

济南轨道交通集团有限公司
公司债券

受托管理事务报告
(2022 年度)

债券受托管理人

国泰君安证券股份有限公司



(住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号)

2023 年 6 月

重要声明

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安证券”）编制本报告的内容及信息均来源于济南轨道交通集团有限公司（简称“济南轨交”、公司、发行人）对外发布的《济南轨道交通集团有限公司公司债券 2022 年年度报告》等相关公开信息披露文件以及第三方中介机构出具的专业意见。

本报告不构成对投资者进行或不进行某项行为的推荐意见，投资者应对相关事宜做出独立判断，而不应将本报告中的任何内容据以作为国泰君安证券所作的承诺或声明。请投资者独立征询专业机构意见，在任何情况下，投资者不能将本报告作为投资行为依据。

目录

第一章	受托管理人履职情况	3
第二章	发行人经营与财务状况	31
第三章	债券募集资金使用和披露的核查情况	34
第四章	发行人信息披露义务履行的核查情况	43
第五章	发行人偿债意愿和能力分析	45
第六章	增信措施的有效性分析	54
第七章	债券本息偿付情况	60
第八章	债券持有人会议召开情况	64
第九章	发行人在公司债券募集说明书中约定的其他义务执行情况.....	65
第十章	与发行人偿债能力和增信措施有关的其他情况及受托管理人采取的应对措施.....	66
第十一章	本期债券的信用评级情况	67
第十二章	对债券持有人权益有重大影响的其他事项	70
第十三章	可能影响发行人偿债能力的重大事项及受托管理人采取的应对措施及相应成效 ...	71

第一章 受托管理人履职情况

一、 发行人名称

中文名称：济南轨道交通集团有限公司

英文名称：Jinan Rail Transit Group Co.,Ltd

二、 核准文件和核准规模

（一）18 济轨 01

2018 年 3 月 16 日，经上海证券交易所上证函【2018】276 号文确认，济南轨道交通集团有限公司面向合格投资者非公开发行总额不超过 30 亿元的公司债券符合上海证券交易所的挂牌转让条件。

2018 年 11 月 14 日，发行人成功发行 30 亿元济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2018 年度公司债券（第一期）（以下简称“18 济轨 01”），发行期限为 3+2 年期。

（二）G19 济轨 1

2018 年 12 月 12 日，上海证券交易所出具《关于对济南轨道交通集团有限公司非公开发行绿色公司债券挂牌转让无异议的函》（“上证函【2018】1325 号”），发行规模为不超过 20 亿元。

2019 年 7 月 22 日，发行人成功发行 20 亿元济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2019 年绿色公司债券（第一期）（以下简称“G19 济轨 1”），发行期限为 5 年期。

（三）21 济轨 Y1

2020 年 12 月 11 日，中国证监会出具《关于同意济南轨道交通集团有限公司向专业投资者公开发行永续期公司债券注册的批复》（“证监许可【2020】3393 号”），发行规模为不超过 10 亿元。

2021 年 7 月 5 日，发行人成功发行 5 亿元济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券（第一期）（以下简称“21 济轨 Y1”），发行时票面

利率为 3.74%，到期日为 2024 年 7 月 5 日。

（四）21 济轨 Y2、21 济轨 Y3

2021 年 9 月 15 日，中国证监会出具《关于同意济南轨道交通集团有限公司向专业投资者公开发行可续期公司债券注册的批复》（“证监许可【2021】3034 号”），发行规模为不超过 10 亿元。

2021 年 9 月 28 日，发行人成功发行 6 亿元济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年可续期公司债券（第二期）（品种一）（以下简称“21 济轨 Y2”），发行时票面利率为 3.48%，到期日为 2023 年 9 月 28 日。

2021 年 9 月 28 日，发行人成功发行 4 亿元济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年可续期公司债券（第二期）（品种二）（以下简称“21 济轨 Y3”），发行时票面利率为 3.69%，到期日为 2024 年 9 月 28 日。

（五）21 济轨 Y5

2021 年 11 月 18 日，中国证监会出具《关于同意济南轨道交通集团有限公司向专业投资者公开发行可续期公司债券注册的批复》（“证监许可【2021】3680 号”），发行规模为不超过 10 亿元。

2021 年 12 月 1 日，发行人成功发行 10 亿元济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年可续期公司债券（第三期）（品种一）（以下简称“21 济轨 Y5”），发行时票面利率为 3.44%，到期日为 2024 年 12 月 1 日。

（六）21 济轨 Y6、21 济轨 Y7

2021 年 12 月 1 日，上海证券交易所出具《关于对济南轨道交通集团有限公司非公开发行可续期公司债券挂牌转让无异议的函》（“上证函【2021】1943 号”），发行规模为不超过 20 亿元。

2021 年 12 月 10 日，发行人成功发行 15 亿元济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2021 年可续期公司债券（第一期）（品种一）（以下简称“21 济轨 Y6”），发行时票面利率为 3.67%，到期日为 2023 年 12 月 10 日。

2021 年 12 月 10 日，发行人成功发行 5 亿元济南轨道交通集团有限公司非

公开发行 2021 年可续期公司债券(第一期)(品种二)(以下简称“21 济轨 Y7”), 发行时票面利率为 3.78%, 到期日为 2024 年 12 月 10 日。

(七) 22 济轨 01、22 济轨 02

2021 年 6 月 3 日, 中国证监会出具《关于同意济南轨道交通集团有限公司向专业投资者公开发行公司债券注册的批复》(“证监许可【2021】1975 号”), 发行规模为不超过 10 亿元。

2022 年 4 月 8 日, 发行人成功发行 2 亿元济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券(第一期)(品种一)(以下简称“22 济轨 01”), 发行时票面利率为 3.15%, 到期日为 2025 年 4 月 8 日。

2022 年 4 月 8 日, 发行人成功发行 8 亿元济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券(第一期)(品种二)(以下简称“22 济轨 02”), 发行时票面利率为 3.68%, 到期日为 2027 年 4 月 8 日。

三、 本次债券的主要条款

(一) 18 济轨 01

- 1、发行主体: 济南轨道交通集团有限公司。
- 2、债券名称: 济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2018 年公司债券(第一期)(面向合格投资者中的机构投资者)。
- 3、债券期限: 本期公司债券的期限为 5 年期, 附第 3 年末发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权。
- 4、发行规模: 30 亿元。
- 5、债券利率: 本期债券发行时票面利率为 5.00%, 行使票面利率调整选择权后第 4、5 年的票面利率为 3.40%。
- 6、发行人调整票面利率选择权: 对于本期债券, 发行人有权决定在存续期的第 3 年末调整本期债券后 2 年的票面利率; 发行人将于第 3 个计息年度付息日前的第 30 个交易日, 在上交所指定的信息披露媒体上发布关于是否调整票面利率以及调整幅度的公告。若发行人未行使票面利率调整选择权, 则后续期限票面

利率仍维持原有票面利率不变。

7、投资者回售选择权：对于本期债券，发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券的第3个计息年度付息日将持有的本期债券按票面金额全部或部分回售给发行人。发行人将按照上交所和债券登记机构相关业务规则完成回售支付工作。

8、回售登记期：对于本期债券，自发行人发出关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的公告之日3个交易日内进入回售登记期，回售登记期为连续5个交易日，债券持有人可通过指定的方式进行回售申报。债券持有人的回售申报经确认后不能撤销，相应的公司债券面值总额将被冻结交易；回售登记期不进行申报的，则视为放弃回售选择权，继续持有本期债券并接受上述关于是否调整本期债券票面利率及调整幅度的决定。

9、债券票面金额：本期债券票面金额为100元。

10、发行价格：本期债券按面值平价发行。

11、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让等操作。

12、发行对象及向公司股东配售安排：本期债券面向《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者中的机构投资者非公开发行，不向公司股东优先配售。

13、起息日：本期债券的起息日为2018年11月14日。

14、付息债权登记日：本期债券的付息债券登记日为2019年至2023年每年付息日期之前的第一个交易日。

15、付息日期：本期债券的付息日期为2019年至2023年每年的11月14日。若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为2019年至2021年每年的11月14日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第1个交易日；每次付息款项不另计利息。

16、到期日：本期债券的到期日为 2023 年 11 月 14 日，若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的到期日为 2021 年 11 月 14 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

17、兑付债权登记日：本期债券的兑付债权登记日为 2023 年 11 月 14 日之前的第 3 个交易日；若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付债权登记日为 2021 年 11 月 14 日之前的第 3 个交易日。

18、兑付日期：本期债券的兑付日期为 2023 年 11 月 14 日，若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的兑付日期为 2021 年 11 月 14 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息。

19、计息期限：本期债券的计息期限为 2018 年 11 月 14 日至 2023 年 11 月 13 日，若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的计息期限为 2018 年 11 月 14 日至 2021 年 11 月 13 日。

20、还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

21、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

22、担保情况：本期债券无担保。

23、信用级别及资信评级机构：经中诚信证券评估有限公司综合评定，发行时公司的主体信用等级为 AA+，本期债券的信用等级为 AA+；根据中诚信证券评估有限公司 2019 年 6 月 19 日出具的《济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2018 年公司债券（第一期）（面向合格投资者中的机构投资者）跟踪评级报告（2019）》，上调济南轨道交通集团有限公司主体信用级别为 AAA，上调本期

债券信用级别为 AAA，评级展望稳定。

24、主承销商：公司聘请国泰君安证券股份有限公司、广发证券股份有限公司作为本期债券的主承销商。

25、债券受托管理人：公司聘请国泰君安证券股份有限公司作为本期债券的债券受托管理人。

26、发行方式：本期债券面向《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者中的机构投资者非公开发行，采取网下面向合格投资者中的机构投资者询价配售的方式，由发行人与主承销商根据询价情况进行债券配售。

27、承销方式：本期债券由主承销商负责组建承销团，以承销团余额包销的方式承销。

28、转让安排：本期债券拟申请在上交所挂牌转让，参与本期债券认购与转让的投资者，需为满足上交所投资者适当性管理要求的合格投资者，且合格投资者人数不得超过 200 人。

29、募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后拟用于偿还有息债务及补充公司流动资金。

(二) G19 济轨 1

1、发行主体：济南轨道交通集团有限公司。

2、债券名称：济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2019 年绿色公司债券（第一期）。

3、债券期限：本期公司债券的期限为 5 年期。

4、发行规模：20 亿元。

5、债券利率：本期债券票面利率为 4.79%。

6、债券票面金额：本期债券票面金额为 100 元。

7、发行价格：本期债券按面值平价发行。

8、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构

开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让等操作。

9、发行对象及向公司股东配售安排：本期债券面向《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者中的机构投资者非公开发行，不向公司股东优先配售。

10、起息日：本期债券的起息日为 2019 年 7 月 23 日。

11、付息债权登记日：本期债券的付息债券登记日为 2020 年至 2024 年每年付息日期之前的第一个交易日。

12、付息日期：本期债券的付息日期为 2020 年至 2024 年每年的 7 月 23 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日；每次付息款项不另计利息。

13、到期日：本期债券的到期日为 2024 年 7 月 23 日。

14、兑付债权登记日：本期债券的兑付债权登记日为 2024 年 7 月 23 日之前的第 3 个交易日

15、兑付日期：本期债券的兑付日期为 2024 年 7 月 23 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个工作日；顺延期间兑付款项不另计利息。

16、计息期限：本期债券的计息期限为 2020 年 7 月 23 日至 2024 年 7 月 22 日。

17、还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

18、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定

办理。

19、担保情况：本期债券无担保。

20、信用级别及资信评级机构：经中诚信证券评估有限公司综合评定，公司的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

21、主承销商：公司聘请国泰君安证券股份有限公司、广发证券股份有限公司作为本期债券的主承销商。

22、债券受托管理人：公司聘请国泰君安证券股份有限公司作为本期债券的债券受托管理人。

23、发行方式：本期债券面向《公司债券发行与交易管理办法》规定的合格投资者中的机构投资者非公开发行，采取网下面向合格投资者中的机构投资者询价配售的方式，由发行人与主承销商根据询价情况进行债券配售。

24、承销方式：本期债券由主承销商负责组建承销团，以承销团余额包销的方式承销。

25、转让安排：本期债券拟申请在上交所挂牌转让，参与本期债券认购与转让的投资者，需为满足上交所投资者适当性管理要求的合格投资者，且合格投资者人数不得超过 200 人。

