

信用等级公告

联合（2019）3359号

联合资信评估有限公司通过对山西省交通开发投资集团有限公司及其拟发行的2019年度第三期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定山西省交通开发投资集团有限公司主体长期信用等级为AA⁺，山西省交通开发投资集团有限公司2019年度第三期中期票据的信用等级为AA⁺，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估有限公司

二〇一九年十二月三日



山西省交通开发投资集团有限公司

2019 年度第三期中期票据信用评级报告

评级结果：

主体长期信用等级：AA⁺

本期中期票据信用等级：AA⁺

评级展望：稳定

债项概况：

本期中期票据发行规模：5.00 亿元

本期中期票据期限：3 年

偿还方式：按年付息，到期一次还本

募集资金用途：偿还公司有息债务

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
收费公路运营企业信用评级方法	V3.0.201907
收费公路运营企业主体信用评级模型	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa ⁻	评级结果		AA ⁺
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	2
		自身竞争力	基础素质	3
			企业管理	2
			经营分析	2
财务风险	F3	现金流	资产质量	2
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构		5
		偿债能力		2
		调整因素和理由		
外部支持			2	

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

评级观点：

山西省交通开发投资集团有限公司（以下简称“公司”）是山西省最大的经营性高速公路投资运营主体，路产质量优良，竞争实力较强。近年来，山西省经济持续发展，私家车保有量保持较快增长，公司发展的外部环境较好。收购忻阜、忻环高速之后，公司的路产规模提升，随着控、参股路段车流量的持续增长，公司的收入规模和盈利能力大幅提升，并持续得到山西省政府和股东在政府补助和资产注入等方面的大力支持。同时，联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到公司债务负担较重，存在短期支付压力，资产受限规模较大等因素对公司信用水平带来的不利影响。

未来，随着山西省经济持续发展，车流量的持续培育和路网效应的增强，公司收入规模有望保持增长，联合资信对公司的评级展望为稳定。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为本期中期票据到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 山西省经济持续发展，私家车保有量保持较快增长，公司发展的外部环境较好。
2. 公司是山西省最大的经营性高速公路投资运营主体，路产质量优良，竞争实力较强。
3. 近年来，公司控股高速公路通行费收入及参股路段投资收益保持增长，公司盈利能力持续增强，经营活动获现能力较强。
4. 2019 年以来，公司获得来自股东的土地资产注入，负债水平有所下降。

关注

1. 公司资产受限比例较高，且其他应收款规模较大，对公司资金形成一定占用，资产流动性较弱。
2. 公司债务规模较大，整体债务负担较重，存在一定的短期支付压力。

分析师：张 依 汪星辰

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

主要财务数据：

合并口径				
项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
现金类资产(亿元)	16.65	20.11	26.68	19.83
资产总额(亿元)	255.55	239.85	261.12	346.28
所有者权益(亿元)	64.64	65.70	69.54	162.09
短期债务(亿元)	57.46	31.07	78.22	51.07
长期债务(亿元)	115.74	122.44	95.18	116.13
全部债务(亿元)	173.20	153.50	173.40	167.20
营业收入(亿元)	12.19	20.20	21.73	14.87
利润总额(亿元)	2.62	3.06	4.00	3.09
EBITDA(亿元)	10.03	17.03	17.76	--
经营性净现金流(亿元)	7.50	12.94	14.57	11.24
现金收入比(%)	99.20	104.28	103.47	89.03
营业利润率(%)	52.01	54.84	56.51	54.64
净资产收益率(%)	2.47	3.71	4.52	--
资产负债率(%)	74.71	72.61	73.37	53.19
全部债务资本化比率(%)	72.82	70.03	71.38	50.78
流动比率(%)	80.80	84.01	70.45	108.70
速动比率(%)	80.63	83.77	70.22	108.51
经营现金流动负债比(%)	10.54	26.37	15.54	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.61	1.83	2.00	--
全部债务/EBITDA(倍)	17.27	9.02	9.76	--
现金短期债务比(倍)	0.29	0.65	0.34	0.39
公司本部				
项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
资产总额(亿元)	148.26	124.20	144.80	222.20
所有者权益(亿元)	63.67	64.63	66.10	147.49
全部债务(亿元)	48.50	52.25	33.12	23.90
营业收入(亿元)	0.81	0.61	0.70	0.30
利润总额(亿元)	2.63	0.17	1.70	-0.87
资产负债率(%)	57.05	47.96	54.35	33.62
全部债务资本化比率(%)	43.24	44.70	33.38	13.95
流动比率(%)	99.94	113.06	70.65	84.69
经营现金流动负债比(%)	2.81	22.59	10.39	--

注：2019 年三季度财务数据未经审计；其他流动负债中的有息部分计入短期债务

主体评级历史：

信用等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
AA ⁺	稳定	2019.06.20	张依、汪星辰	收费公路行业企业信用评级方法（2018年） 企业主体信用评级模型（2016年）	阅读全文
AA ⁺	稳定	2018.06.24	历剑、赵东方	高速公路行业信用评级方法（2017年） 企业主体信用评级模型（2016年）	--
AA	稳定	2009.04.29	李志博、梁秀国	《资信评级原理》企业主体评级方法（2009）	--

注：2019年8月1日之前的评级方法和评级模型均无版本编号


联合资信评估有限公司
二〇一九年十二月三日

声 明

一、本报告引用的资料主要由山西省交通开发投资集团有限公司（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，符合真实性、准确性、完整性要求。

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

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次信用评级结果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。

山西省交通开发投资集团有限公司

2019 年度第三期中期票据信用评级报告

一、主体概况

山西省交通开发投资集团有限公司（以下简称“公司”）前身是山西交通建设开发总公司。2010年9月，根据晋政函〔2010〕94号文件，由山西省交通运输厅行使出资人权利，公司改制为国有独资的集团公司。后根据晋办发〔2011〕39号文件，公司划转至山西省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“山西省国资委”）。2017年8月，山西省国资委将公司100%的股权划转至山西省国资委全资子公司——山西省国有资本投资运营有限公司（以下简称“山西国资公司”）。2017年12月，根据晋国资〔2017〕856号通知，公司股权被划转至山西交通控股集团有限公司（以下简称“交控集团”）。截至2019年9月底，公司注册资本和实收资本均为41.60亿元，交控集团全资控股；公司的实际控制人为山西省国资委。

公司经营范围：以自有资金对公路、铁路、轨道交通、航空、航道、港口、交通运输客货站场、各类产业园区、市政公用设施等基础设施的投资经营；公路管理与养护；公路工程建设；机电工程施工；养护材料设备销售；自有设施设备租赁；房地产开发经营；物业服务；园林绿化工程施工；物流仓储服务；广告服务；新材料新能源技术服务；酒店餐饮管理服务；货物进出口，技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至2019年9月底，公司下设一级子公司共14家；公司本部内设办公室、人力资源部、财务管理部、投资规划部等17个职能部门。

截至2018年底，公司合并资产总额261.12亿元，所有者权益合计69.54亿元（其中少数股东权益10.68亿元）；2018年，公司实现营业收入21.73亿元，利润总额4.00亿元。

截至2019年9月底，公司合并资产总额346.28亿元，所有者权益合计162.09亿元（其中少数股东权益11.41亿元）；2019年1—9月，公司实现营业收入14.87亿元，利润总额3.09亿元。

公司注册地址：山西省太原市小店区长治路292号；法定代表人：闫长学。

二、本期中期票据概况

公司计划注册并发行2019年度第三期中期票据（以下简称“本期中期票据”）5.00亿元，期限3年。本期中期票据按年付息，到期一次还本，募集资金将用于偿还公司有息债务。

三、宏观经济和政策环境

2018年，随着全球贸易保护主义抬头和部分发达国家货币政策趋紧，以及地缘政治紧张带来的不利影响，全球经济增长动力有所减弱，复苏进程整体有所放缓，区域分化更加明显。在日益复杂的国际政治经济环境下，中国经济增长面临的下行压力有所加大。2018年，中国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策，经济运行仍保持在合理区间，经济结构继续优化，质量效益稳步提升。2018年，中国国内生产总值（GDP）90.0万亿元，同比实际增长6.6%，较2017年小幅回落0.2个百分点，实现了6.5%左右的预期目标，增速连续16个季度运行在6.4%~7.0%区间，经济运行的稳定性和韧性明显增强；西部地区经济增速持续引领全国，区域经济发展有所分化；物价水平温和上涨，居民消费价格指数（CPI）涨幅总体稳定，工业生产者出厂价格指数（PPI）与工业生产者购进价格指数（PPIRM）涨幅均有回落；就业形势总体良好；固定资产投资增速略

有回落，居民消费平稳较快增长，进出口增幅放缓。

表1 2016—2019年上半年中国主要经济数据

项 目	2016年	2017年	2018年	2019年 上半年
GDP (万亿元)	74.0	82.1	90.0	45.1
GDP 增速 (%)	6.7	6.8	6.6	6.3
规模以上工业增加值增速 (%)	6.0	6.6	6.2	6.0
固定资产投资增速 (%)	8.1	7.2	5.9	5.8
社会消费品零售总额增速 (%)	10.4	10.2	9.0	8.4
出口增速 (%)	-1.9	10.8	7.1	6.1
进口增速 (%)	0.6	18.7	12.9	1.4
CPI 增幅 (%)	2.0	1.6	2.1	2.2
PPI 增幅 (%)	-1.4	6.3	3.5	0.3
城镇登记失业率 (%)	4.0	3.9	3.8	3.6
城镇居民人均可支配收入增速 (%)	5.6	6.5	5.6	5.7

注：1. 增速及增幅均为同比增长情况；2. 出口增速、进口增速统计均以人民币计价；3. GDP 增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，规模以上工业增加值增速、固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率；4. 固定资产投资增速为不含农户投资增速；5. 城镇登记失业率为期末值
资料来源：国家统计局、Wind

