

信用等级公告

联合[2018] 3110 号

联合资信评估有限公司通过对天津轨道交通集团有限公司 2018 年度第二期短期融资券进行综合分析和评估,确定天津轨道交通集团有限公司 2018 年度第二期短期融资券信用等级为 A-1。

特此公告。

联合资信评估有限公司
二零一八年十一月二十九日



天津轨道交通集团有限公司

2018 年度第二期短期融资券信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AAA

本期短期融资券信用等级: A-1

评级展望: 稳定

本期短期融资券发行规模: 12 亿元

本期短期融资券期限: 365 天

偿还方式: 到期一次还本付息

募集资金用途: 偿还本部及子公司存量融资

评级时间: 2018 年 11 月 29 日

财务数据

项 目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 9 月
现金类资产(亿元)	109.28	100.33	102.36	108.68
资产总额(亿元)	2312.72	2496.06	2637.55	2671.23
所有者权益(亿元)	1081.24	1196.32	1264.91	1282.61
短期债务(亿元)	91.63	158.70	174.22	59.88
长期债务(亿元)	754.80	769.57	811.84	913.01
全部债务(亿元)	846.43	928.27	986.06	972.89
营业收入(亿元)	23.79	22.49	21.10	12.09
利润总额(亿元)	4.44	4.69	4.78	2.91
EBITDA(亿元)	8.27	9.68	11.28	--
经营性净现金流(亿元)	-1.13	5.41	11.41	6.34
应收类款项/资产总额(%)	6.51	6.08	5.65	5.08
营业利润率(%)	-15.31	-24.76	-24.54	-57.61
净资产收益率(%)	0.31	0.37	0.33	--
资产负债率(%)	53.25	52.07	52.04	51.98
全部债务资本化比率(%)	43.91	43.69	43.81	43.13
流动比率(%)	214.49	170.41	155.84	212.00
经营现金流流动负债比(%)	-0.52	1.95	3.83	--
全部债务/EBITDA(倍)	102.31	95.90	87.42	--

注: 2018 年 1~9 月财务数据未经审计。

分析师

张 宁 朱 煜 姜泰钰

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

经联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)评定,天津轨道交通集团有限公司(以下简称“轨道集团”或“公司”)拟发行的 2018 年度第二期短期融资券的信用等级为 A-1。基于对公司主体长期信用状况以及本期短期融资券偿还能力的综合评估,联合资信认为,公司本期短期融资券到期不能偿还的风险极低。

优势

1. 公司在天津市地铁投资建设、运营管理和资源开发以及铁路投资建设方面具有专营优势。
2. 天津市政府对已建、在建和已经申报立项的地铁项目、铁路投资及相关的轨道交通运营等业务的开展提供了资金注入和补贴方面的资金支持。
3. 公司现金类资产对本期短期融资券保障能力强。

关注

1. 目前天津市地铁运营线路虽已初步形成规模,但路网效应仍有待提升,单位运营成本较高,使得公司营业利润持续大额为负。
2. 地铁项目建设周期长,投资规模大,伴随着天津市轨道交通整体规划的快速推进,公司资本支出的加大,且随着债务规模持续增长,未来面临一定融资压力。

声 明

一、本报告引用的资料主要由天津轨道交通集团有限公司（以下简称“该公司”或“轨道集团”）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、天津泰达投资控股有限公司（以下简称“泰达控股”）间接持有联合资信 10.99% 的股份，泰达控股持有轨道集团 13.66% 的股份，联合资信与轨道集团存在“同一股东持有公司、受评级机构或者受评级债券发行人的股份均达到 5% 以上”的情形。但由于泰达控股仅间接持有联合资信 10.99% 的股份并且未参与联合资信的经营管理与决策，因此，除因本次评级事项联合资信与轨道集团构成委托关系外，联合资信、评级人员与轨道集团不存在足以影响评级行为独立、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。

