5,550
		2018年	1,887,202	通行主线段客车通行费收费标准以一类车为基数,按0.65元/车·公里计收,桥隧不单独收费,收费系数为1:2:3:4;通行四面山支线段客车仅收取结构物费用,按5元/车次计费,收费系数为1:2:3:4。通行主线段货车通行费收费标准按0.12元/	4,396.85	车流量	-	2,296.76
3	重庆江习 BOT	2019年	3,277,452	车通行费收费标准以一类车为基数,按0.65元/车·公里计收,桥隧不单独收费,收费系数为1:2:3:4;通行四面山支线段客车仅收取结构物费用,按5元/车次计费,收费系数为1:2:3:4。通行主线段货车通行费收费标准按0.12元/	8,270	车流量	3,213	3,396
		2020年	2,429,424	车通行费收费标准以一类车为基数,按0.65元/车·公里计收,桥隧不单独收费,收费系数为1:2:3:4;通行四面山支线段客车仅收取结构物费用,按5元/车次计费,收费系数为1:2:3:4。通行主线段货车通行费收费标准按0.12元/	7,300	车流量	3,811.97	3,389

序号	项目名称	运营情况						委托运营及养护支出(万元)
		年度	车流量情况(辆)	收费标准	通行费收入(万元)	折旧方法	当期折旧	
				吨·公里计收, 桥隧不单独收费; 通行四面山支线段货车仅收取结构物费用, 四面山隧道按 0.8 元/吨·车次计费。				

(4) PPP 业务投资运作模式

PPP (Public-Private Partnership), 即政府和社会资本合作模式, 是在基础设施及公共服务领域建立的一种长期合作关系。通常模式是由社会资本承担设计、建设、运营、维护基础设施的大部分工作, 并通过“使用者付费”及必要的“政府付费”获得合理投资回报; 政府部门负责基础设施及公共服务价格和质量监管, 以保证公共利益最大化。

图: PPP 项目业务流程



1) PPP项目投资运作主体

发行人从事PPP项目投资运作主体是发行人本部。

2) 运作模式

一般PPP项目运作模式为：政府授权机构作为政府方出资代表，通过法定形式选择社会投资人，与社会投资人组建SPV项目公司，项目公司负责项目投资、建设、运营，且由具有资质的社会投资人负责项目总承包任务。建设期结束后，由政府或政府授权机构向项目公司支付可行性服务费用和运营绩效费用。

公司PPP项目运作模式主要分为以下两种模式：

a.使用者付费+政府补贴模式

对有一定收益来源的准公益性项目，由政府或经政府授权的平台公司通过公开招标等政府采购方式选择合作投资人，政府与中标投资人签订《投资协议》。投资人与政府平台公司按约定股比组建项目公司，政府与项目公司签订《PPP项目合同》，由项目公司负责项目的投融资建设及运营。运营期结束后，投资人将项目无偿或有偿移交给政府部门。运营期内，对项目使用者付费的现金流不足以使投资人收回投资并达到合理收益的部分，由地方政府提供各项财政补贴与优惠政策，以使投资人达到合理收益水平。

b.政府付费模式

在政府付费机制下，政府可以依据项目设施的可用性、产品或服务的使用量以及质量向项目公司付费。政府付费是公用设施类和公共服务类项目中较为常见的付费机制。

可用性付费是指政府依据项目公司所提供的项目设施或服务是否符合合同约定的标准和要求来付费。

使用量付费是指政府主要依据项目公司所提供的项目设施或服务的实际使用量来付费。在按使用量付费的项目中，项目的需求风险通常主要有项目公司承担。污水处理、垃圾处理等部分公用设施项目较多地采用使用量付费。

绩效付费是指政府依据项目公司所提供的公共产品或服务的质量付费，通常会于可用性付费或者使用量付费搭配使用。

3) 会计核算方法

依据 PPP 项目公司代理政府实施投融资职能的实质，公司具体会计核算分为两类：一类是收取的可用性服务费可确定，会计核算方法同 BT 项目；另一类是收取的可用性服务费不可确定，会计核算方法同 BOT 项目。

4) PPP项目情况

截至2021年3月末，发行人以使用者付费+政府补贴模式投资建设的项目有32个，其中控股项目26个，参股项目6个：

序号	项目名称	预计总投资 (亿元)	累计投 资(亿 元)	股权比 例(%)	施工周期 (年)	运营/回购 周期(年)	项目状 态	入库情况	物有所 值评价	财政承受 能力
控股项目：										
1	邹城市邹西产煤塌陷区综合治理PPP项目	7.12	2.20	66.50	3	27	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
2	沧州渤海新区沧海文化产业园PPP项目	33.55	28.91	63.00	2	13	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
3	兰州市雁滩片区、兰石CBD片区、崔家大滩片区地下综合管廊PPP项目第三包	21.98	2.71	42.00	2	28	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
4	西安市太平河生态综合治理PPP项目	24.71	5.92	38.00	3	15	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
5	山东省菏泽市郓城县南湖（银湾）新区建设项目	10.20	9.89	80.00	2	13	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
6	济南高新区创新谷片区市政道路及综合管廊PPP项目	36.65	14.45	66.50	1	市政道路14年；管廊29年	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
7	济南高新区创新谷片区河道治理及市政配套PPP项目	12.31	4.66	66.50	3	水环境与停车场为15年；中水站与垃圾收集系统为29年	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
8	济南高新区创新谷片区文教医疗及配套服务中心PPP项目	14.36	0.55	51.00	2.5	15	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
9	杭州大江东产业集聚区江东大道（河庄大道-青六路）提升改造及地下综合管廊工程PPP项目	46.08	30.02	20.00	3	22	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
10	351国道龙游横山至开化华埠段公路（常山段）工程	24.05	12.19	60.00	3	15	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过

序号	项目名称	预计总投资 (亿元)	累计投 资(亿 元)	股权比 例(%)	施工周期 (年)	运营/回购 周期(年)	项目状 态	入库情况	物有所 值评价	财政承受 能力
	PPP 项目									
11	杭州大江东产业 集聚区基础设施 PPP+EPC 项目	142.58	52.16	45.00	10	20	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
12	526 国道岱山段改 建工程 PPP 项目	41.35	27.23	70.00	4	11	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
13	风情大道(金城路 -湘湖路) 改建工 程(局部段)及博 奥路南伸(湘西路 -潘水路)工程 PPP 项目	36.28	11.69	60.00	3	15	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
14	南阳市城乡一体 化示范区南阳月 季园及周边城市 配套基础设施 ppp 项目	53.69	25.85	60.00	2	17	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
15	登封市中心城区 功能提升城建 PPP 项目(二期)	13.92	2.49	60.00	2	13	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
16	云南省红河州建 水(个旧)至元阳 高速公路 PPP 项 目	227.7	197.17	98.00	3	30	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
17	云南省红河州石 林至泸西(红河 段)高速公路 PPP 项目	34.36	27.86	98.00	3	30	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
18	玉溪市江川至通 海高速公路建设 项目	49.11	51.67	40.00	3	30	运营	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
19	巴中市体育中心 建设项目和巴中 经济开发区湿地 公园建设项目 PPP 项目	9.94	4.83	51.00	1.5	10	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
20	贵阳西南商贸服 务业集聚区综合 交通枢纽—公交 枢纽及换乘中心 项目(一期) PPP 项目	19.38	3.79	50.73	3	20	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
21	东营市北二路沿 线及金湖银河片	91.61	28.47	49.90	5	16	在建	已纳入财 政部 PPP	通过	通过

序号	项目名称	预计总投资 (亿元)	累计投 资(亿 元)	股权比 例(%)	施工周期 (年)	运营/回购 周期(年)	项目状 态	入库情况	物有所 值评价	财政承受 能力
	区综合开发 PPP 项目							项目库		
22	郓城县南湖新区 公共服务提升工 程政府与社会资 本合作 (PPP) 建 设项目(郓城二期)	6.21	2.45	76.50	2	10	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
23	甬台温高速至沿 海高速温岭联络 线 PPP 项目(含施 工)	97.33	9.71	32.00	3	20	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
24	霞浦县污水处理 厂三期及配套设 施建设 PPP 项目	9.07	0	50.00	3	12	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
25	萧山城市文化公 园 PPP 项目	37.60	0	64.90	2.5	22	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
26	鹤壁市省道 304 濮 鹤线内浚界至杨 小屯段改建工程 PPP 项目	10.82	0	51.00	2.5	13	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
控股合计		1101.14	556.87	-	-	-	-	-	-	-
参股项目：										
27	贾鲁河综合治理 生态绿化工程 PPP 项目	0.60	0.6	5.00	1.3	14	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
28	莱阳城镇化基础 设施建设 PPP 项 目	21.19	1.87	0.34	3	17	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
29	河北省太行山等 高速公路项目包 (二)	28.16	26.30	26.01	3	25	在建	财政部第 三批国家 示范 PPP 项目	通过	通过
30	渝湘复线(主城至 酉阳段)、武隆至 道真(重庆段)高 速公路 PPP 项目	35.26	1.25	4.99	5	30	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
31	沈阳汽车城智慧 路网及配套公共 服务建设(一期) PPP 项目	3.87	0	10.20	3	22	在建	已纳入财 政部 PPP 项目库	通过	通过
32	乌鲁木齐绕城高 速(西线)工程政	3.87	0	10.20	3	30	在建	已纳入财 政部 PPP	通过	通过

序号	项目名称	预计总投资 (亿元)	累计投 资(亿 元)	股权比 例(%)	施工周 期(年)	运营/回 购周 期(年)	项目状 态	入库情况	物有所 值评价	财政承 受能力
	府和社会资本合作(PPP)项目							项目库		
	参股合计	89.08	30.02	-	-	-	-	-	-	-
	合计	1190.22	586.89	-	-	-	-	-	-	-

截至2021年3月末, 发行人以政府付费模式投资建设的项目有22个, 其中控股项目21个、参股项目1个:

表:截至 2021 年 3 月末公司 PPP 项目概况 (二)

序号	项目名称	预计总投资 (亿元)	累计投资 (亿元)	股权比 例(%)	施工周 期(年)	运营/回 购周 期(年)	项目 状态	入库情况	物有所 值评价	财政承 受能力
控股项目:										
1	阜阳市城区水系综合整治(含黑臭水体治理)PPP项目(标段一)	48.87	14.08	47.50	3	15	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
2	通州-北京城市副中心水环境治理(漷牛片区)PPP建设项目	11.59	8.77	63.00	2	23	在建	已入财政部PPP项目库	通过	通过
3	河南省巩义市生态水系建设项目一标段 PPP 项目	21.64	1.71	30.00	3	20	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
4	陕西省西安市小寨区域海绵城市PPP项目二标段	9.87	7.06	38.00	2	13	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
5	汉中市兴元新区城市水系综合治理及生态环境提升建设 PPP 项目	40.88	20.25	35.00	2	15	在建	已纳入陕西省财政厅PPP项目库	通过	通过

6	西安昆明路及西延路工程 PPP 项目	24.02	24.15	58.80	2	10	在建	已纳入财政部 PPP 项目库	通过	通过
7	淄博市淄川经济开发区合村并居 PPP 项目	30.13	20.41	95.00	3	12	在建	已纳入财政部 PPP 项目库	通过	通过
8	章丘市第一批 PPP 项目	17.38	11.85	50.00	2	8	在建	已入财政部 PPP 项目库	通过	通过
9	常山县美丽公路(一期)工程 PPP 项目	10.44	5.58	100.00	2.5	13	在建	已纳入财政部 PPP 项目库	通过	通过
10	义乌商城大道(雪峰东路-浙医四院)隧道工程 PPP 项目	42.85	24.66	90.00	3.3	20	在建	已纳入财政部 PPP 项目库	通过	通过
11	郑州市 107 辅道快速化工程 PPP 项目	80.00	69.63	45.00	1.5	12	在建	已纳入财政部 PPP 项目库	通过	通过
12	郑州市贾鲁河综合治理工程 PPP 项目	28.10	25.11	13.00	1	14	在建	已纳入郑州市财政局 PPP 项目库、河南省财政厅 PPP 意向库	通过	通过
13	兰考县产业集聚区基础设施建设 PPP 项目	20.56	22.42	95.00	1	9	在建	已入财政部 PPP 项目库	通过	通过
14	江门市国省道(国道 325、五邑路等) PPP 项目	28.36	24.23	41.00	2	11	在建	财政部第三批国家示范项目、首批广东省 PPP 推介项目	通过	通过
15	江门市蓬江区道路工程 PPP(第一批)项目	9.21	1.76	84.55	2	23	在建	已纳入财政部 PPP 项目库	通过	通过
16	扬州 611 省道邗江段 PPP 工程项目	10.38	9.30	60.00	3	8	在建	已纳入财政部 PPP 项目库	通过	通过

17	京市浦口区步月路(X353七坝港集疏运道路)建设工程与双峰路东延道路建设工程PPP项目	7.64	7.17	97.38	2	9	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
18	大邑县二环路北环线建设工程PPP项目	14.57	3.85	100.00	2	14	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
19	海阳市东村河流域综合治理PPP项目	6.77	0	85.00	3	17	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
20	泌阳县商务中心基础设施、泌水河生态工程PPP项目	12.44	0.04	38.00	3	12	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
21	台山市第二轮农村生活污水处理设施建设PPP项目	8.96	5.03	65.00	1	29	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
控股合计		484.66	307.06	-	-	-	-	-	-	-
参股项目：										
22	北京市平谷区2017年农村治污工程（第一批）PPP项目（第二标段）	0.40	0.40	25.00	0.5	24.5	在建	已纳入财政部PPP项目库	通过	通过
参股合计		0.40	0.40	-	-	-	-	-	-	-
合计		485.06	307.46	-	-	-	-	-	-	-

2016年以来，国家及地方政府在基础设施建设领域大力推广PPP业务模式，公司加强了对项目质量的筛选和把控，并通过与电建股份系统内其他工程局及系统外部的工程施工单位组建联合体方式开展业务，在提升承揽竞争实力的同时有效分散投资风险、降低资本支出压力，2020年公司新签PPP项目11个，其中4个项目位于直辖市或省会城市，

新签项目总投资额达337.92亿元。

2021年1-3月，公司完成PPP项目投资额863.93亿元。根据公司规划，2021年-2023年公司预计分别完成PPP投资额分别为216.16亿元、237.78亿元和261.56亿元。

