



济南轨道交通集团有限公司 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 1689 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。
- 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，经审查，不存在利益冲突的情形。
- 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 27 日

本次跟踪发行人及评级结果	济南轨道交通集团有限公司	AAA/稳定
本次跟踪债项及评级结果	“18 济南轨交 MTN001”、“19 济南轨交 MTN001”、“20 济南轨交 MTN001”、“20 济南轨交 MTN002”、“21 济南轨交 MTN001”、“22 济南轨交 MTN001”、“21 济轨 Y1”、“21 济轨 Y2”、“21 济轨 Y3”、“21 济轨 Y5”、“22 济轨 01”、“22 济轨 02”、“22 济轨 03/22 济轨债 01”	AAA
评级观点	<p>本次跟踪维持主体及债项上次评级结论。中诚信国际认为济南市经济稳定发展，潜在的支持能力很强；济南轨道交通集团有限公司（以下简称“济南轨道”或“公司”）作为济南市轨道交通投资建设的唯一主体，对济南市政府的重要性强，与济南市政府维持高度的紧密关系。同时，中诚信国际预计，后续轨道交通项目建设的推进将使得公司资产规模保持增长，公司仍将获得有力的外部支持；同时，需关注公司资本支出压力凸显、地铁已建成通车线路试运营期限较长、债务规模增长较快、财务杠杆较高及土地政策变化带来的不确定性等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，济南轨道交通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：公司地铁运营补贴未能及时拨付；公司土地开发整理及出让进度超预期放缓；财务杠杆升高并严重影响还款能力。</p>	

正面

- **良好的区域环境。**近年来，济南市经济持续增长，2022年，济南市实现生产总值12,027.50亿元，同比增长3.1%，济南市持续增长的经济实力为公司发展提供了良好的外部环境。
- **轨道建设业务具有区域专营性。**作为济南市轨道交通投资建设的唯一主体，公司在区域内处于垄断地位，得到了济南市政府在资金、政策上的大力支持。
- **公司业务多元化布局。**近年来，公司通过布局轨道交通行业产业链，开展混凝土及建材生产销售业务、电力设备销售、盾构机等设备销售与租赁业务、工程施工业务等，多元化的业务发展格局能为公司持续经营创造良好条件。

关注

- **未来投资规模较大，资金压力凸显。**除地铁线路外，市域铁路、有轨电车也将逐步进入建设阶段，叠加土地整理及配套工程、安置房、租赁住房等项目，公司建设任务繁重，投资压力凸显，未来面临的资金压力值得关注。
- **地铁已建成通车线路试运营期限较长。**地铁1号线、2号线一期和3号线一期已分别于2019年4月、2021年3月和2019年12月进入试运营阶段，目前尚未转入正式运营，需关注后续进展情况。
- **债务规模增长较快，财务杠杆较高。**公司轨道、土地整理及配套建设工程、安置房、租赁住房等项目建设推进速度较快，大规模资本支出给公司的资金周转带来很大压力，近年来公司债务规模持续上升，财务杠杆水平较高。
- **土地政策变化带来的不确定性。**土地开发整理收益是轨道建设业务资金来源的重要补充，但土地资源开发受国家宏观政策特别是房地产政策和土地市场行情影响较大，出让情况面临相关政策及市场变化带来的风险。

项目负责人：成 铮 zhcheng@ccxi.com.cn

项目组成员：倪佳涵 jhni@ccxi.com.cn

评级总监：

电话： (021) 60330988

传真： (021) 60330991

财务概况

济南轨道（合并口径）	2020	2021	2022
资产总计（亿元）	1,085.23	1,527.77	2,052.65
经调整的所有者权益合计（亿元）	211.29	306.63	437.28
负债合计（亿元）	804.94	1,132.15	1,526.37
总债务（亿元）	844.84	1,153.18	1,453.54
营业总收入（亿元）	16.05	25.40	87.99
经营性业务利润（亿元）	1.24	0.74	4.75
净利润（亿元）	0.86	1.11	3.61
EBITDA（亿元）	1.41	2.81	10.02
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	11.51	-33.26	-16.46
总资本化比率（%）	79.99	79.00	76.87
EBITDA 利息保障倍数（X）	0.04	0.06	0.16

注：1、中诚信国际根据公司提供的其经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2020~2022 年度审计报告整理；2020 年财务数据采用 2021 年审计报告期初数，2021 和 2022 年财务数据均采用当期期末数据，各期财务报表均按照新会计准则编制，所有数据均为合并报表口径；2、中诚信国际将公司其他流动负债中的有息债务调整至短期债务，长期应付款中的有息负债和其他权益工具中的永续债调整至长期债务；3、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。

评级历史关键信息

济南轨道交通集团有限公司					
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 济南轨交 MTN001（AAA）	2022/08/18	赵敏、成铮	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000_2019_02	阅读全文
		2021/09/09	吴凯琳、成铮	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000_2019_02	阅读全文
AAA/稳定	22 济轨 03/22 济轨 债 01（AAA）	2022/06/13	赵敏、成铮	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000_2019_02	阅读全文
				中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000_2019_02	阅读全文
AAA/稳定	18 济南轨交 MTN001（AAA） 19 济南轨交 MTN001（AAA） 20 济南轨交 MTN001（AAA） 20 济南轨交 MTN002（AAA） 21 济南轨交 MTN001（AAA）	2022/06/13	赵敏、成铮	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000_2019_02	阅读全文
			赵敏、成铮	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000_2019_02	阅读全文
		2021/04/20	吴凯琳、成铮	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000_2019_02	阅读全文
			吴凯琳、成铮	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000_2019_02	阅读全文
			吴凯琳、成铮	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法与模型 C250000_2019_02	阅读全文
AAA/稳定	19 济南轨交 MTN001（AAA）	2019/05/27	孙向男、杨娟、 杨洋	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法 140000_2018_01	阅读全文
AAA/稳定	18 济南轨交 MTN001（AAA）	2019/05/23	孙向男、杨娟、 杨洋	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法 140000_2018_01	阅读全文
AA+/稳定	18 济南轨交 MTN001（AA+）	2018/09/19	孙向男、杨娟、 杨洋	中诚信国际基础设施投融资行业评级方法 140000_2018_01	阅读全文

注：中诚信国际口径。

同行业比较（2022 年数据）

项目	济南轨道	武汉地铁	南京地铁	长沙轨道
最新主体信用等级	AAA	AAA	AAA	AAA
地区	济南市	武汉市	南京市	长沙市
GDP（亿元）	12,027.50	18,866.43	16,907.85	13,966.11

一般公共预算收入（亿元）	1,001.14	1,504.74	1,558.21	1,201.80
经调整的所有者权益合计（亿元）	437.28	1,072.14	886.05	709.24
总资本化比率（%）	76.87	73.33	65.24*	55.01*
EBITDA 利息保障倍数（X）	0.16	0.15	0.35*	65.24*

注：1、武汉地铁系“武汉地铁集团有限公司”的简称，南京地铁系“南京地铁集团有限公司”的简称，长沙轨道系“长沙市轨道交通集团有限公司”的简称；2、南京地铁和长沙轨道的所有者权益合计为未经调整数据；3、带“*”数据为 2021 年数据。

资料来源：公司提供及公开信息，中诚信国际整理

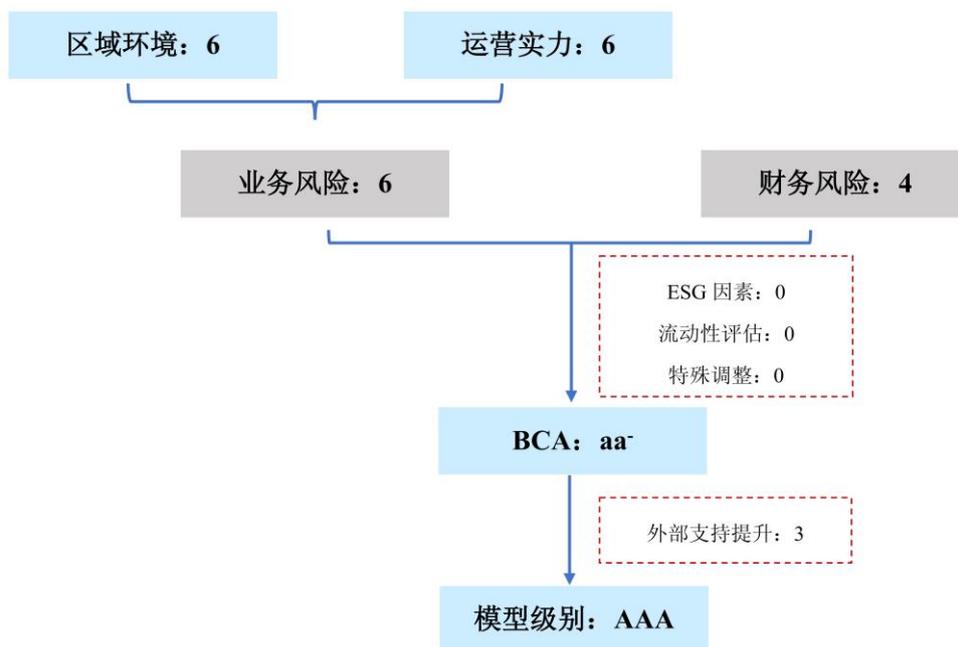
本次跟踪债项情况

债项简称	本次债项 评级结果	上次债项 评级结果	上次评级时 间	发行金额 （亿元）	债项余额 （亿元）	存续期	特殊条款
18 济南轨交 MTN001	AAA	AAA	2022/06/13	14.00	8.30	2018/10/19~2023/10/19 (3+2)	调整票面利率、回售
19 济南轨交 MTN001	AAA	AAA	2022/06/13	14.00	14.00	2019/08/09~2024/08/09 (5+N)	调整票面利率、发行人 续期选择权、持有人救 济条款、赎回、利息递 延
20 济南轨交 MTN001	AAA	AAA	2022/06/13	10.00	10.00	2020/08/26~2025/08/26 (5+N)	调整票面利率、发行人 续期选择权、持有人救 济条款、赎回、利息递 延
20 济南轨交 MTN002	AAA	AAA	2022/06/13	20.00	20.00	2020/09/28~2023/09/28 (3+N)	调整票面利率、发行人 续期选择权、持有人救 济条款、赎回、利息递 延、回拨选择权
21 济南轨交 MTN001	AAA	AAA	2022/06/13	20.00	20.00	2021/04/28~2026/04/28	--
22 济南轨交 MTN001	AAA	AAA	2022/08/18	20.00	20.00	2023/08/25~2032/08/25	--
21 济轨 Y1	AAA	AAA	2022/06/13	5.00	5.00	2021/07/05~2024/07/05 (3+N)	调整票面利率、利息递 延、发行人续期选择 权、有条件赎回
21 济轨 Y2	AAA	AAA	2022/06/13	6.00	6.00	2021/09/28~2023/09/28 (2+N)	调整票面利率、利息递 延、发行人续期选择 权、有条件赎回
21 济轨 Y3	AAA	AAA	2022/06/13	4.00	4.00	2021/09/28~2024/09/28 (3+N)	调整票面利率、利息递 延、发行人续期选择 权、有条件赎回
21 济轨 Y5	AAA	AAA	2022/06/13	10.00	10.00	2021/12/01~2024/12/01 (3+N)	调整票面利率、利息递 延、发行人续期选择 权、有条件赎回

