信用等级公告

联合[2018] 2019 号

联合资信评估有限公司通过对长春市轨道交通集团有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持长春市轨道交通集团有限公司主体长期信用等级为 AA^+，维持“16 长春轨交 MTN001”的信用等级为 AA^+，评级展望为稳定。

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一八年七月二十六日

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
电话：010-85679696
传真：010-85679228
邮编：100022
http://www.lhratings.com

长春市轨道交通集团有限公司跟踪评级报告

评级结果

本次主体长期信用等级：AA^+
上次主体长期信用等级：AA^+

债券简称	债券余额	到期兑付日	跟踪评级结果	上次评级结果
16 长春轨交 MTN001	10 亿元	2019/4/25	AA^+	AA^+

本次评级展望：稳定
上次评级展望：稳定

评级时间：2018 年 7 月 26 日

财务数据

项　　目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
现金类资产(亿元)	33.97	47.94	21.70	18.42
资产总额(亿元)	385.48	451.52	499.75	505.20
所有者权益 (亿元)	118.89	140.29	146.12	144.50
短期债务(亿元)	21.87	27.98	29.90	27.93
长期债务(亿元)	173.51	195.50	228.46	243.34
全部债务(亿元)	195.38	223.47	258.36	271.28
营业收入(亿元)	3.57	3.63	3.76	0.76
利润总额(亿元)	7.21	5.57	6.21	-1.62
EBITDA(亿元)	9.20	8.98	11.49	--
经营性净现金流(亿元)	9.85	18.77	9.93	-1.29
营业利润率(%)	-41.57	-60.12	-59.96	-117.47
净资产收益率(%)	5.97	3.90	4.18	--
资产负债率(%)	69.16	68.93	70.76	71.40
全部债务资本化比率(%)	62.17	61.43	63.87	65.25
流动比率(%)	338.97	360.81	313.80	362.64
经营现金流动负债比(%)	23.18	39.06	18.19	--
全部债务/EBITDA(倍)	21.23	24.89	22.49	--

注：2018 年一季度财务数据未经审计。

分析师

兰 迪　朱 煜　楚方媛

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

评级观点

长春市轨道交通集团有限公司（以下简称“公司”）作为长春市轨道交通项目投资建设及运营管理的主体，在轨道交通投资建设、运营管理和资源开发方面具有区域专营优势。跟踪期内，公司在财政补贴方面持续获得外部支持。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关注到公司轨道交通项目具有较强公益性，目前长春市轨道交通路网效应尚未体现，公司整体盈利能力弱、债务负担较重等因素对公司信用水平带来的不利影响。

公司轨道交通项目建设周期长、投资支出大，对公司资金和债务形成较大压力，但由于股东持续给予资金支持，为公司轨道交通项目建设和到期债务的还本付息提供了有力保障。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA^+，维持“16 长春轨交 MTN001”的信用等级为 AA^+，评级展望为稳定。

优势

1. 公司是长春市轨道交通投资建设、运营管理和资源开发的主体，区域专营优势突出。
2. 跟踪期内，公司在财政补贴方面持续获得外部支持，为公司轨道交通项目建设和到期债务的还本付息提供了有力保障。

关注

1. 公司轨道交通运营公益性强，路网效应尚未实现，经营性收入规模较小，公司整体盈利能力弱。
2. 跟踪期内，公司有息债务规模持续扩大，未来轨道交通建设投资规模大，公司面临较大外部融资压力。

声　明

一、本报告引用的资料主要由长春市轨道交通集团有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估有限公司（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。

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。

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、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

长春市轨道交通集团有限公司跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关于长春市轨道交通集团有限公司（以下简称“公司”）的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、主体概况

跟踪期内，公司控股股东及实际控制人均未发生变化，仍为长春市国有资产监督管理委员会（以下简称“长春市国资委”）。跟踪期内，公司股东出资情况未发生变化，截至 2018 年 3 月底，公司实收资本及注册资本均为 36.86 亿元，其中长春市国资委占比 78.57%，国开基金占比 21.43%。

跟踪期内，公司职能定位和经营范围未发生变化。截至 2018 年 3 月底，公司合并范围拥有子公司 7 家；公司设有办公室、财务部、审计室、工程管理部、材料供应部等共 14 个职能部门。

2017 年底，公司资产总额 499.75 亿元，所有者权益合计 146.12 亿元（含少数股东权益 35.83 亿元）；2017 年公司实现营业收入 3.76 亿元，实现利润总额 6.21 亿元。

2018 年 3 月底，公司资产总额为 505.20 亿元，所有者权益为 144.50 亿元（含少数股东权益 35.82 亿元）；2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 0.76 亿元，利润总额-1.62 亿元。

公司注册地址：长春市朝阳区安达街 1305 号；法定代表人：邹德东。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至跟踪日，联合资信所评公司存续债券“16 长春轨交 MTN001”余额为 10.00 亿元，跟踪期内，公司按时偿还存续债券利息。截至跟踪日，“16 长春轨交 MTN001”募集资金已全部使用完毕，全部用于偿还银行借款。

表1 公司存续债券概况 （单位：亿元）

债项简称	发行金额	债券余额	起息日	期限
16 长春轨交 MTN001	10.00	10.00	2016/4/25	3 年

资料来源：联合资信整理

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，包括地下铁道、轻轨、单轨、有轨电车、市域快轨、磁悬浮线路和磁悬浮（APM）等7种制式。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物业、商贸流通业的发展和繁荣，并直接刺激商业、房地产和广告业的发展，形成“地铁经济带”，产生明显的经济效益。

（1）行业发展概况

改革开放以来，中国城市化进程逐步加快，城市人口的也相应增长，2017年中国城镇化率已达58.52%，城镇化人口达8.13亿元，这使得大中城市的交通形势日趋严峻。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。

近年来，全国多城市地铁在建，国内轨道交通事业迅猛发展，近五年运营里程翻倍，完成投资约1.5万亿。根据《城市轨道交通2017年度统计和分析报告》，截至2017年底，中国大陆地区共34个城市开通运营城市轨道交通，共计165条线路，运营线路总长度达5033公里。其中，地铁3884公里，占77.2%。年度新增运营线路长度创历史新高，达879.9公里，同比增长21.2%。

全年累计完成客运量185亿人次，同比增长14.9%。拥有2条及以上城轨交通运营线路的城市已增加到26个。

2017 年，中国城市轨道交通完成投资 4762 亿元，同比大幅增长 23.8%，截至 2017 年底，中国共有 62 个城市的城轨线网规划获批（含地方政府批复的 18 个城市），规划线路总长达 7424 公里，已批复规划线路总投资 38756 亿元。未来 30 年将是中国城市轨道交通建设持续发展阶段。十三五期间，全国有 100 多个城市规划了建设线路，预计新增通车里程超过 4000 公里，同比增长 100%，投资将超过 2 万亿元，预计到 2020 年，中国轨道交通运营里程将达到 7700 公里。