发行人主要 PPP 项目情况如下：

a.江川至通海高速公路项目是由中国水电建设集团路桥工程有限公司、中国水利水电第十四工程局有限公司、中国水利水电第四工程局有限公司、政府投资人（云南玉溪市高等级公路有限责任公司）按照40%、39.63%、20%和0.37%的股比组建。本项目起点新建紫红坝立交接既有的玉溪至江川高速，经跃进水库、大寨水库、江川县雄关乡、通海县岳家营，止于秀水沟村，接已建通海至建水高速，路线全长32.728公里。其中：紫红坝至大寨段8.456公里，大寨至秀水沟段24.272公里。全线按双向四车道高速公路标准建设，设计速度80公里/小时，路基宽24.50米；500米以上桥梁和隧道里程为7.220公里，占总里程的22.06%，普通路段里程为25.508公里，占总里程的77.94%。项目建设期三年。

b.云南红河州建水（个旧）至元阳高速公路PPP项目，项目建设标准采用双向四车道高速公路，设计速度80公里/小时，路基宽度25.5米，工可总建设里程约124.32公里。

c.石林至泸西高速公路（红河段），项目建设标准采用双向四车道高速公路，设计速度100公里/小时，路基宽度26米，施工图设计路线全长约24.107公里。

d.杭州大江东产业集聚区江东大道提升改造及地下综合管廊工程PPP项目，项目包含江东大道提升改造工程与江东大道地下综合管廊工程两个子项目，全长4.58公里。

e.河北省太行山等高速公路项目包（二）政府与社会资本合作（PPP）项目，包括太行山高速公路邢台段、太行山高速公路邯郸段、天津至石家庄高速公路冀津界至保石界段（以下简称“津石高速公路”）、新乐至元氏高速公路郭村至南高营段（以下简称“新元高速公路”）等四段，建设总规模约为357公里，总投资约462.74亿元。

f. 沧州渤海新区沧海文化产业园PPP项目，项目基于2015年11月沧州市渤海新区规划委员会审查通过的《沧州市渤海新区“两河一海”水系规划报告》，由板堂河综合治理工程、涟洼排干综合治理工程、沧海生态治理工程、渤海新区海鲜一条街工程等四个子项目组成。

g.大江东产业集聚区基础设施PPP+EPC项目由中电建路桥集团有限公司、中国电建华东勘测设计院有限公司、杭州大江东投资开发有限公司、中证基金管理有限公司、

苏文科集团股份有限公司按45%：10%：10%：5%：30%的股比组建。项目包含区域内规划的9条公路、城市道路（分11个标段）及其配套工程，项目分三批次实施。根据大江东管委会初步匡算的造价指标，各期项目总投资分别约为31.32亿元、55亿元、56亿元，各期项目开工时间依次拟定为2015年11月、2016年5月和2017年11月，同一期中的各子项目同步开工，各子项目建设期均为2年。本项目静态总投资约142.58亿元，其中建安费用74.72亿元，征地费用44.63亿元。项目拆迁安置费用由大江东管委会自行筹措，征地拆迁工作由大江东管委会负责。

h.郑州市107辅道快速化工程PPP项目，建设内容主要包含107辅道快速路和部分铁路工程两部分，项目建设期为1.5年，运营维护期为12年。本项目位于郑州市中心城区东部，北起北四环，南至南四环，该工程分为高架北段（北四环-金水东路）10.19公里、隧道段（金水东路-商都路）2.757公里、高架南段（经南八路-南四环）1.71公里。

i.汉中兴元新区城市水系综合治理及生态环境提升建设PPP+EPC项目，以“投资+EPC投模式投资建设兴元新区内水系治理、市政道路、园林景观及安置保障房建设等项目，总投资约85亿元。根据项目立项等前期手续办理情况，计划将兴元新区内13km水系治理、兴元湖、汉源湖建设及周边市政道路、园林景观项目等作为双方首期合作项目，项目投资总额约为35亿元，总工期约为42个月，计划分为兴元湖综合治理工程、北一环与阳安铁路交汇处至天汉大道段范围渠道综合治理工程、汉源湖综合治理工程、梁中路至丝绸之路东段范围渠道综合治理工程等4个子项目，按照“成熟一个、实施一个”的原则，分期建设、分期移交、分期回购。

j.兰考县产业集聚区基础设施建设PPP项目，是河南省财政厅PPP推介项目库中的项目之一，其内容主要为兰考县产业集聚区内济阳大道、文兴路和金牛大道、东明大道3条道路及配套的污水、雨水、照明、供水、电力、通信、燃气、交通等基础设施建设。本项目道路等级为城市主干路，项目总投资20.56亿元，济阳大道6.72亿元人民币、文兴路和金牛大道3.84亿元人民币、东明大道约15亿元人民币。特许经营期为10年（含建设期1年）。

k.西安市昆明路及西延路工程PPP项目，项目包括昆明路快速路工程（高架桥段）、昆明路快速路工程（西南二环立交）、西延路与西影路立交工程三个子项目，建设内容包括：道路、桥梁（高架桥和立交桥梁）、排水、交通、照明、绿化、附属设施等。

l.江门市国省道（国道G325、五邑路等）PPP项目，项目包括7个子项目工程，建设内容包括设计和施工（施工内容包括道路、桥涵、综合管廊等）。项目估算金额约29.554

亿元，其中工程建安费为23.098亿元、设备购置费0.031亿元、其他基本建设费用4.712亿元（包括征地拆迁费用2.54亿元、其他前期费用2.172亿元）、预备费及其他费用1.725亿元。

m.郑州市贾鲁河综合治理工程PPP项目，是郑州市第一批政府与社会资本合作（PPP）推介库中的项目之一。本项目治理长度合计62.77km，其中：综合治理长49.67km，河道疏挖长度13.1km。河道综合治理从贾鲁河尖岗水库至中牟陇海铁路桥，长度49.67km。本项目运营维护包括综合治理长度49.67 km和3处湿地湖泊范围内的防洪防汛工程、滨水景观工程及郑州市水务局指定的其他运营维护需求。贾鲁河尖岗水库至中牟陇海铁路桥段49.67km的综合治理，贾鲁湿地、祥云湿地、圃田泽湿地3处湿地湖泊的开挖和中牟陇海铁路桥至大王庄弯道段河槽13.1km的疏挖。主要建设内容：疏挖河道、扩大景观水面、河岸生态护砌、修建各类建筑物配套和蓝线内滨水景观建设，其中蓝线内滨水景观建设包括：绿化种植、景观节点、设施小品、景观照明、绿化灌溉。工程范围以政府相关部门最新批复文件为准。

截至2021年3月末，发行人PPP项目资本金到位情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	政府代表方	政府代表方股权比例	社会资本方	各方投资比例	资本金总额	资本金到位金额	到位比例
1	通州-北京市副中心水环境治理（潮牛片区）PPP建设项目	大运河（北京）水务建设投资管理有限公司	10%	中电建路桥集团有限公司	63.00%	12,140.00	14,926.00	122.95%
				博天环境集团股份有限公司	27.00%			
2	阜阳市城区水系综合整治（含黑臭水体治理）PPP项目（标段一）	阜阳市建设投资控股集团有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	47.50%	89,333.00	20,000.00	22.39%
				中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	4.75%			
				中国水利水电第五工程局有限公司	23.75%			
				博天环境集团股份有限公司	19.00%			
3	巩义市生态水系建设工程PPP项目第一标段	巩义市水利投资建设有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	65.00%	24,715.00	24,715.00	100.00%
				中国电建市政建设集团有限公司	30.00%			

4	河北省太行山等高速公路项目包(二)	河北交通投资集团公司	49.00%	中电建路桥集团有限公司	26.01%	1,082,520.00	1,002,840.00	92.64%
				中国电力建设股份有限公司	4.59%			
				成都华川公路建设集团有限公司	20.40%			
5	沧州渤海新区沧海文化产业园PPP项目	沧州渤海新区沧海投资开发有限公司	10%	中电建路桥集团有限公司	63.00%	100,650.00	57,262.00	56.89%
				中国水利水电第四工程局有限公司	27.00%			
6	邹城市邹西产煤塌陷区综合治理PPP项目	邹城市圣城文化旅游开发有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	66.50%	19,909.00	6,630.00	33.30%
				博天环境集团股份有限公司	28.50%			
7	汉中市兴元新区城市水系综合治理及生态环境提升建设PPP项目	无	无	中电建路桥集团有限公司	35.00%	81,760.00	35,000.00	42.81%
				中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	25.00%			
				中国水利水电第三工程局有限公司	15.00%			
				中国水电建设集团十五工程局有限公司	15.00%			
				中国水利水电第四工程局有限公司	10.00%			
8	西安市昆明路及西延路工程PPP项目	西安城市基础设施建设投资集团有限公司	2%	中电建路桥集团有限公司	58.80%	48,040.00	48,040.00	100.00%
				西安建工市政交通集团有限公司	39.20%			
9	陕西省西安市小寨区域海绵城市PPP项目二标段	西安市政道桥建设有限公司	14.25%	中电建路桥集团有限公司	38.00%	19,740.00	19,740.00	100.00%
				西安城市基础设施建设投资集团有限公司	5.00%			
				中国水利水电第三工程局有限公司	19.00%			
				中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	9.50%			
				中国电建集团环境工程有限公司	14.25%			
10	兰州市崔家大滩片区地下综合管廊	兰州市地下综合管廊有限公司	30%	中电建路桥集团有限公司	42.00%	43,951.00	30,648.00	69.73%
				中国水利水电第	28.00%			

	项目			三工程局有限公司				
11	西安市太平河生态综合治理 PPP 项目	陕西沔水水务有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	38.00%	49,414.00	9,474.00	50.46%
				中国水利水电第三工程局有限公司	28.50%			
				中国水电建设集团十五工程局有限公司	28.50%			
12	章丘市第一批 PPP 项目	章丘市国有资产运营有限公司	10%	中电建路桥集团有限公司	50.00%	43,450.00	30,000.00	69.04%
				中国水电建设集团港航建设有限公司	20.00%			
				山东电力建设第二工程公司	20.00%			
13	山东郓城县南湖新区政府与社会资本合作 (PPP) 项目	郓城县水泇城市建设置业有限公司	20%	中电建路桥集团有限公司	80.00%	20,390.00	20,390.00	100.00%
14	淄博市淄川经济开发区合村并居 PPP 项目	淄博金和投资有限责任公司	5%	中电建路桥集团有限公司	95.00%	60,266.00	58,753.00	97.49%
15	济南高新区创新谷片区市政道路及综合管廊 PPP 项目	济南高新控股集团有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	66.50%	73,400.00	20,000.00	27.25%
				中国水利水电第三工程局有限公司	19.00%			
				中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	9.50%			
16	济南高新区创新谷片区河道治理及市政配套 PPP 项目	济南高新控股集团有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	66.50%	24,633.00	17,243.00	70.00%
				中国水利水电第八工程局有限公司	28.50%			
17	济南高新区创新谷片区文教医疗及配套服务中心 PPP 项目	济南高新控股集团有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	51.00%	30,000.00	8,000.00	26.67%
				中国水利水电第三工程局有限公司	24.00%			
				中电建建筑集团有限公司	20.00%			
18	扬州市邗江区 S611 省道邗江段 PPP	无	无	中电建路桥集团有限公司	100.00%	30,000.00	30,000.00	100.00%

	项目							
19	南京市浦口经济开发区步月路二期与双峰路二期 PPP 项目	南京浦口经济开发有限公司	2.62%	中电建路桥集团有限公司	97.38%	19,088.00	19,088.00	100.00%
20	杭州大江东产业集聚区基础设施 PPP+EPC 项目	杭州大江东投资发展有限公司	30%	中电建路桥集团有限公司	45.00%	364,550.00	113,800.00	31.22%
				中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	10.00%			
				中证基金管理有限公司	10.00%			
				苏交科集团股份有限公司	5.00%			
21	杭州大江东产业集聚区江东大道提升改造及地下综合管廊工程 PPP 项目	杭州大江东投资开发有限公司	20%	中电建路桥集团有限公司	40.00%	92,648.00	40,000.00	43.17%
				中国电建集团环境工程有限公司	32.00%			
				中国电建集团华东勘察设计院有限公司	8.00%			
22	常山县美丽公路（一期）工程 PPP 项目	无	无	中电建路桥集团有限公司	100.00%	20,833.00	14,618.00	70.17%
23	义乌商城大道（雪峰东路-浙医四院）隧道工程 PPP 项目	无	无	中电建路桥集团有限公司	90.00%	107,128.00	62,000.00	57.87%
				中国电力建设股份有限公司	10.00%			
24	526 国道岱山段改建工程 PPP 项目	浙江省岱山蓬莱交通投资集团有限公司	10%	中电建路桥集团有限公司	70.00%	82,700.00	44,663.00	54.01%
				中国电建集团华东勘察设计院有限公司	20.00%			
25	351 国道龙游横山至开化华埠段公路工程(常山段)PPP 项目	常山县交通发展投资有限公司	40%	中电建路桥集团有限公司	55.00%	62,500.00	50,000.00	80.00%
				中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	5.00%			
26	风情大道（金城路-湘湖路）改建工程（局部段）及博奥路南伸（湘西路-潘水路）工程 PPP	杭州萧山城市建设投资集团有限公司	10%	中电建路桥集团有限公司	60.00%	100,000.00	10,000.00	10.00%
				中国水利水电第五工程局有限公司	25.00%			
				中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	5.00%			

	项目							
27	郑州市 107 辅道快速化工程 PPP 项目	郑州城建集团投资管理有限公司	20%	中电建路桥集团有限公司	45.00%	200,000.00	125,000.00	62.50%
				上海浦桥企业管理合伙企业（有限合伙）	35.00%			
28	兰考县产业集聚区基础设施建设 PPP 项目	兰考县豫兰新区开发有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	95.00%	41,120.00	41,120.00	100.00%
29	郑州市贾鲁河综合治理工程 PPP 项目	郑州地产集团有限公司	35%	中电建路桥集团有限公司	13.00%	70,244.00	70,244.00	100.00%
				中国电力建设股份有限公司	45.50%			
				中国水利水电第十一工程局有限公司	6.50%			
30	南阳月季园及周边城市配套基础设施 PPP 项目	南阳市城乡一体化示范区建设发展有限公司	10%	中电建路桥集团有限公司	60.00%	107,380.00	45,070.00	41.97%
				广德中电建盛园投资合伙企业（有限合伙）	30.00%			
31	登封市中心城区功能提升城建 PPP 项目（二期）	登封市天中实业有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	60.00%	34,800.00	-	0.00%
				中国水利水电第五工程局有限公司	35.00%			
32	巴中市经开区会展中心和湿地公园项目	无	无	中电建路桥集团有限公司	55.00%	10,000.00	10,000.00	100.00%
				中国水利水电第四工程局有限公司	45.00%			
33	江门市国道（国道 325、五邑路等） PPP 项目	江门市交通投资有限公司	10%	中电建路桥集团有限公司	41.00%	56,720.00	56,720.00	100.00%
				江门市政企合作融资支持基金合伙企业（有限合伙）	24.50%			
				中国政企合作投资基金股份有限公司	24.50%			
34	江门市蓬江区道路工程 PPP（第一批）项目	江门市蓬江区众祺投资有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	84.55%	23,950.00	6,783.00	28.32%
				中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	0.95%			
				江门市交通工程建设有限公司	9.50%			

35	云南省江川至通海高速公路 PPP 项目	云南玉溪市高等级公路有限责任公司/云南交安交通产业基金合伙企业(有限合伙)	0.37%	中电建路桥集团有限公司	40.00%	101,351.00	101,351.00	100.00%
				中国水利水电第十四工程局有限公司	39.56%			
				中国水利水电第十四工程局有限公司	20.00%			
36	云南省红河州建水(个旧)至元阳高速公路 PPP 项目	红河州高速公路开发投资有限公司/红河州交通发展投资有限责任公司	2%	中电建路桥集团有限公司	98.00%	569,238.00	228,200.00	40.09%
37	云南省红河州石林至泸西(红河段)高速公路 PPP 项目	红河州高速公路开发投资有限公司/红河州交通发展投资有限责任公司	2%	中电建路桥集团有限公司	98.00%	85,895.00	108,984.00	126.89%
38	大邑县二环路北环线建设工程 PPP 项目	无	0%	中电建路桥集团有限公司	100.00%	29,140.00	12,000.00	-
39	贵阳西南商贸服务业集聚区综合交通枢纽——公交枢纽及换乘中心项目(一期) PPP 项目	贵阳市交通投资发展集团有限公司	41.27%	中电建路桥集团有限公司	50.73%	48,457.00	48,457.00	-
40	东营市北二路沿线及金湖银河片区综合开发 PPP 项目	东营市城市资产经营有限公司	10%	中电建路桥集团有限公司	49.90%	187,070.00	99,933.00	-
				中国水利水电第六工程局有限公司	20.00%			
				清控科创控股股份有限公司	0.10%			
				中国电建集团环境工程有限公司	20.00%			
41	海阳市东村河流域综合治理 PPP 项目	海阳市海发水务集团有限公司	1%	中国电建集团环境工程有限公司	85.00%	13,863.00	1,040.00	-
				中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	14.00%			
42	甬台温高速至沿海高速温岭联络线	温岭联络线工程有限公司	48%	中电建路桥集团有限公司	32.00%	389,319.00	155,728.00	-
				中国水利水电第	10.00%			