22 济轨 01	AAA	AAA	2022/06/13	2.00	2.00	2022/04/08~2025/04/08	--
22 济轨 02	AAA	AAA	2022/06/13	8.00	8.00	2022/04/08~2027/04/08	--
22 济轨 03/22 济轨债 01	AAA	AAA	2022/06/13	10.00	10.00	2022/11/04~2032/11/04 (5+5)	调整票面利率、回售

评级模型

济南轨道交通集团有限公司评级模型打分(2023_01)



方法论

中诚信国际基础设施投融资行业评级方法 C220000_2022_03

■ 业务风险:

中诚信国际认为，济南市经济稳定发展，总体区域环境很强；济南轨道作为济南市轨道交通投资建设的唯一主体，业务竞争力很强，还承担相关土地整理开发、安置房建设、市政基础设施建设任务等，并且通过布局轨道交通行业产业链，开展混凝土及建材生产销售业务、电力设备销售、盾构机等设备销售与租赁业务、工程施工业务等，业务稳定性和可持续性极强。但是，公司在建项目尚需投资体量较大，或面临较大的资本支出压力，且轨道交通运营收入规模较小，需对未来项目投资进度和轨道交通运营情况保持关注。

■ 财务风险:

中诚信国际认为，得益于业务发展及政府支持，近年来公司资产及权益规模快速增长，但融资规模亦迅速扩张，财务杠杆维持在较高水平；同时，公司经营获现能力一般，EBITDA 和经营活动净现金流对利息的覆盖水平有待提升，公司面临一定的偿债压力。

■ 个体信用状况（BCA）:

依据中诚信国际的评级模型，其他调整项当期状况对济南轨道个体基础信用等级无影响，济南轨道具有 aa- 的个体基础信用等级，反映了其很低的业务风险和中等的财务风险。

■ 外部支持:

中诚信国际认为，济南市政府具有很强的支持能力且对公司支持意愿强，主要体现在济南市作为山东省省会的区域地位，以及较强劲的经济财政实力和增长潜力；公司作为济南市轨道交通投资建设的唯一主体，具备一定的区域专营优势。公司持续获得政府在资产划转、资本注入以及政府专项债等方面的大力支持，具备强的区域重要性及与政府很高的关联性。综合考虑个体信用状况、外部支持能力和意愿，外部支持提升子级是实际使用的外部支持力度。

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

“21 济轨 Y1”募集资金 5.00 亿元，募集资金全部用于偿还有息债务。截至 2022 年末，募集资金已按照募集资金用途使用完毕。

“21 济轨 Y2”募集资金 6.00 亿元，募集资金扣除发行费用后拟用于偿还公司债券。截至 2022 年末，募集资金已按照募集资金用途使用完毕。

“21 济轨 Y3”募集资金 4.00 亿元，募集资金扣除发行费用后拟用于偿还公司债券。截至 2022 年末，募集资金已按照募集资金用途使用完毕。

“21 济轨 Y5”募集资金 10.00 亿元，募集资金扣除发行费用后用于偿还公司债券本金。截至 2022 年末，募集资金已按照募集资金用途使用完毕。

“22 济轨 01”募集资金 2.00 亿元，募集资金扣除发行费用后拟用于偿还有息债务。截至 2022 年末，募集资金已按照募集资金用途使用完毕。

“22 济轨 02”募集资金 8.00 亿元，募集资金扣除发行费用后拟用于偿还有息债务。截至 2022 年末，募集资金已按照募集资金用途使用完毕。

“22 济轨 03/22 济轨债 01”募集资金 10.00 亿元，募集资金中预计 3.50 亿元拟用于范村车辆基地租赁住房项目，2.50 亿元拟用于彭家庄站地块租赁住房项目，4 亿元拟用于补充营运资金。截至 2022 年末，募集资金已按照募集资金用途使用 5.08 亿元，其中用于范村车辆基地租赁住房项目 0.79 亿元，用于彭家庄站地块租赁住房项目 0.29 亿元，补充营运资金 4 亿元。

近期关注

宏观经济与行业政策

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。

详见《2023 年一季度宏观经济与政策分析》，报告链接 <https://www.ccxi.com.cn/coreditResearch/detail/9964?type=1>

行业政策方面，2022 年以来与城投企业相关的监管政策延续对隐性债务化解的关注，城投企业更加注重与金融机构形成长期合作，全域无隐债试点和高风险地区降低债务风险试点继续拓展；中央及多地持续通报隐债问责案例，部分区域大力开展城投企业反腐工作，旨在推动城投企业良性发展，需关注隐性债务化解以及企业内部治理给区域带来的信用风险。在债务化解方面，《2023 年政府工作报告》明确提出了“优化债务期限结构，降低利息负担，遏制增量、化解存量”的途径，预计 2023 年地方政府债务管理长效机制将持续完善，隐性债务化解“以时间换空间”力度将加大，或继续合理有序推进地方债置换、金融机构贷款置换等化债方式，但在金融机构贷款置换时需关注大幅压降利率、长时间展期等方案对城投企业及所在区域信用水平、声誉的冲击。财政部指出 2023 年将合理安排专项债规模，确保政府投资力度不减，并且将适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，持续加力重点项目建设，需重点关注城投企业是否参与重点项目建设以及承担区域重要职能对城投企业再融资能力的影响，还需关注政策边际利好下城投企业再融资分化或加剧。

轨交行业政策方面，“十四五”期间，城轨交通已由重建设转变为建设、运营并重阶段，城轨交通新开通运营线路里程“十三五”期间呈持续上涨势头，“十四五”各年预计呈现波动变化趋势，各年不均衡，新开通运营线路规模在近年达到峰值后有所回落。轨道交通属于资本密集型产业，同时又具有准公共产品属性和规模经济的特征，以上特性决定了在我国轨道交通建设以及运营初期仍需以政府为主导的投融资模式。近年来轨道交通行业虽然持续快速发展，但轨道交通的建设需求依旧很大，规划、在建线路数量和里程均较大，未来面临一定的投资压力。同时，地铁相关的广告、商贸、地下空间、房地产开发等相关资源开发业务到成熟运营尚需较长一段时间，需关注其为轨道交通线路盈利补充的释放节奏。城轨交通公司企业偿债较大程度依赖财政支持，经济下行及房地产市场低迷将加大城轨交通行业的偿债压力。

区域环境

济南市是山东省省会、副省级市、济南都市圈核心城市，国务院批复确定的环渤海地区南翼的中心城市。济南市总面积 10,244 平方千米，下辖 10 区 2 县，北连首都经济圈、南接长三角经济圈，东西连山东半岛，是环渤海经济区和京沪经济轴上的重要交汇点。截至 2022 年末，常住人口 941.5 万人。

近年来济南市经济稳步增长,新旧动能转换提档升级,2022 年,济南市实现地区生产总值 12,027.50 亿元,按可比价格计算较上年增长 3.1%,GDP 水平位居全省第二位,仅次于青岛市;人均 GDP12.77 万元,居省内第四位。2022 年,创新驱动、智能制造、数字赋能成为加快转型、提升竞争力的核心要素,“四新”经济增加值达到 4,683.7 亿元,占 GDP 比重为 38.9%,占比同比提高 1.2 个百分点。

表 1: 2022 年山东省下属地市经济财政概况

地区	GDP		人均 GDP		一般公共预算收入	
	金额 (亿元)	排名	金额 (万元)	排名	金额 (亿元)	排名
山东全省	87,435.00	--	8.60	--	7,104.04	--
青岛市	14,920.75	1	14.43	2	1,273.25	1
济南市	12,027.50	2	12.77	4	1,001.14	2
烟台市	9,515.86	3	13.48	3	635.40	3
潍坊市	7,306.45	4	7.76	8	618.07	4
临沂市	5,778.50	5	4.96	14	420.19	6
济宁市	5,316.88	6	6.41	11	447.66	5
淄博市	4,402.60	7	9.36	6	375.90	7
菏泽市	4,205.34	8	4.84	15	300.61	8
德州市	3,633.10	9	6.52	10	233.47	11
东营市	3,620.74	10	16.39	1	265.48	10
威海市	3,408.18	11	11.68	5	225.16	13
泰安市	3,198.10	12	5.92	12	222.74	14
滨州市	2,975.15	13	7.59	9	275.66	9
聊城市	2,779.85	14	4.71	16	229.03	12
日照市	2,306.77	15	7.77	7	185.31	15
枣庄市	2,039.04	16	5.32	13	168.39	16

注:临沂市未公布 2022 年人均 GDP 数据,故此表采用临沂市 2021 年人均 GDP 数据;其他地市区县均采用 2022 年 GDP 除以 2022 年常住人口数演算而来。

资料来源:公开资料,中诚信国际整理

稳定增长的经济和合理的产业结构为济南市财政实力形成了有力的支撑,2022 年,受留抵退税因素影响税收收入有所下滑,但整体财政自给度尚可;政府性基金收入是济南市地方政府财力的重要补充,但受土地市场行情影响较大,需持续关注其稳定性。再融资环境方面,济南市区域内城投企业融资主要依赖于银行和直融等渠道,存在一定规模的非标融资,债券市场发行利差低于全国平均水平,区域净融资额仍呈现净流入态势,广义债务率处于全国中下游水平,整体再融资环境尚可。

表 2: 近年来济南市地方经济财政实力

项目	2020	2021	2022
GDP (亿元)	10,140.91	11,413.51	12,027.50
GDP 增速 (%)	4.85	7.20	3.10
人均 GDP (万元)	11.07	12.31	12.77
固定资产投资增速 (%)	4.00	11.50	3.80
一般公共预算收入 (亿元)	906.08	1,007.61	1,000.21
政府性基金收入 (亿元)	820.40	1,060.29	547.29
税收收入占比 (%)	76.88	77.06	69.02
公共财政平衡率 (%)	70.40	77.95	79.37