（2）行业竞争概况

与公共汽车，出租车等其他城市公共交通替代工具相比，轨道交通具有运量大、距离长、速度快、安全、节约能源、占有地面空间少，环保等优点，在解决高密集度客流的出行问题方面均有明显优势。

由于轨道交通只能服务于所处特定的区域，不同城市的轨道交通之间不存在市场竞争，而目前同一城市轨道交通基本上由一家公司进行建设和运营，具有自然的垄断性，因此轨道交通行业内部之间市场竞争程度很弱，其竞争主要表现在规划环节。目前，轨道交通企业规模基本取决于所在城市规模、经济发展状况等综合实力，因此北京、上海、广州和深圳轨道交通企业规模大，发展相对较早，目前的线路网出具规模，而内地二线城市目前还处于建设初期，竞争力相对较弱。但是，随着社会投资主体以特许经营方式参与到轨道交通建设运营，未来对到交通建设运营的竞争机制将逐步完善，建设运营效率将得到提高。

（3）轨道交通建设投融资模式分析

相对于地面交通，轨道交通建设成本高昂，具有投资额大、投资回收期比较长的经济特性。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，一般由政府设立地铁建设专项基金投入部分资本金，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，少数城市由市、省两级政府财力提供支持，并由政府实际控制的、代政府行使投融资建设职能的企业以政府信用担保通过贷款、债券和资产票据等方式或运作政府给予的相关资源（如：沿线土地等）筹措另外部分资金，未来政府通过每年向地铁建设公司拨付专项资金来偿付到期债务本息。由于地铁运营具有公益性特征，轨道交通运营要在很大程度上也依赖政府的财政补贴。

中国轨道交通的资金规模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的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。引入社会资本的多种模式得到了尝试，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、减少政府的补贴。

（4） 行业关注

① 规模经济约束

城市轨道交通有非常明显的规模经济特征，具体体现在轨道交通发挥作用以路网规模为前提，覆盖面越大，交通效率越高。目前，中国轨道交通占城市公共交通运量不超过15%，主要由于线网效应不明显，运载能力难以释放，运输规模小，综合能力不配套，导致单位成本较高，中国大部分城市地铁运营环节均处于亏损状态。

② 价格水平较低，难以维持正常运营

轨道交通票价一般采用政府主导下的公益导向定价机制，由政府主持召开听证会，并且要在一定程度上以地面公交价格为参考，因此

各个城市地铁价格普遍处于较低水平，难以维持地铁正常运营的成本开销。

③ 原材料价格波动对成本影响大

建筑行业利润易受建材价格波动的影响。近年来，钢铁，水泥、玻璃等建筑业原材料价格波动剧烈，建筑行业成本转嫁能力较低且利润空间有限，原材料价格波动加大了地铁建设的经营风险以及利润的不确定性。

（5）行业发展

中国宏观经济稳定运行及城镇化进程加快推进城市轨道交通业的快速发展，未来城市轨道交通需求和供给均处于增长状态。

从行业投资体制和运营模式上来看，轨道交通行业未来将逐步由单一的政府投资转变到投资主体的多元化，有利于增强其资金保障。政府将可能建立更完善的国有资产增值保值机制，同属于一个城市的轨道交通可能被划分给不同的主体经营，实现其在管理效率、经营水平等方面的竞争，形成规模经营、适度竞争的格局。

在快速发展过程中，线路新建申报要求将更加严格和全面，以促进城市轨道交通行业健康持续发展。2018 年 1 月出台的《关于加强城市轨道交通规划建设管理的通知》要求科学制定建设规划，加强规划审核和监管，首次要求拟建项目日均客流量不低于每日每公里 0.7 万人次、资本金比例不低于 40%，这有助于防范债务风险、避免个别城市盲目投资。

2. 区域经济发展状况

公司主要从事长春市轻轨和地铁线路的投资建设，长春市经济状况及长春市轨道交通开发规划对公司的发展影响较大。

2017年，长春市经济持续增长，产业结构不断优化，固定资产投资保持较快增长，为公司创造了良好的外部发展环境。

根据《2017年长春市国民经济和社会发展统计公报》，长春市2017年实现地区生产总值6530亿元，按不变价格计算，比上年增长8.0%。其中，第一产业增加值315.1亿元，比上年增长3.8%；第二产业增加值3175.2亿元，增长7.5%；第三产业增加值3039.7亿元，增长9.0%。三次产业结构为4.8：48.6：46.6。对经济增长的贡献率分别为：2.8%、47.0%、50.2%。第三产业发展较快，经济结构不断优化。

2017年，长春市完成规模以上工业增加值2654.6亿元，比上年增长9%。全市全年完成固定资产投资额5194.8亿元，比上年增长11.5%。从各产业完成投资情况看，第一产业投资43.3亿元，增长55.4%；第二产业投资2537.8亿元，增长9.7%；第三产业投资2613.7亿元，增长12.8%。固定资产投资增长较快。

五、公司基础素质

1. 股权状况

跟踪期内，公司股东和出资情况未发生变化，实际控制人仍为长春市国资委。

2. 外部支持

2017 年，长春市财政收入实现增长，公司股东实力较强；作为长春市轻轨和地铁线路的投资建设主体，跟踪期内公司持续获得股东在资金拨付方面的支持。

长春市财政实力直接影响政府部门对公司项目建设资本金的拨付情况。根据《关于长春市 2017 年预算执行情况和 2018 年预算草案的报告》，2017 年长春市本级一般公共预算收入 281.9 亿元，增长 11.5%。其中，税收收入 214.5 亿元，增长 7.1%。市本级一般公共预算支出 310 亿元，增长 2.5%。长春市本级财政自给率 90.94%，财政自给能力尚可。

汇总长春市本级和县（市）区预算执行情况，全市一般公共预算收入 450.1 亿元，增长 8.3%；2017 年全市一般公共预算支出 875.7 亿元，增长 13.6%。全市财政自给率 51.40%，自给程度较差。全市一般公共预算收入加上转移性收入、一般债务收入、上年结余收入和调入预算稳定调节基金等，全市财政收入总计

1186.6 亿元。

2017 年，长春市本级政府性基金收入 267.7 亿元，增长 64.7%。其中，土地出让收入 257.4 亿元，增长 67.5%。汇总市本级和县（市）区预算执行情况，全市政府性基金收入 305.8 亿元，增长 8.3%。但政府性基金收入易受土地出让情况影响，具有不稳定性。