	PPP 项目(含施工)			四工程局有限公司				
				中国水利水电第五工程局有限公司	10.00%			
43	泌阳县商务中心基础设施、泌水河生态工程 PPP 项目	泌阳县财源投融资有限公司	5%	中国电建集团环境工程有限公司	38.00%	24,871.00	1,865.00	
				中国水利水电第六工程局有限公司	28.50%			
				中国电建市政建设集团有限公司	28.50%			
44	郟城县南湖新区公共服务提升工程政府与社会资本合作 (PPP) 建设项目(郟城二期)	郟城县水泲城市建设置业有限公司	10%	中电建路桥集团有限公司	76.50%	12,427.00	12,131.00	
				中国水利水电第三工程局有限公司	13.50%			
45	霞浦县污水处理厂三期及配套设施建设 PPP 项目	霞浦县城市建设投资有限公司	5%	中电建路桥集团有限公司	50.00%	18,147.00		
				中国电建集团环境工程有限公司	30.00%			
				中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	15.00%			
46	萧山城市文化公园 PPP 项目	杭州萧山城市建设投资集团有限公司	10%	中电建路桥集团有限公司	64.90%			
				中国水利水电第四工程局有限公司	25.00%			
				杭州萧山城市建设投资集团有限公司	0.10%			
47	鹤壁市省道 304 濮鹤线内浚界至杨小屯段改建工程 PPP 项目	鹤壁投资集团有限公司	20%	中电建路桥集团有限公司	51.00%	21,640.00	8,000.00	
				中国水利水电第四工程局有限公司	29.00%			
48	台山市第二轮农村生活污水处理设施建设 PPP 项目	中国航天建设集团有限公司	32%	中电建路桥集团有限公司	65.00%	10,000.00	17,928.00	
				华航环境发展有限公司	3.00%			

总体而言，电建路桥公司已成功进入高速公路、市政、土地一级开发、轨道交通、河道治理、电力改造等业务市场，并通过兴隆湖项目，进入了湿地、湖泊治理等领域。其中，公路工程代表性项目有福建武邵、四川成名项目等。土地开发及房建代表性项目有天津武清、青岛中德生态园项目等。轨道交通代表性项目包括京沪高铁3标段、贵广高铁等。市政道路代表性项目有四川成简、郑州三环路等。河道湖泊治理及污水处理代表性项目有西安河道治理、兴隆湖等。基础设施市场领域已覆盖京津冀地区、成渝经济区、海西经济区、环渤海经济区、山东半岛蓝色经济区、中原经济区、关天经济区以及海南、云南等区域的23个省、市、自治区。在区域规模方面，成渝、中原、山东半岛、陕西、福建等省份占比较高，目前公司已重点加大了对长三角、珠三角等区域的市场开发力度。同时，电建路桥公司还正积极考察洽谈美国、澳大利亚、意大利、哥伦比亚、巴基斯坦等海外市场的项目合作。

2.竞争类施工总承包

公司竞争类施工总承包主要为传统的工程施工项目，由公司通过公开招投标获取，之后综合考虑项目施工资质要求、地理位置等因素，委托给电建股份集团内的工程局进行建设。在建设期内，公司仅对项目履约进度进行监督并作出年度评价，不直接参与项目建设。在投标项目筛选方面，公司亦从业主信誉及资金实力、项目规模、支付条款、保证金支付比例等多个方面对项目进行审核，以保证在源头上对项目实施风险把控。由于传统工程施工项目竞争愈发激烈，低价竞争相当普遍，公司的优势无法完全体现，最近三年及一期公司板块营业收入分别为50.30亿元、44.87亿元、64.62亿元和20.84亿元，营业利润分别为2.12亿元、1.58亿元、3.53亿元和1.91亿元。

最近三年及一期公司竞争类施工总承包新签合同额金额呈增长趋势，分别为 43.14 亿元、185.21 亿元、226.01 亿元和 22.31 亿元。2020 年竞争类项目新签合同明细如下表所示：

表:竞争类项目 2020 年新签合同明细

单位：亿元

序号	合同名称	项目类型	合同金额
1	中山市未达标水体综合整治工程（南朗流域，小隐涌流域，大岑围、大雁围、三乡围、横石围、马新围流域）EPC+O（勘察设计、采购、施工+运营）第一标段	生态环保	13.35
2	渤海宏铄（连云港）清洁技术有限公司的新建 30 万吨/年危险废弃物资源化再利用项目一期工程总承包（EPC）	生态环保	1.53

3	潜山市雪湖片区治理项目施工	生态环保	3.50
4	G219 线阿合奇县至八盘水磨公路建设项目设计、施工总承包工程一标段	公路	27.15
5	黄河流域兰州白塔山段综合提升改造项目一期工程	水利	7.56
6	乌鲁木齐铁路口岸快件中心项目	房建	4.86
7	重庆市渝西水资源配置工程 EPC 总承包项目	水利	110.47
8	高铁站至 S333 连接线项目（一期）和省道 S333 东延（S042 至白沟站）工程	公路	5.13
9	国道 239 孟县境内夫城口至肖家汇段公路改线工程设计施工总承包项目	市政	5.14
10	南阳院士小镇建设项目第一标段	房建	2.09
11	洛阳市瀍河回族区背街小巷及老旧小区改造提质 EPC 项目	市政	2.00
12	成灌高速入城段改造工程项目土建工程标段施工	公路	3.83
13	金简仁快速路（二期）（金堂大道至机场南线）SG13 标段项目工程	公路	6.53
14	金简仁快速路（二期）（金堂大道至机场南线）SG14 标段项目工程	公路	6.71
15	成龙简快速路项目（龙泉段）配套工程 勘察 -设计 -施工总承包 -融资	市政	3.87
16	石盘古镇城市更新项目-龙马大道改造工程勘察-设计-施工总承包标段	市政	2.04
17	庐山市旅游环线提升项目设计施工总承包（EPC）项目（二次）	公路	1.69
18	儋州工业园服务中心	房建	0.04
19	文一西路（东西大道-荆长大道）提升改造工程一标段设计采购施工（EPC）工程总承包项目	市政	12.10
20	温岭市牧长路工程（高速公路共线段）、温岭市古城路工程（东瓯路至 104 国道）	市政	6.42
合计			226.01

收入确认方面，施工单位根据业务性质及会计准则的规定，按照完工百分比法按月或按进度确认收入，并由业主按期支付进度款；但由于公司不直接参与施工，因此其利润主要来源于向各施工单位收取的管理费。随着公司在电建系统内“投资带动施工总承包”地位的逐渐明确，近年来竞争类项目的收入占营业总收入的比重逐渐下降。

总体来看，随着未来战略规划的逐步确立，公司纯粹的竞争类施工项目占比将继续呈下降趋势，而全产业链的规划、勘察设计、投资、施工和运营一体化服务的业务将有所上升，公司的核心竞争力将得到进一步提高。

3、勘测设计板块

为提高综合竞争力，公司在巩固发展工程承包主业的基础上，不断优化产业结构，加快完善上下游产业链，2012年，公司与苏交科集团股份有限公司（原“江苏省交通科学

研究院股份有限公司”)建立了战略合作关系,共同出资成立了中水电南京工程勘察设计有限公司,开始涉足勘察设计业务。2014年12月,公司成功取得公路行业工程设计甲级资质,可以进行公路综合规划、公路交通经济分析与发展对策研究、公路交通组织设计、公路安全评价及规划公路工程前期咨询等工作,设计咨询能力得到进一步提高,形成了集勘察设计、投资、施工以及运营为一体的全产业链。在项目开发过程中即联合设计院提前介入,优化设计,为投资项目决策提供了科学的依据。2018年-2020年和2021年1-3月,公司勘测设计板块分别实现收入0.34亿元、0.19亿元、0.11亿元和0.01亿元。未来公司勘测设计板块盈利能力有望得到进一步提升。

九、发行人报告期内违法、违规及受处罚的情况

报告期内,发行人及现任董事、监事和高级管理人员不存在重大违法违规行为而被相关机关处罚的情形。

十、关联方及关联交易

(一) 关联方及关联关系

1、本公司的母公司

母公司名称	企业类型	注册地	业务性质	注册资本	对本公司的持股比例	对本公司的表决权比例
中国电力建设股份有限公司	国有控股上市公司	北京市海淀区	建筑施工	1,529,903.502万元	39.52%	39.52%

2、本公司的子公司

本公司子公司的情况详见募集说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人重要权益投资情况”之“(一) 发行人控股子公司基本情况”。

3、本公司的合营和联营企业

本期与本公司发生关联方交易,或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下:

表:截至2020年末公司合营或联营情况

合营或联营企业名称	合营或联营企业与本公司关系
中电建冀交高速公路投资发展有限公司	联营企业

4、本公司的其他关联方情况表:

截至 2020 年末公司其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
北京华科软科技有限公司	同一最终控制
北京中水北方经贸有限责任公司	同一最终控制
甘肃中电建港航船舶工程有限公司	同一最终控制
广德中电建舜信壹期投资合伙企业（有限合伙）	同一最终控制
河南中电建物贸有限公司	同一最终控制
湖北省电力装备有限公司	同一最终控制
湖南腾达科技有限责任公司	同一最终控制
华东勘测设计院（福建）有限公司	同一最终控制
青岛颂康泰国际旅行社有限公司	同一最终控制
山东电力建设第三工程有限公司	同一最终控制
上海电力建设有限责任公司	同一最终控制
深圳市赛能达实业发展有限公司	同一最终控制
四川电力建设第三工程有限公司	同一最终控制
四川电力设计咨询有限责任公司	同一最终控制
天津斯泰克国际贸易有限公司	同一最终控制
西北水利水电工程有限责任公司	同一最终控制
浙江华东工程安全技术有限公司	同一最终控制
浙江华东工程咨询有限公司	同一最终控制
浙江华东建设工程有限公司	同一最终控制
中电建（湖南）拓海实业有限公司	同一最终控制
中电建（莱阳）投资发展有限公司	同一最终控制
中电建成都混凝土制品有限公司	同一最终控制
中电建成都铁塔有限公司	同一最终控制
中电建高速公路运营管理有限公司	同一最终控制
中电建建筑集团有限公司	同一最终控制
中电建商业保理有限公司	同一最终控制
中电建十一局工程有限公司	同一最终控制
中电建物资有限公司	同一最终控制
中国电建澳大利亚发展有限公司	同一最终控制
中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司	同一最终控制
中国电建集团财务有限责任公司	同一最终控制
中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	同一最终控制
中国电建集团港航建设有限公司	同一最终控制
中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	同一最终控制

中国电建集团河北工程有限公司	同一最终控制
中国电建集团核电工程有限公司	同一最终控制
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	同一最终控制
中国电建集团江西装备有限公司	同一最终控制
中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	同一最终控制
中国电建集团青海工程有限公司	同一最终控制
中国电建集团山东电力管道工程有限公司	同一最终控制
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	同一最终控制
中国电建集团武汉重工装备有限公司	同一最终控制
中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	同一最终控制
中国电建集团郑州泵业有限公司	同一最终控制
中国电建集团重庆工程有限公司	同一最终控制
中国电建集团租赁有限公司	同一最终控制
中国电建市政建设集团有限公司	同一最终控制
中国电力建设股份有限公司	同一最终控制
中国电力建设集团四川工程有限公司	同一最终控制
中国水电基础局有限公司	同一最终控制
中国水电建设集团国际工程有限公司	同一最终控制
中国水电建设集团十五工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第八工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第九工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第六工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司	同一最终控制
中国水利水电第七工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第三工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第十二工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第十工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第十六工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第十四工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第十一工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第四工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第五工程局有限公司	同一最终控制
中国水利水电第一工程局有限公司	同一最终控制
中水电成都贸易有限公司	同一最终控制
中水电十三局水电工程有限公司	同一最终控制
中水电四局南方（珠海）工程有限公司	同一最终控制

（二）关联交易决策权限、决策程序、定价机制

为加强公司关联交易的管理，根据有关法律、行政法规、部门规章和公司章程等规定，公司制定了《中电建路桥集团有限公司关联交易管理制度（2017年版）》。

对于日常性关联交易，公司及其下属全资、控股子公司、派出机构应按照职责划分的相关规定按月定期向公司总部相关部门报送日常关联交易业务统计，反映年度日常关联交易计划的执行情况。公司总部相关部门对年度日常关联交易计划执行情况按月进行汇总并报送董事会办公室，董事会办公室视执行情况履行有关决策程序。

对于非日常性关联交易，公司下属全资、控股子公司、派出机构发生非日常关联交易，应在交易发生之前按照职责分工的相关规定及时向公司总部相关部门报送请示。公司总部相关部门收到请示后，应及时拟定相关报告或议题(案)呈请本部门协管、主管公司领导审批，并按审议权限履行有关决策程序并负责将决策结果批转相关单位。属于总经理有权判断并实施的关联交易事项，由总经理办公会进行审议。本制度规定的需经董事会、股东大会审议的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会审议。独立董事做出判断前，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。

关联交易经履行相关批准程序通过后，应与关联人签订有关关联交易的书面协议(或合同)，明确交易双方的权利义务及法律责任以及定价政策。关联人交易的条件特别是价格和收付款条款一经确定，公司及其下属全资、控股子公司、派出机构应严格按批准后的交易条件进行交易。

公司关联交易定价应当公允，参照下列原则执行：

- （1）交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；
- （2）交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；
- （3）除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，可以优先参考该价格或标准确定交易价格；
- （4）关联事项无可比的独立第三方市场价格的，交易定价可以参考关联人与独立于关联人的第三方发生非关联交易价格确定；

(5) 既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，可以合理地构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。

公司按照上述第(3)条、第(4)条或者第(5)条确定关联交易价格时，可以视不同的关联交易情形采用下列定价方法：

(1) 成本加成法，以关联交易发生的合理成本加上可比非关联交易的毛利定价。适用于采购、销售、有形资产的转让和使用、劳务提供、资金融通等关联交易；

(2) 再销售价格法，以关联人购进商品再销售给非关联人的价格减去可比非关联交易毛利后的金额作为关联人购进商品的公平成交价格。适用于再销售者未对商品进行改变外型、性能、结构或更换商标等实质性增值加工的简单加工或单纯的购销业务；

(3) 可比非受控价格法，以非关联人之间进行的与关联交易相同或类似业务活动所收取的价格定价。适用于所有类型的关联交易；

(4) 交易净利润法，以可比非关联交易的利润水平指标确定关联交易的净利润。适用于采购、销售、有形资产的转让和使用、劳务提供等关联交易；

(5) 利润分割法，根据上市公司与其关联人对关联交易合并利润的贡献计算各自应该分配的利润额。适用于各参与方关联交易高度整合且难以单独评估各方交易结果的情况。

公司关联交易无法按上述原则和方法定价的，应当披露该关联交易价格的确定原则及其方法，并对该定价的公允性做出说明。

公司与关联自然人拟发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当及时披露；公司与关联法人拟发生的交易金额占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上且为非日常关联交易，应当及时披露；对于日常性关联交易，可以在披露上一年度报告之前，按类别对将发生的日常性关联交易总金额进行合理预计，根据预计结果提交董事会或者股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常性关联交易，应当在年度报告和中期报告中予以分类汇总披露。公司实际执行中超出预计总金额的，应当根据超出金额重新提请董事会或者股东大会审议并披露。

