

山东铁路发展基金有限公司公开发行 2020 年公司 债券（第一期）（面向合格投资者）跟踪评级报告 (2020)

项目负责人：邵新惠 xhshao@ccxi.com.cn

项目组成员：成 铮 zhcheng@ccxi.com.cn

宋 航 hsong@ccxi.com.cn

电话：(021)60330988

传真：(021)60330991

2020 年 06 月 29 日

声 明

■ 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。

■ 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程和标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxi.com.cn）公开披露。

■ 本信用评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为使用人购买、出售或持有相关金融产品的依据。

■ 中诚信国际不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

■ 本次评级结果中的信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将按照《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

信用等级通知书

信评委函字[2020]跟踪 2104号

山东铁路发展基金有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“20 铁发 01”和“20 铁发 02”的信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二零年六月二十九日

评级观点：中诚信国际维持山东铁路发展基金有限公司（以下简称“山东铁发”或“公司”）主体信用等级为**AAA**，评级展望为**稳定**；维持“20铁发01”和“20铁发02”的信用等级为**AAA**。中诚信国际肯定了地方经济发展态势良好、公司重要的战略地位、稳定的资金保障模式、畅通的流动性补充渠道及有益的多元化投资补充等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到公司未来资本支出压力大、铁路投资回收期较长、短期盈利有限等因素对公司经营及信用状况造成的影响。

概况数据

| 山东铁发（合并口径） | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 总资产（亿元） | 123.66 | 272.40 | 448.91 | 505.77 |
| 所有者权益合计（亿元） | 75.21 | 112.46 | 236.62 | 266.41 |
| 总负债（亿元） | 48.45 | 159.94 | 212.29 | 239.36 |
| 总债务（亿元） | 4.20 | 87.07 | 190.94 | 206.15 |
| 营业总收入（亿元） | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 |
| 经营性业务利润（亿元） | -0.26 | -3.76 | -6.69 | -2.12 |
| 净利润（亿元） | 0.01 | 2.45 | 2.89 | -0.19 |
| EBITDA（亿元） | 0.09 | 6.64 | 9.61 | -- |
| 经营活动净现金流（亿元） | 3.60 | 0.67 | 15.11 | 16.44 |
| 收现比(X) | -- | -- | -- | 2.04 |
| 营业毛利率(%) | -- | -- | -- | 99.05 |
| 应收类款项/总资产(%) | 0.00 | 0.11 | 1.54 | 0.95 |
| 资产负债率(%) | 39.18 | 58.71 | 47.29 | 47.33 |
| 总资本化比率(%) | 5.29 | 43.64 | 44.66 | 43.62 |
| 总债务/EBITDA(X) | 48.55 | 13.11 | 19.86 | -- |
| EBITDA 利息倍数(X) | 1.32 | 1.77 | 1.32 | -- |

注：1、中诚信国际根据 2017 年~2019 年审计报告及 2020 年一季度未经审计的财务报表整理；2、中诚信国际将计入长期应付款和其他非流动负债中的有息债务调入长期债务；3、2020 年一季度财务报表未经审计，且公司未提供现金流量补充表，故相关指标无法计算。

正面

■ **地方经济发展态势良好。**近年来，山东省经济实力稳步增长，2019 年山东省实现地区生产总值 71,067.5 亿元，同比增长 5.5%，GDP 总量位居全国第三且拥有较好的产业基础，良好的区域经济环境为公司的持续发展提供了良好的保障。

■ **重要的战略地位。**公司作为山东省人民政府主导设立、重点投资山东省高速铁路等项目建设的专项建设基金公司，对山东省构建“四横六纵三环”的现代化高铁网络，实现综合交通网中长期规划具有重要意义。截至 2020 年 3 月末，公司注册资本 206.22 亿元，已获得实收资本 227.50 亿元，资本实力雄厚。

■ **稳定的资金保障模式。**铁路基金总规模 1,000.00 亿元，其中省级引导资金 300.00 亿元，政府引导资金在基金存续期内不分

同行业比较

2019 年部分省级铁路投资企业主要指标对比表

| 公司名称 | 总资产 (亿元) | 所有者权益 (亿元) | 资产负债率 (%) | 营业收入 (亿元) | 净利润 (亿元) | 经营活动净现金流 (亿元) |
|-----------------|-------------|---------------|--------------|--------------|-------------|------------------|
| 山东铁路发展基金有限公司 | 448.91 | 236.62 | 47.29 | 0.00 | 2.89 | 15.11 |
| 安徽省铁路发展基金股份有限公司 | 404.39 | 289.46 | 28.42 | 60.24 | 10.05 | 22.21 |

资料来源：中诚信国际整理

本次跟踪债项情况

| 债券简称 | 本次债项信用等级 | 上次债项信用等级 | 发行金额（亿元） | 债券余额（亿元） | 存续期 |
|----------|----------|----------|----------|----------|---------------------|
| 20 铁发 01 | AAA | AAA | 10.00 | 10.00 | 2020/4/22~2025/4/22 |
| 20 铁发 02 | AAA | AAA | 10.00 | 10.00 | 2020/4/22~2030/4/22 |

红、不退出，作为劣后级资金；且山东铁路投资控股集团有限公司和省级土地储备收入优先安排铁路基金社会投资方的正常回报和股权回购，政府的支持力度较强；同时，公司参与的铁路投资项目资本金比重较高，且已投资铁路项目资本金到位情况较好，项目建设资金有稳定保障。

■ **畅通的流动性补充渠道。**公司资产以可供出售权益工具和银行理财产品为主，资产具有很高的市场价值和很强的变现能力。此外，截至 2020 年 3 月末，公司共获得各金融机构的银行授信 790.00 亿元，尚未使用授信额度为 642.69 亿元，备用流动性充足，对公司的流动性补充形成较好保障。

■ **有益的多元化投资补充。**公司利用自有资金开展多元化投资业务，对公司收益形成有益补充，2017~2019 年及 2020 年 1~3 月，公司分别获得多元化投资收益 0.28 亿元、6.66 亿元、9.62 亿元和 3.39 亿元。未来随着公司自有资本金的逐步增多，用于多元化投资的资金体量增大，预计将为公司带来更可观的收益。

关注

■ **未来资本支出压力较大。**作为山东省高铁项目的重要投资主体，公司承担了山东省快速铁路网的投资、建设任务，未来将面临较大的资本支出压力。

■ **铁路投资回收期较长，短期盈利有限。**铁路建设项目投资大、周期长，且短期盈利有限。未来公司所投资的铁路项目进入运营期，能否获得较为可观的分红和投资收益值得关注。

评级展望

中诚信国际认为，山东铁路发展基金有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级下调因素。**公司地位下降，致使股东及相关各方支持意愿减弱等；公司的财务指标出现明显恶化，再融资环境恶化，备用流动性减少等。

跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行定期与不定期跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

募集资金使用情况

“20 铁发 01”和“20 铁发 02”合计募集资金 20 亿元，“20 铁发 01”存续期为 2020 年 4 月 22 日至 2025 年 4 月 22 日，票面利率为 3.20%；“20 铁发 02”存续期为 2020 年 4 月 22 日至 2030 年 4 月 22 日，票面利率为 3.85%。募集资金拟用于偿还有息负债，截至报告出具日，募集资金已全部使用完毕，不存在违反募集说明书约定的情形。

宏观经济和政策环境

宏观经济：在新冠肺炎疫情的冲击下，今年一季度 GDP 同比下滑 6.8%，较去年底大幅回落 12.9 个百分点，自 1992 年公布季度 GDP 数据以来首次出现负增长。后续来看，随着国内疫情防控取得阶段性胜利，在稳增长政策刺激下后三个季度经济有望反弹，中诚信国际预计在中性情境下全年 GDP 或同比增长 2.5% 左右，但仍需警惕海外疫情蔓延给中国经济带来的不确定性。

应对疫情采取的严厉管控措施导致今年前两个月中国经济数据出现大幅度的下滑。3 月份随着国内疫情防控成效显著、复工复产持续推进，当月宏观经济数据出现技术性修复。受 1-2 月份经济近乎“停摆”、3 月份国内产能仍未完全恢复影响，一季度供需两侧均受到疫情的巨大冲击，工业增加值、投资、消费、出口同比均出现两位数以上的降幅。此外，疫情之下供应链受到冲击，部分产品供求关系扭曲导致 CPI 高位运行，工业生产低迷 PPI 呈现通缩状态，通胀走势分化加剧。

宏观风险：虽然当前国内疫情防控取得显著进展，但海外疫情的全面爆发加剧了中国经济运行的内外风险，中国经济面临的挑战前所未有的。从外部

因素来看，疫情蔓延或导致全球经济衰退，国际贸易存在大幅下滑可能，出口压力持续存在，对外依存度较高的产业面临较大冲击；同时，疫情之下全球产业链或面临重构，有可能给中国经济转型带来负面影响；再次，近期保护主义变相升级，中美关系长期发展存在不确定性，地缘政治风险仍有进一步抬升可能。从国内方面看，多重挑战依然存在甚至将进一步加剧：首先，疫情防输入、防反弹压力仍然较大，对国内复工复产的拖累持续存在；其次，宏观经济下行企业经营状况恶化，信用风险有加速释放可能，同时还将导致居民就业压力明显加大；再次，经济增长放缓财政收入大幅下滑但财政支出加大，政府部门尤其是地方政府的收支平衡压力进一步凸显；最后，当前我国宏观杠杆率仍处于高位，政策刺激力度加大或加剧债务风险。

