

信用评级公告

联合〔2021〕1940号

联合资信评估股份有限公司通过对沈阳地铁集团有限公司及其拟发行的 2021 年度第一期绿色中期票据（碳中和债）的信用状况进行综合分析和评估，确定沈阳地铁集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，沈阳地铁集团有限公司 2021 年度第一期绿色中期票据（碳中和债）的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

二〇二一年三月二十四日



沈阳地铁集团有限公司 2021 年度 第一期绿色中期票据（碳中和债）信用评级报告

评级结果：

发行人主体长期信用等级：AAA

本期中期票据信用等级：AAA

评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：10 亿元

本期中期票据期限：3 年

偿还方式：按年付息，到期一次还本

募集资金用途：偿还绿色项目金融机构借款本息

评级时间：2021 年 3 月 24 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
城市基础设施投资企业信用评级方法	V3.0.201907
城市基础设施投资企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa	评价结果	AAA	
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	
经营风险	A	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
	自身竞争力	基础素质	1	
		企业管理	1	
		经营分析	2	
财务风险	F4	现金流	资产质量	4
			盈利能力	7
			现金流量	1
	资本结构	3		
	偿债能力	3		
调整因素和理由			调整子级	
外部支持			2	

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

沈阳地铁集团有限公司（以下简称“地铁集团”或“公司”）是沈阳地铁项目投资建设及运营管理的主体。联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对公司的评级反映了公司外部发展环境良好，在地铁投资建设、运营管理和资源开发方面具有专营地位，并持续获得有力的外部支持。同时，联合资信关注到地铁项目建设周期长、资金需求大，并具有较强的公益性，公司债务规模快速增长，整体债务负担较重、盈利能力弱、未来资本支出压力较大等因素对公司经营和信用水平带来的不利影响。

公司计划发行的 2021 年度第一期绿色中期票据（碳中和债）（以下简称“本期中期票据”）的发行对公司现有债务影响小，公司经营活动现金流入量对本期中期票据保障程度尚可。沈阳市具备较强的区位优势，近年经济呈现稳中有进、企稳向好的趋势。同时，伴随地铁运营里程增加以及地铁票价调整，公司营业收入将有所增长。联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险极低，本期中期票据的偿还能力极强，违约风险极低。

优势

1. 沈阳市经济实力持续增强，为公司经营发展提供了良好的外部发展环境。2020 年，沈阳市地区生产总值为 6571.6 亿元，完成一般公共预算收入 736.08 亿元，均较上年增长 0.8%。
2. 公司业务保持专营优势。公司是沈阳地铁项目投资建设及运营管理的主体，在地铁投资建设、运营管理和资源开发方面保持专营地位。
3. 持续获得有力的外部支持。针对地铁、公租房项目建设，沈阳市政府持续给予公司较大力度的资金支持。截至 2020 年 9 月底，公司累计收到地铁专项资金 192.64 亿元；累计收到公共租赁住房专项资金 47.02 亿元。
4. 受地铁票价上调和客流量增加等综合因素影响，地铁运营收入保持增长，亏损程度有所减轻。2019 年，公

分析师：张宁 刘沛伦 汪宜徽

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
中国人保财险大厦17层(100022)

网址：www.lhratings.com

司地铁运营收入同比增长 16.04%。亏损程度有所减轻。

关注

1. **公司债务规模持续增长，债务负担较重。**由于地铁项目建设周期长，投资规模大，公司债务规模持续增长，债务负担较重。截至 2020 年 9 月底，公司全部债务 437.89 亿元，全部债务资本化比率 60.76%。
2. **公司未来面临较大的投资压力。**2021 年、2022 和 2023 年，公司在建地铁项目分别计划投资 91.15 亿元、101.47 亿元和 99.96 亿元，拟建项目总投资 30.81 亿元，未来投资压力较大。
3. **公司盈利能力弱。**公司利润总额对财政补贴依赖较大。2019 年，公司总资产收益率和净资产收益率分别为 0.02% 和 0.04%，且沈阳市地铁路网尚未形成规模，各项运营成本不断上涨，自身盈利能力弱。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 9 月
现金类资产(亿元)	53.46	39.66	46.00	66.91
资产总额(亿元)	562.40	649.37	707.89	779.54
所有者权益(亿元)	241.58	254.61	261.38	282.78
短期债务(亿元)	12.47	20.59	51.43	41.33
长期债务(亿元)	238.04	298.46	303.82	396.56
全部债务(亿元)	250.51	319.04	355.25	437.89
营业收入(亿元)	10.03	10.73	10.57	5.83
利润总额(亿元)	-1.36	-1.44	0.17	-2.23
EBITDA(亿元)	0.40	0.26	1.90	--
经营性净现金流(亿元)	0.37	-0.71	-2.26	-2.28
现金收入比(%)	112.11	110.04	97.31	92.88
营业利润率(%)	-5.87	-12.58	-9.18	-27.28
净资产收益率(%)	-0.60	-0.58	0.04	--
资产负债率(%)	57.05	60.79	63.08	63.72
全部债务资本化比率(%)	50.91	55.62	57.61	60.76
流动比率(%)	350.68	276.24	204.73	228.29
速动比率(%)	257.47	182.18	134.74	173.24
经营现金流流动负债比(%)	0.77	-1.05	-2.35	--
现金短期债务比(倍)	4.29	1.93	0.89	1.62
全部债务/EBITDA(倍)	628.38	1215.72	187.03	--
EBITDA 利息倍数(倍)	0.08	0.05	0.30	--

母公司（公司本部）				
项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 9 月
资产总额(亿元)	508.36	592.13	661.98	732.35
所有者权益(亿元)	187.86	200.38	212.22	233.72
全部债务(亿元)	250.51	319.04	355.25	389.90
营业收入(亿元)	5.97	6.43	7.07	3.37
利润总额(亿元)	-1.52	-1.11	0.05	-2.06
资产负债率(%)	63.03	66.16	67.94	68.09
全部债务资本化比率(%)	57.14	61.42	62.60	62.52
流动比率(%)	258.53	214.02	160.77	187.24
经营现金流动负债比(%)	-1.51	-0.50	-0.68	--

注：1. 2020 年三季度财务报表未经审计；2. 将公司长期应付款融资租赁中的有息部分纳入全部债务核算

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AAA	稳定	2021/3/18	张宁、郑重、刘沛伦	城市基础设施投资企业信用评级方法 V3.0.201907 城市基础设施投资企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	--
AAA	稳定	2017/10/26	张龙景、王治	基础设施建设投资企业信用分析要点（2015 年）	阅读全文
AA+	稳定	2016/5/24	王治、姚玥	基础设施建设投资企业信用分析要点（2015 年）	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本编号

声 明

一、本报告引用的资料主要由沈阳地铁集团有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。根据控股股东联合信用管理有限公司（以下简称“联合信用”）提供的联合信用及其控制的其他机构业务开展情况，联合信用控股子公司联合赤道环境评价有限公司（以下简称“联合赤道”）为该公司提供了非评级服务。由于联合资信与关联公司联合赤道之间从管理上进行了隔离，在公司治理、财务管理、组织架构、人员设置、档案管理等方面保持独立，因此该公司评级业务并未受到上述关联公司的影响，联合资信保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果仅适用于本期债项，有效期为本期债项的存续期；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

沈阳地铁集团有限公司 2021 年度 第一期绿色中期票据（碳中和债）信用评级报告

一、主体概况

沈阳地铁集团有限公司（以下简称“地铁集团”或“公司”）的前身是沈阳地铁有限公司，成立于2004年4月，初始注册资本1.00亿元，原出资人为沈阳地铁建设指挥部（以下简称“指挥部”）。指挥部成立于2001年7月，为市直属局级自收自支事业单位，公司代表指挥部全面履行沈阳市快速轨道交通建设甲方业主职能和运营管理职能。2013年6月，根据《市国资委关于变更沈阳地铁集团有限公司出资人事宜的复函》（沈国资函〔2013〕6号），公司出资人由指挥部变更为沈阳市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“沈阳市国资委”）。2013年12月13日和2013年12月31日，根据《关于地铁集团增加注册资本的批复》（沈国资发〔2013〕104号和沈国资发〔2013〕109号），股东沈阳市国资委对公司两次货币注资，增资后的公司注册资本及实收资本均为7.67亿元；依据公司与国开发展基金有限公司（以下简称“国开基金公司”）、沈阳市人民政府签订的国家发展基金投资合同，国开基金公司于2015年、2016年分别向公司投入货币资金0.70亿元、0.27亿元。截至2020年9月底，公司注册资本和实收资本均为8.65亿元，沈阳市国资委持股88.73%，国开发展基金有限公司持股11.27%。公司实际控制人为沈阳市国资委。

公司经营范围：地铁、轻轨工程建设；地铁、轻轨运营管理、物业管理服务；地铁、轻轨综合技术开发、产业投资及投资管理，机械设备租赁，房屋场地租赁，设计、制作、发布、代理国内外各类广告，机电设备安装、调试等。

截至2020年9月底，公司并表子公司8家，其中全资子公司7家、参股子公司1家。公司内部设计划处、总工办、设备处、财务处等18个职能部门。

截至2019年底，公司（合并）资产总额707.89亿元，所有者权益合计261.38亿元（其中少数股东权益0.93亿元）；2019年，公司合并口径实现营业收入10.57亿元，利润总额0.17亿元。

截至2020年9月底，公司（合并）资产总额779.54亿元，所有者权益合计282.78亿元（含少数股东权益0.95亿元）；2020年1—9月，公司实现营业收入5.83亿元，利润总额-2.23亿元。

公司注册地址：沈阳市沈河区大西路338号。法定代表人：卢春峰。

二、本期中期票据概况

1. 本期绿色中期票据概况

公司于2020年4月3日注册总金额为30.00亿元的绿色债务融资工具（中市协注〔2020〕GN9号注册通知书）并成功发行“20沈阳地铁GN001”和“20沈阳地铁GN002”共计15.00亿元，公司本次计划在额度内发行2021年度第一期绿色中期票据（碳中和债）（以下简称“本期中期票据”），发行规模10.00亿元，期限3年，按年付息，到期一次还本。本期中期票据所募集资金全部用于偿还地铁项目产生的金融机构借款本金及利息。

2. 本期绿色中期票据募投项目评估情况

根据联合赤道环境评价有限公司出具的《沈阳地铁集团有限公司2021年度绿色中期票据（碳中和债）发行前独立评估认证报告》，公司本次计划发行两期规模共计15.00亿元的碳中和债（以下简称“本次绿色中期票据”），募集资金全部用于地铁1号线一期、2号线一期、2号线南延线、3号线一期、4号线一期、9号线一期和10号线（丁香公园至张沙布段）地铁项目（以下简称“募投项目”）工程借款及支付配套

运营资金。

对照《绿色债券支持项目目录》（2015年版），募投项目均属于“4.清洁交通-4.2城市轨道交通-4.2.1设施建设运营-城市地铁、轻轨等轨道交通设施建设运营”类；对照《绿色产业指导目录（2019年版）》，募投项目均属于“5.基础设施绿色升级-5.2绿色交通-5.2.7城乡公共交通系统建设和运营”类。募投项目建成运营后，相较于乘坐公交车和小汽车（私家车、出租车）而言，采用乘坐轨道交通出行的方式每年可减少二氧化碳144.97万吨；在节约能耗方面，每年可节约78.92万吨标准煤；此外，还可实现减排二氧化硫481.72吨、氮氧化物502.33吨、烟尘97.89吨。

联合赤道环境评价有限公司认定本次绿色中期票据募投项目属于绿色低碳产业领域，符合《非金融企业绿色债务融资工具业务指引》（中国银行间市场交易商协会公告〔2017〕10号）、《绿色债券评估认证行为指引（暂行）》（中国人民银行、证监会公告〔2017〕第20号）、《绿色债券支持项目目录》（2015年版）、《绿色产业指导目录（2019年版）》及中国银行间交易商协会《关于明确碳中和债相关机制的通知》等相关要求。

三、宏观经济和政策环境

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2020年，新冠肺炎疫情全球大流行，对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，全力保证经济运行在合理区间。财政政策更加积极有为，通过减税降费、增加政府债务扩大支出等措施稳企保岗，支持“两新一重”领域基建，提高有效投资。稳健的货币政策更加灵活，维护市场流动性合理充裕，引导LPR下行，降低企业信贷成本；创设货币政策工具支持小微企业信用贷款和存量贷款延期还本付息，为小微企业信贷融资创造良好环境。

在此背景下，我国2020年一季度GDP下降6.80%，二季度疫情得到迅速控制，此后进入常态化防控，各季度增速分别为3.20%、4.90%和6.50%，经济逐季复苏，全年累计增长2.30%，成为全球主要经济体中唯一实现正增长的国家，GDP首次突破百万亿大关。2020年下半年我国经济复苏强劲，主要是受到超预期的外贸出口及投资的拉动，但消费在局部地区疫情影响下恢复较慢。

