



中电建路桥集团有限公司 2023 年度跟踪评级报告

中诚信国际信用评级有限责任公司 | 编号：信评委函字[2023]跟踪 0490 号

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，中诚信国际及其评估人员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。
- 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，以及其他根据监管规定收集的信息，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，但中诚信国际对于相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。中诚信国际关联机构中诚信绿金科技（北京）有限公司对该受评对象提供了绿色债券评估服务和 ESG 债券评估服务，经审查，不存在利益冲突的情形。
- 中诚信国际及项目人员履行了尽职调查和诚信义务，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、评级程序做出的独立判断，未受发行人和其他第三方的干预和影响。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。
- 本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，也不能作为任何人购买、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使用本报告所述的评级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发行人进行跟踪评级，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。
- 本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

中诚信国际信用评级有限责任公司

2023 年 6 月 15 日

本次跟踪发行人及评级结果	中电建路桥集团有限公司	AAA/稳定
本次跟踪债项及评级结果	“20DJLQY1”、“21DJLQ01”、“21DJLQ02”、“21DJLQ03”、“21DJLQ04”、“21 中电路桥 GN001”、“22DJLQ01”、“22 中电路桥 MTN002”、“22 中电路桥 MTN003”、“22 中电路桥 MTN004”和“23 路桥 YK01”	AAA
评级观点	<p>本次跟踪维持主体及债项上次评级结论，主要基于中电建路桥集团有限公司（以下简称“电建路桥”或“公司”）作为中国电力建设股份有限公司（以下简称“电建股份”）体系内重要基础设施投资建设平台，保持较高的市场地位与业务准入壁垒，股东支持力度较大、项目储备充足，经营性业务利润增长及融资渠道畅通等方面的优势。同时中诚信国际也关注到投资类项目后续仍有一定资本性支出压力、非经常性损益对利润有所侵蚀、债务规模持续攀升以及财务杠杆处于较高水平等因素对其经营和整体信用状况造成的影响。</p>	
评级展望	<p>中诚信国际认为，中电建路桥集团有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。</p>	
调级因素	<p>可能触发评级上调因素：不适用。</p> <p>可能触发评级下调因素：投融资项目运营和回款状况显著不及预期，债务规模过度扩张导致流动性压力增大；股东支持明显弱化等。</p>	
正面		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 作为电建股份体系内重要基础设施投资建设平台，保持较高的市场地位与业务准入壁垒，股东支持力度较大 ■ 项目储备充足，经营性业务利润增长 ■ 融资渠道畅通，具有极强的财务弹性 		
关注		
<ul style="list-style-type: none"> ■ 投资类项目后续仍有一定资本性支出压力，需关注未来运营效益、新增产业发展及资金平衡情况 ■ 非经常性损益对利润有所侵蚀，盈利稳定性有待关注 ■ 债务规模持续攀升，财务杠杆处于较高水平 		

项目负责人：田梦婷 mttian@ccxi.com.cn

项目组成员：李雪玮 xwli@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

财务概况

电建路桥（合并口径）	2020	2021	2022	2023.3
资产总计（亿元）	1,715.59	1,875.50	2,236.04	2,339.93
所有者权益合计（亿元）	406.37	453.15	491.02	495.87
负债合计（亿元）	1,309.22	1,422.34	1,745.01	1,844.06
总债务（亿元）	964.47	1,068.51	1,354.04	1,475.52
营业总收入（亿元）	396.65	439.15	471.01	90.76
净利润（亿元）	20.80	11.43	10.79	1.06
EBIT（亿元）	50.94	42.03	44.33	--
EBITDA（亿元）	55.83	53.82	65.42	--
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	80.80	-6.85	15.34	-25.66
营业毛利率（%）	13.48	11.04	12.16	12.46
总资产收益率（%）	3.12	2.34	2.16	--
EBIT 利润率（%）	12.84	9.57	9.41	--
资产负债率（%）	76.31	75.84	78.04	78.81
总资本化比率（%）	73.28	73.99	76.61	77.91
总债务/EBITDA (X)	17.28	19.85	20.70	--
EBITDA 利息覆盖倍数 (X)	1.07	1.03	1.19	--
FFO/总债务 (X)	-0.01	0.03	-0.01	--

注：1、中诚信国际根据电建路桥提供的其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 2020~2022 年审计报告及未经审计的 2023 年一季度财务报表整理。其中，2020 年、2021 年财务数据分别采用了 2021 年、2022 年审计报告期初数，2022 年财务数据采用了 2022 年审计报告期末数；2、本报告中所引用数据除特别说明外，均为中诚信国际统计口径，其中“-”表示不适用或数据不可比；3、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、长期应付款中的带息债务。

评级历史关键信息

中电建路桥集团有限公司						
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告	
AAA/稳定	22 中电路桥 MTN004 (AAA)	2022/09/15	田梦婷、刘逸伦	中诚信国际建筑行业评级方法与模型 C180000_2022_05	阅读全文	阅读全文
		2022/10/12	田梦婷、刘逸伦、王丽娜			
AAA/稳定	22 中电路桥 MTN003 (AAA)	2021/09/14	王梦莹、李傲颜、谭婕好	中诚信国际建筑行业评级方法与模型 C180000_2019_04	阅读全文	阅读全文
		2022/08/22	田梦婷、刘逸伦、王丽娜			
AAA/稳定	22 中电路桥 MTN002 (AAA)	2021/09/14	王梦莹、李傲颜、谭婕好	中诚信国际建筑行业评级方法与模型 C180000_2019_04	阅读全文	阅读全文
		2022/07/29	田梦婷、刘逸伦、王丽娜			
AAA/稳定	21 中电路桥 GN001 (AAA)	2022/06/13	田梦婷、刘逸伦	中诚信国际建筑行业评级方法与模型 C180000_2019_04	阅读全文	阅读全文
AAA/稳定	21 中电路桥 GN001 (AAA)	2021/09/14	王梦莹、李傲颜、谭婕好	中诚信国际建筑行业评级方法与模型 C180000_2019_04	阅读全文	阅读全文
		2021/12/06	王梦莹、李傲颜、程方誉			

注：中诚信国际口径，历史评级信息仅列示中票及企业债历史评级情况。

同行业比较（2022 年数据）

公司名称	资产总额 (亿元)	资产负债率 (%)	实收资本 (亿元)	营业总收入 (亿元)	净利润 (亿元)
中交投资	1,415.01	65.97	125.00	137.91	35.26
中国铁建投资	1,583.66	76.82	120.67	515.15	29.44
电建路桥	2,236.04	78.04	90.00	471.01	10.79

