

信用等级公告

联合[2018] 1861 号

联合资信评估有限公司通过对沈阳地铁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，确定维持沈阳地铁集团有限公司主体长期信用等级为 AAA，并维持“16 沈阳地铁 MTN001”、“17 沈阳地铁 MTN001”、“18 沈阳地铁 MTN001”的信用等级为 AAA，评级展望为稳定。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一八年七月二十四日



沈阳地铁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：AAA

上次主体长期信用等级：AAA

债券简称	债券余额	到期兑付日 ¹	跟踪评级结果	上次评级结果
16 沈阳地铁 MTN001	2 亿元	2021/09/07	AAA	AAA
17 沈阳地铁 MTN001	15 亿元	2022/12/21	AAA	AAA
18 沈阳地铁 MTN001	10 亿元	2023/05/31	AAA	AAA

本次评级展望：稳定

上次评级展望：稳定

评级时间：2018 年 7 月 24 日

财务数据

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 3 月
现金类资产(亿元)	40.78	38.85	53.46	45.11
资产总额(亿元)	432.03	496.03	563.60	567.78
所有者权益(亿元)	209.87	233.72	242.74	242.43
短期债务(亿元)	0.00	2.59	12.47	10.00
长期债务(亿元)	155.58	187.39	238.04	244.01
全部债务(亿元)	155.58	189.98	250.51	254.01
营业收入(亿元)	8.33	10.24	10.03	1.83
利润总额(亿元)	0.14	-0.77	-1.34	-0.34
EBITDA(亿元)	1.11	0.96	0.40	--
经营性净现金流(亿元)	-1.18	-0.38	0.37	0.00
营业利润率(%)	10.20	-0.24	-5.87	-5.75
净资产收益率(%)	0.04	-0.36	-0.59	--
资产负债率(%)	51.42	52.88	56.93	57.30
全部债务资本化比率(%)	42.57	44.84	50.79	51.17
流动比率(%)	545.91	428.94	352.90	358.30
经营现金流动负债比(%)	-4.95	-1.16	0.77	--
全部债务/EBITDA(倍)	140.37	196.93	628.38	--

注：2018 年一季度财务数据未经审计。

分析师

张龙景 王治

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

¹ 债券“17 沈阳地铁 MTN001”、“18 沈阳地铁 MTN001”所列到期兑付日按投资者行使选择回售权日期计算。

评级观点

跟踪期内，沈阳市经济企稳向好，沈阳地铁集团有限公司（以下简称“公司”）作为沈阳地铁项目投资建设及运营管理的主体，业务专营优势明显，并能够持续获得沈阳市政府在资金、政策方面的支持。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）关注到，由于地铁项目建设周期长、投资额大以及具有较强的公益性特征，公司债务规模不断增长、自身盈利能力弱、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。

为推动东北地区经济企稳向好发展，中央推出了东北地区与东部地区部分省市对口合作以及建立产业转型升级示范区等重要举措，沈阳市具备特殊区位优势，在中央振兴东北战略布局下，区域经济企稳向好，未来也有望获得新的发展机遇。同时，随着地铁线路通车运营，地铁路网初步形成以及客流量的逐步培育，公司地铁运营收入有望增长。

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为AAA，并维持“16沈阳地铁MTN001”“17沈阳地铁MTN001”“18沈阳地铁MTN001”的信用等级为AAA，评级展望为稳定。

优势

- 跟踪期内，沈阳市经济稳中有升，为公司提供了良好的外部经营环境。
- 跟踪期内，公司在地铁投资建设、运营管理和资源开发方面保持专营地位，竞争优势明显。

关注

- 地铁项目建设周期长，投资规模大，公司对外部融资具有较强依赖性。
- 沈阳市地铁路网尚未形成规模，各项运营成本不断上涨，毛利率大幅下降，目前盈利能力弱。

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、本次信用评级结果的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”）关于沈阳地铁集团有限公司（以下简称“沈阳地铁”或“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，公司股东及实际控制人未发生变化，实际控制人仍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”），截至2018年3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%²，国开发展基金有限公司持股11.27%。

跟踪期内，公司仍主要从事地铁建设和运营，其职能定位和营业范围未发生变化。截至2018年3月底，公司并表子公司9家，其中全资子公司8家、参股子公司1家。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。

2017年底，公司资产总额563.60亿元，所有者权益合计242.74亿元（含少数股东权益0.95亿元）；2017年，公司实现营业收入10.03亿元，利润总额-1.34亿元。

截至2018年3月底，公司资产总额567.78亿元，所有者权益合计242.43亿元（含少数股东权益0.98亿元）；2018年1~3月，公司实现营业收入1.83亿元，利润总额-0.34亿元。

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。

三、存续债券概况及募集资金使用情况

截至2018年6月底，联合资信所评公司存续

债券余额合计27.00亿元（详见表1）。跟踪期内，公司已按期支付债券利息。“16沈阳地铁MTN001”和“17沈阳地铁MTN001”募集资金均用于地铁9号线、10号线及配套项目建设；“18沈阳地铁MTN001”募集资金中6亿元用于补充营运资金，4亿元用于地铁4号线、9号线、10号线及配套设施建设。截至2018年6月底，“17沈阳地铁MTN001”“18沈阳地铁MTN001”募集资金尚未使用完毕。具体投资项目建设进度见“七、经营分析”。