表1 2017—2020年我国主要经济数据

项目	2017年	2018年	2019年	2020年
GDP（万亿元）	83.20	91.93	98.65	101.60
GDP 增速（%）	6.95	6.75	6.00	2.30
规模以上工业增加值增速（%）	6.60	6.20	5.70	2.80
固定资产投资增速（%）	7.20	5.90	5.40	2.90
社会消费品零售总额增速（%）	10.20	8.98	8.00	-3.90
出口增速（%）	10.80	7.10	5.00	4.00
进口增速（%）	18.70	12.90	1.70	-0.70
CPI 增幅（%）	1.60	2.10	2.90	2.50
PPI 增幅（%）	6.30	3.50	-0.30	-1.80
城镇登记失业率（%）	3.90	4.90	5.20	5.20
城镇居民人均可支配收入增速（%）	6.50	5.60	5.00	1.20
公共财政收入增速（%）	7.40	6.20	3.80	-3.90

公共财政支出增速(%)	7.70	8.70	8.10	2.80
-------------	------	------	------	------

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以人民币计价统计；3. GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，规模以上工业增加值增速、固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率；4. 城镇失业率统计中，2016-2017 年为城镇登记失业率，2018 年开始为城镇调查失业率，指标值为期末数
资料来源：联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

投资和净出口为拉动 GDP 增长的主要动力，消费拖累全年经济增长。2020 年，社会消费品零售总额 39.20 万亿元，同比下降 3.90%，为改革开放 40 多年来首次出现负增长。投资方面，2020 年固定资产投资完成额 51.89 万亿元，同比增长 2.90%。其中制造业投资下降 2.20%，为历史同期最低水平；基础设施建设投资（不含电力）增速为 0.90%，较上年（3.80%）大幅下滑，处历史低位；房地产开发投资增速为 7.00%，较上年（9.90%）有所下滑，是投资增长的主要支撑。外贸方面，2020 年货物进出口总额 32.16 万亿元，同比增长 1.90%，外贸规模创历史新高。其中，出口额 17.93 万亿元，同比增长 4.00%；进口额 14.22 万亿元，同比下降 0.70%。进出口顺差 3.71 万亿元，较上年（2.91 万亿元）大幅增加。2020 年我国对东盟、欧盟、美国、日本进出口额分别为 4.74 万亿元、4.50 万亿元、4.06 万亿元和 2.20 万亿元，分别增长 7.00%、5.30%、8.80% 和 1.20%，东盟成为我国最大贸易伙伴，对美国贸易快速增长。2020 年经济恢复主要源于投资和外贸的正向拉动。

工业企业稳回升，服务业持续改善。2020 年全国规模以上工业增加值同比增长 2.80%，在上半年大幅下降的情况下取得了全年的正增长。2020 年工业企业利润总额同比增长 4.10%，较上年（-3.30%）转降为升。2020 年服务业生产从 4 月份开始逐月改善，其中信息传输、软件和信息技术等现代服务业保持较快增长（同比增长 16.90%），主要受疫情影响下线上教学、办公、购物需求大幅上升的拉动。1—11 月全国规模以上服务业企业营业收入累计同比增长 1.60%，较上年同期增幅（9.40%）明显回落，服务业企业经营效益处于较低水平。2020 年国民经济第一产业、第二产业和第三产业增加值

分别同比增长 3.00%、2.60% 和 2.10%，其中第三产业增加值同比增长较上年（7.20%）回落幅度最大，对 GDP 累计同比的贡献率（47.30%）也大幅下降 16.20 个百分点，主要是疫情对服务业的冲击较大之故。

居民消费价格指数涨幅回落，生产者价格指数同比降幅扩大。2020 年，居民消费价格指数（CPI）累计同比上涨 2.50%，涨幅较上年（2.90%）有所回落，其中食品价格上涨 10.60%，涨幅比上年回升 1.40 个百分点；非食品价格上涨 0.40%，涨幅比上年回落 1.00 个百分点。核心 CPI（不包括食品和能源）温和上涨 0.80%，涨幅比上年回落 0.80 个百分点。2020 年工业生产者出厂价格指数（PPI）累计同比下降 1.80%，工业生产者购进价格指数（PIRM）累计同比下降 2.30%，降幅较上年（-0.30% 和 -0.70%）均显著扩大。

社会融资规模增量逐季下降，M2 增速显著上升。截至 2020 年底，社会融资规模存量 284.83 万亿元，同比增长 13.30%，增速较上年末（10.69%）显著提高，为实体经济提供了有力的金融支持。从增量上看，2020 年新增社会融资规模 34.86 万亿元，比上年多增 9.29 万亿元。分季看，各季度社融增量分别为 11.11 万亿元、9.76 万亿元、8.75 万亿元和 5.25 万亿元，呈逐季下降的趋势，其中银行信贷、企业债券融资以及政府债券融资均呈逐季下降的特点，显示货币政策在回归常态。货币供应量方面，截至 2020 年底，M2 余额 218.68 万亿元，同比增长 10.10%，较上年末增速（8.70%）显著上升。同期 M1 余额 62.56 万亿元，同比增长 8.60%，较上年末增速（4.40%）大幅提高，说明货币政策逆周期调节的力度较大。

财政收入大幅下降、收支缺口更趋扩大。

2020年,全国一般公共预算收入18.29万亿元,同比下降3.90%,降幅逐季收窄,下降幅度依然较大。其中税收收入15.43万亿元,同比下降2.30%;非税收入2.86万亿元,同比下降11.70%。2020年一般公共预算支出24.56万亿元,同比增长2.80%,增幅较上年(8.10%)显著下滑。其中社会保障与就业支出3.26万亿元,同比增长10.90%;卫生健康支出1.92万亿元,同比增长15.20%;债务付息0.98万亿元,同比增长16.40%。以上财政支出项目增长显著,主要受疫情及疫情防控影响,同时也表明政府债务付息大幅增加。2020年财政收支缺口6.27万亿元,上年缺口为4.85万亿元,受疫情冲击的特殊影响,2020年财政收支缺口更趋扩大。2020年全国政府性基金收入9.35万亿元,同比增长10.60%,较上年(12.00%)有所下滑;全国政府性基金支出11.80万亿元,同比增长28.80%,增幅较上年(13.40%)大幅提高。全国政府性基金收支增长主要系地方政府土地出让收入及相关支出增长所致。

就业压力趋于缓和,居民收入增幅放缓。

2020年,在疫情影响下,服务业呈收缩态势,中小微企业持续经营困难局面延续。2020年12月城镇调查失业率5.20%,年内逐季回落,与上年同期持平,表现出我国经济和就业的韧性,就业压力趋于缓和。2020年我国城镇居民人均可支配收入4.38万元,实际同比增长1.20%,增速较上年(5.00%)大幅下滑,对居民消费形成较大约束。

2. 宏观政策和经济前瞻

政策将保持连续性、稳定性、可持续性,要继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策,保持对经济恢复的必要支持力度,政策操作上要更加精准有效,不急转弯,同时保证不出现重大系统性风险;要重点落实八项任务,加快形成以内循环为主的“双循环”新格局,“要迈好第一步,见到新气象”。在此基调下,积极的财政政策更加兼顾稳增长和防风险。中

央经济工作会议提出2021年“积极的财政政策要提质增效,更可持续”,强调要兼顾稳增长和防风险需要,保持政府总体杠杆率基本稳定,为今后应对新的风险挑战留出政策空间。“提质增效”一方面强调将建立常态化的财政资金直达机制,提高资金的拨付效率;另一方面强调财政支出的压减,对于非刚性、非重点项目的支出和公用经费要从严从紧,而对于重大项目和刚性支出,要保证支付力度。**稳健的货币政策灵活精准、合理适度。**2021年货币政策将“稳”字当头,保持好正常货币政策空间的可持续性;发挥好定向降准、定向中期借贷便利(TMLF)、再贷款、再贴现等结构性货币政策工具,延续实施针对小微企业的两项直达实体经济工具,引导金融机构加大对“三农”、科技创新、小微和民营企业等国民经济重点领域和薄弱环节的支持力度;进一步健全绿色金融标准体系、政策激励约束体系、产品 and 市场体系,落实碳达峰、碳中和中长期决策部署,引导金融资源向绿色发展领域倾斜,推动绿色金融发展。

作为2020年唯一实现正增长的全球主要经济体,2021年我国有条件、有基础实现持续更高的经济增长。首先,投资增速在制造业投资带动下进一步快速增长,仍将在经济增长中发挥关键作用,同时投资结构将进一步优化,形成“制造业>房地产>基建”的投资增长新格局。其次,消费进一步复苏。影响2020年消费的两大主要因素分别是疫情控制制约和居民收入增速下降,2021年两大因素对消费的抑制作用将会同步减弱,消费继续修复。第三,出口继续保持较高速度增长。预计2021年出口有望继续保持较高的增长,海外疫情形势为出口增长的主要影响因素,整体节奏或为前高后低。综合考虑疫情防控、经济增长潜力及低基数效应影响,联合资信预测2021年我国GDP增速将达到8.50%左右。

四、行业及区域经济环境

1. 城市轨道交通行业

城市轨道交通属于城市公共交通系统的一个重要组成部分，按照国家标准有7种制式，分别为地铁、轻轨、单轨、现代有轨电车、磁浮交通、市域快轨和自动导向轨道系统(APM)。轨道交通具有快速、准时、占地面积小、运量大、运输效率高等特点，具有良好的社会效益。同时，轨道交通的建设运营会带动周边沿线商业、商贸流通业的发展和繁荣，并直接刺激商业、房地产和广告业等行业的发展，形成“地铁经济带”，产生明显的经济效益。

(1) 行业概况

改革开放以来，中国城市化进程逐步加快，城市人口也相应增长，2019年中国城镇常住人口8.48亿人，城镇人口占总人口比重（城镇化率）为60.60%，首次突破60%，同时大中城市的交通拥堵问题也日趋严峻。为了解决交通拥堵，提高环境质量，“十五”期间，国家首次把发展城市轨道交通列入计划发展纲要，并作为拉动国民经济，特别是大城市经济持续发展的重大战略。

经过多年的发展，截至2019年底，中国大陆地区累计有40个城市建成投运城市轨道交通线路，全国共计208条运营线路，建成投运城市轨道交通线路总长度达6736.2公里。2019年全年累计完成客运量237.1亿人次，2019年中国城市轨道交通完成投资5958.9亿元。

(2) 行业发展

相对于地面交通，轨道交通建设成本高昂，具有投资额大、投资回收期较长的经济特性。目前，中国轨道交通项目的建设投资主要采取政府提供一定比例资本金、由政府与企业共建的模式。

在项目建设资金的筹集上，一般由政府设立轨道交通专项资金投入部分资本金，资本金比例在30~40%左右，一般由市、区两级财政提供资金来源，少数城市由省、市两级政府财力

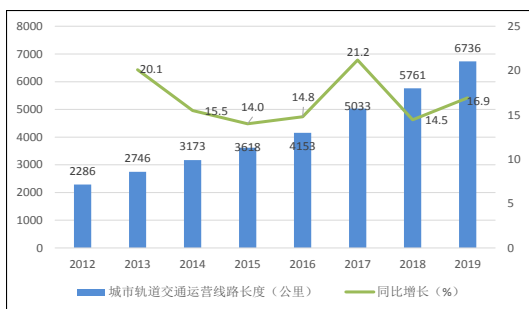
提供支持，并由政府实际控制行使投资建设职能的企业通过贷款、债券和资产票据等方式或运作政府给予的相关资源（如沿线土地资源运作等）筹措其余部分资金，未来政府通过每年向地铁建设公司拨付轨道项目专项资金来保障地铁的正常建设和运营。由于地铁运营具有公益性特征，票价非市场化定价，通车后易形成政策性亏损，轨道交通运营在很大程度上也依赖票款补贴。

资金需求规模大已成为轨道交通提高供给的首要约束条件，未来大规模投资对地方财政带来较大资金压力，轨道交通行业未来将由单一政府投资转变为投资主体多元化，实现中国城轨交通可持续发展。目前，引入社会资本的模式得到了尝试，包括BT（建设-转让，北京地铁奥运支线采用该模式）、PPP（北京地铁4号线采用该模式）、BOT（建设-运营-转让，深圳地铁4号线采用该模式）、TOT等，有效地减轻了建设期地方政府财政投资的压力，同时，也有利于通过竞争机制以提高项目的建设、运营效率，减少对政府补贴的依赖。