(三) 关联交易

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

本公司承担着以投资带动建设的任务，在工程中承担施工总承包角色，与关联公司的关联交易严格执行价格公允原则。具体情况如下：

(1) 采购商品/接受劳务情况表

表：2020 年公司采购商品/接受劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2020 年发生额
湖南腾达科技有限责任公司	接受建造施工服务	6,868,417.18
陕西秦海检测科技有限公司	接受建造施工服务	1,602,823.78
上海电力建设有限责任公司	接受建造施工服务	54,236,535.87
西北水利水电工程有限责任公司	接受建造施工服务	147,670,627.19
浙江华东工程咨询有限公司	接受建造施工服务	629,265,771.86
浙江华东建设工程有限公司	接受建造施工服务	23,297,092.23
中电建高速公路运营管理有限公司	接受建造施工服务	119,798,489.06
中电建建筑集团有限公司	接受建造施工服务	321,847,146.38
中电建十一局工程有限公司	接受建造施工服务	740,190,589.25
中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	接受建造施工服务	61,598,314.60
中国电建集团港航建设有限公司	接受建造施工服务	3,584,613.39
中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	接受建造施工服务	277,636,830.32
中国电建集团河北工程有限公司	接受建造施工服务	205,329.19
中国电建集团核电工程有限公司	接受建造施工服务	59,599,397.54
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	接受建造施工服务	380,198,769.52
中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	接受建造施工服务	785,746,412.23
中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	接受建造施工服务	57,802,478.00
中国电建市政建设集团有限公司	接受建造施工服务	1,598,708,216.31
中国水电基础局有限公司	接受建造施工服务	311,816,828.79
中国水电建设集团十五工程局有限公司	接受建造施工服务	1,905,720,430.42
中国水利水电第八工程局有限公司	接受建造施工服务	913,720,988.74
中国水利水电第九工程局有限公司	接受建造施工服务	23,977,613.27
中国水利水电第六工程局有限公司	接受建造施工服务	1,483,882,096.16

关联方	关联交易内容	2020年发生额
中国水利水电第七工程局有限公司	接受建造施工服务	761,720,789.94
中国水利水电第三工程局有限公司	接受建造施工服务	3,732,940,908.81
中国水利水电第十二工程局有限公司	接受建造施工服务	754,865,177.64
中国水利水电第十工程局有限公司	接受建造施工服务	1,115,985,604.63
中国水利水电第十六工程局有限公司	接受建造施工服务	1,143,336,909.39
中国水利水电第十四工程局有限公司	接受建造施工服务	2,473,090,440.29
中国水利水电第十一工程局有限公司	接受建造施工服务	1,538,601,723.55
中国水利水电第四工程局有限公司	接受建造施工服务	3,698,729,700.75
中国水利水电第五工程局有限公司	接受建造施工服务	2,821,586,340.75
中国水利水电第一工程局有限公司	接受建造施工服务	464,839,649.41
中水电十三局水电工程有限公司	接受建造施工服务	80,795,395.15
中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	接受建造施工服务	-
中国电建集团重庆工程有限公司	接受建造施工服务	-
北京华科软科技有限公司	接受资金支付利息等	1,931,666.68
中电建商业保理有限公司	接受资金支付利息等	5,633,769.13
中国电建集团财务有限责任公司	接受资金支付利息等	113,468,003.00
中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	接受资金支付利息等	1,850,508.40
中国电力建设股份有限公司	接受资金支付利息等	267,385,633.65
中国水利水电第七工程局有限公司	接受资金支付利息等	4,335,495.28
中国水利水电第十四工程局有限公司	接受资金支付利息等	1,132,586.79
中国水利水电第五工程局有限公司	接受资金支付利息等	-
北京中水北方经贸有限责任公司	接受商品及劳务服务	55,949,309.67
河南中电建物贸有限公司	接受商品及劳务服务	62,171,046.78
青岛鸿利软件有限公司	接受商品及劳务服务	665,094.36
青岛颂康泰国际旅行社有限公司	接受商品及劳务服务	76,659.39
陕西省水电工程物资有限公司	接受商品及劳务服务	2,336,024.38
深圳市赛能达实业发展有限公司	接受商品及劳务服务	75,006,444.55
天津斯泰克国际贸易有限公司	接受商品及劳务服务	19,043,183.84
中电建（湖南）拓海实业有限公司	接受商品及劳务服务	13,242,103.89
中电建高速公路运营管理有限公司	接受商品及劳务服务	44,005,547.86
中电建物业管理有限公司	接受商品及劳务服务	480,940.00
中电建物资有限公司	接受商品及劳务服务	10,723,969.27
中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	接受商品及劳务服务	6,068,704.28

关联方	关联交易内容	2020 年发生额
中国水利水电第八工程局有限公司	接受商品及劳务服务	11,272,788.43
中国水利水电第六工程局有限公司	接受商品及劳务服务	8,444,225.87
中国水利水电第三工程局有限公司	接受商品及劳务服务	40,354,533.65
中国水利水电第十二工程局有限公司	接受商品及劳务服务	5,403,798.90
中国水利水电第十工程局有限公司	接受商品及劳务服务	9,183,518.56
中国水利水电第十四工程局有限公司	接受商品及劳务服务	8,753,184.44
中国水利水电第五工程局有限公司	接受商品及劳务服务	7,371,129.51
中水电成都贸易有限公司	接受商品及劳务服务	3,553,612.94
中水电十三局水电工程有限公司	接受商品及劳务服务	14,942,994.69
合计		29,290,254,929.78

(2) 出售商品/提供劳务情况表

表:2020 年公司出售商品/提供劳务情况

单位：元

关联方	关联交易内容	2020 年发生额
广德中电建舜泰壹期投资合伙企业（有限合伙）	提供商品及劳务服务	100,000.00
广德中电建舜信壹期投资合伙企业（有限合伙）	提供商品及劳务服务	100,000.00
广德中电建淳信投资合伙企业（有限合伙）	提供商品及劳务服务	100,000.00
北京平路源环境治理有限公司	提供建造施工服务	37,454,174.46
中电建建筑集团有限公司	提供建造施工服务	1,494,787.62
中电建十一局工程有限公司	提供建造施工服务	1,161,167.08
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	提供建造施工服务	50,229,376.61
中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	提供建造施工服务	156,836,221.02
中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	提供建造施工服务	92,894,867.35
中国电建市政建设集团有限公司	提供建造施工服务	84,683,478.54
中国电力建设股份有限公司	提供建造施工服务	351,439,540.08
中国水利水电第三工程局有限公司	提供建造施工服务	2,408,586.85
中国水利水电第十四工程局有限公司	提供建造施工服务	60,180,350.57
中国水利水电第五工程局有限公司	提供建造施工服务	3,471,142.63
北京平路源环境治理有限公司	提供建造施工服务	37,454,174.46
中电建冀交高速公路投资发展有限公司	提供建造施工服务	2,291,469,930.43
重庆渝广梁忠高速公路有限公司	提供建造施工服务	103,391,709.89
中国电建集团财务有限责任公司	提供资金收到利息等	26,219,798.31
中国电力建设股份有限公司	提供资金收到利息等	31,499.45
合计		3,301,089,305.90

2、关联担保情况

无

3、关联方资金拆借

(1) 关联方资金拆入

表：2020 年公司关联方资金拆入情况

单位：元

关联方	拆借资金	起始日	到期日
中国水利水电第六工程局有限公司	3,515,022.00	2020.5.26	2023.5.26
中国水利水电第六工程局有限公司	7,030,044.00	2020.9.21	2023.9.21
中国水利水电第六工程局有限公司	3,515,022.00	2020.11.19	2023.11.19
中国水利水电第六工程局有限公司	3,515,022.00	2020.12.16	2023.12.16
中国水利水电第七工程局有限公司	215,163,000.00	2018.09.30	长期
中国水利水电第十工程局有限公司	143,442,000.00	2018.10.8	长期
中国水利水电第四工程局有限公司	74,155,425.00	2017.6.1	长期
中国水利水电第四工程局有限公司	4,035,150.00	2020.3.1	长期
中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	40,000,000.00	2019.12.27	2021.12.26
中国水利水电第七工程局有限公司	90,000,000.00	2019.12.11	2021.12.10
中国水利水电第五工程局有限公司	19,000,000.00	2019.12.1	长期
中国水利水电第五工程局有限公司	75,000,000.00	2020.8.1	长期
四川电力设计咨询有限责任公司	190,000,000.00	2019.12.1	长期
四川电力设计咨询有限责任公司	75,000,000.00	2020.8.1	长期
四川电力建设第三工程局有限公司	2,000,000.00	2019.7.1	长期
四川电力建设第三工程局有限公司	3,000,000.00	2019.12.1	长期
四川电力建设第三工程局有限公司	25,000,000.00	2020.8.1	长期
中国水利水电第五工程局有限公司	36,000,000.00	2016.12.20	长期
中国水利水电第五工程局有限公司	12,500,000.00	2018.7.5	长期
中国水利水电第五工程局有限公司	6,910,000.00	2019.1.22	长期
中国水利水电第五工程局有限公司	23,741,469.14	2020.6.2	长期
中国水利水电第八工程局有限公司	33,000,000.00	2019.11.28	2020.12.30
中国水利水电第十六工程局有限公司	16,500,000.00	2019.11.28	2020.12.30
中国水利水电第十一工程局有限公司	16,500,000.00	2019.11.28	2020.12.30
中国水电建设集团十五工程局有限公司	35,200,000.00	2018.5.24	2022.12.31
中国水利水电第十四工程局有限公司	52,800,000.00	2018.5.29	2022.12.31
中国水利水电第四工程局有限公司	28,000,000.00	2018.11.20	2020.9.27
中国水利水电第四工程局有限公司	52,000,000.00	2019.9.19	2020.9.27
中国水利水电第四工程局有限公司	16,000,000.00	2019.9.19	2020.9.15

关联方	拆借资金	起始日	到期日
中国水利水电第四工程局有限公司	60,000,000.00	2020.9.17	2020.9.15
中国水利水电第十一工程局有限公司	14,000,000.00	2018.11.20	2020.9.20
中国水利水电第十一工程局有限公司	26,000,000.00	2019.9.19	2020.9.20
中国水利水电第十一工程局有限公司	8,000,000.00	2019.9.19	2021.9.15
中国水利水电第十一工程局有限公司	30,000,000.00	2020.9.18	2021.9.15
中国水电建设集团十五工程局有限公司	12,500,000.00	2019.12.1	未约定到期日
中国水电建设集团十五工程局有限公司	15,000,000.00	2020.5.1	未约定到期日
中国水电建设集团十五工程局有限公司	10,900,000.00	2020.9.1	未约定到期日
中国水电建设集团十五工程局有限公司	10,500,000.00	2020.12.1	未约定到期日
中国水利水电第四工程局有限公司	12,500,000.00	2020.1.1	未约定到期日
中国水利水电第四工程局有限公司	15,000,000.00	2020.5.1	未约定到期日
中国水利水电第四工程局有限公司	10,900,000.00	2020.9.1	未约定到期日
中国水利水电第四工程局有限公司	10,500,000.00	2020.12.1	未约定到期日
中国水电建设集团十五工程局有限公司	30,000,000.00	2020.10.21	未约定到期日
中国水电建设集团十五工程局有限公司	30,000,000.00	2020.11.19	未约定到期日
中国水电建设集团十五工程局有限公司	25,800,000.00	2020.12.15	未约定到期日
中国水利水电第三工程局有限公司	30,000,000.00	2020.10.21	未约定到期日
中国水利水电第三工程局有限公司	29,000,000.00	2020.12.15	未约定到期日
中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	27,438,500.00	2018.11.14	2019.2.13
中国水利水电第三工程局有限公司	15,000,000.00	2019.9.3	2019.9.13
中国水利水电第三工程局有限公司	1,500,000.00	2018.9.20	2019.3.20
中国水电建设集团十五工程局有限公司	15,000,000.00	2019.3.13	2019.9.13
中国水电建设集团十五工程局有限公司	1,500,000.00	2018.9.20	2019.3.20
中国水利水电第四工程局有限公司	10,000,000.00	2019.3.13	2019.9.13
中国水利水电第四工程局有限公司	1,000,000.00	2018.9.20	2019.3.20
中国水利水电第三工程局有限公司	16,800,000.00	2020.5.25	未约定到期日
中国水利水电第三工程局有限公司	3,086,000.85	2020.8.26	未约定到期日
中国水电建设集团十五工程局有限公司	3,000,000.00	2020.6.12	未约定到期日
中国水电建设集团十五工程局有限公司	4,000,000.00	2020.9.15	未约定到期日
中国水电建设集团十五工程局有限公司	2,000,000.00	2020.9.15	未约定到期日
中国水电建设集团十五工程局有限公司	40,000,000.00	2020.12.23	未约定到期日
中国水利水电第三工程局有限公司	14,630,000.94	2020.5.28	未约定到期日
中国水利水电第五工程局有限公司	69,900,000.00	2020.12.18	2023.12.17
中国水利水电第十四工程局有限公司	58,250,000.00	2020.12.18	2023.12.17
中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	58,800,000.00	2017.12.21	2026.1.20
中国水利水电第十四工程局有限公司	28,000,000.00	2019.6.18	2021.6.17
中国水利水电第四工程局有限公司	14,000,000.00	2019.6.18	2021.6.17
中国电力建设股份有限公司	998,000,000.00	2020.10.27	2020.12.25

关联方	拆借资金	起始日	到期日
中国电力建设股份有限公司	1,500,000,000.00	2020.10.28	2020.12.25
中国电力建设股份有限公司	502,000,000.00	2020.10.29	2020.12.25
中国电力建设股份有限公司	1,000,000,000.00	2020.11.2	2020.12.25
中国电建集团港航建设有限公司	66,660,000.00	2019.12.17	2020.6.18
中国电建集团核电工程有限公司	66,660,000.00	2019.12.17	2020.6.18
中国水利水电第十四工程局有限公司	10,000,000.00	2017.5.10	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	22,000,000.00	2017.5.27	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2017.9.28	2018.3.15
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2017.9.30	2018.3.15
中国水利水电第十四工程局有限公司	4,400,000.00	2018.2.14	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	3,000,000.00	2018.2.26	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2018.3.6	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	3,000,000.00	2018.4.10	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2018.4.11	2020.5.19
中国水利水电第十四工程局有限公司	1,000,000.00	2018.7.25	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	4,000,000.00	2018.8.7	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2018.8.8	2020.4.16
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2018.8.8	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2018.8.8	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2018.8.10	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2018.8.17	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	5,000,000.00	2018.9.6	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2018.9.26	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	1,000,000.00	2018.9.29	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	14,000,000.00	2018.10.26	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	1,000,000.00	2018.10.27	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	10,000,000.00	2018.11.02	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	5,000,000.00	2018.11.21	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	1,000,000.00	2019.2.19	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	4,000,000.00	2019.3.4	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	1,000,000.00	2019.3.8	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	12,000,000.00	2019.3.20	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	6,000,000.00	2019.4.1	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	12,000,000.00	2019.4.2	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2019.7.11	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	9,800,000.00	2019.7.19	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	2,000,000.00	2019.8.1	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	16,600,000.00	2019.8.29	未约定到期日