2019 年 1—6 月，中国积极的财政政策继续加力增效，通过扩大财政支出加强基建补短板投资，同时大规模的减税降费政策落地实施，企业负担进一步减轻，财政稳增长作用凸显。2019 年 1—6 月，中国一般公共预算收入和支出分别为 10.8 万亿元和 12.4 万亿元，收入同比增幅（3.4%）远低于支出同比增幅（10.7%），财政赤字（1.6 万亿元）较上年同期（7261 亿元）大幅增加。央行继续实施稳健的货币政策，综合运用多种货币政策工具维持了市场流动性的合理充裕，市场利率水平相对稳定。在上述政策背景下，2019 年 1—6 月，中国国内生产总值 45.1 万亿元，同比实际增长 6.3%。中西部地区经济增速仍较快，东北地区经济增长仍靠后；CPI 温和上涨；PPI 和 PPIRM 基本平稳；就业形势总体稳定。

2019 年 1—6 月，中国三大产业继续呈现增长态势，农业生产形势稳定；工业生产继续放缓，工业企业利润增速有所企稳；服务业增

速略有放缓，但仍是拉动 GDP 增长的主要力量。

固定资产投资增速有所放缓，制造业投资、基础设施建设和房地产投资增速均有所回落。2019 年 1—6 月，全国固定资产投资（不含农户）29.9 万亿元，同比增长 5.8%，增速有所放缓。其中，民间固定资产投资 18.0 万亿元，同比增长 5.7%，增速明显回落。从三大主要投资领域来看，2019 年 1—6 月，全国房地产开发投资 6.2 万亿元，同比增长 10.9%，增速较 1—3 月回落 0.9 个百分点，主要源于近期房企融资约束持续加强，但受上年开发商大量购地以及前期开工项目续建影响，房地产开发投资增速较上年同期仍有所加快。全国基础设施建设投资（不含电力、热力、燃气及水生产和供应业）同比增长 4.1%，较上年同期明显下降，但在 2018 年年底全国人大授权国务院提前下达部分 2019 年度新增地方政府债务限额，今年 4 月、6 月先后发布相关政策加快地方债发行进度，同时允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金等多项措施助力基建投资的政策背景下，今年以来基础设施建设投资持续企稳。制造业投资同比增长 3.0%，增幅明显回落。其中，汽车制造业投资增速依旧维持在 0.2% 的低水平，是制造业投资放缓的重要原因。

居民消费增速有所回升，消费结构持续优化升级。2019 年 1—6 月，全国社会消费品零售总额 19.5 万亿元，同比增长 8.4%，增速较 1—3 月（8.3%）略有回升，较上年同期（9.4%）有所回落，较 1—3 月回升主要由于车企降价销售“国五”标准汽车使得汽车类零售额同比增速（1.2%）较 1—3 月转负为正。具体来看，生活日常类消费仍保持较高增速，升级类消费增速较快，服务类消费增幅明显。此外，网上零售继续保持快速增长。中国居民消费持续平稳增长，消费结构进一步改善，在中国经济面临下行压力的背景下消费仍是经济增长的第一驱动力。

进出口稳中有进，贸易顺差有所扩大。

2019年1—6月,中国货物贸易进出口总值14.7万亿元,同比增速(3.9%)较1—3月略有回升,较上年同期大幅回落,主要受中美贸易摩擦和中国内需放缓等因素影响。出口方面,机电产品与劳动密集型产品仍为出口主力。进口方面以集成电路、原油和农产品为主,集成电路进口额增速(-6.9%)较上年同期下滑了38.9个百分点,是进口增速较上年同期下滑的主要原因。

2019年下半年,国际贸易紧张局势可能加剧、部分国家民族主义兴起及地缘政治等因素将进一步抑制世界经济复苏进程,中国宏观经济整体仍存在较大的下行压力。在此背景下,中国将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策,加大逆周期政策调节力度稳投资,同时采取措施推动消费升级、稳定外贸增长,推动经济健康高质量发展。从三大需求看,一是固定资产投资增速有望持续企稳。随着地方政府专项债券发行力度的加大,以及补短板、强后劲的重大项目的加快批复,基础设施投资有望持续企稳;减税降费的落实将进一步修复企业盈利,激发企业主体活力,加上电子信息产品制造、交通运输设备制造等具有较大示范效应的高端产品和设备制造领域的发展,制造业投资有望企稳;在“房住不炒”的定位下,房地产投资增速或有所回落,但在稳增长和推进城镇化建设的背景下房地产投资回落幅度比较有限。二是居民消费增速面临一定压力。“国六”标准政策的实施透支了部分汽车消费需求,可能会对未来一段时间的汽车消费产生不利影响,加上当前中国居民部门杠杆率持续攀升、房地产对消费的挤出效应仍强,居民消费增速或面临一定的回落压力。三是进出口增速或将继续放缓。全球经济复苏仍面临诸多不确定性因素,外部需求或继续放缓;随着相关扩大进口政策的进一步实施,以及中国加强与“一带一路”沿线国家的交往,中国对除美国外主要经济体的进口增速保持相对稳定,但国内经济下行压力有所加大,中国内需压力未消也会对

进口产生一定抑制。总体来看,2019年下半年,中国经济运行仍将保持在合理区间,考虑到房地产投资增速以及居民消费增速或将有所放缓,下半年经济增速或略有回落,预计全年经济增速在6.2%左右。

四、行业及区域环境

1. 高速公路行业分析

(1) 高速公路建设

2018年,中国高速公路通车里程及投资规模保持增长,增速同比均有不同程度下滑。根据交通运输部发布的《2018年交通运输行业发展统计公报》,2018年底,全国公路总里程达484.65万公里,比上年末增加7.31万公里,公路密度50.48公里/百平方公里,同比提高0.76公里/百平方公里。2018年底中国高速公路通车里程达14.26万公里,比上年末增加0.61万公里;其中,国家高速公路10.55万公里,同比增加0.33万公里。2018年底高速公路通车里程在全国公路总里程中占比为2.94%,同比提升0.08个百分点;在全国收费公路里程中占比超过80%。中国高速公路通车里程居世界第一。随着国家逐渐取消政府还贷二级公路收费及高速公路里程的增加,中国收费公路结构不断优化。分区域看,广东、湖南是全国高速公路里程最长的两个省份;近年新增里程主要集中在路网密度较低区域。除部分中西部地区省份外,全国大部分省份高速公路里程增速放缓。

高速公路是重资产行业,其建设所需资金规模大,回报周期长。目前中国高速行业逐步形成了“国家投资、地方筹资、社会融资、利用外资”的多元化投融资机制。2018年全国完成公路建设投资21335亿元,比上年增长0.4%。其中,高速公路建设完成投资9972亿元,增长7.7%,增速较2017年(12.4%)有所下降。高速公路通车里程在中国公路总里程中占比小,但投资规模大,2018年投资规模占公路建设投资的46.74%,同比增长3.18个百分点。资本金及银行贷款是高速公路建设资金主要

来源，近年资本金比率维持在 30%左右，银行贷款比重介于 64%—66%，其余资金来源为其他债务（占比 5%左右），如发行债券、对外借款等。高速公路建设资本金包括政府财政投入和其他来源（如社会资本投资、企事业单位自筹），资本金中财政性资本性比重约为 55%。随着投资及建设规模的持续扩大，高速公路行业债务规模不断提升。截至 2018 年底，全国高速公路累计债务余额 56913.60 亿元，同比增长 7.70%；其中银行贷款余额占比 83.90%。

从目前情况看，中国现有的高速公路仅能满足部分运输需求，随着中国经济比较发达的珠江三角洲、长江三角洲和京津冀地区经济持续发展，“一带一路”等国家战略带动东部和中西部地区互联互通，临近省（区）之间及同区域间联系的加密，各地对高速公路的需求仍大。2017 年国务院印发《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》指出：到 2020 年，全国高速公路建成里程要达到 15 万公里，加快推进国家高速公路网建设，尽快打通国家高速公路主线待贯通路段，推进建设年代较早、交通繁忙的国家高速公路扩容改造和分流路线建设；有序发展地方高速公路并加强高速公路与口岸的衔接，“十三五”期间计划完成公路投资规模 7.80 万亿元（包括高速公路和其他各级公路）。未来中国仍有较大规模的高速公路建设需求，高速公路行业未来投资规模仍较大。

高速公路运营

公路运输运行状况与 GDP 增速、行业供需等高度相关。2018 年，受高铁、航空等其他交通方式分流影响，公路旅客运输指标延续上年下滑趋势，且降幅有所扩大；货运方面，受益于宏观经济向好带动货运需求增加，加之路网效应的进一步体现，公路货运指标保持较为稳健的增长。2018 年公路运输完成营业性客运量 136.72 亿人、旅客周转量 9279.68 亿人公里，同比分别下降 6.2%、5.0%；完成货运量 395.69 亿吨、货物周转量 71249.21 亿吨公里，同比分别

增长 7.3%、6.7%。

随着高速公路通车里程增加及货车通行量占比的提高，高速公路车辆通行费收入呈上升趋势，但收支缺口仍较大。2018 年，中国高速公路实现通行费总收入 5552.40 亿元，同比增长 8.20%，在收费公路通行费总收入中占比为 92.65%。2017 年，中国高速公路支出总额 9621.80 亿元，同比增长 5.10%；通行费收支缺口 4069.40 亿元，比上年增加 42.90 亿元，收支缺口仍然巨大。

高速公路行业政策

高速公路行业具有很强的政策性，公路的收费标准及收费期限、运输政策、再融资政策等变化对行业运营产生重大影响。

2017 年 7 月，财政部、交通运输部联合发布《地方政府收费公路专项债券管理办法（试行）》，推出为新建政府收费公路而发行，以项目对应并纳入政府性基金预算管理的车辆通行费收入、专项收入等为偿债资金来源的收费公路专项债券。原来的政府收费公路“贷款修路、收费还贷”模式相应调整为政府发行专项债券方式筹措建设资金。收费公路专项债的发行为中国未来路网建设提供了资金来源。