“十三五”四年来，全国城市轨道交通运营线路规模稳步增长。长三角经济圈城轨交通运营线网分布最为密集，城市群效应最为显著。上海和北京两城运营规模在全国遥遥领先。

“十三五”四年来，全国运营线路规模稳步增长，共新增运营线路长度3118.2公里，年均新增运营线路长度779.6公里。根据《城市轨道交通2019年度统计和分析报告》（以下简称“城轨分析报告”），截至2019年底，中国大陆地区累计有40个城市建成投运城市轨道交通线路，其中2019年新增温州、济南、常州、徐州、呼和浩特5个运营城市。全国共计208条运营线路，其中2019年新增运营线路25条，新增运营线路长度974.8公里。2019年全国城市建成投运城市轨道交通线路总长度达6736.2公里，同比增长16.90%，其中地铁5180.6公里，占比76.9%，投运车站3928座。

图1 2012—2018年中国城市轨道交通运营里程



资料来源：联合资信整理

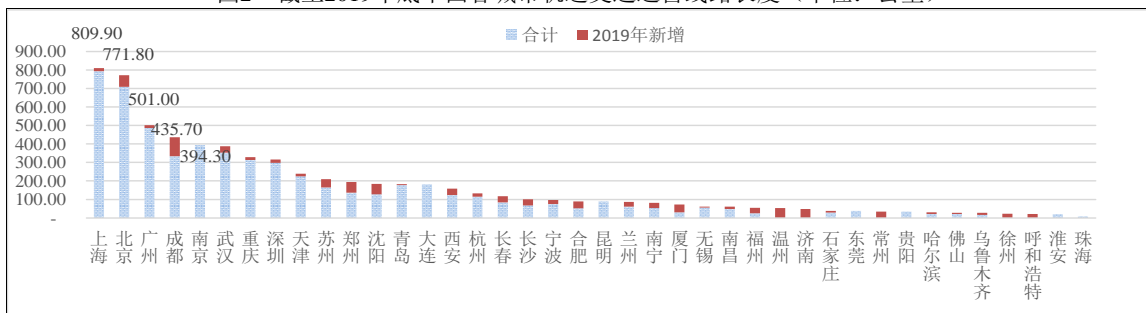
从城市群拥有城市交通运营线网规模在全国的占比看，长三角经济圈的11城开通运营线路54条，运营线路总长度1920公里，占比29%，经济发达且城轨交通运营线网分布最为密集，城市群效应最为显著；京津冀3城开通运营线路33条，运营线路总长度1049公里，占比16%；珠三角5城开通运营线路27条，运营线路总长度892公里，占比13%；成渝城市群2城开通运营线路18条，运营线路总长度764公里，占比11%。随着城市群、都市圈、同城化建设的大力推进，市区域轨、市域快轨、城际铁路“三网融合”的需求为城轨交通、市域快轨的发展

打开了空间。

“十三五”四年来，全国城轨交通在建项目规模较大且稳步增长，2019年度完成投资额创历史新高。

“十三五”四年来，共有27个城市新一轮建设规划或规划调整获国家发改委批复，获批项目初步估算总投资额合计约25000亿元。2019年，共有4个城市新一轮城市轨道交通建设规划或规划调整获国家发改委批复，线路长度共687.45公里，总投资4926.28亿元。“十三五”四年来，全国共完成城市轨道交通建设投资19992.7亿元，年均完成建设投资额接近5000亿元。2019年，中国城市轨道交通完成投资5958.9亿元，同比增长8.9%。据不完全统计（不含地方政府批复项目的资金情况），截至2019年底，在建城市轨道交通项目的可研批复投资额累计46430.3亿元，在建线路总里程6902.5公里，同比增长8.3%，其中地铁5942.7公里，仍为主流。我国城轨在建线路规模稳步增长，年度完成投资额创历史新高。

图2 截至2019年底中国各城市轨道交通运营线路长度（单位：公里）



资料来源：联合资信整理

（3）行业运营

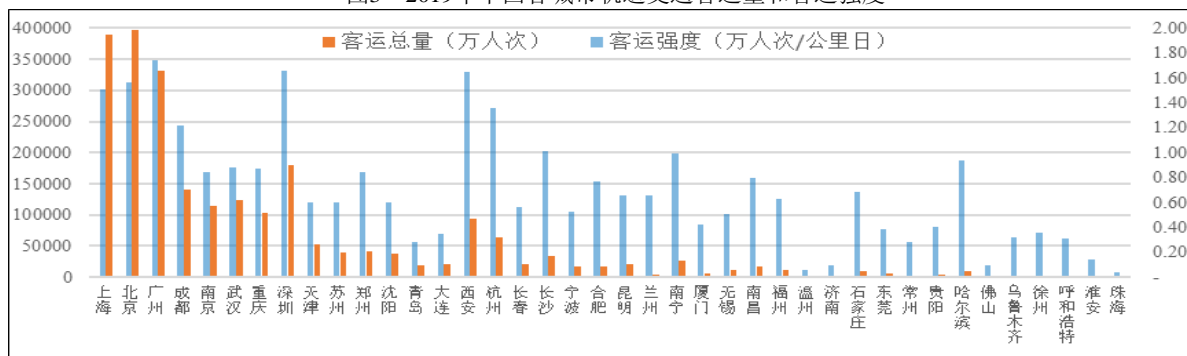
随着新建线路投入运营，全国各城市客运量不断增长，客运强度总体水平呈逐年下降趋势，但各城市之间客运强度变化有所差异。

随着新建线路投入运营，据不完全统计，2019年全国累计完成客运量237.1亿人次，同比增长12.5%；日均6634.1万人次，同比增加772.6万人次；总进站量为149.4亿人次，同比增长12.2%；总客运周转量为2003.1亿人公里，同比

增长13.8%，北京、上海、广州、深圳4市位居前列。

2019年，全国城轨交通平均客运强度为0.71万人次/公里日，同比有所下降。但各城市之间客运强度变化有所差异，北京、成都、沈阳等城市客运强度同比稳中有降，上海、天津、重庆等城市客运强度同比依然增长。2019年，客运强度排在前五位的城市分别为广州、深圳、西安、北京和上海。

图3 2019年中国各城市轨道交通客运量和客运强度



资料来源：联合资信根据《城轨分析报告》整理

2019年，全国城轨交通平均运营成本和收入同比均有所下降，但入不敷出依然是行业普遍状况，行业运营对政府补贴依赖高。

据不完全统计（该部分计入31个城市数，不含部分市域快轨和有轨电车数据和数据填报不完整城市），2019年，全国城轨交通平均单位车公里运营成本23.4元，同比下降0.4元。平均单位人公里运营成本0.69元，同比下降0.15元。平均单位车公里运营收入16.7元，同比下降0.5元，平均单位人公里运营收入0.47元，同比下降0.01元，车公里运营收入和人公里运营收入均超过全国平均水平的有深圳、杭州、长沙、青岛、厦门5市；平均单位票款收入0.28元/人公里，同比增长0.01元。

2019年，全国平均运营收支比为72.7%，其中，运营收支比超过100%的城市有杭州、深圳、北京、青岛4市，均为资源经营收入较高的城市；其余城市运营收支比均低于100%。整体看，城轨交通运营入不敷出依然是普遍状况，对政府补贴依赖高。

（4）行业政策

因城市轨道交通行业特殊性，国家和地方政府已出台一系列政策，保障行业健康快速发展。

城市轨道交通行业特点是投资巨大，专业技术要求较高，对城市发展影响重大。国家和地方政府已出台一系列政策，保障城市轨道交通行业的健康快速发展。

表2 近期城市轨道交通行业相关的主要政策

序号	名称	下发单位	发布日期
1	《关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》（国办发〔2018〕52号）	国务院	2018.07
2	《城市轨道交通线网规划标准》	住建部	2018.08
3	《交通强国建设纲要》	国务院	2019.09
4	《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》	中国城市轨道交通协会	2020.03

资料来源：联合资信整理

据国务院办公厅2018年发布的《关于进一步加强城市轨道交通规划建设管理的意见》，申报建设地铁的城市一般公共预算收入应在300亿元以上，地区生产总值在3000亿元以上，市区常住人口在300万人以上。引导轻轨有序发展，申报建设轻轨的城市一般公共预算收入应在150亿元以上，地区生产总值在1500

亿元以上，市区常住人口在150万人以上。上述政策有助于确保城市轨道交通发展规模与实际需求相匹配、建设节奏与支撑能力相适应，各城市根据实际情况适当发展城市轨道交通。拟建地铁、轻轨线路初期客运强度分别不低于每日每公里0.7万人次、0.4万人次，远期客流规模分别达到单向高峰小时3万人次以上、1

万人次以上。除城市轨道交通建设规划中明确采用特许经营模式的项目外，项目总投资中财政资金投入不得低于 40%，严禁以各类债务资金作为项目资本金，上述规定有助于防范债务风险、避免个别城市盲目投资。

2020年3月，中国城市轨道交通协会发布了《中国城市轨道交通智慧城轨发展纲要》（以下简称“《纲要》”），从行业层面对智慧城轨建设的发展战略、建设目标、重点任务、实施路径、体制机制和保障措施等进行了统筹规划、顶层设计。旨在以此作为城轨交通行业今后一个时期（2020—2035年）制订智慧城轨发展的技术政策、技术规范、发展规划和实施计划的指导性文件。

（5）未来发展

随着科技革命和产业变革，我国城轨交通行业信息化建设步入快速发展阶段，逐步发展智慧型地铁，同时政府对行业的资金安排也给新基建的城轨交通发展带来了新的机遇。

“十三五”时期，我国已进入城市轨道交通建设大发展阶段，并由主要集中在省会等一线城市转变为向二线、三线城市扩展，但经济发达地区的城市轨道交通建设投资增速和规模仍较大。到 2020 年底，全国城市轨道交通运营线路预计将达到 7700 公里左右。在新一轮科技革命和产业变革的浪潮推动下，我国城轨交通行业信息化建设步入快速发展阶段，《纲要》的发布，给未来城轨交通强国的建设提供了更加明确的目标和方向。“十四五”即将到来，部分经济发达城市地铁在加快新线建设的同时，也将率先全力打造智慧型地铁。

2020年初，受突如其来的新冠疫情影响，在平衡建设进度、安全生产和成本管控等方面，城轨企业将存在较大的压力，2020年整体客流量将可能有所下降。

2020 年政府工作报告提出，2020 年拟安排地方政府专项债券 3.75 万亿元，并提高专项债券可用作项目资本金的比例，中央预算内投资安排 6000 亿元，重点支持既促消费惠民生又调

结构增后劲的“两新一重”建设，其中包括加强新基建、加强交通在内的重大工程建设，体现了以民生为导向、支撑内需扩大的重要出发点，契合了高质量发展的需要，给城轨交通发展带来了新的机遇。

2. 区域经济环境

近三年，为振兴东北经济，在中央出台了一系列支持政策下，沈阳市经济呈现出稳中有进、企稳向好趋势；沈阳市一般公共预算收入持续增长，财政自给能力较好，但债务负担重。

公司主要从事沈阳市轨道交通投资建设和运营，沈阳市经济状况对公司可持续发展有重要影响。

沈阳市位于辽宁省中部，位于东北亚经济圈和环渤海经济圈的中心，现系辽宁省行政中心、副省级市、沈阳都市圈核心城市，具备较强的区位优势。

近年为振兴东北经济，中央出台了一系列支持政策。2016 年 11 月，国务院印发《关于深入推进实施新一轮东北振兴战略加快推动东北地区经济企稳向好若干重要举措的意见》，提出推进行政管理体制、全面深化国有企业改革、加快民营经济发展等十四条意见；2016 年 12 月，经国务院批准，国家发改委印发了《东北振兴“十三五”规划》，围绕制约东北发展面临的突出问题，提出了深化改革、创新发展、结构优化、协调发展等 10 个方面的重点任务；2017 年 3 月，国务院办公厅印发《东北地区与东部地区部分省市对口合作工作方案》，该方案明确了辽宁省与江苏省、沈阳市与北京市建立对口合作关系，明确了推进对口合作 4 个方面 18 项具体任务，计划到 2020 年东北地区与东部地区部分省市建立起横向联动、纵向衔接、定期会商、运转高效的工作机制；2017 年 4 月，国家发展改革委、科技部等五部门联合印发了《关于支持首批老工业城市和资源型城市产业转型升级示范区建设的通知》，支持辽宁中部（沈阳-鞍山-抚顺）建设首批产业转型升级示范

区；2017年7月，国务院批复了《沈阳市城市总体规划（2011—2020年）》，要求进一步完善公路、铁路、机场等交通基础设施，加强城市内外交通衔接，发展轨道交通，建立以公共交通为主体，各种交通方式相结合的多层次、多类型的城市综合交通体系。经过一年多实践，东北地区新兴产业规模不断壮大，辐射带动作用进一步增强，地区经济新活力有所增加。