表1 跟踪评级债券概况（单位：亿元）

债券简称	发行金额	债券余额	起息日	期限
16 沈阳地铁 MTN001	2.00	2.00	2016/09/07	5
17 沈阳地铁 MTN001	15.00	15.00	2017/12/21	5+5
18 沈阳地铁 MTN001	10.00	10.00	2018/05/31	5+5
合计	27.00	27.00	--	--

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

² 沈阳市国资委曾于2017年一季度向公司增资1.86亿元，公司季报计入实收资本科目，后因工商手续未变更，2017年年报调整至资本公积，即较2016年底，目前公司注册资本、股权结构未发生变化。

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. 区域经济环境

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。

根据《2017年沈阳市国民经济和社会发展统计公报》，初步核算，沈阳市地区生产总值(GDP)5865亿元，按可比价计算，比上年增长3.5%。其中，第一产业增加值268.2亿元，增长3.6%；第二产业增加值2261.4亿元，增长2.7%；第三产业增加值3335.4亿元，增长4.0%。第一产业增加值占GDP的比重为4.6%，第二产业增加值比重为38.5%，第三产业增加值比重为56.9%。按常住人口计算，人均GDP为70722元，比上年增长3.4%。全年规模以上工业增加值1276.4亿元，比上年增长2.8%。全市规模以上工业企业实现利税总额549.2亿元，比上年增长14.7%；利润总额283.6亿元，增长21.7%。全年固定资产投资1484亿元，比上年下降9.0%；新增固定资产887亿元，增长103.7%。全年房地产开发投资814.2亿元，比上年增长14.7%。其中住宅投资620.5亿元，增长26.5%。

2018年一季度，沈阳市地区生产总值1247亿元，同比增长5.1%。其中第一产业增加值34.7亿元，同比增长3.6%；第二产业增加值441.2亿元，同比增长9.2%；第三产业增加值771.1亿元，同比增长2.8%。固定资产投资297.5亿元，同比增长24%。其中，工业固定资产投资62.2亿元，同比下降3.1%；房地产开发投资161.9亿元，同比增长32.2%。

中央政策支持方面，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。2018年3月，国家发展改革委出台《国家发展改革委关于印发北京市与沈阳市对口合作实施方案的通知》，进一步明确了对口合作目标和任务。

总体看，沈阳市经济呈现出稳中有进、企稳向好。在中央振兴东北战略布局下，未来区域经济发展有望获得新的发展机遇。

五、基础素质分析

1. 股权状况

截至2018年3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%。沈阳市国资委系公司实际控制人。

2. 外部支持

跟踪期内，沈阳市一般公共预算收入有所增长，但财政自给能力一般，债务负担重。针对地铁投资建设和公租房项目建设，沈阳市政府在资金、政策方面给予公司持续支持。

根据《2017年沈阳市预算执行情况与2018年沈阳市预算草案》，2017年沈阳市一般公共预算收入656.22亿元，较上年增长5.7%，其中税收收入536.73亿元，较上年增长4.9%；一般公共预算支出848.04亿元，较上年增长2.7%。沈阳市财政自给率77.38%。上级财政各项补助收入344.86亿元。政府性基金收入212.25亿元，较上年增长8.0%；政府性基金支出210.08亿元，增长11.3%。截至2017年底，沈阳市地方政府债务余额1693.65亿元。其中一般债务余额890.01亿元，专项债务余额803.64亿元。总体看，跟踪期内沈阳市一般公共预算收入有所增长，但财政自给能力一般，债务负担重。

针对地铁投资建设和公租房项目建设，沈阳市政府给予公司资金、政策等方面持续支持。

（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，专项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年公司收到专项资金6.92亿元。

（2）地方政府债券资金

因地铁项目建设资金需求大，且周期长，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年公司地方政府债券资金增加82.92亿元。

（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年，公司收到公共租赁住房专项资金1.58亿元。

4. 企业信用记录

跟踪期内，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》（机构信用代码为G1021010300748770P），截至2018年07月19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2018年7月19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，公司法人治理结构、高管人员、

管理制度等方面均无重大变化。

七、经营分析

1. 经营概况

跟踪期内，公司业务收入结构变化较小，仍以地铁运营和钢材销售收入为主，收入总额略有下降，受运营成本增加影响，综合毛利率由正转负。

2017年，公司实现营业收入10.03亿元，同比下降1.96%，收入来源仍主要为地铁运营和钢材销售。较2016年，公司地铁运营收入变动较小，但受地铁运营成本、维护费用增加，

毛利率由上年6.82%下降至-2.23%；受钢材需求量减少以及钢材价格上涨，公司钢材销售收入有所下降，毛利率由上年4.79%降至3.14%。2017年，公司展会租赁收入较上期下降28.73%，广告业务收入增长48.03%，主要系当期新增广告签约客户。公司其他业务收入仍主要来自设备租赁和手续费收入。2017年公司综合毛利率下降至-3.92%，主要系当期公司人员费用、物业管理费用及地铁线路修理费用增加所致。