由于城市轨道交通业具有较强准公益产品特征，且建设投资额大，加之票价由政府听证后制定，因此投入运营后通常都会亏损，以上因素决定政府需要通过相应的机制对轨道交通项目建设及运营资金和偿债进行支持。2017 年，公司收到政府支付的运营补贴 13.60 亿元。长春市政府给予公司持续有力的资金支持，对公司投资建设、轨道交通运营和债务偿还提供了有力的保障。

3. 企业信用信息记录

跟踪期内，公司无新增不良信贷记录，过往债务履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行《企业信用报告》（机构信用代码为 G1022010400265200M），截至 2018 年 7 月 9 日，公司有 10 笔已结清关注类贷款，系吉林银行和工商银行根据政府融资平台类客户贷款分类标准而列为关注类贷款，贷款均已实现正常收回。公司无未结清的不良信贷记录，过往履约情况良好。

截至跟踪日，未发现公司被列入全国失信被执行人名单。

六、管理分析

跟踪期内，公司治理结构和管理制度方面没有重大变动。

七、经营分析

1. 经营概况

2017 年，公司主营业务收入有小幅提升，轨道交通客运和混凝土销售仍是收入的主要来源，此外，公司主营业务板块中的供暖供热、工程施工等业务也形成了一定的经营规模。2018 年负责供热业务的子公司划出，未来公司整体收入规模将受到一定影响。

2017 年，公司主营业务收入为 3.72 亿元，较上年小幅增长 4.39%。其中，轨道运输收入 1.32 亿元，同比增长 3.07%，在主营业务收入中占比基本保持稳定，为 35.50%；同期，混凝土销售业务实现收入 1.78 亿元，在主营业务收入中占比最大，为 47.97%。

毛利率方面，由于长春市已开通的轨道交通线路较少，仅靠轻轨 3、4 号线和地铁 1 号线难以形成路网效应，公司轨道运输业务持续大幅亏损，2017 年轨道运输毛利率为-179.33%。混凝土销售业务板块毛利率 2017 年为 21.67%，同比小幅下降 4.11 个百分点。

2018 年 1~3 月，公司实现主营业务收入 0.76 亿元，相当于 2017 年的 20.33%，收入仍主要来源于混凝土销售和轨道运输业务。当期未实现供热供暖收入主要系子公司长春市轻轨供热有限公司（以下简称“供热公司”）划出所致；受收入及成本结转进度影响，同期公司各主要板块盈利能力有所下降，整体毛利率为-116.70%。

表 2 公司主营业务收入构成情况 （单位：万元、%）

项目	2016 年			2017 年			2018 年 1~3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
轨道运输	12812.85	35.95	-193.88	13206.25	35.50	-179.33	3316.83	43.85	-296.46
房地产开发	90.04	0.25	-125.55	164.50	0.44	-17.97	0.37	0.00	-4713.51

供暖供热	2848.76	7.99	-33.47	3133.26	8.42	-44.06	--	--	--
广告服务	505.81	1.42	98.29	658.29	1.77	99.19	646.87	8.55	31.97
物业管理	576.25	1.62	-125.75	679.02	1.83	-273.53	154.40	2.04	28.15
工程施工	1946.08	5.46	6.77	1514.90	4.07	20.90	493.27	6.52	12.77
混凝土销售	16858.81	47.30	25.78	17846.78	47.97	21.67	2951.52	39.02	24.09
合计	**35638.60**	**100.00**	**-60.77**	**37203.01**	**100.00**	**-59.44**	**7563.26**	**100.00**	**-116.70**

注：分类数加总之和与合计数不一致系四舍五入所致。
资料来源：公司审计报告

2. 轨道交通建设及运营

（1）轨道交通建设

根据《长春市城市轨道交建设规划》，2020年长春市轨道交通线网将由8条轨道交通普线和2条市域快线组成。其中1~7号线（地铁1、2、5、6、7号线和轻轨3、4号线）主要服务长春主城区，北湖线一期服务长东北地区。2条市域快线为空港线一期主要是实现空港新区与中心城的快速联系，支持长春新区的发展。双阳线一期主要实现奢岭与中心城的快速联系。快线总规模为74.1km，普线总长度250.3km；线网总长为324.4km。

目前，轻轨3、4号线已经正式投入运营，地铁1号线一期工程处于试运营状态，地铁2号线一期工程处于在建状态。整体来看，公司轨道工程建设由于拆迁问题进展较慢，实际投资规模存在超出预计总投资的情况。

①地铁 1 号线

地铁 1 号线路全长 37.8 公里，设车站 24 座。地铁 1 号线分三期建设，目前地铁 1 号线一期工程已实施试运营；二期工程为地铁 1 号线南延工程，该工程已获得国家发改委立项；三期工程为地铁 1 号线南延和地铁 1 号线北延工程，目前正处在筹备阶段。

地铁 1 号线一期工程 2011 年 5 月开工建设，于 2017 年 6 月底正式建成通车，目前仍处于试运营状态，何时转为正式运营尚不明确。试运营期间，公司不确认营业收入，所得票款收入冲减建设成本。工程总投资 161.17 亿元，项目资本金占工程总投资的 25%，其余资金主要由贷款解决。截至 2017 年底，地铁 1 号线一期工程已投入资金 184 亿元。

②地铁 2 号线

地铁 2 号线共分三期建设，目前在建的为地铁 2 号线一期工程；二期工程为西延工程，目前该工程已获国家发改委立项批复；三期工程为东延工程，目前正在筹备阶段。

地铁 2 号线一期工程，由西湖至东方广场段，线路全长 22.85 公里，全线为地下线路，设车站 19 座，其中，换乘站 6 座，在警备路西侧地块设置西湖车辆段，占地约 525 亩。工程由于征地拆迁以及城市快速路建设的原因，于 2014 年开工建设，计划工期 5 年，工程估算总投资 154.21 亿元，项目资本金 38.55 亿元，占总投资的 25%，由长春市财政负责解决（已全部到位）。2018 年 3 月底，地铁 2 号线一期工程已完成投资 124 亿元，地铁二号线西延工程已完成投资 0.50 亿元，地铁二号线东延线工程已完成投资 0.35 亿元。

（2）轨道交通运营

跟踪期内，公司地铁 1 号线一期开始试运营，客运量逐年增加。目前轨道运行情况良好，受非市场化票价定价影响，公司轨道运输业务持续处于亏损状态。待地铁 1 号线一期工程进入正式运营阶段后，公司收入规模有望得到提升。

