

中电建路桥集团有限公司 2022 年面向专业投资者 公开发行公司债券（第一期）信用评级报告

项目负责人：田梦婷 mttian@ccxi.com.cn

项目组成员：刘逸伦 yliu@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2022 年 6 月 13 日

声 明

- 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与发行人构成委托关系外，中诚信国际与发行人不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与发行人之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级依据发行人提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由发行人负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于发行人提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法，遵循内部评级程序做出的独立判断，未受发行人和其他第三方组织或个人的干预和影响。
- 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。
- 本次信用评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。

信用等级通知书

信评委函字 [2022]1596D 号

中电建路桥集团有限公司：

受贵公司委托，中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司拟发行的“中电建路桥集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期）”的信用状况进行了综合分析。经中诚信国际信用评级委员会最后审定，本期公司债券的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二二年六月十三日

发行要素

发行人	本期规模	发行期限	偿还方式	发行目的
中电建路桥集团有限公司	不超过 5 亿元 (含 5 亿元)	3 年期	每年付息一次, 到期一次还本, 最后一期利随本清	拟用于偿还有息债务

评级观点:中诚信国际评定“中电建路桥集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)”的信用等级为 **AAA**, 中诚信国际肯定了基建投资相关鼓励政策为中电建路桥集团有限公司(以下简称“电建路桥”或“公司”)业务发展提供良好的外部环境, 同时自身项目储备充足, 融资渠道畅通等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时, 中诚信国际关注到 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, 以及未来投资规模较大, 债务水平或将持续上升等因素对公司经营及整体信用状况造成的影响。

概况数据

电建路桥(合并口径)	2019	2020	2021	2022.3
总资产(亿元)	1,548.99	1,715.59	1,875.50	2,006.20
所有者权益合计(亿元)	342.23	406.37	453.15	466.54
总负债(亿元)	1,206.76	1,309.22	1,422.34	1,539.66
总债务(亿元)	922.00	919.28	991.03	1,119.71
营业总收入(亿元)	324.54	396.65	439.15	108.53
净利润(亿元)	9.36	20.80	11.43	1.13
EBIT(亿元)	38.03	51.08	41.85	--
EBITDA(亿元)	45.89	55.97	53.64	--
经营活动净现金流(亿元)	38.50	80.80	-6.85	-14.96
营业毛利率(%)	12.72	13.48	11.04	8.69
总资产收益率(%)	2.67	3.13	2.33	--
资产负债率(%)	77.91	76.31	75.84	76.74
总资本化比率(%)	72.93	69.35	68.62	70.59
总债务/EBITDA(X)	20.09	16.43	18.48	--
EBITDA 利息倍数(X)	1.05	1.13	1.08	--

注: 1、本报告列示、分析的财务数据及财务指标为中诚信国际基于公司提供的经天职国际会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具标准无保留意见的 2019-2021 年审计报告, 以及未经审计的 2022 年一季度财务报告整理, 公司财务报表均按照新会计准则编制; 2、中诚信国际债务统计口径包含公司其他应付款、其他流动负债、长期应付款和其他非流动负债中的带息债务; 3、公司提供的 2022 年一季度未经审计且未提供现金流量表补充资料, 故相关指标失效。

正面

■ **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规划措施, 为基建投资提供了新的增长点, 同时数字交通“十四五”发展规划的提出亦为基建企业带来信息基础设施建设等结构性投资机会, 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。

■ **项目储备充足。**2021 年以来, 公司持续加大市场拓展力度, 以投资类项目为主的新签合同额持续增长, 在手合同额较大, 整体项目储备充足, 可为其后续经营发展提供一定支撑。

■ **融资渠道畅通。**公司获得各银行综合授信额度规模较大, 剩余授信充足, 具有极强的财务弹性。

关注

■ **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。**由于部分路网处于培育期等因素, 2021 年以来公司多个控股和参股的 BOT 项目仍呈亏损状态, 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。

■ **未来投资规模较大, 债务水平或将持续上升。**截至 2022 年 3 月末, 公司存量债务规模仍较大, 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。

发行人概况

中电建路桥集团有限公司原名中国水电建设集团路桥工程有限公司，于 2004 年 4 月经国务院国有资产监督管理委员会（以下简称“国务院国资委”）批准成立，并于 2006 年 4 月登记注册，由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“电建集团”）、中国水电建设集团十五工程局有限公司等 5 家工程局和中国华瑞投资控股有限公司共同发起。2009 年，电建股份成为公司控股股东；2014 年公司更为现名。公司作为电建股份系统内负责基础设施投资建设的专业平台公司，在体系内承担着以投资引领施工总承包业务发展的重要任务，主要从事基础设施投资建设业务。截至 2022 年 3 月末，公司拥有公路工程施工总承包特级，市政公用工程和建筑工程施工总承包壹级，桥梁、隧道、公路路基工程、公路路面工程专业承包壹级，铁路工程施工总承包叁级，环保工程专业承包三级资质以及公路行业工程设计甲级等相关资质。

产权结构：公司自成立以来，经过股东增资、市场化债转股等，资本实力不断提升。截至 2022 年 3 月末，公司注册资本和实收资本均为 90.00 亿元，其中电建股份直接持股 39.52%，系公司控股股东，并通过中国水利水电第四工程局有限公司等控股子公司间接持有公司 46.91% 股权；此外，2018 年公司开始引入 20 亿元市场化债转股¹，截至 2022 年 3 月末，北京工融金投二号投资管理合伙企业（有限合伙）和工银金融资产投资有限公司对公司持股比例分别为 6.79% 和 6.78%。公司最终控制人为国务院国资委。同期末，公司纳入合并范围的二级子公司共 95 家²。

¹ 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；工银金融资产投资有限公司和北京工融金投二号投资管理合伙企业（有限合伙）可就本次投资选择二级市场退出或转让方式退出。

本期债券概况

本期公司债券发行总规模为不超过 5 亿元（含 5 亿元），期限为 3 年期，采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利随本清；扣除发行费用后，拟用于偿还有息债务。

行业及区域经济环境

全面推进乡村振兴、国家综合立体交通网规划、大力支持新基建等一系列政策为基建稳增长提供重要动能

为进一步发挥基建投资的逆周期调节作用，2021 年以来国家陆续出台相关鼓励政策。2 月 21 日，中共中央、国务院关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见指出，要求在脱贫地区建设一批区域性和跨区域性重点基础设施工程，并加强乡村公共基础社会建设和危旧基础设施改造提升。2 月 24 日，中共中央、国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》，提出到 2035 年，打造“全国 123 出行交通圈”（都市区 1 小时通勤、城市群 2 小时通达、全国主要城市 3 小时覆盖）和“全球 123 快货物流圈”（国内 1 天送达、周边国家 2 天送达、全球主要城市 3 天送达），国家综合立体交通网实体线网总规模合计 70 万公里³左右。12 月，交通运输部印发《数字交通“十四五”发展规划》，目标是到 2025 年，数字交通体系深入推进，“一脑、五网、两体系”的发展格局基本建成，交通新基建取得重要进展。同月，中央经济工作会议提出积极的财政政策，“适度超前”开展基础设施投资，支持水利、交通、生态环保、农业农村、市政和新型基础设施建设将对基建投资形成一定支撑。