关联方	拆借资金	起始日	到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	6,000,000.00	2019.9.10	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	5,000,000.00	2019.9.23	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	9,000,000.00	2019.9.27	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	23,400,000.00	2019.10.22	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	5,000,000.00	2019.10.31	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	1,600,000.00	2019.10.30	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	5,000,000.00	2019.11.5	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	10,000,000.00	2020.3.11	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	10,000,000.00	2020.3.27	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	20,000,000.00	2020.4.10	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	7,000,000.00	2020.4.29	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	5,000,000.00	2020.5.12	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	17,000,000.00	2020.5.15	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	9,000,000.00	2020.5.26	未约定到期日
中国水利水电第十四工程局有限公司	10,000,000.00	2020.6.18	未约定到期日
北京华科软科技有限公司	40,000,000.00	2019.5.15	2021.5.14
合计	6,513,146,655.93		

表：2020 年公司关联方资金拆出情况

单位：元

关联方	拆借资金	起始日	到期日
中电建路桥集团重庆高速公路建设发展有限公司	586,321,475.00	2020.12.11	2021.12.10
重庆渝广梁忠高速公路有限公司	12,000,000.00	2020.3.16	2023.3.15
重庆渝广梁忠高速公路有限公司	40,000,000.00	2020.6.15	2023.6.14
重庆渝广梁忠高速公路有限公司	48,000,000.00	2020.9.17	2023.9.16
重庆渝广梁忠高速公路有限公司	168,000,000.00	2020.12.14	2023.12.13
中电建冀交高速公路投资发展有限公司	274,579,800.00	2019.9.10	未约定到期日
合计	854,321,475.00		

4、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

表:截至 2020 年末公司关联方应收款项情况

单位：元

项目名称	关联方	2020 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备
应收利息	中国水利水电第十四工程局有限公司	9,931,250.02	-

应收利息	中国水利水电第五工程局有限公司	6,807,200.00	-
应收账款	中电建建筑集团有限公司	858,822.85	-
应收账款	中电建十一局工程有限公司	1,784,529.98	-
应收账款	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	40,001,808.54	-
应收账款	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	37,931,050.42	-
应收账款	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	14,871,978.33	-
应收账款	中国电建市政建设集团有限公司	281,572.50	-
应收账款	中国电力建设股份有限公司	282,556,869.09	-
应收账款	中国水电建设集团十五工程局有限公司	4,437,041.73	-
应收账款	中国水利水电第七工程局有限公司	50,856.81	-
应收账款	中国水利水电第三工程局有限公司	1,361,062.11	-
应收账款	中国水利水电第十四工程局有限公司	38,262,336.41	-
应收账款	中国水利水电第五工程局有限公司	4,472,817.47	-
应收账款	北京平路源环境治理有限公司	69,262,099.79	4,734,052.81
预付账款	北京华科软科技有限公司	4,664,858.34	-
预付账款	华东勘测设计院（福建）有限公司	12,281,497.00	-
预付账款	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	552,000.00	-
预付账款	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	86,377,656.01	-
预付账款	中国电建集团重庆工程有限公司	52,237,111.42	-
预付账款	中国电建市政建设集团有限公司	144,002,904.23	-
预付账款	中国水电基础局有限公司	2,855,468.19	-
预付账款	中国水电建设集团十五工程局有限公司	17,346,090.13	-
预付账款	中国水利水电第八工程局有限公司	54,208,564.33	-
预付账款	中国水利水电第九工程局有限公司	5,000,000.00	-
预付账款	中国水利水电第六工程局有限公司	29,725,793.03	-
预付账款	中国水利水电第七工程局有限公司	114,174,342.21	-
预付账款	中国水利水电第三工程局有限公司	144,177,314.07	-
预付账款	中国水利水电第十二工程局有限公司	11,125,177.00	-
预付账款	中国水利水电第十工程局有限公司	50,682,866.40	-
预付账款	中国水利水电第十六工程局有限公司	136,011,043.00	-
预付账款	中国水利水电第十四工程局有限公司	136,993,580.00	-
预付账款	中国水利水电第十一工程局有限公司	71,702,475.39	-
预付账款	中国水利水电第四工程局有限公司	212,084,158.52	-
预付账款	中国水利水电第五工程局有限公司	100,879,157.70	-
预付账款	中国水利水电第一工程局有限公司	5,736,899.00	-

其他应收款	广德中电建舜信壹期投资合伙企业（有限合伙）	105,000.00	-
其他应收款	中电建建筑集团有限公司	62,745.92	-
其他应收款	中电建十一局工程有限公司	244,232.24	-
其他应收款	中国电建澳大利亚发展有限公司	53,022,267.18	-
其他应收款	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	5,893,536.98	-
其他应收款	中国电建市政建设集团有限公司	3,516,702.87	-
其他应收款	中国电力建设股份有限公司	371,141,894.17	-
其他应收款	中国水电建设集团十五工程局有限公司	1,718,617.79	-
其他应收款	中国水利水电第七工程局有限公司	5,268,769.30	-
其他应收款	中国水利水电第三工程局有限公司	856,171.37	-
其他应收款	中国水利水电第十工程局有限公司	3,838,300.36	-
其他应收款	中国水利水电第十六工程局有限公司	2,547,090.00	-
其他应收款	中国水利水电第十四工程局有限公司	168,086,914.74	-
其他应收款	中国水利水电第十一工程局有限公司	13,206,613.26	-
其他应收款	中国水利水电第四工程局有限公司	140,177,397.97	-
其他应收款	中国水利水电第五工程局有限公司	204,637,553.43	-
其他应收款	中国水利水电第一工程局有限公司	13,237.09	-
其他应收款	中电建冀交高速公路投资发展有限公司	275,866,081.54	27,483,705.64
其他应收款	中电建路桥集团重庆高速公路建设发展有限公司	587,321,475.00	58,732,147.50
其他应收款	中电建沈阳智慧路网建设发展有限公司	450,000.00	9,000.00
其他应收款	中电建四川渝蓉高速公路有限公司	790,923,856.06	16,138,477.12
其他应收款	重庆渝广梁忠高速公路有限公司	270,326,075.93	5,665,479.29
合同资产	西北水利水电工程有限责任公司	20,943.24	-
合同资产	中电建（莱阳）投资发展有限公司	28,128,896.90	-
合同资产	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	41,585,683.00	-
合同资产	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	31,620,326.29	-
合同资产	中国电建市政建设集团有限公司	24,255.00	-
合同资产	中国电力建设股份有限公司	50,228,662.35	-
合同资产	中国水电建设集团十五工程局有限公司	3,803,468.85	-
合同资产	中国水利水电第三工程局有限公司	67,859.98	-
合同资产	中国水利水电第十四工程局有限公司	62,046,351.05	-
合同资产	中电建沈阳智慧路网建设发展有限公司	325,916.95	977.75
长期应收款	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	84,036,062.21	-

发放贷款及垫款	中国电建集团财务有限责任公司	1,330,056,567.83	-
发放贷款及垫款	中国电力建设股份有限公司	10,462,738.96	-
合计		6,436,859,778.87	112,763,840.11

(2) 应付项目

表:截至 2020 年末公司关联方应付款项情况

单位: 元

项目名称	关联方	2020 年 12 月 31 日
应付票据	中国水电建设集团十五工程局有限公司	11,600,000.00
应付账款	北京中水北方经贸有限责任公司	4,390,288.87
应付账款	河南中电建物贸有限公司	28,978,933.65
应付账款	湖南腾达科技有限责任公司	2,644,147.57
应付账款	山东电力建设第三工程有限公司	66,375,153.71
应付账款	上海电力建设有限责任公司	42,722,074.10
应付账款	深圳市赛能达实业发展有限公司	11,517,567.53
应付账款	四川电力建设第三工程有限公司	200,241,142.81
应付账款	天津斯泰克国际贸易有限公司	1,570,683.15
应付账款	西北水利水电工程有限责任公司	133,377,400.68
应付账款	浙江华东工程安全技术有限公司	85,485.84
应付账款	浙江华东工程咨询有限公司	486,103,081.16
应付账款	浙江华东建设工程有限公司	33,595,839.54
应付账款	中电建(湖南)拓海实业有限公司	381,714.45
应付账款	中电建高速公路运营管理有限公司	4,878,912.00
应付账款	中电建建筑集团有限公司	219,454,553.48
应付账款	中电建十一局工程有限公司	554,320,200.55
应付账款	中电建物资有限公司	319,434.44
应付账款	中国电建集团财务有限责任公司	288,106,012.82
应付账款	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	368,610,499.36
应付账款	中国电建集团港航建设有限公司	117,776,838.51
应付账款	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	28,671,996.00
应付账款	中国电建集团河北工程有限公司	22,400.00
应付账款	中国电建集团核电工程有限公司	94,299,011.25
应付账款	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	580,283,436.44
应付账款	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	166,756,822.92
应付账款	中国电建集团青海工程有限公司	52,637,569.78
应付账款	中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司	27,529,557.03
应付账款	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	121,151,787.66
应付账款	中国电建集团重庆工程有限公司	19,447,982.00

应付账款	中国电建市政建设集团有限公司	262,808,259.46
应付账款	中国电力建设股份有限公司	445,048,547.11
应付账款	中国水电基础局有限公司	229,064,301.34
应付账款	中国水电建设集团十五工程局有限公司	719,199,811.22
应付账款	中国水利水电第八工程局有限公司	400,879,368.21
应付账款	中国水利水电第九工程局有限公司	15,381,072.83
应付账款	中国水利水电第六工程局有限公司	398,963,685.51
应付账款	中国水利水电第七工程局有限公司	751,647,976.84
应付账款	中国水利水电第三工程局有限公司	2,011,876,115.13
应付账款	中国水利水电第十二工程局有限公司	307,792,155.31
应付账款	中国水利水电第十工程局有限公司	587,124,717.09
应付账款	中国水利水电第十六工程局有限公司	248,435,332.29
应付账款	中国水利水电第十四工程局有限公司	1,769,391,068.57
应付账款	中国水利水电第十一工程局有限公司	1,217,301,415.12
应付账款	中国水利水电第四工程局有限公司	1,039,158,406.92
应付账款	中国水利水电第五工程局有限公司	1,008,264,119.70
应付账款	中国水利水电第一工程局有限公司	192,585,785.58
应付账款	中水电成都贸易有限公司	3,038,764.99
应付账款	中水电十三局水电工程有限公司	9,730,004.00
应付账款	中水电四局南方（珠海）工程有限公司	2,469,133.40
应付股利	中国水电建设集团十五工程局有限公司	79,089,159.02
应付股利	中国水利水电第十六工程局有限公司	63,233,054.90
应付股利	中国水利水电第十四工程局有限公司	52,694,212.40
应付股利	中国电建市政建设集团有限公司	52,694,212.40
应付股利	中国水利水电第四工程局有限公司	52,694,212.40
应付股利	中国水利水电第七工程局有限公司	52,694,212.40
应付股利	中国电力建设股份有限公司	373,426,752.80
其他应付款	北京中水北方经贸有限责任公司	8,310,986.98
其他应付款	甘肃中电建港航船舶工程有限公司	335,066.90
其他应付款	深圳市赛能达实业发展有限公司	3,135,472.68
其他应付款	四川电力建设第三工程有限公司	30,000,000.00
其他应付款	四川电力设计咨询有限责任公司	96,798,065.00
其他应付款	天津斯泰克国际贸易有限公司	2,683,349.99
其他应付款	浙江华东工程咨询有限公司	20,000,000.00
其他应付款	中电建（湖南）拓海实业有限公司	7,424,000.00
其他应付款	中电建成都混凝土制品有限公司	10,000,000.00
其他应付款	中电建成都铁塔有限公司	500,000.00
其他应付款	中电建高速公路运营管理有限公司	350,000.00
其他应付款	中电建建筑集团有限公司	25,604,121.29

其他应付款	中电建商业保理有限公司	303,776,105.64
其他应付款	中电建物资有限公司	3,641,929.71
其他应付款	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	40,058,055.56
其他应付款	中国电建集团港航建设有限公司	138,529.75
其他应付款	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	22,075,170.36
其他应付款	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	72,200,435.40
其他应付款	中国电建集团江西装备有限公司	164,933.10
其他应付款	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	428,476,675.00
其他应付款	中国电建集团青海工程有限公司	23,746,772.57
其他应付款	中国电建集团山东电力管道工程有限公司	4,454,100.00
其他应付款	中国电建集团武汉重工装备有限公司	7,823,263.10
其他应付款	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	45,161,646.12
其他应付款	中国电建集团郑州泵业有限公司	182,252.19
其他应付款	中国电建集团重庆工程有限公司	283,761.00
其他应付款	中国电建市政建设集团有限公司	115,295,038.10
其他应付款	中国电力建设股份有限公司	5,057,953,971.31
其他应付款	中国电力建设集团四川工程有限公司	22,000,000.00
其他应付款	中国水电基础局有限公司	22,042,609.69
其他应付款	中国水电建设集团国际工程有限公司	9,277,176.41
其他应付款	中国水电建设集团十五工程局有限公司	574,281,070.27
其他应付款	中国水利水电第八工程局有限公司	127,424,176.83
其他应付款	中国水利水电第九工程局有限公司	1,300,000.00
其他应付款	中国水利水电第六工程局有限公司	73,796,446.95
其他应付款	中国水利水电第七工程局成都水电建设工程有限公司	45,291,092.71
其他应付款	中国水利水电第七工程局有限公司	406,508,033.13
其他应付款	中国水利水电第三工程局有限公司	736,432,753.87
其他应付款	中国水利水电第十二工程局有限公司	3,201,393.89
其他应付款	中国水利水电第十工程局有限公司	433,343,844.94
其他应付款	中国水利水电第十六工程局有限公司	115,796,711.73
其他应付款	中国水利水电第十四工程局有限公司	556,378,307.19
其他应付款	中国水利水电第十一工程局有限公司	220,683,632.40
其他应付款	中国水利水电第四工程局有限公司	624,120,370.29
其他应付款	中国水利水电第五工程局有限公司	508,444,121.51
其他应付款	中水电十三局水电工程有限公司	2,186,561.46
合同负债	中电建（莱阳）投资发展有限公司	100,000,000.00
合同负债	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	9,371,478.54
合同负债	河北雄安京德高速公路有限公司	6,262,984.34
合同负债	陕西省斗门水库开发建设有限公司	88,470,404.64
合同负债	中电建冀交高速公路投资发展有限公司	1,089,854,364.35

合同负债	重庆渝广梁忠高速公路有限公司	23,531,724.75
合同负债	重庆渝湘复线高速公路有限公司	62,340,130.54
吸收存款及同 业存放	中国电建集团财务有限责任公司	1,200,000,000.00
吸收存款及同 业存放	北京华科软科技有限公司	40,000,000.00
吸收存款及同 业存放	中国电建集团财务有限责任公司	2,014,220,000.00
合计		29,447,449,476.42

各年度详细关联交易情况详见编号分别为“中天运[2019]审字第 00519 号”与“天职业字[2020]23993 号”与“天职业字[2021]20649 号”的审计报告“关联方关系及其交易”部分。

十一、报告期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

最近三年及一期，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其关联方违规占用，或者为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的情形。

十二、发行人信息披露制度及投资者关系管理

（一）负责部门

负责本期债券信息披露和投资者关系的部门：资金管理中心

本期债券信息披露事务负责人：李家俊

联系人：潘俭

地址：北京市丰台区新村街道汽车博物馆东路 8 号院金茂广场 6 号楼

电话：010-81926696

传真：-

（二）信息披露和投资者服务

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）等法律规定，并结合实际情况，公司就对外新闻宣传、重大信息披露进行规范。公司的对外信息披露由董事长统一领导和管理，董事长是信息披露管理的最终责任人。本期债券信息披露事务负责人负责本期债券信息披露事务管理，协调和组织公司信息披露工作的具体事宜。