26、募集资金用途：本期债券募集资金扣除发行费用后，拟用于 R2 线一期工程建设和偿还有息债务。

(三) 21 济轨 Y1

1、发行主体：济南轨道交通集团有限公司。

2、债券名称：济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券（第一期）。

3、债券期限：本期公司债券的基础期限为 3 年期。在约定的基础期限期末及每一个周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期；发行人不行使续期选择权则全额到期兑付。

4、发行规模：人民币 5 亿元。

5、债券利率及其确定方式：本期债券为固定利率，票面利率为 3.74%。单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向专业投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

7、发行人续期选择权：本期债券以不超过每 3 个（含 3 个）计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

8、递延支付利息权：本期债券附设发行人递延支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应在付息日前 5 个工作日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延

的所有利息及其孳息中继续计算利息。

强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向股东进行利润分配；（2）减少注册资本。

利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向股东进行利润分配；（2）减少注册资本。

9、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

10、发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回发行人由于法律法规改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；2）由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规及相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个工作日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个工作日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

（2）发行人因会计准则变更进行赎回根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要提供以下文件：1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人符合提前赎回条件；2）由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之

日前 20 个工作日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个工作日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

除了以上两种情况以外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

11、会计处理：根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券分类为权益工具。

12、债券票面金额：本期债券票面金额为 100 元。

13、发行价格：本期债券按面值平价发行。

14、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让等操作。

15、发行对象及向公司股东配售安排：本期债券面向相关法律法规规定的专业投资者公开发行，不向公司股东优先配售。

16、起息日：本期债券的起息日为 2021 年 7 月 5 日。

17、付息债权登记日：若发行人未行使递延支付利息权，本期债券的付息债券登记日为 2022 年至 2024 年每年的 7 月 5 日。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

18、付息日期：若发行人未行使递延支付利息权，本期债券的付息日期为 2022 年至 2024 年每年的 7 月 5 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

19、还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券

于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

20、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

21、担保情况：本期债券无担保。

（四）21 济轨 Y2、21 济轨 Y3

1、发行主体：济南轨道交通集团有限公司。

2、债券名称：济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年可续期公司债券（第二期）。

3、债券期限：本期债券分为两个品种，品种一的基础期限为 2 年期，品种二的基础期限为 3 年期。在约定的基础期限期末及每一个周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期；发行人不行使续期选择权则全额到期兑付。

4、发行规模：品种一发行规模 6 亿元、品种二发行规模 4 亿元。

5、品种间回拨选择权：本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内决定是否行使品种间回拨选择权。

6、债券利率：本期债券为固定利率，品种一票面利率为 3.48%，品种二票面利率为 3.69%。单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向专业投资者的簿记建档结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初

始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

7、发行人续期选择权：品种一以每 2 个（含 2 个）计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。品种二以每 3 个（含 3 个）计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

8、递延支付利息权：本期债券附设发行人递延支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应在付息日前 5 个工作日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

9、强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向股东进行利润分配；（2）减少注册资本。

10、利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向股东进行利润分配；（2）减少注册资本。

11、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

12、发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回发行人由于法律法规改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；2）由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规及相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个工作日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个工作日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

（2）发行人因会计准则变更进行赎回根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要提供以下文件：1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人符合提前赎回条件；2）由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个工作日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个工作日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构

的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

除了以上两种情况以外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

13、会计处理：根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券分类为权益工具。

14、债券票面金额：本期债券票面金额为 100 元。

15、发行价格：本期债券按面值平价发行。

16、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让等操作。

17、发行对象及向公司股东配售安排：本期债券面向相关法律法规规定的专业投资者公开发行，不向公司股东优先配售。

18、起息日：本期债券的起息日为 2021 年 9 月 28 日。

19、付息债权登记日：若发行人未行使递延支付利息权，本期债券品种一的付息债券登记日为 2021 年至 2023 年每年的 9 月 27 日。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。若发行人未行使递延支付利息权，本期债券品种二的付息债券登记日为 2021 年至 2024 年每年的 9 月 27 日。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

20、付息日期：若发行人未行使递延支付利息权，本期债券品种一的付息日期为 2022 年至 2023 年每年的 9 月 28 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。若发行人未行使递延支付利息权，本期债券品种二的付息日期为 2022 年至 2024 年每年的 9 月 28 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公

告》为准。

21、还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

22、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

23、担保情况：本期债券无担保。

(五) 21 济轨 Y5

1、发行主体：济南轨道交通集团有限公司。

2、债券名称：济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券（第三期）。

3、债券期限：本期债券分为两个品种，品种一的基础期限为 2 年期，品种二的基础期限为 3 年期。在约定的基础期限期末及每一个周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期；发行人不行使续期选择权则全额到期兑付。

4、发行规模：品种二发行规模为人民币 10 亿元。

5、品种间回拨选择权：本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内决定是否行使品种间回拨选择权。

6、债券利率：本期债券为固定利率，品种二票面利率为 3.40%。单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向专业投资者的簿记建档

结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。初始基准利率为簿记建档日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

7、发行人续期选择权：品种一以每 2 个（含 2 个）计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。品种二以每 3 个（含 3 个）计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

8、递延支付利息权：本期债券附设发行人递延支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应在付息日前 5 个工作日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

9、强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向股东进行利润分配；（2）减少注册资本。

利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向股东进行利润分配；（2）减少注册资本。

10、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

11、发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回发行人由于法律法规改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；2）由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规及相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个工作日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个工作日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

（2）发行人因会计准则变更进行赎回根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要提供以下文件：1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人符合提前赎回条件；2）由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个工作日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个工作日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。

况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

除了以上两种情况以外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

12、会计处理：根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券分类为权益工具。

13、债券票面金额：本期债券票面金额为 100 元。

14、发行价格：本期债券按面值平价发行。

15、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让等操作。

16、发行对象及向公司股东配售安排：本期债券面向相关法律法规规定的专业投资者公开发行，不向公司股东优先配售。

17、起息日：本期债券的起息日为 2021 年 12 月 1 日。

18、付息债权登记日：若发行人未行使递延支付利息权，本期债券品种一的付息债权登记日为 2021 年至 2023 年每年的 11 月 30 日。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。若发行人未行使递延支付利息权，本期债券品种二的付息债权登记日为 2021 年至 2024 年每年的 11 月 30 日。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

19、付息日期：若发行人未行使递延支付利息权，本期债券品种一的付息日期为 2022 年至 2023 年每年的 12 月 1 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。若发行人未行使递延支

付利息权，本期债券品种二的付息日期为 2022 年至 2024 年每年的 12 月 1 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

20、还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

21、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

22、担保情况：本期债券无担保。

(六) 21 济轨 Y6、21 济轨 Y7

1、发行主体：济南轨道交通集团有限公司。

2、债券名称：济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2021 年永续期公司债券（第一期）。

3、债券期限：本期债券分为两个品种，品种一的基础期限为 2 年期，品种二的基础期限为 3 年期。在约定的基础期限期末及每一个周期末，发行人有权行使续期选择权，按约定的基础期限延长 1 个周期；发行人不行使续期选择权则全额到期兑付。

4、发行规模：品种一发行规模 15 亿元、品种二发行规模 5 亿元。

5、品种间回拨选择权：本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内决定是否行使品种间回拨选择权。

6、债券利率：本期债券为固定利率，品种一票面利率为 3.67%、品种二票面利率为 3.78%。单利按年计息，不计复利。如有递延，则每笔递延利息在递延期间按当期票面利率累计计息。首个周期的票面利率将由发行人与主承销商根据网下向专业投资者的询价情况结果在预设区间范围内协商确定，在首个周期内固定不变，其后每个周期重置一次。首个周期的票面利率为初始基准利率加上初始利差，后续周期的票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加 300 个基点。初始利差为首个周期的票面利率减去初始基准利率。如果未来因宏观经济及政策变化等因素影响导致当期基准利率在利率重置日不可得，当期基准利率沿用利率重置日之前一期基准利率。初始基准利率为询价日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）；后续周期的当期基准利率为票面利率重置日前 250 个工作日中国债券信息网（www.chinabond.com.cn）（或中央国债登记结算有限责任公司认可的其他网站）公布的中债银行间固定利率国债收益率曲线中，待偿期与本期债券基础期限一致的国债收益率算术平均值（四舍五入计算到 0.01%）。

7、发行人续期选择权：品种一以每 2 个（含 2 个）计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。品种二以每 3 个（含 3 个）计息年度为 1 个周期，在每个周期末，发行人有权选择将本期债券期限延长 1 个周期，或选择在该周期末到期全额兑付本期债券。发行人应至少于续期选择权行权年度付息日前 30 个工作日，在相关媒体上刊登续期选择权行使公告。

8、递延支付利息权：本期债券附设发行人递延支付利息权，除非发生强制付息事件，本期债券的每个付息日，发行人可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何递延支付利息次数的限制；前述利息递延不属于发行人未能按照约定足额支付利息的行为。如发行人决定递延支付利息的，应在付息日前 5 个工作日披露《递延支付利息公告》。递延支付的金额将按照当期执行的利率计算复息。在下个利息支付日，

若发行人继续选择延后支付，则上述递延支付的金额产生的复息将加入已经递延的所有利息及其孳息中继续计算利息。

9、强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，发行人不得递延当期利息以及按照约定已经递延的所有利息及其孳息：（1）向股东进行利润分配；（2）减少注册资本。

10、利息递延下的限制事项：若发行人选择行使延期支付利息权，则在延期支付利息及其孳息未偿付完毕之前，发行人不得有下列行为：（1）向股东进行利润分配；（2）减少注册资本。

11、偿付顺序：本期债券在破产清算时的清偿顺序等同于发行人普通债务。

12、发行人赎回选择权：（1）发行人因税务政策变更进行赎回发行人由于法律法规改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，且发行人在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴纳或补缴责任的时候，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要同时提供以下文件：1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人不可避免的税款缴纳或补缴条例；2）由会计师事务所或法律顾问提供的关于发行人因法律法规的改变而缴纳或补缴税款的独立意见书，并说明变更开始的日期。发行人有权在法律法规及相关法律法规司法解释变更后的首个付息日行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日（即法律法规、相关法律法规司法解释变更后的首个付息日）前 20 个工作日公告（法律法规、相关法律法规司法解释变更日距付息日少于 20 个工作日情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。

（2）发行人因会计准则变更进行赎回根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券计入权益。若未来因企业会计准则变更或其他法律法规改变或修正，影响发行人在合并财务报表中将本期债券计入权益时，发行人有权对本期债券进行赎回。发行人若因上述原因进行赎回，则在发布赎回公告时需要提供以下文件：1）由发行人总经理及财务负责人签字的说明，该说明需阐明上述发行人符合提前赎回条件；2）由会计师事务所出具的对于会计准则改变而影响公司相关会计条例的情况说明，并说明变更开始的日期。发行人有权在该会计政策变

更正式实施日的年度末行使赎回权。发行人如果进行赎回，必须在该可以赎回之日前 20 个工作日公告（会计政策变更正式实施日距年度末少于 20 个工作日的情况除外，但发行人应及时进行公告）。赎回方案一旦公告不可撤销。发行人将以票面面值加当期利息及递延支付的利息及其孳息（如有）向投资者赎回全部本期债券。赎回的支付方式与本期债券到期本息支付相同，将按照本期债券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，按照债券登记机构的相关规定办理。若发行人不行使赎回选择权，则本期债券将继续存续。

除了以上两种情况以外，发行人没有权利也没有义务赎回本期债券。

13、会计处理：根据现行企业会计准则及相关规定，发行人将本期债券分类为权益工具。

14、债券票面金额：本期债券票面金额为 100 元。

15、发行价格：本期债券按面值平价发行。

16、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让等操作。

17、发行对象及向公司股东配售安排：本期债券面向相关法律法规规定的专业投资者非公开发行，不向公司股东优先配售。

18、起息日：本期债券的起息日为 2021 年 12 月 10 日。

19、付息债权登记日：若发行人未行使递延支付利息权，本期债券品种一的付息债券登记日为 2022 年至 2023 年每年的 12 月 9 日，本期债券品种二的付息债券登记日为 2022 年至 2024 年每年的 12 月 9 日。若发行人行使递延支付利息权，付息日以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

20、付息日期：若发行人未行使递延支付利息权，本期债券品种一的付息日期为 2022 年至 2023 年每年的 12 月 10 日，本期债券品种二的付息日期为 2022 年至 2024 年每年的 12 月 10 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。若发行人行使递延支付利息权，付息日