注: 税收收入占比=税收收入/一般公共预算收入*100%; 公共财政平衡率=一般公共预算收入/一般公共预算支出*100%; 2022 年人均

GDP=2022 年 GDP/2022 年末常住人口。

资料来源：济南市人民政府，中诚信国际整理

运营实力

中诚信国际认为，跟踪期内，公司仍作为济南市轨道交通投资建设的唯一主体，在济南市轨道交通领域处于垄断地位，经济南市政府授权，公司还承担相关土地整理开发、安置房建设、市政基础设施建设任务等，以上业务收入平衡部分轨道线路建设资金，并且通过布局轨道交通行业产业链，开展混凝土及建材生产销售业务、电力设备销售、盾构机等设备销售与租赁业务、工程施工业务等。但值得注意的是，公司在建项目尚需投资体量较大，或面临较大的资本支出压力，且轨道交通运营收入规模较小，需对未来项目投资进度和轨道交通运营情况保持关注。

表 3：2020~2022 年公司营业收入及毛利率构成情况（亿元、%）

	2020 年			2021 年			2022 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
工程咨询	0.44	2.72	48.53	0.67	2.62	64.53	1.81	2.06	39.21
轨道交通建设及运营	--	--	--	--	--	--	0.96	1.09	1.93
物业	--	--	--	0.28	1.10	46.59	0.83	0.94	36.58
电力设备销售	7.90	49.25	16.72	10.32	40.65	17.42	14.24	16.18	19.34
盾构机等设备销售与租赁	--	--	--	7.48	29.45	26.35	11.52	13.09	16.40
混凝土及建材生产销售	7.36	45.85	22.97	6.13	24.15	19.39	9.22	10.47	15.16
工程施工	--	--	--	--	--	--	39.26	44.61	20.27
其他	0.35	2.19	35.66	0.52	2.03	68.37	10.17	11.56	15.55
合计	16.05	100.00	20.87	25.40	100.00	23.12	87.99	100.00	18.87

注：其他业务收入主要系黄河路桥及莱芜公交运营的污水处理、酒店、服务业、盐业等业务收入。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

轨道交通建设及运营业务

公司承担了地铁、市域铁路、有轨电车和机场等多类投资建设任务，目前因建成通车线路较少，尚未形成路网效应，轨道交通建设及运营收入规模较小。此外，随着济南市城市轨道交通第二期建设规划项目的陆续动工，公司未来面临较大资金支出压力。

2018 年 8 月 8 日，济南市人民政府办公厅发布《关于加快推进轨道交通建设与发展的实施意见》（济南政府办发[2018]26 号），明确了济南市轨道交通线网规划和建设规划主要目标为：至 2021 年，全面建成 1 号线、2 号线一期、3 号线一期工程三条市域快线，运营规模 84 公里，形成轨道交通“H”型基本骨架；至 2025 年，第二期建设规划项目全部建成通车，基本实现轨道交通网络化运营；根据城市发展需要，逐步扩大轨道交通线网覆盖面，形成市域铁路、地铁、有轨电车、轻轨等多制式相互衔接、互为补充的轨道交通体系，确立轨道交通在公共交通中的骨干地位。

公司地铁线路的投资及建设任务由子公司济南轨道交通集团建设投资有限公司（以下简称“建投公司”）承担，运营任务由子公司济南轨道交通集团第一运营有限公司（以下简称“第一运营公司”）承担。截至 2022 年末，公司在建线路为 1 号线、2 号线一期、3 号线一期、3 号线二期、4 号线一期、6 号线、7 号线一期、8 号线一期和 9 号线一期，其中 1 号线、2 号线一期和 3 号线一期等 3 条线路分别于 2019 年 4 月、2021 年 3 月和 2019 年 12 月进入试运营阶段，2021 年及以前年度试运营期间成本计入在建工程，票款收入冲减在建工程，不计入营业收入，2022 年以来，根据《企业会计准则解释第 15 号》最新规定，公司开始确认轨道交通建设及运营收入 9,600.71 万

元，同期毛利率为 1.93%。

1、1 号线

1 号线为都市核心区西部南北快线，南起长清区池东，北至演马庄西，连接济南西客站片区、非遗园等区域，全长 26.10 公里，共设置车站 9 座。项目计划总投资 125.25 亿元，资本金占比例不低于 20%，剩余资金通过银团贷款和发行债券方式筹集，目前资本金已到位。截至 2022 年末，1 号线已完成投资 128.99 亿元。1 号线于 2015 年 7 月 16 日开工建设，2019 年 4 月 1 日进入商业试运营阶段，2019 年 4~12 月、2020 年、2021 年及 2022 年，1 号线客运总量分别为 561.88 万人次、429.54 万人次、1,109.30 万人和 847.31 万人，实现票务收入 1,633.76 万元、1,030.32 万元、2,278.27 万元和 1,569.30 万元。

2、2 号线一期

2018 年 11 月，根据《国家发展改革委关于调整济南市城市轨道交通第一期建设规划（2015~2019 年）的批复》，2 号线一期线路规划发生调整，调整后 2 号线一期工程自王府庄至彭家庄，沿东西向敷设，线路总长度增加至 36.4 公里，总投资增加至 229.00 亿元，项目资本金比例不低于 40%，其余资金拟采用项目贷款和发行债券方式解决。2019 年 5 月，根据山东省发改委批复，项目总投资进一步增加至 289.87 亿元。截至 2022 年末，2 号线一期已完成投资 229.72 亿元。2 号线一期于 2019 年 7 月开工建设，2021 年 3 月 26 日进入商业试运营阶段。截至 2022 年末，2 号线一期累计客运总量为 6,090.20 万人次，累计实现票务收入 13,254.63 万元。

3、3 号线一期

3 号线一期南起龙洞庄，北至滩头站，全长 21.59 公里。项目计划总投资 142.95 亿元，资本金占比 20%，其余采用项目贷款和发行债券方式解决，目前资本金已到位。截至 2022 年末，3 号线一期已完成投资 158.61 亿元。3 号线一期工程于 2016 年 6 月 20 日开工建设，2019 年 12 月通车试运营。截至 2022 年末，3 号线一期累计客运总量为 3,461.29 万人次，累计实现票务收入约 4,001.73 万元。

4、3 号线二期

3 号线二期为 3 号线一期工程北延伸线，起自一期工程终点滩头站，终于遥墙机场站，线路长 12.9 公里，共设置车站 6 座。项目计划总投资为 79.84 亿元，其中资本金为 31.94 亿元，占比 40%，其余资金拟采用银团贷款和发行债券等方式解决。截至 2022 年末，3 号线二期已完成投资 17.09 亿元。3 号线二期于 2020 年 12 月开工，计划 2023 年 12 月通车运营，总施工周期 36 个月。

5、4 号线一期

4 号线一期起自小高庄站，终于彭家庄站。线路全长 40.2 公里，共设置车站 33 座。项目计划总投资为 398.64 亿元，其中资本金为 159.45 亿元，占比 40%，其余资金拟采用银团贷款和发行债券等方式解决。截至 2022 年末，4 号线一期已完成投资 53.66 亿元。4 号线一期于 2020 年 12 月开工，计划于 2027 年 8 月底全线通车运营。

6、6 号线

6 号线起自位里庄站，终于梁王东站。线路全长 39.10 公里，全地下线敷设，设车站 33 座，均为地下车站。项目计划总投资项目 370.80 亿元，其中 40% 为项目资本金，其余资金拟采用银团贷款和发行债券等方式解决。截至 2022 年末，6 号线已完成投资 46.88 亿元。6 号线于 2021 年 9 月开工建设，建设总工期为 80 个月。

7、7 号线一期

7 号线一期起自凤凰南路站，终于济北站。线路全长 30.0 公里，估算投资约 240.22 亿元，其中资本金 96.09 亿元，占比 40%，其余资金拟采用银团贷款和发行债券等方式解决。项目建设工期为 6 年。

8、8 号线一期

8 号线一期线路起于邢村站，贯穿东部新城、章丘大学城，止于山东大学站，大致呈东西走向。线路全长 22.6 千米，其中高架线路 15.1 千米，地下线路 7.5 千米，设车站 10 座，其中高架站 6 座，地下车站 4 座。项目总投资约为 140.60 亿元，其中资本金 56.24 亿元，占比 40%，其余资金拟采用银团贷款和发行债券等方式解决。

9、9 号线一期

9 号线一期起自黄河南岸站，终于毛庄站，估算投资约 122.85 亿元，其中资本金 49.14 亿元，占比 40%，其余资金拟采用银团贷款和发行债券等方式解决。项目建设工期为 6 年。

表 4：截至 2022 年末公司地铁线路在建项目情况（公里、亿元）

项目名称	建设长度	计划总投资	累计完成投资	已到位资本金	项目状态	通车时间	未来投资计划		
							2023	2024	2025
1 号线	26.10	125.25	128.99	已到位	试运营	2019.04	--	--	--
2 号线一期	36.39	289.87	229.72	已到位	试运营	2021.03	--	--	--
3 号线一期	21.59	142.95	158.61	已到位	试运营	2019.12	--	--	--
3 号线二期	12.90	79.84	17.09	已到位	在建	--	33.00	21.90	7.00
4 号线一期	40.20	398.64	53.66	已到位	在建	--	75.00	75.00	75.00
6 号线	39.10	370.80	46.88	已到位	在建	--	50.00	70.00	79.00
7 号线一期	30.00	240.22	0.00	已到位	在建	--	50.00	70.00	70.00
8 号线一期	22.60	140.60	0.27	已到位	在建	--	30.00	30.00	50.00
9 号线一期	15.30	122.85	0.01	已到位	在建	--	20.00	30.00	30.00
合计	244.18	1,911.02	635.23	--	--	--	258.00	296.90	311.00

注：1、1 号线、2 号线一期和 3 号线一期均已进入试运营阶段，但尚未竣工决算，因此仍列在建；2、同时，上述项目已投资与总投资金额相差较大，主要系已投资金额按照实际支付口径统计，由于上述项目尚未竣工结算，部分款项尚未支付且部分配套设施未建设完毕所致；3、上表中项目资本金系随项目工程进度同比例到位。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