2018 年 12 月，交通运输部就《收费公路管理条例（修订草案）》（以下简称“《修订草案》”），向社会公开征求意见。修订要点：①提高收费公路设置门槛并严控收费公路规模。明确新建的收费公路只能是高速公路，停止新建收费一、二级公路和独立桥梁、隧道，车辆通行费收入无法满足债务利息和养护管理支出需求的省份不得新建收费公路；②明确收费公路的偿债期限和经营期限的确定原则。政府收费高速公路项目偿债期限应当按照覆盖债务还本付息需求的原则合理设置；经营性公路项目经营期限，一般不得超过 30 年，对于投资规模大、回报周期长的收费公路，收费期限可以超过 30 年；③完善政府收费公路“统借统还”制度。明确统借统还的主体为“省、自治区、直辖市人民政府”，范围限定为“偿债

期届满由政府收费高速公路、经营期届满由政府收回的高速公路以及处于偿债期的政府收费高速公路”，并将“统一贷款、统一还款”修改为“统一管理”，具体包括统一举借债务，统一收费机制，统筹偿债来源，统一支出安排；④建立养护管理收费制度。省、自治区、直辖市人民政府行政区域内所有政府收费高速公路债务偿清的，按照满足基本养护、管理支出需求和保障通行效率的原则，重新核定收费标准，实行养护管理收费。⑤明确车辆通行费收费标准（含养护管理收费标准）确定因素，建立差异化收费、收费标准动态评估调整机制。⑥取消省界收费站设置，取消收费站设置审批。⑦规范收费公路转让行为。⑧保障和提高收费公路服务质量。⑨强化对收费公路的监管。政府收费公路债务、收支纳入预算管理。若《修订草案》审议通过，其提出的收费公路经营期限、收费标准确立原则等政策对于缓解高速公路投资运营企业偿债压力、促进企业可持续发展等有一定积极意义。

总体看，收费公路专项债的发行及未来即将出台的收费公路管理条例对缓解公路建设企业投资压力等有积极意义。联合资信将持续关注收费公路管理条例的修订进展，及相关政策的出台对高速公路建设运营企业信用水平可能带来的影响。

2. 区域经济环境

公司是山西省最大的经营性高速公路投资运营主体，其投资方向和融资能力直接受山西省经济发展的影响，并与其路网规划密切相关。

根据《山西省国民经济和社会发展统计公报》，2016—2018年，山西省地区生产总值分别为12928.3亿元、14973.5亿元和16818.1亿元，按可比价计算，同比分别增长4.5%、7.0%和6.7%。其中，2018年山西省第一产业增加值740.6亿元，增长2.1%，占生产总值的比重4.4%；第二产业增加值7089.2亿元，增长4.5%，占生

产总值的比重42.2%；第三产业增加值8988.3亿元，增长8.8%，占生产总值的比重53.4%。

财政收入方面，2016—2018年，山西省一般公共预算收入分别为1557.0亿元、1866.8亿元和2292.6亿元，同比分别变动-5.2%、19.9%和22.8%。其中，2018年，税收收入完成1645.6亿元，增长17.8%。同期，山西省政府性基金预算收入完成845.71亿元，增长11.3%。

《根据关于山西省2018年全省和省本级预算执行情况与2019年全省和省本级预算草案的报告》，2018年底，山西省政府债务限额3186.8亿元，债务余额2963.7亿元，预计全省债务率为53%。

2016—2018年，山西省民用汽车保有量分别为530.6万辆、595.4万辆和655.3万辆，同比分别增长14.7%、12.2%和10.1%，其中，2018年山西省私人汽车591.4万辆，增长10.1%。2018年新注册汽车66.8万辆，下降9.6%。年末轿车保有量407.1万辆，增长10.0%，其中，私人轿车387.5万辆，增长10.3%。2018年底，山西省公路线路里程14.3万公里，其中高速公路5604.8公里；全年山西省公路旅客周转量同比增长6.2%，公路货物周转量同比增长8.5%。山西省2018年完成公路固定资产投资463.5亿元，同比增长59.1%，完成330亿元投资计划的140.5%，其中高速公路累计完成130.54亿元，同比增长22.2%，完成130亿元计划的100.4%。

2019年前三季度，山西省地区生产总值12688.44亿元，较2018年同期增长6.6%；规模以上工业增加值增速达6.0%；固定资产投资增速达6.2%。同期，山西省公路货运量为95978.2万吨，较上年同期增长8.2%。2019年1—9月，山西省一般公共预算收入1899.6亿元，较上年同期增长6.5%。

总体看，近年来山西省经济持续发展，财政实力有所增强；同时，山西省私家车保有量较快增长，公路客、货周转量提升，公司外部经营环境得到大幅改善。

五、基础素质分析

1. 股权状况

截至 2019 年 9 月底，公司注册资本和实收资本均为 41.60 亿元，交控集团持有公司全部股份，山西省国资委为公司实际控制人。

2. 企业规模及竞争力

公司母公司交控集团是山西省最重要的高速公路投融资、建设和运营主体，持有山西省交通运输厅投资建设的 62 条政府收费公路（其中 55 条已通车，通车总里程 4063.89 公里）、17 条经营性高速公路（桥）（其中 14 条已通车，控股高速路（桥）12 条，控股路桥通车总里程 811.65 公里）。交控集团控股路产通车总里程占山西省高速公路通车总里程的 87%。

公司是交控集团下属最主要的、山西省内最大的经营性高速公路的投资运营主体，公司运营的收费公路在山西省交通网络布局中具有突出地位。截至 2019 年 9 月底，公司控股的高速公路里程约占山西省全省经营性高速公路通车里程的 50%，路产质量优良。

表 2 截至 2019 年 9 月底公司参控股的收费公路资产情况（单位：公里、年、%）

公路名称	通车里程	通车时间	经营期限	持股比例	总投资额
控股路段					
太长高速	199.54	2005.11	26.5	70.00	71.38
东山过境高速	23.67	1996.10	25	100.00	8.70
高陵高速	63.17	2012.08	25	100.00	37.02
忻阜高速	124.75	2010.12	21	100.00	65.00
忻环高速	31.70	2014.11	29	100.00	16.94
合计	442.83	--	--	--	199.04
参股路段					
长晋高速	93.05	2004.12	27.5	40.00	21.84
晋焦高速	32.05	2002.12	29.5	40.00	16.39
忻保高速	191.00	2011.11	25	2.30	135.00
合计	316.10	--	--	--	173.23

资料来源：公司提供

3. 人员素质

截至 2019 年 9 月底，公司共有高管人员 7 名，包括总经理 1 名，副总经理 3 名，总会计师 1 名，总工程师 1 名，总经济师 1 名。

闫长学先生，1962 年生，研究生学历，高级工程师，历任山西新奥路桥有限公司董事长，山西路桥第二工程有限公司董事长，公司副总经理、副董事长，2018 年 1 月起至今任公司董事长。

史云海先生，1968 年生，大学学历，历任山西省机电厅信息中心副主任科员、主任科员，省企业业绩工委监察室助理调查员，省国资委企业领导人员管理处副处长，省国资委人事培训处处长，公司党委副书记；2018 年 8 月起，任公司副董事长、总经理。

截至 2019 年 9 月底，公司本部拥有员工 100 人。从学历结构看，本科及以上学历占 78%、大专及以下占 22%；从年龄上看，30 岁以下占 21%，30—50 岁占 61%，50 岁以上占 18%。

总体看，公司高管人员具有较丰富的管理经验和行业从业经验；员工构成和素质能够满足公司经营发展需要。

4. 外部支持

公司是山西省最大的经营性高速公路投资运营公司，近年来在财政补贴、资产注入等方面得到了山西省人民政府有力支持。

2016—2018 年，公司分别收到政府补助 2370.91 万元、5748.07 万元和 114.75 万元。其中，2016 年政府补助计入“营业外收入”；2017 年起，由于会计政策变更，与公司日常经营活动相关的政府补助计入“其他收益”。

根据《山西交通控股集团有限公司关于注入 7 条经营性高速公路及配套服务区土地资产的批复》（晋交控战投发〔2019〕406 号），交控集团将公司控股及参股的 7 条经营性高速公路及配套服务区土地资产注入公司，共计 46 宗土地使用权，土地面积 3162.02 万平方米，评估价值 82.25 亿元，计入“无形资产”。

根据山西省审计厅审计意见（晋审企报〔2017〕162 号），忻阜、忻环高速收费权变更前由省交通厅代管的扣除相关支出的收益 18.50 亿元（其中忻阜高速 17.95 亿元、忻环高

速 0.55 亿元) 应按相关协议拨付至公司。2019 年 9 月底, 公司将上述款项计入“其他应收款”, 扣除期间成本费用剩余部分计入“未分配利润”。截至报告出具日, 公司尚未收到上述款项, 联合资信将持续关注资金回收情况。

5. 企业信用记录

根据中国人民银行企业信用报告(统一社会信用代码: 911400001100279767), 截至 2019 年 10 月 28 日, 公司本部无未结清和已结清的不良类信贷信息记录, 过往信用记录良好。

六、管理分析

1. 法人治理结构

公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》《中华人民共和国公司登记管理条例》等有关法律法规并结合公司实际情况制定了公司章程, 并建立了由董事会、监事会和经理层组成的法人治理结构。

公司不设股东会, 由交控集团行使股东会职权, 主要包含审议批准公司的经营方针和投资计划; 委派公司的非职工董事、监事; 审议批准公司董事会的报告等职权。

公司设立了董事会, 董事会对股东负责。公司董事会由 9 名成员组成, 其中职工董事 1 名, 由公司职工代表大会选举产生; 非职工董事由股东委派。董事会设董事长 1 名、副董事长 2 名, 由股东从董事会成员中指定。董事任期为每届 3 年, 任期届满经委派可连任。董事会对股东负责, 主要行使执行股东决定、决议; 制定公司的经营方针和投资计划; 决定公司内部管理机构设置等职权。

公司设监事会, 是公司的监督机构, 对公司的国有资产实施监督管理。公司监事会成员不少于 3 人, 其中职工监事不少于三分之一。非职工监事由股东委派, 职工监事由公司职工代表大会选举产生; 监事会设主席 1 名。监事任期每届 3 年。公司监事主要行使检查公司的财务; 对公司董事、经理执行集团公司职务时