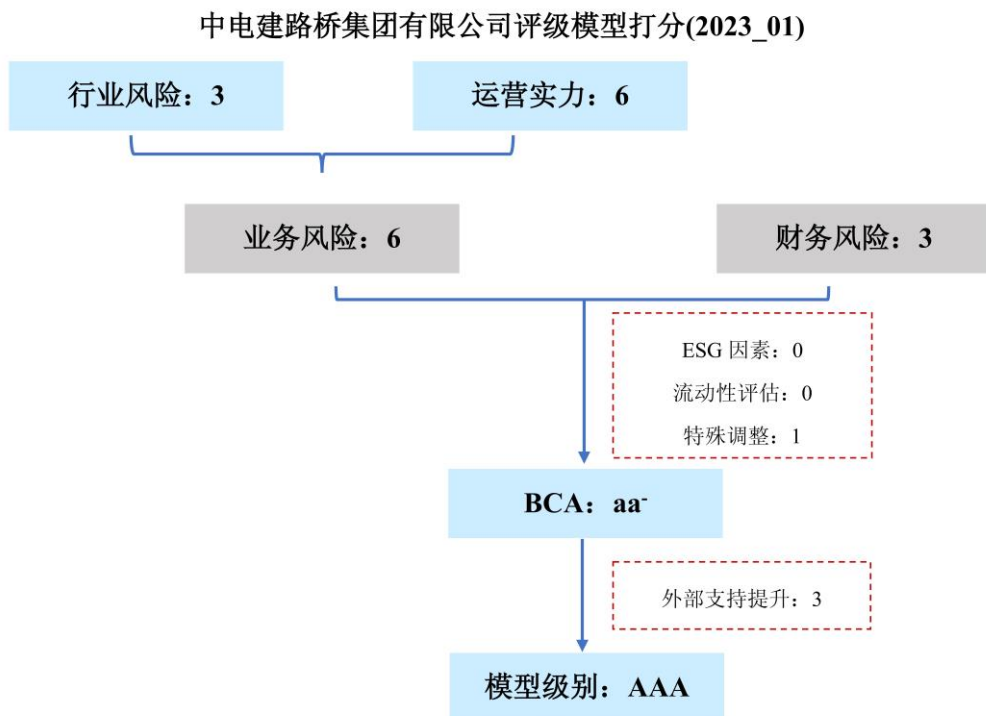
中诚信国际认为，电建路桥与行业可比公司均具有明确的业务职能定位、且项目储备充足、业务结构较为多元化，综合实力很强，业务规模与前述企业相比较，但盈利能力偏弱，总债务上升较快，财务杠杆偏高。

注：“中交投资”为“中交投资有限公司”简称；“中国铁建投资”为“中国铁建投资集团有限公司”简称。

本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项 信用等级	上次债项 信用等级	上次评级 时间	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	存续期	特殊条款
20DJLQY1	AAA	AAA	2022/06/13	5.00	5.00	2020/11/16~2023/11/16(3+N)	续期选择权、调整票面利率、递延支付利息、偿付顺序、赎回
21DJLQ01	AAA	AAA	2022/06/13	10.00	10.00	2021/01/26~2026/01/26(3+2)	调整票面利率、回售
21DJLQ02	AAA	AAA	2022/06/13	9.00	9.00	2021/07/26~2024/07/26	--
21DJLQ03	AAA	AAA	2022/06/13	6.00	6.00	2021/07/26~2026/07/26	--
21DJLQ04	AAA	AAA	2022/06/13	10.00	10.00	2021/09/24~2024/09/24	--
21 中电路桥 GN001	AAA	AAA	2022/06/13	12.00	12.00	2021/12/16~2024/12/16	--
22DJLQ01	AAA	AAA	2022/06/13	5.00	5.00	2022/06/01~2025/06/01	--
22 中电路桥 MTN002	AAA	AAA	2022/07/29	10.00	10.00	2022/08/08~2025/08/08(3+N)	续期选择权、调整票面利率、递延支付利息、偿付顺序、赎回
22 中电路桥 MTN003	AAA	AAA	2022/08/22	10.00	10.00	2022/08/29~2025/08/29(3+N)	续期选择权、调整票面利率、递延支付利息、偿付顺序、赎回
22 中电路桥 MTN004	AAA	AAA	2022/10/12	10.00	10.00	2022/10/26~2025/10/26(3+N)	续期选择权、调整票面利率、递延支付利息、偿付顺序、赎回
23 路桥 YK01	AAA	AAA	2023/04/19	13.00	13.00	2023/04/27~2026/04/27(3+N)	续期选择权、调整票面利率、递延支付利息、偿付顺序、赎回

评级模型



方法论

中诚信国际建筑行业评级方法与模型(C180000_2022_05)

■ 业务风险：

电建路桥属于建筑行业，中国建筑行业风险评估为中等；电建路桥市场地位与准入壁垒极高，项目储备丰富，技术实力与资质极强，业务多元化程度很高，业务风险评估为很低。

■ 财务风险：

电建路桥总资产及营业收入水平持续提升，经营性业务利润同比增长，但非经常性损益对利润仍有一定影响，且总债务规模持续增加，财务杠杆持续处于较高水平，财务风险评估为较高。

■ 个体信用状况（BCA）：

依据中诚信国际的评级模型，由于电建路桥作为建筑投资平台，因业务性质导致收入规模与施工企业相比偏小，但考虑到公司系电建股份下属国内最大的基础设施投资平台，故在特殊调整项上调 1 个子级，电建路桥具有 aa- 的个体基础信用等级，反映了其很低的业务风险和较高的财务风险。

■ 外部支持：

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大力支持，外部支持调升 3 个子级。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

“20DJLQY1”募集资金 5.00 亿元；“21DJLQ01”募集资金 10.00 亿元；“21DJLQ02”募集资金 9.00 亿元；“21DJLQ03”募集资金 6.00 亿元；“21DJLQ04”募集资金 10.00 亿元；“22DJLQ01”募集资金 5.00 亿元；“23 路桥 YK01”募集资金 13.00 亿元，上述债券募集资金扣除发行费用后，用途均为偿还有息债务。截至评级报告出具日，募集资金扣除承销费后已全部使用完毕，均系按照募集说明书约定用途使用。

宏观经济和政策环境

2023 年一季度中国经济修复略超预期，GDP 同比增长 4.5%，环比增长 2.2%，第三产业和最终消费对经济增长的贡献率明显提升，微观主体预期边际改善，产出缺口相较于去年四季度有所收窄。

中诚信国际认为，当前经济修复呈现出一定结构分化特征，服务业修复好于工业，消费恢复以接触型消费回暖为主，基建投资高位运行，房地产投资降幅收窄但延续下降，出口短期反弹但高新技术产品出口偏弱。同时，在经济持续复苏的过程中风险与挑战仍存。从外部环境看，地缘冲突及大国博弈风险持续，科技等领域的竞争压力或加大；从增长动能看，消费虽有所回暖但“明强实弱”，投资仍较为依赖政策性因素的驱动，全球经济走弱下出口下行压力仍存；从微观预期看，居民谨慎性动机下消费动力不足，企业预期改善尚未转化为民间投资的回升；从债务压力看，高债务压力加剧经济金融脆弱性，制约政策稳增长空间，尤其是地方政府债务压力上扬，结构性及区域性风险较为突出。