济南轨道交通票价实行计程票制，起步价 2 元，起步里程 5 公里；5~10 公里（含），票价为 3 元；10~15 公里（含），票价为 4 元；15~22 公里（含），票价为 5 元；22~29 公里（含），票价为 6 元；29 公里以上，每增加 1 元，可乘坐 9 公里。因轨道交通运营具有准公益性，正式商业运行后，济南市政府每年将根据实际客运量，对通过成本规制核定的运营成本与乘客实际支付的票款之间的差额予以补贴，补贴资金直接拨付至公司。由于已通车线路均处于试运行阶段，目前公司暂未收

到运营补贴。

除上述地铁线路建设任务外，公司还承担部分市域铁路、有轨电车、通用机场等项目建设。

市域铁路方面，2019 年 1 月，国务院批复同意山东省撤销莱芜市，将莱芜市所辖区域划归济南市管辖。随着济南市行政区划的调整，济莱高铁成为济南市的市内高铁，按照济南市政府工作部署，公司将负责该项目的投融资及建设管理工作，具体由子公司济南交通发展投资有限公司（以下简称“交投公司”）负责建设。济莱高铁西起济南东站，途经章丘区、莱芜区，东至钢城东站，线路全长约 116 千米，设计速度目标值 350 公里/小时。济莱高铁项目于 2019 年 10 月开工建设，预计建设期 4 年。项目概算总投资 176.69 亿元，其中资本金比例为 50%，资本金全部来源于政府资本金，其余建设资金将通过发行政府专项债及其他外部融资方式筹集。截至 2022 年末，已投资 160.47 亿元。

有轨电车方面，目前公司规划建设新建至济阳区（先行区）有轨电车工程，该工程是跨黄河连接济南中心城区（历城区）与济阳区、先行区的轨道交通线路，可有效拉近黄河以北济阳区、先行区与济南市中心城区的时空距离，满足济阳区、先行区居民近期快速到达中心城区（济南东站）的需求，同时也是济阳区、先行区之间的公共交通骨干线。有轨电车工程具体由子公司交投公司负责建设。新建至济阳区（先行区）有轨电车工程线路全长 44.8 公里，共设站 20 座，分为主支线，其中主线为济南东站~济阳北站，支线为大桥站~主线（崔寨附近），此外，新建车辆段、停车场各 1 座，新建控制中心 1 座。项目预计总投资¹89.67 亿元，资本金占比 25%，项目于 2022 年 9 月开工，总工期 17 个月，截至 2022 年末，项目已投入 2.67 亿元。资金来源方面，建设资金将通过股东出资及外部融资方式筹集。项目建成后，项目运营权归属公司。

通用机场方面，公司负责济南商河通用航空机场（以下简称“商河机场”）的投融资及建设管理工作，商河机场位于济南遥墙机场辐射范围内，规划为 A1 级通用机场，可作为济南遥墙机场的辅助机场，承接济南遥墙机场核心功能以外的业务，譬如公务飞行、应急救援、私人飞机运营等。项目概算总投资 5.78 亿元，最低资本金比例为 25%，截至 2022 年末，已投资 3.24 亿元。

土地开发整理业务

公司通过土地出让收益平衡轨道交通建设资金，但土地整理需公司在前期投入大量资金，为公司带来较大资金支出压力；同时考虑到市场波动及相关政策调控因素影响，未来土地出让进度和收益情况存在一定不确定性。

对于收益平衡区内的土地开发整理，公司需要进行前期征地、拆迁、土地平整等投资，所整理的土地出让后，济南市政府将根据相应文件对公司进行土地出让收益返还，用于平衡公司进行济南市轨道交通项目建设与运营成本。

公司采用自筹和合作开发两种运营模式进行收益平衡区内的土地开发整理。自筹模式下，公司负责筹集前期征地拆迁资金，将整理好的土地交土地储备中心，二级开发商通过招拍挂程序取得土地使用权后，应在签订土地出让协议后缴清土地出让金，财政局在收到土地出让金后，应完成相

¹ 计划总投资不含征地（车辆段、停车场除外）、拆迁、管迁费用，也不包括因有轨电车引起的市政道路拓宽改造同步实施工程投资。

关税费规费的扣划工作，并将剩余资金按约 95%比例划入公司专用账户，作为土地开发业务收入。合作开发模式下，公司引进合作投资方对集中片区进行开发，具体模式为片区所在地区政府、济南轨道和合作投资方签署土地熟化和开发框架协议，协议约定由合作投资方前期垫付土地熟化资金，三方合作实施土地熟化工作；土地出让完成后，按照约 95.00%的比例返还土地出让收益至公司，再由公司返还合作投资方土地熟化金并且支付不超过实际投入土地熟化资金的 15%作为投资回报。资金来源方面，土地开发整理业务依靠土地出让收益和对外融资方式筹集资金。

截至 2022 年末，公司正在进行的土地开发整理项目为张马片区、华山北片区、新东站片区和王府片区土地熟化和开发项目，以及济青高铁历城区征地拆迁项目。其中，张马片区和华山北片区前期采用合作开发模式，后于 2019 年取消合作开发模式，转为自筹开发模式，并已退还前期合作方投入的土地熟化金，公司累计获得合作方支付的土地熟化金 60.66 亿元，已全部退还；新东站片区和王府片区采用自筹开发模式；济青高铁历城区征地拆迁项目中，济青高铁工程历城和天桥段征迁所需资金由公司负责筹集，公司代表市政府入股济青高铁项目，行使出资人职责，不参与具体土地整理工作，目前公司已出资完毕，共拨付工程拆迁补偿费 24.14 亿元、站房建设资金 10.98 亿元，因项目尚未竣工决算，公司股权占比暂未确定。

张马片区、华山北片区、新东站片区和王府片区的在整理面积共计 52,767 亩，预计将形成可出让面积 11,712 亩，截至 2022 末，已出让土地面积 2,844.20 亩。上述四大片区土地整理项目总投资 990.41 亿元，截至 2022 年末，已完成投资 266.74 亿元，尚需投资 723.67 亿元，公司未来面临的投资压力较大。

表 5：截至 2022 年末公司主要土地整理项目情况（亩、亿元）

项目名称	总面积	可出让面积	已出让面积	总投资	已投资	未来投资计划	
						2023	2024
张马片区	6,495	3,471		115.41	14.77		
新东站片区	31,963	4,829	2,560.00	608.00	134.43	25.16	30.90
华山北片区	6,757	2,340	240.00	178.00	78.56	3.00	3.00
王府片区	7,552	1,072	44.20	89.00	38.98	2.63	2.12
合计	52,767	11,712	2,844.20	990.41	266.74	30.79	36.02

注：已出让面积仅包含招拍挂出让，其中因部分土地同时涉及张马片区和新东站片区，无法准确划分，此处全部纳入张马片区统计。
资料来源：公司提供，中诚信国际整理

报告期内土地出让方面，2021 年，公司完成张马片区、华山北片区、新东站片区和王府片区共 14 块土地的土地出让，出让土地面积为 676.09 亩，收到济南市财政局拨入的征地和拆迁补偿专项财政资金 31.69 亿元计入资本公积，预计通过后续片区土地出让回款抵扣整理成本；2022 年，公司完成新东站片区共 7 块土地的土地出让，出让土地面积为 355.40 亩，收到济南市财政局拨入的征地和拆迁补偿专项财政资金 93.08 亿元，扣除土地熟化成本 23.21 亿元，剩余 69.87 亿元作为政府资本性投入资金计入资本公积。2023~2026 年，公司预计出让土地面积分别为 1,330.35 亩、1,711.20 亩、1,389.03 亩和 2,070.35 亩。

公司在进行土地开发整理的同时，还承担了部分配套基建项目，目前主要是新东站二期市政道路建设项目和龙脊河与小汉峪沟河道整治及景观提升工程，上述项目均位于新东站片区，项目总投资共计 28.32 亿元，实际建设过程中，建设资金均由财政拨付。截至 2022 年末，已投资 7.64 亿元。账务处理方面，收到财政拨款时，借记“银行存款”，贷记“资本公积”；随项目资金投入进

度，借记“在建工程”，贷记“银行存款”；项目竣工后，结转“固定资产”。

表 6：截至 2022 年末公司土地整理配套工程项目情况（亿元）

项目名称	总投资	已投资
新东站二期市政道路建设	21.34	6.86
龙脊河与小汉峪沟河道整治及景观提升工程	6.98	0.78
合计	28.32	7.64

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

安置房建设业务

跟踪期内，公司安置房建设工作有序推进，资本金到位情况良好，但已完工项目验收周期较长，回款时间存在不确定性，部分项目尚未签署政府采购合同，需对合同签署进展和后续资金平衡情况保持关注。

公司安置房建设业务由子公司济南轨道交通集团资源开发有限公司（以下简称“资源开发公司”）负责经营。安置房建设采用两种模式。第一种模式下，济南市住房保障和房产管理局、公司及济南市财政局共同签订政府采购合同，委托公司进行安置房建设，工程完工后经济南市住房保障和房产管理局验收合格，由济南市财政局按合同约定向公司支付政府采购服务费用，政府采购费用除全覆盖前期总投资外，还可为公司提供一定收益。第二种模式下，公司负责安置房项目建设，通过棚改专项债方式筹集资金，建成后以腾空土地的出让收益平衡前期建设成本。截至 2022 年末，公司共有 9 个主要在建安置房项目，其中，大小范安置区、新东站安置三区、新东站安置一区和华山北安置二区采用第一种模式，华山北安置一区、新东站安置二区、新东站安置四区、新东站安置三区（二期）和王府、水屯城中村改造村民安置用房项目采用第二种模式。值得关注的是，新东站安置一区项目分为一、二两期，其中一期项目总投资 18.11 亿元，二期项目总投资 11.65 亿元，截至目前，公司已针对一期项目签署《政府采购合同》，合同约定回款规模仅用于一期项目总投资，而无法覆盖项目总投资，二期项目暂未签署《政府采购合同》；华山北安置二区项目分为一、二两期，其中一期项目总投资 14.77 亿元，二期项目总投资 11.79 亿元，截至目前，公司已针对一期项目签署《政府采购合同》，合同约定回款规模仅用于一期项目总投资，而无法覆盖项目总投资，二期项目暂未签署《政府采购合同》，需关注上述项目合同签署进展和后续资金平衡情况。目前，上述项目的项目外资本金均已到位，其余资金通过棚改专项贷款或发行棚改专项债等渠道筹集，其中，截至 2022 年末，公司累计获得棚改专项债资金 52.94 亿元。