违反法律、法规或者集团公司章程的行为进行监督等职权。

公司设总经理、副总经理及总会计师、总工程师、总经济师和总法律顾问等高级管理人员。公司总经理由董事会聘任或解聘, 对董事会负责。总经理、副总经理任期为 3 年, 可连聘连任。公司总经理主要行使组织实施股东批准的年度经营计划和投资方案, 主持公司的日常生产经营管理工作等职能。

总体看, 公司法人治理结构较为完善, 能够满足公司日常管理需要。

2. 管理水平

截至 2019 年 9 月底, 公司本部设有办公室、人力资源部、财务管理部、投资规划部等 17 个职能部门, 能够满足日常管理的需要。公司根据发展需要建立了内部管理制度, 保障了各项经营管理工作的顺利开展。

财务管理方面, 公司依照《会计法》《企业财务通则》《企业会计准则》等国家法律法规和国务院财政主管部门的规定, 建立统一的财务、会计制度。制定了《会计核算制度》和《会计处理程序制度》等制度及办法。公司实行财务预算和项目计划并存的预算管理体制, 严格进行财务预算和项目计划控制, 有效加强了公司财务预算和项目计划管理, 强化了对资金的分配和监控职能, 保障了公司预算利润的顺利实现。

投融资及担保管理方面, 公司通过制定《财务审批制度》《货币资金管理控制制度》等制度对公司重大投、融资决策进行了规范和约束。规定对外投资必须由相关部门或聘请专业机构对投资项目进行可行性研究, 经总经理办公会议共同研究决定。融资管理方面, 规定公司实行自下而上、逐级审核、总经理批准的程序。规定资金筹集应以风险与收益均衡为原则, 合理确定资金需求量, 控制资金筹集时间, 认真选择筹资来源, 在保证公司合理偿债能力的基础上, 降低资金成本。担保管理方面, 规

定担保须经总经理办公会共同研究决定。

对下属子公司管理方面，为强化公司内部控制，加强对子公司的管理，公司制定了《公路经营公司营业收支管理办法》和《公路经营单位目标责任制考核办法》等，规定公司对子公司享有重大事项决策的权利，并对子公司的主要经营活动进行指导和监督管理；子公司必须遵守公司的相关规定；子公司管理职能部门会同公司相关部门对子公司实施统一管理；子公司应依据公司的经营策略和风险管理政策，建立起相应的经营计划和风险管理程序。

总体看，公司制定了相对健全的内部管理制度，能够对公司日常经营管理提供支持和保障。

七、经营分析

1. 经营概况

公司是山西省最大的经营性高速公路投资运营公司，运营的主要收费路产在山西省交通网络布局中具有突出地位。

2016—2018 年，公司营业收入逐年增长，分别为 12.19 亿元、20.20 亿元和 21.73 亿元，其中 2017 年营业收入涨幅较大，主要系公司收购的忻阜高速和忻环高速通行费收入于

2017 年起并入公司所致。2018 年，公司实现营业收入 21.73 亿元，同比增长 7.56%，主要系忻阜高速通行费收入增长所致。公司收入主要来源于车辆通行费收入，2016—2018 年，公司车辆通行费收入分别为 10.66 亿元、18.91 亿元和 20.25 亿元，占营业收入的比重分别为 87.45%、93.61%和 93.19%。同期，公司公路养护收入分别为 0.57 亿元、0.39 亿元和 0.44 亿元，占营业收入比重分别为 4.68%、1.94%和 2.02%。公司其他业务收入主要包括租赁、旅游和桥梁检测等，2016—2018 年分别为 0.96 亿元、0.90 亿元和 1.04 亿元，占营业收入的比重分别为 7.87%、4.45%和 4.79%。

毛利率方面，2016—2018 年，公司综合毛利率分别为 53.49%、55.46%和 57.16%。其中营业收入占比大的通行费业务对毛利率的影响大，该业务近三年毛利率分别为 55.91%、57.33%和 59.57%，维持较高水平。

2019 年 1—9 月，公司实现营业收入 14.87 亿元，相当于 2018 年全年的 68.43%，其中车辆通行费收入 13.87 亿元，主要系忻阜高速通行费收入，受国家环保政策等影响，煤炭运输车辆通行大幅减少，导致其通行费收入下降所致。2019 年 1—9 月，公司综合毛利率为 55.04%，较 2018 年水平基本保持稳定。

表 3 公司营业收入及毛利率构成情况（单位：亿元、%）

业务	2016 年			2017 年			2018 年			2019 年 1—9 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
通行费	10.66	87.45	55.91	18.91	93.61	57.33	20.25	93.19	59.57	13.87	93.31	59.36
公路养护	0.57	4.68	50.87	0.39	1.94	32.15	0.44	2.02	16.94	0.63	4.24	14.72
其他	0.96	7.87	31.25	0.90	4.45	26.39	1.04	4.79	61.11	0.36	2.45	-39.65
合计	12.19	100	53.49	20.20	100.00	55.46	21.73	100.00	57.16	14.87	100.00	55.04

注：其他收入包括施工、酒店、生态开发等业务收入

资料来源：公司提供

2. 业务经营分析

高速公路运营

截至 2019 年 9 月底，公司控股高速公路包括太长高速（199.54 公里）、东山过境高速（23.67 公里）、高陵高速（63.17 公里）、

忻阜高速（124.75 公里）和忻环高速（31.70 公里），合计 442.83 公里；参股高速公路包括长晋高速（93.05 公里）、晋焦高速（32.05 公里）和忻保高速（191.00 公里），合计 316.10 公里。公司参控股高速公路均已建成通车。

近年来，公司控股高速公路车流量和收入呈增长趋势。2016—2018 年，公司控股高速公路通行费收入分别为 10.66 亿元、18.91 亿元和 20.25 亿元；车流量分别为 4009.92 万辆、6034.48 万辆和 7165.65 万辆。

太长高速公路为山西目前“人字骨架、九横九环”高速公路网主骨架的主要组成部分，有晋北、晋中连接晋东南乃至直下河南中原腹地的纽带作用，是晋煤外运公路通道的重要组成部分。2016—2018 年，太长高速公路车流量分别为 1225.32 万辆、1377.33 万辆和 1318.63 万辆，2018 年车流量同比有所下降主要系由于滨河东路南延和二青会水上中心施工，自 2018 年 7 月 8 日起，小店至榆次东阳段封闭所致；同期，太长高速实现通行费收入分别为 9.19 亿元、10.31 亿元和 9.89 亿元。2019 年 1—9 月，太长高速车流量为 957.19 万辆，通行费收入 7.18 亿元。

东山过境高速公路为太原市环城高速公路的东段，是阳长高速公路和江武高速公路的统称，其周边无其他并行或替代公路。2016—2018 年，车流量分别为 2746.60 万辆、2833.49 万辆和 3662.80 万辆；同期，东山过境高速实现通行费收入分别为 1.37 亿元、1.42 亿元和 1.83 亿元。2019 年 1—9 月，东山过境高速车流量为 2736.40 万辆，实现通行费收入 1.37 亿元。

高陵高速公路是高（平）新（乡）高速公路山西省境内段，是山西省“三纵、十一横、十一环”高速公路规划网中第十横和省道（S80）陵（川）侯（马）高速公路的重要组成部分，全长 63.17 公里。近年来，高陵高速通行费收入持续增长，2016—2018 年，高陵高速通行费收入分别为 950.12 万元、1166.79 万元和 1628.56 万元；同期，高陵高速的车流量分别为 38.00 万辆、46.67 万辆和 65.16 万辆。高陵高速通车时间较短，目前仍

处于通行培育期，且对接的新（乡）高（平）高速公路尚未通车，目前属于断头路，待新高速通车后，高陵高速将成为连接河南省的主要外联通道，有望实现过境车流量的增长，通行费收入有望提高。2019 年 1—9 月，高陵高速实现通行费收入 1885.54 万元，车流量为 75.42 万辆。

忻阜高速公路是山西省“十一五”重点工程和“三纵、十一横、十一环”高速公路网规划中第四横的重要组成部分。起点位于忻州市忻府区秦乡部落村，以枢纽互通形式与大运高速公路相交，与忻州至保德高速公路相接，全长 124.75 公里，工程总投资 65 亿元。2017 年起，忻阜高速通行费收入并入公司。2017—2018 年，忻阜高速通行费收入为 6.80 亿元和 8.03 亿元，车流量分别为 1511.79 万辆和 1784.87 万辆。2019 年 1—9 月，忻阜高速实现通行费收入 4.88 亿元，车流量为 1083.55 万辆，较上年同期有所下降，主要系受国家环保要求、“煤改气”和“煤改电”等政策影响，煤炭运输车辆通行次数有所减少，使得该路段通行费收入下降。

忻州环城高速公路是山西省“三纵、十一横、十一环”高速公路网中的重要组成部分，起点位于定襄县杨芳乡西营村，终点止于忻府区豆罗镇高辅村；设 3 个收费站，全长 31.70 公里；总投资 16.97 亿元。2017 年起，忻环高速通行费收入并入公司。2017 年—2018 年，忻环高速实现通行费收入 0.27 亿元和 0.33 亿元，车流量为 265.19 万辆和 334.20 万辆。2019 年 1—9 月，忻环高速实现通行费收入 0.26 亿元，车流量为 262.18 万辆。

2016—2018 年，公司总资产周转率（公司所属高速公路营业收入/平均资产总额*100%）分别为 4.63%、7.63%和 8.08%，呈现增长趋势；同期，公司单公里通行费年收入分别为 372.23 万元、427.03 万元和 457.29 万元，持续增长。

表 4 公司控股高速公路通行费收入及车流量情况（单位：万元、万辆）

路段名称	通行费收入	车流量
------	-------	-----

	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-9 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-9 月
太长高速	91899	103100	98897	71789	1225.32	1377.33	1318.63	957.19
东山过境高速	13733	14167	18314	13682	2746.60	2833.49	3662.80	2736.40
高陵高速	950	1167	1629	1886	38.00	46.67	65.16	75.42
忻阜高速	--	68030	80319	48760	--	1511.79	1784.87	1083.55
忻环高速	--	2651	3342	2622	--	265.19	334.20	262.18
合计	106582	189116	202501	138738	4009.92	6034.48	7165.65	5114.74