中诚信国际认为，随着国家政策的大力支持，全面实施乡村振兴战略，5G 基建、高铁、新能源等新基建和“两新一重”（新型基础设施、新型城镇化、

² 详见附二，公司下属子公司大部分为项目公司，仅列示主要子公司。

³ 不含国际陆路通道境外段、空中及海上航路、油路里程。

交通水利等重大工程)等领域、以长三角、粤港澳大湾区、京津冀、成渝等国家战略城市群区域为核心的城际轨道交通网建设以及城市内部各地之间的信息基础设施和各类公共设施建设将迎来结构性投资机会,可为相关基建施工企业的发展提供一定支撑。

PPP 模式已进入政策规范和风险控制的高质量发展阶段,但 PPP 项目具有投资金额大、投资回收期长等特点,对建筑企业的投融资管理能力提出了更高要求

2014 年以来,国家发改委、财政部、国土资源部、银保监会和国家铁路局相继或联合发文,支持社会资本以独资、合资等多种投资方式建设和运营基础设施项目,在经历了 2015 年及 2016 年的 PPP 项目爆发式增长后,2017 年以来国资委和财政部等出台一系列强力监管文件标志着 PPP 项目进入严监管周期。随着财金(2018)54 号、财金(2019)10 号、财金(2020)13 号等文件的落地实施,PPP 模式已由过去的培育和快速增长阶段进入了政策规范和风险控制的高质量发展阶段。中诚信国际认为,入库项目标准的提升将阶段性影响 PPP 项目供给量,对金融机构提供融资监管的趋严使得融资落地难度有所提升,社会资本方、金融机构及政府在项目接洽过程中的多向选择将更趋谨慎,同时对项目进行全生命周期绩效管理亦将对各参与方的管理能力提出挑战。但从长远来看,一系列监管政策的出台有利于 PPP 项目的规范化运作和实际落地率的提升,资金亦将向合规、优质项目倾斜,从而保护 PPP 项目各参与方的应有利益。

中诚信国际关注到,PPP 项目中政府扮演了多种角色,主导的工作包括需求分析、投资分析决策、特许权授予、产品或服务购买、土地供给和提供税收优惠等,建筑企业在与政府的合作中可能面临其不能恰当履行自身职责的风险,使项目推进存在不确定性。虽然我国陆续出台了一系列政策措施,但因 PPP 模式发展历程较短,对口公共管理部门对项

目推进中的各种问题可能缺乏妥善解决的经验,建筑企业维权的成本依然很高。此外,在我国基础设施建设中,应用 PPP 模式虽已有先例,但项目仍面临着投资额大、周期长、运营模式不明确、融资成本高、运营回报率低、退出机制不完善等一系列问题,对建筑企业的综合投融资管理能力提出了更高要求。

发行人信用质量分析概述

公司收入主要来自工程承包业务,行业集中在公路及市政工程领域,其中各年投资类业务收入贡献保持在 70%以上。2021 年,受益于新签项目持续落地及存量项目有序推进,公司投资类及竞争类工程承包业务规模均有明显增长,带动营业总收入同比提升 10.71%。2022 年一季度,受益于良好的项目运营及履约能力,投资类项目营业收入同比明显上升,带动营业总收入有所提升。

表 1: 近年来公司主要板块收入结构及占比(亿元、%)

营业收入	2019	2020	2021	2022.1~3
工程承包	301.43	375.19	414.11	103.99
其中: 投资类	256.56	310.57	323.66	83.19
竞争类	44.87	64.62	90.45	20.80
勘测设计	0.19	0.11	0.02	0.07
其他	22.92	21.35	25.02	4.47
营业总收入	324.54	396.65	439.15	108.53
占比	2019	2020	2021	2022.1~3
工程承包	92.88	94.59	94.30	95.93
其中: 投资类	79.05	78.30	73.70	76.74
竞争类	13.83	16.29	20.60	19.19
勘测设计	0.06	0.03	0.01	0.06
其他	7.06	5.38	5.69	4.12
总计	100.00	100.00	100.00	100.00

注: 1、数据因四舍五入存在尾数差异; 2、2012 年 12 月, 公司成立中水电南京工程勘察设计有限公司, 负责运营勘测设计业务, 但目前收入规模较小; 3、公司其他收入主要系 BT、BOT、PPP 等项目运营收入。
资料来源: 公司提供, 中诚信国际整理

2021 年, 公司重大项目承揽能力保持较优水平, 新签合同金额持续增长, 可为其后续经营发展提供一定支撑, 并且在基础设施投融资领域具有很强的业务实施能力

公司凭借较强的品牌优势, 重大项目承揽能力保持较优水平, 2021 年新签合同额持续增长, 为其

业务经营的稳定性提供了一定支撑。从具体项目类型来看，2021年公司继续将投资类业务作为经营重点，其中BT项目受政策影响无新签⁴，新签合同多采用FEPC、ABO、EOD等创新型运营模式。为缓解投资压力，公司持续开展竞争类项目承揽，2021年竞争类项目新签合同额仍具备一定规模。

从重大项目承揽来看，2021年公司开展广东中开高速BOT项目改线建设（186.83亿元），延续高速公路领域传统优势；同时，承揽潍坊科技创新园ABO项目（74.23亿元）、保定市城市更新EPC项目六标段（61.57亿元）等投资类项目，拓展城市综合体业务领域；此外，新签长江宜都段生态保护与绿色发展EOD项目（51.96亿元），立足模式创新及差异化发展。竞争类项目方面，2021年，公司承揽了天府新区经眉山至乐山高速公路项目（39.40亿元）等重大项目，带动竞争类新签合同额亦保持一定规模。2022年一季度新签合同金额有限，主要落地项目为天长市新型城镇化项目（9.47亿元）。

表 2：近年来公司新签合同情况（亿元）

	2019	2020	2021	2022.1~3
投资类项目	302.41	549.27	679.41	2.04
其中：BT	8.00	-	-	-
PPP	294.41	337.92	60.42	2.04
BOT	-	-	186.83	-
FEPC	-	148.09	193.21	-
其他	-	63.26	238.95	-
竞争类项目	185.21	226.01	223.55	11.41
合计	487.62	775.28	902.96	13.45