根据《沈阳市国民经济和社会发展统计公报》，2017—2019年，沈阳市地区生产总值（GDP）分别为5865亿元、6292.4亿元和6470.3亿元，按可比价计算，增幅分别为3.5%、5.4%和4.2%。三次产业增加值占GDP的比重由2017年4.6%、38.5%和56.9%调整为2019年4.4%、33.7%和61.9%。人均GDP由2017年70722元增长至2019年77777元。2017—2019年，沈阳市全年固定资产投资分别增长-9.0%、15.3%和13.2%。沈阳市城镇居民人均可支配收入由2017年41359元增长至2019年46786元。截至2019年底，沈阳市常住人口832.2万人，比上年底增长0.07%。

根据沈阳市统计局公布的《2020年1—12月份主要经济指标》，2020年1—12月，沈阳市地区生产总值6571.6亿元，同比增长0.8%。其中第一产业增加值303.6亿元，同比增长2.9%；第二产业增加值2160.4亿元，同比增长2.9%；第三产业增加值4107.6亿元，同比下降0.6%。固定资产投资同比增长4.1%，其中工业固定资产投资同比增长1.7%、房地产开发投资同比增长5.2%。

根据沈阳市财政决算报告，2017—2019年，沈阳市一般公共预算收入持续增长，分别为656.2亿元、720.64亿元和730.3亿元。2019年，沈阳市实现税收收入586.5亿元，较上年增长1.5%，占当期一般公共预算收入的80.31%；一般公共预算支出1048.2亿元，沈阳市财政自给率69.67%。2019年，沈阳市获上级财政各项补助收入380亿元；政府性实现基金收入497.9亿元，较上年增长21.8%。其中土地出让收入

462.2亿元，增长22.2%。

根据《2020年沈阳市预算执行情况与2021年沈阳市预算草案》，2020年，沈阳市完成一般公共预算收入736.08亿元，较上年增长0.8%，其中税收收入601.13亿元，较上年增长2.5%，占当期一般公共预算收入的81.67%；获得上级补助收入407.86亿元；一般公共预算支出1074.11亿元，财政自给率为68.53%。2020年，沈阳市政府性基金收入583.01亿元，同比增长17.1%，主要由国有土地使用权出让收入（525.65亿元）构成。

截至2020年底，沈阳市地方政府债务余额1778.30亿元。其中一般债务余额964.87亿元，专项债务余额813.43亿元，整体债务负担重。

五、基础素质分析

1. 股权状况

截至2020年9月底，公司注册资本和实收资本均为8.65亿元，沈阳市国资委和国开基金公司出资占比分别为88.73%和11.27%，沈阳市国资委为公司实际控制人。

2. 公司规模与竞争力

公司在沈阳市地铁投资建设、运营管理和资源开发方面专营优势显著，具备很强的竞争力。

公司的主要任务和经营范围为以下几项：（1）根据政府授权，履行地铁工程甲方业主职能，实施对沈阳市快速轨道交通建设全面管理，包括总体规划，工程项目前期运作，委托设计、监理、施工、组织验收和交付使用；（2）管理地铁设施和运营；（3）按市场经济运作方式进行筹融资；（4）地铁及城市轨道交通系统沿线（站）及相关地区、地下空间资源的开发及管理；（5）利用地铁沿线地理优势和政府优惠政策进行开发、经营、销售、广告、商贸服务等综合经营开发业务，为地铁建设筹融资和弥补运营经费。公司在沈阳地铁投资运营业务方面具有专营地位。

3. 人员素质

公司高管人员具有较好的专业背景和丰富的管理经验，有利于公司的长远发展；在职人员专业职称、学历水平较高，能够满足公司经营需要。

公司高级管理人员4名，包括董事长1名，总经理1名，副总经理2名。公司高管人员全部具有本科及以上学历，具备较长的行业从业经历和较高的专业水平。

卢春峰先生，本科学历，中共党员，高级工程师；历任沈阳市建委城投公司副经理，沈阳市房地产开发企业管理办公室经济财务处处长，沈阳市规划和国土资源局副局长兼任沈阳土地整理经营有限公司法人代表，沈阳地铁建设指挥部总指挥等职务；现任公司董事长。

巴放先生，硕士研究生，中共党员，高级工程师；历任沈阳市地铁建设指挥部工程项目部主任，沈阳市地铁建设指挥部工程处副处长、第三项目部主任，沈阳市地铁建设指挥部工程二处副处长，沈阳市地铁建设指挥部办公室副主任，沈阳市地铁建设指挥部工程一处副处长，沈阳市地铁建设指挥部工程一处处长，沈阳市地铁建设指挥部工程二处处长，沈阳市地铁建设指挥部副总工程师兼工程一处处长、沈阳盾构设备工程有限公司董事长，沈阳市地铁建设指挥部总经济师；现任公司总经理。

岳红旗先生，本科学历，中共党员，高级会计师；历任沈阳市服务业管理局科员，沈阳市财政局商财处科员、副主任科员，企业处主任科员、助理调研员，沈阳市地铁建设指挥部办公室副主任、主任、计划处处长、总经济师；现任公司总会计师。

张锐先生，硕士研究生，中共党员，高级工程师；历任沈阳市地铁建设指挥部计划处处长，沈阳地铁有限公司运营处处长，沈阳市地铁运营机构筹建办公室副主任，兼沈阳地铁运营有限公司副董事长、常务副总经理，沈阳市地铁建设指挥部副总指挥、党组成员；现任公司副总经理。

截至2020年9月底，公司在职人员共有8054人，其中本科及以上学历人员有3949人，占总人数的49.03%；本科以下学历4105人，占总人数的50.97%；30岁以下人员有4137人，30~50岁2801人，50岁以上1116人。

4. 外部支持

针对地铁、公租房项目建设和公交车业务，沈阳市政府持续给予公司较大力度的资金支持。

(1) 地铁专项资金支持

沈阳市政府于2017年7月正式下发了《市政府关于做好城市轨道交通业项目建设专项资金管理工作的通知》（沈政发〔2017〕39号）。根据该通知，沈阳市政府为保证地铁项目建设及偿债资金需求，确保项目建设顺利推进，决定通过统筹全市部分经营性用地出让收入和部分基础设施配套费收入等方式设立地铁建设发展专项资金，用于地铁项目建设资本金、贷款的还本付息及其他建设支出。2017—2019年，公司分别收到该专项资金6.92亿元、13.18亿元和8.70亿元。2020年1—9月，公司收到专项资金8.20亿元，计入资本公积科目。截至2020年9月底，公司累计收到地铁专项资金192.64亿元。

(2) 地方政府债券资金

因地铁项目建设资金需求大、周期长，为保障地铁项目建设的顺利进行，沈阳市政府给予公司地方政府债券资金支持。2017—2018年，公司分别收到地方政府债券资金82.92亿元、59.06亿元，用于偿还地铁1号线和2号线建设存量债务，计入“应付债券”科目。2019年，公司收到地方政府债券资金5800万元，已用于偿还到期政府债券。2020年1—9月，公司收到地方政府债券资金10.00亿元，用于地铁建设资金，计入“资本公积”科目。

(3) 公租房项目建设专项资金

公司子公司沈阳地铁房地产开发有限公司（以下简称“房开公司”）接受沈阳市政府委

托建设公租房，项目资金由政府全额拨款建设。目前收到的政府相关公租房建设资金计入“资本公积”。2017—2019年，公司分别获得公租房建设资金1.58亿元、1.06亿元和0.77亿元，2020年1—9月，公司获得公租房建设资金0.24亿元。截至2020年9月底，公司累计收到公租房建设资金47.02亿元，计入“资本公积”科目。

(4) 公交车补贴

公司接受政府委托代为经营部分公交车业务。2020年1—9月，公司收到政府公交车补贴1.20亿元，计入“资本公积”科目。

5. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好；未发现公司有其他不良信用记录。

根据公司提供的《企业信用报告（授信机构版）》（中征码2101030000235945），截至2021年3月16日，公司已结清和未结清信贷信息中，无不良或关注类信贷信息，过往债务履约情况良好。

截至2021年3月24日，未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司建立了较完善的法人治理结构，运行情况良好。

公司股东会由全体股东组成，国开基金公司不向本公司委派董事、监事和高级管理人员，沈阳市国资委单独享有审批公司重大事项的报告，批准公司重大投资、融资计划，审批公司的年度财务预算方案、决算方案等职权。

公司董事会成员为7人，其中董事长1人，由沈阳市国资委依法从董事会成员中指定，董事长为公司的法定代表人。董事任期每届3年，任期届满，连派连选可以连任。

公司设监事会，对公司的生产经营活动实施监督管理，成员为4人，由沈阳市国资委任命1人和职工监事3人组成。其中，职工监事

由公司职工代表大会选举产生。监事任期每届3年，任期届满可连选连任。

公司设总经理1名，由董事会聘任或者解聘，总经理对董事会负责，并依据《公司法》和公司章程行使职权。

2. 管理体制

公司管理制度较健全，能够保障地铁建设及日常经营工作的正常运行。

公司本部内设计划处、总工办、设备处、财务处等18个职能部门，并建立了较完善的内部控制制度，包括财务管理、投融资管理、资金管理及招投标管理等体系，对公司重大事项进行决策和管理。

(1) 资金管理

公司制定了《沈阳地铁工程参建单位财务管理办法》，用于规范公司本部及其控股子公司的会计核算和资金管理工作。

公司的资金管理本着集中管理，统筹安排，专户存储，专款专用四项原则来进行。地铁集团对下属子公司的资金施行集中管理，下属子公司投融资需经地铁集团批准。

地铁项目的资金计划编制是以各条地铁线工程筹划为基础，在地铁项目实施前，计划处组织各业务处室编制每个地铁项目的工程总筹划，进而编制各处室的年度资金使用计划。计划处汇总、平衡各业务处室资金使用计划，报集团公司领导审批后，形成集团公司的资金使用计划。

各参建单位对于公司拨付的地铁工程建设资金应实行计划预算管理制，必须根据施工计划和工程进度编制财务收支计划，每月25日将上月工程实际完成进度量和下月工程计划报表分别报送公司各部门，每月5日前，需向地铁资金管理处报送“地铁工程施工单位资金使用情况报表”。

公司费用支出和成本管理方面，各参建单位以项目经理负责制为基础，对项目进行有效计划、组织、协调和控制，做好项目成本控

制工作。

(2) 工程管理

公司列示了《沈阳地铁工程项目合同管理办法（暂行）》《沈阳地铁工程分包审批和备案方法》《沈阳地铁工程招标工作管理规定（试行）》《沈阳地铁土建工程固定总价合同计量与支付管理办法》等多项工程管理规定细则，来保证项目规范建设。

公司招标归口管理部门为预算合同处。招标需求部门对需要招标的项目，填写招标计划申请表报送计划部门，并由计划部门根据各处室编制的招标计划综合平衡，形成招标总计划，报经理办公会议审定。根据审定的项目招标方案，由预算合同处委托招标代理向相关招标监管部门备案，发布招标公告并发售招标文件。招标公告在指定媒体发布，公告期为5天，公告期截止，报名竞标人数少于3家则继续组织开展招标工作。开标会由招标代理主持，开标后，由抽取的评审专家及业主代表组成评标委员会，经理办公会听取评标情况汇报并定标。公司在指定媒体对中标结果进行公示，无投诉后，由预算合同处办理中标通知书。

七、经营分析

1. 经营概况

公司以地铁建设、运营为主业，辅以钢材销售、广告、场地租赁等业务。近三年，公司

营业收入有所波动，受地铁运营维护成本上涨和人员费用、物业管理费以及修理费增加的影响，毛利率波动下降。

公司是沈阳地铁投资建设、运营管理和资源开发的实施主体，目前主要业务包括地铁建设运营、钢材销售、场地租赁、广告等，其中地铁运营、钢材销售是其主要收入来源。近三年，公司营业收入有所波动，毛利率波动下降，主要系地铁线路运营、维护成本增加所致。

从具体业务板块看，公司地铁运营收入持续增长，毛利率虽仍为负但在波动上升。2018年地铁运营毛利率大幅下降，主要原因：一是2017年公司将部分地铁运营成本计入到了物业管理成本中，2018年调至地铁运营成本中；二是当期地铁架修、维护成本大幅增加。2019年地铁运营毛利率同比增长14.36%，主要系地铁调价后客运收入大幅提高所致。公司钢材销售收入2019年下降较快，主要系2019年钢材价格上涨，销量减少所致，毛利率水平低。公司广告业务收入毛利率为负值，主要系公司将部分地铁线路及机器设备折旧费列入广告成本所致。公司其他业务收入仍主要来自设备租赁、公租房物业管理费等。

2020年1—9月，公司实现营业收入5.83亿元，相当于2019年营业收入的55.16%。当期，公司营业毛利率为-26.12%，较2019年大幅下降，主要系受疫情影响地铁运营收入大幅减少所致。