中诚信国际认为，随着经济修复进入关键期，中国宏观经济政策将继续保持连续性与精准性。财政政策继续“加力提效”，准财政政策或有所延续，发挥稳增长的主力作用，并以有效带动全社会投资和促进消费为主要着力点。货币政策保持宽松但更加注重“精准有力”，结构性货币政策重要性继续提升，并注重配合财政政策落地见效。2023 年政府工作报告对恢复与扩大消费、建设现代产业体系、支持民营经济以及扩大利用外资等重点领域做出有针对性的部署，宏观政策充分注重短期稳增长与中长期调整的结合。

综合以上因素，中诚信国际认为，未来中国宏观经济将延续复苏态势，受低基数影响，二季度经济增速将成为年内高点，2023 年全年 GDP 增速为 5.7%左右。从中长期来看，中国式现代化持续推进为经济高质量发展提供支撑，中国经济长期向好的基本面未变。

近期关注

中诚信国际认为，经济稳增长政策基调下，预计 2023 年我国建筑业新签合同额和总产值仍将保持增长，但增速或将小幅回调；在房地产市场下行趋势尚未发生根本性改变的情况下，建筑企业商品房订单仍将承压；

下游客户资金压力加大的背景下，建筑企业的垫资压力、工程回款风险以及计提相关减值情况仍值得关注。

按产值构成来看，房屋建筑业¹和土木工程建筑业产值占比分别约为 60%和 30%左右。从房建方面来看，2021 年下半年以来房地产行业流动性承压，市场信心不足、烂尾项目增多等不确定因素影响使得房地产市场复苏进程缓慢，对建筑业需求端贡献度有所弱化。且相关流动性风险进一步传导至建筑行业，加速了弱资质建筑企业出清。2022 年 7 月以来，“保交楼”、“金融 16 条”等房地产利好政策陆续出台，房地产行业政策环境得到阶段性改善，但市场调整仍在持续，短期内行业下行趋势很难发生根本性改变，大部分房企的拿地和新开工意愿仍较低，预计建筑企业商品房项目新签合同额的增长仍将承压。

从基础设施建设来看，2022 年 1~11 月我国稳增长政策持续发力，专项债发行规模扩大和进度前置，加之适度超前开展的基础设施建设，共同带动基建投资同比大幅增长。中诚信国际认为，我国基础设施虽然总量全球领先，但人均不足问题依旧突出，且基建结构分布不均衡，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仍存在较大结构性投资机会。但需要关注的是，房地产行业下行导致地方政府土地出让金收入下降，加之严控隐性债务等要求，地方政府资金压力加大，2022 年以来已陆续有部分省市地方政府平台公司出现非标和商票违约等现象，亦存在部分建筑企业在财政实力相对较弱地区的工程款结算和回款进度延后的情况。

整体来看，房地产行业下行对建筑业需求形成一定冲击，2022 年建筑业总产值增速有所下降；考虑到房地产需求和投资端依旧疲软，短期内房地产行业下行趋势很难发生根本性改变，预计 2023 年建筑企业房建新签合同额增速仍将呈下降态势。同时，部分地方政府资金压力加大导致建筑企业政府类项目回款压力有所增加。在下游客户资金压力加大的背景下，建筑企业的垫资压力、工程回款风险以及计提相关减值情况仍值得关注。

详见《中国建筑行业展望，2023 年 2 月》，报告链接 <https://www.ccxi.com.cn/coreCreditResearch/detail/9736?type=1>

中诚信国际认为，跟踪期内，公司作为电建股份体系内重要基础设施投资建设平台，保持较高的市场地位与业务准入壁垒；拥有多项专业资质以及专利，技术实力强；持续完善全国化的区域布局以及多种运营模式并举的业务布局，多元化程度较高；充足的项目储备可为业务经营提供有力支撑，但仍有资本支出压力，需重点关注在手项目运营效益、新增产业发展及资金平衡情况。

公司作为电建股份内最大的基础设施投资建设平台，保持较高的市场地位；业务领域对技术实力及资金实力等有较高要求，行业准入壁垒高；拥有多项专业资质以及多项专利，资质及技术实力强，整体竞争力强。

公司是电建股份系统内最大的基础设施投资建设平台，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，保持较高的市场地位。行业壁垒方面，公司业务涉及高速公路、市政、铁路、地铁、桥梁、隧道、房建、环保、机场、港口与航道、矿业等多个领域，需要具备先进的施工技术、丰富的项目经验以及资金实力，具备较高的准入壁垒。截至 2022 年末，公司拥有公路工程

¹ 房屋建筑业主要包括住宅、厂房和商品及服务用房等的建设；土木工程建筑业中主要包括公路、铁路和水利等的建设。

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，桥梁工程、隧道工程、公路路基工程、公路路面工程专业承包壹级以及公路行业工程设计甲级等多项资质；同时，在高速铁路、高速公路领域取得多项国家实用新型和发明专利、多项国家级和省部级工法，技术及资质实力强。

跟踪期内，公司持续完善全国化区域布局，项目承揽能力较优；受市场等因素影响，2022 年新签合同额同比下降，但在手合同额较为充足并拓展新产业，可为后续经营发展提供较好支撑；同期公司加强回款管理实现较好资金回收，但投资类项目仍有资本支出压力，需关注在手项目运营效益、新增产业发展及资金平衡情况。

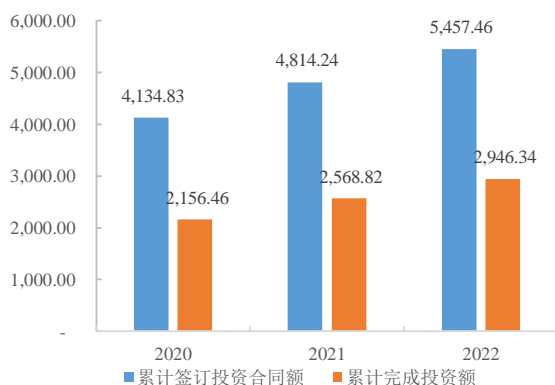
公司凭借较强的品牌优势，重大项目承揽能力保持较优水平，2022 年受市场等因素影响，投资类项目为主的新签合同额同比下降，并且多采用 FEPC、ABO 等创新型运营模式²，但考虑到期在手合同额较为充足，仍可为其后续业务经营提供较好支撑；同时公司继续承揽一定规模的竞争类项目以缓解投资压力。项目实施方面，公司在基础设施投融资领域保持很强的业务实施能力，2022 年以来稳步推进项目建设，履约情况良好。区域布局方面，目前公司业务已覆盖成渝经济区、海西经济区、环渤海经济区、山东半岛蓝色经济区、中原经济区、关天经济区以及海南、云南等区域的 23 个省、市、自治区，2022 年新拓展江苏省内等空白市场，持续完善全国化布局。

表 1：近年来公司新签合同情况（亿元）

	2020	2021	2022	2023.1~3
投资类项目	549.27	679.41	643.22	38.84
竞争类项目	226.01	223.55	67.25	28.96
合计	775.28	902.96	710.47	67.80