注：1、金额为0的项目以“-”列示；2、投资类项目主要系施工难度大、初期投资数额大、项目利润率相对较高的项目，运营模式包括自主运营、委托运营及专业化分包，公司亦为项目提供融资支持，盈利来源主要包括项目运营收入、投资收益及政府补助等；3、竞争类项目主要系施工难度低、技术壁垒较低、毛利率较低的传统工程总承包项目，运营模式

表 4：截至 2022 年 3 月末公司主要在施 BT 项目投资和回购情况（亿元）

项目名称	股权比例	计划总投资额	已完成投资额	累计回款金额
福州市电力线路缆化土建工程 BT 项目	30%	13.16	10.39	4.16
乐山青江新区 BT 项目	50%	26.99	27.07	20.44
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	35%	32.54	23.35	5.58
郑州市陇海路快速通道工程 BT 模式投资建设项目	30%	92.17	90.00	86.84
海口美安科技新城基础设施 C 区+A 区二期（BT）建设项目	40%	15.02	14.13	5.58

⁴ 2015年6月，财政部发布《关于进一步做好政府和社会资本合作项目示范工作的通知》（财金[2015]57号），明确对采用建设-移交（BT）方式的项目，通过保底承诺、回购安排等方式进行变相融资的项目，财

多为委托运营，利润主要来自向各施工单位收取的管理费及资金占用费；4、其他项目类型主要包括 ABO、EOD 等。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

区域布局方面，截至 2022 年 3 月末，公司业务已覆盖成渝经济区、海西经济区、京津冀地区、山东半岛蓝色经济区、中原经济区、关天经济区以及海南省、云南省等 20 多个省、市、自治区，业务布局较为多元化。

项目实施方面，公司在基础设施投融资领域保持很强的业务实施能力，稳步推进项目建设，2021 年完成投资额同比增长 46.82%，履约情况良好。

表 3：近年来公司投资类建设项目总体经营概况（亿元）

	2019	2020	2021	2022.1~3
累计签订投资合同额	3,585.56	4,134.83	4,914.24	4,916.28
累计完成投资额	1,875.60	2,156.46	2,568.82	2,623.23
当期新签投资合同额	302.41	549.27	679.41	2.04
当期完成投资总额	284.34	280.86	412.36	54.41

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司在手 BT 项目已进入回购后期，未来投资支出压力较小，若按计划推进，资金回流可为后续其他投融资建造业务的开展提供一定支撑

受国家和政府相关政策导向影响，2021 年以来公司无新增 BT 项目。截至 2022 年 3 月末，公司在手 BT 项目计划总投资额 665.81 亿元，累计完成投资 613.98 亿元，累计收到回购款 562.25 亿元⁵。2022 年 4~12 月、2023~2024 年，公司 BT 项目预计投资分别为 9.84 亿元、7.08 亿元和 8.03 亿元，同期预计回购金额分别为 37.97 亿元、44.81 亿元和 28.40 亿元。

政部将不予受理。

⁵ 不含已完成回购的项目。

武汉市排水 BT 投资建设项目	40%	28.25	18.86	13.42
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	50%	30.31	15.80	10.52
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	50%	29.64	30.67	23.82
延安市新区学校与中医院项目	35%	8.55	8.43	8.71
四川省成都市十陵青龙湖湿地一期项目	100%	2.56	2.56	2.69
四川省达州市长田新区开发项目	40%	26.90	19.74	6.70
重庆空港新城 F 片区基础设施项目（一期）BT 项目	46%	4.26	3.03	0.24

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

由于近年来公司已无新签约 BT 项目，在手 BT 项目施工及资金投入的高峰期已逐步度过，2021 年以来公司 BT 项目投资额继续呈下降态势；同时，受益于公司较强的管理能力和创新回购能力，以及前期开工项目逐步进入回购期，各期回购资金可对当期项目资金投入形成有效覆盖，且 2021 年以来投资回购比呈持续增长态势。若后续各项目如期推进，资金回流可为其他投融资建造业务开展提供一定支撑。

表 5：近年来公司 BT 项目投资和回购情况（亿元、X）

	2019	2020	2021	2022.1~3
投资额	15.13	4.95	4.24	0.95
回购额	54.46	20.57	23.63	7.11
回购额/投资额	3.60	4.16	5.57	7.48

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司不断拓展新业务模式，在建 BOT、PPP、FEPC 等项目尚需较大规模的资本支出；2021 年以来高速公路运营情况有所改善，但大部分仍呈亏损状态；公司持续推进高速公路资产处置以加快现金回笼，

表 6：截至 2022 年 3 月末公司在建 BOT 项目概况

项目名称	运营里程 (KM)	预计总投资 (亿元)	累计投资额 (亿元)	股权比例 (%)	施工周期 (年)	运营周期
广东中开 BOT	129.70	452.00	286.81	84%	4	2022.10-2052.10
佛清从 BOT	86.47	114.29	8.59	65%	6.75	2022.09-2052.09
控股项目合计	-	566.29	295.40	-	-	-

注：控股项目预计总投资及累计投资额为全口径统计，包含资本金出资及贷款资金投入。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

运营项目方面，2021 年，受益于疫情缓解带来的通行费优惠政策取消、以及路网流量逐步恢复，公司通车高速公路运营情况有所改善，营业收入明显回升；2022 年一季度，控股高速公路项目营业收入同比上升 29.19%。其中，武邵高速于 2010 年投运，由于周边路网不完善使得该项目仍未实现盈利；其他高速于 2016~2020 年陆续通车，尚处于培

未来计划继续盘活资产并提升自身运营管理能力，需持续关注在手项目运营效益

BOT 业务是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 项目以控股模式为主，建设完成后作为公司的经营性资产进行运营；部分项目采取参股模式，以投资带动施工总承包，并在项目通车后获取运营期的投资收益。截至 2022 年 3 月末，公司在手控股 BOT 项目 5 个，其中在建项目 2 个（均为控股项目），预计总投资 566.29 亿元，已完成投资 295.40 亿元，其中广东中开高速因涉及改线，2021 年以来总投资规模有所增加。2021 年和 2022 年 1~3 月，公司完成 BOT 项目投资额 158.38 亿元和 22.71 亿元；2022 年 4~12 月，预计完成 BOT 投资额 62.75 亿元，未来还将面临较大的资本支出。