表3 公司各业务板块收入、占比和毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2017年			2018年			2019年			2020年1—9月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
地铁运营	51363.58	51.20	-2.23	53012.26	49.42	-31.16	61507.92	58.21	-16.80	28753.21	49.35	-33.27
钢材销售	27278.88	27.19	3.14	27459.30	25.60	2.81	16580.93	15.69	2.91	8964.68	15.39	-0.70
场地租赁	6778.00	6.76	73.66	6849.16	6.39	75.65	7349.06	6.95	68.58	899.45	1.54	-43.73
广告业务	6213.76	6.19	-96.43	9268.40	8.64	-31.63	2540.39	2.40	-387.54	1623.50	2.79	-265.94
物业管理	1254.94	1.25	-506.76	1824.14	1.70	-2.62	4612.16	4.36	4.76	7303.58	12.53	-91.23
餐饮服务	516.20	0.51	73.24	352.06	0.33	57.97	376.55	0.36	68.48	145.15	0.25	76.96
其他	6922.57	6.90	48.11	8496.47	7.92	24.96	12702.50	8.61	45.10	10577.56	18.15	53.60
合计	100327.94	100.00	-3.92	107261.79	100.00	-10.57	105669.51	100.00	-7.34	58267.13	100.00	-26.12

资料来源：公司提供

2. 业务经营分析

(1) 地铁建设与运营

① 地铁运营

受地铁票价上调、客运量和运营里程增加等综合因素影响，公司收入保持增长，亏损程度有所减轻，但毛利率仍然为负。随着地铁票价调整效应显现以及运营里程增加，公司地铁

运营效益或将有所改善。

近两年，公司陆续开通了地铁2号线北延线、地铁9号线，2020年4月，地铁10号线开通试运营。截至2020年9月底，公司运营线路包括地铁1号线、地铁2号线、地铁2号线北延线、地铁9号线以及地铁10号线，开通长度116.38公里。

表4 截至2020年9月底公司运营地铁线路情况(单位:亿元、公里、个)

项目名称	总投资(概算)	已投资	已到位资本金	开通长度	起终点	车站数	开通时间
地铁1号线	117.66	108.02	54.01	27.72	黎明广场站—十三号街站	22	2010.09.27
地铁2号线	74.00	91.48	45.74	21.86	三台子站—全运路站	19	2011.12.30
地铁2号线北延线	53.00	38.50	9.63	10.40	三台子站—蒲田路站	7	2018.04.08
地铁9号线	189.50	114.19	34.26	29.00	怒江公园-建筑大学站	23	2019.05.25
地铁10号线	297.10	115.43	34.63	27.40	丁香湖-桑林子村	21	2020.04.29
合计	731.26	467.62	178.27	116.38	--	--	--

资料来源:公司提供

近三年，公司地铁运营年度客运量、运营里程持续增长，网络正点率、运营图兑现率维持在高水平。2019年公司地铁年度客运量为36765.25万人次、运营里程5705.15万公里；网络正点率99.96%，运行图兑现率99.99%。2020年1—9月，公司年度客运量20622.99万人次、运营里程5374.49万公里。

根据《关于调整沈阳地铁票制票价的通知》(沈发改发〔2019〕53号)，目前沈阳地铁票价起步价为2元6公里，每增加1元，可继续乘坐4、4、7、7、10、10公里。即：0~6(含，以下类同)公里，票价2元；6~10公里，票价3元；10~14公里，票价4元；14~21公里，票价5元；21~28公里，票价6元；28公里以上，每增加10公里，增加1元。线网实行最高票价7元封顶优惠。2017—2019年，公司客运收入分别为4.92亿元、5.06亿元和6.84亿元。受春节假期和疫情影响，2020年1—9月，受新冠疫情影响，公司仅实现客运收入3.66亿元。随着地铁票价的调整以及地铁9号线、10号线开通运营，公司地铁运营效益或将有所改善。

表5 公司地铁运营情况

项目	2017年	2018年	2019年	2020年1—9月
年度客运量(万人次)	30644.72	31602.96	36765.25	20622.99
日均客运量(万人次)	83.95	86.58	100.73	75.27
客车开行列次	244762	258449	332654.00	319683
日均客车开行列次	671.00	708.00	911.00	1167
运营里程(万公里)	3938.82	4442.78	5705.15	5374.49
客运收入(亿元)	4.92	5.06	6.84	3.66
平均票价(元)	1.61	1.60	1.86	1.79
网络正点率(%)	99.95	99.95	99.96	99.98
运行图兑现率(%)	99.99	99.99	99.99	100.00

注:该表中地铁运营收入含公益人群乘车补贴,与表3客运收入存在差异

资料来源:公司提供

目前沈阳地铁运营线路路网效应尚不显著，单位运营成本较高且增长较快。公司地铁运营成本仍主要由人员费用、电费、物业管理费和地铁维护费构成，2019年上述费用分别占总运营成本的52.00%、10.68%、10.40%和13.85%。近三年，公司各项费用持续增长，其中2018年地铁线路维护费1.25亿元，较上年增长56.08%；2019年人员费用5.16亿元，较上年增长37.97%。2020年1—9月，人员费用、

电费和物业管理费分别为 3.82 亿元、0.95 亿元和 1.24 亿元，占地铁运营成本的 77.75%。公司已运行线路通过正常的票款收入弥补运营成本，不足部分由地铁沿线广告收入、场地租赁收入等予以弥补，目前沈阳市政府只给予公益人群乘车补贴。

表6 公司地铁运营成本构成（单位：万元）

项目	2017	2018年	2019年	2020年1-9月
人员费用	32490.25	37430.84	51580.21	38171.32
电费	7804.27	7895.11	10593.89	9476.39
物业管理费	7390.30	8017.58	10315.13	12412.64
地铁线路维护费	8000.42	12487.09	13737.62	4677.38
其中：1号线维护费	4867.83	5527.80	6093.66	2725.94
2号线维护费	3132.59	6959.29	7461.10	1723.11
9号线维护费	--	--	182.86	167.48
10号线维护费	--	--	--	40.85
其他费用项目	8236.14	9320.53	12957.95	12562.34
合计	63921.38	75151.15	99184.80	77300.07

资料来源：公司提供

② 地铁项目建设

公司在建地铁项目有序推进，但在建及拟建项目投资规模大，公司面临较大的资本支出压力。

公司是沈阳地铁投资建设、运营管理和资源开发的实施主体，由于地铁项目具有投资规模大、周期长和公益性强等特点，沈阳市政府根据具体地铁项目投资规模按一定比例提供项目建设资本金，剩余建设资金由公司通过贷款及其他融资方式筹措。

截至 2020 年 9 月底，公司在建地铁项目主要为地铁 10 号线、4 号线、地铁 2 号线南延线、9 号线和 3 号线，总投资 1059.44 亿元，已完成投资 272.89 亿元，2021 年、2022 和 2023 年分别计划投资 91.15 亿元、101.47 亿元和 99.96 亿元。公司拟建项目主要有地铁兴华地下商业街项目、地铁滂江街地块项目、地铁北大营地块项目、塔湾站一体化开发工程项目、皇姑屯站一体化开发项目，合计总投资 30.81 亿元。公司在建及拟建项目投资规模大，未来面临较大的资本支出压力。

表7 截至 2020 年 9 月底公司主要在建项目情况（单位：公里、个、亿元、%）

项目	计划建设工期	总里程	站点数	计划总投资	市财政投资比例	截至 2020 年 9 月底实际已完成
地铁 10 号线	2013—2020	48.50	36.00	297.10	30.00	115.43
地铁 4 号线	2015—2023	34.13	23.00	210.31	40.00	34.92
地铁 2 号线南延线	2019—2024	14.20	7.00	96.40	40.00	5.92
地铁 9 号线	2013—2019	37.20	28.00	189.50	30.00	114.19
地铁 3 号线	2019—2025	41.27	30.00	266.13	40.00	2.43
小计	--	175.30	124.00	1059.44	--	272.89
市府广场地铁配套工程	2010—2013	--	--	9.25	20.00	11.02
沈阳南站地铁配套工程	2011—2013	--	--	7.11	25.00	6.69
桃仙机场地铁配套工程	2012—2013	--	--	4.00	25.00	2.90
合计	--	--	--	1079.80	--	293.50

注：1. 地铁10号线分为北段和南段，北段计划投资190.46亿元，南段计划投资106.64亿元，目前南段尚未投资建设；2. 上表中配套工程虽完工，但由于沈阳市建委流程仍在处理中，均未决算，故仍在在建工程中列示

资料来源：公司提供

（2）钢材销售

公司钢材主要供应于地铁建设单位，依照订单进行采购，该板块业务毛利率水平低且收入规模不大。

公司钢材销售业务由子公司沈阳地铁经营有限公司经营。钢材销售采用自营业务模式，以销定购，即获得下游客户的订单后再向钢材供应商采购相应数量的钢材，价格以钢铁网网

价为基础加价。钢材采购区域均来自沈阳，销售区域均为在建的沈阳地铁各施工标段，客户大部分为从事公司地铁建设业务的施工单位，销售渠道较有保障。公司钢材采购供应商主要为辽宁伟豪商贸有限公司、中铁东北物资集团有限公司。销售客户较分散，2019年前5大客户依次是中铁九局、中铁五局、中铁十八局、中铁一局和中铁六局四号线三标。2017—2019年，公司分别实现钢材销售收入2.73亿元、2.75亿元和1.66亿元，毛利率波动下降，2019年为2.91%。2020年1—9月，公司实现钢材销售收入0.90亿元，毛利率为-0.70%。

表8 钢材销售分品种销售情况
(单位: 吨、元/吨)

产品名称	2019年		2020年1—9月	
	数量	均价	数量	均价
三级螺纹 12	4817	4245	1182.63	3800.13
三级螺纹 14	4904	4236	1679.72	3767.71
三级螺纹 16	5064	4078	1183.47	3712.69
三级螺纹 18	4550	4054	1921.05	3663.78
三级螺纹 20	10340	4062	2793.67	3670.55
三级螺纹 22	9834	4063	2762.82	3631.25
三级螺纹 25	17486	4080	6962.83	3653.49
三级螺纹 28	10267	4223	3745.93	3737.25
三级螺纹 32	4752	4207	2831.45	3762.9
高线 6.5	371	4146	224.04	3704.44
高线 8	1358	4152	315.67	3619.09
高线 10	4406	4128	1447.08	3668.89

资料来源: 公司提供

(3) 广告业务、场地租赁及物业管理

受签约外包商违约影响，2019年公司广告业务收入大幅减少；场地租赁及物业管理业务经营稳定向好。

公司广告业务主要是地铁周边平面户外广告，包括ATM机广告、车身广告、地铁卡冠名、车站广告等。公司广告业务运营模式分为外包、自营两种，车站、列车车贴、自动售货机和自动售纸机等广告采用外包模式，外包合同方主要以招标竞价方式获得，一次性竞价招标，期限10年，根据双方合同约定定期支付费

用。票卡、出入口导向、列车到站广播、视讯以及展台广告采用自营模式，自营收费标准由公司自行制定。2017—2019年，公司广告业务收入波动下降，2017年已招标确定了新的广告代理商大象广告股份有限公司，签订1、2号线广告外包合同，金额7亿元，期限10年，2017年、2018年已开始实现相关收益。2019年，大象广告违约，因此广告收入大幅减少。2020年1—9月，公司实现广告业务收入1623.50万元。

公司场地租赁业务收入主要来自沈阳国际展览中心，根据沈阳市国资委《关于划转沈阳国际展览中心管理有限公司国有股权的复函》（沈国资函〔2011〕1号），公司取得其100%股权。该展览中心坐落于沈阳市苏家屯区，建筑面积达16.60万平方米，整体规模位居国内第五位、东北首位。展馆主体按照国际先进技术-大跨度无柱钢结构设计建设，主展区共分八大展馆，展览面积为10.52万平方米。沈阳国际展览中心以举办国内外大型综合展会和专业博览会为主，可提供商务、办公、运输、仓储、搭建、广告、会议、住宿、餐饮等配套服务。2017—2019年，公司分别实现场地租赁收入6778.00万元、6849.16万元和7349.06万元。2020年1—9月，公司实现场地租赁收入899.45万元。

公司物业管理服务分为对内和对外，对内主要是针对集团内部各所属公司的物业服务，包括地铁1、2号线保安、保洁项目；集团公司、沈阳国际展览中心办公楼物业服务项目等；对外主要针对地铁沿线及地铁站点的配套商铺物业等的租赁及物业服务。2017—2019年，公司分别物业管理收入1254.94万元、1824.14万元和4612.16万元。公司物业管理以服务集团内部为主，故盈利能力较低。2020年1—9月，公司实现物业管理收入7303.58万元。