宏观政策：在经济遭遇前所未有冲击的背景下，宏观政策坚持底线思维。4 月 17 日政治局会议在坚持打好三大攻坚战、加大“六稳”工作力度基础上，进一步提出“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”的“六保”方向。财政政策将更加有效，赤字率有望进一步提升，新增专项债额度或进一步扩大，发行特别国债也已提上日程，未来随着外部形势的演变和内部压力的进一步体现，不排除有更大力度的刺激政策。海外量化宽松下国内货币政策仍有空间，货币政策将更加灵活，保持流动性合理充裕的同时引导利率继续下行，在一季度三次降准或结构性降准基础上，年内或仍有一至两次降准或降息操作，可能的时点有二季度末、三季度末或年末。政策在加大短期刺激的同时，着眼长远的市场化改革进一步推进，《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等文件陆续出台。

宏观展望：尽管当前国内疫情发展进入缓冲期，生产秩序逐步恢复，但消费、投资和出口形势均不容乐观。其中，受经济下行居民收入放缓和谨慎性动机等因素影响，消费需求疲软或将延续；尽

管刺激政策将针对基建领域重点发力，但考虑到基建存在一定投资周期，投资或将低位运行；海外疫情迅速扩散导致包括中国主要贸易国在内的全球主要经济体先后进入短期停摆状态，疲软的外部需求将限制出口的增长。需求疲弱将对生产带来拖累，从而给国内的复工复产带来负面影响。综合来看，疫情冲击下中国经济在 2020 年将面临进一步下行压力，但经济刺激政策能在一定程度上对冲疫情对中国经济的负面影响。

中诚信国际认为，虽然国内疫情管控效果显现和经济刺激政策的发力有助于中国经济在后三个季度出现改善，但后续经济的恢复程度仍取决于疫情海外蔓延的情况和国内政策对冲效果，疫情冲击下中国经济短期下行压力仍十分突出。不过，从中长期来看，中国市场潜力巨大，改革走向纵深将持续释放制度红利，中国经济中长期增长前景依旧可期。

近期关注

山东省整体经济实力较强，产业结构持续优化，为公司发展提供了良好的外部条件

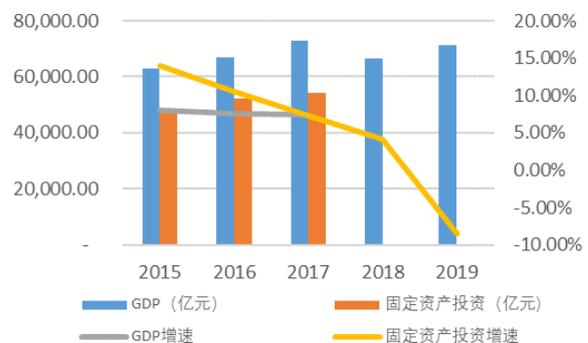
山东省地处我国胶东半岛，位于渤海、黄海之间，是我国重要的工业、农业和人口大省。全省陆地面积 15.58 万平方公里，占全国的 1.62%。行政区划方面，山东省下辖济南市、青岛市两个副省级市，以及淄博市、枣庄市、东营市、烟台市、潍坊市、济宁市、泰安市、威海市、日照市、临沂市、德州市、聊城市、滨州市和菏泽市十四个地级市。2019 年末，全省常住人口 10,070.21 万人。

山东省经济基础较好，且保持平稳发展。2017~2019 年，全省实现生产总值（GDP）分别为 72,678.2 亿元、66,648.9 亿元和 71,067.5 亿元，按可比价格计算，2019 年 GDP 较上年实现增长 5.5%；2019 年，第一产业增加值 5,116.4 亿元，增长 1.1%；第二产业增加值 28,310.9 亿元，增长 2.6%；第三产业增加值 37,640.2 亿元，增长 8.7%。三次产业比例由上年的 7.4：41.3：51.3 调整为 7.2：39.8：53.0。

人均生产总值 70,653 元。

山东省工业发展以重工业为主。2019 年山东省全部工业增加值 22,985.1 亿元，比上年增长 2.1%。规模以上工业增加值增长 1.2%。其中，装备制造业增长 1.4%，高技术产业增长 1.7%。规模以上工业主营业务收入下降 0.1%，利润总额下降 8.9%，营业收入利润率为 4.3%。近年来，在重工业发展面临较大的环境保护、技术升级转型等压力下，山东省持续推进动能转换提质加速。“四减四增”深入推进，全年压减煤炭产能 875 万吨，生铁产能 465 万吨，粗钢产能 923 万吨，焦化产能 777 万吨。“四新”经济增势强劲，实现增加值占比达到 28%，投资占比达到 44.8%。实有市场主体 1,038.5 万户。其中，新登记市场主体 216.8 万户，比上年增长 29.0%；新登记“四新”经济企业增长 37.3%。新增高新技术企业 2,562 家，总量 1.1 万家，增长 28.8%；高新技术产业产值占规模以上工业的比重为 40.1%，比上年提高 3.2 个百分点。十强产业中，新一代信息技术制造业、新能源新材料、高端装备等增加值分别增长 5.5%、5.7%和 9.3%，依次高于规模以上工业 4.3、4.5 和 8.1 个百分点。光伏电池、智能电视、服务器和光电子器件等新兴工业产品产量分别增长 32.3%、25.5%、16.6%和 13.4%。软件业务收入 5,505.9 亿元，增长 16.0%；软件业务出口 15.2 亿美元，增长 12.5%。

图 1：2015~2019 年山东省 GDP、固定资产投资情况



注：2018 年 GDP 数据为山东省第四次经济普查数据，其中当年度 GDP 增长率情况未披露

资料来源：山东省国民经济与社会发展统计公报，中诚信国际整理

经济发展驱动力方面，投资和消费是拉动经济

增长的主要动力，近年来对山东省地区生产总值的贡献率保持在90%以上。2019年，山东省完成全社会固定资产投资（不含农户）比上年下降8.4%，三次产业投资构成为1.7：30.1：68.2，服务业投资比重比上年提高9.4个百分点，投资结构有所优化。在重点投资领域中，2019年山东省高新技术产业投资占工业投资的比重为38.7%，比上年提高4.9个百分点。基础设施投资增长3.9%，其中，交通运输仓储和邮政业投资增长32.8%，航空、道路和铁路运输业投资分别增长63.9%、40.5%和27.9%。

房地产开发方面，房地产开发投资8,614.9亿元，比上年增长14.1%。其中，住宅投资6,672.2亿元，增长16.7%。商品房施工面积75,767.4万平方米，增长9.7%。其中，住宅施工面积55,942.0万平方米，增长10.1%。商品房竣工面积10,179.2万平方米，下降3.2%。其中，住宅竣工面积7,734.7万平方米，下降4.0%。商品房销售面积12,727.3万平方米，下降5.4%。其中，住宅销售面积11,429.0万平方米，下降2.8%。年末商品房待售面积2,433.8万平方米，比上年末下降7.8%。

山东省财政实力不断增强，一般公共预算收入不断增长，跟踪期内财政平衡率整体略有下降

2017~2019年，山东省实现一般公共财政预算收入分别为6,098.50亿元、6,485.38亿元和6,526.64亿元，分别实现同口径增长6.6%、6.3%、和0.6%，其中税收收入分别为4,419.27亿元、4,897.90亿元和4,849.22亿元，其中2019年全省税收收入在一般公共预算收入中占比74.30%；2017~2019年，山东省政府性基金收入分别为3,769.16亿元、6,000.62亿元和6,742.71亿元，分别实现同口径增长27.20%、59.2%和12.40%，主要系有土地使用权出让收入大幅增长。

财政支出方面，2017~2019年，山东省一般公共预算支出分别为9,257.66亿元、10,098.96亿元和10,736.82亿元，分别实现同口径增长5.2%、9.1%和6.3%，呈稳定增长趋势；同期山东省全省政府性

基金支出分别为4,319.13亿元、6,707.79亿元和7,527.43亿元；同期山东省全省财政平衡率（一般公共预算收入/一般公共预算支出*100%）分别为65.88%、64.22%和60.79%，财政平衡能力较弱，不足部分主要由上级政府的税收返还及转移支付来弥补。

表1：2017~2019年山东省财政情况（亿元）

| 项目名称 | 2017年 | 2018年 | 2019年 |
|-----------|----------|-----------|-----------|
| 一般公共预算收入 | 6,098.50 | 6,485.38 | 6,526.64 |
| 其中：税收收入 | 4,419.27 | 4,897.90 | 4,849.22 |
| 非税收入 | 1,679.23 | 1,587.48 | 1,677.42 |
| 转移性收入 | 2,631.54 | 2,869.27 | 2,290.86 |
| 政府性基金预算收入 | 3,769.16 | 6,000.62 | 6,742.71 |
| 一般公共预算支出 | 9,257.66 | 10,098.96 | 10,736.82 |
| 政府性基金预算支出 | 4,317.93 | 6,709.88 | 7,527.43 |

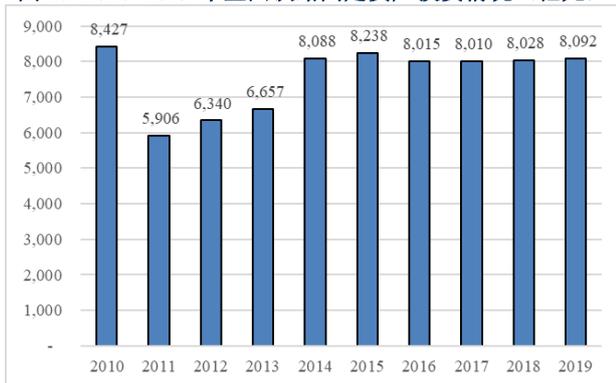
资料来源：山东省财政厅，中诚信国际整理

中诚信国际关注到，近年来山东省地区经济增速有所放缓，但山东省整体财政实力较强，税收收入占比较高，稳定性较好。未来，山东省将继续致力于经济结构调整，实施高端高质高效的产业发展战略，推动传统产业向中高端迈进，发展现代制造业和新兴服务业，经济结构有望进一步优化。