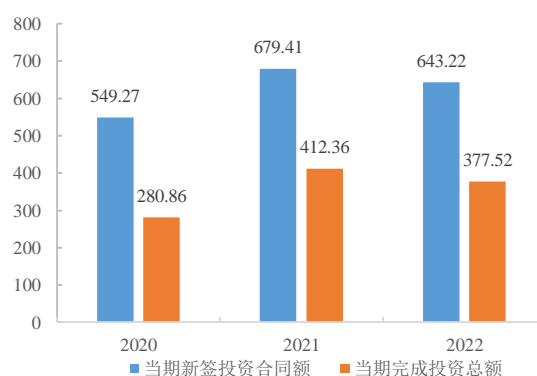
资料来源：公司提供，中诚信国际整理

图 1：公司投资类建设项目累计经营概况（亿元）



资料来源：公司提供，中诚信国际整理

图 2：公司投资类建设项目当期经营概况（亿元）



资料来源：公司提供，中诚信国际整理

按运营模式看，公司在手项目主要包括 BT、BOT 和 PPP 三大类，其中，受国家和政府相关政策导向影响，近年来已无新增 BT 项目，在手 BT 项目均进入回购后期。截至 2022 年末，公司在手 BT 项目计划总投资额 715.68 亿元，累计完成投资 614.44 亿元，2022 年收到回购款 14.67 亿元。2023 年 BT 项目预计投资 7.08 亿元，同期预计回购金额 13.84 亿元，未来资金回流可对项目资金

² 2022 年重大新签项目包括昆明池片区基础设施项目（61.09 亿元）、天津产城融合示范区综合开发项目（60.00 亿元）、靖圆“一药一智”产业园项目（50.00 亿元）等。

投入形成有效覆盖，并可为其他投资类项目开展提供一定支撑。

表 2：近年来公司 BT 项目投资和回购情况（亿元、X）

	2020	2021	2022
投资额	4.95	4.24	1.56
回购额	20.57	23.63	14.67
回购额/投资额	4.16	5.57	9.40

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

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，以控股模式为主。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，2022 年以来新签 PPP 项目不大。2023 年，公司 BOT 和 PPP 项目预计投资 318.73 元，随着项目的逐步推进，仍将承受资本支出压力。

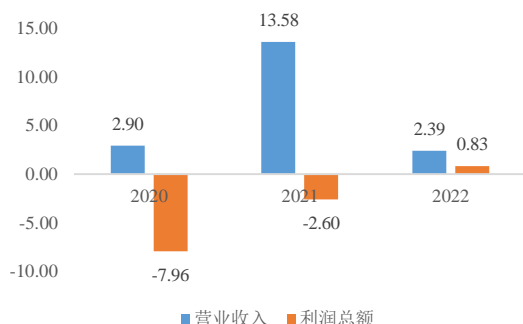
表 3：截至 2022 年末公司在手控股 BOT 及 PPP 项目投资情况（亿元、个）

项目类别	项目个数	预计投资总额	累计投资总额	2022 年完成投资额	2023 年预计投资额	回报方式
BOT	5	780.85	651.32	87.80	57.17	使用者付费、政府补贴
PPP	49	1,464.62	836.19	111.58	261.56	政府付费、可行性缺口补助
合计	54	2,245.47	1,487.51	199.38	318.73	--

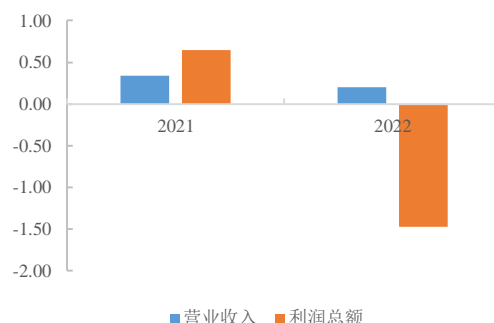
资料来源：公司提供，中诚信国际整理

从规模来看，公司在手项目仍集中于公路类及市政类。2022 年以来在控股股东电建股份“水、能、砂、城、数”业务布局背景下，公司绿色砂石类项目新增投资额约 100 亿元，获取施工合同额的同时，开发建设投运后将新增布局砂石骨料产业，有望进一步提升公司业务规模和多元化程度，但仍需对后续投建、运营及资金平衡情况保持关注。此外，2022 年以来公司投资类项目多采用股权、合伙及基金等参股形式进行，上述项目投资周期较短，一定程度上能够缓解公司投资压力，并较好的实现投资带动总承包职能。

项目运营方面，从 BOT 项目运营来看，2022 年以来，公司控股的通车高速公路整体运行情况较为稳定，车流量和通行费收入同比变动不大，不过路网尚处于培育期等因素，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，大多仍呈经营亏损状态，但当期云南晋红实现较好政府补贴收入，对利润形成一定补充。从 PPP 项目运营来看，截至 2022 年末，公司共有 20 个控股非高速公路 PPP 项目进入运营期，上述进入运营期项目均为政府付费项目，2022 年以来可用性服务费均已到位，目前处于微利或微亏状态。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，需关注 PPP 项目后续推进进展和运营情况。此外，2022 年以来公司完成江东大道项目、萧山博风项目股权处置工作，继续进行资产盘活工作。整体来看，2022 年公司 BOT、PPP 项目回款以及处置项目回款等实现超过 100 亿元现金回流，通过加强回款管理为后续投资进行一定资金储备，中诚信国际将对公司各运营项目未来运营效益及资产处置情况保持关注。

图 3：通车高速公路 BOT 项目运营情况（亿元）


资料来源：公司提供，中诚信国际整理

图 4：公司控股 PPP 项目运营情况（亿元）


资料来源：公司提供，中诚信国际整理

财务风险

中诚信国际认为，2022 年电建路桥营业总收入和经营性业务利润提升，但非经常性损益对利润仍有所侵蚀，需关注盈利稳定性；跟踪期内，资产、负债规模持续增长，但应收款项对资金占用较大，需关注款项回收情况；债务规模持续增加，财务杠杆处于较高水平，整体偿债压力较大，但债务期限结构合理，且极强的财务弹性能为债务偿还提供支持。

2022 年公司收入规模持续增长，经营性业务利润同比增加，但参股高速公路项目亏损及长期应收款减值等因素对利润造成一定侵蚀，需关注盈利稳定性。

2022 年受益于新签项目持续落地及存量项目有序推进，同时进入运营期项目贡献收入增加，公司营业总收入同比持续提升。毛利率较低的竞争类项目收入占比提升使得工程承包业务毛利率同比进一步下降；但投资类和运营项目实现较好毛利率增长，带动公司营业毛利率较上年同期回升。

2022 年融资规模扩大，财务费用增加且利息收入影响较小³，当期期间费用和期间费用率同比有所回升。同期公司经营性业务利润同比实现增长，但参股重庆渝广高速等项目亏损带来的投资亏损以及部分回款进度不及预期项目计提长期应收款减值等形成的信用减值损失仍对利润形成一定影响，利润总额和 EBIT 利润率小幅下滑。2023 年一季度公司营业总收入和利润总额同比分别下降 16.49%和 36.62%，需关注非经常性损益对盈利稳定性的影响。