注：车流量折算为标准车型计量，通行费应与车流量正相关变化
资料来源：公司提供

参股公路方面，公司参股了长晋高速和晋焦高速（均持股 40%）以及忻保高速（持股 2.3%）。长晋高速公路是国家高速公路网二连浩特至广州（二广高速公路，G55）在山西境内的一段，是山西省“人字型”高速公路主骨架和“三小时通达工程”的重要组成部分，于 2004 年通车。晋焦高速即山西晋城至河南焦作高速公路，全长 32.05 公里，是国家 G5512 晋新高速的晋城至焦作段，是山西省通往中原地区的南通道、煤炭运输重要通道。晋焦高速于 1997 年 10 月开工，2002 年

12 月正式通车。

2016—2018 年及 2019 年 1—9 月，长晋高速实现通行费收入分别为 3.03 亿元、3.84 亿元、4.50 亿元和 3.82 亿元；晋焦高速实现通行费收入分别为 3.14 亿元、4.49 亿元、5.82 亿元和 4.71 亿元；同期公司获得投资收益分别为 0.98 亿元、1.46 亿元、2.03 亿元和 1.32 亿元，公司参股的长晋、晋焦高速公路通行费收入逐年上升，对公司利润总额形成较好的补充。

表 5 公司参股高速公路通行费收入及投资收益情况(单位：万元)

公路名称	通行费收入				投资收益			
	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—9 月	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1—9 月
长晋高速	30280	38422	44991	38240	4184	5947	7618	5020
晋焦高速	31436	44945	58175	47121	5641	8643	12729	8135

资料来源：公司提供

截至 2019 年 9 月底，公司无在建高速公路项目；拟建项目主要为晋阳高速改扩建项目，项目全长约 44 公里，部分路段按双向八车道，其余路段按双向 4 车道高速公路标准建设，预计投资 70.43 亿元，具有一定投资压力。

总体看，山西省经济持续发展，带动公司参、控股高速车流量和收入均出现不同程

度增长；2017 年，由于收购忻阜高速、忻环高速收费权对公司营业收入贡献较大。

收费标准及养护

山西省自 2006 年开始逐步对货车实行计重收费。客车车型的收费标准仍按原有标准进行收费。

表 6 山西省高速公路客车分类收费标准(单位：元/车·公里)

车类	车轴、车轮限制	前轴处车辆总高度限制	道路收费标准				隧道收费标准
			甲类	乙类	丙类	丁类	
A	2 轴 4 轮	≤1.3 米	0.39	0.36	0.33	0.3	1
B	2 轴 4 轮	>1.3 米	0.63	0.54	0.45	0.4	1.4
C	2 轴 6 轮	≤2.5 米	1.03	0.87	0.7	0.63	2.1
D	2 轴 6 轮	>2.5 米	1.545	1.41	1.275	1.15	3.8

	3 轴≤8 轮	--					
E	≤4 轴	--	1.86	1.86	1.67	1.67	5.7
	>8 轮≤10 轮						
F	≤4 轴	--	2.41	2.41	2.17	2.17	7.29
	>10 轮≤14 轮						
G	≥5 轴	--	3.2	3.2	2.88	2.88	9.69

注：1、在具体计算区间收费标准时，车辆通行费以元为单位，实行“二舍八入，三七作五”的取整计算办法（隧道收费与道路收费相加后再取整），最低收费标准为五元；2、其中京大、得大、太长、晋焦路段执行甲类标准，运风、晋阳路段执行丁类标准，其它路段执行乙类标准

资料来源：公司提供

货车计费方面，根据计重收费标准，山西省规定对已实行联网收费的高速公路基本费率为 0.09 元/吨公里（其中运风、晋阳高速公路基本费率为 0.075 元/吨公里），车货总质量小于或等于 10 吨的车辆按基本费率计收；10 吨到 49 吨（含 49 吨）的车辆，按基本费率线性递减到基本费率的 70%计收；起征点 4 吨，车货总质量不足 4 吨（含 4 吨）按 4 吨计收。

养护支出方面，2016—2018 年及 2019 年 1—9 月，公司下辖路产养护支出分别为 1.10 亿元、1.44 亿元、1.72 亿元和 0.95 亿元。

公路养护及其他业务

公司公路养护业务主要由其下属子公司山西诺通公路养护有限公司（以下简称“诺通公司”）负责，负责养护集团内持股管理的太长高速、高陵高速等高速公路及集团外的高速公路养护及其配套设施维修。诺通公司通过搜集公开的行业信息、已有的业务渠道以及项目跟踪，通过积极参与市场招投标、接受客户主动议标或接受项目承包方委托的方式，获得业务来源。2016—2018 年及 2019 年 1—9 月，公司分别实现公路养护收入 0.57 亿元、0.39 亿元、0.44 亿元和 0.63 亿元。同期，公司公路养护业务毛利率持续下降，主要系受环保要求影响，公司原材料成本价格增长所致。

公司其他收入主要来自施工、酒店、生态开发等多个业务。2016—2018 年及 2019 年 1—9 月，公司分别实现其他业务收入 0.96 亿元、0.90 亿元、1.04 亿元和 0.36 亿元。2019 年 1—9 月，公司其他收入毛利率为-39.65%，

主要是公司部分租赁收入尚未确认所致。

总体看，公司下属控股、参股路产属山西省内干线公路，路产质量优良，近年来车流量和通行费收入呈增长趋势，公司通行费收入和盈利能力逐年提高。

3. 未来发展

未来，公司将认真落实山西省委省政府深化转型项目年要求，服务山西省现代综合交通体系建设大局，围绕集团“一主三辅”产业格局，坚持效益优先原则，在抓好谋划和建设山西省转型综改示范区一批转型项目的同时，寻找收益高、资金回笼快的其他新兴投资项目，努力做好新兴项目和转型项目储备工作，成为高速公路投资、建设、经营的市场主体。同时，山西省交通运输厅计划分批逐条推进政府还贷高速公路权益转让，力争用 2—3 年时间，使全省经营性高速公路比例提高到 60%左右，高速公路政府性债务下降 60%左右。公司将积极采取 PPP 模式，同时继续采用银行贷款、债务融资等方式盘活资金投资或承接省内收费还贷公路，配合省交通厅工作计划。预计公司债务负担将保持在较高水平，营业收入有望得到提升。未来若受让政府还贷高速公路的规模较大，将面临更大的筹资压力。

八、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2016—2018 年度财务报表，中天运会计师事务所（特殊普通合伙）对公

司财务报表进行了审计，并均出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的 2019 年三季度财务数据未经审计。

截至 2019 年 9 月底，公司拥有纳入合并报表范围的一级子公司 14 家。2016 年，公司合并报表范围新增 1 家子公司，由于吸收合并不再纳入合并报表范围 4 家子公司；2017 年，公司合并报表范围新增 1 家子公司，减少 1 家子公司；2018 年，公司合并报表范围增加 4 家子公司，减少 2 家子公司。2019 年 1—9 月，公司合并范围无变化。整体看，上述合并报表范围变化涉及的子公司资产规模较小，公司财务数据可比性较强。

截至 2018 年底，公司资产总额 261.12 亿元，所有者权益 69.54 亿元（其中少数股东权益

10.68 亿元）；2018 年，公司实现营业收入 21.73 亿元，利润总额为 4.00 亿元。

截至 2019 年 9 月底，公司合并资产总额 346.28 亿元，所有者权益合计 162.09 亿元（其中少数股东权益 11.41 亿元）；2019 年 1—9 月，公司实现营业收入 14.87 亿元，利润总额 3.09 亿元。

2. 资产质量

2016—2018 年，公司资产规模有所波动，年均复合增长 1.08%。2017 年底，公司资产总额 239.85 亿元，较 2016 年底下降 6.14%，主要是其他应收款减少所致。2018 年底，公司资产总额 261.12 亿元，较 2017 年底增长 8.87%，其中流动资产占 25.29%，非流动资产占 74.71%，资产结构以非流动资产为主。

表 7 公司主要资产构成情况（单位：亿元、%）

科目	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年 9 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	16.65	6.52	20.11	8.38	26.68	10.22	19.83	5.73
其他应收款	35.79	14.01	13.83	5.77	33.01	12.64	46.81	13.52
流动资产	57.47	22.49	41.21	17.18	66.04	25.29	71.09	20.53
可供出售金融资产	4.72	1.85	4.72	1.97	4.71	1.80	9.69	2.80
长期股权投资	7.72	3.02	8.05	3.36	8.39	3.21	9.16	2.64
投资性房地产	9.05	3.54	8.82	3.68	8.52	3.26	8.35	2.41
固定资产	52.71	20.63	53.73	22.40	51.13	19.58	49.05	14.16
无形资产	118.81	46.49	118.29	49.32	116.02	44.43	192.53	55.60
非流动资产	198.08	77.51	198.64	82.82	195.07	74.71	275.20	79.47
资产总额	255.55	100.00	239.85	100.00	261.12	100.00	346.28	100.00

资料来源：联合资信根据公司审计报告和财务报表整理

流动资产

2016—2018 年，公司流动资产波动增长，年均复合增长 7.20%。2018 年底，公司流动资产 66.04 亿元，较 2017 年底增长 60.27%，主要系其他应收款增长所致。构成上看，主要由货币资金和其他应收款构成。

2016—2018 年，公司货币资金快速增长，年均复合增长 26.58%。2018 年底，公司货币资金 26.68 亿元，较 2017 年底增长 32.67%，主要由银行存款构成（占 99.00%以上），无受限的货币资金。

2016—2018 年，公司其他应收款波动幅度较大。2018 年底，公司其他应收款 33.01 亿元，较 2017 年底增长 138.56%，主要系应收公司股东交控集团款项增多所致。从构成看，公司其他应收款主要由往来款和质保金构成。2018 年底，公司其他应收款（剔除应收利息部分）账面余额 33.48 亿元，其中应收交控集团的往来款 19.94 亿元，占公司其他应收账款比重为 59.57%，账龄集中在 1 年以内。同期，公司计提坏账准备 0.52 亿元，主要由期末单项金额重大并计提坏账准备的其他应收款（0.49 亿元）