育期，通行费和运营补贴暂时无法覆盖较高的利息支出及摊销费，亦仍处于亏损状态。

政府补贴方面，晋红高速采用缺口补助方式运营，截至 2022 年 3 月末累计应收未收政府方补贴资金为 27.90 亿元；按照合同约定，江习高速在运营期亏损时可获得 50 万元/公里的运营补贴；截至 2022 年 3 月末，江习高速和石泸高速累计应收未收

政府方补贴资金分别为 0.47 亿元以及 2.20 亿元。中诚信国际将对公司高速公路的运营及相关缺口补助的到位情况保持关注。

2021 年以来，公司继续推进高速公路资产处置工作，以盘活资产和加快现金回笼，其中，2021 年 11 月已全部收回成安渝高速项目 84% 股权转让款

⁶；2022 年 3 月郑州市 107 辅道项目 16% 股权挂牌转让款 3.07 亿元已全部到账；江通高速公路项目已于 2021 年 9 月签订股权转让协议，交易对价 3.21 亿元将按合同约定于 2024 年 8 月前分期支付到位。2022 年，公司计划持续推进资产处置，通过盘活资产以补充流动性及优化杠杆水平，中诚信国际将对后续情况保持持续关注。

表 7：截至 2022 年 3 月末公司通车高速公路运营情况（亿元、KM）

项目名称	运营里程	股权比例	运营期	2019		2020		2021		2022.1~3	
				营业收入	利润总额	营业收入	利润总额	营业收入	利润总额	营业收入	利润总额
控股项目：											
福建武邵高速	91.72	68%	2010.11~2035.11	1.26	-1.36	0.95	-1.41	1.40	-0.95	0.54	-0.17
云南晋红高速	49.38	40%	2017.11~2047.11	7.14	0.74	0.67	-3.62	9.70	1.59	1.31	-0.08
重庆江习高速	70.46	45%	2018.06~2048.06	0.83	-2.49	0.73	-2.74	0.88	-2.79	0.21	-0.87
云南石泸高速	24.00	98%	2020.06~2050.06	-	-	0.55	-0.19	1.60	-0.45	0.33	-0.10
控股项目合计	--	--	--	9.22	-3.10	2.90	-7.96	13.58	-2.60	2.39	-1.22
参股项目：											
重庆渝广高速	69.79	40%	2017.06~2045.06	2.26	-1.73	2.17	-1.35	3.06	-2.08	0.79	-0.46
重庆梁忠高速	71.60	40%	2016.11~2044.06	0.95	-2.12	0.67	-2.26	1.14	-2.93	0.42	-0.64
四川成安渝高速	174.54	15%	2017.09~2047.09	11.72	-2.21	10.42	-2.39	9.82	-2.22	2.35	-0.57
河北冀交高速	356.80	26%	2018.12~2043.12	1.84	-6.30	3.69	-3.52	8.74	-3.36	1.86	-2.50

注：1、福建武邵高速收入低于通行费收入主要系财务报表统计口径和业务统计口径有差异；2、云南晋红高速营业收入除通行费收入外，还包括政府补贴和服务区出租收入，2021 年实现通行费收入 0.73 亿元、实现政府补贴收入 8.87 亿元；3、重庆渝广高速、重庆梁忠高速为和河北冀交高速收费模式为使用者付费+政府补贴，上述高速 2022 年 3 月末应收未收政府补贴款分别为 0.15 亿元、0.12 亿元和 3.38 亿元，成安渝高速为纯使用者付费项目。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

表 8：近年来公司控股通车高速公路运营情况（万量、亿元）

项目名称	2019		2020		2021		2022.1~3	
	车流量	通行费收入	车流量	通行费收入	车流量	通行费收入	车流量	通行费收入
福建武邵高速	246.29	1.29	200.97	0.97	213.00	1.44	91.00	0.51
云南晋红高速	282.94	0.85	246.24	0.67	240.07	0.73	55.17	0.15
重庆江习高速	327.75	0.83	242.94	0.73	185.42	0.84	46.47	0.20
云南石泸高速	-	-	88.17	0.05	140.67	0.10	29.46	0.02

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

PPP 业务方面，随着 PPP 项目规范政策密集出台、行业进入严监管周期，2021 年以来 PPP 项目承揽规模下滑较为严重，但公司在手项目储备充足，仍具备较强规模优势。截至 2022 年 3 月末，公司在手控股 PPP 项目（48 个）总投资额达 1,643.99 亿元，其中已完成投资额 767.66 亿元⁷，回报方式均为政府付费或可行性缺口补助；参股 PPP 项目（7

个）公司应出资金总额为 47.22 亿元，已累计出资 30.65 亿元。2021 年及 2022 年 1~3 月，公司分别完成 PPP 项目投资 198.02 亿元和 30.30 亿元，2022 年 4~12 月，预计完成 PPP 投资额 107.81 亿元。由于公司 PPP 项目现阶段以控股形式为主，随着项目的逐步推进，在资本支出方面将承受较大压力。

⁶ 公司转让 84% 股权，电建股份转让 1% 股权，转让款合计 62.70 亿元，归属于公司转让款为 61.96 亿元，采用分期付款方式进行转让，最后一笔转让价款及对应利息 30.36 亿元已于 2021 年 11 月 12 日收回。

⁷ 较上年同期下降主要系处置郑州市 107 辅道项目和江通高速公路项目所致。

表 9：截至 2022 年 3 月末公司主要在手控股 PPP 项目概况

项目名称	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)	回报方式
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	3	30	可行性缺口补助
杭州大江东产业集聚区基础设施 PPP+EPC 项目	142.58	52.16	45	10	20	可行性缺口补助
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	3	20	可行性缺口补助
东营市北二路沿线及金湖银河片区综合开发 PPP 项目	91.61	28.47	49.9	5	16	可行性缺口补助
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	2	17	可行性缺口补助
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	47.5	3	15	政府付费
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	3	22	可行性缺口补助
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	3.3	20	政府付费

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

项目运营方面，截至 2022 年 3 月末，公司共有 6 个控股非高速公路 PPP 项目进入运营期，暂无参股项目进入运营期，上述进入运营期项目均为政府付费项目，2021 年以来可用性服务费均已到位，目前处于微利或微亏状态。2022 年公司进行组织架构改革，对资产运营事业部职能进行了充实及完善，项目运营管理能力有望进一步提升。但由于公司绝大多数 PPP 项目仍处于建设期，项目前期投资大、回收周期长，后期运营效果存在不确定性，中诚信国际对公司 PPP 项目后续推进进展和运营情况保持关注。