以发行人公告的《递延支付利息公告》为准。

21、还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

22、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统计债券持有人名单，本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

23、担保情况：本期债券无担保。

(七) 22 济轨 01、22 济轨 02

1、发行主体：济南轨道交通集团有限公司。

2、债券名称：济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券（第一期）（面向专业投资者）。

3、债券期限：本期债券分为两个品种，品种一的期限为 3 年期，品种二的期限为 5 年期。

4、发行规模：品种一发行规模 2 亿元、品种二发行规模 8 亿元。

5、品种间回拨选择权：本期债券引入品种间回拨选择权，回拨比例不受限制，发行人和主承销商将根据本期债券发行申购情况，在总发行规模内决定是否行使品种间回拨选择权。

6、债券利率：本期债券为固定利率，品种一票面利率为 3.15%、品种二票面利率为 3.68%。

7、债券票面金额：本期债券票面金额为 100 元。

8、发行价格：本期债券按面值平价发行。

9、债券形式：实名制记账式公司债券。投资者认购的本期债券在登记机构

开立的托管账户托管记载。本期债券发行结束后，债券认购人可按照有关主管机构的规定进行债券的转让等操作。

10、发行对象及向公司股东配售安排：本期债券面向相关法律法规规定的专业投资者公开发行，不向公司股东优先配售。

11、起息日：本期债券的起息日为 2022 年 4 月 8 日。

12、付息债权登记日：本期债券品种一的付息债券登记日为 2023 年至 2025 年每年的 4 月 7 日，本期债券品种二的付息债券登记日为 2023 年至 2027 年每年的 4 月 7 日。

13、付息日期：本期债券品种一的付息日期为 2023 年至 2025 年每年的 4 月 8 日，本期债券品种二的付息日期为 2023 年至 2027 年每年的 4 月 8 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

14、到期日：本期债券品种一的到期日为 2025 年 4 月 8 日，本期债券品种二的到期日为 2027 年 4 月 8 日。

15、兑付债权登记日：本期债券品种一的兑付债权登记日为 2025 年 4 月 7 日，本期债券品种二的兑付债权登记日为 2027 年 4 月 7 日。

16、兑付日期：本期债券品种一的兑付日期为 2025 年 4 月 8 日，本期债券品种二的兑付日期为 2027 年 4 月 8 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；顺延期间兑付款项不另计利息。

17、计息期限：本期债券品种一的计息期限为 2022 年 4 月 8 日至 2025 年 4 月 7 日，本期债券品种二的计息期限为 2022 年 4 月 8 日至 2027 年 4 月 7 日。

18、还本付息方式及支付金额：本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券于每年的付息日向投资者支付的利息金额为投资者截至付息债权登记日收市时所持有的本期债券票面总额与对应的票面利率的乘积；于兑付日向投资者支付的本息金额为投资者截至兑付债权登记日收市时所持有的本期债券最后一期利息及所持有的债券票面总额的本金。

19、付息、兑付方式：本期债券本息支付将按照证券登记机构的有关规定统

计债券持有人名单,本息支付方式及其他具体安排按照证券登记机构的相关规定办理。

20、担保情况:本期债券无担保。

18 济轨 01、G19 济轨 1、21 济轨 Y1、21 济轨 Y2、21 济轨 Y3、21 济轨 Y5、21 济轨 Y6、21 济轨 Y7、22 济轨 01、22 济轨 02 发行结束后,国泰君安证券即向发行人提交了《关于提请济南轨道交通集团有限公司做好“18 济轨 01”债券存续期募集资金使用与信息披露相关工作的函》、《关于提请济南轨道交通集团有限公司做好“G19 济轨 1”债券存续期募集资金使用与信息披露相关工作的函》、《关于提请济南轨道交通集团有限公司做好“21 济轨 Y1”债券存续期募集资金使用与信息披露相关工作的函》、《关于提请济南轨道交通集团有限公司做好“21 济轨 Y2”债券存续期募集资金使用与信息披露相关工作的函》、《关于提请济南轨道交通集团有限公司做好“21 济轨 Y3”债券存续期募集资金使用与信息披露相关工作的函》、《关于提请济南轨道交通集团有限公司做好“21 济轨 Y5”债券存续期募集资金使用与信息披露相关工作的函》、《关于提请济南轨道交通集团有限公司做好“21 济轨 Y6”债券存续期募集资金使用与信息披露相关工作的函》、《关于提请济南轨道交通集团有限公司做好“21 济轨 Y7”债券存续期募集资金使用与信息披露相关工作的函》、《关于提请济南轨道交通集团有限公司做好“22 济轨 01”债券存续期募集资金使用与信息披露相关工作的函》、《关于提请济南轨道交通集团有限公司做好“22 济轨 01”债券存续期募集资金使用与信息披露相关工作的函》,提示发行人合规使用公司债券募集资金,做好定期和不定期信息披露工作。国泰君安证券项目组债券存续期督导人员在债券存续期内定期和不定期持续督促发行人排查债券存续期内是否发生重大事项,核查发行人募集资金使用情况。

四、 债券受托管理人履行职责情况

报告期内,作为“18 济轨 01”、“G19 济轨 1”、“21 济轨 Y1”、“21 济轨 Y2”、“21 济轨 Y3”、“21 济轨 Y5”、“21 济轨 Y6”、“21 济轨 Y7”、“22 济轨 01”、“22 济轨 02”的受托管理人,国泰君安依据相关法律法规、规范性文件、自律规则的规定以及《受托管理协议》的约定,持续跟踪发行人的资信状况、募集资金使用

情况、公司债券本息偿付情况、偿债保障措施落实情况等，并督促发行人履行募集说明书、受托管理协议中所约定的义务，积极行使债券受托管理人职责，维护债券持有人的合法权益。

（一）持续跟踪

1、重大事项日常督导

自本期债券发行成功后，为规范募集资金使用和信息披露行为，保护投资者权益，国泰君安证券每月提请发行人做好债券存续期信息披露工作，要求发行人对中国证监会、证券交易所等监管机构要求、公司债券募集说明书中约定的可能影响发行人偿债能力或者债券价格的重大事项进行排查，对重大事项的触发情况进行及时、真实、准确、完整的信息披露。

2、募集资金使用督导

国泰君安证券每季度提请发行人做好债券募集资金使用工作，并核查发行人募集监管账户流水。

3、存续期风险排查

2022 年度，国泰君安遵照上海证券交易所相关要求开展了“18 济轨 01”、“G19 济轨 1”、“21 济轨 Y1”、“21 济轨 Y2”、“21 济轨 Y3”、“21 济轨 Y5”、“21 济轨 Y6”、“21 济轨 Y7”、“22 济轨 01”、“22 济轨 02”债券的存续期信用风险排查工作。

4、现场核查及回访

2022 年度，国泰君安每月均进行现场回访，提示发行人做好债券存续期信息披露工作和募集资金使用工作，并对重大事项进行排查。

（二）定期受托管理事务报告

根据本期债券受托管理协议及募集说明书的有关约定，国泰君安证券将于每年度 6 月 30 日前披露上一年度受托管理事务报告。2022 年 6 月 28 日，国泰君安证券披露《济南轨道交通集团有限公司公司债券受托管理事务报告（2021 年度）》。

（三）临时受托管理事务报告

2022年4月29日，发行人披露了《济南轨道交通集团有限公司关于监事发生变动的公告》，国泰君安证券按照相关规定披露了《济南轨道交通集团有限公司公司债券临时受托管理事务报告》，提请投资者关注相关风险。

2022年5月27日，发行人披露了《济南轨道交通集团有限公司关于资产划入事项的公告》，国泰君安证券按照相关规定披露了《济南轨道交通集团有限公司公司债券临时受托管理事务报告》，提请投资者关注相关风险。

2022年8月31日，发行人披露了《济南轨道交通集团有限公司董事和监事发生变动的公告》，国泰君安证券按照相关规定披露了《国泰君安证券股份有限公司关于济南轨道交通集团有限公司董事和监事发生变动事项的临时受托管理事务报告》，提请投资者关注相关风险。

2023年2月6日，发行人披露了《济南轨道交通集团有限公司董事长及法定代表人发生变动的公告》，国泰君安证券按照相关规定披露了《国泰君安证券股份有限公司关于济南轨道交通集团有限公司董事长及法定代表人发生变动事项的临时受托管理事务报告》，提请投资者关注相关风险。

募集资金使用方面，截至本报告出具日，发行人募集资金使用与募集说明书内披露用途一致，未发生需披露重大事项的情形。

第二章 发行人经营与财务状况

一、 发行人基本情况

中文名称：济南轨道交通集团有限公司

注册地址：济南市历下区解放东路 5 号济南轨道交通大厦

办公地址：济南市历下区解放东路 5 号济南轨道交通大厦

法定代表人：高树金

信息披露负责人：于磊

联系地址：山东省济南市历下区解放东路 5 号济南轨道交通大厦

电话：0531-59999757

电子信箱：Caiwu309@163.com

主营业务：轨道交通的规划设计、融资、建设、管理、运营和物业开发（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、 发行人 2022 年度经营情况

公司主要从事轨道交通的规划设计、融资、建设、管理、运营和物业开发。所属行业为城市轨道交通，发展城市轨道交通有效缓解城市交通拥堵，提高城市运行效率和人口容纳力，促进居住区的延伸和新商业圈的形成，提升城市公共服务水平，同时也可以拉动内需、消化过剩产能，甚至成为主导投资的主要发力点。根据规划，我国未来几年或将进入新一轮轨道交通建设高峰期，相关领域有望迎来一波长足的发展契机。

发行人业务板块主要划分为工程咨询、轨道交通建设及运营、安置房建设、城市基础设施建设、物业、混凝土及建材生产销售、广告业务、电力设备与盾构机销售业务、工程施工业务、供应链业务十一大板块。2021-2022 年度，发行人营业收入分别为 25.40 亿元和 87.99 亿元。

2021-2022 年分业务板块的主营业务收入、主营业务成本构成

单位：亿元、%

项目	2022 年度				2021 年度			
	收入	成本	毛利率	收入占比	收入	成本	毛利率	收入占比
工程咨询板块	1.81	1.10	39.21	2.06	0.67	0.24	64.53	2.62
轨道交通建设及运营板块	0.96	0.94	1.93	1.09	-	-	-	-
安置房建设	-	-	-	-	-	-	-	-
城市基础设施建设	-	-	-	-	-	-	-	-
物业	0.83	0.52	36.58	0.94	0.28	0.15	46.59	1.10
电力设备、盾构机销售	25.75	21.11	18.02	29.27	17.81	14.04	21.17	70.10
混凝土及建材生产销售	9.22	7.82	15.16	10.47	6.13	4.94	19.39	24.15
广告业务	0.38	0.17	54.47	0.44	0.25	0.15	41.97	0.99
工程施工	39.26	31.30	20.27	44.61	-	-	-	-
供应链业务	0.84	0.77	7.49	0.95	-	-	-	-
其他	8.95	7.64	14.63	10.17	0.26	0.02	93.52	1.04
合计	87.99	71.39	18.87	100.00	25.40	19.53	23.12	100.00

2021-2022 年度，发行人营业收入分别为 25.40 亿元和 87.99 亿元，营业成本分别为 19.53 亿元和 71.39 亿元。2022 年度发行人营业收入增加主要系新增工程施工收入和电力设备、盾构机销售收入增加较多所致。

三、公司 2022 年度财务状况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人主要财务数据和指标变动情况如下表所示：

（一）资产负债表主要数据

项目（亿元）	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	变动比例（%）
总资产	2,052.65	1,527.32	34.40
总负债	1,526.37	1,132.15	34.80
净资产	526.28	395.17	33.18
归属母公司股东的净资产	454.87	340.34	33.65

2022 年末发行人总资产较上年末增长 34.40%，主要系合并范围增加且部分项目土地价款及税费计入开发成本科目导致存货增加所致。

2022 年末发行人总负债规模较上年末增长 34.80%，主要系发行人目前处于建设期，依靠融资增加建设资金，导致负债明显上升。

2022 年末发行人净资产较上年末增加 33.18%，主要系 2022 年 3 月财政拨款注入所有者权益导致资本公积增加所致。

2022 年末发行人归属母公司股东的净资产较上年末增加 33.65%，原因同上。

（二）利润表主要数据

项目（亿元）	2022 年	2021 年	变动比例（%）
营业收入	87.99	26.38	233.51
营业成本	71.39	20.38	250.23
利润总额	4.88	1.44	239.88
净利润	3.61	1.24	190.89
归属母公司股东的净利润	2.14	0.91	135.43