截至目前，长春市轨道交通运营线网总长度 65.77 公里，公司目前运营的线路四条，分别为轻轨 3 号线一期、轻轨 3 号线二期、轻轨 4 号线一期和地铁 1 号线一期。

表 3　截至目前公司已开通运营轨道交通线路

线路		建设长度（公里）	起终点	车站（座）	票款确认收入时间
轻轨 3 号线	轻轨 3 号线一期	14.00	长春火车站－卫光街站	17	2004.1
	轻轨 3 号线二期	17.30	卫光街站－长影世纪城站	16	2010.1
轻轨 4 号线	轻轨 4 号线一期	16.33	长春火车站北广场－车场站	15	2014.1
地铁 1 号线	地铁 1 号线一期	18.14	北环路—红咀子站	15	2017.7
合计	--	**65.77**	--	**63**	--

资料来源：公司提供。

截至目前，公司轨道交通已开通线路车站数量共 63 座。2017 年，长春轨道交通实现客运量 8043.80 万人次，运营总里程 1548.60 万公里，列车正点率达 98.40%。

表 4　2015~2017 年公司总体客运指标情况

指标名称	2015 年	2016 年	2017 年
运营里程（万公里）	986.64	1063.73	1548.60
车站数量（座）	49	49	63
年度客运量（万人次）	6291.88	6489.64	8043.80
日均客运量（万人次）	17.23	17.77	22.03
票务收入（万元）	12317.00	12812.85	13206.25
正点率（%）	99.01	98.92	98.40
运行图兑现率（%）	99.43	99.19	99.10

资料来源：公司提供

目前国内轨道交通运营企业均施行非市场化的票价定价机制，基本无法平衡后续运营成本的资金需求，政府补贴收入成为平衡轨道交通运营成本的重要方式。

2017年之前，长春市地铁和轻轨票价标准均遵循长发改审批字[2012]653号批文。2017年6月15日，长春市发展和改革委员会发布《长春市地铁票价听证会的公告(第3号)》。公布长春市地铁票价标准及听证会基本情况，确定长春轨道交通（地铁）票价标准为：起步价为2元7公里，每增加1元，可继续乘坐6、6、8、8、10公里。

长春市轻轨交通运营票价仍遵循长发改审批字[2012]653号批文，目前起步价为2元，根据里程的不同票价范围在2~4元，实行阶梯价格收费。乘车里程在14.5公里以内的，票价为每人次2元；乘车里程在14.5公里到24.5公里的，票价为每人次3元；乘车里程超过24.5公里的，票价为每人次4元。

2017年及2018年1~3月，公司分别获得票务收入为1.32亿元和0.33亿元。待地铁1号线一期工程进行正式运营阶段，公司将开始确认营业收入，收入规模有望得到提升。

跟踪期内，非市场化的票价定价机制导致公司票款收入仍然无法平衡运营成本（包括人工成本、电费、机电、运营等维修费）。根据长府函[2008]165 号文件，关于轨道 3 期运营初期前 10 年出现亏损，由市财政核准，安排财政资金予以专项补贴。根据长财建[2011]21 号和长财建[2011]214 号文件，对于地铁 1 号线一期工程和地铁 2 号线一期工程运营初期前 15 年产生的亏损，长春市安排财政资金予以专项补贴，按实际亏损情况拨付。

截至目前，公司轨道交通安全运营状况良好，未发生重大安全事故。随着未来地铁 2 号线的投入运营，公司将加大对安全运营管理和支持力度，确保路网的安全、有序运营。

3. 轨道交通沿线资源开发

跟踪期内，公司房地产销售处于尾盘销售状态，未来收入不具有持续性；子公司供热公司的划出导致公司未来不再产生供热供暖收入，对公司未来收入规模有一定影响；其他业务均正常开展，稳定性较强且对公司收入形成重要补充。

（1）房地产开发业务

公司房地产开发业务主要由子公司长春市轻轨房地产开发有限公司和长春市地铁名典置业有限公司（长春地铁控股子公司）经营。公司房地产开发主要用于安置轻轨及地铁修建过程中的拆迁居民，由公司负责拆迁、安置及房屋建设成本（具体拆迁工作由长春市各区建设局负责）。

目前公司没有在建的房地产项目。2016 年公司建成的名典回迁小区开始预售，但由于财政结算尚未完成，形成的收入暂计入“预收账款”，尚未确认营业收入。截至 2018 年 3 月底，名典回迁小区共实现预售收入 4.60 亿元，目前仅剩余 8 套商铺尚未出售。

2017 年，公司房地产开发业务收入为 164.50 万元，近两年公司房地产开发收入规模小，主要系公司完工项目已基本售罄所致。未来该业务收入不具有持续性。

（2）物业管理业务

公司物业管理业务主要由长春市轻铁物业管理有限公司经营，主要是对公司开发的房地产项目进行配套的物业管理。该公司管理的物业主要包括轻铁湖西花园、轻铁湖光花园和枫桦美地小区等。2017 年及 2018 年 1~3 月，公司物业管理业务收入分别为 679.02 万元（同比增长 17.83%）和 154.40 万元。

（3）供暖供热业务

子公司供热公司主要承担长春市部分基础设施建设过程中所涉及的相关供暖供热业务。2017 年，公司供暖供热业务收入为 3133.26 万元，由于供暖供热业务公益性较强，该板块处于持续亏损状态。

公司供热业务主要采购原材料为原煤，2017 年采购量为 5.50 万吨，采购均价 424.90 元/吨，成本较上年增长 26.08%，主要原煤供应商为辽源矿业（集团）有限责任公司。

2018 年，子公司供热公司股权被政府划出，不再纳入合并范围，公司未来不再开展供暖供热业务。2016~2017 年该业务收入在主营业务收入中占比在 8%左右，未来公司整体收入规模将受到一定影响。

（4）广告服务业务

公司广告业务由子公司长春市轻铁广告有限公司经营，主要是轨道交通周边桥体广告、护栏广告、楼宇广告、车内广告、车站冠名和候车亭广告等。2017 年及 2018 年 1~3 月，广告业务板块收入为 658.29 万元和 646.87 万元，以车内广告发布收入为主，其次为桥体广告发布收入；未来该部分收入稳定性较强，具有一定的增长潜力。

（5）工程施工业务

公司工程施工业务主要由子公司长春市泰莱轻轨建筑工程有限公司负责，主要为零星站台、沿线维修工程等零星工程，收入规模较小，2017 年及 2018 年 1~3 月分别为 1514.90 万元和 493.27 万元，主要源于轻轨 3、4 号线相关维护、养护工程。整体来看，随着公司更多轨道交通线路的投入运营以及城市基础设施建设业务的增长，公司的工程施工业务收入稳定性较强且具有提升空间。