公司主要在建的 9 个安置房项目总建筑面积 296.26 万平方米，计划总投资 229.31 亿元，截至 2022 年末已投资 184.93 亿元，由于尚无项目完成验收，暂未确认收入。其中，大小范安置区项目、新东站安置一区、新东站安置二区、新东站安置三区项目、华山北安置一区项目已完工，但尚未竣工决算，回款时间存在不确定性。中诚信国际将对公司安置房项目验收及收入确认情况保持关注。除上述项目外，公司暂无安置房拟建项目。

表 7：截至 2022 年末公司主要在建安置房项目情况（万平方米、亿元）

项目名称	是否签订协议	项目模式	建筑面积	总投资	已投资	资本金比例	资本金是否到位
大小范安置区	是	政府购买	10.77	6.56	8.78	20%	是
新东站安置三区	是	政府购买	67.78	30.71	33.53	20%	是
新东站安置一区	是	政府购买	44.73	29.76	31.08	20%	是

新东站安置二区	否	土地收益平衡	46.71	39.71	32.11	20%	是
新东站安置四区	否	土地收益平衡	41.48	39.81	24.43	20%	是
新东站安置三区（二期）	否	土地收益平衡	23.56	17.21	11.08	20%	是
华山北安置二区	是	政府购买	24.65	26.56	21.34	20%	是
华山北安置一区	否	土地收益平衡	25.48	33.00	16.82	20%	是
王府、水屯城中村改造村民安置用房	否	土地收益平衡	11.10	5.99	5.76	20%	是
合计	--	--	296.26	229.31	184.93	--	--

注：大小范安置区项目、新东站安置一区、新东站安置二区、新东站安置三区项目、华山北安置一区项目已完工，但项目尚未竣工决算，故仍列在建。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

自持物业及租赁住房业务

公司自持物业及租赁住房项目承接项目量充足，业务可持续性好，目前项目存在一定规模的投资需求，项目资金回笼周期较长，需关注该板块后续的资本支出及资金平衡情况。

除上述业务外，公司还承担济南东客站综合交通枢纽工程、CBD 市政配套工程等自持物业建设任务及济南市部分租赁住房项目建设任务。其中，自持物业项目采取自营方式，未来依靠收取租金、广告费等取得收入；租赁住房项目采取自营方式，未来依靠住宅、公寓出租及商铺、车位出租等取得收入。

截至 2022 年末，公司在建物业及租赁住房项目计划总投资 216.29 亿元，已投资 96.00 亿元，尚需投资规模较大，或面临一定资本支出压力，且上述项目资金回笼周期较长，需关注项目建设进度及未来运营情况。

表 8：截至 2022 年末公司主要自持物业及租赁住房项目情况（万平方米、亿元）

项目名称	建筑面积	建设期间	计划总投资	已投资	资本金比例	资本金是否到位
济南东客站综合交通枢纽工程	24.77	2016.12-2023.12	97.63	52.39	30%	是
CBD 市政配套	17.97	2018.01-2023.12	32.83	12.80	20%	是
范村车辆基地租赁住房项目	29.87	2020.10-2023.12	22.97	12.61	20%	是
彭家庄站地块租赁住房项目	11.85	2020.12-2023.12	9.84	5.24	20%	是
王府车辆段租赁住房项目	11.46	2021.12-2024.03	13.46	3.69	20%	是
华山北片区一期 B-1 地块租赁住房项目	5.26	2022.02-2024.02	4.71	1.14	20%	是
华山北片区一期 C-1 地块租赁住房项目	5.53	2022.02-2024.02	4.80	1.81	20%	是
徐家庄地块租赁住房项目	11.46	2022.12-2024.12	11.08	2.59	20%	是
郭店虞山北路以北地块租赁住房项目	23.21	2021.12-2024.03	18.97	3.73	20%	是
合计	--	--	216.29	96.00	--	--

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

实业板块业务

公司通过布局轨道交通行业产业链，开展混凝土及建材生产销售、电力设备销售、盾构机等设备销售与租赁等业务，带动收入规模稳步增长，未来随着济南市城市轨道交通第二期建设规划项目的陆续动工，该板块收益有望进一步提升。

公司混凝土及建材生产销售业务主要为混凝土、电缆及管片的生产与销售，业务模式为公司向供应商采购砂、石子、水泥、粉煤灰、矿渣粉、外加剂等原材料进行生产，生产完成后，销售混凝

土、电缆和管片。其中，混凝土销售业务由子公司济南东铁轨道交通建材有限公司（以下简称“东铁建材公司”）和济南泉铁轨道交通建材有限公司（以下简称“泉铁建材公司”）负责，由于部分产品最终用于供应济南市轨道交通建设，随着轨道交通项目建设推进，混凝土需求量随之增加。2020~2022 年，东铁建材公司混凝土销售量为 50.62 万立方米、64.70 万立方米和 66.88 万立方米，主要销售对象为中铁十七局集团有限公司；同期，泉铁建材公司混凝土销售量为 52.89 万立方米、55.50 万立方米和 55.85 万立方米，主要销售对象为中铁建工集团有限公司、济南华海建设集团有限公司、山东省公路桥梁建设集团有限公司、中建宏达建筑有限公司等。2020~2022 年，混凝土及建材生产销售业务收入分别为 7.36 亿元、6.13 亿元和 9.22 亿元，毛利率分别为 22.97%、19.39% 和 15.16%，报告期内毛利率逐步下降主要系受市场情况影响，产品销售价格整体有所降低，而原材料的采购成本较为稳定所致。

公司电力设备销售业务由 2020 年新增纳入合并范围的子公司山东爱普电气设备有限公司²（以下简称“爱普电气”）负责，主要经营高低压开关成套设备、新能源电动汽车服务、充电桩、12-40.5Kv 充气式环网柜、变压器、轨道交通电力配套、电能替代、客户设备代维等业务。业务模式方面，公司采取以销定采的模式，与甲方签订销售合同，安排采购原材料和生产货品，产成品安装调试验收合格后确认收入。2022 年，公司前五大供应商分别系山东恒瑞德电力设备有限公司、山东安澜电力科技有限公司、山东同畅电力装备技术有限公司、苏州万龙电气集团股份有限公司和博耳（无锡）电力成套有限公司，2022 年公司向上述供应商的采购额合计为 1.67 亿元，占全部采购额的 14.54%，上游供应商集中度较低；同期，公司前五大客户销售额为 5.57 亿元，占电力设备销售营业收入比例为 39.13%，其中主要客户为国网电商科技有限公司（以下简称“国网电商”），国网电商系省管产业单位建设运营的电商化采购专区，负责组织开展商品上架工作，公司作为采购专区供货单位，在采购专区开展供货。2020~2022 年，电力设备销售业务收入分别为 7.90 亿元、10.32 亿元和 14.24 亿元，毛利率分别为 16.72%、17.42% 和 19.34%，报告期内随着济南市城市轨道交通第二期建设规划项目的陆续动工，收入稳步增长，毛利率水平小幅增长。

表 9：2022 年电力设备销售业务前五大客户情况（万元、%）

客户名称	金额	占比
国网电商科技有限公司	39,039.41	27.42
国网智联电商有限公司	6,682.68	4.69
济南公共交通集团有限公司	5,391.39	3.79
济南鲁源电气集团有限公司	2,630.42	1.85
济南鲁源电气集团有限公司历源分公司	1,971.68	1.38
合计	55,715.58	39.13

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

表 10：2022 年电力设备销售业务前五大供应商情况（万元、%）

供应商名称	金额	占比
山东恒瑞德电力设备有限公司	5,261.91	4.58
山东安澜电力科技有限公司	3,813.26	3.32
山东同畅电力装备技术有限公司	2,830.29	2.46
苏州万龙电气集团股份有限公司	2,486.93	2.17
博耳(无锡)电力成套有限公司	2,310.69	2.01

² 公司子公司济南轨道交通集团资产管理有限公司（以下简称“资产管理公司”）和济南胜悦轨道交通产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“胜悦轨道基金”）与济南森源控股有限公司于 2019 年 9 月签订产权交易合同，约定资产管理公司和胜悦轨道基金作为联合购买人购买济南森源控股有限公司持有的爱普电气 57% 的股权，其中，资产管理公司受让股权 12%，胜悦轨道基金受让股权 45%，并于 2019 年 12 月完成工商变更登记。2020 年 1 月 1 日，胜悦轨道基金出具声明函，声明其持有的爱普电气 45% 的股权实际由资产管理公司持有，并与资产管理公司作为一致行动人，在爱普电气的股东会、董事会中按照济南资产管理公司的意见进行表决，故自 2020 年 1 月 1 日起，公司将爱普电气纳入合并范围。

合计	16,703.08	14.54
-----------	------------------	--------------

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司盾构机等设备销售与租赁业务由 2021 年由济南市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“济南市国资委”）无偿划入的子公司济南重工集团有限公司（以下简称“重工集团”）负责，主要业务为生产、加工、销售或租赁盾构机、隧道掘进机等机械设备。公司产品以盾构机为主，业务模式分为销售和经营租赁两种模式。销售模式下，公司主要采取以销定采的模式，与甲方签订销售合同，安排采购原材料和生产货品，待产品交付验收合格后确认收入，结算方式主要为电汇或 6 个月以内的银行承兑汇票；经营租赁模式下，公司与工程施工方签订盾构机经营租赁合同，每月底按实际掘进里程计价，公司据此开具发票，施工方收到发票后次月支付 90% 款项，余款待盾构机出洞后 3 个月内结清，结算方式主要为电汇或 6 个月以内的银行承兑汇票。盾构机产品上下游集中度方面，2022 年，公司向前五大供应商的采购额合计为 5.07 亿元，占全部采购额的 52.67%，上游供应商集中度一般；同期，公司面向前五大客户实现收入 5.90 亿元，占盾构机产品收入比重的 51.27%，集中度一般。2021~2022 年，盾构机等设备销售与租赁业务收入分别为 7.48 亿元和 11.52 亿元，毛利率分别为 26.35% 和 16.40%，2021 年盾构机业务以经营租赁为主，2022 年销售占比提升，带动该板块业务收入上升，但由于盾构机销售毛利率低于经营租赁的毛利率，故整体毛利率水平有所降低。

表 11：2022 年盾构机销售与租赁业务前五大客户情况（万元、%）

客户名称	金额	占比
中国铁建重工集团股份有限公司	18,900.00	16.41
中铁建金融租赁有限公司	13,280.00	11.53
济南金控国际融资租赁有限公司	9,205.60	7.99
中铁十一局集团城市轨道交通工程有限公司	8,860.00	7.69
中铁金控融资租赁有限公司	8,800.00	7.64
合计	59,045.60	51.27