(4) 公租房项目建设

公司公租房项目建设资金主要来自财政，目前大部分项目已建设完成并交付入住。

公司子公司沈阳地铁房地产开发有限公司（以下简称“房开公司”）受沈阳市政府委托建设公租房，项目资金由沈阳市政府全额拨付。会计核算方面，公司将建好的公租房项目计入“存货”科目，将沈阳市政府拨付的公租房建设资金计入“资本公积”。沈阳市政府按工程进度拨付保障房项目建设资金，公司不进行垫资。

截至 2020 年 9 月底，公司在建公租房项目主要包括丽水三期、克俭小区、丁香湾、惠生新城等，计划总投资 49.75 亿元，累计已完成投资 38.63 亿元。从实际工程建设进度看，公租房项目大部分已建设完成并交付入住。2019 年公司实现公租房收入 4726.59 万元；2020 年 1—9 月，公司实现公租房收入 3379.23 万元。

表9 截至2020年9月底公司在建公租房项目情况（单位：万平方米、亿元）

项目名称	总建筑面积	计划投资额	已完成投资	目前工程进度
丽水三期	7.25	4.73	2.77	建设完成，正在进行正式电接入、消防验收、竣工验收等工作
克俭小区一期	9.25	7.91	7.56	克俭一期建设完成，工程结算过程中
克俭小区二期	2.72	0.71	0.09	正在装修改造，工程形象进度已完成 25%
丁香湾	10.52	0.59	0.0018	已完成装修、家具等招标
丽水一期	29.12	11.32	10.14	已完工入住
丽水二期	3.36	1.69	0.89	已完工入住
凤凰新城	16.21	6.73	5.31	已完工入住
惠生新城	25.13	10.97	7.72	已完工入住
惠民新城	11.55	5.10	4.15	已完工入住
合计	115.11	49.75	38.63	--

资料来源：公司提供

3. 未来发展

未来，公司计划重点做好工程建设、运营管理、多种经营等方面的工作，地铁工程建设、运营为主导，多种经营协调发展。工程建设方面，公司要求确保 10 号线稳定运营，4 号线土建施工形象进度完成 40%，全力推进 2 号线南延线、3 号线一期工程开工建设。运营管理方面，公司要求落实网络化运营各项管理制度，提升客运组织、安全监控、应急响应、服务管理水平；及时做好车辆架大修、轨道维修等工作，提升设备设施维修保障能力。多种经营方面，公司要求加快推进城建天和项目，启动滂江街、北大营街上盖物业综合开发，完成塔湾街一体化项目招拍挂；推进兴华街、市府广场地下商业项目合作运营，力争完成九、十号线车站广告招商。

八、财务分析

公司提供了 2017—2019 年合并财务报告，中准会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见审计结论。公司提供的 2020 年三季度财务报表未经审计。

合并范围方面，2017 年，公司合并范围较 2016 年无变化；2018 年公司注销沈阳地铁乒乓球俱乐部有限公司，原孙公司沈阳城建天和置业有限公司（以下简称“天和置业”）调整为子公司。2019 年，公司合并范围较 2018 年无变化；2020 年 1—9 月，公司转让子公司天和置业。截至 2020 年 9 月底，公司合并范围子公司 8 家。公司注销、转让子公司资产、收入规模小，公司合并口径财务数据可比性强。

1. 资产质量

随地铁项目建设推进，公司资产总额持续增长，固定资产、在建工程占比大，资产流动性较弱，资产质量一般。

随着地铁项目建设不断推进，公司资产总额持续增长，2017—2019年末，公司资产总额

年均复合增长 12.07%。截至 2019 年底，公司资产总额 707.89 亿元，较上年底增长 9.04%，主要系货币资金、预付款项、存货、其他流动资产和在建工程增加所致。公司资产以非流动资产为主。

表 10 公司主要资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2017 年		2018 年		2019 年		2020 年 9 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	金额	金额	占比
货币资金	53.46	9.49	39.66	6.11	46.00	6.50	66.91	8.58
预付款项	13.82	2.45	7.64	1.18	16.35	2.31	14.83	1.90
其他应收款	50.60	8.98	64.11	9.88	53.75	7.59	76.53	9.82
存货	45.05	8.21	62.28	9.59	67.22	9.50	55.09	7.07
其他流动资产	5.13	0.91	9.08	1.40	11.58	1.64	13.46	1.73
流动资产	169.84	30.35	184.62	28.44	196.63	27.78	228.45	29.31
固定资产	207.82	36.87	207.78	32.00	200.33	28.30	199.71	25.62
在建工程	180.20	31.97	244.37	37.64	300.09	42.39	340.52	43.68
非流动资产	392.56	69.65	464.60	71.56	511.26	72.22	551.09	70.69
资产总额	562.40	100.00	649.22	100.00	707.89	100.00	779.54	100.00

资料来源：联合资信根据公司审计报告和财务报表整理

2017—2019 年末，公司流动资产快速增长，年均复合增长 7.22%。截至 2019 年底，公司流动资产 196.63 亿元，较上年底增长 6.50%，主要系货币资金、存货和其他流动资产增长所致。公司流动资产主要由货币资金、其他应收款和存货构成。

2017—2019 年末，公司货币资金波动下降。截至 2019 年底，公司货币资金 46.00 亿元，较上年底增长 15.97%，主要系银行存款的增加。其中因银行冻结而受限的资金 0.43 亿元，因农民工保函保证金而受限的资金 0.27 亿元。

2017—2019 年末，公司预付款项波动增长，年均复合增长 8.78%。截至 2019 年底，公司预付款项 16.35 亿元，较上年底增长 113.91%，主要系预付工程款增长所致。从账龄看，一年以内占比 42.25%，1~2 年的占比 18.64%，2 年以上的占比 39.12%。

2017—2019 年末，公司其他流动资产快速增长，年均复合增长 50.20%。截至 2019 年底，公司其他流动资产 11.58 亿元，较上年底增长 27.61%，主要为留抵税额增加所致。

2017—2019 年末，公司其他应收款有所增长，年均复合增长 3.07%。截至 2019 年底，公司其他应收款 53.75 亿元，较上年底下降 16.16%，主要系与政府单位或其下属企业形成的往来款减少所致。公司前五大欠款单位合计欠款 37.39 亿元，占比 69.55%，集中度高。

表 11 2019 年底公司其他应收款前五大欠款单位
(单位：亿元、%)

单位名称	金额	占比	账龄
沈阳市财政局利息补贴	25.21	46.89	1~3 年
沈阳地铁巴士有限公司	4.84	9.00	1~3 年
沈阳融瑞置业有限公司	2.80	5.21	1~2 年
大东区人民政府	2.40	4.46	1~2 年
沈阳地铁昱瑞项目管理 有限公司	2.14	3.99	1 年以内
合计	37.39	69.55	--

资料来源：公司审计报告

2017—2019 年末，公司存货快速增长，年均复合增长 20.55%。截至 2018 年底，公司存货 62.28 亿元，较上年底增长 34.65%，主要系企业储备的土地及上盖物业用地；截至 2019 年

底,公司存货 67.22 亿元,较上年底增长 7.93%,主要为公租房开发成本。

2017—2019 年末,公司非流动资产不断增长,年均复合增长 14.12%。截至 2019 年底,公司非流动资产合计 511.26 亿元,较上年底增长 10.04%,主要系在建工程增加所致。

2017—2019 年末,公司长期股权投资快速增长,年均复合增长 66.23%。截至 2018 年底,公司长期股权投资 7.33 亿元,较上年底增加 4.63 亿元,主要因当期新增对沈阳融瑞置业有限公司的投资。截至 2019 年底,公司长期股权投资 7.45 亿元,较上年底增加 0.12 亿元,主要因为当期新增对沈阳地铁科技有限公司、沈阳地铁昱瑞项目管理有限公司、沈阳融瑞置业有限公司的投资。

截至 2019 年底,公司投资性房地产 1.51 亿元,较上年底减少 1.82 亿元,主要为公租房配套的商业房产。

2017—2019 年末,公司固定资产保持相对稳定,年均复合下降 1.82%。截至 2019 年底,公司固定资产 200.33 亿元,较上年底变动较小,计提折旧合计 9.12 亿元,固定资产主要为一号线、二号线和二号线北延线。

2017—2019 年末,公司在建工程快速增长,年均复合增长 29.05%。截至 2019 年底,公司在建工程 300.09 亿元,较上年底增长 22.80%,主要系地铁项目建设投入增加所致。

截至 2020 年 9 月底,公司资产总额 779.54 亿元,较 2019 年底增长 10.12%,主要系货币资金、其他应收款和在建工程增加所致。公司货币资金 66.91 亿元,较 2019 年底增长 45.45%,

主要系发行债券和增加借款所致;其他应收款 76.53 亿元,较 2019 年底增长 42.37%,主要系与政府或其下属企业往来款增加所致;在建工程 340.52 亿元,较 2019 年底增长 13.47%,主要系地铁项目建设投入增加。其他科目较 2019 年底变动较小。

受限资产方面,截至 2020 年 9 月底,公司 9 号线一期、10 号线以及 4 号线一期工程项目票款收费权及其项下全部权益和收益已被质押,用于公司长期借款担保,截至 2020 年 9 月底,贷款余额 160.07 亿元。

2. 资本结构

随项目建设专项资金的注入,公司所有者权益持续增长,资本公积占比高,所有者权益稳定性强。

2017—2019 年末,公司所有者权益持续增长,年均复合增长 3.77%。截至 2019 年底,公司所有者权益合计 261.38 亿元,较上年底增长 2.68%,主要系资本公积增加所致。公司所有者权益主要由资本公积构成,所有者权益稳定性强。

2017—2019 年末,公司资本公积有所增长,年均复合增长 4.45%。截至 2018 年底,公司资本公积 249.63 亿元,较上年底增长 6.16%,主要系公司收到沈阳市财政局拨付的地铁建设资金和公租房建设资金所致。截至 2019 年底,公司资本公积 256.55 亿元,较上年底增长 2.77%,主要系 2019 年收到地铁专项资金支持 8.70 亿元,计入“资本公积”所致。

表 12 公司主要所有者权益构成情况(单位:亿元、%)

科目	2017 年		2018 年		2019 年		2020 年 9 月	
	金额	金额	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本	8.65	3.56	8.65	3.40	8.65	3.31	8.65	3.06
资本公积	235.15	96.87	249.63	98.06	256.55	98.15	275.36	97.37
少数股东权益	0.95	0.39	0.95	0.37	0.93	0.36	0.95	0.34
所有者权益	242.74	100.00	254.56	100.00	261.38	100.00	282.78	100.00

资料来源:联合资信根据公司审计报告和财务报表整理

截至 2020 年 9 月底，公司所有者权益 282.78 亿元，较 2019 年底增长 7.33%，主要系公司收到财政拨付的地铁建设专项资金 8.20 亿元、收到地方政府债券资金 10.00 亿元、收到公交车补贴 1.20 亿元、收到公租房建设资金 0.24 亿元以及国开基金还本减少 0.70 亿元所致。其他科目较 2019 年底变动小。

近三年，公司债务规模快速增长，长期债

务占比高，整体债务负担较重。

2017—2019 年末，公司负债总额快速增长，年均复合增长 17.97%。截至 2019 年底，公司负债合计 446.51 亿元，较上年底增长 13.11%，主要系短期借款、长期借款和长期应付款增加所致。公司非流动负债占 80.82%，负债结构以非流动负债为主。

表 13 公司主要负债构成情况（单位：亿元、%）

科目	2017 年		2018 年		2019 年		2020 年 9 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	10.00	3.12	20.00	5.07	27.56	6.17	41.33	8.32
应付账款	1.12	0.35	1.26	0.32	16.51	3.70	17.44	3.51
其他应付款	32.14	10.02	40.51	10.27	25.34	5.67	28.10	5.66
一年内到期的非流动负债	2.47	0.77	0.59	0.15	23.87	5.35	--	--
流动负债	48.47	15.10	67.16	17.02	96.04	21.51	100.07	20.14
长期借款	123.59	38.52	125.54	31.81	154.19	34.53	160.07	32.22
应付债券	114.44	35.67	172.91	43.81	149.63	33.51	188.50	37.95
长期应付款	34.24	10.67	28.90	7.32	46.51	10.42	47.98	9.66
非流动负债	272.40	84.90	327.50	82.98	350.47	78.49	396.69	79.86
负债合计	320.86	100.00	394.66	100.00	446.51	100.00	496.76	100.00

注：其他应付款不包含应付利息和应付股利
资料来源：联合资信根据公司审计报告和财务报表整理

2017—2019 年末，公司流动负债快速增长，年均复合增长 40.77%。截至 2019 年底，公司流动负债 96.04 亿元，较上年底增长 43.01%，主要系短期借款、应付账款和一年内到期的非流动负债增长所致。