铁路建设有序推进，投资规模稳中有增，路网规模持续增加

近年来，全国铁路固定资产投资（含基本建设、更新改造和机车车辆购置）始终保持较大规模。2017~2019年，全国铁路固定资产投资完成8,010亿元、8,028亿元和8,092亿元。由于近几年的大规模建设，我国铁路运输能力已得到较大扩充，路网密度有所增加，结构明显优化，列车运行速度和技术装备现代化水平也有了显著提高。2017~2019年，投产新线分别为3,038公里、4,683公里和8,489公里，其中高速铁路分别为2,182公里和4,100公里和5,474公里，高速铁路的里程逐年提升。

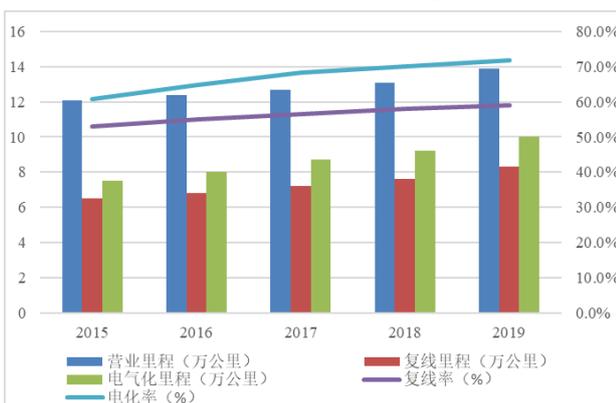
图 2：2010~2019 年全国铁路固定资产投资情况（亿元）



资料来源：铁道统计公报

截至 2019 年末，全国铁路营业里程达到 13.9 万公里，其中，高速铁路营业里程达到 3.5 万公里；复线里程 8.3 万公里，复线率 59.0%；电气化里程 10.0 万公里，电化率 71.9%；西部地区铁路营业里程 5.6 万公里。

图 3：2015~2019 年我国铁路网运营情况



资料来源：铁道统计公报，中诚信国际整理

移动装备方面，截至 2019 年末，全国铁路机车拥有量为 2.2 万台，其中，内燃机车 0.8 万台，电力机车 1.37 万台。全国铁路客车拥有量为 7.6 万辆，其中，动车组 3,665 标准组、29,319 辆。全国铁路货车拥有量为 87.8 万辆。

总体来看，近年来，铁路建设投资处于相对稳定增长的态势，投产里程和营业里程逐年上升，尤其高速铁路作为新时代投资建设重点，其里程数也持续上升。随着近年铁路建设和经济结构调整，东部路网紧缺已大大缓解，中西部地区路网建设的空间仍较大。同时，与世界主要国家相比，我国按国土面积计算的铁路网密度和按人口计算的铁路密

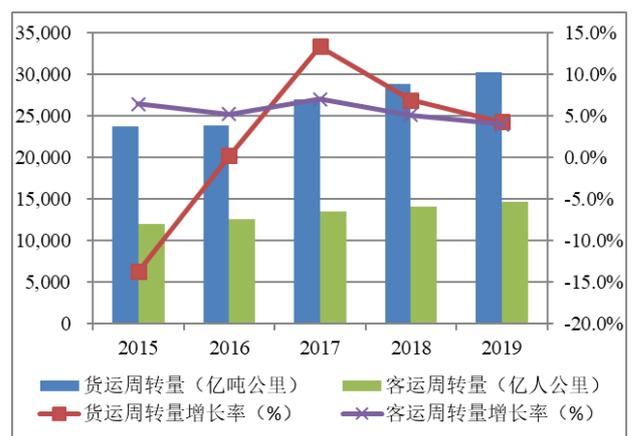
度还较低。2019 年末，我国路网密度为 145.5 公里/万平方公里。因此，未来一段时间我国铁路建设仍将面临很好的发展机遇，国家也将继续保持对铁路的政策支持力度。

随着铁路网不断完善，铁路货运量和客运量不断增长，未来随着经济规模提升和经济结构的改善，铁路运量有望进一步提升

货运方面，2019 年，全国铁路货运总发送量完成 43.89 亿吨，比上年增加 2.96 亿吨，增长 7.2%。其中，国家铁路 34.40 亿吨，比上年增长 7.8%。全国铁路货运总周转量完成 30,181.95 亿吨公里，比上年增加 1,254.11 亿吨公里，增长 4.3%。其中，国家铁路 27,009.55 亿吨公里，比上年增长 4.7%。

客运需求方面，2019 年全国铁路旅客发送量完成 36.60 亿人，比上年增加 2.85 亿人，增长 8.4%。其中，国家铁路 35.79 亿人，比上年增长 7.9%。全国铁路旅客周转量完成 14,706.64 亿人公里，比上年增加 560.06 亿人公里，增长 4.0%。其中，国家铁路 14,529.55 亿人公里，比上年增长 3.3%。近年来全国铁路客运运力持续增长，预计客运需求将保持较快增长。

图 4：2015~2019 年全国铁路客货运周转情况



资料来源：铁道统计公报，中诚信国际整理

铁路总周转量方面，2019 年全国铁路总换算周转量完成 44,888.59 亿吨公里，比上年增加 1,814.17 亿吨公里，增长 4.2%。其中，国家铁路 41,539.10 亿吨公里，比上年增长 4.2%。近年来，货运周转量回

暖，客运量随着高铁网络完善将进一步大幅增长。长期看，随着经济结构的调整，以及铁路路网结构的不断完善和机车车辆品质结构的不断优化，未来我国铁路运量或将进一步得到提高。

科技创新取得新成果，规章和技术标准不断完善，单位运输工作量综合能耗不断下降

我国的铁路运输在科技创新方面不断取得新成果，形成了具有自主知识产权的高铁技术体系，运输能力进一步增强。2019年铁道行业获国家科学技术奖6项。其中国家技术发明二等奖2项：株洲中车时代电气股份有限公司“高压大电流IGBT芯片关键技术及应用”、中南大学“高速列车-轨道-桥梁系统随机动力模拟技术及应用”。国家科技进步二等奖4项：中国铁道科学研究院集团有限公司“高速铁路高性能混凝土成套技术与工程应用”、中铁第一勘察设计院集团有限公司“长大深埋挤压性围岩铁路隧道设计施工关键技术及应用”、中南大学“强风作用下高速铁路桥上行车安全保障关键技术及应用”、西南交通大学“重载列车与轨道相互作用安全保障关键技术及工程应用”。铁路重大科技创新成果库2019年度入库280项，其中铁路科技项目48项、铁路专利51项、铁路技术标准27项、铁路科技论文154项。

重要技术制定标准方面，国家铁路局发布了报经国家标准委审批发布《铁路旅客运输服务质量》、《道砟清筛机》、《机车车辆动力学性能评定及试验鉴定规范》等铁道国家标准15项。铁路局发布铁道行业标准（技术标准）公告9批，《机车车辆强度设计及试验鉴定规范总则》《铁路站场无线通信系统技术条件》和《铁路机车车辆驾驶人员健康检查规范》等技术标准51项等。

此外，我国铁路运输积极提升科技水平的同时也非常注重节能减排。综合能耗方面，国家铁路能源消耗折算标准煤1,634.77万吨，比上年增长10.57万吨，增长0.7%。单位运输工作量综合能耗3.94吨标准煤/百万换算吨公里，比上年减少0.13吨标准

煤/百万换算吨公里，下降3.2%。单位运输工作量主营综合能耗3.84吨标准煤/百万换算吨公里，比上年减少0.03吨标准煤/百万换算吨公里，下降0.9%。

根据山东省铁路建设规划，未来山东省铁路建设任务较重，空间较大

2018年9月，山东省人民政府印发《山东省综合交通网中长期发展规划（2018-2035年）》（以下简称“《规划》”），依据《规划》，山东省将进一步加快构建内通外联的铁路网，到2022年，重点推进济青、鲁南、北部沿海、京九、京沪高铁二通道、滨临、东部沿海通道铁路项目，争取在建和新开工高铁建设里程3,300公里。到2025年，持续推进通道项目建设，积极推动渤海海峡跨海通道规划建设，尽快打通高铁通道“主动脉”，基本建成全省现代化的高铁网络。到2035年，山东省路网总规模达到5,700公里，同步规划800公里市域铁路，高铁网络覆盖县域范围达到93%以上，高铁通道进出口增加到15个，时速350公里/小时高铁占比提高到80%以上，全面构建“四横六纵”现代化高铁网络，形成覆盖全省的“省会环、半岛环、省际环”格局。

2018年11月，山东省人民政府印发《关于进一步扩大内需补短板促发展的若干意见》（以下简称“《意见1》”），《意见1》指出要加快重大基础设施建设，加快全省“三环四横六纵”高速铁路网规划建设，完成1,000亿元省铁路发展基金募集任务，到2020年，建成济青高铁、青连铁路、鲁南高铁曲阜以东段、潍莱高铁、济莱高铁和黄大铁路、青岛董家口港疏港铁路等项目。加快雄商高铁、郑济高铁、济滨高铁、京沪高铁二通道、潍烟高铁、济青高铁至济南站联络线等项目建设。完成淄东铁路电气化改造，全省新增铁路运营里程1,450公里，其中高速铁路960公里，逐步实现覆盖全省、通达周边主要城市的“1、2、3”小时陆上交通圈。