构成，主要系相关单位清算中，预计无法收回所致。公司其他应收款集中度较高，应收单位主要为交控集团、山西省交通运输厅等，回收风险较小，但对资金占用显著。

表 8 2018 年底公司主要其他应收款情况
(单位: 亿元、%)

单位名称	账面余额	比例	性质
山西交通控股集团有限公司	19.94	59.57	往来款
山西省交通运输厅	7.05	21.06	往来款
山西省高速公路管理局	5.26	15.17	质保金
合计	32.25	96.20	—

资料来源: 公司审计报告

非流动资产

2016—2018 年, 公司非流动资产相对保持稳定, 年均复合下降 0.76%。2018 年底, 公司非流动资产 195.07 亿元, 较 2017 年底下降 1.80%, 主要系固定资产和无形资产减少所致。

2016—2018 年, 公司长期股权投资持续增长, 年均复合增长 4.23%。2018 年底, 公司长期股权投资 8.39 亿元, 较 2017 年底增长 4.21%, 主要由对联营企业的投资构成; 其中, 对山西晋焦高速公路有限公司和山西长晋高速公路有限公司的投资余额分别为 3.84 亿元和 4.45 亿元, 合计占比为 98.81%。

2016—2018 年, 公司投资性房地产持续下降, 年均复合下降 2.99%。2018 年底, 公司投资性房地产 8.52 亿元, 较 2017 年底下降 3.45%, 全部由房屋、建筑物构成。同期, 公司投资性房地产账面原值 9.33 亿元, 累计折旧和摊销 0.82 亿元。

2016—2018 年, 公司固定资产持续下降, 年均复合下降 1.51%。2018 年底, 公司固定资产 51.13 亿元, 较 2017 年底下降 4.84%, 主要系计提折旧所致; 公司固定资产主要以公路及构筑物为主 (占 86.90%), 包括高速公路和连接桥等。2018 年底, 公司固定资产账面原值 87.71 亿元, 累计折旧 36.58 亿元。

2016—2018 年, 公司无形资产持续下降, 年均复合下降 1.18%。从构成看, 公司无形资

产主要为特许经营权 (占 99.00% 以上)。2018 年底, 公司无形资产 116.02 亿元, 较 2017 年底下降 1.92%, 主要系以高速公路收费权为主的特许经营权摊销所致。

2019 年 9 月底, 公司资产总额 346.28 亿元, 较 2018 年底大幅增长 32.62%, 主要系交控集团将公司参、控股的 7 条经营性高速公路及配套服务区土地资产注入公司, 使得无形资产大幅增长所致。公司可供出售金融资产由 4.71 亿元增至 9.69 亿元, 主要系新增对山西交控智能创新股权投资合伙企业 (有限合伙) 的投资¹。同期, 公司其他应收款 46.81 亿元, 较 2018 年底大幅增长 41.84%, 主要是将过往忻阜高速、忻环高速前期相关收益计入所致。

截至 2019 年 9 月底, 公司受限资产合计 153.19 亿元, 占资产总额的 44.24%; 主要由用于抵押的固定资产 (43.31 亿元) 和用于质押的高速公路收费权 (109.87 亿元) 构成。

整体看, 近年来公司资产规模有所增长, 以非流动资产为主, 符合高速公路行业特点。其中, 以往来款为主的其他应收款、路桥资产为主的固定资产、高速公路收费权及土地资产为主的无形资产占比较高, 应收类款项对公司资金占用明显。公司资产受限规模较大, 流动性较弱。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2016—2018 年, 公司所有者权益持续增长, 年均复合增长 3.72%。2018 年底, 公司所有者权益计 69.54 亿元, 较 2017 年底增长 5.84%, 主要系未分配利润和少数股东权益增长所致。其中, 实收资本占 59.82%、未分配利润占 19.07%, 少数股东权益占 15.36%。

2016—2018 年, 公司实收资本均为 41.60 亿元。

¹ 根据《山西交控智能创新股权投资合伙企业 (有限合伙) 合伙协议之补充协议》, 公司收益为实缴出资额的年化 5.5% 的收益, 为明股实债, 由山西交控股权投资管理有限公司承担收益保障

2016—2018 年,公司未分配利润持续增长,年均复合增长 14.09%。2018 年底,公司未分配利润 13.26 亿元,较 2017 年底增长 15.32%。

2019 年 9 月底,公司所有者权益合计 162.09 亿元,较 2018 年底增加 92.55 亿元,主要系受交控集团划转相关土地资产使得公司资本公积增加 82.25 亿元至 83.65 亿元所致;同期,公司未分配利润增加 9.57 亿元至 22.83 亿元。从构成看,公司所有者权益以实收资本和资本公积为主,占所有者权益比重为 77.27%。

整体看,2019 年 9 月底,公司所有者权益大幅增长,以实收资本和资本公积为主,权益结构整体稳定性强。

负债

2016—2018 年,公司负债总额有所波动,年均复合增长 0.18%。2018 年底,公司负债总额 191.58 亿元,较 2017 年底增长 10.01%,其中流动负债占 48.93%、非流动负债占 51.07%,流动负债占比较上年底提升 20.77 个百分点。

2016—2018 年,公司流动负债波动增长,年均复合增长 14.80%。2018 年底,公司流动负债 93.75 亿元,较 2017 年底增长 91.13%,主要系一年内到期的非流动负债(占 36.66%)和其他流动负债(占 40.53%)增长所致。

2016—2018 年,公司短期借款波动幅度较大。2018 年底,公司短期借款 5.86 亿元,较 2017 年底下降 72.12%,主要系偿还到期借款所致,2018 年底短期借款全部由信用借款构成。

2016—2018 年,公司其他应付款有所波动。2018 年底,公司其他应付款 10.40 亿元,较 2017 年底下降 15.93%;其中,应付利息和应付股利分别为 1.28 亿元和 0.57 亿元,合计占其他应付款比重为 17.77%。2018 年底,公司其他应付款(剔除应付利息和应付股利部分,下同)主要由工程款和往来款构成,分别为 5.63 和 2.28 亿元,占公司其他应付款比重为 92.51%。

2016—2018 年,公司一内年到期的非流动负债波动较大。2018 年底,公司一年内到期的非流动负债 34.37 亿元,较 2017 年底增长

241.38%,主要由一年内到期的长期借款(占 41.60%)和一年内到期的应付债券(占 58.20%)构成。

2016—2018 年,公司其他流动负债分别为 27.00 亿元、0.00 亿元和 38.00 亿元。2018 年底,公司其他流动负债 38.00 亿元,主要是公司当年发行的 4 期超短期融资券。

2016—2018 年,公司非流动负债波动中有所下降,年均复合下降 9.62%。2018 年底,公司非流动负债 97.83 亿元,较 2017 年底下降 21.80%,主要系应付债券转入一年内到期的非流动负债所致。从构成看,主要由长期借款构成。

2016—2018 年,公司长期借款有所波动。2018 年底,公司长期借款 95.18 亿元,较 2017 年底下降 7.08%,主要系转入一年内到期的非流动负债所致。从构成看,公司长期借款主要由质押借款构成,占比为 76.27%。

2016—2018 年,公司应付债券分别为 23.50 亿元、20.00 亿元和 0.00 亿元。2018 年底,公司应付债券 0.00 亿元,主要系转入一年内到期的非流动负债所致。

2019 年 9 月底,公司负债总额 184.19 亿元,较 2018 年底下降 3.86%,主要系公司偿还债务所致;同期,公司负债结构以非流动债务为主,流动负债和非流动负债占公司负债比例分别为 35.51%和 64.49%。2019 年 9 月底,公司其他流动负债 44.00 亿元,较 2018 年底增加 6.00 亿元,主要系新发行 4 期超短期融资券所致。同期,公司应付债券新增 20.00 亿元,主要系新发行一期中期票据所致。

表 9 公司债务情况(单位:亿元、%)

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
短期债务	57.46	31.07	78.22	51.07
长期债务	115.74	122.44	95.18	116.13
全部债务	173.20	153.50	173.40	167.20
资产负债率	74.71	72.61	73.37	53.19
全部债务资本化比率	72.82	70.03	71.38	50.78
长期债务资本化比率	64.16	65.08	57.78	41.74

注:公司其他流动负债为超短期融资券,计入短期债务核算
资料来源:联合资信根据公司提供资料整理

有息债务方面，2016—2018 年，公司有息债务分别为 173.20 亿元、153.50 亿元和 173.40 亿元。2018 年底，公司有息债务余额 173.40 亿元，较 2017 年底增长 12.96%。其中，短期债务占 45.11%、长期债务占 54.89%，公司短期债务比重大幅上升。2016—2018 年，公司资产负债率分别为 74.71%、72.61%和 73.37%；全部债务资本化比率分别为 72.82%、70.03%和 71.38%；长期债务资本化比率分别为 64.16%、65.08%和 57.78%。2018 年底公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别较 2017 年底分别上升 0.76 个、1.35 个和下降 7.30 个百分点。整体看，公司债务负担较重。

2019 年 9 月底，公司全部债务 167.20 亿元，较 2018 年底下降 3.58%；其中，短期债务和长期债务分别为 51.07 亿元和 116.13 亿元，公司债务结构仍以长期债务为主。公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 53.19%、50.78%、41.74%，分别较 2018 年底下降 20.18 个、20.60 个和 16.04 个百分点，主要系土地资产的划入使得净资产大幅增长，债务指标有所下降。

总体看，近年来公司债务规模有所波动，短期债务比重有所上升，公司整体债务负担较重。2019 年 9 月底，随着土地资产的划入，公司所有者权益大幅增长，带动债务负担指标有所下降。

4. 盈利能力

近年来，受车流量增加以及新增收费高速公路影响，公司营业收入持续增长。2016—2018 年，公司营业收入年均复合增长 33.49%。2018 年，公司实现营业收入 21.73 亿元，同比增长 7.56%。2016—2018 年，公司营业成本同趋势增长，年均复合增长 28.10%。2018 年，公司营业成本 9.31 亿元，同比增长 3.45%。2016—2018 年，公司营业利润率持续增长，2018 年为 56.51%，同比提高 1.67 个百分点。