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

表 12：2022 年盾构机销售与租赁业务前五大供应商情况（万元、%）

供应商名称	金额	占比
中国铁建重工集团股份有限公司	34,966.39	36.32
山东华建住工建设发展有限公司	4,415.74	4.59
南阳汉冶特钢有限公司	4,275.91	4.44
山东远程供应链管理有限公司	3,817.34	3.96
山东省路桥集团有限公司	3,237.63	3.36
合计	50,713.01	52.67

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

工程施工业务

工程施工板块主要由 2022 年新划入的子公司黄河路桥及莱芜交发负责，进一步拓宽了公司的经营范围，并贡献了一定的收入及现金流。

公司工程施工板块主要由 2022 年新划入的子公司济南黄河路桥建设集团有限公司（以下简称“黄河路桥”）及莱芜交通发展集团有限公司（以下简称“莱芜交发”）负责。2022 年，公司实现工程施工业务收入 39.26 亿元，毛利率为 20.27%。

黄河路桥具有市政公用工程施工总承包壹级、桥梁工程专业承包贰级、公路工程施工总承包贰级、建筑工程施工总承包贰级、特种工程结构补强专业承包不分等级、环保工程专业承包叁级、水利

水电工程施工总承包叁级、预拌混凝土专业承包不分等级、隧道工程专业承包叁级、钢结构工程专业承包叁级、城市及道路照明工程专业承包叁级、公路路面工程专业承包叁级、公路路基工程专业承包叁级等建筑业企业资质，主要采用传统的施工总承包模式，黄河路桥通过参与项目的招投标，中标后，进行工程施工建设，黄河路桥工程开工前，项目部收到业主拨付的 10% 的预付工程款，随后按每月确认工程进度并确认应收工程款，按新收入准则投入法确认工程计量收入。黄河路桥承接的项目大部分为各类市政基础建设工程，其中山东省内工程量占比 90% 以上，济南市内工程量占比 80% 以上。2022 年度，黄河路桥累计中标项目 70 项，合计金额 60.06 亿元，其中较为重要的项目为莱芜方下街道片区综合建设开发项目，该项目位于莱芜区方下街道，北至龙潭大街、南到鲁中西大街、西起方寨路、东临滨河路，东西长约 1500 米，南北宽约 900 米，总占地面积 1.36 平方公里，项目涵盖居民安置区 1-8 地块、学校、商业、重工生活区、社区卫生服务中心、行政和公共服务等设施、城镇配套基础设施建设，其中安置片区总建筑面积约 98 万平方米，配套基础设施包括两横四纵共六条市政支路、次干路，道路总长度约 6.7 千米，工程造价约 50 亿元，已完成工作量的 30% 左右。

莱芜交发工程施工业务由子公司山东昊业建设工程集团有限公司负责，具有市政公用工程施工总承包叁级资质，主要通过市场化招投标等方式获得施工项目，项目完工验收后，根据结算金额确认工程施工收入。莱芜交发的在建项目主要包括城区外环路工程西环任家洼中桥至 G341 胶海线段绿化工程、城区外环路工程西环任家洼中桥至 G341 胶海线段人行道及雨水管道工程、钢城区绿化提升项目、公园广场景观提升项目、临沂国际陆港片区基础设施建设项目、济南市莱芜区鹿鸣北路（赢牟大街-汶源大街）道路工程项目、吴伯箫纪念馆道路建设工程等。

财务风险

中诚信国际认为，公司的财务风险处于中等水平，跟踪期内，得益于业务发展及政府支持，公司资产及权益规模快速增长，但融资规模亦迅速扩张，财务杠杆维持在较高水平；同时，公司经营获现能力一般，EBITDA 和经营活动现金流对利息的覆盖水平有待提升。

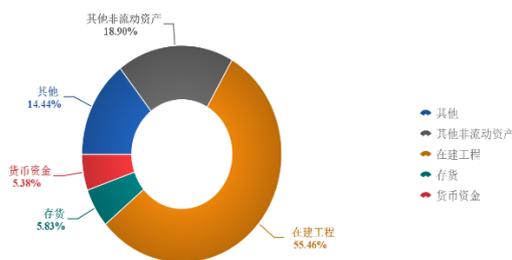
资本实力与结构

受益于公司业务发展及政府支持，公司资产及权益规模均快速增长，但融资规模亦迅速扩张，财务杠杆维持在较高水平；公司资产以项目建设形成的非流动资产为主，且轨道交通项目及安置房项目尚未产生稳定收入，资产流动性较弱，资产收益性一般，整体资产价值一般。

跟踪期内，公司仍作为济南市轨道交通投资建设的唯一主体，随着轨道交通项目建设持续推进、土地开发整理及安置房建设投入，资产规模快速增长，2022 年末总资产较上年末增长 34.36%。公司资产主要由上述项目建设投入形成的在建工程、预付征地补偿及拆迁安置费等形成的其他非流动资产为主，非流动资产占总资产的比重均在 80% 左右，考虑到上述项目持续投入，预计未来资产结构仍将以非流动资产为主。截至 2022 年末，公司在建工程为 1,138.30 亿元，占总资产比重约 55%，其中轨道交通建设项目尚处于持续投入阶段，回收期较长，一定程度削弱资产流动性，部分安置房建设项目已完工但尚未竣工决算，需对安置房项目验收及收入确认情况保持关注，土地整理项目可带来一定收益，但出让进度或受政府规划影响；其他非流动资产主要系预付郑济高铁、济青高铁、济莱高铁、王府水屯片区和莱芜雪野湖等项目的拆迁补偿费，期限均在一年以上。

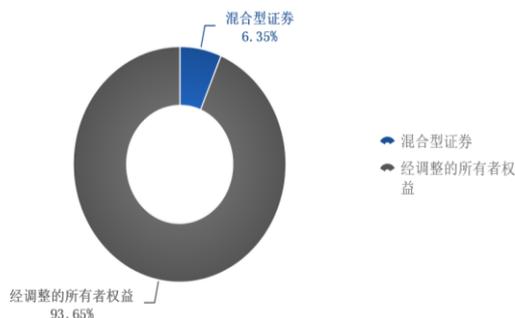
截至 2022 年末，公司货币资金为 110.43 亿元，其中受限货币资金为 18.88 亿元，主要系银行承兑汇票保证金和定期存款等。此外，同期末应收账款增长约 74 亿元，主要系新纳入合并范围的黄河路桥和莱芜交发从事工程施工等业务形成的应收款项；存货增长约 76 亿元，主要系购地成本，未来拟用于住宅及商业地产开发项目。整体来看，公司资产目前以项目建设形成的非流动资产为主，流动性较弱，轨道交通项目及安置房项目尚未产生稳定收入，土地开发整理项目可带来一定的现金流入，资产收益性一般，整体资产价值一般。

图 1：截至 2022 年末公司资产分布情况



资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

图 2：截至 2022 年末公司权益情况



资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

跟踪期内，受益于政府的持续支持，公司资本公积和其他权益工具大幅增长，带动经调整的所有者权益³增长。2022 年，公司收到济南市财政局拨入征地和拆迁补偿专项财政资金 93.08 亿元，扣除土地熟化成本 23.21 亿元，剩余 69.87 亿元作为政府资本性投入资金计入资本公积，收到济南市财政局拨付的专用于郑济高铁项目等具体项目的项目资本金 30.01 亿元计入其他权益工具，公司其他权益工具有大量因郑济高铁项目和黄台联络线项目收到的项目资本金，未来处置方式及对公司权益的影响需关注。根据《市属国有企业改革重组方案的通知》（济厅字[2021]9 号），将莱芜交发和黄河路桥无偿划入公司，分别增加公司资本公积 1.88 亿元和 10.00 亿元。预计未来政府将持续向公司拨付资金及划转资产，公司所有者权益将进一步增厚，资本实力将保持强劲。

跟踪期内，公司财务杠杆水平仍维持在较高水平，公司资产负债率始终在 74%左右，总资本化比率小幅下降至 77%以内。随着工程项目的逐步推进，未来公司仍将主要依赖于外部融资满足资金缺口，公司净债务预计将持续增长，或将推高公司财务杠杆水平。

表 13：近年来公司资产质量相关指标（亿元、%）

项目	2020	2021	2022
总资产	1,085.23	1,527.77	2,052.65
流动资产占比	17.41	17.92	21.67
经调整的所有者权益合计	211.29	306.63	437.28
资产负债率	74.17	74.10	74.36
总资本化比率	79.99	79.00	76.87

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

现金流分析

跟踪期内，公司收现比有所下降，但随项目持续投入，经营活动净现金流仍呈现净流出状态，经营获现能力较为一般；经营发展对外部融资存在较强依赖性，公司再融资能力需持续关注。

³经调整的所有者权益=所有者权益-调整项，其中调整项包括因发行永续债形成的其他权益工具，截至 2022 年末上述调整项金额为 89.00 亿元。

公司营业收入主要来源于混凝土及建材生产销售、电力设备销售、盾构机等设备销售与租赁及工程施工等业务，跟踪期间，公司收现比下降至 0.81，近年来存在一定波动，销售商品、提供劳务收到的现金规模基本能匹配营业收入。

近年来公司经营活动净现金流波动较大，2020 年公司经营活动产生的现金流量表现为净流入，主要是当年并入了子公司爱普电气导致了合并口径下的销售商品、提供劳务收到的现金流入增加 8.38 亿元，且子公司资源开发公司和建投公司当年收到往年的增值税留抵退税 16.89 亿元所致；2021~2022 年经营活动产生的现金流量表现为净流出，主要系租赁住房项目建设投入资金和购置土地支出较大所致。

跟踪期内，公司投资活动产生的现金流量仍表现为大额流出状态，主要系轨道交通建设项目和土地开发整理业务投入逐年增大，导致投资活动现金流出量较大，根据其自身业务发展计划，预计公司未来两三年内投资活动现金流仍保持大额净流出状态。

公司经营活动净现金流波动较大且投资活动现金流呈现净流出，加之债务还本付息要求，加剧了公司对外部融资的需求。公司主要依赖于银行借款、债券发行、非标借款、政府专项债和政府拨入资金来弥补资金缺口，跟踪期内公司债务规模进一步增长，需持续关注公司在资本市场的再融资能力及融资监管政策变化。总体来看，公司主要通过外部债务融资筹集资金，但资金缺口覆盖能力缺乏稳定性，现金及现金等价物净增加额存在波动。