2019年7月，山东省人民政府办公厅印发《关于促进高速铁路建设的意见》（以下简称“《意见2》”），从强化规划引领、加大项目推进力度、做好

征地拆迁工作、创新投融资机制、强化监督管理和加强组织领导六方面做出了相应要求。《意见 2》提出，由省交通运输厅负责编制全省高速铁路发展规划，同时，省政府有关部门要按照“三定”规定的职责，对口指导相关支持性文件编制报批工作，开辟绿色通道，简化审批流程，为高铁项目的前期工作提供便利。同时，《意见 2》提出，支持社会资本通过投资省铁路发展基金、PPP（政府和社会资本合作）、股权投资等方式参与全省高速铁路建设。

2019 年，山东省内济郑高铁山东段、济莱高铁等 4 条高铁开工建设，里程共计 380 公里；鲁南高铁日照至曲阜段建成通车，新增里程 240 公里，总里程达到 1,987 公里，省内高铁成环运行。

随着山东省大部分铁路建设项目的建成及 21 个城际铁路项目获批，山东省 16 地市畅通高铁的时代指日可待；随着“四横六纵三环”交通网络逐步形成，铁路建设作为山东省经济和社会发展的新亮点，将对推动山东省经济又好又快发展发挥越来越重要的作用，将进一步完善山东省综合交通运输体系，加快全省城镇化建设进程，增添经济发展活力和动力，为山东省区域经济发展提供强力支撑和保障。

跟踪期内，公司在建铁路项目资本金到位情况较好，工程进展顺利，随着现有工程的陆续开展及未来规划及拟建项目的批复动工，公司项目量将逐渐增加，未来仍面临较大资金支出压力

跟踪期内，公司仍作为山东省人民政府的出资人代表，对山东省主导建设的铁路项目进行投融资管理。根据具体线路建设需要，公司作为主要发起人，与沿线市出资人和社会资本投资方合作成立相关项目公司，组织铁路项目建设，待项目建成通车后将委托中国铁路济南局等受托管理机构对铁路项目进行运输管理，所有运营收入归项目公司所有，项目公司向受托管理机构支付委托管理费，各项目公司独立核算，自负盈亏。

公司目前建设项目仍主要由控股的山东潍莱

高速铁路有限公司、参股的济青高速铁路有限公司和鲁南高速铁路有限公司三家公司负责。

表 2：截至 2020 年 3 月末公司参股及控股项目公司情况

| 公司名称 | 铁路项目 | 持股比例 (%) |
|------------------|------|----------|
| 济青高速铁路有限公司（参股） | 济青高铁 | 11.82 |
| 鲁南高速铁路有限公司（参股） | 鲁南高铁 | 42.84 |
| 山东潍莱高速铁路有限公司（控股） | 潍莱高铁 | 62.99 |

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

山东潍莱高速铁路有限公司（以下简称“潍莱高铁公司”）成立于 2019 年 3 月，注册资本 56.49 亿元，截至 2020 年 3 月末，潍莱高铁公司实收资本 55.89 亿元，公司与烟台市城市建设发展集团有限公司、威海市交通发展投资有限公司分别持有潍莱高铁公司 62.99%、14.29%和 14.29%的股权，其余股东中铁十局集团有限公司、中铁一局集团有限公司等持股比例均低于 5%。潍莱高铁公司负责潍莱高铁项目，截至 2020 年 3 月末，潍莱高铁项目已完成 74.10%，累计完成投资 116.70 亿元，预计将于 2020 年末通车运营。潍莱高铁建设过程中，沿线地市政府负责征地拆迁，烟台及威海市政府给予项目资本金支持。

济青高速铁路有限公司（以下简称“济青高铁公司”）成立于 2015 年 6 月，注册资本 300 亿元，截至 2020 年 3 月末，济青高铁公司实收资本 300 亿元，山东铁投与中国铁路发展基金股份有限公司、中建山东投资有限公司作为济青高铁公司股东，持股比例分别为 55.33%、20.00%和 7.21%，其余股东中车青岛四方机车车辆股份有限公司、厦门中金海润股权投资合伙企业（有限合伙）和农银金融资产投资有限公司等持股比例均低于 5%。其中，公司拥有对济青高铁公司 11.82%的股权由山东铁投代持。根据公司与山东铁投签署的《股权代持协议》，山东铁投代公司持有济青高铁公司的股权，但因协议签订期间暂未确认公司出资比例，故协议中未明确代持比例。后根据公司实际出资额 35.47 亿元计算山东铁投代公司持有济青高铁公司 11.82%的股权，公司投资济青高铁的资金来源主要系自有资金。公司

作为实际出资人，享有股权的所有权、处置权，并有权获得相应的投资收益。济青高铁公司负责济青高铁项目，全长约 307.80 公里，总投资约 632.20 亿元，截至 2020 年 3 月末，济青高铁项目累计完成投资 504.80 亿元，已于 2018 年 12 月正式通车。2019 年和 2020 年 1~3 月，济青高铁实现铁路运营收入 12.43 亿元和 1.98 亿元。

鲁南高速铁路有限公司（以下简称“鲁南高铁公司”）成立于 2016 年 9 月 28 日，注册资本 332.50 亿元，截至 2020 年 3 月末，鲁南高铁公司实收资本 294.40 亿元，公司与中国铁路济南局集团有限公司、济宁市铁路投资有限公司、临沂铁路建设投资有限公司和菏泽市铁路投资有限公司分别持股 42.84%、20.00%、11.36%、9.92% 和 7.00%，其余股东持股比例均低于 5%。鲁南高铁公司负责鲁南高铁项目，鲁南高铁正线全长约 494 公里，计划总投

资额为 750.00 亿元，其中山东段总投资 665.00 亿元，截至 2020 年 3 月末，鲁南高铁项目山东段累计完成投资 370.60 亿元，公司对鲁南高铁项目的实际出资额为 102.88 亿元，主要系自有资金及社会融资资金。鲁南高铁日照至曲阜段已于 2019 年 11 月通车运营，截至 2020 年 3 月末，累计实现收入 0.72 亿元，曲阜至兰考段预计 2021 年正式通车。依据《鲁南高速铁路有限公司章程》，公司授权山东铁投作为其投资鲁南高铁项目的投资管理人，行使公司出资形成的股权管理权，但公司仍作为股东享有股权所有权、收益权及处置权。根据《山东省人民政府关于对鲁南高铁曲阜至菏泽段运营资金缺口给予补贴的函》，为保证鲁南高铁曲阜至菏泽段开通后正常运营，山东省将对运输管理费用给予适当补贴。此外，山东省会拿出部分土地指标，支持沿线政府实施土地综合开发，以开发收益弥补建设和运营初期亏损。

表 3：截至 2020 年 3 月末公司铁路建设项目投资情况（亿元、公里）

| 项目名称 | 里程 | 总投资 | 山东段总投资 | 建设工期 | 山东段已投资金额 | 资本金比例 (%) | 公司承担省内资本金 | | |
|-----------|---------------|-----------------|-----------------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|---------------|
| | | | | | | | 认缴比例 (%) | 拟出资金额 | 已到位资本金 |
| 济青高铁 | 307.80 | 632.20 | 632.20 | 2015~2018 | 504.80 | 50.00 | 11.82 | 35.47 | 35.47 |
| 鲁南高铁 | 494.00 | 750.00 | 665.00 | 2016~2021 | 370.60 | 50.00 | 42.84 | 142.45 | 102.88 |
| 潍莱高铁 | 122.00 | 157.50 | 157.50 | 2018~2020 | 116.70 | 50.00 | 62.99 | 35.58 | 33.47 |
| 合计 | 923.80 | 1,539.70 | 1,454.70 | -- | 992.10 | -- | -- | 213.50 | 171.82 |

注：公司对各参股铁路项目公司的出资比例根据最终确权审计及参股公司的股东会决议情况确定；公司于 2019 年末经审核后调减济青高铁山东段已投资金额，故表中截至 2020 年 3 月末已投资金额小于之前报告披露的 2019 年 9 月末已投资金额

资料来源：公司提供

未来，公司重点投资的铁路建设项目包括郑济高铁山东段、济滨高铁、潍坊至烟台、莱西至荣成高铁、旅游通道等。郑济高铁山东段濮阳至济南段位于河南省东部和山东省西部地区，线路自濮阳市引出，经聊城、德州至济南市，全长 209.70 公里，总投资规模 409.30 亿元。济滨高铁由济南东站引出，经由济南遥墙机场、济阳县、商河县、经惠民引入滨州市，全线长 150.00 公里，总投资 355.00 亿元，公司拟出资 88.75 亿元。潍烟高铁作为山东北部沿海通道的重要组成部分，经由潍坊北、昌邑、平度、莱州、招远、龙口、蓬莱市、烟台开发区、

福山区，全线长 236.00 公里，总投资 524.00 亿元，公司拟出资 131.00 亿元。莱荣高铁经由莱西、海阳、乳山接入荣成，全线长 193.00 公里，总投资 307.00 亿元，公司拟出资 75.80 亿元。

跟踪期内，公司直接投资业务、股权基金投资业务和固定收益业务稳步开展，通过多元化投资获取投资收益，同时需关注未来收益的波动性

公司股权投资业务仍主要由投资部负责经营，投资部与政府机构、社会资本合作，以财务投资为目的，开展直接投资业务、基金投资业务和固定收

益类业务。

直接投资

直接投资方面，公司以财务投资为目的直接认购未上市企业股权，通过所投资企业股权退出实现投资收益，并在投资过程中获取被投资企业分红，2018~2019年和2020年1~3月，公司直接投资业务持有期间的分红收入分别为1.49亿元、3.68亿元和0.18亿元。