2022 年度发行人营业收入增长 233.51%，主要系新增工程施工收入和电力设备、盾构机销售收入增加较多所致。

2022 年度发行人营业成本增长 250.23%，与营业收入变动趋势一致。

（三）现金流量表主要数据

项目（亿元）	2022 年	2021 年	变动比例（%）
经营活动产生的现金流净额	-16.46	-33.05	-50.20
投资活动产生的现金流净额	-295.45	-266.38	10.91
筹资活动产生的现金流净额	317.83	316.19	0.52

2022 年度经营活动产生的现金流量净额为-16.46 亿元，表现为净流出，主要是安置房及轨道项目建设投入资金较大所致。

2021-2022 年度，发行人投资活动产生的净现金流分别为-266.38 亿元和-295.45 亿元，最近两年发行人投资活动现金流量净额持续为负的原因是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。

2022 年度，发行人筹资活动产生的现金流净额为 317.83 亿元，主要为收到的土地出让金返还、公司债券及专项债资金。

第三章 债券募集资金使用和披露的核查情况

一、本次公司债券募集资金情况

（一）18 济轨 01

发行人与光大银行济南高新支行、国泰君安证券股份有限公司签署了《济南轨道交通集团有限公司非公开发行公司债券募集资金账户监管协议》，设立了募集资金账户，确保募集资金专款专用。发行人制定了《债券募集资金管理制度》，对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序做出了明确规定。

济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2018 年度公司债券(第一期)于 2018 年 11 月 13 日起正式发行，2018 年 11 月 14 日发行完毕，募集资金 300,000.00 万元于 2018 年 11 月 15 日全部到账。济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2018 年公司债券（第一期），债券募集资金 30.00 亿元，其中 20.00 亿元用于偿还有息债务，10.00 亿元用于补充流动资金。

（二）G19 济轨 1

发行人与光大银行济南高新支行、国泰君安证券股份有限公司签署了《济南轨道交通集团有限公司非公开发行公司债券募集资金账户监管协议》，设立了募集资金账户，确保募集资金专款专用。发行人制定了《债券募集资金管理制度》，对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序做出了明确规定。

济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2019 年绿色公司债券（第一期）于 2019 年 7 月 22 日起正式发行，2019 年 7 月 23 日发行完毕，募集资金 200,000.00 万元于 2019 年 7 月 23 日全部到账。济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2019 年绿色公司债券（第一期），债券募集资金 20.00 亿元，其中 14 亿元拟用于 R2 线一期项目建设，6 亿元拟用于偿还有息债务。

（三）21 济轨 Y1

发行人与中国光大银行股份有限公司济南高新支行、国泰君安证券股份有限公司签署了《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券募集资金账户监管协议》，设立了募集资金账户，确保募集资金专款专用。发行人制

定了《债券募集资金管理制度》,对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序做出了明确规定。

济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券(第一期)于 2021 年 7 月 1 日发行,募集资金 50,000.00 万元于 2021 年 7 月 5 日全部到账。济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券(第一期),债券募集资金 5.00 亿元,全部用于偿还有息债务。

(四) 21 济轨 Y2

发行人与中国光大银行股份有限公司济南高新支行、国泰君安证券股份有限公司签署了《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券募集资金账户监管协议》,设立了募集资金账户,确保募集资金专款专用。发行人制定了《债券募集资金管理制度》,对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序做出了明确规定。

济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券(第二期)(品种一)于 2021 年 9 月 24 日发行,募集资金 60,000.00 万元于 2021 年 9 月 28 日全部到账。济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券(第二期)(品种一),债券募集资金 6.00 亿元,全部用于偿还公司债券。

(五) 21 济轨 Y3

发行人与中国光大银行股份有限公司济南高新支行、国泰君安证券股份有限公司签署了《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券募集资金账户监管协议》,设立了募集资金账户,确保募集资金专款专用。发行人制定了《债券募集资金管理制度》,对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序做出了明确规定。

济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券(第二期)(品种二)于 2021 年 9 月 24 日发行,募集资金 40,000.00 万元于 2021 年 9 月 28 日全部到账。济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券(第二期)(品种二),债券募集资金 4.00 亿元,全部用于偿还公司债券。

(六) 21 济轨 Y5

发行人与中国光大银行股份有限公司济南分行、国泰君安证券股份有限公司签署了《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券募集资金账户监管协议》，设立了募集资金账户，确保募集资金专款专用。发行人制定了《债券募集资金管理制度》，对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序做出了明确规定。

济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券(第三期)(品种二)于 2021 年 11 月 29 日发行，募集资金 100,000.00 万元于 2021 年 12 月 1 日全部到账。济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年永续期公司债券(第三期)(品种二)，债券募集资金 10.00 亿元，全部用于偿还公司债券本金。

(七) 21 济轨 Y6

发行人与中国光大银行股份有限公司济南高新支行、国泰君安证券股份有限公司签署了《济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2021 年永续期公司债券募集资金账户监管协议》，设立了募集资金账户，确保募集资金专款专用。发行人制定了《债券募集资金管理制度》，对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序做出了明确规定。

济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2021 年永续期公司债券(第一期)(品种一)于 2021 年 12 月 8 日发行，募集资金 150,000.00 万元于 2021 年 12 月 10 日全部到账。济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2021 年永续期公司债券(第一期)(品种一)，债券募集资金 15.00 亿元，全部用于偿还公司债券本金。

(八) 21 济轨 Y7

发行人与中国光大银行股份有限公司济南高新支行、国泰君安证券股份有限公司签署了《济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2021 年永续期公司债券募集资金账户监管协议》，设立了募集资金账户，确保募集资金专款专用。发行人制定了《债券募集资金管理制度》，对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序做出了明确规定。

济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2021 年永续期公司债券(第一期)(品种二)于 2021 年 12 月 8 日发行，募集资金 50,000.00 万元于 2021 年 12 月 10 日

全部到账。济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2021 年可续期公司债券(第一期)(品种二), 债券募集资金 5.00 亿元, 全部用于偿还公司债券本金。

(九) 22 济轨 01

发行人与中国光大银行股份有限公司济南分行、国泰君安证券股份有限公司签署了《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券募集资金账户监管协议》, 设立了募集资金账户, 确保募集资金专款专用。发行人制定了《债券募集资金管理制度》, 对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序做出了明确规定。

济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券(第一期)(品种一)于 2022 年 4 月 6 日发行, 募集资金 20,000.00 万元于 2022 年 4 月 8 日全部到账。济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券(第一期)(品种一), 债券募集资金 2.00 亿元, 全部用于偿还有息债务。

(十) 22 济轨 02

发行人与中国光大银行股份有限公司济南分行、国泰君安证券股份有限公司签署了《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券募集资金账户监管协议》, 设立了募集资金账户, 确保募集资金专款专用。发行人制定了《债券募集资金管理制度》, 对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序做出了明确规定。

济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券(第一期)(品种二)于 2022 年 4 月 6 日发行, 募集资金 80,000.00 万元于 2022 年 4 月 8 日全部到账。济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券(第一期)(品种二), 债券募集资金 8.00 亿元, 全部用于偿还有息债务。

二、本次公司债券募集资金实际使用情况

(一) 18 济轨 01

截至本报告出具日, 发行人按照募集说明书中的约定, 已足额偿还 20.00 亿元有息债务, 具体明细如下:

序号	融资主体	融资机构	融资余额	借款期限	借款利率	已偿还金额	还款凭证
1	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	中国建设银行	15.00	2016/11/1-2018/11/1	3.90%	10.00	齐备
2	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	中信银行	1.00	2017/11/27-2018/11/27	4.35%	1.00	齐备
3	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	招商银行	4.00	2017/12/1-2018/12/1	4.35%	4.01	齐备
4	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	工银租赁	20.00	2017/9/1-2022/3/1	4.91%	1.69	齐备
5	济南轨道交通集团 资源开发有限公司	招银租赁	13.34	2017/9/1-2022/9/1	5.36%	3.30	齐备
	合计		53.34			20.00	

已使用剩余募集资金用于补充流动资金，主要用于 R2、CBD 项目监理费；R2 项目设计费及管片采购款；东客站项目车辆租赁费；CBD 项目造价咨询费及监测费等，发行人募集资金使用与募集说明书约定用途一致。截至本报告出具日，募集资金已使用完毕。

（二）G19 济轨 1

截至本报告出具日，发行人已按照募集说明书的约定将募集资金 14 亿元用于 R2 线一期项目建设，6 亿元用于偿还有息债务，具体偿还有息债务的明细如下：

序号	融资主体	融资机构	融资余额	借款期限	借款利率	已偿还金额	还款凭证
1	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	北京银行	3 亿元	2017/9/30-2021/9/30	4.75%	7500 万元	齐备
2	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	交银国信信托	10 亿元	2017/8/17-2019/8/16	4.75%	5 亿元	齐备
3	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	交银国信信托	5 亿元	2017/10/27-2019/8/16	基准利率		齐备
4	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	天津银行	5 亿元	2018/2/2-2021/2/2	基准利率	2500 万元	齐备
	合计		23 亿元			6 亿元	

发行人募集资金使用与募集说明书约定用途一致。截至本报告出具日，募集资金已使用完毕。

(三) 21 济轨 Y1

截至本报告出具之日, 发行人已按照募集说明书的约定将募集资金用于偿还有息债务, 具体明细如下:

序号	融资主体	融资机构	还款期限	借款利率	已偿还金额	还款凭证
1	济南轨道交通集团建设投资有限公司	G19 济轨 1 非特定投资者	2021-07	4.79	0.96 亿元	齐备
2	济南轨道交通集团建设投资有限公司	齐鲁银行	2021-07	4.75	0.08 亿元	齐备
3	济南轨道交通集团建设投资有限公司	中信银行	2021-07	LPR+75BP	0.02 亿元	齐备
4	济南轨道交通集团建设投资有限公司	平安银行	2021-07	4.75	0.04 亿元	齐备
5	济南轨道交通集团建设投资有限公司	齐鲁银行	2021-08	4.75	0.08 亿元	齐备
6	济南轨道交通集团建设投资有限公司	招商银行	2021-08	4.65	0.05 亿元	齐备
7	济南轨道交通集团建设投资有限公司	19 济南轨交 MT N001 非特定投资者	2021-08	4.72	0.66 亿元	齐备
8	济南轨道交通集团建设投资有限公司	20 济南轨交 MT N001 非特定投资者	2021-08	4.75	0.48 亿元	齐备
9	济南轨道交通集团建设投资有限公司	平安银行	2021-08	4.75	0.04 亿元	齐备
10	济南轨道交通集团建设投资有限公司	交银租赁	2021-08	5 年期限 LPR	0.10 亿元	齐备
11	济南轨道交通集团建设投资有限公司	太平洋保险	2021-08	5	0.38 亿元	齐备
12	济南轨道交通集团建设投资有限公司	天津银行	2021-08	4.65	0.50 亿元	齐备
13	济南轨道交通集团建设投资有限公司	交通银行	2021-09	3.85	1.61 亿元	齐备
	合计		-	-	5.00 亿元	-

发行人募集资金使用与募集说明书约定用途一致。截至本报告出具日, 募集资金已使用完毕。

(四) 21 济轨 Y2

截至本报告出具之日, 发行人已按照募集说明书的约定将募集资金用于偿还

公司债券，具体明细如下：

序号	融资主体	融资机构	融资余额	借款期限	借款利率	已偿还金额	还款凭证
1	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	20 济轨 Y1 非 特定投资者	20 亿元	2020.11.17-2021.11.17	4.60	6 亿元	齐备
	合计		20 亿元			6 亿元	

发行人募集资金使用与募集说明书约定用途一致。截至本报告出具日，募集资金已使用完毕。

（五）21 济轨 Y3

截至本报告出具之日，发行人已按照募集说明书的约定将募集资金用于偿还公司债券，具体明细如下：

序号	融资主体	融资机构	融资余额	借款期限	借款利率	已偿还金额	还款凭证
1	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	Y1 非特定投 资者	20 亿元	2020.11.17-2021.11.17	4.60	4 亿元	齐备
	合计		20 亿元			4 亿元	