（6）混凝土销售业务

长春市轻轨冀东混凝土有限公司（以下简称“混凝土公司”）为公司混凝土生产、销售业务的运营主体，混凝土公司成立于 2011 年，具有预拌商品混凝土专业承包三级资质，现有北部、南部、西部三个搅拌站，建有 5 条生产线，是长春市唯一可在-30℃极寒天气连续生产混凝土的搅拌系统和东北地区首家链斗式搅拌楼。公司混凝土生产的原材料主要为水泥、沙

子和碎石，近三年合计占混凝土销售业务成本的比例均达到 60%以上。在结算方式方面，公司原材料采购以货币结算为主，少量采用易货采购。一般情况下，供应商先发货，待开具发票后统一结算。2017 年公司混凝土销售业务毛利率下降 4.11 个百分点至 21.67%，主要系当年原材料成本有所提高所致。

公司混凝土销售对象主要为承担轨道交通建设以及城市基础设施建设的工程建设单位（包括中铁十八局、中铁十三局、中铁十四局、中国交通建设集团等）。

随着长春市轨道交通项目建设的不断推进，混凝土公司业务收入持续增长，2017 年及 2018 年 1~3 月分别为 1.78 亿元和 0.30 亿元。

表 5　公司混凝土产销情况

项目	2015 年	2016 年	2017 年
生产线（条）	4	5	5
年产能（万立方米）	130	160	170
年产量（万立方米）	42.32	51.95	43.70
产能利用率（%）	32.56	32.47	25.71
年销量（万立方米）	42.32	51.95	43.70
销售均价（元/立方米）	414.83	406.97	410.00
产销率（%）	98.72	100.00	100.00

资料来源：公司提供

4. 未来发展

公司未来仍将继续承担长春市轨道交通线路建设，未来项目投资规模很大，公司存在较大对外筹资压力。

除在建的地铁2号线一期工程和轻轨3号线东延线，公司在建项目还包括南广场换乘中心工程项目，该项目法人为长春市城市开发（集团）有限公司（以下简称“长春城开”），由公司受托代建（主要系公司在此有轨道交通线路施工项目，与该工程存在施工区域交叉，故由公司负责代建，公司不确认收入，工程竣工后直接移交给长春城开），项目计划总投资12.94亿元，其中，资本金比例为20%，由长春市财政解决，其余项目资金由长春城开筹集或先由公司垫付工程款项，后续长春城开归还公司。

表 6　2018 年 3 月底公司主要在建项目情况

（单位：%、亿元）

项目	资本金比例	计划总投资	已投资
地铁 2 号线一期工程	25	154.21	124.00
轻轨 3 号线东延线	25	33.60	8.50
南广场换乘中心工程	20	12.94	7.80
地铁中央商务区工程	25	20.46	14.49
轻轨北胡线工程	40	42.10	27.00
合计	--	**263.31**	**181.79**

注：已投资额中包含公司投入的质保费，因质量未发生问题，实际费用未产生，因此未体现在财务报表中。

资料来源：公司提供

拟建项目方面，公司未来继续承担长春市轨道交通线路建设，包括地铁线路及其沿线和2条市域快线线路，未来投资规模可观。

未来随着长春市地铁 2 号线工程建成通车、地铁 5、6、7 号线亦逐步正式开工建设，轨道交通线网规模效益将逐步显现。

表 7　预测客流汇总表 （单位：万人次、km）

线路	设计年限	高峰小时断面客流量	平均乘距
地铁 2 号线	初期（2019 年）	1.12	6.4
	近期（2026 年）	1.87	6.53
	远期（2041 年）	3.15	6.64

资料来源：公司提供

总体来看，公司在建项目及拟建项目投资规模较大，存在较大对外筹资压力。

八、财务分析

公司提供了 2017 年合并财务报告，中喜会计师事务所（特殊普通合伙）对该财务报表进行审计，并出具标准无保留意见的审计结论。公司 2018 年一季度财务数据未经审计。

2017 年底，公司合并范围子公司 8 家，较上年底合并口径未发生变化；2018 年 1~3 月，公司将子公司长春市轻轨供热有限公司划出，故不纳入合并范围。目前该子公司业务规模较

小，对公司财务报表影响较小，公司财务可比性较强。

1．资产质量

跟踪期内，公司资产规模持续增长，资产结构仍以非流动资产为主，固定资产和在建项目规模较大，资产流动性较弱。

2017 年底，公司资产总额 499.75 亿元，同比增长 10.68%，资产以非流动资产为主，且占比略有上升。

表 8　公司主要资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年		2017 年		2018 年 3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	47.94	10.62	21.70	4.34	18.42	3.65
预付款项	78.91	17.48	93.33	18.67	89.89	17.79
其他应收款	36.51	8.09	37.90	7.58	40.42	8.00
存货	6.71	1.49	12.55	2.51	12.43	2.46
流动资产	**173.39**	**38.40**	**171.31**	**34.28**	**166.71**	**33.00**
固定资产	101.91	22.57	102.89	20.59	102.24	20.24
在建工程	170.00	37.65	219.13	43.85	228.19	45.17
非流动资产	**278.13**	**61.60**	**328.44**	**65.72**	**338.49**	**67.00**
资产总额	**451.52**	**100.00**	**499.75**	**100.00**	**505.20**	**100.00**

资料来源：根据公司财务报表整理

2017 年底，公司流动资产 171.31 亿元，同比下降 1.20%。货币资金 21.70 亿元，同比下降 54.73%，其中受限资金 0.33 亿元，为银行承兑汇票保证金。

2017 年底，预付款项 93.33 亿元，同比增加 18.27%，主要系预付工程建设公司的工程款；预付款项账龄在 2 年以内占比 80.01%，账龄较短。从预付方集中度来看，预付款项前五名占比 51.97%，集中度一般。

2017 年底，其他应收款 37.90 亿元，同比增加 3.79%；其他应收款账龄在 2~3 年占比较高，为 63.71%，账龄在 2 年及以内占比为 34.79%，整体来看，其他应收款账龄较长。其他应收款欠款前五名占比达到 93.57%，集中度较高，主要是应收长春市财政局的往来款和应收长春市房屋征收经办中心征收费。款项主要是应收政府相关部门，回收风险相对较小，无计提坏账准备。

2017 年底，公司存货 12.55 亿元，同比大幅增长 87.05%，其中开发成本（主要为土地征用及拆迁补偿费和建安工程）占比 88.84%。公司未计提存货跌价准备。