天津轨道交通集团有限公司

2018 年度第二期短期融资券信用评级报告

一、主体概况

天津轨道交通集团有限公司（以下简称“轨道集团”或“公司”）前身为天津市铁路集团有限公司，是由天津市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“天津市国资委”）出资组建的有限责任公司（国有独资），于 1992 年 6 月 6 日取得天津市工商行政管理局核发的 120000000007484 号《企业法人营业执照》，注册资本为 10.08 亿元，实收资本为 10.08 亿元。根据 2014 年 6 月 25 日《天津市人民政府国有资产监督管理委员会关于组建天津轨道交通集团有限公司的通知》（津国资企改[2014]188 号），天津市国资委通过股权划转等方式将天津滨海快速交通发展有限公司（以下简称“滨海快速”）、天津市地下铁道集团有限公司及天津铁路建设投资控股（集团）有限公司注入公司，后公司更名为天津轨道交通集团有限公司，并通过资本公积转增方式增加注册资本人民币 389.92 亿元，变更后的注册资本为人民币 400 亿元。公司于 2014 年 7 月 16 日变更了营业执照。变更注册资本后，公司股东变更为天津城市基础设施建设投资集团有限公司（以下简称“城投集团”）和天津泰达投资控股有限公司。2017 年 5 月 18 日，经天津市国资委批准，同比例增资 2.65 亿元。2017 年 8 月和 12 月，天津市国资委向公司增资共计 1.63 亿元。截至 2018 年 9 月底，公司注册资本为 402.65 亿元人民币。公司实际控制人为天津市国资委（见附件 1-1）。

2018 年 9 月底，公司本部内设党建工作部、干部人事部、投资管理部、资产经营部、安全质量部、财务中心和运营事业部等 16 个职能部门（见附件 1-2）；拥有 11 家一级子公司。

截至 2017 年底，公司（合并）资产总额 2637.55 亿元，所有者权益 1264.91 亿元（少数股东权益 10.87 亿元）；2017 年，公司实现营业收入 21.10 亿元，利润总额 4.78 亿元。

截至 2018 年 9 月底，公司（合并）资产总额 2671.23 亿元，所有者权益 1282.61 亿元（少数股东权益 -53.91 万元）；2018 年 1~9 月，公司实现营业收入 12.09 亿元，利润总额 2.91 亿元。

公司注册地址：天津市西青区才智道 36 号；法定代表人：卢志永。

二、本期短期融资券概况

公司于 2018 年注册总额度 30.00 亿元的短期融资券，已发行 2018 年度第一期短期融资券 18.00 亿元，本次计划发行 2018 年度第二期短期融资券（以下简称“本期短期融资券”），计划发行规模 12.00 亿元，期限为 365 天。本期短期融资券到期一次还本付息，募集资金将用于偿还本部及子公司存量融资。

三、主体长期信用状况

公司是天津市中心城区地铁项目投资建设及运营管理、天津市铁路项目投资建设的唯一主体，主营业务包括基础设施建设投资、运营管理、工程施工、资源开发。近年来天津市经济持续增长，天津市政府对公司支持明确，对已建、在建和已经申报立项的地铁项目和铁路投资均提供资金支持，并对铁路融资业务的开展提供了资金注入等方面的支持。

2015~2017 年，公司主营业务收入逐年下降，分别为 23.07 亿元、21.27 亿元和 20.44 亿元。从收入构成来看，2015~2016 年，公司收入以地铁工程结算和地铁运营收入为主；2017 年，

由于公司当年确认房地产项目南马路五金城“紫熙臺”销售收入5.99亿元导致地铁资源开发收入大幅增长，因此当年地铁资源开发收入占比大幅上升至41.24%。从毛利率来看，由于地铁运营单位成本较高，地铁运营一直处于亏损状态；近三年工程建设业务毛利率不断下降，主要是因为毛利率较高的铁路投资收入规模有所下降所致；地铁资源开发业务毛利率近三年持续下降。2018年1~9月，公司主营业务收入10.79亿元，相当于上年的52.79%，主要是由于房地产开发业务未实现收入所致；同期，公司整体毛利率为-70.15%，较2017年大幅下降，系地铁运营毛利率较上年大幅下降所致。