2018年一季度，公司各板块业务收入合计1.83亿元，同比增长10.31%，综合毛利率-5.22%。

表2 公司各业务板块收入、占比和毛利率情况（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
地铁运营	51923.19	50.69	6.82	51363.58	51.20	-2.23	10721.50	58.56	-17.15
钢材销售	30072.18	29.36	4.79	27278.88	27.19	3.14	3380.57	18.46	2.65
展场租赁	9510.43	9.29	80.20	6778.00	6.76	73.66	599.35	3.27	32.99
广告业务	4197.50	4.10	-197.12	6213.76	6.19	-96.43	2398.37	13.10	100.00
物业管理	1023.94	1.00	-584.51	1254.94	1.25	-506.76	684.46	3.74	-197.87
餐饮服务	432.55	0.42	100.00	516.20	0.51	73.24	34.48	0.19	44.95
其他	5266.87	5.14	58.25	6922.57	6.90	48.11	490.50	2.68	-94.72
合计	102426.66	100.00	1.80	100327.94	100.00	-3.92	18309.23	100.00	-5.22

注：该表统计的地铁运营成本同审计报告中所列客运成本有出入，系集团内部抵消所致。

资料来源：公司提供

2. 业务经营分析

地铁投资建设

(1) 地铁投资建设模式

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。

(2) 地铁项目及运营情况

跟踪期内，公司在建项目有序推进，未来资本支出压力仍较大。已运行线路客运量有所增长，但运营成本增幅较大，地铁运营陷入亏损。

地铁1号线及西延线、2号线已分别于2010年、2011年投入试运营；2号线北延线其中3站于2013年12月试运营，4站于2018年4月试运营。目前公司正在进行地铁9号、10号、4号以及地铁配套项目建设。

表3 截至2018年3月底公司主要在建地铁项目情况

项目	计划建设工期	总里程(公里)	站点数	计划总投资(亿元)	资本金比例(%)	已完成投资(亿元)
9号线工程地铁线路及配套设施建设	2013~2018	37.20	28	179.71	30.00	83.66

10号线工程地铁线路及配套设施建设	2013~2019	48.50	36	297.10	30.00	79.12
4号线工程地铁线路及配套设施建设	2015-2020	34.13	23	191.00	40.00	14.14
合计	--	119.83	87	667.95	-	176.92

注：由于工程款、设备款约定支付时间较工程完工进度滞后，一般在完工或设备调试完后2-5年支付完毕，即实际工程进度大于投资进度。
资料来源：公司提供

表4 截至2018年3月底主要在建地铁配套项目情况（单位：亿元、%）

项目	计划总投资	资本金比例	完成投资额
市府广场地铁配套工程	9.25	20.00	6.34
沈阳南站地铁配套工程	7.11	25.00	4.41
桃仙机场地铁配套工程	4.00	25.00	1.99
合计	20.36	--	12.74

资料来源：公司提供

沈阳地铁9号线是线网规划中“两L”的一条重要线路，全长约37.20公里，共28座车站。截至2018年3月底，土建工程已完成21座车站、20个区间主体结构施工，预计2018年建成通车。

沈阳地铁10号线是线网规划中“两L”的另一条重要线路，线路全长约48.50公里，共36座车站。该线路分两期建设，一期工程起点-张沙布站后区间，线路长27.40公里，设车站21座，一期工程将于2018年建成通车；二期工程起点张沙布站后区间-终点，线路全长21.10公里，设车站15座，由于与现有有轨电车线路重合，二期暂无投资计划。截至2018年3月底，已完成21站和19个区间工程建设。

沈阳地铁4号线是4条纵向线路之一，已经全线开工。线路规划全长34.13公里，其中2020年前通车北海街至沈阳南站的24公里。截至2018年3月底，16个土建标段已经进场施工，还有4个土建标段未进场（3座车站、1个区间），有4座车站完成主体结构施工，7座车站完成主体围护结构施工，1座暗挖车站完成竖井施工；1个盾构区间完成单线施工，2个暗挖区间完成竖井施工。

地铁沿线配套项目建设方面，公司目前在建项目包括市府广场地铁配套工程、沈阳南站地铁配套工程和桃仙机场地铁配套工程，计划总投资20.36亿元，截至2018年3月底完成投资12.74亿元。未来五年内拟建项目包括铁兴

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，总投资合计约为30.81亿元。上述拟建项目目前尚未取得建设批复文件。

公司目前已开通运营地铁1号线及西延线、2号线及北延线，总长59.98公里。依照沈阳市物价局报送的《关于制定地铁票价的通知》（沈价审批[2010]75号），票价为8站以内2元（不含起始站，下同）、9~12站3元、13站以上4元。沈阳市地铁日均客运量不断增长，2017年为83.95万人次、2018年1~3月为78.57万人次。2017年，地铁网络正点率99.95%，运行图兑现率99.99%，均保持较高水平。

表5 公司地铁运营情况

项目	2016年	2017年	2018年1~3月
年度客运量（万人次）	29917.89	30644.72	7071.37
日均客运量（万人次）	81.74	83.95	78.57
客车开行列次	222035	244762	60905
日均客车开行列次	607	671	677
运营里程（万公里）	3575.53	3938.82	978.40
客运收入（亿元）	5.05	4.92	1.07
平均票价（元）	1.79	1.61	1.52
网络正点率	99.96	99.95	99.96
运行图兑现率	99.99	99.99	100.00