表 9　2017 年底其他应收款前五名概况

（单位：亿元、%）

单位名称	金额	占比	账龄	款项性质
长春市财政局	18.30	48.28	1~2 年、2~3 年	往来款
长春市房屋征收经办中心	15.16	39.99	1 年以内、1~2 年、2~3 年	征收费
长春铁路土地管理分局	1.30	3.43	1 年以内、1~2 年	保证金
吉林省电力有限公司长春供电公司	0.53	1.39	1~2 年、2~3 年、3 年以上	保证金
长春市融兴经济发展有限公司	0.18	0.48	1~2 年	往来款
合计	**35.46**	**93.57**	--	--

资料来源：公司审计报告

2017 年底，公司非流动资产 328.44 亿元，同比增长 18.09%，增长主要来自在建工程。2017 年底，公司长期应收款 5.69 亿元，同比上升 9.48%，主要系公司及子公司长春市地铁有限责任公司新增售后租回融资租赁方式融资所致。

2017 年底，公司固定资产 102.89 亿元，同比增长 0.96%，固定资产主要由轨道设施、机器设备、轻轨三期工程、房屋及建筑物等构成，本期新增加固定资产 0.91 亿元，主要系在建工

程转入运输工具所致。公司未计提固定资产减值准备。

2017 年底，公司在建工程 219.13 亿元，同比增长 28.90%，公司在建工程主要是地铁 1 号线、2 号线工程、北湖线一期工程、地铁中央商务区工程构成。公司在建规模较大。截至 2017 年底，公司在建工程中借款利息资本化和融资租赁利息资本化金额共计 10.44 亿元，与上一年规模相同。截至 2017 年底，子公司长春市地铁有限责任公司将地铁在建工程形成的资产和未来收益设定担保，取得国家开发银行股份有限公司借款余额 79.4 亿元，中国工商银行股份有限公司借款余额 9.75 亿元，中国农业银行股份有限公司借款余额 11.45 亿元，中国邮政储蓄银行股份有限公司借款余额 10 亿元。

同时，以长春市融兴经济发展有限公司为借款人，公司为用款人与国家开发银行签订借款合同，共取得 33.96 亿元借款，专项用于长春市快速轨道工程项目，公司以轨道交通收费权作质押为借款人提供担保，2017 年底借款余额 24.48 亿元。

2018 年 3 月底，公司资产 505.20 亿元，较上年增长 1.09%。其中流动资产 166.71 亿元，较上年底降低 2.68%，主要来自货币资金减少所致；非流动资产 338.49 亿元，较上年底增长 3.06%，主要来自于在建工程增加。

总体来看，公司资产中占比最大的为固定资产和在建工程，随着项目的持续投入建设，2017 年上述两个科目持续增长。该资产结构符合轨道交通建设和运营特点。但考虑到公司将在建工程和交通收费权作为担保取得借款，未来融资渠道将有所受限。

2．资本结构

跟踪期内，公司所有者权益规模和结构较上年底基本保持稳定。

2017 年底，公司所有者权益 146.12 亿元，同比增长 4.15%，主要系未分配利润增长所致。其中实收资本和资本公积较上年无变化，分别为 36.86 亿元和 58.44 亿元；未分配利润增长较快，同比增长 30.00%。2016~2017 年，公司未分配利润分别为 11.11 亿元和 14.44 亿元。

2018 年 3 月底，公司所有者权益 144.50 亿元，规模及结构较上年基本保持稳定。

表10　公司主要所有者权益构成情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年		2017 年		2018 年 3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本	36.86	26.27	36.86	25.23	36.86	25.51
资本公积	58.44	41.66	58.44	39.99	58.44	40.44
未分配利润	11.11	7.92	14.44	9.88	12.82	8.87
少数股东权益	33.34	23.77	35.83	24.52	35.82	24.79
所有者权益	**140.29**	**100.00**	**146.12**	**100.00**	**144.50**	**100.00**

资料来源：根据公司财务报表整理

跟踪期内，公司债务结构仍以长期债务为主，债务结构与公司业务特点匹配；长期借款和融资租赁款不断增加，整体债务负担较重。

2017 年底，公司负债总额 353.63 亿元，同比增长 13.63%。公司负债以非流动负债为主，与公司项目投资周期长的特点相匹配，债务结构合理。

表11　公司主要负债构成情况（单位：亿元、%）

项目	2016 年		2017 年		2018 年 3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	11.92	3.83	15.92	4.50	8.95	2.48
一年内到期的非流动负债	27.00	8.68	29.23	8.27	27.78	7.70
流动负债	**48.06**	**15.44**	**54.59**	**15.44**	**45.97**	**12.75**
长期借款	181.58	58.34	214.51	60.66	229.39	63.60

应付债券	13.91	4.47	13.95	3.94	13.95	3.87
长期应付款	67.67	21.74	70.59	19.96	71.38	19.79
非流动负债	**263.17**	**84.56**	**299.04**	**84.56**	**314.72**	**87.25**
负债总额	**311.23**	**100.00**	**353.63**	**4.50**	**360.69**	**100.00**

资料来源：根据公司财务报表整理

2017 年底，公司流动负债 54.59 亿元，同比上升 13.60%。其中应付账款 15.92 亿元，同比增长 33.55%，应付款项主要系应付工程款、材料款；预收款项 5.77 亿元，同比小幅增长 4.37%，预收款项主要为居民购房款；一年内到期的非流动负债 29.23 亿元，同比上升 8.26%，其中一年内到期的长期借款占比 33.19%、一年内到期的长期应付款占比 66.81%。

2017 年底，公司非流动负债 299.04 亿元，同比增长 13.63%。其中长期借款 214.51 亿元，同比增长 18.13%，长期借款由质押和抵押借款（占 67.36%）、保证借款（占 6.28%）和信用借款（占 44.26%）构成。应付债券 13.95 亿元，同比变化不大，应付债券包括“16 长春轨交-第一期中期票据”和“16 长春轨交-非公开发行债券”；长期应付款 70.59 亿元，同比增长 4.30%，长期应付款主要是售后租回融资租赁款。

2018 年 3 月底，公司负债合计 360.69 亿元，较上年底增长 2.00%，主要系公司项目持续投入，长期借款有所增长所致。负债中非流动负债占比 87.25%，占比进一步上升。公司长期借款 229.39 亿元，较上年底增长 6.94%。

从有息债务来看，2017 年底，公司全部债务 258.36 亿元，同比增长 15.61%。考虑到公司长期应付款中的有息债务部分，2017 年底公司调整后全部债务 328.94 亿元，同比增长 12.98%，其中调整后长期债务占比 90.91%。同期，公司资产负债率、调整后全部债务资本化比率和调整后长期债务资本化比率较上年均有所下降，分别为 70.76%、69.24%和 67.18%。2018 年 3 月底，公司调整后全部债务增至 342.66 亿元，调整后长期债务占比 91.85%，上述三项债务指标较 2017 年底有所增长，分别为 71.40%、70.34%和 68.53%。整体看，公司债务结构与业务特点向匹配，但目前公司债务规模较大，债务负担较重。