表 10 公司盈利情况（单位：亿元、%）

科目	2016 年	2017 年	2018 年
营业收入	12.19	20.20	21.73
营业成本	5.67	9.00	9.31
利润总额	2.62	3.06	4.00
营业利润率	52.01	54.84	56.51
总资本收益率	2.47	5.33	4.92
净资产收益率	2.47	3.71	4.52

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

从期间费用看，2016—2018 年，公司期间费用快速增长，分别为 4.97 亿元、10.05 亿元和 10.38 亿元，主要由财务费用构成。2018 年，公司期间费用 10.38 亿元，同比增长 3.29%，主要系管理费用增长所致。同期，公司财务费用 8.67 亿元，同比下降 2.07%，占比仍较大。2016—2018 年，公司期间费用占营业收入比重分别为 40.74%、49.74 和 47.76%，公司以财务费用为主的期间费用对利润侵蚀严重。

2016—2018 年，公司投资收益快速增长，年均复合增长 46.49%。2018 年底，公司投资收益 2.11 亿元，同比增长 41.93%，主要来自于参股路段的投资收益。2016—2018 年，公司分别获得政府补助 0.24 亿元、0.57 亿元和 0.01 亿元，计入“营业外收入”和“其他收益”。

2016—2018 年，公司利润总额持续增长，分别为 2.62 亿元、3.06 亿元和 4.00 亿元。

从盈利指标看，2016—2018 年，公司总资本收益率波动增长，净资产收益率持续增长。2018 年，公司总资本收益率为 4.92%，较 2017 年下降 0.41 个百分点；同期，公司净资产收益率 4.52%，同比增加 0.81 个百分点。

2019 年 1—9 月，公司实现营业收入 14.87 亿元，相当于 2018 年全年的 68.43%；同期，公司投资收益 1.32 亿元，实现利润总额 3.09 亿元，营业利润率为 54.64%。

整体看来，近年来受新增路产收费权以及车流量增加影响，公司收入规模持续增长，以财务费用为主的期间费用对公司利润侵蚀较大，投资收益对公司利润贡献较大，公司整体盈利能力有所提升。

5. 现金流

从经营活动看，2016—2018 年，公司经营现金流入量快速增长，分别为 19.11 亿元、25.45 亿元和 25.49 亿元；其中，销售商品、提供劳务收到的现金分别为 12.09 亿元、21.06 亿元和 22.48 亿元，主要为高速公路通行费的回款。2016—2018 年，公司现金收入比分别为 99.20%、104.28%和 103.47%，收入实现质量较好。2016—2018 年，公司收到的其他与经营活动有关的现金快速下降，分别为 7.01 亿元、4.39 亿元和 3.01 亿元，2018 年主要为高速公路质量保证金、高速公路公共管理费和为交控集团代缴的超短期融资券利息费用。2016—2018 年，公司经营活动现金流出量有所波动，分别为 11.61 亿元、12.52 亿元和 10.93 亿元，以公司购买商品、接受劳务支付的现金和支付其他与经营活动有关的现金为主。2016—2018 年，公司经营活动现金流量净额持续增长，分别为 7.50 亿元、12.94 亿元和 14.57 亿元。

表 11 公司现金流情况（单位：亿元、%）

项 目	2016 年	2017 年	2018 年
经营活动现金流入量	19.11	25.45	25.49
经营活动现金流出量	11.61	12.52	10.93
经营活动现金流净额	7.50	12.94	14.57
现金收入比	99.20	104.28	103.47
投资活动现金流净额	-50.07	0.13	0.40
筹资活动现金流净额	38.82	-9.61	-8.39

资料来源：联合资信根据公司审计报告整理

投资活动方面，2016—2018 年，公司投资活动现金流入波动幅度较大，分别为 0.10 亿元、5.50 亿元和 1.84 亿元。其中，2017 年公司收回投资收到的现金主要由理财产品赎回收到的现金构成（3.50 亿元）；取得投资收益收到的现金主要为参股高速公路的收益构成，分别为 0.10 亿元、2.00 亿元和 1.81 亿元。同期，公司投资活动现金流出快速下降，分别为 53.17 亿元、5.37 亿元和 1.44 亿元，主要为收购路产和购买理财产品所支付的现金，2016 年公司购建固定资产、无形资产所支付的现金 46.06 亿元，

主要是收购忻阜、忻环高速所支付的现金。2016—2018 年，公司投资活动产生的现金流净额分别为 -53.07 亿元、0.01 亿元和 0.40 亿元。

筹资活动方面，2016—2018 年，公司筹资活动现金流入波动有所波动，分别为 112.00 亿元、75.58 亿元和 77.78 亿元；其中，取得借款收到的现金分别为 112.00 亿元、54.00 亿元和 76.86 亿元。2016—2018 年，公司筹资活动现金流出有所增长，分别为 73.18 亿元、85.18 亿元和 86.17 亿元；其中，偿还债务支付的现金分别为 63.21 亿元、73.93 亿元和 56.94 亿元。2018 年，公司支付其他与筹资活动有关的现金 20.66 亿元，主要系拆借给交控集团的资金。2016—2018 年，公司筹资活动产生的现金流净额分别为 38.82 亿元、-9.61 亿元和 -8.39 亿元。

2019 年 1—9 月，公司经营活动现金流净额 11.24 亿元，现金收入比 89.03%。其中，经营活动现金流入 17.79 亿元，经营活动现金流出 6.56 亿元。同期，公司投资活动现金流净额 -5.06 亿元，主要由对山西交控智能创新股权投资合伙企业（有限合伙）的投资 5.00 亿元构成；筹资活动现金流净额 -13.03 亿元。

总体看，近年来公司经营获现能力较强，收入实现质量较好，对筹资活动现金的依赖有所下降。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2016—2018 年，公司流动比率和速动比率均波动下降，2018 年底分别为 70.45%和 70.22%，同比分别下降 13.56 个和 13.55 个百分点；2016—2018 年，公司经营现金流动负债比波动增长，2018 年为 15.54%。2019 年 9 月底，公司流动比率和速动比率分别为 108.70%和 108.51%，均较 2018 年底有所增长。2019 年 9 月底，公司现金类资产 19.83 亿元，现金短期债务比为 0.39 倍，公司存在较大的短期支付压力。

从长期偿债能力指标看，2016—2018 年，公司 EBITDA 持续增长，分别为 10.03 亿元、

17.03 亿元和 17.76 亿元；EBITDA 利息倍数分别为 1.61 倍、1.83 倍和 2.00 倍；全部债务/EBITDA 分别为 17.27 倍、9.02 倍和 9.76 倍。

截至 2019 年 9 月底，公司共获得银行授信 163.10 亿元，其中已使用额度 133.80 亿元，未使用额度 29.30 亿元，公司间接融资渠道畅通。

截至 2019 年 9 月底，公司无对外担保。

整体看，考虑到公司所处行业的特性、区域内竞争优势和经营获现能力以及畅通的间接融资渠道等因素，公司整体偿债能力很强。

7. 母公司财务分析

2018 年底，母公司资产总额为 144.80 亿元，较 2017 年底增长 16.58%。其中，流动资产为 55.58 亿元。从构成看，流动资产主要由货币资金和其他应收款构成；非流动资产主要由长期股权投资构成。

2018 年底，母公司所有者权益为 66.10 亿元，较 2017 年底下降 2.28%。其中，实收资本占 62.93%，所有者权益较为稳定。

2018 年底，母公司负债规模 78.69 亿元，较 2017 年底大幅增长 32.10%，主要由流动负债构成。其中，流动负债主要由一年内到期的非流动负债和其他流动负债构成。2018 年底，母公司资产负债率为 54.35%，较 2017 年底有所增长，整体债务压力有所加重。同期，母公司有息债务全部由短期债务构成，短期偿债压力较大。

2018 年，母公司营业收入为 0.70 亿元，营业成本为 0.52 亿元。母公司 2018 年净利润为 1.69 亿元，同比增长 63.31%。

九、本期中期票据偿还能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

本期中期票据拟发行规模为 5.00 亿元，相当于 2019 年 9 月底公司长期债务的 4.31% 和全部债务的 2.99%。本期中期票据的发行对公司现有债务规模影响较小。

2019 年 9 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为

53.19%、50.78% 和 41.74%。以公司 2019 年 9 月底财务数据为基础，不考虑其他因素，预计本期中期票据发行后，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率将分别上升至 53.86%、51.51% 和 42.77%，公司债务负担将有所加重，考虑到本期中期票据募集资金将全部用于偿还公司有息债务，公司实际债务负担将低于上述预测值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2016—2018 年，公司经营活动现金流入量分别为 19.11 亿元、25.45 亿元和 25.49 亿元，分别为本期中期票据拟发行规模的 3.82 倍、5.09 倍和 5.10 倍，公司经营活动现金流入量对本期中期票据的保障能力强。2016—2018 年，公司经营活动现金流量净额分别为 7.50 亿元、12.94 亿元和 14.57 亿元，分别为本期中期票据拟发行规模的 1.50 倍、2.59 倍和 2.91 倍，公司经营活动现金流量净额对本期中期票据的保障能力强。2016—2018 年，公司 EBITDA 分别为 10.03 亿元、17.03 亿元和 17.76 亿元，分别为本期中期票据拟发行规模的 2.01 倍、3.41 倍和 3.55 倍，公司 EBITDA 对本期中期票据的保障能力强。