公司投资对象仍主要以铁路产业链上下游未上市企业为主，倾向投资相对成熟阶段的未上市公

司，主要通过上市及股东回购等形式实现退出，投资行业主要集中于制造业、租赁及商业服务业及房地产业。

投资资金来源方面，公司直接股权投资资金均为公司自有资金。截至2020年3月末，公司主要在投的直接股权投资项目共计17个，投资规模共计39.27亿元，其中主要的直接股权投资项目有恒大地产集团有限公司投资15.00亿元，山东路桥集团有限公司投资10.00亿元，苏州太平国发卓熙投资有限公司投资3.33亿元等。

表 4：截至 2020 年 3 月末公司主要直接股权投资项目情况

| 公司（项目）名称 | 所属行业 | 投资成本 (万元) | 账面价值 (万元) | 持股比例 (%) | 持有期间分红收入（万元） | | |
|--------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------|--------------|------------------|------------------|
| | | | | | 2017 | 2018 | 2019 |
| 恒大地产集团有限公司 | 房地产业 | 150,000.00 | 150,000.00 | 0.48 | -- | 13,656.64 | 21,441.87 |
| 苏州太平国发卓熙投资企业（有限合伙） | 租赁和商务服务业 | 33,300.00 | 5,000.00 | 8.33 | -- | -- | 10,894.79 |
| 山东省路桥集团有限公司 | 建筑业 | 100,000.00 | 100,000.00 | 14.88 | -- | -- | 4,364.71 |
| 合计 | -- | 283,300.00 | 255,000.00 | -- | -- | 13,656.64 | 36,701.37 |

注：公司通过苏州太平国发卓熙投资企业（有限合伙）投资宁德时代，公司已于2019年实现部分退出，退出规模2.83亿元，退出收益1.09亿元，截至2020年3月末，该项目账面价值0.50亿元；2020年1~3月，上述项目均未实现持有期分红收入。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

项目退出方面，公司投资前并无明确的投资期限，根据投资标的实际发展情况择机退出，2019年公司对直接投资项目宁德时代新能源科技股份有限公司实现部分退出，退出规模为2.83亿元，实现退出收益1.09亿元。

基金投资

公司除开展直接投资业务外，还进行股权基金投资业务。

在股权基金投资方面，截至2020年3月末，公司共参与投资了4支股权基金，分别为山东交通产业发展基金合伙企业（有限合伙）、厦门中金盈润股权投资基金合伙企业（有限合伙）、济南鲁铁顶联教育发展合伙企业（有限合伙）和济南瑞合海富投资合伙企业（有限合伙），公司基金投资的资金全部来源于自有资金，公司作为基金管理人或有限合伙人参与基金投资。公司作为基金管理人提供合伙事务执行或投资管理等服务时，有限合伙企业每年向

公司支付未收回基金投资本金的1%作为基金管理费，公司以此确认基金管理费收入。2020年1~3月，公司确认58.25万元基金管理费收入。截至2020年3月末，公司基金投资业务暂无项目获得投资收益。

山东交通产业发展基金合伙企业（有限合伙）为公司于2018年3月发起设立的基金，投资期限10年，基金规模40.20亿元，公司认缴规模20.00亿元，占总规模的49.75%，截至2020年3月末，公司实缴规模2.99亿元，该基金重点支持山东省基础设施等领域的建设。

厦门中金盈润股权投资基金合伙企业（有限合伙）为公司与中金资本运营有限公司于2019年3月共同发起设立的基金，投资期限7年，基金总规模30.63亿元，公司作为有限合伙人，认缴出资额为30.00亿元，占基金总规模的97.94%，截至2020年3月末，公司实缴规模为1.79亿元。该基金主要投资于Pre-IPO、基石投资、夹层投资等。

济南鲁铁顶联教育发展合伙企业（有限合伙）为公司于 2019 年 9 月发起设立的基金，投资期限 3 年，基金总规模 5,000.00 万元，公司子公司山东铁发资本投资管理有限公司（原“山东山高股权投资管理有限公司”，以下简称“山铁资本”）为普通合伙人，认缴出资 50.00 万元，出资比例 1.00%；公司本部作为有限合伙人，认缴出资 3,200.00 万元，出资比例 64.00%。截至 2020 年 3 月末，公司实缴规模为 1,950.00 万元。该基金主要投向校园生活服务业务领域发展性较好的区域龙头，目前在投项目为河南翰宇新能源技术有限公司股权投资项目。

济南瑞合海富投资合伙企业（有限合伙）为公司与山东省新动能资本管理有限公司于 2019 年 11 月共同设立的基金，投资期限 5 年，基金总规模 3.02 亿元，山铁资本作为普通合伙人认缴出资 160.00 万元，出资比例 0.53%；公司本部作为有限合伙人，认缴出资 0.99 亿元，出资比例 32.77%，截至 2020 年 3 月末，公司实缴均已到位。该基金专项投资于济宁市海富电子科技有限公司消费电子高端模组和功能材料项目。

表 5：截至 2020 年 3 月末公司股权基金在投情况（亿元、%）

| 基金名称 | 成立时间 | 投资期限 | 基金总规模 | 公司出资比例 | 公司出资规模 | 公司实缴规模 | 公司角色 |
|------------------------|---------|------|--------------|--------|--------------|-------------|----------------|
| 山东交通产业发展基金合伙企业（有限合伙） | 2018.3 | 10 年 | 40.20 | 49.75 | 20.00 | 2.99 | 有限合伙人 |
| 厦门中金盈润股权投资基金合伙企业（有限合伙） | 2019.3 | 7 年 | 30.63 | 97.94 | 30.00 | 1.79 | 有限合伙人 |
| 济南鲁铁顶联教育发展合伙企业（有限合伙） | 2019.9 | 3 年 | 0.50 | 65.00 | 0.33 | 0.20 | 基金管理人 有限合伙人 |
| 济南瑞合海富投资合伙企业（有限合伙） | 2019.11 | 5 年 | 3.02 | 33.30 | 1.01 | 1.01 | 基金管理人 有限合伙人 |
| 合计 | -- | -- | 74.35 | -- | 51.34 | 5.99 | -- |

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

跟踪期内公司投资决策机制和投后管理方式未发生改变：投资决策方面，公司股权投资仍实行投资决策委员会（以下简称“投委会”）和董事会双重决策机制。投后管理方面，公司仍主要通过以下三种方式实现对被投资企业的投后管理工作：（1）委派董事、监事等参与被投资企业的公司治理。（2）通过调研、访谈、收集财务资料等方式持续跟踪被投资企业。（3）为被投资企业提供发展战略、市场营销、中介机构推荐、产业链整合并购、资本运作方案制定等增值服务。

固定收益业务

公司固定收益业务仍主要由投资部负责经营。在符合当前监管环境和政策的前提下，公司根据自身定位，以实现稳定收益与现金流平衡为目标开展投资，以低风险的各类固定收益策略产品为主要投向，主要为资管计划及非标准化债权计划。

2017~2019 年及 2020 年 1~3 月，公司投资固定收益产品获得收益分别为 0.28 亿元、4.37 亿元、4.94 亿元和 3.18 亿元。

跟踪期内，公司固定收益类业务主要流程不变：第一，投资部门根据项目资料对项目进行初步评估，针对有投资可行性的项目撰写立项报告；第二，基金管理部组织召开立项会，对通过初步评估的项目进行审议，并形成立项会纪要；第三，投资部门及风险合规部共同对通过立项会的项目进行尽职调查，并撰写尽调报告；第四，风险合规部组织召开评审会，由评审会委员对项目进行审议，并出具风险评估报告；第五，综合管理部组织召开办公会及党委会对项目进行研究，并形成党委会纪要；第六，基金管理部组织召开投委会，由投委会委员对项目进行集体评议，并由投委会委员独立投票，形成最终决议。

投资资金来源方面，资金主要来源于公司自有资金。投资决策方面，对于固定收益类、一年内定增类、认购基金优先级和中间级份额类等项目由投委会作出投资决策。投向方面，公司主要投资战略新兴产业及基础设施开发行业等。投资期限集中在1~3年。

具体投资项目方面，截至2020年3月末，公司在投资的固定收益产品共40只，合计投资金额143.04亿元，其中主要投资的产品有中信证券股份有限公司山东高铁定向资管计划、山高星空一号（宁波）投资中心（有限合伙）和广东粤财信托有限公司，上述产品的投资金额分别为15.00亿元、12.51亿元和5.00亿元。