注：2017年公司客运量增加，但票务收入下降主要系税率由3%调整为11%。

资料来源：公司提供

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、展场租赁收入等予以弥补，沈阳市政府只给予少量公益人群乘车补贴。目前沈阳地铁运营线路虽已初成规模，但路网效应尚不显著，单位运营成本较高，且增长较快。公司地铁运营成本主要由人员费用、电费、物业管理费、地铁维护费构成，2017年上述费用分别占总运营成本的50.83%、12.21%、11.56%和12.52%。公司人员费用增长，主要系2017年沈阳市上调最低工资标准，同时公司员工工资因工龄增加、调岗调级等形成自然增长。物业管理费增长，主要系公司增配部分保安、保洁人员。地铁线路维护费增长，主要系2号线列车架修工作启动，架修费用增加。

表6 公司地铁运营成本构成（单位：万元）

客运成本项目	2016年	2017年	2018年1-3月
人员费用	29579.83	32490.25	7267.48
电费	8046.49	7804.27	1985.25
物业管理费	6037.04	7390.30	2128.91
地铁线路维护费	6044.51	8000.42	949.59
其中：1号线维护费	4389.87	4867.83	465.93
2号线维护费	1654.65	3132.59	483.66
其他费用项目	8334.28	8236.14	2337.1
成本合计	58042.15	63921.38	14668.33

注：该表统计的是地铁运营总成本与表2中地铁运营成本有出入。

资料来源：公司提供

钢材销售

跟踪期内，公司钢材销售模式、主要销售渠道等未发生变化，钢材销售收入及毛利率下降。

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上浮1%-1.5%。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，前5大客户依次是中铁七局、中铁三局、中铁五局、中铁十一局、中铁十八局。2017年公司钢材销售收入2.64亿元，同比减少9.29%，毛利率由上年4.79%降至3.14%，主要系钢材需求量减少，同时钢材价格上涨。

表7 钢材销售分品种销售情况

（单位：吨、元/吨）

产品名称	2016年		2017年	
	数量	均价	数量	均价
三级螺纹 12	3839.18	2628	2905	4025
三级螺纹 14	9114.36	2637	6468	3959
三级螺纹 16	5212.83	2503	3748	3872
三级螺纹 18	6370.68	2496	3630	3831
三级螺纹 20	17332.40	2513	9540	3785
三级螺纹 22	18288.10	2486	10182	3782
三级螺纹 25	33282.90	2498	23096	3798
三级螺纹 28	19290.80	2618	11057	3916
三级螺纹 32	11011.50	2612	3092	3918
高线 6.5	1030.67	2481	697	3914
高线 8	1429.76	2510	1874	3854
高线 10	6643.97	2517	5578--	3781

资料来源：公司提供

公租房项目建设

跟踪期内，公司公租房项目建设模式未发生变化，在建项目基本完工，政府公租房建设专项资金有所增加。

公司子公司沈阳地铁房地产开发有限公司接受政府委托建设公租房，项目资金由政府全额拨款建设，公司进行公租房建设的项目投入资金计入“存货”科目，待工程建成后计划转为“固定资产”。目前收到的政府相关公租房建设资金计入“资本公积”。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，且不形成收入。截至2018年3月底，公司累计收到公共租赁住房专项资金43.97亿元（资本

公积中反映)，其中 2017 年收到公共租赁住房专项资金 1.58 亿元。

公司新建的公租房项目主要为地铁惠生新城工程、地铁惠民新城工程、地铁丽水新城一期工程、地铁丽水新城二期工程、地铁丽水新城三期工程、地铁凤凰新城工程 6 个项目，在建项目建筑面积合计 92.61 万平方米，项目计划总投资 40.54 亿元。截至 2018 年 3 月底，已完成投资 29.21 亿元。地铁丽水新城一期工程、地铁丽水新城二期工程、地铁凤凰新城工程、地铁惠民新城工程已经完工入住。地铁丽水新城三期项目预计 2018 年 6 月交房。地铁惠生新城项目目前已建设完成，预计 2018 年 5 月入住。

广告业务、展场租赁及物业管理

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，伴随未来路网效应显现及运营，该业务具有一定增值潜力。

沈阳地铁广告等资源开发收入运营模式分为外包、自营两种。外包模式运营范围包括车站广告、列车车贴广告、新增车站列车车贴广告、自动售货机广告和自动售纸机广告。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。自营模式运营范围包括票卡广告、出入口导向冠名广告、列车到站广播冠名广告、视讯广告、车站导向广告和展台广告。自营收费标准为公司自行制定。

2017 年公司广告业务收入 6213.76 万元，增长 48.03%，主要系 2016 年广告业务由公司自行运营，收入较低，2017 年公司签约广告代理商沈阳地铁报业传媒有限公司、大象广告股份有限公司，签约合同金额 7 亿元，期限 10 年。公司广告业务毛利率为负值，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。