表 14：近年来公司现金流情况（亿元、X）

项目	2020	2021	2022
经营活动产生的现金流量净额	11.51	-33.26	-16.46
投资活动产生的现金流量净额	-348.62	-266.17	-295.45
筹资活动产生的现金流量净额	318.79	316.19	317.83
现金及现金等价物净增加额	-18.32	16.78	5.67
收现比	0.80	0.97	0.81

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

偿债能力

跟踪期内，公司债务规模进一步增长，债务结构仍以长期为主，符合轨道交通设施建设投资规模大、回收周期长的特点；公司 EBITDA 和经营活动现金流对利息的覆盖水平均较弱，但考虑到公司自有资金可覆盖部分偿债需求，且融资空间大，公司偿债能力强。

随着建设类业务的持续推进，公司外部债务融资需求不断增加，跟踪期内，债务规模持续攀升，2022 年末总债务较上年增长 26.05%。公司债务以银行借款、债券发行、非标借款和政府专项债为主，银行借款以质押及保证借款、保证借款及信用借款为主，债务类型及渠道较多元；跟踪期内，公司短期债务占比小幅提升，截至 2022 年末，短期债务占比达到 12.88%，债务结构仍以长期债务为主，符合轨道交通设施建设投资规模大、回收周期长的特点。

表 15：截至 2022 年末公司债务到期分布情况（亿元）

类型	金额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
银行借款	623.91	34.65	72.05	48.46	--	--	468.75
债券融资	460.62	103.62	78.00	62.00	60.00	18.00	139.00
非标融资	160.45	--	--	--	--	--	160.45
其他	208.55	52.21	16.95	--	16.30	5.50	117.59

合计	1,453.54	190.48	167.00	110.46	76.30	23.50	885.79
----	----------	--------	--------	--------	-------	-------	--------

注：其他债务主要系政府专项债、应付票据和租赁负债；永续债均按 5 年以上到期统计；租赁负债均按 1-2 年到期统计。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

公司 EBITDA 主要由利润总额、费用化利息支出和折旧构成。2022 年，随着并入黄河路桥及莱芜交发，工程施工业务开展带动利润总额上升较多，且同年济南轨道交通集团置业有限公司购入莱芜雪野湖酒店导致折旧较上年大幅增加，上述综合带动 EBITDA 有所增长，但对债务利息的覆盖能力仍然较弱。此外，跟踪期内，公司经营活动净现金流对覆盖债务利息覆盖能力亦较弱。但考虑到公司自有资金可覆盖部分偿债需求，同时公司在金融市场良好的认可度，预计公司未来的再融资渠道将保持畅通，可通过银行续贷、借新还旧等方式为偿债资金形成有力补充。

表 16：近年来公司偿债能力指标（亿元、%、X）

	2020	2021	2022
总债务	844.84	1,153.18	1,453.54
短期债务占比	9.24	11.06	12.88
EBITDA	1.41	2.81	10.02
EBITDA 利息覆盖倍数	0.04	0.06	0.16
经营活动净现金流利息覆盖倍数	0.33	-0.74	-0.26

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

其他事项

受限情况方面，公司受限资产规模不大，截至 2022 年末，公司受限资产为 24.94 亿元，主要包括受限货币资金 18.88 亿元、用于质押的受限应收账款和受限应收款项融资 4.97 亿元、已背书及贴现未到期的受限应收票据 0.98 亿元、用于股权质押的受限长期股权投资 0.08 亿元和用于抵押担保的固定资产 0.03 亿元，上述受限资产合计占当期末总资产的 1.22%，存在一定的抵质押融资空间。此外，截至 2022 年末，公司以地铁票款收费权及沿线附属物业、物业用地、广告的出租和出让收益，应收政府购买服务款项等进行抵质押，抵质押贷款余额合计 314.32 亿元。或有负债方面，根据莱芜交发 2021 年 12 月 8 日通过的党委会会议材料《关于山东华宝庆丰投资有限公司股权转让中股权质押解除及再质押问题的请示》，山东华宝庆丰投资有限公司 2019 年向济南金控资产管理有限公司借款 1.515 亿元，用于缴纳项目用地征地补偿款和项目建设费用支出，增信措施为原股东 100%股权质押，公司从原股东取得山东华宝庆丰投资有限公司 40%股权并完成工商变更登记后，将该股权重新质押给济南金控资产管理有限公司，截至 2022 年末，该笔款项借款余额为 0.74 亿元。截至 2022 年末，公司不存在重大诉讼或仲裁情况。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业历史违约记录情况表》及企业征信报告，截至 2023 年 4 月，公司近三年未发生违约事件，也不存在三年以前发生且当前未结清的违约事件。

假设与预测⁴

假设

——2023 年，公司仍作为济南市轨道交通投资建设的唯一主体，没有显著规模的资产划入和划出。

⁴ 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其他事项和假设因素，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。

- 2023 年，公司各业务板块稳步发展，收入和盈利水平较以前年度小幅增长。
- 2023 年，公司在建项目仍保持约 250~300 亿元规模投资，未新增股权类投资。
- 公司债务规模将呈增长态势，2022 年新增权益类融资约 30~60 亿元、债务类融资约 100~150 亿元。

预测

表 17：公司重点财务指标预测情况

	2021 年实际	2022 年实际	2023 年预测
总资本化比率 (%)	79.00	76.87	71.29~78.79
EBITDA 利息保障倍数 (X)	0.06	0.16	0.15~0.19

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

调整项

中诚信国际通常从流动性、ESG、特殊事项等方面对前述评估的基础信用等级评估进行修正，并认为上述因素对公司基础信用评估等级无影响。

流动性评估

中诚信国际认为，公司流动性强，未来一年流动性来源可对流动性需求形成有效覆盖。

截至 2022 年末公司可动用账面资金为 91.54 亿元，可为公司日常经营及债务偿还提供直接资金来源。同期末，公司银行授信总额为 2,170.93 亿元，尚未使用授信额度为 1,469.99 亿元，备用流动性充足。此外，公司作为济南市轨道交通投资建设的唯一主体，可持续获得政府的资金支持。公司目前主要融资渠道为银行借款、债券发行、非标借款和政府专项债，预计公司未来的再融资渠道将保持畅通，但仍需持续关注相关政策及融资环境对公司再融资能力的影响。

公司流动性需求主要来自于项目投资和债务的还本付息。根据公司规划，未来一年投资支出资金需求约 250~300 亿元，预计可通过上述融资渠道覆盖支出需求，且公司未来一年的到期债务约为 190 亿元，此外 2022 年公司利息支出增至 60-65 亿元，预计未来一年的利息支出将随着债务规模的增加而增加，上述债务本息主要通过发行债券和续贷方式偿还。综上所述，公司流动性强，未来一年流动性来源可对流动性需求形成有效覆盖。

ESG 分析⁵

中诚信国际认为，公司主营业务可能面临一定环境风险，报告期内存在安全生产事件，但公司内控和治理结构相对健全，发展战略符合行业政策和公司经营目标。

环境方面，公司主营业务可能面临一定环境风险，报告期内公司未受到相关监管处罚。

社会方面，公司员工发展机制、培养体系健全，人员稳定性较高。但报告期内，其作为建设单位的济南市 CBD 市政配套工程曾在施工过程中发生坍塌事故，事故报告显示，由于施工单位中铁十六局集团地铁工程有限公司未在禁止超荷载区域设置安全警示标志；对挖掘机操作人员进行进场安全教育和安全技术交底不到位；现场安全巡查不到位；未能确保施工人员遵守安全操作规程；

⁵ 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。

未能及时发现并消除事故隐患，以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条、第三十五条、第四十四条的规定，对事故发生负有主要责任，施工单位中铁十六局集团地铁工程有限公司被建议处罚 40 万，该事件影响面较小。

治理方面，中诚信国际从信息披露、内控治理、发展战略、高管行为、治理结构和运行等方面综合考察公司治理情况。总体来看，公司内控及治理结构相对健全，发展战略符合行业政策和公司经营目标。

外部支持

中诚信国际认为，济南市地方政府的支持能力很强，主要体现在以下方面：

近年来济南市经济稳步增长，新旧动能转换提档升级，2022 年，济南市实现地区生产总值 12,027.50 亿元，按可比价格计算较上年增长 3.1%，同年，济南市固定资产投资同比增长 3.8%。稳定增长的经济和合理的产业结构为济南市财政实力形成了有力的支撑，近年来济南市一般公共预算收入持续增长，但受外部环境影响税收收入占比有所波动，财政自给度尚可。济南市区域内城投企业融资主要依赖于银行和直融等渠道，存在一定规模的非标融资，债券市场发行利差低于全国平均水平，区域净融资额仍呈现净流入态势，广义债务率处于全国中下游水平，整体再融资环境尚可。

同时，济南市地方政府对公司的支持意愿强，主要体现在以下 3 个方面：

- 1) 区域重要性强：公司作为济南市轨道交通投资建设的唯一主体，主要负责济南市轨道交通的规划设计、融资、建设、运营、管理和物业开发，具有区域专营优势。
- 2) 与政府的关联度很高：公司系济南市国资委下属国有控股公司，负责济南市轨道交通投资建设，股权结构和业务开展均与市政府具有高度的关联性。
- 3) 过往支持力度大：近年来，政府持续拨付资金及划转资产，使公司资本实力不断增加，此外，在土地整理及安置房建设等方面提供专项债资金支持，过往支持力度大。

表 18：济南市级平台比较（2022 年数据期）（亿元、%）

名称	大股东及持股比例	职能定位与分工	总资产	所有者权益	资产负债率	营业总收入	净利润	债券余额
济南城市建设集团有限公司	济南市国资委 91.85%	城市开发、建设、投资与经营，聚焦新旧动能转换等领域	3,355.86	943.16	71.90	275.32	7.86	447.00
济南城市投资集团有限公司	济南市国资委 90%	城市基础设施建设开发、运营、管理；土地整理、熟化、开发、房地产开发经营	2,027.13	520.04	74.35	112.07	10.21	351.00
济南轨道交通集团有限公司	济南市国资委 100%	轨道交通投资建设的唯一主体	2,052.65	526.28	74.36	87.99	3.61	347.30
济南文旅发展集团有限公司	济南市国资委 93.19%	文化、旅游、体育项目开发	--	--	--	--	--	0
济南产业发展投资集团有限公司	济南市国资委 98.47%	以自有资金对农业、工业、科技、医药、环保、新能源、服务业等产业项目投资及其运营项目提供投资咨询	--	--	--	--	--	30.00

济南金融控股集团有 限公司	济南市财政局 100%	金融控股类平台	255.34	116.54	54.36	11.00	1.90	50.00
------------------	----------------	---------	--------	--------	-------	-------	------	-------