表 10：近年来公司控股 PPP 项目运营情况（亿元）

项目名称	2021		2022.1~3	
	营业收入	利润总额	营业收入	利润总额
兰考县产业集聚区基础设施建设 PPP 项目	-	0.28	-	0.09
章丘市第一批 PPP 项目	-	-1.08	-	0.01
611 省道邗江段 PPP 工程项目	-	0.19	-	0.05
南京浦口步月路与双峰路东延道路 PPP 项目	0.08	0.14	-	0.03
郓城县南湖新区政府与社会资本合作 PPP 项目	0.26	0.28	0.04	0.07
成都市青白江区老工业区周边道路提升改造工程	-	0.84	-	-0.03

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2021 年以来，公司新承揽片区开发项目，多采用 FEPC 及 ABO 模式，主要合作方政府投资平台，

公司负责片区的建设及设施的后续经营，开发周期一般为 5~10 年，回款来源为土地转让款、经营收入及政府缺口补偿，目前尚处于建设初期阶段。此外，公司融建类项目亦采用 FEPC 模式运营，具有单项规模较小、运营周期较短、回款来源于财政资金的特点，为公司拓宽业务模式及资金流动性提供了一定补充。中诚信国际将继续关注片区开发及融建类项目的投资资金平衡及运营情况。

表 11：截至 2022 年 3 月末公司片区开发及融建类项目情况（亿元、个）

项目类别	项目 个数	预计投 资总额	累计投 资总额	已回款 金额	平均回 款周期
片区开发类 项目	4	161.69	-	-	--
融建类项目	22	164.68	60.26	23.56	1~3 年
合计	26	326.37	60.26	23.56	--

注：1、片区开发类系以片区土地转让收入作为支付保障的投资开发项目；2、融建类项目系带有融资性质的施工总承包项目。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

法人治理结构规范，内部管理制度健全，多名董监高发生变动

公司设立了规范的股东会、董事会、监事会和经营管理层，组织结构和法人治理结构较为健全。同时，根据自身的行业特点和业务模式，制定了一套有针对性的内部管理体系，持续进行在财务、工程管理、投资等方面的制度建设及风险管控工作，内部控制体系建设较为完善。

人事变动方面，2021年12月及2022年5月，公司发布公告，多名董监高发生变动。根据公司章程，公司董事会应由11名董事组成，监事会由4名监事组成。截至2022年5月26日，公司已到位9名董事及3名监事。此次为公司正常人事变动，不会对公司经营稳定性及治理结构产生重大不利影响，中诚信国际将对公司董监高到位情况保持持续关注。

表 12：近期公司董监高变动情况

姓名	原任职位	姓名	现任职位
汤明	原董事长、董事、法定代表人	周孝武	董事长、总经理
章立峰	原董事、总经理	金建国	董事
林文进	原董事	陈姜	董事
曾继亮	原监事	陈凡	董事
付宜彤	原监事	殷正康	监事
徐银林	原董事	韩永阳	董事
李东林	原董事	刘军	董事
高宗文	原董事	史建波	董事
梁向峰	原董事	李鹏	董事
金建国	原董事	黄国超	董事
赵肖行	原董事	曹立智	董事

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2021年以来资产、负债规模持续增长，债务期限结构较为合理，但应收款项对资金占用较大，财务杠杆处于较高水平；公司收入规模持续提升，但参股高速公路项目亏损及应收款项减值等因素对利润造成侵蚀，需关注应收款项回收情况，盈利稳定性和资金管理情况

随着公司投融资建设主业发展，投资规模持续扩大，2021年以来资产规模进一步增长，且以非流动资产为主，主要系项目相关应收款项和特许经营权等。其中，长期应收款主要系BT项目应回购款及采用可用性服务费等固定回报机制的PPP项目应收款项，2021年以来随投资确认进度加快而持续增长。截至2022年3月末，公司应收账款、其他应收款、长期应收款等应收款项合计为204.91亿元，占总资产的10.21%；以业主未确认项目应收款为主的合同资产和其他非流动资产合计为347.68亿元，占总资产的17.33%，对资金占用较大，需关注项目款项回收情况。无形资产主要为BOT项目的特许

经营权和使用者付费PPP项目形成的资产，2021年以来保持增长态势。长期股权投资主要系参股项目公司股权，2021年随着新增对重庆水资源产业股份有限公司等联营企业投资而增长。

流动资产方面，公司货币资金主要系项目投资、工程结算支付的储备资金，2021年以来随债务偿还及新增资金储备呈先降后升态势。由于成渝高速项目股权转让款30.36亿元到账，2021年末其他应收款同比降幅54.27%；2022年3月末随支付受让云浮项目采矿权保证金而有所增加。公司一年内到期的非流动资产主要系一年内到期的BT项目/PPP项目应收款，2021年以来随BT项目逐步完工而呈持续下降趋势。

表 13：近年来公司主要资产情况（亿元）

	2019	2020	2021	2022.3
长期应收款	413.93	128.86	132.60	138.74
长期股权投资	36.01	52.87	84.66	84.00
无形资产	904.75	955.82	1,121.33	1,180.19
其他非流动资产	13.21	341.13	312.84	308.27
非流动资产	1,385.79	1,497.00	1,687.53	1,754.27
货币资金	26.20	32.80	21.53	66.25
其他应收款	21.45	73.22	33.48	42.44
合同资产	--	49.13	34.81	39.41
一年内到期的非流动资产	62.02	17.27	13.32	9.56
流动资产	163.20	218.59	187.97	251.93
总资产	1,548.99	1,715.59	1,875.50	2,006.20

注：1、中诚信国际在分析时将应收资金集中管理款计入货币资金，将使用权资产计入无形资产；2、2020年公司执行新收入准则，将BT项目/PPP项目长期应收款中的业主未确认部分投资按照1年期以上和1年期以下分别调整至其他非流动资产和合同资产。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2021年以来随投资建设项目资金需求增加，以有息债务为主的总负债规模继续攀升。截至2022年3月末，长期债务在总债务中的占比升至87.29%。**中诚信国际认为**，长期债务为主的债务期限结构较为合理，且有助于公司资金调配、把控投资节奏，降低债务集中偿付风险，但业务发展对资金的旺盛需求和较大规模的存量债务增加了其控制债务的难度，快速扩大的债务规模使其面临的偿债压力较大，较高的利息支出遏制了公司利润水平的提升，同时对其资金管理能力提出了更高要求。

资本结构方面，偿还10亿元到期永续债使得

2021 年末其他权益工具有所减少；投融资项目公司并表带动少数股东权益持续增长；同时随着经营积累，未分配利润有所增加，权益规模呈上升趋势。2021 年以来公司财务杠杆略有波动，但仍处于高位。