发行人募集资金使用与募集说明书约定用途一致。截至本报告出具日，募集资金已使用完毕。

（六）21 济轨 Y5

截至本报告出具之日，发行人已按照募集说明书的约定将募集资金用于偿还公司债券本金，具体明细如下：

序号	融资主体	融资机构	融资余额	借款期限	借款利率	已偿还金额	还款凭证
1	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	20 济轨 Y1 非 特定投资者	20 亿元	2020.11.17-2021.11.17	4.60	10 亿元	齐备
	合计		20 亿元			10 亿元	

发行人募集资金使用与募集说明书约定用途一致。截至本报告出具日，募集资金已使用完毕。

（七）21 济轨 Y6

截至本报告出具之日，发行人已按照募集说明书的约定将募集资金用于偿还公司债券本金，具体明细如下：

序号	融资主体	融资机构	融资余额	借款期限	借款利率	已偿还金额	还款凭证
----	------	------	------	------	------	-------	------

1	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	18 济轨 01 回 售款项	30 亿元	2018.11.14-2021.11.15	3.40	15 亿元	齐备
	合计		30 亿元			15 亿元	

发行人募集资金使用与募集说明书约定用途一致。截至本报告出具日，募集资金已使用完毕。

(八) 21 济轨 Y7

截至本报告出具之日，发行人已按照募集说明书的约定将募集资金用于偿还公司债券本金，具体明细如下：

序号	融资主体	融资机构	融资余额	借款期限	借款利率	已偿还金额	还款凭证
1	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	20 济轨 Y2 非 特定投资者	5 亿元	2020.12.28-2021.12.28	3.79	5 亿元	齐备
	合计		5 亿元			5 亿元	

发行人募集资金使用与募集说明书约定用途一致。截至本报告出具日，募集资金已使用完毕。

(九) 22 济轨 01、22 济轨 02

截至本报告出具之日，发行人已按照募集说明书的约定将募集资金用于偿还有息债务，具体明细如下：

单位：亿元、%

序号	融资主体	融资机构	融资余额	借款期限	借款利率	已偿还金额
1	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	齐鲁银行贷款	0.04	2022.1-2025.1	4.75%	0.04
2	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	交银租赁	0.47	2020.4-2032.4	5 年期限 LPR- 10bps	0.47
3	济南轨道交通集团 建设投资有限公司	太平洋保险资 金	0.38	2021.3-2031.3	4.9%	0.38
4	济南轨道交通集团 有限公司	21 济南轨交 MTN001 利息	0.81	2021.4-2026.4	4.07%	0.81
5	济南轨道交通集团 有限公司	齐鲁银行贷款	0.02	2020.2-2023.2	4.75%	0.02
6	济南轨道交通集团 有限公司	齐鲁银行贷款	0.04	2021.1-2024.1	4.75%	0.04
7	济南轨道交通集团 有限公司	平安银行	0.04	2021.1-2024.1	4.75%	0.04

8	济南轨道交通集团有限公司	齐鲁银行	0.09	2022.1-2025.1	4.75%	0.09
9	济南轨道交通集团有限公司	北京银行	0.11	2022.1-2025.1	4.7%	0.11
10	济南轨道交通集团有限公司	建设银行	0.13	2021.1-2024.1	1年期 LPR+75 BPS	0.13
11	济南轨道交通集团有限公司	招商银行	0.06	2020.2-2023.2	4.65	0.06
12	济南轨道交通集团有限公司	民生银行	0.09	2020.12-2023.12	4.51%	0.09
13	济南轨道交通集团有限公司	中信银行	0.06	2021.1-2024.1	LPR+75 BP	0.06
14	济南轨道交通集团有限公司	齐鲁银行	0.14	2022.1-2025.1	4.75%	0.14
15	济南轨道交通集团建设投资有限公司	齐鲁银行	0.04	2021.1-2024.1	4.75%	0.04
16	济南轨道交通集团建设投资有限公司	青岛银行	2.02	2019.5-2022.5	4.75%	2.02
17	济南轨道交通集团建设投资有限公司	太平洋保险资金	0.38	2021.3-2031.3	4.9%	0.38
18	济南轨道交通集团建设投资有限公司	工商银行	4.73	2018.12-2023.12	1年期 LPR+66. 25BPS	4.73
19	济南轨道交通集团建设投资有限公司	交通银行	0.21	2019.1-2029.1	1年期 LPR+59 BP	0.21
20	济南轨道交通集团建设投资有限公司	进出口银行	0.06	2019.12-2022.12	4.37%	0.06
21	济南轨道交通集团建设投资有限公司	光大银行	0.03	2020.3-2023.3	4.75%	0.03
22	济南轨道交通集团建设投资有限公司	建设银行	0.03	2021.1-2024.1	1年期 LPR+90 BPS	0.03
23	济南轨道交通集团建设投资有限公司	交通银行	0.06	2021.9-2022.9	3.85%	0.06
	总计		10 亿元			10 亿元

发行人募集资金使用与募集说明书约定用途一致。截至本报告出具日，募集资金已使用完毕，募集资金使用情况已于《济南轨道交通集团有限公司 2022 年年度报告》中披露。

第四章 发行人信息披露义务履行的核查情况

一、发行人关于公司债券信息披露的规则

为规范公司债券的信息披露行为，保护投资者合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司债券发行与交易管理办法》等相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定，发行人将在债券存续期内披露中期报告和经具有从事证券服务业务资格的会计师事务所审计的年度报告；根据《受托管理协议》及中国证监会的有关规定，在发生重大事项时，发行人将进行临时信息披露；发行人将在存续期内定期报告和临时报告中对募集资金实际使用情况进行及时的信息披露。

二、公司信息披露情况

(1) 信息披露事务负责人

根据发行人相关信息披露事务管理制度，发行人指定了于磊先生负责信息披露相关事宜并担任信息披露事务负责人。

姓名：于磊

电话：0531-59999757

传真：0531-59999757

地址：济南市历下区解放东路5号轨道交通大厦

电子邮箱：caiwu309@163.com

三、具体信息披露情况

在发行人所发行公司债券的存续期间，发行人严格按照《募集说明书》、《上市公司信息披露管理办法》的要求，在上海证券交易所官网（<http://www.sse.com.cn/>）公告定期报告和临时报告等的相关信息。

1、定期报告披露情况

2022年1月1日以来，发行人涉及公司债券事项的定期信息披露包括如下文件：

序号	披露时间	涉及债项	内容
1	2022/4/29	18 济轨 01、	济南轨道交通集团有限公司公司债券 2021 年年度报告

序号	披露时间	涉及债项	内容
2	2022/4/29	G19 济轨 1、 20 济轨 01、	济南轨道交通集团有限公司 2021 年度审计报告
3	2022/8/31	20 济轨 02、 21 济轨 Y1、	济南轨道交通集团有限公司公司债券 2022 年中期报告
4	2022/8/31	21 济轨 Y2、 21 济轨 Y3、	济南轨道交通集团有限公司 2022 年半年度财务报表附注
5	2022/4/28	21 济轨 01、 21 济轨 Y5、	济南轨道交通集团有限公司公司债券年度报告（2022 年）
6	2022/4/28	21 济轨 Y6、 21 济轨 Y7、 22 济轨 01、 22 济轨 02	济南轨道交通集团有限公司 2022 年度审计报告

2、临时报告披露情况

2022 年 1 月 1 日以来，发行人涉及公司债券事项的临时信息披露包括如下

文件：

序号	披露时间	涉及债项	内容
1	2022/4/29	18 济轨 01、 G19 济轨 1、	济南轨道交通集团有限公司关于监事发生变动的公告
2	2022/5/27	20 济轨 01、 20 济轨 02、	济南轨道交通集团有限公司关于资产划入事项的公告
3	2022/6/7	21 济轨 Y1、 21 济轨 Y2、 21 济轨 Y3、	济南轨道交通集团有限公司 2022 年累计新增借款超过 2021 年末净资产的百分之二十的公告
4	2022/8/31	21 济轨 01、 21 济轨 Y5、	济南轨道交通集团有限公司董事和监事发生变动的公告
5	2023/2/6	21 济轨 Y6、 21 济轨 Y7、 22 济轨 01、 22 济轨 02	济南轨道交通集团有限公司董事长及法定代表人发生变动的公告

第五章 发行人偿债意愿和能力分析

一、总体债务情况及债务结构

单位：万元、%

负债项目	2022 年末余额	2021 年末余额	变动比例	变动比例超过 30%的, 说明原因
短期借款	239,761.06	108,816.03	120.34	主要系系黄河路桥和莱芜交发划入发行人合并范围所致
应付票据	361,516.77	267,036.86	35.38	主要系银行承兑汇票增加所致
应付账款	831,826.83	485,844.96	71.21	主要系黄河路桥和莱芜交发划入公司合并范围所致
预收账款	2,252.96	2,174.43	3.61	-
合同负债	386,187.25	19,191.21	1,912.31	主要系黄河路桥和莱芜交发划入公司合并范围所致
应付职工薪酬	74,986.66	29,796.99	151.66	主要系短期薪酬增加所致
应交税费	18,247.12	4,774.53	282.18	主要系增值税增加所致
其他应付款	126,323.38	50,228.05	151.50	主要系黄河路桥和莱芜交发划入公司合并范围所致
一年内到期的非流动负债	879,747.80	484,089.33	81.73	主要系公司 18 济轨 01、18 济南轨交 MTN001 两笔债券 2023 年到期所致
其他流动负债	514,119.33	443,502.70	15.92	-
流动负债合计	3,434,969.16	1,895,455.09	81.22	主要系短期借款、应付账款、合同负债、其他应付款和一年内到期的非流动负债增加所致
长期借款	6,597,226.53	5,464,609.00	20.73	-
应付债券	1,992,940.52	1,866,557.02	6.77	-
租赁负债	35,463.57	52,876.73	-32.93	主要系公司租赁资产减少所致
长期应付款	3,195,063.87	2,038,996.84	56.70	主要系政府专项债和融资租赁（售后回租）增加所致
递延收益	1,795.12	2,728.14	-34.20	主要系政府补助计入当期损益所致
递延所得税负债	355.28	249.24	42.55	主要系资产减值准备计提所致
其他非流动负债	5,873.94	-	100.00	主要系新增待核销土地款所致
非流动负债合计	11,828,718.83	9,426,016.97	25.49	-
负债合计	15,263,687.99	11,321,472.06	34.82	主要系合并范围变化以及公司业务开展融资需求扩大导致有息负债增多所致

经核查, 发行人 2022 年总体债务情况及债务结构较 2021 年末不存在重大不利变化, 发行人经营情况良好, 偿债能力较强。

二、融资能力及偿债能力情况

(一) 主要偿债能力指标

表：2021-2022 年末发行人偿债能力指标

单位：万元、%

项目	2022 年末/度	2021 年末/度	变动比例	变动比例超过 30%的, 说明原因
资产总额	20,526,491.40	15,273,184.01	34.40	主要系黄河路桥和莱芜交发划入公司合并范围所致
货币资金	1,104,272.05	978,784.84	12.82	-
负债总额	15,263,687.99	11,321,472.06	34.82	主要系合并范围变化以及公司业务开展融资需求扩大导致有息负债增多所致
全部债务	10,462,668.20	8,607,006.57	21.56	-
所有者权益	5,262,803.41	3,951,711.95	33.18	主要系黄河路桥和莱芜交发划入公司合并范围增加资本公积所致
流动比率	1.30	1.45	-10.34	-
速动比率	0.95	1.22	-22.13	-
资产负债率	74.36	74.13	0.31	-
营业收入	879,941.88	263,841.37	233.51	主要系新并入黄河路桥与莱芜交发两家子公司, 导致新增工程施工及供应链业务两个板块, 且其他板块收入大幅上升所致
营业利润	47,208.79	14,453.75	226.62	主要系新并入黄河路桥与莱芜交发两家子公司, 导致新增工程施工及供应链业务两个板块, 且其他板块收入大幅上升所致
利润总额	48,825.75	14,365.43	239.88	主要系新并入黄河路桥与莱芜交发两家子公司, 导致新增工程施工及供应链业务两个板块, 且其他板块收入大幅上升所致
净利润	36,090.47	12,407.01	190.89	主要系新并入黄河路桥与莱芜交发两家子公司, 导致新增工程施工及供应链业务两个板块, 且其他板块收入大幅上升所致
归属于母公司所有者的净利润	21,435.29	9,104.66	135.43	主要系新并入黄河路桥与莱芜交发两家子公司, 导致新增工程施工及供应链业务两个板块, 且其他板块收入大幅上升所致
经营活动产生现金流量净额	-164,607.64	-330,545.81	-50.20	主要系销售商品、提供劳务收到的现金及收到的税费返还大幅增加所致