表 4：近年来公司主要板块收入及毛利率构成（亿元、%）

营业收入	2020	2021	2022
工程承包	375.19	414.11	428.23
其中：投资类	310.57	323.66	226.19
竞争类	64.62	90.45	202.04
勘测设计	0.11	0.02	0.34
其他	21.35	25.02	42.44
营业总收入	396.65	439.15	471.01
毛利率	2020	2021	2022
工程承包	12.24	9.28	9.09
其中：投资类	13.65	9.32	10.34
竞争类	5.46	9.14	7.69

³ 由于成安渝高速股权转让款对应的利息收入到位，2021 年利息收入 20.42 亿元。

勘测设计	81.82	-175.55	72.56
其他	34.94	40.36	42.63
营业毛利率	13.48	11.04	12.16

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

表 5：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2020	2021	2022	2023.1~3
期间费用合计	39.25	24.99	32.40	5.50
期间费用率	9.90	5.69	6.88	6.07
经营性业务利润	14.09	23.25	24.60	5.80
信用减值损失	5.11	-2.10	5.32	2.54
投资收益	17.06	-8.02	-4.74	-1.54
利润总额	25.50	17.15	14.52	1.72
EBIT	50.94	42.03	44.33	--
EBIT 利润率	12.84	9.57	9.41	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2022 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，需关注应收款项回收和资金管理情况。

2022 年以来，公司以非流动资产为主的总资产随投融资规模扩张而呈增长态势，主要为项目相关应收款项和特许经营权等。截至 2023 年 3 月末，公司各类应收款项⁴合计为 632.05 亿元，占总资产的 27.01%，对资金占用较大，需关注项目款项回收情况。随投资建设项目资金需求增加，以总债务为主的总负债规模继续攀升，同期末长期债务在总债务中的占比为 86.49%，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，但持续上升的债务规模增加了企业控制债务的难度，同时对其资金管理能力提出了更高要求。资本结构方面，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，推升权益规模，但跟踪期内，财务杠杆仍持续上升且处于高位。

表 6：近年来公司资产质量相关指标（亿元、天、%）

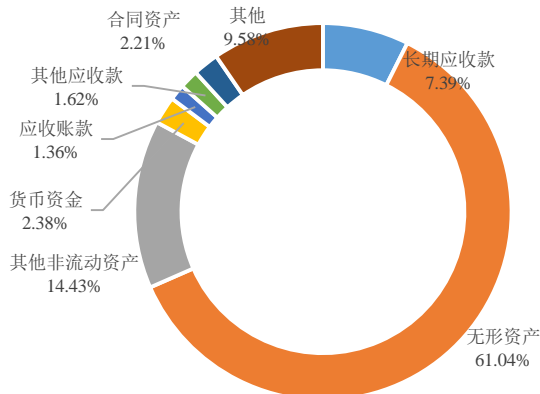
	2020	2021	2022	2023.3
长期应收款	128.86	132.60	167.19	172.96
无形资产	955.82	1,119.68	1,339.71	1,428.20
其他非流动资产	341.13	312.84	354.83	337.68
非流动资产	1,497.00	1,687.53	2,024.48	2,102.75
货币资金	32.80	21.53	29.61	55.60
其他应收款	73.22	33.48	40.24	37.98
合同资产	49.13	34.81	45.75	51.69
总资产	1,715.59	1,875.50	2,236.04	2,339.93
短期债务	178.33	110.10	167.56	199.33
总债务	964.47	1,068.51	1,354.04	1,475.52
总负债	1,309.22	1,422.34	1,745.01	1,844.06
所有者权益	406.37	453.15	491.02	495.87
资产负债率	76.31	75.84	78.04	78.81
总资本化比率	73.28	73.99	76.61	77.91
现金周转天数	-137.59	-122.05	-119.81	-134.33

注：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。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

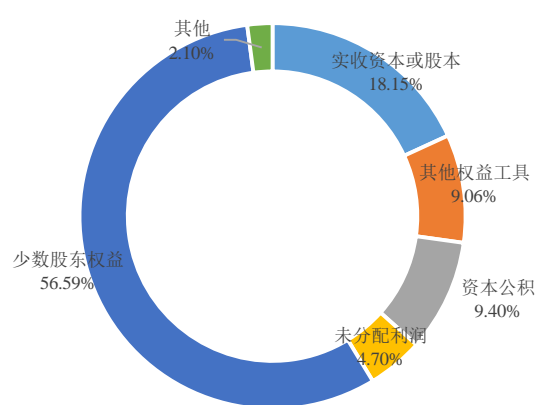
⁴ 包括应收账款、其他应收款、长期应收款、以业主未确认项目应收款为主的合同资产和其他非流动资产。

图 5：截至 2023 年 3 月末公司总资产构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 6：截至 2023 年 3 月末公司所有者权益构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

受益于加强回款管理，2022 年经营活动现金流实现净流入，但投融资建设的业务模式使得公司对外部融资的依赖程度较高，跟踪期内整体仍面临较大偿债压力；考虑到其融资渠道畅通，备用授信额度充足，能够为债务偿还提供支撑。

受益于当期公司加强投资类项目回款管理，经营活动现金流呈净流入态势，但随着项目支出 2023 年一季度经营活动现金流由正转负。2022 年资产处置回收现金较少，且随着投融资建设等业务开展投资支出同比明显上升，投资活动净流出规模扩大。为支撑投资资金需求，公司继续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，极强的融资能力为其投资项目的推进提供有力保障。但受债务规模持续扩张影响，各项偿债指标仍偏弱。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，整体偿债压力较大。考虑到其具备畅通的融资渠道，充足的备用授信额度，财务弹性极强，能够对偿债资金提供支撑。

表 7：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2020	2021	2022	2023.3
经营活动产生的现金流量净额	80.80	-6.85	15.34	-25.66
投资活动产生的现金流量净额	-245.48	-169.21	-315.70	-66.34
筹资活动产生的现金流量净额	171.68	167.23	307.25	118.58
EBITDA 利息保障倍数	1.07	1.03	1.19	--
FFO/总债务	-0.01	0.03	-0.01	--
总债务/EBITDA	17.28	19.85	20.70	--
货币等价物/短期债务	0.17	0.20	0.17	0.27

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

截至 2022 年末，公司受限资产账面价值 734.80 亿元，其中，受限无形资产、合同资产和货币资金分别为 683.79 亿元、49.46 亿元和 1.55 亿元。

截至 2022 年末，公司对外担保总额为 32.55 亿元，均系为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保的金额；截至 2022 年末，公司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 2023 年 3 月末，公司所有借款均到期还本、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。