公司资产结构以非流动资产为主。流动资产中其他应收款和预付账款占比较高，账龄较短且其他应收款不可收回的风险较低；非流动资产以固定资产和在建工程为主，且在建工程规模增速较快。公司资产结构合理，资产流动性一般。公司所有者权益基本稳定，以实收资本和资本公积为主，稳定性强。公司债务以长期债务为主，符合行业特点，整体债务水平一

般。公司运营处于持续亏损状态，财政补贴收入对公司利润总额的支撑作用大。公司业务整体公益性较强，整体盈利能力弱。虽然大规模的投资支出将增大公司资金筹措和债务偿还压力，但在建设资金和偿债资金方面公司获得较多外部支持有助于支撑公司整体信用水平。

四、主体短期信用分析

1. 资产流动性分析

流动资产中其他应收款和预付账款占比较高，账龄较短且其他应收款不可收回的风险较低。总体来看，公司资产结构合理，资产流动性一般。

2015~2017年，公司资产总额年均复合增长6.79%，截至2017年底，公司资产总额2637.55亿元，以非流动资产为主，与行业特点相符。

2015~2017年，公司流动资产年均复合下降0.26%，截至2017年底，公司流动资产464.85亿元，主要以货币资金、预付账款和其他应收款为主。

表1 2015~2018年9月公司主要流动资产构成情况（单位：亿元、%）

科目名称	2015年		2016年		2017年		2018年9月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	109.27	4.72	100.31	4.02	102.36	3.88	108.65	4.07
应收账款	32.43	1.40	33.14	1.33	29.32	1.11	27.20	1.02
预付款项	163.85	7.08	173.24	6.94	167.19	6.34	167.26	6.26
其他应收款	118.02	5.10	118.65	4.75	119.77	4.54	107.94	4.04
存货	43.70	1.89	47.20	1.89	44.64	1.69	22.64	0.85
流动资产	467.29	20.21	473.54	18.97	464.85	17.62	433.71	16.24
资产总额	2312.72	100.00	2496.06	100.00	2637.55	100.00	2671.23	100.00

资料来源：根据公司财务报告整理

截至2017年底，公司货币资金102.36亿元，其中银行存款占99.98%，其余为现金和其他货币资金。其中，公司使用受限的资金为1.61亿元。

2015~2017年，公司应收账款年均复合下降4.91%，截至2017年底，公司应收账款29.32

亿元，同比减少11.52%，主要为应收天津市城乡建设委员会建造合同款18.59亿元。从欠款单位来看，应收账款前五名合计占应收账款总额的82.89%。考虑到应收账款欠款单位主要为天津市城乡建设委员会铁路建设费，回款较有保证，公司计提坏账准备0.29亿元，整体计提坏账准备的比率为0.96%。

2015~2017年，公司预付款项年均复合增长1.01%，截至2017年底，公司预付款项167.19亿元，同比小幅减少3.49%，主要为工程款。从账龄看，公司预付款项账龄1年以内的占1.56%、1~2年的占10.20%、2~3年的占86.76%、3年以上的占1.47%，综合账龄偏长。预付账款前5名占预付账款总额的96.61%，主要为预付天津市津源投资发展有限公司工程款（占89.47%）。

2015~2017年，公司其他应收款年均复合增长0.74%。2017年底，公司其他应收款119.77亿元，与上年基本持平。其他应收款前五名占比为91.63%，主要由应收补贴款（17.31%）、与天津城市基础设施建设投资集团有限公司和天津市财政局往来款（占比35.61%）以及拆迁款（占比38.71%）构成。

表2 2017年底公司其他应收款前五名
(单位: 亿元、%)

单位	金额	占比	内容
天津市财政局	37.60	31.35	往来款、利息
天津市土地整理中心	26.96	22.48	拆迁工程款
天津经济技术开发区财政局	20.76	17.31	补贴款、利息
天津南环铁路有限公司	15.75	13.13	征地拆迁款
天津城市基础设施建设投资集团有限公司	8.83	7.36	往来款、利息
合计	109.90	91.63	--