表 6：截至 2020 年 3 月末，公司主要在投的固定收益产品情况（万元）

| 投资产品 | 投资金额 | 2019 年投资收益 | 2020 年 1~3 月投资收益 | 期限 |
|-----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------|
| 中信证券股份有限公司山东高铁定向资管计划 | 150,000.00 | -- | -- | 3 年 |
| 山高星空一号（宁波）投资中心（有限合伙） | 125,100.00 | 7,485.00 | 7,526.56 | 2 年 |
| 广东粤财信托有限公司 | 50,000.00 | 649.01 | 524.27 | 2 年 |
| 太仓承源咨询管理中心（有限合伙） | 49,500.00 | -- | -- | 1+1 年 |
| 粤开证券惠达 33 号单一资产管理计划 | 49,000.00 | 30.20 | 1,282.73 | 0.5 年 |
| 济南铁舜投资合伙企业（有限合伙）（7 期） | 48,950.87 | -- | -- | 6+12 个月 |
| 济南铁舜投资合伙企业（有限合伙）（3 期） | 48,000.00 | 719.20 | -- | 1.5 年 |
| 鑫沅资产奥鑫 1 号单一资产管理计划 | 45,000.00 | 1,247.67 | -- | 1 年 |
| 泰安恒铁投资合伙企业（有限合伙）（3 期） | 44,700.00 | -- | 898.59 | 2 年 |
| 泰安恒铁投资合伙企业（有限合伙）（1 期） | 43,400.00 | - | 1155.64 | 1 年 |
| 鑫沅资产正鑫 1 号单一资产管理计划 | 42,900.00 | -- | -- | 1 年 |
| 华富资管泰山 2 号单一资产管理计划 | 40,000.00 | 838.16 | 1794.63 | 2 年 |
| 济南铁舜投资合伙企业（有限合伙）（2 期） | 40,000.00 | 2,162.36 | 1,232.15 | 1.5 年 |
| 安吉仁礼企业管理合伙企业 | 40,000.00 | - | 682.00 | 1.5 年 |
| 华润深国投信托有限公司 | 38,000.00 | 517.13 | -- | 3 年 |
| 泰安恒铁投资合伙企业（有限合伙）（5 期） | 38,000.00 | - | -- | 1 年 |
| 济南铁舜投资合伙企业（有限合伙）（6 期） | 33,744.66 | - | 222.84 | 17 个月 |
| 日照盛丰投资合伙企业（有限合伙） | 31,882.37 | 3,725.00 | 3,422.00 | 2 年 |
| 德清通利企业管理合伙企业（有限合伙） | 30,300.00 | 1,330.33 | 620.00 | 2 年 |
| 嘉兴玥乾二号投资合伙企业（有限合伙） | 30,000.00 | 1,320.00 | -- | 1 年 |
| 山高（烟台）君茂投资中心（有限合伙） | 30,000.00 | 1,517.00 | 1,525.00 | 2 年 |
| 中泰证券股份有限公司（可交债项目） | 30,000.00 | 368.00 | -- | 3 年 |
| 申万菱信资产创富 7 号单一资产管理计划 | 30,000.00 | 1,631.75 | -- | 2 年 |
| 鑫沅资产鑫阳 1 号单一资产管理计划 | 30,000.00 | 913.790 | -- | 1 年 |
| 烟台山高灵犀三号投资中心（有限合伙） | 30,000.00 | -- | -- | 1 年 |
| 合计 | 1,173,527.03 | 24,454.60 | 20,886.41 | -- |

注：本表主要列示截至2020年3月末的在投3亿元及以上项目情况，因而表中2019年和2020年1~3月投资收益与上文中描述中数据略有出入。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

财务分析

以下分析基于公司提供的经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2017~2019年度审计报告及未经审计的2020年一

季度财务报表，其中，2017~2019年财务数据均为审计报告期末数。公司各期财务报表均按照新会计准则编制。

盈利能力

跟踪期内公司利润总额仍主要依赖投资收益，但可供出售金融资产持有期间取得的投资收益易受金融市场行情波动影响，仍需关注公司投资收益的持续性和稳定性

在公司铁路投资项目通车运营前，公司收益仍主要来自多元化投资领域，产生的相关收益均计入投资收益科目，2019年，公司实现投资收益9.62亿元，主要系公司可供出售金融资产持有期间取得的投资收益。2020年1~3月，公司实现营业收入58.25万元，全部系基金管理费收入，营业毛利率为99.05%；同期，投资收益为3.39亿元。

期间费用方面，公司期间费用仍主要由管理费用和财务费用构成，2019年及2020年1~3月，公司期间费用分别为6.67亿元和2.12亿元。管理费用方面，2019年及2020年1~3月，公司管理费用分别为0.54亿元和0.26亿元，财务费用分别为6.14亿元和1.86亿元，随着公司债务规模的扩大，财务费用大幅增加，主要系社会资本融资款产生的利息支出。

利润总额方面，2019年及2020年1~3月，公司利润总额分别为2.93亿元和-0.19亿元，主要由投资收益构成。同期，公司经营性业务利润分别为-6.69亿元和-2.12亿元，持续为负；投资收益分别为9.62亿元和3.39亿元，投资收益主要来自可供出售金融资产持有期间取得的投资收益。

表 7：近年来公司盈利能力相关指标（亿元）

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
|---------|-------|-------|-------|--------|
| 销售费用 | -- | -- | -- | -- |
| 管理费用 | 0.83 | 0.67 | 0.54 | 0.26 |
| 研发费用 | -- | -- | -- | -- |
| 财务费用 | -0.61 | 3.25 | 6.14 | 1.86 |
| 期间费用合计 | 0.22 | 3.92 | 6.67 | 2.12 |
| 经营性业务利润 | -0.26 | -3.76 | -6.69 | -2.12 |
| 投资收益 | 0.28 | 6.66 | 9.62 | 3.39 |
| 利润总额 | 0.02 | 2.90 | 2.93 | -0.19 |

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

资产质量

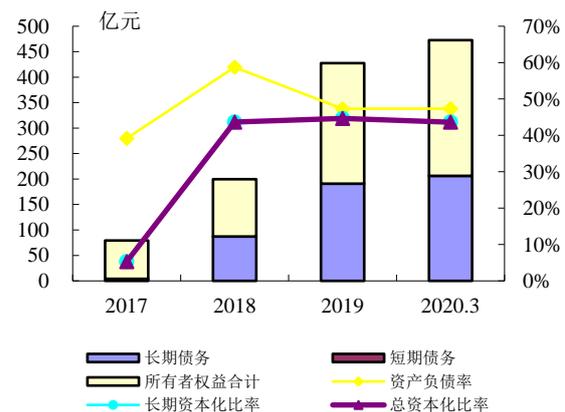
跟踪期内随着公司实收资本的陆续到位，公司资本

实力显著增强；但随着基金的社会资本融资力度增加，债务规模有所上升

近年来，随着公司铁路项目的投资建设和股权投资的投资增加，公司的资产规模呈现快速增长趋势，截至2019年末，公司的总资产为448.91亿元，同比增长64.80%；同期末，公司负债总额为212.29亿元，同比增长32.73%，随着业务的持续推进，公司对外融资加大，负债规模亦呈现快速增长态势；自有资本方面，截至2019年末公司的所有者权益（含少数股东权益）为236.62亿元，同比增加110.40%，所有者权益的增长主要系股东对公司投资的资本金陆续到位所致，同期末，公司实收资本为197.50亿元，同比增加79.55%。截至2020年3月末，公司总资产为505.77亿元，总负债为239.36亿元，所有者权益为266.41亿元。

财务杠杆方面，截至2019年末，公司资产负债率为47.29%，较上年末减少11.42%；同期末，总资本化率为44.66%，较上年末增加1.02%。总体来看，公司的财务杠杆处于较为合理水平。截至2020年3月末，公司资产负债率为47.33%，总资本化率为43.62%，基本与上年末持平。

图 5：2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司资本结构分析



资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

从资产构成来看，公司的资产以非流动资产为主。截至2019年末，公司流动资产为40.37亿元，同比增长3.86%，占同期总资产的比重为8.99%。截至2019年末，公司流动资产主要由货币资金、其

他应收款和其他流动资产构成，上述科目占当期流动资产的比重分别为 65.16%、17.08%和 17.76%。其中，货币资金为 26.30 亿元，主要系开放式结构存款产品和银行存款，无货币资金受限情况；其他应收款为 6.89 亿元，主要系应收济青高铁公司款项 4.75 亿元，应收恒大地产集团有限公司股利 2.14 亿元；其他流动资产为 7.17 亿元，主要系待抵扣增值税进项税、可随时赎回和到期支取的银行理财产品。截至 2020 年 3 月末，公司流动资产为 77.66 亿元，其中货币资金增加至 62.31 亿元。

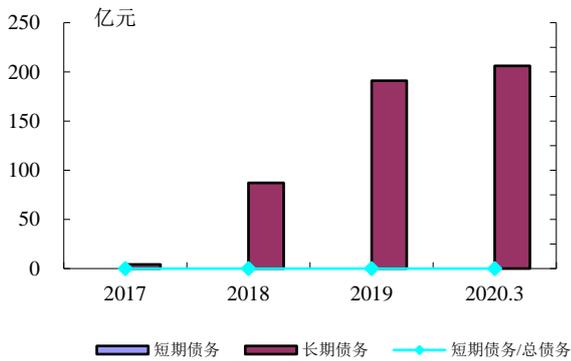
非流动资产方面，截至 2019 年末，公司非流动资产为 408.54 亿元，同比增长 74.99%，占同期总资产的比重为 91.01%。截至 2019 年末，公司非流动资产主要由可供出售金融资产和在建工程构成，上述科目占当期非流动资产的比重分别为 74.82%和 25.09%。其中，可供出售金额资产为 305.67 亿元，主要系公司对外的股权投资以及投资的固定收益产品等，具体为对鲁南高铁公司账面余额 90.88 亿元、济青高铁公司账面余额 35.47 亿元、中信证券股份有限公司山东高铁定向资管计划账面余额 15.00 亿元、恒大地产集团有限公司账面余额 15.00 亿元、山高星空一号（宁波）投资中心（有限合伙）账面余额 12.51 亿元和山东省路桥集团有限公司账面余额 10.00 亿元；在建工程为 102.49 亿元，主要系公司投资建设的潍莱高铁项目。此外，截至 2019 年末，公司其他非流动资产为 0.02 亿元，较上年末减少 35.47 亿元，主要系公司已确定对高铁公司的出资规模及持股比例，前期计入其他非流动资产科目的预付股权出资款转入可供出售金融资产科目所致。截至 2020 年 3 月末，公司非流动资产为 428.11 亿元。