（三）投资者关系管理

本期债券发行后，公司将根据有关规定和中国证监会、深圳证券交易所的要求，按照充分披露、合规披露、投资者机会均等、诚实守信、高效低耗、互动沟通的原则进行投资者关系管理。

公司董事长负责主持、参加重大投资者关系活动，包括业绩发布会、新闻发布会、路演推荐、重要境内外资本市场会议和重要的新闻媒体采访等。董事长可以授权公司其他董事、总经理、分管财务副总经理、总会计师等相关人员主持有关投资者关系活动。发行人将遵循真实、准确、完整、及时的信息披露原则，按照本期债券主管部门的有关规定和《债券受托管理协议》的约定进行重大事项信息披露，使发行人偿债能力、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。

第四节 财务会计信息

募集说明书中的财务数据来源于发行人2018年度、2019年度和2020年度经审计的合并及母公司财务报告，及未经审计的2021年1-3月未经审计的合并及母公司财务报表。

依据中国注册会计师独立审计准则，中天运会计师事务所对公司2018年度的会计报表进行了审计，出具了中天运[2019]审字第00519号标准无保留意见的审计报告；天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)对公司2019年度和2020年度的会计报表进行了审计，分别出具了天职业字[2020]23993号和天职业字[2021]20649号标准无保留意见的审计报告。

一、发行人财务报表编制情况

发行人财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，发行人还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号—财务报告的一般规定》（2014年修订）披露有关财务信息。

二、重要会计政策、会计估计的变更

（一）重要会计政策变更

1、2018年会计政策变更情况

（1）会计政策变更的性质、内容、原因

①财政部于2017年5月10日发布了《关于印发修订<企业会计准则第16号——政府补助>的通知》（财会〔2017〕15号），对《企业会计准则第16号——政府补助》进行了修订，自2017年6月12日起施行。公司将与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。公司在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，计入其他收益的政府补助在该项目中反映。

②在《财政部关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号），在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“研发费用”项目。

（2）对可比期间财务状况的影响

根据《企业会计准则第28号-会计政策、会计估计变更及差错更正》等相关规定，本次会计政策变更需在2018年度的可比同期报表中进行追溯调整。

会计政策变更对可比期间科目的影响（单位：万元）：

项目	变更前（2018年1月1日）	会计政策变更的影响	变更后（2018年1月1日）
其他业务收入	1,545.15	-11.52	1,533.63
营业外收入	1,730.66	-13.27	1,717.38
其他收益	0.00	24.79	24.79
管理费用	46,081.35	-1,212.94	44,868.41
研发费用	0.00	1,212.94	1,212.94

（3）无法进行追溯调整的会计政策变更情况

无。

2、2019 年会计政策变更情况

（1）本公司自2019年1月1日采用财政部《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6号）相关规定。本次会计政策变更需对2018年12月31日的资产负债表数据以及2018年1-12月利润表数据进行追溯调整，具体影响如下：

项目	政策变更前的账面价值	项目	政策变更后的账面价值
	2018年12月31日		2018年12月31日
应收票据及应收账款	146,282.48	应收票据	28,036.20
		应收账款	118,246.29
应付票据及应付账款	1,436,052.19	应付票据	9,480.00
		应付账款	1,426,572.19

（2）本公司自2019年1月1日采用《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7号）、《企业会计准则第23号——金融资产转移》（财会〔2017〕8号）、《企业会计准则第24号——套期会计》（财会〔2017〕9号）以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（财会〔2017〕14号）相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。会计政策变更导致影响如下：

受影响的报表项目	2018年12月31日	2019年1月1日	影响金额
应收票据	28,036.20	27,475.47	-560.72
应收账款	118,246.29	120,106.88	1,860.60
其他应收款	255,489.74	234,262.51	-21,227.23
一年内到期的非流动资产	439,569.91	438,583.10	-986.80
可供出售金融资产	13,656.08		-13,656.08
长期应收款	3,951,623.75	3,940,395.50	-11,228.25

受影响的报表项目	2018年12月31日	2019年1月1日	影响金额
其他权益工具投资		13,341.99	13,341.99
递延所得税资产	42,885.76	50,599.28	7,713.52
其他综合收益		-235.57	-235.57
盈余公积	60,770.05	59,306.70	-1,463.35
未分配利润	171,317.64	152,991.50	-18,326.14

(3) 本公司自2019年6月10日采用《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》(财会〔2019〕8号)相关规定,企业对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换,应根据准则规定进行调整。企业对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换,不需要进行追溯调整。

(4) 本公司自2019年6月17日采用《企业会计准则第12号——债务重组》(财会〔2019〕9号)相关规定,企业对2019年1月1日至本准则施行日之间发生的债务重组,应根据准则规定进行调整。企业对2019年1月1日之前发生的债务重组,不需要进行追溯调整。

(5) 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

各项目调整情况的说明:

合并资产负债表

单位:万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
货币资金	303,787.64	303,787.64	
应收票据	28,036.20	27,475.47	-560.72
应收账款	118,246.29	120,106.88	1,860.60
应收账款融资	0.00	0.00	
预付款项	208,145.51	208,145.51	
其他应收款(合计)	255,489.74	234,262.51	-21,227.23
其中: 应收利息	763.65	763.65	
应收股利	1.29	1.29	
其他应收款	254,724.80	233,497.57	-21,227.23
存货	83,635.21	83,635.21	
合同资产	0.00	0.00	
一年内到期的非流动资产	439,569.91	438,583.10	-986.80

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
其他流动资产	31,011.52	31,011.52	
流动资产合计	1,467,922.00	1,447,007.84	-20,914.16
可供出售金融资产	13,656.08	0.00	-13,656.08
长期应收款	3,951,623.75	3,940,395.50	-11,228.25
长期股权投资	340,730.54	340,730.54	
其他权益工具投资	0.00	13,341.99	13,341.99
投资性房地产	894.50	894.50	
固定资产	20,957.18	20,957.18	
在建工程	0.00	0.00	
无形资产	7,096,673.82	7,096,673.82	
长期待摊费用	249.47	249.47	
递延所得税资产	42,885.76	50,599.28	7,713.52
其他非流动资产	63,986.00	63,986.00	
非流动资产合计	11,531,657.10	11,527,828.27	-3,828.83
资产总计	12,999,579.10	12,974,836.11	-24,742.99
短期借款	583,500.00	583,500.00	
应付票据	9,480.00	9,480.00	
应付账款	1,426,572.19	1,426,572.19	
预收款项	333,002.71	333,002.71	
合同负债	0.00	0.00	
应付职工薪酬	2,138.87	2,138.87	
应交税费	52,955.29	52,955.29	
其他应付款（合计）	779,893.45	779,893.45	
其中：应付利息	0.00	0.00	
应付股利	54,025.25	54,025.25	
其他应付款	725,868.20	725,868.20	
一年内到期的非流动负债	410,358.20	410,358.20	
其他流动负债	39,765.26	39,765.26	
流动负债合计	3,637,665.97	3,637,665.97	
长期借款	6,302,371.20	6,302,371.20	
长期应付款	0.00	0.00	
专项应付款	0.00	0.00	
预计负债	0.00	0.00	
递延收益	113,807.26	113,807.26	
递延所得税负债	62,898.10	62,898.10	

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
其他非流动负债	2,781.28	2,781.28	
非流动负债合计	6,481,857.84	6,481,857.84	
负债合计	10,119,523.81	10,119,523.81	
实收资本(或股本)	754,911.10	754,911.10	
其他权益工具	347,525.00	347,525.00	
其中：永续债券	347,525.00	347,525.00	
资本公积	46,292.50	46,292.50	
其他综合收益	0.00	-235.57	-235.57
减：库存股	0.00	0.00	
专项储备	0.00	0.00	
盈余公积	60,770.05	59,306.70	-1,463.35
未分配利润	171,317.64	152,991.50	-18,326.14
归属于母公司所有者权益合计	1,380,816.30	1,360,791.25	-20,025.05
少数股东权益	1,499,238.99	1,494,521.06	-4,717.93
所有者权益合计	2,880,055.29	2,855,312.30	-24,742.99
负债和所有者权益合计	12,999,579.10	12,974,836.11	-24,742.99

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
货币资金	248,539.60	248,539.60	
交易性金融资产	0.00	0.00	
应收票据	33,676.20	33,115.47	-560.73
应收账款	797,079.57	798,826.24	1,746.67
应收账款融资	0.00	0.00	
预付款项	188,765.87	188,765.87	
其他应收款（合计）	3,434,628.01	3,414,248.38	-20,379.63
其中：应收利息	763.65	763.65	
应收股利	0.00	0.00	
其他应收款	3,433,864.36	3,413,484.73	-20,379.63
存货	83,603.45	83,603.45	
合同资产			
一年内到期的非流动资产	86,940.33	87,336.82	396.49
其他流动资产	11,171.54	11,171.54	
流动资产合计	4,884,404.56	4,865,607.37	-18,797.19
可供出售金融资产	13,656.08	0.00	-13,656.08
持有至到期投资	0.00	0.00	

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
长期应收款	478,972.06	478,257.94	-714.12
长期股权投资	1,927,328.21	1,927,328.21	
其他权益工具投资	0.00	13,341.99	13,341.99
投资性房地产	5,914.54	5,914.54	
固定资产	1,732.36	1,732.36	
在建工程			
无形资产	5.36	5.36	
长期待摊费用	2.37	2.37	
递延所得税资产	1,188.63	6,144.99	4,956.36
其他非流动资产	105.40	105.40	
非流动资产合计	2,428,905.01	2,432,833.14	3,928.13
资产总计	7,313,309.57	7,298,440.51	-14,869.06
短期借款	340,000.00	340,000.00	
交易性金融负债	0.00	0.00	
应付票据	5,000.00	5,000.00	
应付账款	1,196,546.91	1,196,546.91	
预收款项	336,389.69	336,389.69	
合同负债	0.00	0.00	
应付职工薪酬	837.03	837.03	
应交税费	45,565.10	45,565.10	
其他应付款（合计）	1,704,815.70	1,704,815.70	
其中：应付利息	0.00	0.00	
应付股利	54,025.25	54,025.25	
其他应付款	1,650,790.45	1,650,790.45	
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00	
其他流动负债	31,685.65	31,685.65	
流动负债合计	3,660,840.07	3,660,840.07	
长期借款	2,157,700.00	2,157,700.00	
应付债券	0.00	0.00	
长期应付款	0.00	0.00	
专项应付款	0.00	0.00	
预计负债	0.00	0.00	
递延收益	0.00	0.00	
递延所得税负债	0.00	0.00	
其他非流动负债	0.00	0.00	
非流动负债合计	2,157,700.00	2,157,700.00	
负债合计	5,818,540.07	5,818,540.07	
实收资本(或股本)	754,911.10	754,911.10	

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
其他权益工具	347,525.00	347,525.00	
资本公积	46,292.50	46,292.50	
减：库存股	0.00	0.00	
专项储备	0.00	0.00	
盈余公积	60,770.05	59,306.70	-1,463.35
其他综合收益	0.00	-235.57	-235.57
未分配利润	285,270.83	272,100.70	-13,170.13
少数股东权益	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	1,494,769.50	1,479,900.44	-14,869.06
负债和所有者权益合计	7,313,309.57	7,298,440.51	-14,869.06

3、2020年会计政策变更情况

(1) 本公司自2020年1月1日采用《企业会计准则第14号——收入》(财会〔2017〕22号)相关规定，根据累积影响数，调整年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

(2) 首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

各项目调整情况的说明：

合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动资产			
货币资金	262,020.93	262,020.93	
△结算备付金			
△拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	49.00	49.00	
应收账款	159,703.88	178,624.51	18,920.63
应收款项融资	4,500.00	4,500.00	
预付款项	208,142.58	208,142.58	
△应收保费			
△应收分保账款			
△应收分保合同准备金			
其他应收款	214,458.97	214,458.97	
其中：应收利息	1,211.99	1,211.99	
应收股利			

△买入返售金融资产			
存货	93,712.54	8,837.99	-84,874.55
合同资产		635,804.54	635,804.54
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	620,214.80	263,891.71	-356,323.09
其他流动资产	69,216.20	69,216.20	
流动资产合计	1,632,018.90	1,845,546.43	213,527.53
非流动资产			
△发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	4,139,335.38	1,127,009.51	-3,012,325.87
长期股权投资	360,116.42	360,116.42	
其他权益工具投资	20,868.18	20,868.18	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	862.07	862.07	
固定资产	20,005.64	20,005.64	
在建工程	80,800.00	80,800.00	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	9,047,510.70	9,047,510.70	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	97.90	97.90	
递延所得税资产	56,150.64	56,301.89	151.26
其他非流动资产	132,121.90	2,921,797.91	2,789,676.01
非流动资产合计	13,857,868.82	13,635,370.22	-222,498.60
资产总计	15,489,887.72	15,480,916.65	-8,971.07
流动负债			
短期借款	228,000.00	228,000.00	
△向中央银行借款			
△拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	180,294.37	180,294.37	
应付账款	1,578,463.18	1,578,463.18	
预收款项	450,197.65		-450,197.65
合同负债	435,193.21	435,193.21	

△卖出回购金融资产款			
△吸收存款及同业存放			
△代理买卖证券款			
△代理承销证券款			
应付职工薪酬	2,825.77	2,825.77	
应交税费	39,188.45	39,188.45	
其他应付款	658,678.01	658,678.01	
其中:应付利息	2,465.87	2,465.87	
应付股利	58,384.10	58,384.10	
△应付手续费及佣金			
△应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	1,876,011.91	1,876,011.91	
其他流动负债	390,387.43	396,874.56	6,487.13
流动负债合计	5,404,046.77	5,395,529.47	-8,517.31
非流动负债			
△保险合同准备金			
长期借款	6,431,878.56	6,431,878.56	
应付债券			
其中:优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款	16,000.20	16,000.20	
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	130,931.73	130,931.73	
递延所得税负债	78,409.18	78,409.18	
其他非流动负债	6,301.68	6,301.68	
非流动负债合计	6,663,521.35	6,663,521.35	
负债合计	12,067,568.12	12,059,050.81	-8,517.31
所有者权益			
实收资本	900,000.00	900,000.00	
其他权益工具	546,688.68	546,688.68	
其中:优先股			
永续债	546,688.68	546,688.68	
资本公积	1,303.61	1,303.61	
减:库存股			
其他综合收益	-202.00	-202.00	
专项储备	60.95	60.95	

盈余公积	66,686.52	66,641.14	-45.38
△一般风险准备			
未分配利润	150,579.46	150,171.07	-408.39
归属于母公司所有者权益合计	1,665,117.22	1,664,663.46	-453.77
少数股东权益	1,757,202.38	1,757,202.38	
所有者权益合计	3,422,319.60	3,421,865.84	-453.77
负债及所有者权益合计	15,489,887.72	15,480,916.65	-8,971.07

母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
流动资产			
货币资金	183,822.84	183,822.84	
△结算备付金			
△拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	49.00	49.00	
应收账款	888,164.25	860,728.70	-27,435.55
应收款项融资	500.00	500.00	
预付款项	192,790.28	192,790.28	
△应收保费			
△应收分保账款			
△应收分保合同准备金			
其他应收款	2,864,085.59	2,864,085.59	
其中:应收利息	1,211.99	1,211.99	
应收股利			
△买入返售金融资产			
存货	93,403.67	8,529.12	-84,874.55
合同资产		265,049.04	265,049.04
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产	91,521.91	27,586.79	-63,935.12
其他流动资产	16,641.56	16,641.56	
流动资产合计	4,330,979.09	4,419,782.92	88,803.83
非流动资产			
△发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款	537,308.48	198,077.62	-339,230.86