表 14：近年来公司主要负债和资本结构情况（亿元、%）

	2019	2020	2021	2022.3
应付账款	157.85	174.46	197.34	194.39
其他应付款	65.87	169.37	143.65	137.33
短期债务	277.21	186.43	110.10	142.27
总债务	922.00	919.28	991.03	1,119.71
总负债	1,206.76	1,309.22	1,422.34	1,539.66
实收资本	90.00	90.00	90.00	90.00
其他权益工具	54.67	54.75	44.88	44.88
少数股东权益	175.72	200.28	243.65	252.31
所有者权益	342.23	406.37	453.15	466.54
资产负债率	77.91	76.31	75.84	76.74
总资本化比率	72.93	69.35	68.62	70.59

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司投资带动总承包的业务模式决定其施工利润较高，而竞争类工程承包的利润来源主要为总分包差额，盈利能力相对较弱。2021 年以来，随着市场竞争格局日趋激烈，工程承包业务毛利率呈持续下行态势，亦使得公司营业毛利率不断降低。其他业务收入占比较小，对毛利率影响有限，其中以高速公路运营为主的其他业务毛利率较高。

2021 年以来，受益于成安渝高速股权转让款对应的利息到位，当期利息收入有所增加；同时研发支出有所缩减，以财务费用及管理费用为主的期间费用持续呈下降态势，带动期间费用率有所降低。加之业务规模持续扩大，经营性业务利润同比增幅 65.01%。2021 年，项目回款带来的资产减值损失转回对利润形成一定补充，但由于当期郑州市 107 辅道项目股权处置账面亏损⁸以及重庆渝广高速等参股项目亏损，使得当期投资收益转负，上述共同作用下利润总额同比下降，盈利水平有所弱化。2022 年一季度，对武汉等地项目的应收回购款计提减值增加，且参股高速公路项目持续亏损使得投资收益仍为负值，但受益于收入规模的提升利润水平同比

小幅增长。**中诚信国际注意到**，公司进入运营期的高速公路大多处于亏损状态，且部分应收项目回款不及时存在继续减值风险，可能对利润形成侵蚀；此外，资产处置等非经常性损益对利润总额造成一定波动，需对公司的主营业务盈利能力及盈利稳定性持续关注。

表 15：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率	12.72	13.48	11.04	8.69
管理费用	10.85	25.56	19.86	2.33
财务费用	11.50	13.59	4.93	1.43
其中：利息支出	23.48	25.58	24.70	4.92
减：利息收入	12.20	12.37	20.42	3.62
期间费用合计	22.36	39.25	24.99	3.82
期间费用率	6.89	9.90	5.69	3.52
经营性业务利润	18.96	14.09	23.25	5.48
资产减值损失	1.64	5.79	-2.10	1.23
投资收益	-2.75	17.06	-8.02	-1.77
利润总额	14.55	25.50	17.15	2.51
EBITDA 利润率	14.14	14.11	12.21	--
净资产收益率	2.97	5.56	2.66	0.99*

注：1、BT 项目及收取的可用性服务费可确定的 PPP 项目等固定回报机制的项目应收款项按照摊余成本和实际利率分期确认利息收入；2、管理费用包含研发费用；3、资产减值损失包含信用减值损失。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2021 年，公司经营活动现金流呈净流出状态，系按照企业会计准则解释第 14 号，将 PPP 项目公司的现金流出从投资活动改为经营活动列示所致；2022 年一季度经营获现缺口随项目支出增加而继续扩大。投资活动现金流入主要为收到业主支付的 BT 回购款，流出主要系投融资建设及股权收购等业务开展产生的投资支出，2021 年以来净流出保持较大规模。为支撑投资资金需求，公司通过吸收少数股东投资、发行债券、增加银行借款以及关联方拆入资金等多种渠道进行资金融通和储备，极强的融资能力能够为其投资项目的推进提供有力保障。

表 16：近年来公司现金流情况（亿元）

	2019	2020	2021	2022.3
经营活动净现金流	38.50	80.80	-6.85	-14.96
投资活动净现金流	-196.08	-245.48	-169.21	-67.88
筹资活动净现金流	150.93	171.68	167.23	128.27

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

⁸ 2021 年处置郑州市 107 辅道项目实现投资收益为-2.81 亿元。

2021年以来,盈利和获现水平下降令公司偿债指标有所弱化,且投融资建设的业务模式使其对外部融资的依赖程度较高,整体偿债压力较大,但极强的财务弹性为其债务的偿付提供了一定支撑

截至2021年末,公司债务主要由银行贷款、公开发行业务等构成,其中银行贷款以长期为主,短期内偿债压力尚可,债券融资一年内到期规模较大。

表 17: 截至 2021 年末公司主要债务构成 (亿元)

项目	类型	金额	1 年以内到期	1 年以上到期
银行贷款	信用借款/质押借款	860.12	33.25	826.87
债券融资	普通债券/永续债/资产支持证券等	90.00	43.00	47.00
其他融资	其他应付款/融资租赁等	36.66	29.59	7.06

注:表内银行贷款统计口径为公司内部资金口径。

资料来源:公司提供,中诚信国际整理

截至2022年3月末,公司货币资金为66.25亿元,自有资金对短期债务的覆盖情况仍较弱。受经营获现水平明显弱化影响,2021年以来经营活动净现金流无法覆盖债务本息;盈利水平下降使得EBITDA相关偿债指标同比亦有所弱化,整体偿债能力有待提升。

表 18: 近年来公司偿债指标情况 (亿元、X)

	2019	2020	2021	2022.3
总债务/EBITDA	20.09	16.43	18.48	--
EBITDA 利息保障倍数	1.05	1.13	1.08	--
经营活动现金流入/短期债务	1.27	2.50	2.96	1.96*
经营活动净现金流利息保障系数	0.88	1.64	-0.14	--
经营活动净现金流/总债务	0.04	0.09	-0.01	-0.05*
货币资金/短期债务	0.09	0.18	0.20	0.47

注:带*指标已经年化处理。

资料来源:公司财务报表,中诚信国际整理

截至2022年3月末,公司共获得各银行综合授信额度3,364.93亿元,其中未使用额度2,022.27亿元,公司银行授信余额充足,具有极强的财务弹性,可对偿债资金形成补充。

整体来看,公司投融资建设的业务模式使其对外部融资的依赖性较大,债务规模若快速攀升,整体偿债压力较大,对资金管理能力和融资渠道畅通性要求较高。

其他事项

受限资产方面,截至2022年3月末,公司受限资产账面价值530.44亿元,占同期末总资产余额的26.44%。其中,受限无形资产、长期应收款和货币资金分别为488.72亿元、41.64亿元和0.08亿元。