假设与预测⁵

假设

- 2023 年，电建路桥受市场因素影响，营业收入和新签合同额小幅下降。
- 2023 年，电建路桥新签融建类项目净投资支出规模保持稳定。
- 2023 年，电建路桥债务规模随着融建类项目投资支出而上升。

预测

表 8：预测情况表

重要指标	2021 年实际	2022 年实际	2023 年预测
总资本化比率(%)	73.99	76.61	75.50~76.50
总债务/EBITDA(X)	19.85	20.70	23.00~24.00

资料来源：实际值根据企业提供资料，中诚信国际整理；预测值根据企业提供资料及假设情景预测

调整项

流动性评估

中诚信国际认为，电建路桥的备用流动性充足，未来一年流动性来源能够对流动性需求形成覆盖。

截至 2022 年末，公司货币资金为 29.61 亿元，其中仅有 1.55 亿元使用受限，资金储备能为短期债务偿还提供一定支持。2023 年 BT 项目预计回购金额 13.84 亿元，未来资金回流可对项目资金支出提供一定支撑。截至 2023 年 3 月末，公司共获得各银行综合授信额度 3,494.87 亿元，其中未使用额度 1,981.90 亿元，备用流动性充足，具有极强的财务弹性。此外，公司债务融资工具发行顺畅，利率位于同行业较优水平，融资成本较低。

公司资金流出主要用于项目投建支出以及债务还本付息，2023 年投资类项目预计投资额超过 300 亿元，年内仍将面临较大资本性支出压力。虽然公司总债务规模较大，但结构上以长期限银行贷款为主，短期偿债压力可控；且可通过发行债券、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，融资能力和债务接续能力强，能够为其投资项目的推进以及到期债务偿还提供有力保障。综上所述，公司资金平衡状况尚可，未来一年流动性来源能够对流动性需求形成覆盖。

表 9：截至 2022 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	1,113.37	68.58	1,044.79
债券融资	超短期融资券/普通债券	118.00	61.00	57.00
其他融资	其他应付款/融资租赁等	36.72	31.82	4.90

注：表内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

⁵ 中诚信国际对发行人的预测性信息是中诚信国际对发行人信用状况进行分析的考量因素之一。在该项预测性信息作出时，中诚信国际考虑了与发行人相关的重要假设，可能存在中诚信国际无法预见的事项和假设因素，该等事项和假设因素可能对预测性信息造成影响，因此，前述的预测性信息与发行人的未来实际经营情况可能存在差异。

ESG 分析⁶

中诚信国际认为，公司注重安全生产与环保投入，治理结构较优，内控制度完善，整体 ESG 表现良好，对其持续经营和信用风险负面影响较小。

环境方面，作为基础设施建设平台企业，公司面临着生产经营可能发生安全事故及对生态环境产生损害的问题。对此，公司设立安全环保部，专门负责管理安全生产与生态环境保护工作，通过制定安全生产发展规划、完善安全生产规章制度、排查安全隐患、建立应急预案体系等一系列措施，以加强施工安全管理及生态环境保护管理，2022 年以来无重、特大安全事故发生。社会方面，公司已形成较为完善、合理的薪酬机制，员工培训体系较为完备，人员稳定性较高。

公司治理方面，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，内部控制体系建设完善。资金管理方面，公司按照控股股东要求，在满足公司日常经营资金需要的前提下，将资金归集到财务公司，并设立资金管理中心专门负责资金统筹安排，在预算管理、筹资管理、资金与担保管理等多方面明确资金管理机制。人事变动方面，2022 年以来公司发布公告，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 6 月末，公司已到位 11 名董事及 3 名监事。上述均为公司正常人事变动，不会对其经营稳定性及治理结构产生重大不利影响。战略发展方面，未来公司将围绕电建股份发展战略，调整企业结构，促进转型升级，从为业主提供单一专项的单环节服务升级为提供一揽子、打包式、整体化的一体化、集成式服务，通过开拓城市综合运营、城镇一体化等项目，形成集勘测设计、融资、工程施工、工程管理、项目运营等优势力量协同发展态势，实现可持续多元化发展，打造以国内一流的基础设施投资商、绿色建材提供商、城市发展服务商、工程建设承包商、生态环境集成商、产业发展营运商为支撑的“六商路桥”。

特殊调整

公司作为建筑投资平台，因业务性质导致收入规模与施工企业相比偏小，但考虑到公司是电建股份负责基础设施投资建设的专业平台公司，系电建股份下属国内最大的基础设施投资平台，代表电建股份通过投融资引领和带动各工程局施工总承包业务发展，对其信用水平起到提升作用。

外部支持

公司在电建股份体系内具有重要的战略地位，能够获得股东在资金和业务等方面的大力支持。

公司控股股东电建股份是国务院国资委实际控制的大型央企，在水利水电设计建设领域以设计建成和在建规模、技术能力稳居世界第一而成为行业的龙头企业，在我国电力、水利勘测设计行业的科研、标准化工作中发挥着主导作用，承担了国内 80% 以上大型水电站的规划设计任务。2022 年，以电建股份为核心资产的中国电力建设集团有限公司居《财富》世界 500 强企业第 100 位、ENR 全球工程设计企业 150 强排名中位列第 1 位、ENR 全球承包商 250 强和国际承包商 250 强

⁶ 中诚信国际的 ESG 因素评估结果以中诚信绿金科技(北京)有限公司的 ESG 评级结果为基础，结合专业判断得到。

排名中分别位列第 5 位、第 6 位，两项排名在电力行业领域均居全球第一，行业地位突出，具有极强的竞争力。电建路桥是电建股份系统内负责基础设施投资建设的专业平台公司，承担着以投资引领电建股份内各个工程局施工总承包业务发展的重要任务，战略地位很高。公司作为电建股份下属国内最大的基础设施投资平台，近年来多次获得股东注资，提升资本实力，同时能持续获得股东项目承揽、资金方面等大力支持。