公司租赁业务的主体为沈阳国际展览中心，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。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。公司展场租赁业务收入主要来自场地租赁费和人员费收入，2017 年举办展会 73 次，展场租赁业务收入 6778.00 万元，同比减少 28.73%，主要系 2016 年公司向三大通讯运营商收取了租赁费使得当期展场租赁收入较高。

公司物业业务运作主体为子公司沈阳地铁物业管理有限公司。物业服务主要包括对集团内部所属公司的服务以及对外提供经营等物业服务。其中，对集团内部各所属公司的物业服务，主要包括地铁 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。对外提供物业服务主要包含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。

物业费按业主缴纳的一年物业管理费分摊至每月确认收入，按实际发生的物业管理相关费用确认成本。物业管理相关业务成本主要为外包的人员工资，主要业务是为集团内部相关企业提供服务，故盈利能力弱，利润主要来源于对外业务。

3. 未来发展

公司未来将以工程建设、运营管理、多种经营“三位一体”同步发展的经营模式为发展目标，以地铁工程建设、运营为主导，多种经营协调发展，高效整合各类资源，发挥协同效应，实现强有力的多条线路建设、运营组织协调能力和资源整合集成能力。立足沈阳、面向全国，依托专业化地铁建设、品牌化运营管理、集约化资源开发，至规划期末力争具备成熟的

上市条件, 实现资产规模倍增、网络运营高效、经营效益凸显、投资融资良性循环、社会责任全力完成等主要目标。

八、财务分析

公司提供了 2017 年合并财务报告, 中准会计师事务所对该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 2018 年一季度财务报表未经审计。

跟踪期内, 公司合并范围无变化。截至 2018 年 3 月底, 公司共拥有并表子公司 9 家。其中全资子公司 8 家、参股子公司 1 家。

1. 资产质量

跟踪期内, 随地铁项目建设进度推进, 公司资产总额较快增长, 固定资产、在建工程占

比大, 资产流动性较弱, 资产质量一般。

随着地铁项目建设进度的不断推进, 公司资产总额不断增长。2017 年底, 公司资产总额 563.60 亿元, 同比增长 13.62%, 主要系存货、固定资产和在建工程增加。公司资产仍以非流动资产为主。

2017 年底, 公司流动资产 171.04 亿元, 同比增长 20.98%, 主要系货币资金和其他应收款增长所致。公司流动资产主要由货币资金、预付账款、其他应收款和存货构成。公司货币资金 53.46 亿元, 其中受限资金 85.54 万元。公司预付款项 13.82 亿元, 同比增长 25.89%, 主要系预付工程款增加所致。公司其他应收款 50.60 亿元, 同比增长 19.39%, 主要系同政府单位往来款增加。公司存货 46.25 亿元, 同比增长 4.66%, 主要为尚未决算转固的公租房项目。

表 8 公司主要资产构成情况 (单位: 亿元、%)

主要构成	2016 年		2017 年		2018 年 3 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	38.85	7.83	53.46	9.49	45.11	7.94
预付款项	10.98	2.21	13.82	2.45	13.22	2.33
其他应收款	42.38	8.54	50.60	8.98	52.04	9.17
存货	44.19	8.91	46.25	8.21	46.47	8.18
流动资产	141.38	28.50	171.04	30.35	163.75	28.84
固定资产	180.54	36.40	207.82	36.87	207.76	36.59
在建工程	169.70	34.21	180.20	31.97	191.02	33.64
非流动资产	354.65	71.50	392.56	69.65	404.02	71.16
资产总额	496.03	100.00	563.60	100.00	567.78	100.00

资料来源: 公司审计报告及 2018 年一季度报表

表 9 2017 年底公司其他应收款前五大欠款单位

(单位: 万元、%)

单位名称	金额	占比	账龄
沈阳市财政局利息补贴	244967.81	48.41	一年以内
沈阳地铁巴士有限公司	47491.88	9.38	一年以内
沈阳市地铁建设指挥部	16404.16	3.25	一年以内
沈阳市城建房地产开发集团有限公司	10000.00	1.98	两至三年
辽宁大众金融资产拍卖有限公司	3605.00	0.71	两至三年
合计	322514.13	63.73	--

资料来源: 公司审计报告

2017 年底, 公司非流动资产合计 392.56 亿元, 同比增长 10.69%, 主要系固定资产和在建工程增长所致。公司长期股权投资 2.69 亿元, 被投资单位主要为沈阳中建管廊建设发展有限公司, 公司持股 40%。公司固定资产 207.82 亿元, 同比增长 15.11%, 主要系二号线北延线由在建工程转入固定资产。公司在建工程 180.20 亿元, 同比增长 6.19%, 主要系地铁在建项目不断推进, 投资支出增加。

2018 年 3 月底, 公司资产总额 567.78 亿元, 较 2017 年底增长 0.74%, 主要系在建工程增加。

较 2017 年底，公司货币资金减少 8.35 亿元，其他应收款增加 1.44 亿元，在建工程增加 10.82 亿元，其他科目变动较小。

2. 资本结构

跟踪期内，公司所有者权益稳定增长，资本公积以项目建设资金为主，所有者权益质量尚可。公司债务规模快速增长，长期债务占比高，债务结构合理，整体债务负担适中。

2017 年底，公司所有者权益合计 242.74 亿元，同比增长 3.90%，主要系资本公积增加。公司所有者权益中资本公积占比高，2017 年底资本公积 235.15 亿元，同比增长 4.70%，主要系公司收到沈阳市财政局拨付的地铁建设项目专项资金和公租房建设专项资金。2018 年 3 月底，公司所有者权益 242.43 亿元，较 2017 年底变动很小。