资料来源：公司审计报告

2015~2017年，公司存货年均复合增长1.07%。截至2017年底，公司存货44.64亿元，同比减少5.42%；其中开发成本占93.95%，主要是与地块相关的成本（公司以天津市河北区小王庄津浦北路北侧（A街坊）（B街坊）土地使用权12.68亿元向银行抵押借款1.44亿元）；其余为原材料、开发产品等。公司对存货计提跌价准备0.09亿元。

截至2018年9月底，公司资产总额2671.23亿元，较上年底增长1.28%。由于公司上半年将财政拨付的资金冲销了大量与政府的往来，公司其他应收款减少至107.94亿元，较2017年

底下降9.88%。公司存货22.64亿元，较2017年底下降49.30%，主要系原负责北运河地块开发的子公司天津市地下铁道集团有限公司之子公司天津城铁港铁建设有限公司的股权转让所致。总体看，公司资产规模和资产结构较上年底变化较小。2018年9月底，公司受限资产总额1.61亿元，为受限货币资金。

2. 现金流分析

公司经营活动产生的现金流入量呈下降趋势，整体收现质量一般；投资活动主要以购建固定资产、无形资产和其他长期资产（主要为地铁建设投入）为主；经营活动产生的现金流量净额不能满足投资需求，公司存在较大的对外筹资需求。

公司销售商品、提供劳务收到的现金主要为地铁及轻轨运营收入、广告经营收入、房租收入，物业管理费收入、铁投集团与建交委服务协议收到的资金构成，2015~2017年分别为22.79亿元、14.06亿元和13.38亿元。其中，2016年较2015年减少38.28%，主要系公司收到天津城市一卡通有限公司尚未足额支付公司运营票款以及公司收到预收工程款项增加额较上年减少所致；受此影响，2016年，公司现金收入比下降至62.54%，2017年公司现金收入比为63.43%。2015~2017年，公司收到其他与经营活动有关的现金分别为33.93亿元、40.53亿元和40.82亿元，主要由往来款和政府补贴构成；2015~2017年公司现金流入量分别为56.72亿元、54.77亿元和54.25亿元。2015~2017年，公司购买商品、接受劳务支付现金分别为21.91亿元、21.52亿元和16.45亿元，主要由地铁运营成本及工程施工成本构成，2017年同比减少23.57%，主要系工程施工板块投入较上年减少所致。2015~2017年，公司支付其他与经营活动有关的现金分别为23.06亿元、10.46亿元和14.34亿元，主要系往来款及代收代付款等。2015~2017年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1.13亿元、5.41亿元和11.41亿元。

从投资活动来看, 2015~2017年, 公司收回投资收到的现金年均复合下降74.60%。其中, 2015年收回投资收到的现金金额较大(23.87亿元), 主要为公司子公司铁投集团收回津滨城际铁路有限责任公司的出资款。2015~2017年, 公司收到其他与投资活动有关的现金分别为13.38亿元、13.64亿元和2.76亿元, 主要由地铁集团收到的施工方的诚意保证金、施工押金、组织架构保证金等资金构成; 2016年, 公司处置子公司及其他单位收到的现金净额为4.13亿元, 主要为处置轨道集团子公司天津地下铁道集团有限公司的联营企业(天津城投置地投资发展有限公司)的收入。2015~2017年, 公司投资活动现金流出分别为320.54亿元、141.47亿元和108.31亿元, 主要以购建固定资产、无形资产和其他长期资产(主要为地铁建设施工投入)为主; 2015~2017年, 公司投资所支付的现金分别为49.11亿元、16.23亿元和3.19亿元, 主要由公司对铁路的股权投资构成; 2015~2017年, 公司支付其他与投资活动有关的现金分别为4.70亿元、5.51亿元和2.78亿元, 主要是地铁集团退回的施工方的诚意保证金、施工押金、组织架构保证金等资金及相关单位往来款。近年来, 公司投资活动产生的现金流量净额逐年上升, 2017年底为-101.72亿元。