投资活动产生现金流量净额	-2,954,478.98	-2,663,766.98	10.91	-
筹资活动产生现金流量净额	3,178,252.74	3,161,909.37	0.52	-
营业毛利率	18.87	22.75	-17.05	-
EBITDA 利息保障倍数	0.17	0.10	70.00	主要系新并入黄河路桥与莱芜交发两家子公司，导致新增工程施工及供应链业务两个板块，且其他板块收入大幅上升所致

2020-2022 年末，公司的资产负债率分别为 74.15%、74.10%、74.36%，近三年发行人的资产负债率居高，主要原因是项目建设投入增大导致负债增加所致。

短期偿债能力指标来看，2020-2022 年末，发行人的流动比率分别为 1.77、1.45 及 1.30，速动比率分别为 1.67、1.22 和 0.95。发行人流动资产和速动资产对流动负债覆盖程度较高。

（二）有息负债情况

截至 2022 年末，公司有息负债余额为 1,324.83 亿元，具体明细如下表所示：

截至 2022 年末公司有息负债明细表

单位：亿元

项目	金额	占比
短期借款	23.98	1.81
一年内到期的非流动负债	87.97	6.64
其他流动负债	51.41	3.88
长期借款	659.72	49.80
长期应付款（有息部分）	302.45	22.83
应付债券	199.29	15.04

（三）融资渠道情况

发行人资信情况良好，与国家开发银行、建设银行、工商银行等银行均建立了长期稳定的信贷业务关系，具有较强的间接融资能力。截至 2023 年 3 月末，发行人取得的金融机构授信总额合计 2,274.63 亿元，已使用授信额度 783.77 亿元，未使用授信额度 1,490.86 亿元。

三、关联方资金占用情况

经核查，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其他关联方违规占用

的情况。

四、大类资产受限及投资性房地产采用公允价值计量占比较大情况

截至 2022 年末，发行人资产抵押、质押和其他限制用途安排的情况如下：

（一）资产受限情况

截至 2022 年末，发行人资产受限情况如下表所示：

单位：万元

项目	受限金额
货币资金	188,838.46
应收票据	9,815.25
应收账款	22,337.38
应收款项融资	27,329.62
长期股权投资	768.81
固定资产	346.51
合计	249,436.03

（二）其他权利受限情况

截至 2022 年末，发行人资产抵押、质押和其他限制用途安排的情况如下：

单位：亿元

质押标的情况	受限期限	对手方	对应的 贷款规模	截至 2022 年 末贷款 余额	是否存在重 复质押/转 让	未来收益支配限制 情况
R1 号线票款收费权和 R1 号线沿线附属物业及物业用地、广告的出租、出让收益	25 年 2017-2042	国家开发银行	60.00	50.80	否	未征得担保代理行书面同意，出质人不得以任何方式处理质押合同项下收益权
		工商银行山东分行	11.25	11.15		
		交通银行山东分行	15.00	9.74		
		进出口银行山东分行	7.00	4.87		
		光大银行济南分行	5.00	2.78		
R3 号线一期票款收费权和 R3 号线一期沿线附属物业及物业用地、广告的出租、出让收益	25 年 2017-2042	国家开发银行	49.90	49.75	否	未征得担保代理行书面同意，出质人不得以任何方式处理质押合同项下收益权
		建设银行山东分行	24.06	23.83		
		中国银行山东分行	13.36	11.45		
		邮储银行山东分行	5.35	4.49		
		招商银行	7.13	6.04		
R2 线一期工程收费权及其项下全部收益	25 年 2020-2045	国家开发银行	92.00	58.98	否	未征得担保代理行书面同意，出质人不得以任何方式处理质押合同项下收益权
		工商银行山东分行	25.00	6.71		
		农业银行山东分行	25.00	10.01		
		建设银行山东分行	13.00	5.43		

		中国银行山东分行	10.00	8.83		
		邮储银行山东分行	5.00	2.96		
		进出口银行山东分行	5.00	3.76		
		招商银行济南分行	5.00	2.16		
		平安银行济南分行	5.00	2.16		
R4线一期工程收费权及其项下全部收益	35年 2021-2056	国家开发银行	120.00	11.00	否	未征得担保代理行书面同意，出质人不得以任何方式处理质押合同项下收益权
		建设银行	30.00	1.00		
		农业银行	30.00	-		
		中国银行	20.00	1.00		
		交通银行	15.00	1.00		
		工商银行	10.00	-		
		进出口银行	5.00	-		
		平安银行	5.00	1.00		
		邮储银行	5.00	-		
集团与济南市财政局、济南市城市更新局签订的《长清区大范、小范城中村改造村民安置房项目政府采购合同》中约定的应收购买服务款项	25年 2016-2041	国家开发银行	4.20	2.28	否	如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人有权在还本日或付息日当日从出质人在质权人经办分行设立的质押专户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还借款本息，质权人将按本合同约定实现质权
集团与济南市财政局、济南市城市更新局签订的《新东站片区梁一、梁二、梁三、梁四和纸房五村城中村改造村民安置房项目政府采购合同》中约定的应收购买服务款项	25年 2016-2041	国家开发银行	19.45	16.44	否	在主合同约定的还本日、付息日前5个营业日，出质人应在其质押专户中备有足够用以偿还主合同项下当期借款本息的资金；如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人有权在还本日或付息日当日从出质人在质权人经办分行设立的质押专户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还借款本息，质权人将按本合同约定实现质权
集团与济南市财政局、济南市城市更	25年 2018-2042	国家开发银行	12.50	4.20	否	如借款人未按主合同约定偿还债务，

新局签订的《陈东、陈西等村城中村改造项目（新东站片区安置一区域城中村改造项目）（一期）政府采购合同》中约定的应收购服务款项						质权人有权在还本日或付息日当日从出质人在质权人经办分行设立的质押专户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还借款本息，质权人将按本合同约定实现质权
集团与济南市财政局、济南市城市更新局签订的《姬家庄、元家庄城中村改造项目（一期）政府采购合同》中约定的应收购服务款项	25年 2018-2042	国家开发银行	6.60	0.50	否	在主合同约定的还本日、付息日前5个营业日，出质人应在其质押专户中备有足够用以偿还主合同项下当期借款本息的资金；如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人有权在还本日或付息日当日从出质人在质权人经办分行设立的质押专户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还借款本息，质权人将按本合同约定实现质权

由于截至 2022 年末发行人质押的资产和转让的收益权暂未产生收益，项下收益和收益权处于虚值状态，故从短期来看，资产受限情况对发行人偿债能力影响较小。从长期来看，随着发行人轨道交通建设项目的逐步完工，土地整理业务的持续开展，发行人的盈利能力将会得到进一步的提升，发行人触发质押合同和转让合同条款的可能性较小。因此，发行人资产受限情况对发行人偿债能力的影响较小。

截至 2023 年 3 月末，发行人资产抵押、质押和其他限制用途安排的情况如下：

单位：亿元

质押标的情况	受限期限	对手方	对应的贷款规模	截至 2023 年 3 月末贷款余额	是否存在重复质押/转让	未来收益支配限制情况

R1 号线票款收费权和 R1 号线沿线附属物业及物业用地、广告的出租、出让收益	25 年 2017-2042	国家开发银行	60.00	50.80	否	未征得担保代理行书面同意，出质人不得以任何方式处理质押合同项下收益权
		工商银行山东分行	11.25	11.15		
		交通银行山东分行	15.00	9.74		
		进出口银行山东分行	7.00	4.87		
		光大银行济南分行	5.00	2.78		
R3 号线一期票款收费权和 R3 号线一期沿线附属物业及物业用地、广告的出租、出让收益	25 年 2017-2042	国家开发银行	49.90	49.75	否	未征得担保代理行书面同意，出质人不得以任何方式处理质押合同项下收益权
		建设银行山东分行	24.06	23.83		
		中国银行山东分行	13.36	11.45		
		邮储银行山东分行	5.35	4.99		
		招商银行	7.13	6.04		
R2 线一期工程收费权及其项下全部收益	25 年 2020-2045	国家开发银行	92.00	61.38	否	未征得担保代理行书面同意，出质人不得以任何方式处理质押合同项下收益权
		工商银行山东分行	25.00	11.71		
		农业银行山东分行	25.00	10.01		
		建设银行山东分行	13.00	5.43		
		中国银行山东分行	10.00	8.83		
		邮储银行山东分行	5.00	2.96		
		进出口银行山东分行	5.00	3.76		
		招商银行济南分行	5.00	2.16		
		平安银行济南分行	5.00	2.16		
R4 线一期工程收费权及其项下全部收益	35 年 2021-2056	国家开发银行	120.00	14.40	否	未征得担保代理行书面同意，出质人不得以任何方式处理质押合同项下收益权
		建设银行	30.00	5.00		
		农业银行	30.00	-		
		中国银行	20.00	1.00		
		交通银行	15.00	1.00		
		工商银行	10.00	-		
		进出口银行	5.00	-		
		平安银行	5.00	1.00		
		邮储银行	5.00	-		
集团与济南市财政局、济南市城市更新局签订的《长清区大范、小范城中村改造村民安置房项目政府采购合同》中约定的应收购买服务款项	25 年 2016-2041	国家开发银行	4.20	2.28	否	如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人有权在还本日或付息日当日从出质人在质权人经办分行设立的质押专户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还借款本息，质权人将按本合同约定实现质权
集团与济南市财政局、济南市城市更新局签订的《新东	25 年 2016-2041	国家开发银行	19.45	16.44	否	在主合同约定的还本日、付息日前 5 个营业日，出质人

站片区梁一、梁二、梁三、梁四和纸房五村城中村改造村民安置用房项目政府采购合同中约定的应收购服务款项						应在其质押专户中备有足够用以偿还主合同项下当期借款本金本息的资金；如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人有权在还本或付息日当日从出质人在质权人经办分行设立的质押专户中直接扣收借款本金本息，如出质人不按期足额偿还借款本金，质权人将按本合同约定实现质权
集团与济南市财政局、济南市城市更新局签订的《陈东、陈西等村城中村改造项目（新东站片区安置一区域城中村改造项目）（一期）政府采购合同》中约定的应收购服务款项	25年 2018-2042	国家开发银行	12.50	4.20	否	如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人有权在还本或付息日当日从出质人在质权人经办分行设立的质押专户中直接扣收借款本金本息，如出质人不按期足额偿还借款本金，质权人将按本合同约定实现质权
集团与济南市财政局、济南市城市更新局签订的《姬家庄、元家庄城中村改造项目（一期）政府采购合同》中约定的应收购服务款项	25年 2018-2042	国家开发银行	6.60	0.50	否	在主合同约定的还本日、付息日前5个营业日，出质人应在其质押专户中备有足够用以偿还主合同项下当期借款本金本息的资金；如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人有权在还本或付息日当日从出质人在质权人经办分行设立的质押专户中直接扣收借款本金本息，如出质人不按期足额偿还借款本金，质权人将按本合同约定实现质权

由于截至 2023 年 3 月末发行人质押的资产和转让的收益权暂未产生收益，项下收益和收益权处于虚值状态，故从短期来看，资产受限情况对发行人偿债能

力影响较小。从长期来看，随着发行人轨道交通建设项目的逐步完工，土地整理业务的持续开展，发行人的盈利能力将会得到进一步的提升，发行人触发质押合同和转让合同条款的可能性较小。因此，发行人资产受限情况对发行人偿债能力的影响较小。

五、对外担保情况

截至 2022 年末，公司对外担保金额合计 7,400.00 万元，占期末总资产的比例为 0.04%、占期末净资产的比例为 0.14%，具体情况如下：

表：截至 2022 年末公司对外担保情况表

单位：万元

质押权人	被担保方	质押物	质押物 账面价值	担保借款 金额
济南金控资产管理 有限公司	山东华宝庆丰投 资有限公司	公司享有的华宝庆丰公司 40%股权（10800.00 万股）	768.81	7,400.00