表10 公司主要负债和所有者权益构成情况（单位：亿元、%）

主要构成	2016		2017		2018年3月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	0.60	0.23	10.00	3.12	10.00	3.07
其他应付款	26.83	10.23	32.14	10.02	34.00	10.45
流动负债	33.05	12.60	48.47	15.10	45.70	14.05
长期借款	170.90	65.13	123.59	38.52	127.09	39.06
应付债券	16.49	6.28	114.44	35.67	116.91	35.93
长期应付款	41.84	15.94	34.24	10.67	32.99	10.14
非流动负债	229.35	87.40	272.40	84.90	279.65	85.95
负债合计	262.40	100.00	320.86	100.00	325.35	100.00
实收资本	8.65	3.70	8.65	3.56	8.65	3.57
资本公积	224.59	96.13	235.15	96.87	235.15	97.00
少数股东权益	0.96	0.41	0.95	0.39	0.98	0.40
所有者权益	233.63	100.00	242.74	100.00	242.43	100.00

资料来源：公司审计报告及 2018 年一季度报表

2017 年底，公司负债合计 320.86 亿元，同比增长 22.28%，主要系短期借款和应付债券增长所致。公司负债仍以非流动负债为主。

2017 年底，公司流动负债 48.47 亿元，同比增长 46.43%，主要由短期借款和其他应付款构成。公司短期借款 10.00 亿元，较上期大幅增长，全部为信用借款。公司其他应付款 32.14 亿元，同比增长 19.78%，主要由往来款（占 24.58%）、押金及保证金（占 71.35%）构成。

2017 年底，公司非流动负债 272.40 亿元，同比增长 18.77%，主要系应付债券增加。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。公司长期借款 123.59 亿元，同比下降 27.68%，以信用借款为主。应付债券 114.44 亿元，同比增长 593.99%，主要系应付地方政府债券资金增加所致。公司长期应付款 34.24

亿元，同比下降 18.16%，全部为应付融资租赁款项，系有息债务。

截至 2018 年 3 月底，公司负债合计 325.35 亿元，较 2017 年底增长 1.40%，主要系长期借款和应付债券增长所致。较 2017 年底，公司长期借款增加 3.50 亿元，应付债券增加 2.47 亿元，专项应付款增加 2.53 亿元，其他科目变动较小。

从有息债务来看，考虑到将公司长期应付款中有息债务部分计入全部债务核算后，截至 2017 年底，公司调整后全部债务合计 287.32 亿元，同比增长 21.62%。其中调整后长期债务 274.85 亿元，同比增长 17.64%。截至 2017 年底，公司调整后全部债务资本化比率由上年 50.27% 增至 54.20%；调整后长期债务资本化比率均由上年 49.99% 增至 53.10%；资产负债率由上年 52.88% 增至 56.93%。2018 年 3 月底，公

司调整后全部债务合计 290.82 亿元，调整后全部债务资本化比率、资产负债率分别为 54.54%、57.30%。总体看，公司债务负担持续加重。

3. 盈利能力

跟踪期内，沈阳市地铁路网尚未形成规模，由于各项成本费用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 年，公司实现营业收入 10.03 亿元，同比下降 1.96%；营业成本 10.43 亿元，同比增长 3.67%；当期公司营业利润-1.32 亿元。公司营业利润率由上年-0.24%下降至-5.87%，主要系地铁运营成本、维护费用增长所致。

从期间费用看，2017 年公司期间费用合计 0.75 亿元，主要为管理费用；期间费用率 7.47%较 2016 年略有下降，主要系利息收入增加所致。公司期间费用控制能力尚可。

由于 2017 年公司亏损，各项盈利指标均为负值，公司盈利能力弱。

2018 年一季度，公司实现营业收入 1.83 亿元，同比增长 10.31%，除地铁运营外，其他业务板块收入较少，当期利润总额-0.34 亿元。

4. 现金流分析

跟踪期内，公司经营活动产生的现金流仍无法满足地铁建设资金需求，公司对外部融资仍具有很强的依赖性。

经营活动现金流方面，2017 年公司销售商品、提供劳务收到的现金 11.25 亿元，同比增长 9.87%，主要为票款及钢材销售收入。收到其他与经营活动有关的现金 6.91 亿元，同比增长 103.12%，主要为往来单位借款。公司购买商品、接受劳务支付的现金 7.29 亿元，同比增长 19.99%，主要为地铁运营及钢材采购支出；支付其他与经营活动有关的现金 6.44 亿元，同比增长 45.85%，主要为往来单位还款、支付的生产保障费等。2017 年，公司经营活动产生的现金流量净额由负转正，为 0.37 亿元。