从筹资活动来看, 2015~2017年公司吸收投资收到的现金主要系天津市财政局对公司拨付的项目资本金等财政资金, 分别为95.91亿元、113.48亿元和66.93亿元; 2015~2017年公司取得借款收到的现金分别为435.66亿元、235.23亿元和306.08亿元, 主要由银行借款、融资租赁款以及发行债券构成; 2015~2017年, 公司收到其他与筹资活动有关的现金年均复合下降68.49%, 2017年为8.41亿元, 主要由融资租赁款以及项目前期费用构成; 2015~2017年, 公司筹资活动现金流入分别为616.23亿元、373.83亿元和381.41亿元。公司筹资活动现金流出规模主要为偿还债务支付的现金构成,

2015~2017年分别为277.97亿元、266.75亿元和288.81亿元。同期, 公司筹资活动产生的现金流量净额逐年下降, 2017年底为92.60亿元。

2018年1~9月, 公司经营活动产生的现金流量净额为6.34亿元, 现金收入比大幅增长至128.98%, 主要系公司收到以前年度回款同时公司现实行收支两条线, 资金集中到公司后返还给相关运营公司所致。投资活动现金流量净额-30.63亿元, 其中处置子公司及其他单位收到的现金11.59亿元, 系公司子公司地铁集团将港铁公司(持股51%)股权全部转让至天津兴泰吉鸿置业有限公司收到的现金构成, 其中溢价部分贴现在取得投资收益收到的现金; 购建固定资产、无形资产等支付的现金48.37亿元, 主要是对地铁建设的投入; 筹资活动现金流量净额为30.76亿元。其中吸收投资收到的现金42.62亿元, 主要系公司收到的政府拨款(由于收到的政府拨款冲减了与政府的往来款, 因此会计科目主要体现为“资本公积”的增加、“其他应收款”的减少以及“专项应付款”的增加等。由于公司未能提供各部分的准确金额, 因为未在外部支持部分进行体现)。

3. 短期偿债能力分析

公司短期偿债能力尚可, 公司无对外担保, 间接融资渠道通畅, 且考虑到天津市政府对公司的有力支持, 公司整体偿债能力强。

从短期偿债指标来看, 2015~2017年公司流动比率和速动比率不断下降, 2017年底上述指标分别为155.84%和140.87%。2018年9月底上述指标分别上升至212.00%和200.94%。2015~2017年, 公司经营现金流流动负债比逐年上升, 2017年底为3.83%。截至2018年9月底, 公司现金类资产108.68亿元, 为公司调整后短期债务的1.02倍, 公司短期支付压力一般。

截至2018年9月底, 公司无对外担保。

公司与银行建立了长期的合作关系, 截至2018年9月底, 公司共获得主要合作银行业金

融机构的授信额度约1360.76亿元，已经使用428.18亿元，尚未使用额度932.58亿元。公司间接融资渠道通畅。

五、本期短期融资券偿债能力分析

公司本期短期融资券拟发行金额 12.00 亿元，分别相当于 2017 年底短期债务和全部债务的 6.89%和 1.22%，相当于调整后短期债务和调整后全部债务的 6.34%和 1.06%，本期短期融资券的发行对公司现有短期债务规模有一定影响。

截至 2017 年底，公司资产负债率、调整后全部债务资本化比率分别为 52.04%、47.21%；以公司 2017 年底报表财务数据为基础，在不考虑其他因素的情况下，预计本期短期融资券发行后，公司资产负债率和调整后全部债务资本化比率将分别上升至 52.26%和 47.47%，公司债务负担略有加重。考虑到本期短期融资券部分用于偿还本部及子公司存量融资，实际债务负担可能小于上述测算值。

截至 2017 年底，公司现金类资产 100.75 亿元（扣除受限资金），为本期短期融资券发行金额 12.00 亿元的 8.40 倍，公司现金类资产对本期短期融资券保障能力强。

2015~2017 年，公司经营活动产生的现金流入量分别为 56.72 亿元、54.77 亿元和 54.25 亿元，分别为本期短期融资券发行金额的 4.73 倍、4.56 倍和 4.52 倍；2015 年，公司经营活动现金流量净额为负值，对本期短期融资券无保障能力，2016 年和 2017 年分别为 5.41 亿元和 11.41 亿元，为本期短期融资券发行金额的 0.45 倍和 0.95 倍。总体看，公司经营活动产生的现金流入量对本期短期融资券保障能力较好。