六、实际控制人变更情况

截至本受托管理报告出具日，公司实际控制人未发生变更。

截至本受托管理报告出具日，发行人未发生影响偿债能力的重大事项。

第六章 增信措施的有效性分析

一、本期公司债券内外部增信机制

18 济轨 01、G19 济轨 1、21 济轨 Y1、21 济轨 Y2、21 济轨 Y3、21 济轨 Y5、21 济轨 Y6、21 济轨 Y7、22 济轨 01、22 济轨 02 采用无担保形式发行。

二、本期公司债券偿债保障措施重大变化情况

截至本受托管理报告出具日，18 济轨 01、G19 济轨 1、21 济轨 Y1、21 济轨 Y2、21 济轨 Y3、21 济轨 Y5、21 济轨 Y6、21 济轨 Y7、22 济轨 01、22 济轨 02 偿债保障措施未发生重大不利变化。

三、内外部增信机制、偿债保障措施的有效性分析

（一）偿债资金来源

1、发行人持有的货币资金和未来的经营性现金流

2020-2022 年末，发行人货币资金分别为 71.09 亿元、97.88 亿元和 110.43 亿元。发行人未来现金流构成主要为土地开发形成的现金流及地铁票款等经营性现金流等。目前土地开发整理工作已正式启动，发行人根据目前整理地块整理进度和出让周期预测未来年度的土地出让计划，根据各整理地块周边土地的出让价格和年度增长率预测出让单价，2022 年-2026 年公司预计出让土地面积为 7,898.43 亩，预计实现净现金流入分别 33.97 亿元、27.54 亿元、56.17 亿元、65.69 亿元和 80.04 亿元，预计 2022-2026 年将实现总的净现金流入 263.41 亿元。

此外，R1 线已于 2019 年 4 月正式通车，R3 线一期工程已于 2019 年 12 月通车，R2 线一期工程预计 2021 年通车，根据可研报告，R1 线预计平均人次票价为 5.81 元，在客流预测方面，预计初期（2021 年）、近期（2029 年）和远期（2043 年）的全日客流量分别为 27.40 万人/日、60.84 万人/日和 46.13 万人/日，经济内部收益率 13.05%。R2 线一期工程采用计程票价制。票价按 0.40 元/人公里，平均 3.00 元/人次。在客流量方面，预计初期（2023 年）、近期（2030 年）和远期（2045 年）的全日客流量分别为 37.47 万人/日、60.84 万人/日和 80.83 万人/日，经济内部收益率 9.75%。R3 线一期工程确定初期票价为 2.00 元，近、远

期起价 2.00 元，起步 4.00km，每公里费用 0.20 元/公里，最高票价为 8 元的收费方式。在客流量方面，预计初期（2023 年）、近期（2030 年）和远期（2045 年）的全日客流量分别为 19.20 万人/日、35.00 万人/日和 49.00 万人/日，经济内部收益率 9.47%。

根据中国地铁工程咨询有限责任公司编制的 R1 线可行性研究报告、铁道第三勘察设计院集团有限公司编制的 R2 线一期工程可行性研究报告和中铁第四勘察设计院集团有限公司编制的 R3 线一期工程可行性研究报告，预计发行人 2021-2023 年可实现票款现金流入 9.83 亿元、15.01 亿元和 15.91 亿元。公司运营里程的增加将带动包括列车运营、房地产开发、广告、租赁等板块的营业收入的快速增长，从而为本次公司债券的偿付提供重要还款来源。

2、市政府对于轨道交通建设的支持

发行人作为济南市政府重点支持的城市轨道交通建设运营主体，也是城市轨道交通资金运作的主渠道，济南市政府对其给予了有力的政策支持和推动。

（1）针对轨道交通建设的政策支持

济南市政府针对 R1 线和 R3 线一期工程，分别与发行人签订了《济南市轨道交通 R1 号线工程投资建设及运营协议》和《济南市轨道交通 R3 线一期工程投资建设及运营协议》，协议中明确济南市政府授权发行人从事 R1 线和 R3 线一期工程的投融资、建设和运营，授权发行人特许经营权。同时明确了偿债资金来源为：项目运营票款收入、沿线附属物业及物业用地、广告的出租、出让收益。

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》（济政办发【2018】26 号），从加强济南轨道交通规划管理、做好轨道交通建设前期协调工作、强化轨道交通施工过程和管理、落实轨道交通工程建设质量安全监管措施、加强轨道交通安全保护区和设施管理、加大轨道交通运营协调和管理力度、规范轨道交通用地管理、强化轨道交通资金筹措和管理、完善轨道交通保障机制等诸多方面提出明确实施意见，进一步助推济南市轨道交通建设与发展。

（2）财政资金支持

根据《济南市人民政府常务会议纪要》（第 50 次），自 2014 年起，济南市财政每年从市级重大建设项目专项资金中安排 10.00 亿元作为轨道交通集团资本金，逐年注入。2013 年-2021 年，发行人收到济南市财政局拨付的资本金总计 106.49 亿元。2015 年因济青高铁项目征地拆迁需要，市财政又安排土储中心借款 10.00 亿元给发行人，将来以土地开发收益偿还。根据《关于加快推进轨道交通建设与发展的实施意见》（济政办发【2018】26 号），要加强资本金的注入，由财政部门统筹安排资金作为轨道交通建设项目资本金，在后续线路建设时，采取“市区共担”模式，由轨道交通沿线各区县分担项目建设资金。

（3）设立土地收益平衡区支持轨道建设

根据《济南市人民政府常务会议纪要》（第 50 次）、济南市人民政府两次《关于研究轨道交通建设有关问题的会议纪要》（【2015】2 号、【2015】12 号）明确同意设立收益平衡区，土地收益由市财政支付给发行人，用于轨道交通建设发展。收益平衡区范围包括近期建设的轨道交通场站及周边可开发建设用地和成片集中开发区域。同时为平衡济南新东站建设和济青高铁征地拆迁成本，将历城区华山北片区纳入轨道交通收益平衡区范围。此外，轨道交通线路及场站在济南市各投融资平台受益区范围内的，由其提供相关建设资金。与开发地块邻近的轨道交通站点，有条件的可作为配套设施由开发商代建，并作为土地招拍挂的条件。

2016 年 8 月，济南市发改委发布《关于加快推进轨道交通产业发展的意见》。意见中明确了到 2020 年和 2025 年，济南市轨道交通项目发展分别应实现的进度和规模，点明了各项保障措施，确保济南市轨道交通发展按计划顺利推进。

根据《关于加快推进轨道交通建设与发展的实施意见》（济政办发【2018】26 号），明确每年安排一定数额的土地资金拨付给发行人，支持轨道交通收益平衡区储备开发。轨道交通收益平衡区实现的土地出让收益，在扣除国家、省规定应计提的各项资本金后，全部拨付发行人，统筹用于轨道交通建设开发。

3、相对顺畅的外部融资渠道

发行人经营管理规范、财务状况良好，具有非常畅通的融资渠道，并且与众多银行保持着良好的合作关系，具有良好市场形象。截至 2023 年 3 月末，发行

人取得的金融机构授信总额合计 2,274.63 亿元，已使用授信额度 783.77 亿元，未使用授信额度 1,490.86 亿元。目前，各家金融机构正在为发行人匹配中期流贷、融资租赁等额度，随着公司未来资产规模的不断扩大与营业收入的稳定增长，预计发行人在各金融机构的授信额度将进一步上升。未来融资渠道畅通。

（二）偿债应急保障方案

发行人坚持稳健的财务政策，资产流动性良好，必要时可以通过流动资产变现补充偿债资金。截至 2022 年末，发行人流动资产具体构成如下：

表：截至 2022 年末发行人流动资产构成表

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)
货币资金	1,104,272.05	24.82
应收票据	17,063.03	0.38
应收账款	896,133.78	20.14
应收款项融资	37,372.07	0.84
预付款项	253,913.58	5.71
其他应收款	656,362.20	14.75
存货	1,197,026.69	26.91
合同资产	79,943.42	1.80
其他流动资产	206,653.57	4.65
流动资产合计	4,448,740.39	100.00

当公司资金不足以偿付本次债券本息时，在不违反相关法律法规的前提下，可以通过整体转让等方式将部分流动资产变现。

（三）偿债保障措施

为了充分、有效的维护债券持有人的利益，公司为本次债券的按时、足额偿付制定了一系列工作计划，包括确定专门部门与人员、安排偿债资金、制定并严格执行资金管理计划、做好组织协调、充分发挥债券受托管理人的作用和严格履行信息披露义务等，形成一套确保债券安全付息、兑付的保障措施。

1、制定《债券持有人会议规则》

公司和债券受托管理人已按照《公司债券发行与交易管理办法》的要求制定

了本次债券的《债券持有人会议规则》，约定债券持有人通过债券持有人会议行使权利的范围，债券持有人会议的召集、通知、决策机制和其他重要事项，为保障本次债券的本息及时足额偿付做出了合理的制度安排。

2、设立专门的偿付工作小组

公司将在每年的财务预算中落实安排本次债券本息的兑付资金，保证本息的如期偿付，保证债券持有人的利益。在利息和到期本金偿付日之前的十五个工作日内，公司将组成偿付工作小组，负责利息和本金的偿付及与之相关的工作。

3、制定并严格执行资金管理计划

本次债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步加强公司的资产负债管理、流动性管理、募集资金使用管理、资金管理等，并将根据债券本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于每年的利息支付以及到期本金的兑付，以充分保障投资者的利益。

4、充分发挥债券受托管理人的作用

本次债券引入了债券受托管理人制度，由债券受托管理人代表债券持有人对公司的相关情况进行监督，并在债券本息无法按时偿付时，代表债券持有人，采取一切必要及可行的措施，保护债券持有人的正当利益。

公司将严格按照债券受托管理协议的约定，配合债券受托管理人履行职责，定期向债券受托管理人报送公司履行承诺的情况，并在公司可能出现债券违约时及时通知债券受托管理人，便于债券受托管理人及时依据债券受托管理协议采取必要的措施。

5、严格履行信息披露义务

发行人及法律、行政法规和国务院证券监督管理机构规定的其他信息披露义务人将遵循真实、准确、完整的信息披露原则，按《证券法》、《管理办法》、《受托管理协议》及中国证监会、中证协及有关交易场所的有关规定进行重大事项信息披露，使公司偿债能力、募集资金使用等情况受到债券持有人、债券受托管理人和股东的监督，防范偿债风险。发行人在发行阶段或存续期内进行信息披

露，于指定信息披露渠道的披露时间应当不晚于在境内外其他证券交易场所、媒体或其他场合披露的时间。

第七章 债券本息偿付情况

一、本息偿付情况

(一) 18 济轨 01

“18 济轨 01”的起息日为 2018 年 11 月 14 日，到期日为 2023 年 11 月 14 日，若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的到期日为 2021 年 11 月 14 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

“18 济轨 01”的付息日期为 2019 年至 2023 年每年的 11 月 14 日。若投资者行使回售选择权，则其回售部分债券的付息日为 2019 年至 2021 年每年的 11 月 14 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

截至本受托管理报告出具之日，“18 济轨 01”于 2021 年 11 月 14 日、2022 年 11 月 14 日按时足额付息。

(二) G19 济轨 1

“G19 济轨 1”的起息日为 2019 年 7 月 23 日，到期日为 2024 年 7 月 23 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

“G19 济轨 1”的付息日期为 2020 年至 2024 年每年的 7 月 23 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

截至本受托管理报告出具之日，“G19 济轨 1”于 2021 年 7 月 23 日、2022 年 7 月 23 日按时足额付息。

(三) 21 济轨 Y1

“21 济轨 Y1”的起息日为 2021 年 7 月 5 日，到期日为 2024 年 7 月 5 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

“21 济轨 Y1”的付息日期为 2022 年至 2024 年每年的 7 月 5 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

截至本受托管理报告出具之日，“21 济轨 Y1”于 2022 年 7 月 5 日按时足额

付息。

（四）21 济轨 Y2

“21 济轨 Y2”的起息日为 2021 年 9 月 28 日，到期日为 2023 年 9 月 28 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

“21 济轨 Y2”的付息日期为 2022 年至 2023 年每年的 9 月 28 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

截至本受托管理报告出具之日，“21 济轨 Y2”于 2022 年 9 月 28 日按时足额付息。

（五）21 济轨 Y3

“21 济轨 Y3”的起息日为 2021 年 9 月 28 日，到期日为 2024 年 9 月 28 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