或有负债方面,截至2022年3月末,公司无对外担保,亦无影响其正常经营的重大未决诉讼。

过往债务履约情况:根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料,截至2022年4月2日,公司借款均能够到期还本、按期付息,未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示,截至报告出具日,公司在公开市场无信用违约记录。

外部支持

发行人外部支持情况较最新主体报告无变化。

评级结论

综上所述,中诚信国际评定“中电建路桥集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)”的信用等级为**AAA**。

中诚信国际关于中电建路桥集团有限公司 2022 年面向专业投资者公开发行公司债券（第一期） 的跟踪评级安排

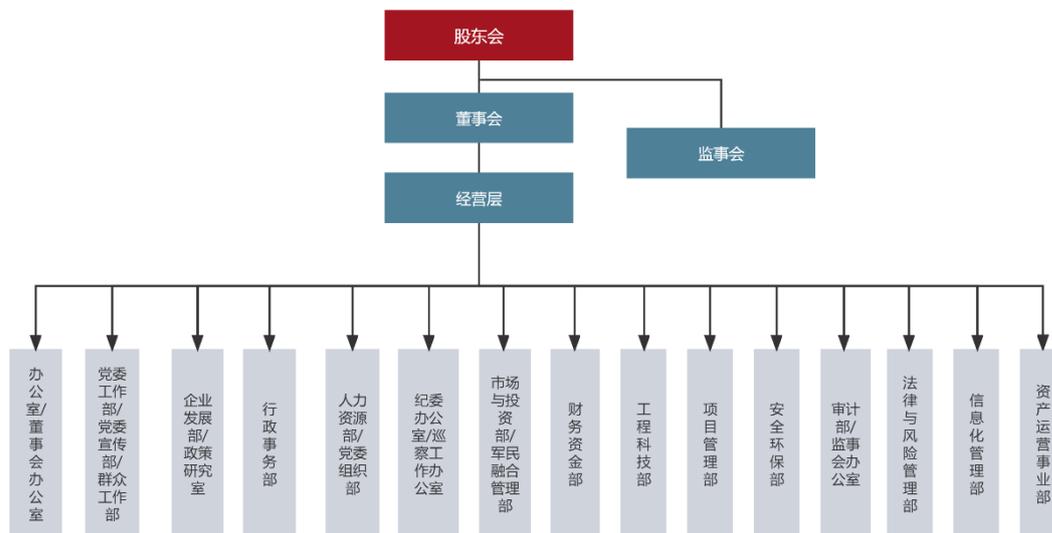
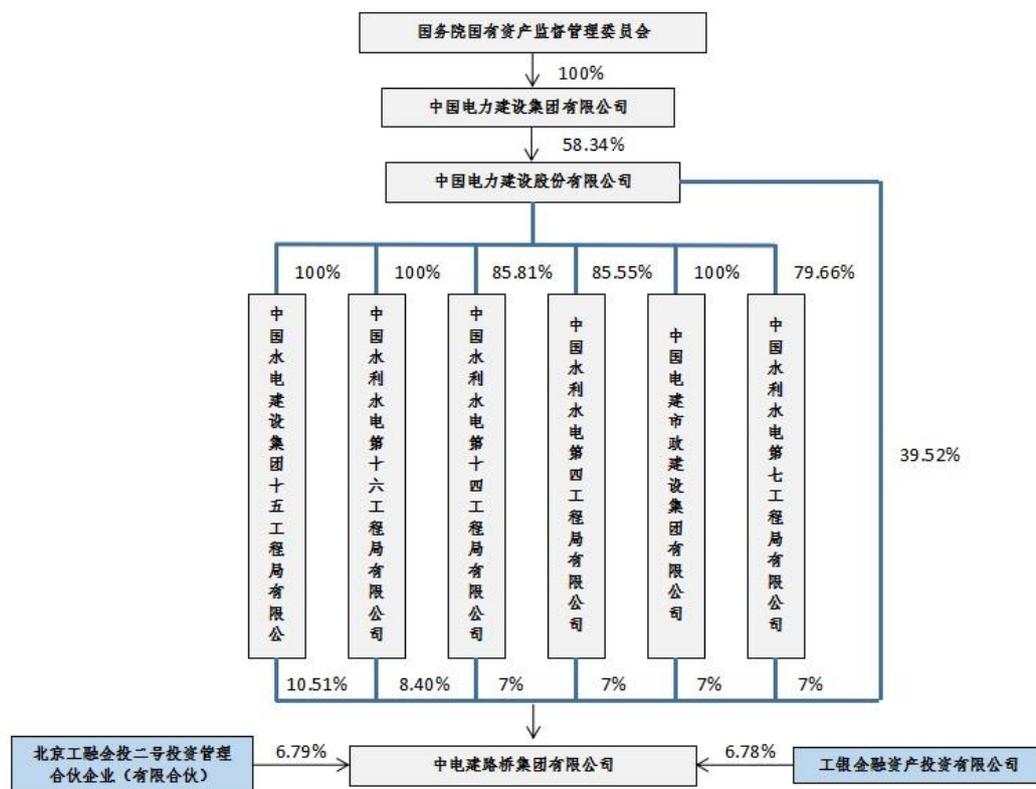
根据中国证监会相关规定、评级行业惯例以及本公司评级制度相关规定，自首次评级报告出具之日（以评级报告上注明日期为准）起，本公司将在本次债券信用级别有效期内或者本次债券存续期内，持续关注本次债券发行人外部经营环境变化、经营或财务状况变化以及本次债券偿债保障情况等要素，以对本次债券的信用风险进行持续跟踪。跟踪评级包括定期和不定期跟踪评级。

在跟踪评级期限内，本公司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，本公司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本公司并提供相关资料，本公司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。

本公司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本公司网站（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，本公司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。

附一：中电建路桥集团有限公司股权结构图及组织结构图(截至 2022 年 3 月末)



资料来源：公司提供

附二：公司主要控股子公司情况（截至 2022 年 3 月末）

公司名称	类型	注册资本（万元）	股权比例（%）
中电建路桥集团西部投资发展有限公司	区域公司	20,000	100.00
中电建路桥集团（杭州）江东大道建设发展有限公司	项目公司	92,648	40.00
中电建路桥集团东南发展有限公司	区域公司	30,000	100.00
中电建（西安）河道治理工程有限公司	项目公司	300,000	38.00
中电建路桥集团杭州萧山博风建设发展有限公司	项目公司	100,000	60.00
中电建（东营）投资发展有限公司	项目公司	100,000	49.90
中电建路桥集团南京工程勘察设计有限公司	专业子公司	2,000	51.00
中电建路桥集团工程设计研究院有限公司	专业子公司	5,000	100.00
中电建路桥集团重庆江习高速公路投资发展有限公司	项目公司	110,000	45.00
中国电建美国发展有限公司	海外投资公司	1,000*	40.00
中电建（广东）中开高速公路有限公司	项目公司	200,000	84.20
广东佛清广高速公路发展有限公司	项目公司	277,850	65.00
中电建路桥集团（杭州）大江东投资发展有限公司	项目公司	364,550	45.00
中国电建集团环境工程有限公司	专业子公司	30,000	45.00
中电建巩义生态水系建设有限公司	项目公司	24,715	65.00
中电建鲁西投资发展有限公司	区域公司	12,773	76.50
中电建路桥集团（温岭）建设发展有限公司	项目公司	389,319	32.00