3. 盈利能力

跟踪期内，营业收入规模保持相对稳定，随着新地铁线路的运营，预计轨道运输业务收入保持小幅上升；由于轨道运输业务前期投入大，营业利润率持续为负。

公司营业收入主要来源于轨道运输和混凝土销售收入，2017 年实现营业收入 3.76 亿元，同比增长 3.63%，主要系客流量增大所致。公司营业利润率持续为负，2017 年公司营业利润率为-59.96%，主要原因，一方面轨道运输业务多条线路尚处于建设阶段，资金投入量大，成本较高；另一方面，供暖供热业务公益性强，常年处于亏损，主要靠政府补贴运行。

2017 年，公司期间费用 5.40 亿元，同比下降 8.03%，主要系财务费用有所下降所致。2017 年，公司收到政府补贴 13.61 亿元，较去年金额变化不大，主要由运营补贴构成，补贴金额相对稳定。当期，公司总资本收益率和净资产收益率分别为 2.63%和 4.18%，较上年变化不大。公司利润总额对政府补助依赖性强，自身盈利能力较弱。

2018 年 1~3 月，公司实现营业收入 0.76 亿元，利润总额-1.62 亿元，营业利润率为-117.47%，公司盈利能力仍然弱。

4. 现金流分析

跟踪期内，公司在建项目较多，投资规模大，公司需要依靠大规模的外部融资来满足投资需求和融资成本支出；未来一段时期内银行借款等外部融资渠道依然将是公司主要的资金来源。

经营活动方面，公司往来款流入流出规模较大，2017 年公司经营活动现金流入为 21.63 亿元，同比减少 21.84%；同期，公司经营活动现金流出量有所增加，主要系往来款支出大幅增加所致。2017 年，公司经营活动现金流净额为 9.93 亿元，同比减少 47.09%。2017 年，公司现金收入比为 91.79%，收现质量有所弱化。

跟踪期内，公司投资规模进一步扩大，投资活动现金流以流出为主，投资活动现金流入规模小。2017 年，公司投资活动现金流出 59.16 亿元，主要系地铁项目投入支付现金。同期投资活动产生的现金流量净额为-59.16 亿元，投资活动现金流量缺口进一步扩大。

跟踪期内，公司筹资活动较上一年有所收缩，但规模仍然较大。2017 年公司筹资活动现金流入 71.98 亿元，较去年减少 18.51 亿元，筹资构成主要系吸收银行存款和融资租赁款。跟踪期内，公司筹资活动现金流出规模增加进一步扩大，2017 年公司筹资活动现金流出 48.83 亿元，主要系偿还债务本息和融资租赁款及支付融资相关手续费。2017 年，公司筹资活动净流入 23.15 亿元。

2018 年 1~3 月，公司经营活动现金流净额由正转负，主要系公司收到与经营活动相关的政府补贴尚未完全到位，造成经营活动现金流入大幅减少，公司经营活动现金流净额为-1.29 亿元；公司投资活动现金仍呈现流出状态，净额为-11.26 亿元。筹资活动现金流量净额 9.56 亿元，其中取得借款收到的现金 20.58 亿元。公司仍保持大规模的对外融资。

5. 偿债能力

公司短期偿债能力一般；由于公司有息债务规模较大，公司长期偿债能力弱。考虑到股东对公司的资金支持力度较大，公司整体偿债风险较小。

2017 年底，公司流动比率和速动比率同比均有小幅下降，分别为 313.80%和 290.81%；2018 年 3 月底，公司流动比率和速度比率分别为 362.64%和 335.61%。跟踪期内，公司现金类资产规模大幅下降，现金类资产对短期债务覆盖能力弱化，公司短期偿债能力一般。

从长期偿债能力来看，2017 年公司 EBITDA 为 11.49 亿元，公司有息债务规模较大，调整后全部债务/EBITDA 为 28.64 倍，公司长期偿债能力弱。考虑到股东对公司的资金支持力度较大，公司整体偿债风险较小。

2017 年底，除公司以轨道交通收费权作质押为长春市融兴经济发展有限公司提供担保外，公司无其他对外担保，2017 年底借款余额为 24.48 亿元，公司或有风险可控。

截至 2018 年 3 月底，公司获得银行授信额度 258.24 亿元，已使用额度为 235.72 亿元，尚未使用额度为 22.52 亿元，公司剩余授信额度较少。

九、存续债券偿债能力分析

2017 年底，公司无短期债券偿付压力，经营活动现金流入量对存续债券未来待偿本金峰值保障程度尚可。

2017 年底，公司存续债券余额 14.00 亿元，无一年内到期的应付债券。发行规模 4.00 亿元的“16 长春轨交 PPN001”期限为 3+2 年，假设“16 长春轨交 PPN001”于第三年（2019 年）赎回，2019 年将达到待偿债券本金峰值 14.00 亿元。2017 年，公司经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额和 EBITDA 分别为 21.63 亿元、9.93 亿元和 11.49 亿元，对公司存续债券保障情况如下表：

表12 公司存续债券保障情况（单位：亿元、倍）

项 目	2017 年
一年内到期债券余额	--
未来待偿债券本金峰值	14.00
现金类资产/一年内到期债券余额	--
经营活动现金流入量/未来待偿债券本金峰值	1.55
经营活动现金流净额/未来待偿债券本金峰值	0.71
EBITDA/未来待偿债券本金峰值	0.82