六、结论

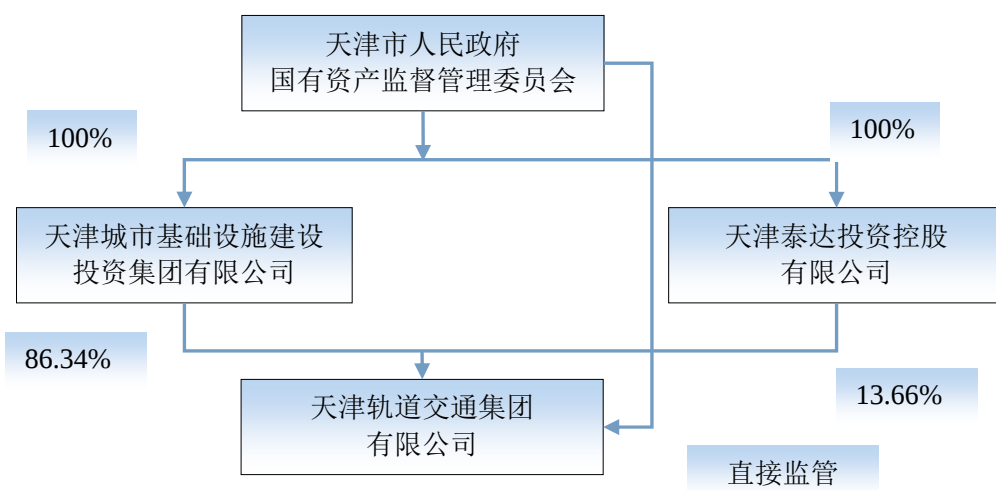
公司在地铁投资建设、运营管理和资源开

发以及铁路投资建设方面具有垄断优势，天津市政府持续给予公司大力支持。近年来，天津市经济持续增长，为公司发展创造了良好的外部环境；天津市政府对公司支持明确，对目前已建、在建和已经申报立项的地铁项目均由财政提供资金用以保障项目建设的资金投入。同时，天津市政府在资金注入和补贴方面对公司铁路投融资业务开展提供了有力支撑。

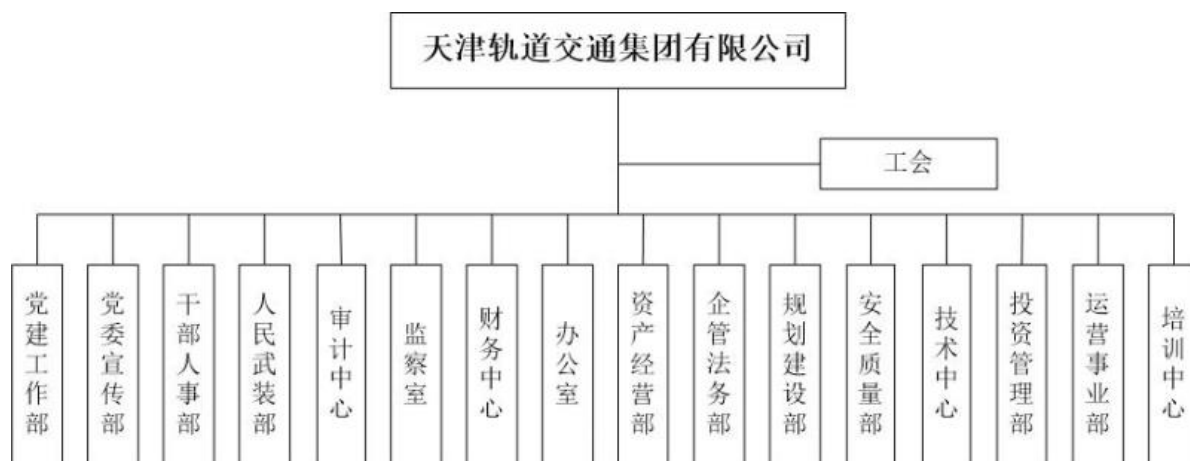
虽然大规模的投资支出将增大公司资金筹措和债务偿还压力，但天津市政府在建设资金和偿债资金方面给予公司大力支持。公司经营活动产生的现金流入量对本期短期融资券保障能力较好，公司现金类资产对本期短期融资券保障能力强。