长期股权投资	3,043,244.22	3,043,244.22	
其他权益工具投资	20,868.18	20,868.18	
其他非流动金融资产			
投资性房地产	6,172.41	6,172.41	
固定资产	1,672.51	1,672.51	
在建工程	80,800.00	80,800.00	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	597.63	597.63	
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	0.79	0.79	
递延所得税资产	7,464.86	7,616.11	151.26
其他非流动资产	11.33	151,465.97	151,454.64
非流动资产合计	3,698,140.41	3,510,515.44	-187,624.96
资产总计	8,029,119.50	7,930,298.36	-98,821.14
流动负债			
短期借款	200,000.00	200,000.00	
△向中央银行借款			
△拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	55,314.09	55,314.09	
应付账款	1,376,249.92	1,376,249.92	
预收款项	445,377.30		-445,377.30
合同负债		340,525.91	340,525.91
△卖出回购金融资产款			
△吸收存款及同业存放			
△代理买卖证券款			
△代理承销证券款			
应付职工薪酬	1,205.50	1,205.50	
应交税费	29,224.94	29,224.94	
其他应付款	1,419,037.70	1,419,037.70	
其中:应付利息	1,721.11	1,721.11	
应付股利	58,384.10	58,384.10	
△应付手续费及佣金			
△应付分保账款			
持有待售负债			

一年内到期的非流动负债	1,699,500.00	1,699,500.00	
其他流动负债	379,704.53	386,188.55	6,484.02
流动负债合计	5,605,613.98	5,507,246.61	-98,367.37
非流动负债			
△保险合同准备金			
长期借款	650,500.00	650,500.00	
应付债券			
其中:优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	650,500.00	650,500.00	
负债合计	6,256,113.98	6,157,746.61	-98,367.37
所有者权益			
实收资本	900,000.00	900,000.00	
其他权益工具	546,688.68	546,688.68	
其中:优先股			
永续债	546,688.68	546,688.68	
资本公积	1,303.61	1,303.61	
减:库存股			
其他综合收益	-202.00	-202.00	
专项储备			
盈余公积	66,686.52	66,641.14	-45.38
△一般风险准备			
未分配利润	258,528.71	258,120.32	-408.39
所有者权益合计	1,773,005.52	1,772,551.76	-453.77
负债及所有者权益合计	8,029,119.50	7,930,298.36	-98,821.14

(二) 重要会计估计变更

1、2018 年会计估计变更

无。

2、2018 年会计估计变更

无。

3、2020 年会计估计变更

无。

三、发行人最近三年及一期财务报表

(一) 合并财务报表

表：2018-2020年末和2021年3月末合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 3 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
货币资金	533,579.81	328,013.59	262,020.93	303,787.64
应收票据	60.00	0.00	49.00	28,036.20
应收账款	189,088.15	140,111.06	159,703.88	118,246.29
应收账款融资	4,700.04	650.00	4,500.00	0.00
预付款项	241,751.95	208,026.71	208,142.58	208,145.51
其他应收款（合计）	670,142.25	732,192.39	214,458.97	255,489.74
其中：应收利息	1,784.40	1,673.85	1,211.99	763.65
应收股利	0.00	0.00	0.00	1.29
其他应收款	668,357.86	730,518.55	213,246.98	254,724.80
存货	4,642.03	7,286.14	93,712.54	83,635.21
合同资产	480,480.72	491,288.57	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	150,067.53	172,695.47	620,214.80	439,569.91
其他流动资产	129,868.03	105,633.04	69,216.20	31,011.52
流动资产合计	2,404,380.52	2,185,896.97	1,632,018.90	1,467,922.00
可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00	13,656.08
长期应收款	1,296,052.73	1,288,588.35	4,139,335.38	3,951,623.75
长期股权投资	560,514.89	528,738.30	360,116.42	340,730.54
其他权益工具投资	87,418.12	16,936.47	20,868.18	0.00
投资性房地产	821.38	829.58	862.07	894.50
固定资产	107,415.81	108,255.20	20,005.64	20,957.18
在建工程	5,710.29	5,213.95	80,800.00	0.00
使用权资产	15,093.32	0.00	0.00	0.00
无形资产	10,049,918.45	9,558,176.86	9,047,510.70	7,096,673.82
长期待摊费用	994.98	1,021.56	97.90	249.47
递延所得税资产	54,213.74	50,927.87	56,150.64	42,885.76

项目	2021年3月末	2020年末	2019年末	2018年末
其他非流动资产	3,611,938.72	3,411,295.54	132,121.90	63,986.00
非流动资产合计	15,790,092.43	14,969,983.68	13,857,868.82	11,531,657.10
资产总计	18,194,472.95	17,155,880.65	15,489,887.72	12,999,579.10
短期借款	665,029.26	440,448.97	228,000.00	583,500.00
应付票据	7,323.57	13,815.45	180,294.37	9,480.00
应付账款	1,652,513.73	1,744,554.84	1,578,463.18	1,426,572.19
预收款项	10,218.37	212.87	450,197.65	333,002.71
合同负债	605,461.29	653,416.54	0.00	0.00
应付职工薪酬	3,351.31	3,351.86	2,825.77	2,138.87
应交税费	50,138.82	48,384.28	39,188.45	52,955.29
其他应付款（合计）	1,645,863.82	1,693,720.37	658,678.01	779,893.45
其中：应付利息	0.00	0.00	2,465.87	0.00
应付股利	85,652.58	85,652.58	58,384.10	54,025.25
其他应付款	1,560,211.24	1,608,067.79	597,828.05	725,868.20
一年内到期的非流动负债	414,105.12	412,314.54	1,876,011.91	410,358.20
其他流动负债	364,797.86	430,993.19	390,387.43	39,765.26
流动负债合计	5,418,803.14	5,441,212.91	5,404,046.77	3,637,665.97
长期借款	8,103,295.58	7,273,134.31	6,431,878.56	6,302,371.20
应付债券	100,000.00	0.00	0.00	0.00
租赁负债	11,148.08	0.00	0.00	0.00
长期应付款	86,000.20	40,800.20	16,000.20	0.00
递延收益	234,070.19	220,048.64	130,931.73	113,807.26
递延所得税负债	108,957.88	102,436.85	78,409.18	62,898.10
其他非流动负债	35,179.35	14,551.50	6,301.68	2,781.28
非流动负债合计	8,678,651.28	7,650,971.50	6,663,521.35	6,481,857.84
负债合计	14,097,454.42	13,092,184.41	12,067,568.12	10,119,523.81
实收资本(或股本)	900,000.00	900,000.00	900,000.00	754,911.10
其他权益工具	448,802.36	547,452.36	546,688.68	347,525.00
其中：永续债券	448,802.36	547,452.36	546,688.68	347,525.00
资本公积	324,170.00	273,841.34	1,303.61	46,292.50
其他综合收益	-1,511.23	-864.47	-202.00	0.00
减：库存股	0.00	0.00	0.00	0.00
专项储备	529.97	408.01	60.95	0.00
盈余公积	81,172.80	81,172.80	66,686.52	60,770.05
未分配利润	266,931.19	258,891.30	150,579.46	171,317.64

项目	2021年3月末	2020年末	2019年末	2018年末
归属于母公司所有者权益合计	2,020,095.08	2,060,901.33	1,665,117.22	1,380,816.30
少数股东权益	2,076,923.45	2,002,794.91	1,757,202.38	1,499,238.99
所有者权益合计	4,097,018.53	4,063,696.24	3,422,319.60	2,880,055.29
负债和所有者权益合计	18,194,472.95	17,155,880.65	15,489,887.72	12,999,579.10

表：2018-2020年和2021年1-3月合并利润表

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	734,779.20	3,966,472.45	3,245,436.67	2,951,607.50
其中：营业收入	734,779.20	3,966,472.45	3,245,436.67	2,951,607.50
二、营业总成本	687,069.90	3,830,900.39	3,061,567.42	2,769,496.52
其中：营业成本	646,572.77	3,431,880.99	2,832,651.17	2,586,429.68
税金及附加	1,257.04	6,495.92	5,341.45	5,093.26
销售费用	502.88	956.03	48.70	0.00
管理费用	9,732.11	52,131.21	54,220.80	66,602.20
研发费用	15,204.07	203,504.58	54,325.23	532.21
财务费用	13,801.03	135,931.66	114,980.06	108,989.44
加：资产处置收益	2.02	8.49	5.94	0.00
资产减值损失	-511.99	-6,831.87	0.00	1,849.74
信用减值损失	-2,443.97	-51,081.67	-16,382.21	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	71.33	5,347.15	5,772.11	280.04
投资收益	-20,594.94	170,602.78	-27,503.56	-12,692.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-19,902.66	-48,598.12	-29,779.36	-15,939.05
汇兑收益	0.00	0.00	0.00	0.00
三、营业利润	24,231.74	253,616.94	145,761.55	169,698.60
加：营业外收入	84.33	1,583.79	117.81	490.78
减：营业外支出	12.50	215.65	370.20	830.97
四、利润总额	24,303.57	254,985.08	145,509.16	169,358.41
减：所得税费用	13,925.32	46,989.97	51,868.35	55,777.56
五、净利润	10,378.25	207,995.11	93,640.80	113,580.85
归属于母公司所有者的净利润	13,498.55	237,709.94	84,958.11	112,085.36
少数股东损益	-3,120.29	-29,714.83	8,682.69	1,495.49

表：2018-2020年和2021年1-3月合并现金流量表

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	768,809.95	4,054,629.61	3,257,545.82	2,902,784.35
收到的税费返还	2.57	1,576.07	214.86	179.04
收到其他与经营活动有关的现金	209,719.00	600,689.65	251,936.11	326,222.59
经营活动现金流入小计	978,531.52	4,656,895.33	3,509,696.79	3,229,185.97
购买商品、接受劳务支付的现金	775,001.16	3,168,260.69	2,603,079.94	2,562,597.70
支付给职工以及为职工支付的现金	9,541.98	55,301.57	48,518.95	38,119.65
支付的各项税费	16,317.51	70,535.39	102,880.65	80,507.90
支付其他与经营活动有关的现金	137,611.03	554,784.61	370,193.61	352,456.46
经营活动现金流出小计	938,471.68	3,848,882.25	3,124,673.14	3,033,681.72
经营活动产生的现金流量净额	40,059.84	808,013.08	385,023.65	195,504.25
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	2,000.00	10,900.15	650.00	900.00
取得投资收益收到的现金	0.00	0.00	31.04	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	203,728.90	836,641.09	819,351.41	461,190.02
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	312,989.22	47,933.86	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	5,918.55	5,990.88	89,795.17	88,158.11
投资活动现金流入小计	211,647.45	1,166,521.33	957,761.47	550,248.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	808,809.61	3,426,053.56	2,828,090.02	2,367,987.81
投资支付的现金	59,164.24	167,888.26	57,676.43	134,417.31
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	3,298.17	27,394.55	32,788.48	9,672.19
投资活动现金流出小计	871,272.02	3,621,336.37	2,918,554.93	2,512,077.31
投资活动产生的现金流量净额	-659,624.57	-2,454,815.04	-1,960,793.46	-1,961,829.17
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	147,754.74	895,628.40	582,899.84	542,277.37
取得借款收到的现金	1,570,246.30	8,753,908.46	3,912,005.23	3,703,806.97
发行债券收到的现金	550,000.00	0.00	550,000.00	0.00

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
收到其他与筹资活动有关的现金	83,555.49	667,285.64	210,498.42	493,880.54
筹资活动现金流入小计	2,351,556.54	10,316,822.50	5,255,403.49	4,739,964.88
偿还债务支付的现金	1,024,813.61	7,386,097.71	2,754,012.57	2,347,062.67
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	116,004.20	579,558.82	514,561.90	464,518.64
支付其他与筹资活动有关的现金	383,425.03	634,407.46	477,529.62	37,716.00
筹资活动现金流出小计	1,524,242.84	8,600,063.99	3,746,104.09	2,849,297.31
筹资活动产生的现金流量净额	827,313.70	1,716,758.51	1,509,299.40	1,890,667.57
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	-345.73	71.07	378.44
五、现金及现金等价物净增加额	207,748.96	69,610.82	-66,399.34	124,721.09
加：期初现金及现金等价物余额	298,807.89	229,197.06	295,596.41	170,875.31
六、期末现金及现金等价物余额	506,556.85	298,807.89	229,197.06	295,596.41

(二) 母公司财务报表

表：2018-2020年末和2021年3月末母公司资产负债表

单位：万元

项目	2021年3月末	2020年末	2019年末	2018年末
货币资金	358,429.68	278,583.06	183,822.84	248,539.60
应收票据	60.00	0.00	49.00	33,676.20
应收账款	775,408.08	810,023.22	888,164.25	797,079.57
应收账款融资	700.04	450.00	500.00	0.00
预付款项	220,355.18	189,426.74	192,790.28	188,765.87
其他应收款（合计）	1,830,789.74	1,892,600.17	2,864,085.59	3,434,628.01
其中：应收利息	1,784.40	1,673.85	1,211.99	763.65
应收股利	-	0.00	0.00	0.00
其他应收款	1,829,005.34	1,890,926.32	2,862,873.59	3,433,864.36
存货	4,150.02	7,072.74	93,403.67	83,603.45
合同资产	315,783.74	294,756.36	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	15,529.70	30,691.33	91,521.91	86,940.33
其他流动资产	21,541.60	20,675.89	16,641.56	11,171.54
流动资产合计	3,542,747.77	3,524,279.52	4,330,979.09	4,884,404.56
可供出售金融资产	0.00	0.00	0.00	13,656.08
长期应收款	440,827.92	433,636.43	537,308.48	478,972.06

项目	2021年3月末	2020年末	2019年末	2018年末
长期股权投资	3,234,114.71	3,106,941.63	3,043,244.22	1,927,328.21
其他权益工具投资	87,418.12	16,936.47	20,868.18	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	6,172.41	5,914.54
固定资产	98,598.04	96,481.32	1,672.51	1,732.36
在建工程	5,562.17	5,169.51	80,800.00	0.00
使用权资产	4,510.52	0.00	0.00	0.00
无形资产	684.10	742.50	597.63	5.36
长期待摊费用	544.79	558.26	0.79	2.37
递延所得税资产	17,409.87	16,627.41	7,464.86	1,188.63
其他非流动资产	145,150.94	155,928.79	11.33	105.40
非流动资产合计	4,034,821.20	3,833,022.32	3,698,140.41	2,428,905.01
资产总计	7,577,568.98	7,357,301.84	8,029,119.50	7,313,309.57
短期借款	620,574.24	390,387.63	200,000.00	340,000.00
应付票据	0.00	1,160.00	55,314.09	5,000.00
应付账款	1,461,790.02	1,555,507.43	1,376,249.92	1,196,546.91
预收款项	10,000.00	0.00	445,377.30	336,389.69
合同负债	559,921.01	610,589.53	0.00	0.00
应付职工薪酬	1,697.84	1,636.02	1,205.50	837.03
应交税费	40,539.10	38,903.01	29,224.94	45,565.10
其他应付款（合计）	1,991,786.12	1,933,539.64	1,419,037.70	1,704,815.70
其中：应付利息	0.00	0.00	1,721.11	0.00
应付股利	85,652.58	85,652.58	58,384.10	54,025.25
其他应付款	1,906,133.54	1,847,887.06	1,358,932.50	1,650,790.45
一年内到期的非流动负债	229,531.49	181,670.52	1,699,500.00	0.00
其他流动负债	353,476.80	417,919.28	379,704.53	31,685.65
流动负债合计	5,269,316.61	5,131,313.07	5,605,613.98	3,660,840.07
长期借款	489,860.00	439,880.00	650,500.00	2,157,700.00
应付债券	100,000.00	0.00	0.00	0.00
租赁负债	1,493.09	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	20,147.94	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	611,501.03	439,880.00	650,500.00	2,157,700.00
负债合计	5,880,817.63	5,571,193.07	6,256,113.98	5,818,540.07
实收资本(或股本)	900,000.00	900,000.00	900,000.00	754,911.10
其他权益工具	448,802.36	547,452.36	546,688.68	347,525.00
资本公积	0.00	191.34	1,303.61	46,292.50
减：库存股	0.00	0.00	0.00	0.00
专项储备	3.21	0.00	0.00	0.00
盈余公积	79,611.27	79,611.27	66,686.52	60,770.05