“21 济轨 Y3”的付息日期为 2022 年至 2024 年每年的 9 月 28 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

截至本受托管理报告出具之日，“21 济轨 Y3”于 2022 年 9 月 28 日按时足额付息。

（六）21 济轨 Y5

“21 济轨 Y5”的起息日为 2021 年 12 月 1 日，到期日为 2024 年 12 月 1 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

“21 济轨 Y5”的付息日期为 2022 年至 2024 年每年的 12 月 1 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

截至本受托管理报告出具之日，“21 济轨 Y5”于 2022 年 12 月 1 日按时足额付息。

（七）21 济轨 Y6

“21 济轨 Y6”的起息日为 2021 年 12 月 10 日，到期日为 2023 年 12 月 10 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

“21 济轨 Y6”的付息日期为 2022 年至 2023 年每年的 12 月 10 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

截至本受托管理报告出具之日，“21 济轨 Y6”于 2022 年 12 月 10 日按时足额付息。

(八) 21 济轨 Y7

“21 济轨 Y7”的起息日为 2021 年 12 月 10 日，到期日为 2024 年 12 月 10 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

“21 济轨 Y7”的付息日期为 2022 年至 2024 年每年的 12 月 10 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

截至本受托管理报告出具之日，“21 济轨 Y7”于 2022 年 12 月 10 日按时足额付息。

(九) 22 济轨 01

“22 济轨 01”的起息日为 2022 年 4 月 8 日，到期日为 2025 年 4 月 8 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

“22 济轨 01”的付息日期为 2023 年至 2025 年每年的 4 月 8 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

截至本受托管理报告出具之日，“22 济轨 01”于 2023 年 4 月 8 日按时足额付息。

(十) 22 济轨 02

“22 济轨 02”的起息日为 2022 年 4 月 8 日，到期日为 2027 年 4 月 8 日，如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日。

“22 济轨 02”的付息日期为 2023 年至 2027 年每年的 4 月 8 日。如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的第 1 个交易日；每次付息款项不另计利息。

截至本受托管理报告出具之日，“22 济轨 02”于 2023 年 4 月 8 日按时足额付息。

二、本期债券偿债保障措施执行情况

截至本受托管理报告出具日，发行人按照 18 济轨 01、G19 济轨 1、21 济轨 Y1、21 济轨 Y2、21 济轨 Y3、21 济轨 Y5、21 济轨 Y6、21 济轨 Y7、22 济轨 01、22 济轨 02 募集说明书的约定，执行了各期债券的相关偿债保障措施。

第八章 债券持有人会议召开情况

截至本受托管理报告出具日，发行人未发生须召开债券持有人会议的事项，未召开债券持有人会议。

第九章 发行人在公司债券募集说明书中约定的其他义务执行情况

根据发行人与“18 济轨 01”、“G19 济轨 1”、“21 济轨 Y1”、“21 济轨 Y2”、“21 济轨 Y3”、“21 济轨 Y5”、“21 济轨 Y6”、“21 济轨 Y7”、“22 济轨 01”、“22 济轨 02”的受托管理人国泰君安证券股份有限公司签订的《济南轨道交通集团有限公司非公开公司债券受托管理协议》、《济南轨道交通集团有限公司非公开发行绿色公司债券之受托管理协议》、《济南轨道交通集团有限公司公开发行公司债券之债券受托管理协议》、《济南轨道交通集团有限公司公开发行永续期公司债券之债券受托管理协议》、《济南轨道交通集团有限公司非公开发行永续期公司债券之债券受托管理协议》的规定，发行人预计不能偿还债务时，发行人应当按照国泰君安要求追加担保，并履行本协议约定的其他偿债保障措施，应当配合债券持有人依法向法定机关申请采取财产保全措施，并依法承担相关费用。

确有证据证明不能偿还债务时，发行人应当按照债券持有人会议的要求追加担保，并暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施，限制对外担保等其他偿债保障措施，应当配合债券持有人依法向法定机关申请采取财产保全措施，并依法承担相关费用。

发行人无法按时偿付本期债券本息时，应当对后续偿债措施作出安排，并及时通知债券持有人。本期债券的后续措施安排包括但不限于：

- (1) 不向股东分配利润
- (2) 暂缓重大对外投资、收购兼并等资本性支出项目的实施；
- (3) 调减或停发董事和高级管理人员的工资和奖金；
- (4) 主要责任人不得调离。

截至本受托管理报告出具日，发行人未发生需履行上述承诺的情形。

第十章 与发行人偿债能力和增信措施有关的其他情况及受托管理人采取的应对措施

截至本受托管理报告出具日，发行人未发生偿债能力和增信措施有关的其他情况。

第十一章 本期债券的信用评级情况

一、18 济轨 01

根据中诚信证券评估有限公司 2018 年 10 月 25 日出具的《济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2018 年公司债券（第一期）（面向合格投资者中的机构投资者）信用评级报告》，济南轨道交通集团有限公司主体信用级别为 AA+，本期债券信用级别为 AA+，评级展望稳定。

根据中诚信证券评估有限公司 2019 年 6 月 19 日出具的《济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2018 年公司债券（第一期）（面向合格投资者中的机构投资者）跟踪评级报告（2019）》，上调济南轨道交通集团有限公司主体信用级别为 AAA，上调本期债券信用级别为 AAA，评级展望稳定。

济南轨道交通集团有限公司作为济南市轨道交通建设投资建设的唯一主体，公司区域垄断地位突出，加之济南市较强的区域经济实力为轨道建设奠定了坚实的基础，且济南市授权公司进行土地平衡收益区内土地开发整理，为轨道交通建设提供资金支持，对公司业务发展及信用水平起到良好的支撑作用。但同时，中诚信证券评估有限公司也关注到公司较大的资本支出压力，业务盈利能力偏弱，有息债务规模较大，EBITDA 对债务本息的覆盖能力偏弱等因素对公司信用状况的影响。

综上，中诚信证券评估有限公司上调济南轨道交通集团有限公司的主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定；上调“济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2018 年公司债券（第一期）（面向合格投资者中的机构投资者）”信用级别为 AAA。

二、G19 济轨 1

根据中诚信证券评估有限公司 2019 年 6 月 19 日出具的《济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2019 年绿色公司债券（第一期）信用评级报告》，济南轨道交通集团有限公司主体信用级别为 AAA，本期债券信用级别为 AAA，评级展望稳定。

三、21 济轨 Y1

根据中诚信国际信用评级有限责任公司 2021 年 6 月 24 日出具的《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年可续期公司债券（第一期）信用评级报告》，济南轨道交通集团有限公司主体信用级别为 AAA，本期债券信用级别为 AAA，评级展望稳定。

根据中诚信国际信用评级有限责任公司 2022 年 6 月 13 日出具的《济南轨道交通集团有限公司 2022 年度债项跟踪评级报告》，本期债券信用级别为 AAA。

四、21 济轨 Y2

根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年可续期公司债券（第二期）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

根据中诚信国际信用评级有限责任公司 2022 年 6 月 13 日出具的《济南轨道交通集团有限公司 2022 年度债项跟踪评级报告》，本期债券信用级别为 AAA。

五、21 济轨 Y3

根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年可续期公司债券（第二期）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

根据中诚信国际信用评级有限责任公司 2022 年 6 月 13 日出具的《济南轨道交通集团有限公司 2022 年度债项跟踪评级报告》，本期债券信用级别为 AAA。

六、21 济轨 Y5

根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2021 年可续期公司债券信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

根据中诚信国际信用评级有限责任公司 2022 年 6 月 13 日出具的《济南轨道交通集团有限公司 2022 年度债项跟踪评级报告》，本期债券信用级别为 AAA。

七、21 济轨 Y6

根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2021 年可续期公司债券（第一期）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

八、21 济轨 Y7

根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《济南轨道交通集团有限公司非公开发行 2021 年可续期公司债券（第一期）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

九、22 济轨 01

根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券(第一期)（面向专业投资者）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

根据中诚信国际信用评级有限责任公司 2022 年 6 月 13 日出具的《济南轨道交通集团有限公司 2022 年度债项跟踪评级报告》，本期债券信用级别为 AAA。

十、22 济轨 02

根据中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《济南轨道交通集团有限公司公开发行 2022 年公司债券(第一期)（面向专业投资者）信用评级报告》，发行人的主体信用等级为 AAA，本期债券的信用等级为 AAA。

根据中诚信国际信用评级有限责任公司 2022 年 6 月 13 日出具的《济南轨道交通集团有限公司 2022 年度债项跟踪评级报告》，本期债券信用级别为 AAA。

第十二章 对债券持有人权益有重大影响的其他事项

一、对外担保情况

截至 2022 年末，公司对外担保金额合计 7,400.00 万元，占期末总资产的比例为 0.04%、占期末净资产的比例为 0.14%，具体情况如下：

表：截至 2022 年末公司对外担保情况表

单位：万元

质押权人	被担保方	质押物	质押物 账面价值	担保借款 金额
济南金控资产管理 有限公司	山东华宝庆丰投 资有限公司	公司享有的华宝庆丰公司 40%股权（10800.00 万股）	768.81	7,400.00

二、涉及的未决诉讼或仲裁事项

截至本受托管理报告出具之日，发行人不存在应披露而未披露的重大未决诉讼、仲裁情况。

三、相关当事人

截至本受托管理报告出具之日，18 济轨 01、G19 济轨 1、21 济轨 Y1、21 济轨 Y2、21 济轨 Y3、21 济轨 Y5、21 济轨 Y6、21 济轨 Y7、22 济轨 01、22 济轨 02 的受托管理人和资信评级机构未发生变动。

第十三章 可能影响发行人偿债能力的重大事项及受托管理人采取的 应对措施及相应成效

一、发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化

经查阅发行人 2022 年年度报告并经发行人确认，未发现发行人经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大变化。

二、本期债券信用评级发生变化

18 济轨 01、G19 济轨 1、21 济轨 Y1、21 济轨 Y2、21 济轨 Y3、21 济轨 Y5、21 济轨 Y6、21 济轨 Y7、22 济轨 01、22 济轨 02 信用评级未发生变化。

三、发行人主要资产被查封、扣押、冻结

经查阅发行人 2022 年年度报告并经发行人确认，发行人未发生主要资产被查封、扣押、冻结的情况。

四、发行人发生未能清偿到期债务的违约情况

经发行人确认，发行人未发生未能清偿到期债务的违约情况。

五、发行人当年累计新增借款或者对外提供担保超过上年末净资产的百分之二十

经查阅发行人 2022 年年度报告以及发行人确认，发行人在 2022 年内未发生对外提供担保超过 2021 年末净资产的百分之二十的情形。

六、发行人放弃债权或财产超过上年末净资产的百分之十

经查阅发行人 2022 年年度报告以及发行人确认，发行人未发生放弃债权或财产超过上年末净资产的百分之十的情形。

七、发行人发生超过上年末净资产百分之十的重大损失

经查阅发行人 2022 年年度报告以及发行人确认，发行人未发生超过 2021 年年末净资产百分之十的重大损失的情形。

八、发行人作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定

经查阅发行人 2022 年年度报告以及发行人确认，发行人未作出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定。

九、发行人涉及重大诉讼、仲裁事项或者受到重大行政处罚

截至本受托管理报告签署之日，发行人本部及下属公司无重大未决诉讼，公司没有发生重大诉讼、仲裁事项。

十、保证人、担保物或者其他偿债保障措施发生重大变化

报告期内，公司债券增信机制、债券偿债计划及其他偿债保障措施未发生变更。公司按计划按时足额偿付，切实做到专款专用，严格履行了信息披露义务、公司承诺等，同时资信评级机构与受托管理人充分发挥了作用，确保债券安全付息、兑付的保障措施的更好实施。

十一、发行人情况发生重大变化导致可能不符合公司债券交易流通条件

经发行人确认，发行人未有情况发生重大变化致本期债券可能不符合公司债券交易流通的条件。

十二、涉嫌犯罪被司法机关立案调查，董事、监事、高级管理人员涉嫌犯罪被司法机关采取强制措施

无。

十三、其他对债券持有人权益有重大影响的事项

无。

（本页无正文，为《济南轨道交通集团有限公司公司债券受托管理事务报告
（2022 年度）》之签章页）

债券受托管理人：国泰君安证券股份有限公司