2017—2019 年末，公司短期借款快速增长，年均复合增长 66.01%。截至 2019 年底，公司短期借款 27.56 亿元，较上年底增加 7.56 亿元，全部为信用借款。

2017—2019 年末，公司应付账款快速增长，年均复合增长 283.10%。截至 2019 年底，公司应付账款 16.51 亿元，较上年底增加 15.25 亿元，主要系应付工程款增加所致。

2017—2019 年末，公司其他应付款波动下降，年均复合下降 11.22%。截至 2019 年底，公司其他应付款 25.34 亿元，较上年底下降 37.46%，主要系往来款的减少所致。公司其他

应付款主要由往来款（占 55.34%）、押金及保证金（占 42.23%）构成。

2017—2019 年末，公司一年内到期的非流动负债波动增长，年均复合增长 210.88%。截至 2019 年底，公司一年内到期的非流动负债 23.87 亿元，较上年底大幅增长，主要系地方政府债券资金转入一年内到期的非流动负债所致。

表 14 2019 年底公司其他应付款前五大欠款单位
(单位：亿元、%)

单位名称	金额	占比	账龄
沈阳市土地储备服务中心	7.38	29.13	1 年以内
中铁四局集团有限公司	1.03	4.06	1~3 年
中铁隧道局集团有限公司	0.87	3.43	1~3 年
中铁五局集团有限公司	0.70	2.77	1~3 年
中铁一局集团有限公司	0.57	2.24	1~3 年
合计	10.55	41.62	--

资料来源：公司审计报告

2017—2019 年末，公司非流动负债不断增长，年均复合增长 13.43%。截至 2019 年底，公司非流动负债 350.47 亿元，较上年底增长 7.01%，主要系长期借款和长期应付款增加所致。公司非流动负债主要由长期借款、应付债券和长期应付款构成。

2017—2019 年末，公司长期借款不断增长，年均复合增长 11.69%。截至 2019 年底，公司长期借款 154.19 亿元，较上年底增长 22.82%，其中质押借款占 56.98%、信用借款占 43.02%。

2017—2019 年末，公司应付债券波动增长，年均复合增长 14.34%。截至 2018 年底，公司应付债券 172.91 亿元，较上年底增长 51.09%，主要系应付地方政府债券资金增加所致。其中，地方政府债券资金占 84.38%，中期票据占 15.23%。截至 2019 年底，应付债券 149.63 亿元，较上年底下降 13.47%，主要系部分应付债券转入一年内到期的非流动负债所致。公司应付债券中地方政府债券资金占 81.96%，中期票据占 18.04%。

2017—2019 年末，公司长期应付款波动增长，年均复合增长 16.55%。截至 2019 年底，公司长期应付款 46.51 亿元，较上年底增长 60.91%，主要为应付融资租赁款项，系有息债务。

截至 2020 年 9 月底，公司负债合计 496.76 亿元，较 2019 年底增长 11.25%，主要系短期借款、预收款项、其他应付款、应付债券和长期应付款增加所致。公司短期借款 41.33 亿元，较 2019 年底增长 49.97%；预收款项 12.53 亿元，较 2019 年底增长 11.96 亿元，主要系转让天和置业股权预收款；其他应付款 28.10 亿元，较 2019 年底增长 10.90%；应付债券 188.50 亿元，较 2019 年底增 38.87 亿元，主要系上年审计将应付债券中一年内到期的债券调整至“一年内到期的非流动负债”，考虑此项因素，本期增长为发行 15.00 亿元中期票据所致；长期应付款 47.98 亿元，较 2019 年底增长 3.17%，主要

系融资租赁借款增加。其他科目较 2019 年底变动较小。

从有息债务来看，若将公司长期应付款中有息部分计入全部债务核算后，2017—2019 年，公司全部债务逐年增长，年均复合增长 18.78%。截至 2019 年底，公司全部债务为 401.76 亿元，较上年底增长 16.51%，其中长期债务 350.33 亿元，较上年底增长 8.04%，占比 87.20%，以长期债务为主。2020 年 9—12 月、2021 年和 2022 年，公司到期债务（含分期支付的融资租赁款和存续债务利息）分别为 17.51 亿元、41.67 亿元和 27.11 亿元。2017—2019 年，公司资产负债率、长期债务资本化比率和全部债务资本化比率逐年上升，截至 2019 年底分别为 63.08%、57.27%和 60.58%。

截至 2020 年 9 月底，将公司长期应付款中有息部分计入全部债务核算后，公司全部债务合计 437.89 亿元，较 2019 年底增长 8.99%。其中，短期债务 41.33 亿元，占比 9.44%；长期债务 396.56 亿元，占比 90.56%，以长期债务为主；公司全部债务资本化比率、长期债务资本化比率和资产负债率分别为 60.76%、58.37%和 63.72%。总体看，公司债务规模快速增长，整体债务负担较重。

3. 盈利能力

2017—2019 年，公司营业收入有所波动，但由于各项成本费用持续上涨以及受限于地铁运营公益性特点，公司持续亏损，整体盈利能力弱。

2017—2019 年，公司营业收入有所波动，年均复合增长 2.63%。2019 年，公司实现营业收入 10.57 亿元，同比下降 1.48%；2017—2019 年，公司营业成本波动增长，年均复合增长 4.30%。2019 年，公司营业成本 11.34 亿元，同比下降 4.37%。近三年，公司营业利润率波动下降且持续为负，2019 年，公司营业利润率为 -9.18%。

从期间费用看，2017—2019 年，公司期间费用快速增长，年均复合增长 30.80%。2019

年公司期间费用合计 1.28 亿元，主要为管理费用；期间费用率 12.13%，较 2018 年有所增长。公司期间费用控制能力一般。

2017—2019 年，公司营业外收入快速增长，分别为 0.02 亿元、0.71 亿元和 2.10 亿元。2019 年，公司营业外收入主要为地铁地铁周边沿线土地整理的收入。2017—2019 年，公司利润总额分别为-1.34 亿元、-1.44 亿元和 0.17 亿元。

从盈利指标看，2017—2019 年，公司营业利润率持续为负，总资本收益率和净资产收益率由负转正。2019 年，公司营业利润率、净资产收益率和总资本收益率分别为-9.18%、0.04% 和 0.02%。公司盈利能力弱。

2020 年 1—9 月，公司实现营业收入 5.83 亿元，相当于 2019 年全年的 55.16%；当期，受疫情影响，地铁业务、场地租赁业务收入下降，利润总额-2.23 亿元。

4. 现金流分析

2017—2019 年，公司经营活动产生的现金流由正转负，收现指标良好，但无法满足地铁建设资金需求，随着项目的持续投入，公司仍存在较大的融资需求。

经营活动现金流方面，2017—2019 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金波动下降，年均复合下降 4.39%，2019 年为 10.28 亿元，同比下降 12.89%，主要为票款及钢材销售收入。同期，公司现金收入比分别为 112.11%、110.04% 和 97.31%，收现指标良好。公司收到其他与经营活动有关的现金波动增长，2019 年为 7.93 亿元，同比增长 33.39%，主要为往来单位借款。2017—2019 年，公司购买商品、接受劳务支付的现金保持相对稳定，年均复合增长 2.06%，2019 年为 7.59 亿元，同比增长 2.55%。主要为地铁运营及钢材采购支出；公司支付其他与经营活动有关的现金快速增长，年均复合增长 21.96%，2019 年为 9.58 亿元，同比增长 36.78%，主要为往来单位还款。2017—2019 年，

公司经营活动产生的现金流量净额分别为 0.37 亿元、-0.71 亿元和-2.26 亿元。

投资活动现金流方面，2017—2019 年，公司收到其他与投资活动有关的现金波动增长，年均复合增长 86.96%，2019 年为 10.23 亿元，同比减少 1.09 亿元，主要为收到的公租房建设资金和同地铁建设单位往来款。2017—2019 年，公司购建固定资产、无形资产等支付的现金波动增长，年均复合增长 9.21%，2019 年为 46.22 亿元，同比下降 30.47%；同期，公司支付其他与投资活动有关的现金波动下降，年均复合下降 7.24%，2019 年为 3.37 亿元，同比减少 15.27 亿元，主要系偿还同地铁建设单位往来款所致。2017—2019 年，公司投资活动现金净流出持续为负，2019 年投资活动产生的现金流量净额为 -39.05 亿元。

筹资活动现金流方面，2017—2019 年，公司筹资活动现金流入快速下降，年均复合下降 19.70%，2019 年为 97.60 亿元。其中，吸收投资收到现金 10.88 亿元，主要为财政拨款的地铁项目资本金 8.70 亿元、公租房专项资金 0.83 亿元以及公交车补贴 1.35 亿元；取得借款收到的现金 58.25 亿元，主要为银行借款取得现金；收到其他与筹资活动有关的现金 28.47 亿元，主要为收到租赁公司的融资租赁款。2017—2019 年，公司筹资活动现金流出快速下降，年均复合下降 27.86%，以偿还债务支付的现金为主。公司支付其他与筹资活动有关的现金主要为偿还的融资租赁款项。2017—2019 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 54.12 亿元、65.35 亿元和 46.99 亿元。

2020 年 1—9 月，公司经营活动现金流入 12.34 亿元，其中销售商品、提供劳务收到的现金 5.41 亿元，主要为票款及钢材销售收入，同期，公司现金收入比 92.88%，收现质量良好。收到其他与经营活动有关的现金 6.93 亿元，主要为单位往来款；公司经营活动现金流出为 14.62 亿元，其中购买商品、接受劳务支付的现金 4.68 亿元，支付其他与经营活动有关的现金

5.87 亿元。公司经营活动现金流量净额-2.28 亿元。公司投资活动现金流入为 24.04 亿元，构成以沈阳地铁建设指挥部往来款为主，投资活动现金流出 45.88 亿元，其中购建固定资产、无形资产等支付的现金 29.36 亿元，支付其他与投资活动有关的现金 16.53 亿元。当期，公司投资活动现金流量净额-21.85 亿元。公司筹资活动现金流入 76.11 亿元，主要为取得借款收到的现金（包含融资租赁借款）；筹资活动现金流出 31.08 亿元，主要为偿付债务和利息支付的现金；当期，筹资活动现金净流入 45.03 亿元。

5. 偿债能力

公司现金类资产充足，短期偿债能力较强，长期偿债能力很弱。考虑到公司所属行业性质以及沈阳市政府对地铁项目建设支持明确，公司整体偿债能力极强。

从短期偿债指标来看，2017—2019 年末，公司流动比率和速动比率持续下降，截至 2019 年底分别为 204.73% 和 134.74%。截至 2020 年 9 月底，公司流动比率和速动比率较上年底有所上升，分别为 228.29% 和 173.24%。2017—2019 年，公司经营现金流流动负债比分别为 0.77%、-1.05% 和 -2.35%，经营活动现金流量净额对流动负债无保障能力。2017—2019 年和 2020 年 9 月底，公司现金类资产分别为 53.46 亿元、39.66 亿元、46.00 亿元和 66.91 亿元，为同期短期债务的 4.29 倍、1.93 倍、0.89 倍和 1.62 倍，保障能力较强。总体看，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债指标来看，2017—2019 年，公司全部债务/EBITDA 分别为 694.74 倍、960.05 倍和 211.52 倍。公司 EBITDA 对全部债务的保障能力很弱，长期偿债能力很弱。

截至 2020 年 9 月底，公司共取得金融机构授信额度 1252.82 亿元，其中已使用授信额度 302.11 亿元，未使用授信额度 950.71 亿元，融资渠道畅通。

截至 2020 年 9 月底，公司无对外担保事项。

考虑到公司所属行业性质以及沈阳市政府对地铁项目建设的支持，上述指标未能充分体现公司长期偿债能力，公司实际偿债能力极强。

6. 母公司财务概况

公司资产、负债集中在母公司；母公司债务负担较重，盈利能力弱。

截至 2019 年底，母公司资产总额 661.98 亿元，占合并报表资产总额的 93.51%，母公司资产构成同合并口径，主要由货币资金、其他应收款、固定资产和在建工程构成。

截至 2019 年底，母公司所有者权益合计 212.22 亿元，母公司所有者权益主要由资本公积构成。

截至 2019 年底，母公司负债合计 449.76 亿元，占合并报表负债总额的 100.73%。母公司负债构成同合并口径，主要由其他应付款、长期借款和应付债券构成。截至 2019 年底，母公司资产负债率、全部债务资本化比率分别为 67.94%、62.60%，债务负担较重。