总体看，本期短期融资券到期不能偿还的风险极低。

附件 1-1 截至 2018 年 9 月底公司股权结构图



附件 1-2 截至 2018 年 9 月底公司组织架构图



附件 2 公司主要财务数据及指标

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 9 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	109.28	100.33	102.36	108.68
资产总额(亿元)	2312.72	2496.06	2637.55	2671.23
所有者权益(亿元)	1081.24	1196.32	1264.91	1282.61
短期债务(亿元)	91.63	158.70	174.22	59.88
调整后短期债务(亿元)	128.09	174.93	189.22	106.85
长期债务(亿元)	754.80	769.57	811.84	913.01
调整后长期债务(亿元)	934.28	893.87	942.07	1048.83
全部债务(亿元)	846.43	928.27	986.06	972.89
调整后全部债务(亿元)	1062.38	1068.80	1131.29	1155.68
营业收入(亿元)	23.79	22.49	21.10	12.09
利润总额(亿元)	4.44	4.69	4.78	2.91
EBITDA(亿元)	8.27	9.68	11.28	--
经营性净现金流(亿元)	-1.13	5.41	11.41	6.34
财务指标				
销售债权周转次数(次)	0.73	0.69	0.68	--
存货周转次数(次)	0.63	0.60	0.55	--
总资产周转次数(次)	0.01	0.01	0.01	--
现金收入比(%)	95.77	62.54	63.43	128.98
应收类款项/资产总额(%)	6.51	6.08	5.65	5.08
营业利润率(%)	-15.31	-24.76	-24.54	-57.61
总资本收益率(%)	0.25	0.35	0.39	--
调整后总资本收益率(%)	0.23	0.33	0.37	--
净资产收益率(%)	0.31	0.37	0.33	--
长期债务资本化比率(%)	41.11	39.15	39.09	41.58
调整后长期债务资本化比率(%)	46.35	42.77	42.69	44.99
全部债务资本化比率(%)	43.91	43.69	43.81	43.13
调整后全部债务资本化比率(%)	49.56	47.19	47.21	47.40
资产负债率(%)	53.25	52.07	52.04	51.98
流动比率(%)	214.49	170.41	155.84	212.00
速动比率(%)	194.43	153.43	140.87	200.94
经营现金流动负债比(%)	-0.52	1.95	3.83	--
全部债务/EBITDA(倍)	102.31	95.90	87.42	--
调整后全部债务/EBITDA(倍)	128.42	110.42	100.29	--

注：1.2018 年 1~9 月财务数据未经审计；

2. 调整后长期债务=长期债务+长期应付款中融资租赁款和信托股权收益权转让款；

调整后短期债务=短期债务+其他流动负债中短期融资券；

调整后全部债务=调整后长期债务+调整后短期债务。

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	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本期 - 上期) / 上期 × 100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率 = [(本期 / 前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1] × 100%
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%
应收类款项/资产总额	(应收账款 + 其他应收款 + 长期应收款) / 资产总额 × 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 短期债券信用等级设置及其含义

联合资信短期债券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。详见下表：

信用等级设置	含 义
A-1	为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高
A-2	还本付息能力较强，安全性较高
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响
B	还本付息能力较低，有一定的违约风险
C	还本付息能力很低，违约风险较高
D	不能按期还本付息

联合资信评估有限公司关于 天津轨道交通集团有限公司 2018 年度第二期短期融资券的跟踪评级安排

根据相关监管法规和联合资信有关业务规范，联合资信将在本期短期融资券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。

天津轨道交通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。联合资信将在本期短期融资券正式发行后 6 个月内发布定期跟踪评级报告。

天津轨道交通集团有限公司或本期短期融资券如发生重大变化，或发生可能对本期短期融资券信用等级产生较大影响的重大事项，天津轨道交通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天津轨道交通集团有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期短期融资券相关信息，如发现天津轨道交通集团有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对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。

如天津轨道交通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本期短期融资券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天津轨道交通集团有限公司联系，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。