十、结论

高速公路行业具备良好的抵御经济周期波动的能力，伴随着国民经济的稳步发展，中国高速公路建设发展空间较大。

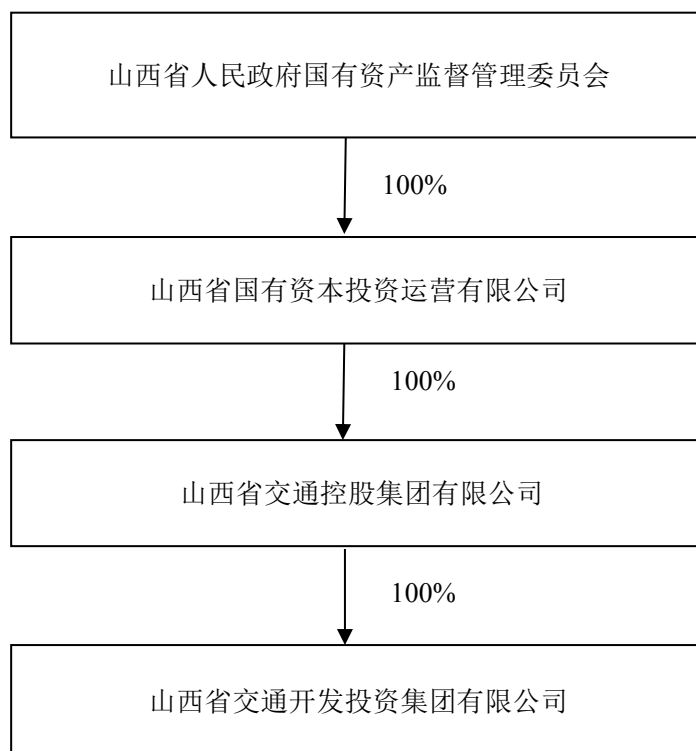
公司是山西省最大的经营性高速公路投资运营公司，公司所辖路产质量优良。随着区域经济持续发展，公司参、控股高速公路车流量的不断增加，以及收购忻阜高速和忻环高速，公司收入、利润规模得到大幅提升，盈利能力有所增强。公司资产质量好，经营获现能力较强，但债务负担较重，存在较大的短期支付压力，且财务费用对公司利润侵蚀严重。公司资产受限比例较高，且其他应收款规模较大对资金形成一定占用，整体资产流动性较弱。

未来，随着山西省经济持续发展、私家车保有量继续增长，公司收入规模有望提升。

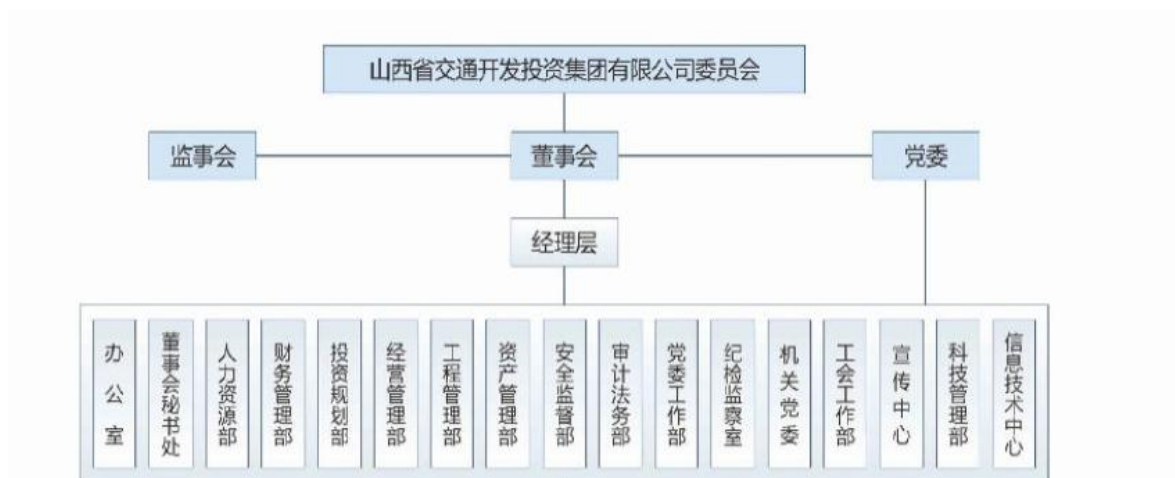
公司经营活动现金流入量、经营活动现金流量净额和 EBITDA 对本期中期票据的保障能力强。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估，联合资信认为本期中期票据到期不能偿还的风险很低。

附件 1-1 截至 2019 年 9 月底公司股权结构图



附件 1-2 截至 2019 年 9 月底公司组织结构图



附件 2 截至 2019 年 9 月底公司合并范围内一级子公司情况

(单位: 万元、%)

子公司名称	注册资本	经营范围	持股比例
山西路通小店汾河公路桥有限公司	3265.00	公路桥经营	75.00
山西太长高速公路有限责任公司	260019.00	高速公路经营	70.00
山西交投综改园区开发有限公司	26000.00	房地产开发	60.00
晋城市晋达公路开发有限公司公司	1000.00	商品路经营	100.00
山西通建房地产开发有限公司	3000.00	房地产开发	93.33
山西诺通公路养护有限公司	900.00	公路养护	92.22
山西诺盛国际贸易有限公司	1000.00	进出口业务及贸易	90.00
山西交投忻阜高速公路管理有限公司	100.00	高速公路管理	100.00
太原康兴生物科技有限公司	3500.00	生物制品开发	100.00
太原迈思电子工程有限公司	3000.00	电子信息工程	100.00
山西交投高速公路有限公司	348318.81	高速公路经营	100.00
山西凤凰山生态植物园有限公司	15000.00	旅游开发	100.00
山西翼达交通开发有限公司	1000.00	投资开发	100.00
山西交投高新高速公路管理有限公司	100.00	高速公路管理	100.00

资料来源: 公司提供

附件 3-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	16.65	20.11	26.68	19.83
资产总额（亿元）	255.55	239.85	261.12	346.28
所有者权益（亿元）	64.64	65.70	69.54	162.09
短期债务（亿元）	57.46	31.07	78.22	51.07
长期债务（亿元）	115.74	122.44	95.18	116.13
全部债务（亿元）	173.20	153.50	173.40	167.20
营业收入（亿元）	12.19	20.20	21.73	14.87
利润总额（亿元）	2.62	3.06	4.00	3.09
EBITDA（亿元）	10.03	17.03	17.76	--
经营性净现金流（亿元）	7.50	12.94	14.57	11.24
财务指标				
销售债权周转次数（次）	11.80	15.73	11.37	--
存货周转次数（次）	47.29	76.16	56.29	--
总资产周转次数（次）	0.05	0.08	0.09	--
现金收入比（%）	99.20	104.28	103.47	89.03
营业利润率（%）	52.01	54.84	56.51	54.64
总资本收益率（%）	2.47	5.33	4.92	--
净资产收益率（%）	2.47	3.71	4.52	--
长期债务资本化比率（%）	64.16	65.08	57.78	41.74
全部债务资本化比率（%）	72.82	70.03	71.38	50.78
资产负债率（%）	74.71	72.61	73.37	53.19
流动比率（%）	80.80	84.01	70.45	108.70
速动比率（%）	80.63	83.77	70.22	108.51
经营现金流动负债比（%）	10.54	26.37	15.54	--
全部债务/EBITDA（倍）	17.27	9.02	9.76	--
EBITDA 利息倍数（倍）	1.61	1.83	2.00	--
现金短期债务比（倍）	0.29	0.65	0.34	0.39

注：2019 年三季度财务数据未经审计；其他流动负债中的有息部分计入短期债务

附件 3-2 主要财务数据及指标（公司本部）

项 目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	6.68	11.41	17.00	5.74
资产总额（亿元）	148.26	124.20	144.80	222.20
所有者权益（亿元）	63.67	64.63	66.10	147.49
短期债务（亿元）	25.00	24.96	33.12	2.95
长期债务（亿元）	23.50	27.29	0.00	20.95
全部债务（亿元）	48.50	52.25	33.12	23.90
营业收入（亿元）	0.81	0.61	0.70	0.30
利润总额（亿元）	2.63	0.17	1.70	-0.87
EBITDA（亿元）	4.02	3.96	4.27	--
经营性净现金流（亿元）	1.69	7.29	8.18	-0.62
财务指标				
销售债权周转次数（次）	11.03	6.88	5.61	--
存货周转次数（次）	802.54	1336.47	2464.81	--
总资产周转次数（次）	0.01	0.00	0.01	--
现金收入比（%）	76.60	182.67	87.70	0.00
营业利润率（%）	24.80	12.93	20.50	-45.75
总资本收益率（%）	3.35	3.82	3.94	--
净资产收益率（%）	4.41	1.60	2.56	--
长期债务资本化比率（%）	26.96	29.69	0.00	12.44
全部债务资本化比率（%）	43.24	44.70	33.38	13.95
资产负债率（%）	57.05	47.96	54.35	33.62
流动比率（%）	99.94	113.06	70.65	84.69
速动比率（%）	99.94	113.06	70.65	84.69
经营现金流动负债比（%）	2.81	22.59	10.39	--
全部债务/EBITDA（倍）	12.07	13.19	7.75	--
EBITDA 利息倍数（倍）	0.88	0.82	1.19	--
现金短期债务比（倍）	0.27	0.46	0.51	1.94

注：2019 年三季度财务数据未经审计；其他流动负债中的有息部分计入短期债务

附件 4 主要财务指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
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%
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	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
经营现金流流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注： 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/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
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 5-1 主体长期信用等级设置及其含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。详见下表：

信用等级设置	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 5-2 中长期债券信用等级设置及其含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 5-3 评级展望设置及其含义

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

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

联合资信评估有限公司关于 山西省交通开发投资集团有限公司 2019 年度第三期中期票据的跟踪评级安排

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

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

山西省交通开发投资集团有限公司或本期债项如发生重大变化，或发生可能对山西省交通开发投资集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的重大事项，山西省交通开发投资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山西省交通开发投资集团有限公司的经营管理状况、外部经营环境及本期债项相关信息，如发现山西省交通开发投资集团有限公司出现重大变化，或发现存在或出现可能对山西省交通开发投资集团有限公司或本期债项信用等级产生较大影响的事项时，联合资信将就该项进行必要调查，及时对该项进行分析，据实确认或调整信用评级结果。

如山西省交通开发投资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山西省交通开发投资集团有限公司或本期债项信用等级变化情况做出判断，联合资信可以终止评级。

联合资信将指派专人及时与山西省交通开发投资集团有限公司联系，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。