注：1、公司大部分控股子公司为项目公司，未全部列示；2、中国电建美国发展有限公司的注册资本单位为美元，其他为人民币。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

附三：中电建路桥集团有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	262,020.93	328,013.59	215,287.81	662,497.03
应收账款净额	159,703.88	140,111.06	169,130.25	237,324.17
其他应收款	214,458.97	732,192.39	334,806.83	424,373.56
存货净额	93,712.54	498,574.71	372,192.43	412,284.09
长期投资	380,984.60	545,674.77	1,008,107.54	1,059,966.47
固定资产	20,005.64	108,255.20	104,147.34	102,832.83
在建工程	80,800.00	5,213.95	13,021.38	18,978.04
无形资产	9,047,510.70	9,558,176.86	11,213,342.15	11,801,875.76
总资产	15,489,887.72	17,155,880.65	18,754,974.03	20,061,986.23
其他应付款	658,678.01	1,693,720.37	1,436,494.99	1,373,348.17
短期债务	2,772,095.04	1,864,305.84	1,100,987.72	1,422,710.92
长期债务	6,447,878.76	7,328,486.01	8,809,307.98	9,774,390.64
总债务	9,219,973.80	9,192,791.85	9,910,295.70	11,197,101.56
净债务	8,957,952.88	8,864,778.27	9,695,007.89	10,534,604.53
总负债	12,067,568.12	13,092,184.41	14,223,444.26	15,396,567.47
费用化利息支出	234,791.66	255,780.15	247,011.28	--
资本化利息支出	204,012.85	237,947.84	248,478.30	--
所有者权益合计	3,422,319.60	4,063,696.24	4,531,529.78	4,665,418.76
营业总收入	3,245,436.67	3,966,472.45	4,391,546.32	1,085,313.94
经营性业务利润	189,641.37	140,919.21	232,514.77	54,775.20
投资收益	-27,503.56	170,602.78	-80,194.20	-17,688.70
净利润	93,640.80	207,995.11	114,264.61	11,325.83
EBIT	380,300.82	510,765.23	418,489.65	--
EBITDA	458,908.22	559,660.58	536,395.94	--
经营活动产生现金净流量	385,023.65	808,013.08	-68,493.95	-149,643.32
投资活动产生现金净流量	-1,960,793.46	-2,454,815.04	-1,692,071.85	-678,767.88
筹资活动产生现金净流量	1,509,299.40	1,716,758.51	1,672,291.36	1,282,732.94
资本支出	2,828,090.02	3,426,053.56	2,177,366.79	589,726.69
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率(%)	12.72	13.48	11.04	8.69
期间费用率(%)	6.89	9.90	5.69	3.52
EBITDA 利润率(%)	14.14	14.11	12.21	--
总资产收益率(%)	2.67	3.13	2.33	--
净资产收益率(%)	2.97	5.56	2.66	0.99*
流动比率(X)	0.30	0.40	0.37	0.49
速动比率(X)	0.28	0.31	0.30	0.41
存货周转率(X)	31.94	11.59	8.97	10.11*
应收账款周转率(X)	23.35	26.46	28.40	21.36*
资产负债率(%)	77.91	76.31	75.84	76.74
总资本化比率(%)	72.93	69.35	68.62	70.59
短期债务/总债务(%)	30.07	20.28	11.11	12.71
经营活动净现金流/总债务(X)	0.04	0.09	-0.01	-0.05*
经营活动净现金流/短期债务(X)	0.14	0.43	-0.06	-0.42*
经营活动净现金流/利息支出(X)	0.88	1.64	-0.14	--
经调整的经营活动净现金流/总债务(%)	-1.40	2.49	-6.45	--
总债务/EBITDA(X)	20.09	16.43	18.48	--
EBITDA/短期债务(X)	0.17	0.30	0.49	--
EBITDA 利息保障倍数(X)	1.05	1.13	1.08	--
EBIT 利息保障倍数(X)	0.87	1.03	0.84	--

注：1、2022 年一季报未经审计；2、中诚信国际分析时将公司计入其他应付款、其他流动负债、长期应付款和其他非流动负债中的带息债务调整至总债务；3、将合同资产和合同负债分别计入存货和预收账款，将研发费用计入管理费用，将使用权资产计入无形资产；3、带*指标已经年化处理。

附四：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	现金及其等价物（货币等价物）	=货币资金（现金）+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产/交易性金融资产+应收票据
	长期投资	=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资
	短期债务	=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	=长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	净债务	=总债务-货币资金
	资产负债率	=负债总额/资产总额
	总资本化比率	=总债务/（总债务+所有者权益合计）
经营效率	存货周转率	=营业成本/存货平均净额
	应收账款周转率	=营业收入/应收账款平均净额
	现金周转天数	=应收账款平均净额×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本-应付账款平均净额×360天/（营业成本+期末存货净额-期初存货净额）
盈利能力	营业毛利率	=（营业收入-营业成本）/营业收入
	期间费用率	=（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用）/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益
	EBIT（息税前盈余）	=利润总额+费用化利息支出
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余）	=EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	净资产收益率	=净利润/所有者权益合计平均值
	EBIT利润率	=EBIT/当年营业总收入
EBITDA利润率	=EBITDA/当年营业总收入	
现金流	资本支出	=购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
	经调整的经营净现金流（CFO-股利）	=经营活动净现金流（CFO）-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	FCF	=经营活动净现金流-购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金-分配股利、利润或偿付利息支付的现金
	留存现金流	=经营活动净现金流-（存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加）-（分配股利、利润或偿付利息所支付的现金-财务性利息支出-资本化利息支出）
偿债能力	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
	利息支出	=费用化利息支出+资本化利息支出
	EBITDA利息保障倍数	=EBITDA/利息支出
	EBIT利息保障倍数	=EBIT/利息支出

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《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），对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附五：信用等级的符号及定义

主体等级符号	含义
AAA	受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	受评对象偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	受评对象在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	受评对象不能偿还债务。

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

中长期债券等级符号	含义
AAA	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。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

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

短期债券等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。