负债结构方面，截至 2019 年末，公司流动负债为 21.35 亿元，同比减少 70.71%，占同期总负债比重为 10.05%。截至 2019 年末，公司流动负债主要由应付账款和其他应付款构成，上述科目占当期流动负债的比重分别为 66.69%和 31.54%。其中，应付账款为 14.24 亿元，主要系应付工程款；其他应

付款为 6.73 亿元，较上年末减少 88.73%，主要系经公司与山东铁投双方确认，以应付山东铁投的其他应付款 37.68 亿元转增实收资本，截至 2019 年末其他应付款主要系应付农银汇理（上海）资产管理有限公司利息 3.27 亿元和应付潍莱高铁项目当地政府增加站房面积出资款 1.10 亿元。截至 2020 年 3 月末，公司流动负债为 33.21 亿元。

非流动负债方面，截至 2019 年末，公司非流动负债为 190.94 亿元，占同期负债总额的比重为 89.95%。截至 2019 年末，公司非流动负债主要由长期借款和长期应付款构成，上述科目占当期非流动负债比重分别为 18.50%和 79.41%。其中，长期借款为 35.32 亿元，全部系信用借款，利率区间为 4.507%~4.650%；长期应付款为 151.62 亿元，主要系应付社会资本融资款 130.12 亿元和债权投资计划 21.50 亿元，社会资本融资款系公司按照《山东省人民政府关于山东省铁路发展基金设立方案的批复》相关规定募集社会资本，根据《山东省发展和改革委员会关于印发〈山东省铁路发展基金管理办法（试行）〉的通知》，社会投资人按约定优先获稳定合理的投资回报，不参与公司经营管理，山东铁投作为主发起人承诺社会投资人投资回报的差额补足及按约定到期回购出资的义务，如社会投资人正常回报和股权回购款有资金缺口时，山东省发展和改革委员会向山东省人民政府汇报，山东省人民政府协调给予资金支持。截至 2020 年 3 月末，公司非流动负债为 206.15 亿元。

债务结构方面，随着公司业务的进一步推进，公司有息债务规模呈快速增长趋势，截至 2019 年末，公司有息债务规模为 190.94 亿元，全部为长期债务，主要为社会资本融资款和长期信用借款。截至 2020 年 3 月末，公司有息债务规模为 206.15 亿元。

图 6：2017~2019 年末及 2020 年 3 月末公司债务结构分析


资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

从债务到期期限来看，截至 2020 年 3 月末，公司有息债务规模为 206.15 亿元，其中 2020 年 4~12 月、2021 年、2022 年和 2023 年及以后需要偿还的债务规模分别为 39.50 亿元、0.00 亿元、4.50 亿元和 162.15 亿元，公司整体短期偿债压力不大。

表 8：截至 2020 年 3 月末，公司债务到期分布情况 (亿元)

| 分布期限 | 2020.4~12 | 2021 | 2022 | 2023 及以后 |
|------|-----------|------|------|----------|
| 金额 | 39.50 | 0.00 | 4.50 | 162.15 |

注：2020 年 4~12 月到期债务系长期应付款中公司计划提前偿还的有息债务 39.50 亿元

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

现金流及偿债能力

跟踪期内，公司虽备用流动性较为充足，但经营活动净现金流和 EBITDA 仍无法对债务本金偿还提供有效保障

获现能力方面，公司 EBITDA 主要由利润总额和计入财务费用的利息支出构成，2019 年，公司 EBITDA 为 9.61 亿元，公司总债务/EBITDA 为 19.86 倍，EBITDA 利息倍数为 1.32 倍，EBITDA 对公司债务利息具有一定的保障能力，但无法对债务本金偿还提供有效的保障。

从经营活动现金流方面来看，2019 年，公司经营活动净现金流为 15.11 亿元，经营活动净现金流/总债务为 0.08 倍，经营活动净现金流/利息支出为 2.07 倍，公司的经营活动净现金流对公司债务利息具有一定的保障能力，但无法对债务本金偿还提供有效的保障。

表 9：近年来公司现金流及偿债指标情况

| | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| 总资产 (亿元) | 123.66 | 272.40 | 448.91 | 505.77 |
| 总债务 (亿元) | 4.20 | 87.07 | 190.94 | 206.15 |
| 经营活动净现金流 (亿元) | 3.60 | 0.67 | 15.11 | 16.44 |
| 经营活动净现金/总债务 (X) | 0.86 | 0.01 | 0.08 | 0.32 |
| 经营活动净现金/利息支出 (X) | 54.85 | 0.18 | 2.07 | -- |
| EBITDA (亿元) | 0.09 | 6.64 | 9.61 | -- |
| 总债务/EBITDA (X) | 48.55 | 13.11 | 19.86 | -- |
| EBITDA 利息倍数 (X) | 1.32 | 1.77 | 1.32 | -- |

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

银行授信方面，截至 2020 年 3 月末，公司共获得各金融机构的银行授信 790.00 亿元，尚未使用信用授信额度为 642.69 亿元，备用流动性充足。

对外担保方面，截至 2020 年 3 月末，公司无对外担保。

受限资产方面，截至 2020 年 3 月末，公司无受限资产。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》，截至 2020 年 5 月 13 日，公司不存在未结清不良信贷信息、已结清不良信贷信息、欠息信息。近年来，公司及其子公司未发生债务违约情形。

外部支持

跟踪期内，公司作为山东省人民政府主导设立的专项铁路建设基金公司，持续获得股东、政府在资金和政策等多方面强有力的支持

如前所述，公司为重点投资山东省高速铁路等项目建设的专项建设基金公司，主要承担资金募集、铁路项目投资，并通过市场化投资实现增值的任务。未来，山东省主导建设的铁路项目将主要由公司作为省级出资人代表进行投资建设，公司对山东省构建“四横六纵三环”的现代化高铁网络，实现综合交通网中长期规划具有重要意义，跟踪期内，公司持续获得股东、政府在资金和政策等多方面强有力的支持。

资金支持方面，公司注册资本为 206.22 亿元，

2019 年末和 2020 年 3 月末，公司实收资本分别增至 197.50 亿元和 227.50 亿元，公司实收资本最终拟达到 300.00 亿元，注册资本拟在实收资本认缴到位后办理工商变更手续。随着股东各方认缴出资额的逐步到位，公司实收资本逐年大幅增加，资本实力进一步增强。

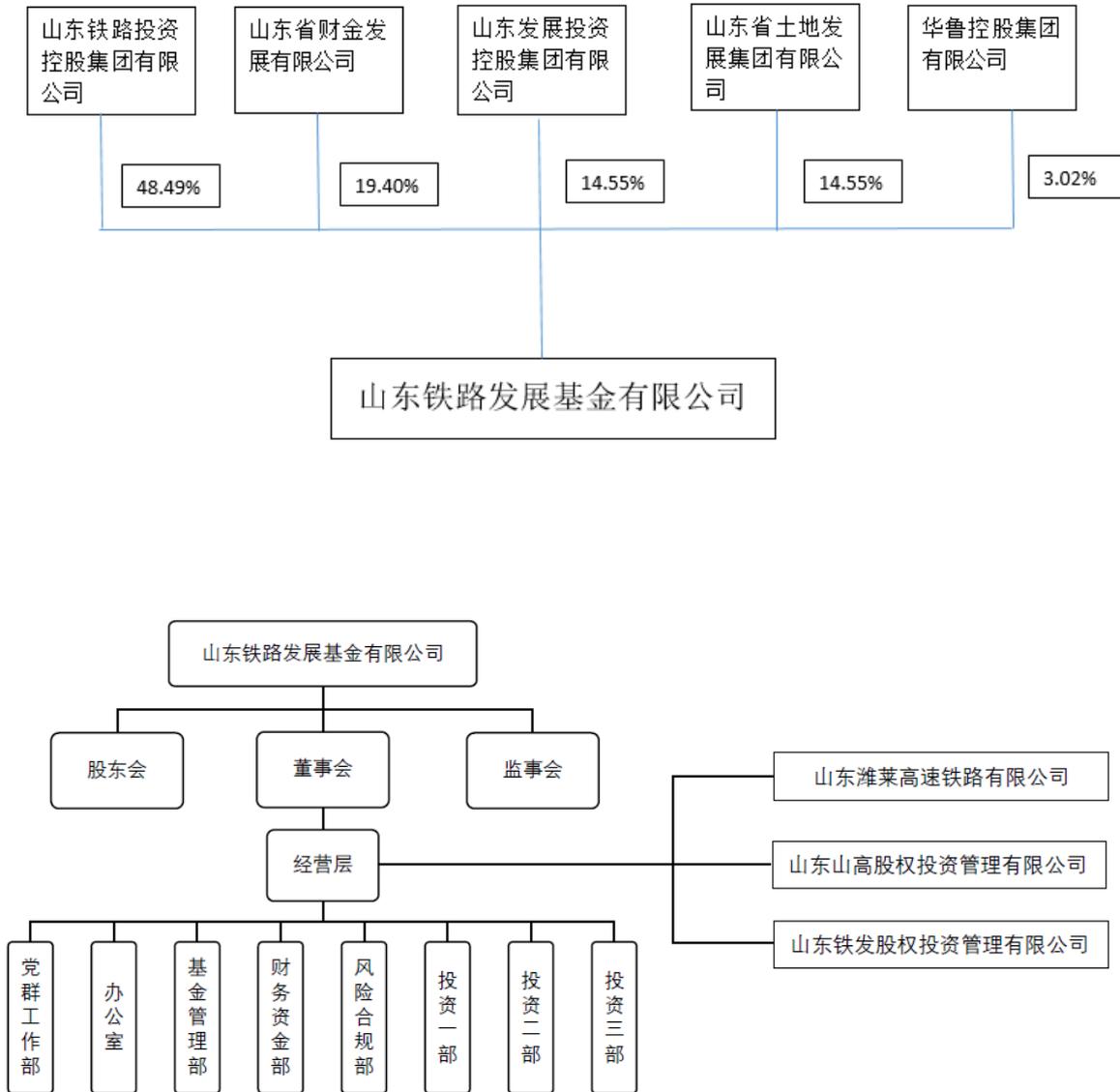
2018 年 2 月，《山东省人民政府常务会议纪要》指出增加省级引导资金 100 亿元，募集社会资金 300 亿元，使省铁路发展基金总规模 1,000 亿元，其中省级引导资金 300.00 亿元，政府引导资金在基金存续期内不分红、不退出，作为劣后级资金，为社会资本提供较高的安全保障；2018 年 11 月，山东省财政厅印发《关于 2018 年山东省省级预算调整方案的报告》（以下简称“《报告》”），《报告》提出安排省土地储备中心专项债券资金 20 亿元，用于开展重点土地储备项目运作，所获收益用于支持铁路等省重点项目建设。