同行业比较

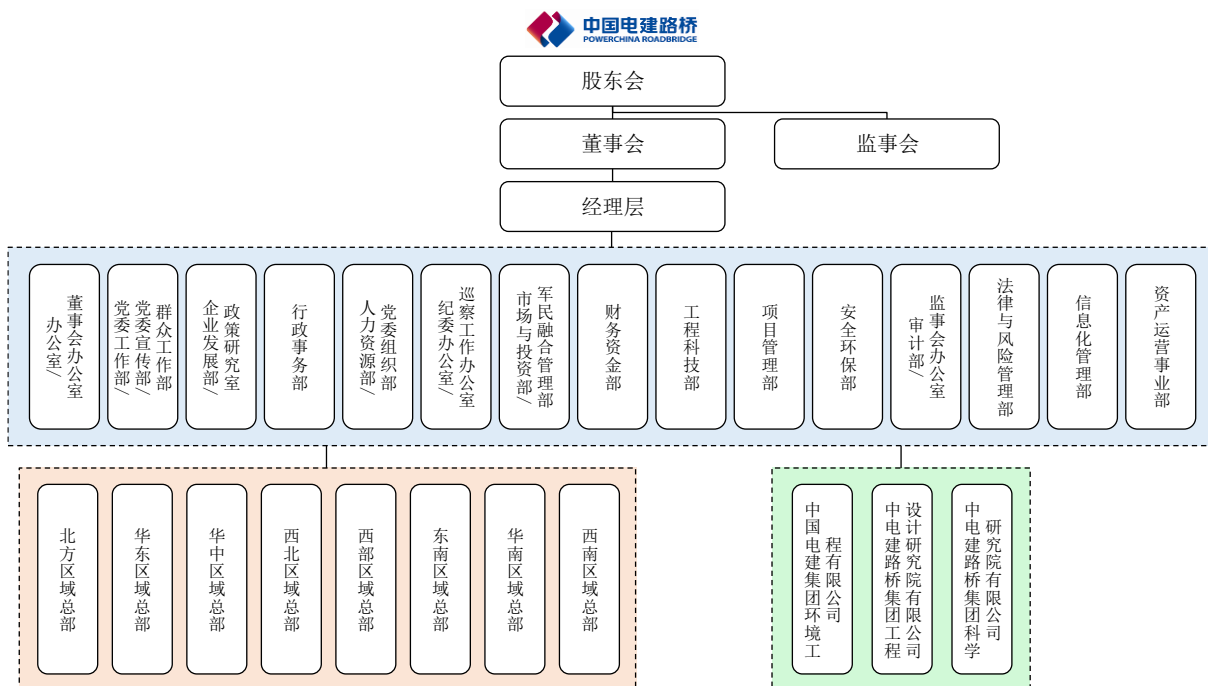
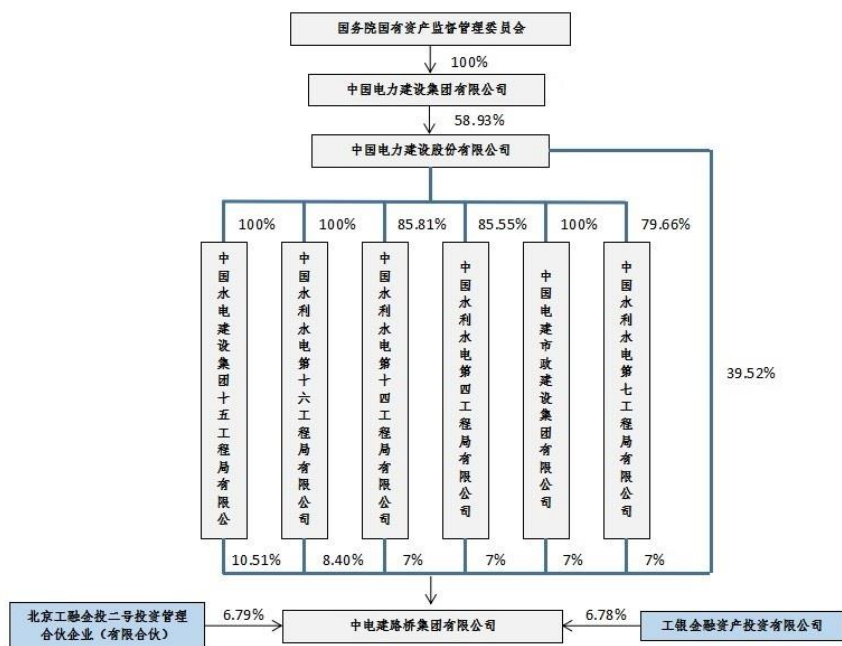
中诚信国际选取了中交投资有限公司（以下简称“中交投资”）、中国铁建投资集团有限公司（以下简称“中国铁建投资”）作为电建路桥的可比公司，上述两家公司均系大型建筑央企旗下最大的基础设施投资建设平台，在业务和财务方面均具有较高的可比性。

中诚信国际认为，电建路桥与可比公司均具有明确的职能定位，且项目储备充足，业务结构较为多元化，综合实力很强；相较可比公司，电建路桥业务更偏重于以投资带动施工总承包，因而电建路桥规模最大，但盈利能力偏弱，总债务较可比公司均上升较快，杠杆水平高于中交投资，综合来看财务风险较可比公司偏高。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持中电建路桥集团有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“20DJLQY1”、“21DJLQ01”、“21DJLQ02”、“21DJLQ03”、“21DJLQ04”、“21 中电路桥 GN001”、“22DJLQ01”、“22 中电路桥 MTN002”、“22 中电路桥 MTN003”、“22 中电路桥 MTN004”和“23 路桥 YK01”的信用等级为 **AAA**。

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 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附二：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）	2020	2021	2022	2023.3
货币资金	328,013.59	215,287.81	296,140.66	555,995.16
应收账款	140,111.06	169,130.25	248,352.14	317,253.34
其他应收款	732,192.39	334,806.83	402,397.98	379,821.52
存货	7,286.14	24,101.79	3,470.19	4,872.23
长期投资	545,674.77	1,008,107.54	1,183,466.56	1,180,661.00
固定资产	108,255.20	104,147.34	119,202.75	117,960.35
在建工程	5,213.95	13,021.38	200,224.55	208,963.47
无形资产	9,558,176.86	11,196,761.26	13,397,082.31	14,282,015.31
资产总计	17,155,880.65	18,754,974.03	22,360,391.16	23,399,290.38
其他应付款	1,693,720.37	1,436,494.99	1,744,992.03	1,596,299.89
短期债务	1,783,312.65	1,100,987.72	1,675,597.07	1,993,347.77
长期债务	7,861,386.87	9,584,114.95	11,864,756.45	12,761,850.80
总债务	9,644,699.52	10,685,102.67	13,540,353.52	14,755,198.57
净债务	9,345,891.64	10,477,524.54	13,259,710.87	14,209,396.94
负债合计	13,092,184.41	14,223,444.26	17,450,143.47	18,440,612.45
所有者权益合计	4,063,696.24	4,531,529.78	4,910,247.69	4,958,677.93
利息支出	524,077.99	521,090.04	549,432.15	--
营业总收入	3,966,472.45	4,391,546.32	4,710,102.83	907,642.99
经营性业务利润	140,919.21	232,514.77	246,032.40	57,999.97
投资收益	170,602.78	-80,194.20	-47,436.29	-15,353.50
净利润	207,995.11	114,264.61	107,920.52	10,637.75
EBIT	509,388.60	420,297.46	443,273.86	--
EBITDA	558,283.95	538,203.75	654,189.62	--
经营活动产生的现金流量净额	808,013.08	-68,493.95	153,382.04	-256,609.15
投资活动产生的现金流量净额	-2,454,815.04	-1,692,071.85	-3,157,004.90	-663,418.28
筹资活动产生的现金流量净额	1,716,758.51	1,672,291.36	3,072,487.97	1,185,786.90
财务指标	2020	2021	2022	2023.3
营业毛利率(%)	13.48	11.04	12.16	12.46
期间费用率(%)	9.90	5.69	6.88	6.07
EBIT 利润率(%)	12.84	9.57	9.41	--
总资产收益率(%)	3.12	2.34	2.16	--
流动比率(X)	0.40	0.37	0.36	0.40
速动比率(X)	0.40	0.37	0.36	0.40
存货周转率(X)	471.02	248.92	300.13	760.82*
应收账款周转率(X)	28.31	28.40	22.56	12.82*
资产负债率(%)	76.31	75.84	78.04	78.81
总资本化比率(%)	73.28	73.99	76.61	77.91
短期债务/总债务(%)	18.49	10.30	12.37	13.51
经调整的经营活动产生的现金流量净额/总债务(X)	0.03	-0.06	-0.03	--
经调整的经营活动产生的现金流量净额/短期债务(X)	0.16	-0.54	-0.24	--
经营活动产生的现金流量净额利息覆盖倍数(X)	1.54	-0.13	0.28	--
总债务/EBITDA(X)	17.28	19.85	20.70	--
EBITDA/短期债务(X)	0.31	0.49	0.39	--
EBITDA 利息覆盖倍数(X)	1.07	1.03	1.19	--
EBIT 利息覆盖倍数(X)	0.97	0.81	0.81	--
FFO/总债务(X)	-0.01	0.03	-0.01	--