投资活动现金流方面，2017 年，公司收到其他与投资活动有关的现金 2.93 元，主要是收到的公租房建设资金和同沈阳地铁建设指挥部往来款。购建固定资产、无形资产等支付的现金 38.76 亿元，同比下降 20.13%；支付其他与投资活动有关的现金 3.92 亿元，主要是支付的沈阳地铁建设指挥部往来款。2017 年，公司投资活动产生的现金流量净额-39.89 亿元，较上年有所减少。

筹资活动现金流方面，2017 年，公司吸收投资收到现金 10.55 亿元，主要为财政拨款的地铁项目资本金；公司取得借款收到的现金 39.90 亿元，主要银行借款取得现金；公司获得债券资金 100.39 亿元，主要为收到的地方政府债券资金。公司筹资活动现金流出主要为偿还债务（贷款及融资租赁款）支付的现金。2017 年偿还债务支付现金 79.80 亿元，较上年大幅增长，主要系地方政府债券资金置换部分银行借款。2017 年公司筹资活动产生现金流量净额 54.12 亿元，较上年变动较小。

2018 年一季度，公司经营活动现金流入 3.23 亿元。其中购买商品、提供劳务收到的现金 3.06 亿元；经营活动现金流出 4.46 亿元，其中购买商品、接受劳务支付的现金 1.78 亿元；经营活动现金流量金额-1.24 亿元。公司投资活动现金流入 4.56 亿元，主要是同沈阳地铁建设指挥部往来款；投资活动现金流出 12.40 亿元，其中购建固定资产、无形资产等支付的现金 9.98 亿元；投资活动现金流量净额-7.84 亿元。公司筹资活动现金流入 4.14 亿元，主要为取得借款收到的现金；筹资活动现金流出 3.43 亿元，主要为偿付利息支付的现金。

5. 偿债能力

公司现金类资产充足，短期偿债能力强。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，公司整体偿债能力较强。

从短期偿债指标来看，公司流动比率和速动比率有所下降，但仍处于较高水平，2018 年

3月底分别为358.30%和256.62%。2017年，公司经营现金流流动负债比为0.77%，经营活动现金流量净额对流动负债保障能力弱。2018年3月底，公司短期债务10.00亿元，现金类资产45.11亿元。公司现金类资产充足，短期偿债能力强。

从长期偿债指标来看，2017年，公司全部债务/EBITDA为628.38倍，调整后全部债务/EBITDA为720.72倍。公司EBITDA对全部债务的保障能力弱。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，由市政财政提供资金用以保障地铁项目建设的资金投入和到期债务的还本付息，上述指标未能充分体现公司长期偿债能力，公司实际偿债能力较强。

截至2018年3月底，公司共取得金融机构授信额度939.40亿元，其中已使用授信额度299.74亿元，未使用授信额度639.66亿元。公司间接融资渠道畅通。

截至2018年3月底，公司无对外担保事项。

九、存续债券偿还能力分析

截至2018年5月底，公司存续债券余额27.00亿元，无一年内到期兑付债券。公司将于2022年达到待偿债券本金峰值15.00³亿元。公司经营活动现金流量净额以及EBITDA对未来待偿债券本金峰值覆盖倍数低；经营活动现金流入量对未来待偿债券本金峰值保障能力一般。考虑到公司保持着充裕的现金类资产以及沈阳市政府对地铁项目建设的明确支持，公司对存续期债券保障能力强。

表11 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	0.00
未来待偿债券本金峰值	15.00
现金类资产/一年内到期债券余额	--

³若存续期债券“17沈阳地铁MTN001”的投资者在2022年行使回售选择权。

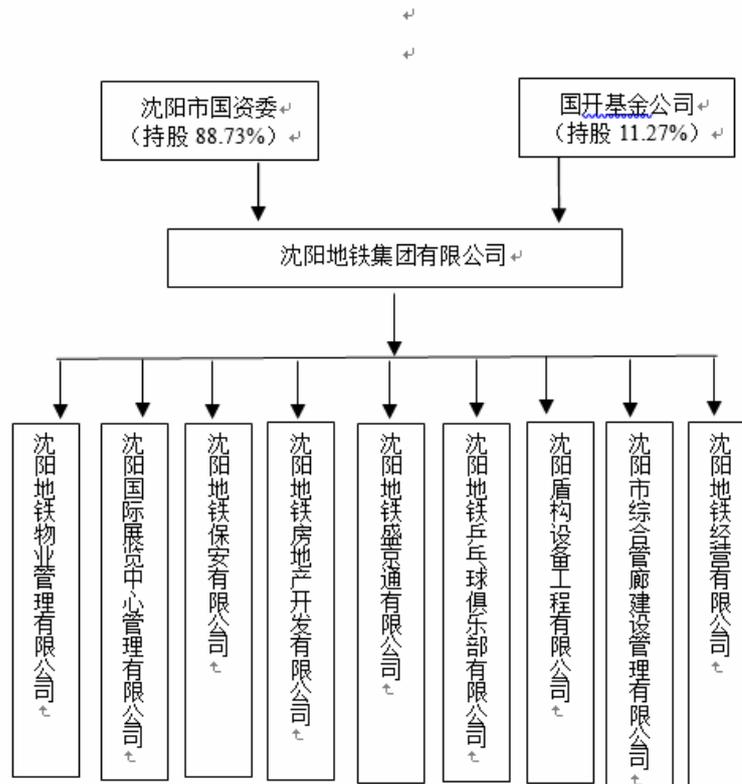
经营活动现金流入量/未来待偿债券本金峰值	1.21
经营活动现金流净额/未来待偿债券本金峰值	0.02
EBITDA/未来待偿债券本金峰值	0.03