项目	2021年3月末	2020年末	2019年末	2018年末
其他综合收益	-1,511.23	-864.47	-202.00	0.00
未分配利润	269,845.73	259,718.26	258,528.71	285,270.83
所有者权益合计	1,696,751.34	1,786,108.77	1,773,005.52	1,494,769.50
负债和所有者权益合计	7,577,568.98	7,357,301.84	8,029,119.50	7,313,309.57

表：2018-2020年和2021年1-3月母公司利润表

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	661,533.17	3,768,224.06	2,993,711.49	2,697,055.18
其中：营业收入	661,533.17	3,768,224.06	2,993,711.49	2,697,055.18
二、营业总成本	613,430.62	3,594,017.15	2,840,111.17	2,479,241.26
其中：营业成本	587,557.10	3,318,402.01	2,706,342.35	2,409,477.04
税金及附加	982.79	5,070.57	4,039.79	3,558.74
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	6,600.46	33,132.57	32,151.17	30,761.48
研发费用	15,127.72	202,286.09	53,825.15	208.73
财务费用	3,162.55	35,125.91	43,752.72	33,272.04
加：资产减值损失	-122.86	-63.58	0.00	1,963.22
资产处置收益	0.00	8.49	5.94	0.00
信用减值损失	-2,267.50	-35,108.81	-5,324.25	0.00
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00
其他收益	14.81	47.55	23.58	29.06
投资收益	-20,594.94	46,433.14	-40,549.60	-13,644.37
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-19,902.66	-50,207.55	-29,829.38	-15,946.97
汇兑收益	0.00	0.00	0.00	0.00
三、营业利润	25,132.06	185,523.71	107,755.97	204,198.61
加：营业外收入	73.00	411.13	51.81	219.32
减：营业外支出	0.00	25.47	126.98	827.79
四、利润总额	25,205.06	185,909.37	107,680.81	203,590.13
减：所得税费用	9,618.93	41,267.98	33,882.65	54,110.00
五、净利润	15,586.13	144,641.40	73,798.16	149,480.13

表：2018-2020年和2021年1-3月母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量：				

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
销售商品、提供劳务收到的现金	727,202.63	3,869,167.15	3,066,189.72	2,706,246.30
收到的税费返还	0.29	16.18	0.00	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	302,875.35	464,049.01	557,177.44	551,065.80
经营活动现金流入小计	1,030,078.27	4,333,232.34	3,623,367.15	3,257,312.10
购买商品、接受劳务支付的现金	724,121.52	3,090,674.19	2,558,897.92	2,494,336.89
支付给职工以及为职工支付的现金	8,352.27	43,817.25	33,899.37	22,866.58
支付的各项税费	13,872.24	57,214.14	87,459.30	65,255.11
支付其他与经营活动有关的现金	132,696.85	1,003,430.64	422,103.24	410,926.31
经营活动现金流出小计	879,042.87	4,195,136.23	3,102,359.83	2,993,384.89
经营活动产生的现金流量净额	151,035.39	138,096.11	521,007.32	263,927.21
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	5,950.00	18,125.15	20,578.00	92,669.99
取得投资收益收到的现金	0.00	9,775.10	4,215.00	2,302.59
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	123,862.40	440,002.14	42,685.40	7,919.60
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	317,478.67	58,989.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	48,351.54	2,150,878.30	999,618.16	346,457.73
投资活动现金流入小计	178,163.95	2,936,259.35	1,126,085.57	449,349.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	31,642.33	100,021.16	86,940.64	41,290.37
投资支付的现金	160,510.74	713,421.49	1,235,764.21	524,232.82
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	0.00	0.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	69,430.00	730,492.14	273,602.54	774,250.35
投资活动现金流出小计	261,583.07	1,543,934.79	1,596,307.38	1,339,773.54
投资活动产生的现金流量净额	-83,419.13	1,392,324.56	-470,221.82	-890,423.62
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	0.00	250,000.00	300,100.00	269,900.00
取得借款收到的现金	749,650.00	5,437,180.00	1,733,200.00	1,433,899.97
发行债券收到的现金	550,000.00	0.00	550,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金	2,041.49	597,848.05	221,160.15	524,322.13

项目	2021年1-3月	2020年度	2019年度	2018年度
筹资活动现金流入小计	1,301,691.49	6,285,028.05	2,804,460.15	2,228,122.10
偿还债务支付的现金	922,670.00	6,976,300.00	1,880,900.00	913,099.97
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	22,542.37	182,145.68	232,258.56	182,823.16
支付其他与筹资活动有关的现金	342,180.00	570,835.79	804,594.45	364,847.19
筹资活动现金流出小计	1,287,392.37	7,729,281.48	2,917,753.01	1,460,770.32
筹资活动产生的现金流量净额	14,299.11	-1,444,253.43	-113,292.86	767,351.78
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	-92.00	0.00	0.00
五、现金及现金等价物净增加额	81,915.38	86,075.23	-62,507.35	140,855.37
加：期初现金及现金等价物余额	269,653.10	183,577.87	246,085.22	105,229.85
六、期末现金及现金等价物余额	351,568.48	269,653.10	183,577.87	246,085.22

四、合并报表范围的变化

(一) 2018年合并报表范围变化情况

2018年度，发行人合并报表范围变化情况如下：

公司名称	发行人持股比例 (%)	变动方向	变更原因
衢州中电建交通建设发展有限公司	76.39	增加	投资设立
中电建（淄博）建设发展有限公司	95.00	增加	投资设立
中电建路桥集团（岱山）建设投资有限公司	70.00	增加	投资设立
中电建路桥集团（义乌）建设发展有限公司	90.00	增加	投资设立
中电建南阳建设管理有限公司	60.00	增加	投资设立
中电建（济南）投资有限公司	66.50	增加	投资设立
中电建巩义生态水系建设有限公司	65.00	增加	投资设立

(二) 2019年合并报表范围变化情况

2019年度，发行人合并报表范围变化情况如下：

公司名称	发行人持股比例 (%)	变动方向	变更原因
广东佛清广高速公路发展有限公司	65.00	增加	控股合并
中电建（济南）投资发展有限公司	66.50	增加	投资设立
中电建（西安）河道治理工程有限公司	38.00	增加	投资设立

中电建路桥集团（江门）市政有限公司	84.55	增加	投资设立
四川渝蓉石化能源有限公司	51.00	增加	投资设立
中电建路桥大邑北二环道路建设有限公司	100.00	增加	投资设立
中电建路桥集团杭州萧山博风建设发展有限公司	60.00	增加	投资设立
中电建（济南）投资管理有限公司	51.00	增加	投资设立
中电建（东营）投资发展有限公司	49.90	增加	投资设立
中电建贵阳交通发展有限公司	50.73	增加	投资设立

（三）2020 年合并报表范围变化情况

2020年度，发行人合并报表范围变化情况如下：

公司名称	发行人持股比例 (%)	变动方向	变更原因
中电建（云浮）矿业开发有限公司	99.00	增加	投资设立
中电建路桥集团霞浦建设发展有限公司	85.00	增加	投资设立
中电建鲁西投资发展有限公司	76.50	增加	投资设立
中电建路桥集团洛南石磊新材料有限公司	70.00	增加	投资设立
中电建路桥成都绕城生态建设有限责任公司	70.00	增加	投资设立
江门路航环保科技有限公司	65.00	增加	投资设立
中电建登封建设管理有限公司	60.00	增加	投资设立
中电建路桥集团巴中体育发展有限公司	51.00	增加	投资设立
中电建路桥集团（温岭）建设发展有限公司	32.00	增加	投资设立
中电建路桥集团重庆高速公路建设发展有限公司	15.00	减少	协议转让

（四）2021 年 1-3 月合并报表范围变化情况

2021 年 1-3 月，发行人合并报表范围未发生变化。

五、最近三年及一期主要财务指标

（一）主要财务指标

主要财务指标	2021 年 3 月末	2020 年末	2019 年末	2018 年末
流动比率（倍）	0.44	0.40	0.30	0.40
速动比率（倍）	0.44	0.40	0.28	0.38
资产负债率（%）	77.48	76.31	77.91	77.85
主要财务指标	2021 年 1-3 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货周转率（次/年）	108.41	67.96	31.94	29.77
应收账款周转率（次/年）	4.46	26.46	23.35	21.69
净资产收益率（%）	0.25	5.56	2.97	4.36

总资产收益率(%)	0.06	1.27	0.66	0.98
EBITDA(亿元)	-	55.97	45.89	45.23
EBITDA 利息保障倍数(倍)	-	1.13	1.05	1.19

(二) 上述指标的计算方法

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=负债合计/资产总计

存货周转率=营业成本/存货平均余额(2021年1-3月数据未经年化)

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额(2021年1-3月数据未经年化)

净资产收益率=净利润/净资产平均余额(2021年1-3月数据未经年化)

总资产收益率=净利润/总资产平均余额(2021年1-3月数据未经年化)

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/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)

第五节 募集资金运用

一、本次债券募集资金金额

经公司2020年7月8日董事会会议及2020年7月28日股东会会议审议通过，公司向专业投资者公开发行期限不超过10年(含10年)，额度不超过40亿元人民币的公司债券。本期债券为第二期发行，发行规模为不超过人民币15亿元(含15亿元)。

二、本期债券募集资金的使用计划

本期债券的募集资金总规模不超过15亿元，结合公司的财务状况和资金需求情况，扣除发行费用后，拟用于偿还有息债务，以支持公司业务发展。本期债券募集资金拟偿还的有息债务明细如下：

表：本期债券募集资金拟偿还的有息债务明细

单位：万元

序号	债券简称/金融机构	本金余额	到期日	拟使用募集资金规模
1	21 中电路桥 SCP006	150,000.00	2021-09-16	150,000.00
合计	-	150,000.00	-	150,000.00

序号	债券简称/金融机构	本金余额	到期日	拟使用募集资金规模
1	21 中电路桥 SCP006	150,000.00	2021-09-16	150,000.00
合计	-	150,000.00	-	150,000.00

本期债券募集资金可在一定程度上缓解公司未来经营和发展中的资金压力，满足公司生产经营资金需求，有利于提高公司的整体业务经营能力和抵抗风险的能力。

因本期债券的发行时间尚有一定不确定性，待本期债券发行完毕、募集资金到账后，发行人将根据本期债券募集资金的实际到位时间、发行人债务结构调整需求，本着有利于优化公司资本结构、减少公司利息费用的原则，对具体运用计划进行适当的调整。

在上述拟偿还的有息债务到期日前，发行人可以在不影响偿债计划的前提下，根据公司财务管理制度，将闲置的债券募集资金用于补充流动资金（单次补充流动资金最长不超过 12 个月）。

三、募集资金的现金管理

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

四、本期债券募集资金对公司财务状况的影响

（一）对公司负债结构的影响

以 2021 年 3 月 31 日公司财务数据为基准，假设本期债券发行完成且募集资金使用完毕后（假设募集资金 15 亿元全部用于偿还公司有息债务），公司流动负债占负债总额的比例将由发行前的 38.44% 下降至发行后 37.37%，非流动负债占负债总额的比例将由发行前的 61.56% 上升至发行后的 62.63%。

（二）对公司短期偿债能力的影响

以 2021 年 3 月 31 日公司财务数据为基准，假设本期债券发行完成且募集资金使用完毕后（假设募集资金 15 亿元全部用于偿还公司有息债务），公司的流动比率将由发行前的 0.44 增加至发行后的 0.46。公司流动比率将有一定的提高，流动资产对于流动负

债的覆盖能力得到提升，短期偿债能力有所增强。

（三）有利于进一步拓宽公司融资渠道，提高经营稳定性

此次发行公司债券有利于进一步拓宽公司融资渠道，提高经营稳定性。目前，公司正在积极经营，提高盈利能力，资金需求量较大，而金融调控政策的变化可能会增加公司资金来源的不确定性，增加公司资金的综合使用成本，因此要求公司拓展新的融资渠道。通过发行固定利率的公司债券，可以锁定公司的财务成本，避免由于未来贷款利率变动带来的财务风险，降低发行人的综合资金成本。

五、本期债券募集资金专项账户管理安排

为确保本期债券募集资金的使用与募集说明书约定的用途一致，保障债券持有人的合法权利，发行人将在监管银行处设立募集资金专项账户，专项用于本期债券募集资金的接收、存储、划转与本息偿付。同时，发行人将与募集资金监管银行签订募集资金专项账户监管协议，约定由监管银行对募集资金专项账户的存入、提取及使用情况监管，保证募集资金的专款专用。

六、募集资金用途的变更

本期债券存续期内，如果发行人计划变更募集资金用途，须履行以下程序：

（一）本期债券存续期内，如果发行人计划将募集资金用于偿还有息债务、补充流动资金之外的其他用途，需要经发行人董事会审议通过后，按照《持有人会议规则》规定，召开债券持有人会议，持有人会议审议通过后，方可变更募集资金用途；持有人会议若不同意变更的，发行人不得变更募集资金用途。

（二）本期债券存续期内，若发行人拟调整募集资金用于偿还有息债务和补充流动资金的金额，或计划变更拟偿还有息债务明细的，需经发行人管理层逐级审批后方可变更。

（三）变更募集资金用途须按照相关规定或约定履行信息披露义务。

七、发行人关于本期债券募集资金的承诺

发行人承诺，本期发行的公司债券募集资金仅用于符合国家法律法规及政策要求的企业生产经营活动，将严格按照募集说明书约定的用途使用募集资金，不转借他人使用（归集到中国电建集团财务有限责任公司除外），不用于非生产性支出，并将建立切实

有效的募集资金监督机制和隔离措施。

第六节 备查文件

一、备查文件内容

- (一) 发行人 2018 年度审计报告、2019 年度审计报告和 2020 年度审计报告和 2021 年 1-3 月未经审计的财务报表；
- (二) 主承销商出具的核查意见；
- (三) 法律意见书；
- (四) 资信评级报告；
- (五) 债券持有人会议规则；
- (六) 债券受托管理协议；
- (七) 中国证监会对本次债券出具的注册文件。

在本期债券发行期内，投资者可以至本公司及主承销商处查阅募集说明书全文及上述备查文件，或访问深交所网站查阅募集说明书。

二、查询时间

每个交易日 8:30-11:30，14:00-17:00（非交易日除外）。

投资者若对募集说明书存在任何疑问，应咨询自己的证券经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

三、查阅地点

1、发行人：中电建路桥集团有限公司

办公地址：北京市丰台区新村街道汽车博物馆东路 8 号院金茂广场 6 号楼

联系人：潘俭

联系电话：010-81926696

传真：-

2、牵头主承销商：华泰联合证券有限责任公司

办公地址：北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 A 座 3 层

联系人：周婷、姜姗、谢智星、刘潇潇

联系电话：010-57615900

传真：010-57615902

3、联席主承销商：招商证券股份有限公司

办公地址：北京市西城区月坛南街一号院3号楼16层

联系人：刘安宇、郭城、李星伯

联系电话：010-57783093

传真：010-57601770