注：1、2023 年一季报未经审计；2、中诚信国际分析时，将其他应付款、其他流动负债中有息债务计入短期债务，将长期应付款中有息债务计入长期债务；3、“--”表示不适用或数据不可比，带*指标已经年化处理。

附三：公司高速公路 BOT 和 PPP 项目概况及运营情况（截至 2022 年末）

截至 2022 年末公司在建 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	332.19	84%	6	2024.1-2048.1
佛清从 BOT	86.47	114.29	105.78	65%	6.75	2024.1-2048.1
控股项目合计	-	566.29	437.97	-	-	-

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资。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

截至 2022 年末公司控股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	2020		2021		2022	
				营业收入	利润总额	营业收入	利润总额	营业收入	利润总额
福建武邵高速	91.72	68%	2010.11~2035.11	0.95	-1.41	1.40	-0.95	1.43	-1.23
云南晋红高速	49.38	40%	2017.11~2047.11	0.67	-3.62	9.70	1.59	16.78	4.77
重庆江习高速	70.46	45%	2018.06~2048.06	0.73	-2.74	0.88	-2.79	1.20	-2.87
云南石泸高速	24.00	98%	2020.06~2050.06	0.55	-0.19	1.60	-0.45	2.70	0.16
控股项目合计	--	--	--	2.90	-7.96	13.58	-2.60	22.11	0.83

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，2022 年实现通行费收入 0.53 亿元、实现政府补贴收入 16.14 亿元。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

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	2020		2021		2022	
	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	200.97	0.97	213.00	1.44	278.00	1.42
云南晋红高速	246.24	0.67	240.07	0.73	252.01	0.53
重庆江习高速	242.94	0.73	185.42	0.84	187.17	0.82
云南石泸高速	88.17	0.05	140.67	0.10	99.32	0.09

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

截至 2022 年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	227.70	232.33	98.00	3.00	30.00	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	67.79	45.00	10.00	20.00	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	60.83	32.00	3.00	20.00	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	37.20	49.90	5.00	16.00	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设施 PPP 项目	53.69	34.34	60.00	2.00	17.00	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	20.95	47.50	3.00	15.00	政府付费
重庆科学城科学会堂 PPP 项目	47.38	5.59	39.40	3.00	25.00	使用者付费、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	90.00	3.30	20.00	政府付费

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

附四：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	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
	经调整的所有者权益	所有者权益合计-混合型证券调整
	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+经调整的所有者权益)
	非受限货币资金	货币资金-受限货币资金
	利息支出	资本化利息支出+费用化利息支出+调整至债务的混合型证券股利支出
	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
经营效率	应收账款周转率	营业收入/(应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额)
	存货周转率	营业成本/存货平均净额
	现金周转天数	(应收账款平均净额+应收款项融资调整项平均净额)×360天/营业收入+存货平均净额×360天/营业成本+合同资产平均净额×360天/营业收入-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)
	营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入
盈利能力	期间费用合计	销售费用+管理费用+财务费用+研发费用
	期间费用率	期间费用合计/营业收入
	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-非经常性损益调整项
	EBIT (息税前盈余)	利润总额+费用化利息支出-非经常性损益调整项
	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
	EBIT 利润率	EBIT/营业收入
现金流	收现比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
	经调整的经营活动产生的现金流量净额	经营活动产生的现金流量净额-购建固定资产无形资产和其他长期资产支付的现金中资本化的研发支出-分配股利、利润或偿付利息支付的现金中利息支出和混合型证券股利支出
	FFO	经调整的经营活动产生的现金流量净额—营运资本的减少(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)
偿债能力	EBIT 利息保障倍数	EBIT/利息支出
	EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/利息支出
	经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数	经营活动产生的现金流量净额/利息支出

注：1、“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；2、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），对于未执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“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”，投资组合账面价值计算公式为：“投资组合账面价值=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资+其他投资组合账面价值调整项”；3、根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》证监会公告[2008]43 号，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用者对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

附五：信用等级的符号及定义

个体信用评估 (BCA) 等级符号	含义
aaa	在无外部特殊支持下, 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	在无外部特殊支持下, 受评对象偿还债务的能力很强, 受不利经济环境的影响很小, 违约风险很低。
a	在无外部特殊支持下, 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	在无外部特殊支持下, 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	在无外部特殊支持下, 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	在无外部特殊支持下, 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	在无外部特殊支持下, 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	在无外部特殊支持下, 受评对象基本不能偿还债务, 违约很可能会发生。
c	在无外部特殊支持下, 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。

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	受评对象基本不能偿还债务, 违约很可能会发生。
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。

中长期债项等级符号	含义
AAA	债券安全性极强, 基本不受不利经济环境的影响, 信用风险极低。
AA	债券安全性很强, 受不利经济环境的影响较小, 信用风险很低。
A	债券安全性较强, 较易受不利经济环境的影响, 信用风险较低。
BBB	债券安全性一般, 受不利经济环境影响较大, 信用风险一般。
BB	债券安全性较弱, 受不利经济环境影响很大, 有较高信用风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境, 信用风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境, 信用风险极高。
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。

短期债项等级符号	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	还本付息能力较强, 安全性较高。
A-3	还本付息能力一般, 安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低, 有很高的违约风险。
C	还本付息能力极低, 违约风险极高。
D	不能按期还本付息。

注: 每一个信用等级均不进行微调。



独立 · 客观 · 专业

地址：北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼

邮编：100010

电话：+86（10）6642 8877

传真：+86（10）6642 6100

网址：www.ccxi.com.cn

Address: Building 5, Galaxy SOHO, No.2 Nanzhugan Lane, Chaoyangmennei Avenue, Dongcheng District, Beijing

Postal Code: 100010

Tel: +86（10）6642 8877

Fax: +86（10）6642 6100

Web: www.ccxi.com.cn