注：债券余额为截至 2023 年 5 月 18 日数据。

资料来源：公司提供及公开资料，中诚信国际整理

综上，中诚信国际认为，济南市政府很强的支持能力和对公司强的支持意愿可为公司带来很强的外部支持。

同行业比较

中诚信国际认为，济南轨道与武汉地铁、南京地铁和长沙轨道等可比公司的外部经营环境风险、业务风险和财务风险并无显著差异，当地政府的支持能力均很强，并对上述公司均具有很强或强的支持意愿，最终主体信用等级处于同一档次。

首先，济南市与武汉市、南京市、长沙市等的行政地位相当，经济财政实力处于可比区间，区域债务压力和市场融资环境接近，对当地平台企业的支持能力整体处于同一档次。济南轨道与上述平台均为市国资委或市人民政府实际控制的轨道交通建设运营主体，当地政府对它们均有很强或强的支持意愿。

其次，济南轨道的外部经营环境风险和业务风险与可比对象相比并没有显著差异。基于当地政府对它的主要定位，公司与可比对象均具有业务竞争优势。值得关注的是，济南轨道建成通车线路较少，尚未形成路网效应，轨道交通建设及运营收入与可比对象相比较少。

财务表现方面，济南轨道的财务风险在同业中处于适中水平。公司资产和权益规模略低于比较组平均水平，但总体资本实力很强；财务杠杆较高，处于行业偏高水平，但债务结构合理；EBITDA 对利息覆盖能力处于中下游水平；债券市场认可度较高，可用银行授信充足，再融资能力较强。

表 19：2022 年同行业对比表

	济南轨道	武汉地铁	南京地铁	长沙轨道
最新主体信用等级	AAA	AAA	AAA	AAA
地区	济南市	武汉市	南京市	长沙市
GDP（亿元）	12,027.50	18,866.43	16,907.85	13,966.11
GDP 增速（%）	3.10	4.00	2.10	4.50
人均 GDP（万元）	12.77	13.78	17.88	13.40
一般公共预算收入（亿元）	1,000.21	1,504.74	1,558.21	1,201.80
公共财政平衡率（%）	79.37	67.56	85.21	77.61
政府债务余额（亿元）	2,660.08	6,295.13	2,988.20	2,869.52
控股股东及持股比例	济南市国资委 100%	武汉市国资委 88.06%	南京市国资委 96.89%	长沙市国资委 100%
职能及地位	济南市唯一的轨道交通投资建设和运营的主体	武汉市唯一的轨道交通建设和运营的主体	南京市唯一的轨道交通建设和运营主体	长沙市唯一的城市轨道交通项目建设和运营主体
核心业务及收入占比	工程施工 44.61%、 电力设备销售 16.18%、盾构机等 设备租赁与销售 13.09%、混凝土及 建材生产销售 10.47%	票款收入 30.81%、 资源一级开发 53.15%	地铁运营 59.23%、租 赁 9.96%、售房 9.14%	地铁运营 18.86%、乘 客票价补贴 59.34%、 土地出让 14.96%和 地铁租赁 3.45%
总资产（亿元）	2,052.65	4,365.64	2,747.77	1,815.34
所有者权益合计（亿元）	437.28	1,066.35	886.05	709.24
负债总额（亿元）	1,526.37	3,002.19	1,861.73	1,106.10
资产负债率（%）	74.36	68.77	67.75	60.93

营业总收入（亿元）	87.99	101.50	24.50	43.05
净利润（亿元）	3.61	15.63	2.46	3.06
EBITDA（亿元）	10.02	16.87	22.42	28.13
EBITDA 利息保障倍数（X）	0.16	0.15	0.35	0.72
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	-16.46	43.45	-4.59	60.85
可用银行授信余额（亿元）	1,469.99	809.00	597.93	484.06
债券融资余额（亿元）	347.30	436.35	368.00	153.50

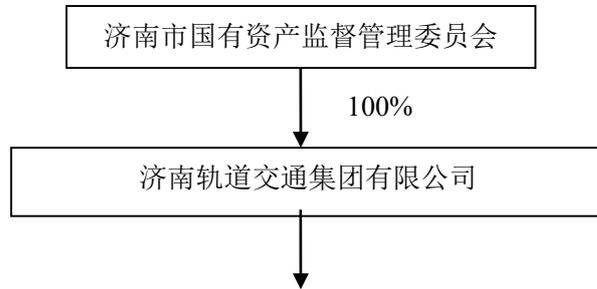
注：1、济南轨道和武汉地铁所有者权益合计为经调整后数据；2、济南轨道银行授信余额截至 2022 年末，武汉地铁银行授信余额截至 2023 年 3 月末，南京地铁授信余额截至 2022 年 6 月末，长沙轨道授信余额截至 2022 年 9 月末；3、债券余额为截至 2023 年 5 月 18 日数据。

资料来源：公开资料，中诚信国际整理

评级结论

综上所述，中诚信国际维持济南轨道交通集团有限公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“18 济南轨交 MTN001”、“19 济南轨交 MTN001”、“20 济南轨交 MTN001”、“20 济南轨交 MTN002”、“21 济南轨交 MTN001”、“22 济南轨交 MTN001”、“21 济轨 Y1”、“21 济轨 Y2”、“21 济轨 Y3”、“21 济轨 Y5”、“22 济轨 01”、“22 济轨 02”、“22 济轨 03/22 济轨债 01”的债项信用等级为 **AAA**。

附一：济南轨道交通集团有限公司股权结构图及组织结构图(截至 2022 年末)



全称	持股比例 (%)
济南轨道交通集团资源开发有限公司	96.16
济南轨道交通集团建设投资有限公司	69.99
济南轨道交通集团资产管理有限公司	100.00
济南交通发展投资有限公司	100.00
济南轨道交通集团置业有限公司	100.00
济南轨道交通集团运营有限公司	100.00
济南轨道交通集团第一运营有限公司	100.00
山东轨道交通工程咨询有限公司	100.00
山东轨道交通勘察设计院有限公司	67.40
山东轨道交通研究院有限公司	100.00
山东赢通发展有限公司	76.00
济南舜通国际有限公司	100.00
莱芜交通发展集团有限公司	100.00
济南黄河路桥建设集团有限公司	100.00
济南重工集团有限公司	直接持股 23.75，间接持股 76.25
济南顺通捷诚投资合伙企业（有限合伙）	直接持股 19.99，间接持股 0.04

注：上表中出资比例为实缴出资比例。



资料来源：公司提供

附二：济南轨道交通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
货币资金	710,925.19	978,784.84	1,104,272.05
非受限货币资金	690,948.10	858,703.87	915,433.59
应收账款	104,978.74	152,255.57	896,133.78
其他应收款	505,039.47	635,046.57	656,362.20
存货	103,975.57	426,340.63	1,197,026.69
长期投资	97,346.79	154,422.10	180,036.81
在建工程	6,295,382.87	9,047,767.33	11,382,973.12
无形资产	13,135.17	15,513.37	229,762.87
资产总计	10,852,268.35	15,277,742.08	20,526,491.40
其他应付款	9,925.95	50,228.05	126,323.38
短期债务	780,492.05	1,275,840.55	1,872,501.14
长期债务	7,667,930.12	10,255,962.57	12,662,872.80
总债务	8,448,422.17	11,531,803.12	14,535,373.94
负债合计	8,049,366.22	11,321,472.06	15,263,687.99
利息支出	348,424.48	452,185.92	626,771.74
经调整的所有者权益合计	2,112,902.13	3,066,270.02	4,372,803.41
营业总收入	160,483.14	253,994.94	879,941.88
经营性业务利润	12,442.98	7,426.79	47,525.24
其他收益	281.76	1,196.31	4,314.36
投资收益	348.11	5,005.46	9,118.06
营业外收入	670.95	112.01	1,923.28
净利润	8,600.04	11,108.75	36,090.47
EBIT	11,807.94	22,215.95	69,931.44
EBITDA	14,143.14	28,100.20	100,207.13
销售商品、提供劳务收到的现金	128,894.80	245,848.08	716,049.56
收到其他与经营活动有关的现金	52,479.61	72,899.56	280,970.35
购买商品、接受劳务支付的现金	169,975.22	455,225.93	1,018,548.24
支付其他与经营活动有关的现金	44,288.82	154,342.94	306,388.96
吸收投资收到的现金	766,830.14	1,089,165.00	1,159,772.17
资本支出	3,329,191.93	2,634,931.59	3,174,156.42
经营活动产生的现金流量净额	115,060.75	-332,594.41	-164,607.64
投资活动产生的现金流量净额	-3,486,213.39	-2,661,718.37	-2,954,478.98
筹资活动产生的现金流量净额	3,187,944.71	3,161,909.37	3,178,252.74
现金及现金等价物净增加额	-183,207.93	167,755.77	56,729.72
财务指标	2020	2021	2022
营业毛利率（%）	20.87	23.12	18.87
期间费用率（%）	12.31	19.74	13.11
应收类款项占比（%）	5.62	5.15	7.56
收现比（X）	0.80	0.97	0.81
资产负债率（%）	74.17	74.10	74.36
总资本化比率（%）	79.99	79.00	76.87
短期债务/总债务（%）	9.24	11.06	12.88
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数（X）	0.33	-0.74	-0.26
总债务/EBITDA（X）	597.35	410.38	145.05
EBITDA/短期债务（X）	0.02	0.02	0.05
EBITDA 利息保障倍数（X）	0.04	0.06	0.16

注：1、中诚信国际根据公司提供的其经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2020~2022 年度审计报告整理；2020 年财务数据采用 2021 年审计报告期初数，2021 和 2022 年财务数据均采用当期期末数据，各期财务报表均按照新会计准则编制，所有数据均为合并报表口径；2、中诚信国际将公司其他流动负债中的有息债务调整至短期债务，长期应付款中的有息负债和其他权益工具中的永续债调整至长期债务。3、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。

附三：基本财务指标的计算公式

指标	计算公式
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-公益性资产调整
资产负债率	负债总额/总资产
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
应收类款项/总资产	(应收账款+其他应收款+长期应收款)/总资产
营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入
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(不含计入非经常性损益的其他收益)
EBIT (息税前盈余)	利润总额+费用化利息支出-非经常性损益
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
收现比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
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
EBITDA 利息覆盖倍数	EBITDA/利息支出
经营活动净现金流利息覆盖倍数	经营活动产生的现金流量净额/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”。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，影响报表使用人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。

附四：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