2019 年，母公司实现营业收入 7.07 亿元，占合并报表营业收入的 66.89%；利润总额为 0.05 亿元，母公司盈利能力弱。

2019 年，母公司经营活动产生的现金流量净额为 -0.68 亿元；投资活动产生的现金流量净额为 -45.31 亿元；筹资活动产生的现金流量净额为 49.75 亿元。

九、本期中期票据偿还能力分析

本期中期票据对公司现有债务影响小，公司经营活动现金流入量对本期中期票据发行金额的保障能力尚可。

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

本期中期票据计划发行 10.00 亿元，分别相当于 2020 年 9 月底公司长期债务和全部债务的 2.52% 和 2.28%，对公司现有债务影响小。

截至2020年9月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为63.72%、60.76%和58.37%。以公司2020年9月底财务数据为基础，不考虑其他因素，预计本期中期票据发行后，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别上升至64.18%、61.30%和58.98%，公司债务负担略有加重。考虑到本期中期票据募集资金将全部用于偿还公司有息债务，本期中期票据发行后，公司债务负担将低于上述测算值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2017—2019年，公司EBITDA分别为本期中期票据的0.04倍、0.04倍和0.19倍，EBITDA对本期中期票据的覆盖能力很弱。2017—2019年，公司经营活动现金流入量分别为本期中期票据的1.82倍、1.78倍和1.91倍，对本期中期票据的覆盖能力尚可；公司经营活动现金流量净额规模小且由正转负，近两年对本期中期票据无覆盖能力。

综上，公司经营活动产生的现金流入量对本期中期票据保障能力尚可，考虑到公司外部支持力度较大，本期中期票据到期不能偿还风险极低。

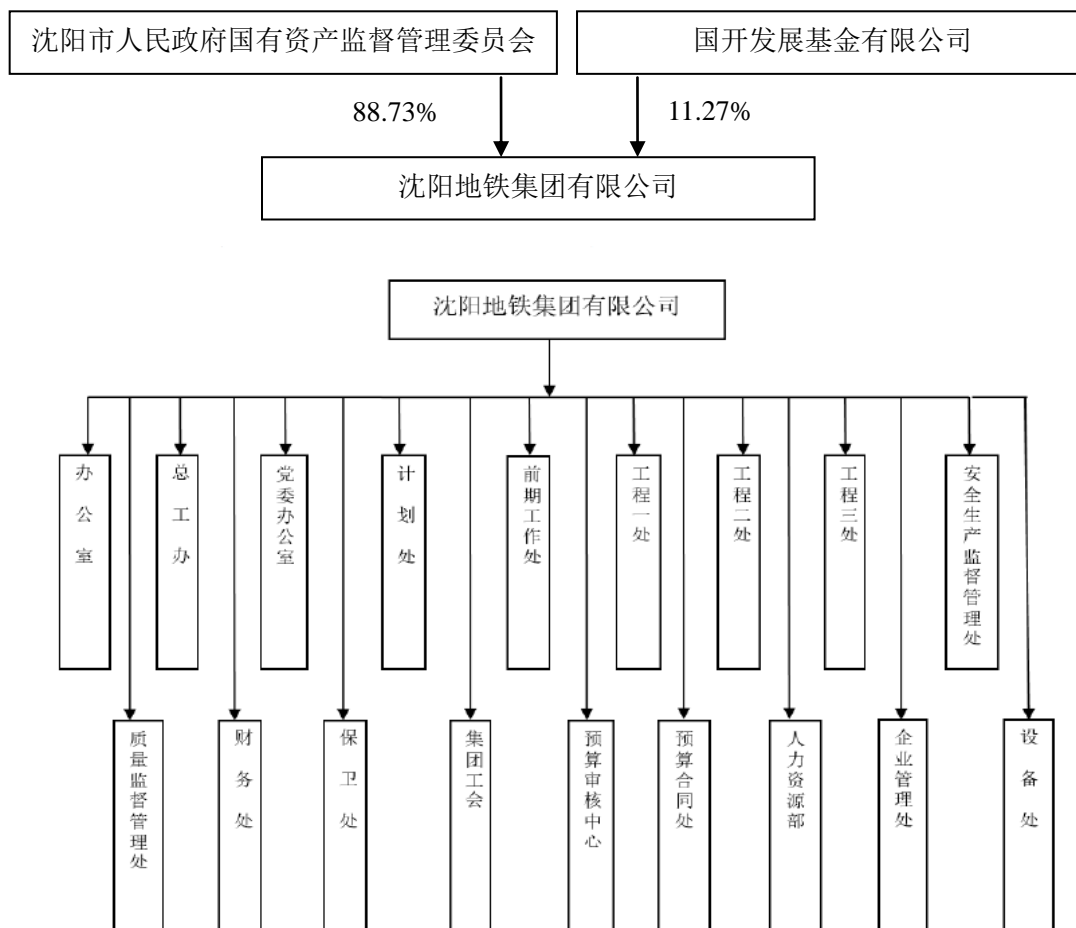
十、结论

公司是沈阳地铁投资建设、运营管理和资源开发的主体，具备显著的区域专营地位，能够持续获得政府资金支持。近三年，公司各项业务运营较稳定，营业收入波动增长，在建地铁线路有序推进，但面临较大的资本支出压力。财务方面，公司资产总额、所有者权益持续增长，由于地铁运营公益性特征，公司盈利能力弱，地铁项目建设对外部筹资依赖大，公司目前债务负担较重。

沈阳市具备较强的区位优势，近年经济呈现稳中有进、企稳向好的趋势。同时，伴随地铁运营里程增加以及地铁票价调整，公司营业收入将有所增长。

本期中期票据的发行对公司现有债务规模影响小，公司经营活动现金流入量对本期中期票据保障程度尚可。基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为，公司主体偿债风险极低，本期中期票据的偿还能力极强，违约风险极低。

附件 1 截至 2020 年 9 月底公司股权及组织结构图



资料来源：公司提供

附件 2 截至 2020 年 9 月底公司主要子公司情况

(单位: 万元、%)

序号	子公司名称	经营范围	注册 资本	实际投 资金额	持股比 例
1	沈阳地铁物业管理有限公司	物业管理服务, 房地产经纪与代理, 绿化工程设计、施工及花木租售, 搬家服务, 装饰装修, 停车场服务, 日用百货, 建筑材料, 五金交电, 蔬菜水果销售, 家政服务, 场地租赁, 设计、制作、代理、发部国内处各类广告等。	1000	1000	100.00
2	沈阳国际展览中心管理有限公司	餐饮服务, 展览展示服务; 会议服务; 房屋租赁; 商业展具租赁; 设计、制作、发布、代理广告业务、仓储服务。	100	100	100.00
3	沈阳地铁保安服务有限公司	许可经营项目: 门卫巡逻、守护、随身护卫、安全检查、安全技术防范。一般经营项目: 无。	120	120	100.00
4	沈阳地铁房地产开发有限公司	房地产开发, 商品房销售, 自有房屋租赁	4000	4000	100.00
5	沈阳盛京通有限责任公司	许可经营项目: 代理意外伤害保险(航空意外险除外)业务; 一般经营项目: 城市一卡通智能卡的发行、充值、清算、销售及代售, 城市一卡通智能卡集成系统及其设备的投资建设与运行管理, 电子产品销售、现场维修, 设计、发布、代理国内外各类广告。	5000	5000	100.00
6	沈阳地铁经营有限公司	投资、建设、运营地铁项目运用地铁设施场所经营非运营项目及地铁沿线、站点周边房地产开发, 设计、制作、发布代理国内外各类广告, 展览、展示服务, 建筑材料销售、房屋租赁、停车场服务、物业服务广告销售等。	20000	20000	100.00
7	沈阳盾构设备工程有限公司	盾构设备(含配套设备)租赁、销售及备品配件销售; 盾构设备技术服务、现场保养维护; 盾构法隧道施工、技术服务及咨询等。	20000	5735.40	40.00
8	沈阳市综合管廊建设管理有限公司	综合管廊的建设、运营管理、租赁及设施维护、实业投资、设计、制作、发布、代理国内外各类广告等。	5000	2000	100.00

资料来源: 公司提供

附件 3-1 主要财务数据及指标 (合并口径)

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	53.46	39.66	46.00	66.91
资产总额(亿元)	562.40	649.37	707.89	779.54
所有者权益(亿元)	241.58	254.56	261.38	282.78
短期债务(亿元)	12.47	20.59	51.43	41.33
长期债务(亿元)	272.28	324.24	350.33	396.56
全部债务(亿元)	284.75	344.83	401.76	437.89
营业收入(亿元)	10.03	10.73	10.57	5.83
利润总额(亿元)	-1.34	-1.44	0.17	-2.23
EBITDA(亿元)	0.40	0.26	1.90	--
经营性净现金流(亿元)	0.37	-0.71	-2.26	-2.28
财务指标				
销售债权周转次数(次)	5.43	5.93	5.91	--
存货周转次数(次)	0.23	0.22	0.18	--
总资产周转次数(次)	0.02	0.02	0.02	--
现金收入比(%)	112.11	110.04	97.31	92.88
营业利润率(%)	-5.87	-12.58	-9.18	-27.28
总资本收益率(%)	-0.26	-0.24	0.02	--
净资产收益率(%)	-0.59	-0.58	0.04	--
长期债务资本化比率(%)	52.87	56.02	57.27	58.37
全部债务资本化比率(%)	53.98	57.53	60.58	60.76
资产负债率(%)	57.05	60.79	63.08	63.72
流动比率(%)	352.90	274.91	204.73	228.29
速动比率(%)	257.47	182.18	134.74	173.24
经营现金流动负债比(%)	0.77	-1.06	-2.35	--
现金短期债务比(倍)	4.29	1.93	0.89	1.62
EBITDA 利息倍数 (倍)	0.08	0.05	0.30	--
全部债务/EBITDA (倍)	714.27	1313.99	211.52	--

注：公司 2020 年三季度财务数据未经审计；将公司长期应付款融资租赁中的有息部分纳入全部债务核算

附件 3-2 主要财务数据及指标 (公司本部/母公司)

项 目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	51.08	36.74	41.19	61.92
资产总额(亿元)	508.36	592.76	661.98	732.35
所有者权益(亿元)	187.86	200.65	212.22	233.72
短期债务(亿元)	12.47	20.59	51.43	41.33
长期债务(亿元)	238.04	298.46	303.82	348.57
全部债务(亿元)	250.51	319.04	355.25	389.90
营业收入(亿元)	5.97	6.43	7.07	3.37
利润总额(亿元)	-1.52	-1.11	0.05	-2.06
EBITDA(亿元)	-0.28	0.14	1.31	--
经营性净现金流(亿元)	-0.73	-0.34	-0.68	-3.45
财务指标				
销售债权周转次数(次)	124.66	122.17	161.44	--
存货周转次数(次)	18.91	18.30	16.99	--
总资产周转次数(次)	0.01	0.01	0.01	--
现金收入比(%)	106.09	108.68	91.87	103.12
营业利润率(%)	-20.70	-28.14	-19.68	-52.07
总资本收益率(%)	-0.35	-0.21	0.01	--
净资产收益率(%)	-0.81	-0.55	0.02	--
长期债务资本化比率(%)	55.89	59.80	58.88	59.86
全部债务资本化比率(%)	57.14	61.39	62.60	62.52
资产负债率(%)	63.05	66.15	67.94	68.09
流动比率(%)	258.53	200.88	160.77	187.24
速动比率(%)	257.70	200.14	160.26	186.54
经营现金流动负债比(%)	-1.51	-0.50	-0.68	--
现金短期债务比(倍)	4.10	1.78	0.80	1.50
全部债务/EBITDA(倍)	-892.68	2,223.28	270.81	--
EBITDA 利息倍数(倍)	--	--	--	--

注：2020 年三季度财务数据未经审计

附件 4 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/(平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出)/(所有者权益+长期债务+短期债务)×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加)/营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 5-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）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。详见下表：

信用等级设置	含 义
AAA	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	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	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	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	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 5-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 5-3 评级展望设置及其含义

联合资信评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。联合资信评级展望设置及含义如下：

评级展望设置	含 义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

联合资信评估股份有限公司关于 沈阳地铁集团有限公司 2021 年度 第一期绿色中期票据（碳中和债）的跟踪评级安排

据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期债项信用等级有效期内持续进行跟踪评级，跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

沈阳地铁集团有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求及时提供相关资料。联合资信将在本期债项评级有效期内每年至少完成一次跟踪评级，在企业年报披露后 3 个月内发布跟踪评级报告。

沈阳地铁集团有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对沈阳地铁集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，沈阳地铁集团有限公司应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注沈阳地铁集团有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现沈阳地铁集团有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对沈阳地铁集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如沈阳地铁集团有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对沈阳地铁集团有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与沈阳地铁集团有限公司联系，并按照监管要求及时出具跟踪评级报告和结果。联合资信将按相关规定报送及披露跟踪评级报告和结果。