资料来源：根据审计报告整理。

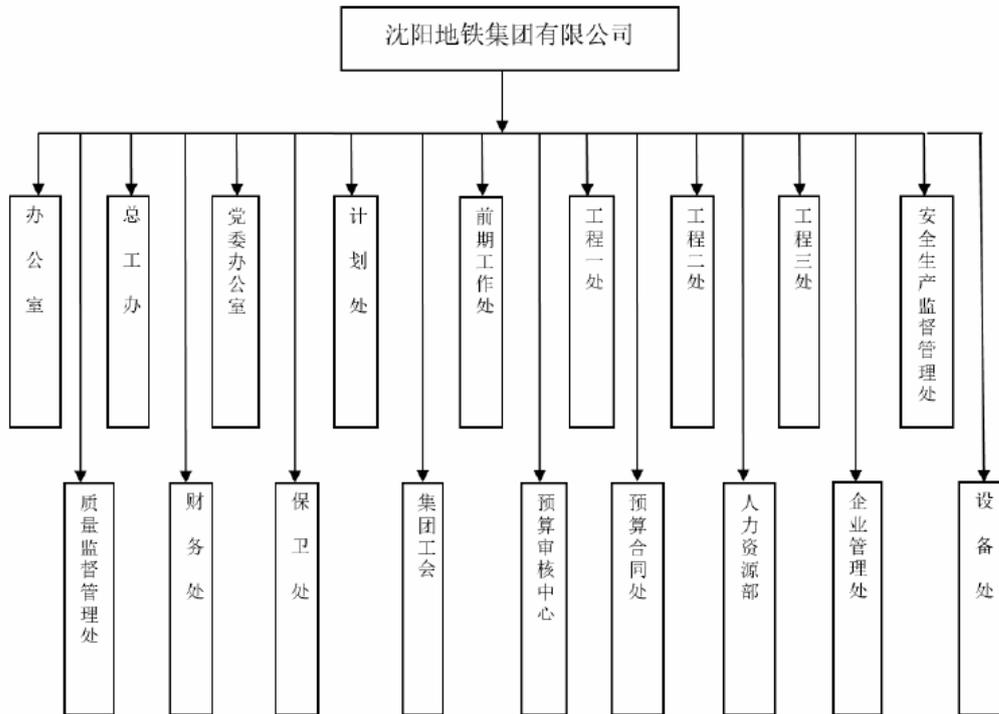
十、结论

综合评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为AAA，并维持“16沈阳地铁MTN001”、“17沈阳地铁MTN001”、“18沈阳地铁MTN001”的信用等级为AAA，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图



附件 1-2 公司组织架构图



附件 2 主要财务指标

项目	2015 年	2017 年	2017 年	2018 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	40.78	38.85	53.46	45.11
资产总额(亿元)	432.03	496.03	563.60	567.78
所有者权益(亿元)	209.87	233.72	242.74	242.43
短期债务(亿元)	0.00	2.59	12.47	10.00
长期债务(亿元)	155.58	187.39	238.04	244.01
调整后长期债务(亿元)	204.50	233.64	274.85	280.82
全部债务(亿元)	155.58	189.98	250.51	254.01
调整后全部债务(亿元)	204.50	236.23	287.32	290.82
营业收入(亿元)	8.33	10.24	10.03	1.83
利润总额(亿元)	0.14	-0.77	-1.34	-0.34
EBITDA(亿元)	1.11	0.96	0.40	--
经营性净现金流(亿元)	-1.18	-0.38	0.37	0.00
财务指标				
销售债权周转次数(次)	21.04	7.57	5.43	--
存货周转次数(次)	0.20	0.23	0.23	--
总资产周转次数(次)	0.02	0.02	0.02	--
现金收入比(%)	87.54	99.95	112.11	167
营业利润率(%)	10.20	-0.24	-5.87	-5.75
总资本收益率(%)	0.02	-0.20	-0.29	--
净资产收益率(%)	0.04	-0.36	-0.59	--
长期债务资本化比率(%)	42.57	44.50	49.51	53.33
调整后长期债务资本化比率(%)	49.35	49.99	53.10	53.67
全部债务资本化比率(%)	42.57	44.84	50.79	51.17
调整后全部债务资本化比率(%)	49.35	50.27	54.20	54.54
资产负债率(%)	51.42	52.88	56.93	57.30
流动比率(%)	545.91	428.94	352.90	358.30
速动比率(%)	380.60	294.86	257.47	256.62
经营现金流动负债比(%)	-4.95	-1.16	0.77	--
全部债务/EBITDA(倍)	140.37	196.93	628.38	--
调整后全部债务/EBITDA(倍)	184.51	244.88	720.72	--

注：2018 年一季度财务数据未经审计；调整后长期债务=长期债务+长期应付款中有息债务；调整后全部债务=短期债务+调整后长期债务。

附件 3 主要计算指标的计算公式

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

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。