总体来看，公司作为山东省人民政府主导设立的专项铁路建设基金公司，战略地位十分重要，其发展及运营对于山东省高铁建设、推动区域经济发展起到至关重要的作用。且公司自成立以来，得到股东、政府在资金和政策等多方面强有力的支持，公司具备极强的抗风险能力。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持山东铁路发展基金有限公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“20 铁发 01”和“20 铁发 02”的信用等级为 **AAA**。

附一：山东铁路发展基金有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2020 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附二：山东铁路发展基金有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

| 财务数据（单位：万元） | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
|-------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| 货币资金 | 269,107.80 | 81,892.58 | 263,040.72 | 623,118.98 |
| 应收账款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 其他应收款 | 0.00 | 2,907.65 | 68,931.90 | 47,796.29 |
| 存货 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 长期投资 | 758,763.33 | 1,548,186.93 | 3,056,707.04 | 3,238,314.27 |
| 在建工程 | 0.00 | 431,618.57 | 1,024,904.78 | 1,021,086.90 |
| 无形资产 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 总资产 | 1,236,597.21 | 2,724,034.83 | 4,489,121.99 | 5,057,720.62 |
| 其他应付款 | 441,735.36 | 625,340.99 | 67,325.25 | 265,405.52 |
| 短期债务 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 长期债务 | 42,000.00 | 870,739.00 | 1,909,441.68 | 2,061,491.41 |
| 总债务 | 42,000.00 | 870,739.00 | 1,909,441.68 | 2,061,491.41 |
| 总负债 | 484,495.43 | 1,599,411.36 | 2,122,891.85 | 2,393,610.13 |
| 费用化利息支出 | 655.97 | 37,473.55 | 66,861.52 | -- |
| 资本化利息支出 | 0.00 | 0.00 | 5,958.74 | -- |
| 实收资本 | 752,000.00 | 1,100,000.00 | 1,975,013.00 | 2,275,013.00 |
| 少数股东权益 | 0.00 | 0.00 | 337,529.94 | 337,349.94 |
| 所有者权益合计 | 752,101.78 | 1,124,623.46 | 2,366,230.13 | 2,664,110.49 |
| 营业总收入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 58.25 |
| 经营性业务利润 | -2,626.12 | -37,588.61 | -66,908.76 | -21,190.94 |
| 投资收益 | 2,834.69 | 66,554.97 | 96,165.67 | 33,925.08 |
| 净利润 | 105.47 | 24,521.69 | 28,935.33 | -1,939.64 |
| EBIT | 864.54 | 66,439.92 | 96,118.43 | -- |
| EBITDA | 865.01 | 66,443.11 | 96,138.22 | -- |
| 销售商品、提供劳务收到的现金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 119.10 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 38,667.47 | 7,556.19 | 172,905.25 | 171,682.57 |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.53 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 2,236.42 | 395.17 | 15,653.62 | 2,840.96 |
| 吸收投资收到的现金 | 730,718.02 | 406,194.98 | 606,887.57 | 300,000.00 |
| 资本支出 | 8.54 | 376,294.95 | 467,460.09 | 88,962.36 |
| 经营活动产生现金净流量 | 35,982.48 | 6,676.57 | 151,075.94 | 164,365.89 |
| 投资活动产生现金净流量 | -859,589.85 | -1,417,908.12 | -1,575,483.61 | -262,660.38 |
| 筹资活动产生现金净流量 | 772,718.02 | 1,224,016.34 | 1,605,555.81 | 458,372.76 |
| 财务指标 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020.3 |
| 营业毛利率(%) | -- | -- | -- | 99.05 |
| 期间费用率(%) | -- | -- | -- | 36,476.59 |
| 应收类款项/总资产(%) | 0.00 | 0.11 | 1.54 | 0.95 |
| 收现比(%) | -- | -- | -- | 2.04 |
| 总资产收益率(%) | 0.11 | 3.36 | 2.67 | -- |
| 资产负债率(%) | 39.18 | 58.71 | 47.29 | 47.33 |
| 总资本化比率(%) | 5.29 | 43.64 | 44.66 | 43.62 |
| 短期债务/总债务(%) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| FFO/总债务(X) | -0.05 | 0.00 | 0.00 | -- |
| FFO利息倍数(X) | -3.16 | -0.10 | -0.05 | -- |
| 经营活动净现金流利息覆盖倍数(X) | 54.85 | 0.18 | 2.07 | -- |
| 总债务/EBITDA(X) | 48.55 | 13.11 | 19.86 | -- |
| EBITDA/短期债务(X) | -- | -- | -- | -- |
| 货币资金/短期债务(X) | -- | -- | -- | -- |
| EBITDA利息覆盖倍数(X) | 1.32 | 1.77 | 1.32 | -- |

注：1、2019年一季报未经审计；2、中诚信国际分析时将公司计入其他流动负债科目的超短期融资券和短期融资券调整至短期债务；3、将合同资产和合同负债分别计入存货和预收账款，将研发费用计入管理费用；4、带*指标已经年化处理。

附三：基本财务指标的计算公式

| 指标 | | 计算公式 |
|------|--------------------|---|
| 资本结构 | 短期债务 | =短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项 |
| | 长期债务 | =长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项 |
| | 总债务 | =长期债务+短期债务 |
| | 资产负债率 | =负债总额/资产总额 |
| | 总资本化比率 | =总债务/(总债务+所有者权益合计) |
| | 长期投资 | =可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资 |
| | 应收类款项/总资产 | =(应收账款+其他应收款+长期应收款)/总资产 |
| 盈利能力 | 营业成本合计 | =营业成本+利息支出+手续费及佣金成本+退保金+赔付支出净额+提取保险合同准备金净额+保单红利支出+分保费用 |
| | 营业毛利率 | =(营业总收入-营业成本合计)/营业总收入 |
| | 期间费用合计 | =财务费用+管理费用+销售费用+研发费用 |
| | 期间费用率 | =(销售费用+管理费用+研发费用+财务费用)/营业总收入 |
| | 经营性业务利润 | =营业总收入-营业成本合计-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-财务费用+其他收益 |
| | EBIT (息税前盈余) | =利润总额+费用化利息支出 |
| | EBITDA (息税折旧摊销前盈余) | =EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销 |
| | 总资产收益率 | =EBIT/总资产平均余额 |
| | EBIT 利润率 | =EBIT/当年营业总收入 |
| 现金流 | EBITDA 利润率 | =EBITDA/当年营业总收入 |
| | FFO (营运现金流) | =经营活动净现金流-营运资本的减少(存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加) |
| | 收现比 | =销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入 |
| 偿债能力 | 资本支出 | =购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 |
| | EBITDA 利息覆盖倍数 | =EBITDA/(费用化利息支出+资本化利息支出) |
| | FFO 利息覆盖倍数 | =FFO/(费用化利息支出+资本化利息支出) |
| | 经营活动净现金流利息覆盖倍数 | =经营活动净现金流/(费用化利息支出+资本化利息支出) |

注：“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用。根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2018]15号)，对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资”。

附四：信用等级符号及定义

| 主体等级符号 | 含义 |
|--------|-------------------------------------|
| AAA | 受评对象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 | 受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。 |
| A | 受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。 |
| BBB | 受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。 |
| BB | 受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。 |
| B | 受评对象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 | 受评对象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 | 受评对象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 | 受评对象不能偿还债务。 |

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

| 中长期债券等级符号 | 含义 |
|-----------|-------------------------------|
| AAA | 债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。 |
| AA | 债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。 |
| A | 债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。 |
| BBB | 债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。 |
| BB | 债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。 |
| B | 债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。 |
| CCC | 债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。 |
| CC | 基本不能保证偿还债券。 |
| C | 不能偿还债券。 |

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

| 短期债券等级符号 | 含义 |
|----------|--------------------------|
| A-1 | 为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。 |
| A-2 | 还本付息风险较小，安全性较高。 |
| A-3 | 还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。 |
| B | 还本付息风险较高，有一定的违约风险。 |
| C | 还本付息风险很高，违约风险较高。 |
| D | 不能按期还本付息。 |

注：每一个信用等级均不进行微调。