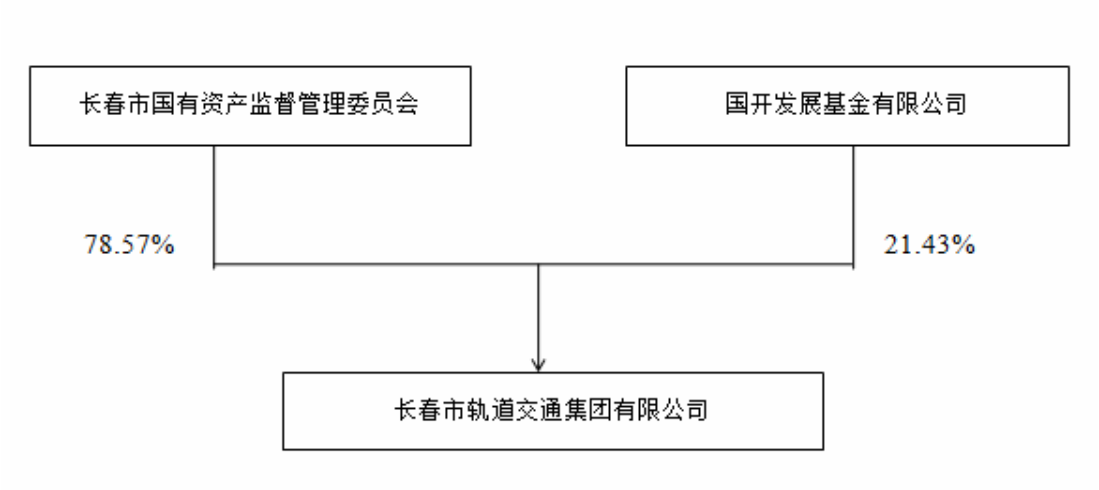
资料来源：联合资信整理

2017年公司经营活动现金流入量对存续债券未来待偿本金峰值保障程度尚可，但公司经营活动现金流入中往来款占比很大，具有不稳定性。考虑到公司未来待投资项目规模仍然很大，公司仍面临一定资金支出压力。

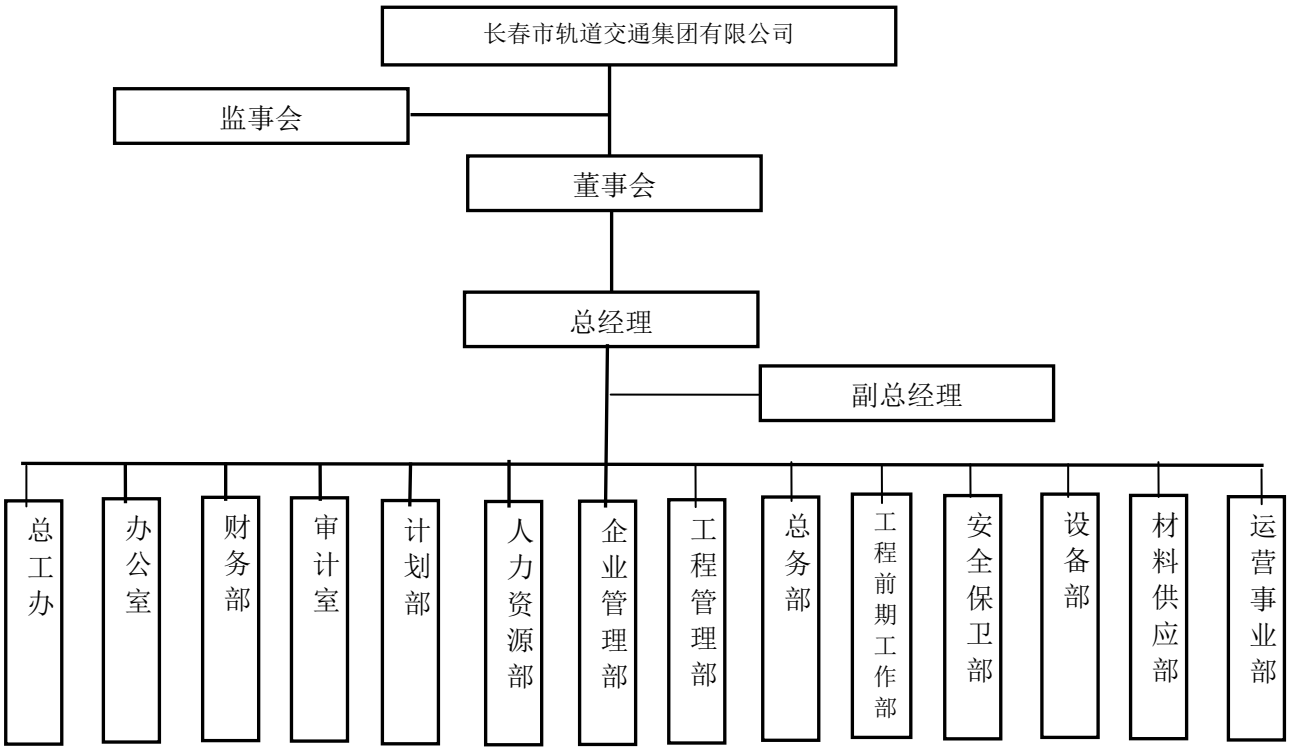
十、结论

综合考虑，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 AA^+，维持“16 长春轨交 MTN001”的信用等级为 AA^+，评级展望为稳定。

附件 1-1　2018 年 3 月底公司股权结构图



附件 1-2　2018 年 3 月底公司组织架构图



附件 2　主要财务数据及指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	33.97	47.94	21.70	18.42
资产总额(亿元)	385.48	451.52	499.75	505.20
所有者权益(亿元)	118.89	140.29	146.12	144.50
短期债务(亿元)	21.87	27.98	29.90	27.93
长期债务(亿元)	173.51	195.50	228.46	243.34
全部债务(亿元)	195.38	223.47	258.36	271.28
调整后全部债务(亿元)	245.99	291.14	328.94	342.66
营业收入(亿元)	3.57	3.63	3.76	0.76
利润总额(亿元)	7.21	5.57	6.21	-1.62
EBITDA(亿元)	9.20	8.98	11.49	--
经营性净现金流(亿元)	9.85	18.77	9.93	-1.29
财务指标				
销售债权周转次数(次)	2.63	2.90	2.87	--
存货周转次数(次)	0.86	0.91	0.62	--
总资产周转次数(次)	0.01	0.01	0.01	--
现金收入比(%)	116.43	113.02	91.79	171.10
营业利润率(%)	-41.57	-60.12	-59.96	-117.47
总资本收益率(%)	2.73	2.30	2.63	--
净资产收益率(%)	5.97	3.90	4.18	--
长期债务资本化比率(%)	59.34	58.22	60.99	62.74
全部债务资本化比率(%)	62.17	61.43	63.87	65.25
调整后全部债务资本化比率(%)	67.42	67.48	69.24	70.34
资产负债率(%)	69.16	68.93	70.76	71.40
流动比率(%)	338.97	360.81	313.80	362.64
速动比率(%)	325.02	346.84	290.81	335.61
经营现金流动负债比(%)	23.18	39.06	18.19	--
全部债务/EBITDA(倍)	21.23	24.89	22.49	--
调整后全部债务/EBITDA(倍)	26.73	32.43	28.64	--

注：1、调整后全部债务=全部债务+长期应付款有息部分；2、公司 2018 年一季度财务数据未经审计。

附件 3　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-营业税金及附加）/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	
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%

注：现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期（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

附件 4-1　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 4-2　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

附件 4-3　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。