



云南省交通投资建设集团有限公司

2021 年度跟踪评级报告

项目负责人：洪少育 shyhong@ccxi.com.cn

项目组成员：肖 瀚 hxiao@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(027)87339288

2021 年 6 月 22 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，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，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。
- 本跟踪评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

信用等级通知书

信评委函字[2021]跟踪 0900号

云南省交通投资建设集团有限公司：

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：

维持贵公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“18 云南交投 MTN001”、“18 云南交投 MTN002”、“19 云南交投 MTN001”、“20 云南交投 MTN001”、“16 滇路 02”、“16 滇路 03”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

二零二一年六月二十二日

评级观点：中诚信国际维持云南省交通投资建设集团有限公司（以下简称“云南交投”或“公司”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“18 云南交投 MTN001”、“18 云南交投 MTN002”、“19 云南交投 MTN001”、“20 云南交投 MTN001”、“16 滇路 02”和“16 滇路 03”的债项信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了云南省持续增长的区域经济、公司突出的区域行业地位、交通运输部和云南省政府的大力支持、主营业务获现良好以及业务的多元化发展等对公司产生的积极影响。同时，中诚信国际关注到公司未来投资规模较大、资本支出压力或将上升、债务规模持续上升、财务杠杆水平较高以及 2020 年净利润出现较大幅度下滑等因素对公司信用水平的影响。

概况数据

云南交投（合并口径）	2018	2019	2020	2021.3
总资产（亿元）	3,657.16	4,427.72	5,292.46	5,422.82
所有者权益合计（亿元）	1,098.98	1,297.92	1,595.67	1,633.32
总负债（亿元）	2,558.17	3,129.80	3,696.78	3,789.50
总债务（亿元）	2,258.52	2,675.64	3,189.20	3,369.94
营业总收入（亿元）	550.26	754.03	1,064.09	149.16
经营性业务利润（亿元）	32.71	32.27	23.50	6.24
净利润（亿元）	20.92	21.70	1.55	3.08
EBITDA（亿元）	138.22	167.09	146.67	--
经营活动净现金流（亿元）	164.83	141.99	187.47	16.29
收现比(X)	1.02	0.93	1.08	1.86
营业毛利率(%)	24.44	20.35	12.91	22.98
应收类款项/总资产(%)	4.58	5.45	4.50	4.78
资产负债率(%)	69.95	70.69	69.85	69.88
总资本化比率(%)	67.27	67.34	66.65	67.35
总债务/EBITDA(X)	16.34	16.01	21.74	--
EBITDA 利息倍数(X)	1.34	1.26	1.04	--

注：1、中诚信国际根据 2018 年~2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季度财务报表整理，各期财务报表均按照新会计准则编制；2、公司未提供 2021 年一季度现金流量表补充资料，相关指标失效；3、将各期“长期应付款”中的有息债务纳入长期债务核算；4、将 2020 年末“其他流动负债”中的有息债务纳入短期债务核算。

评级模型

本次评级适用评级方法和模型：收费公路行业(省级交通投资)
(C250101_2019_03)

云南省交通投资建设集团有限公司打分卡结果			
重要因素	指标名称	指标值	分数
财务政策与 偿债能力 (30%)	FFO 利息倍数(X)*	1.14	7
	EBITDA/总债务(X)*	0.06	7
	总资本化比率(%)	66.65	7
	FFO/当年资本支出(X)*	0.33	7
盈利能力与 效率(25%)	EBITDA 利润率(%)*	20.35	6
	单公里路费收入	7	7
运营实力 (30%)	区域经济发达程度	8	8
	区域地位	8	8
	路产竞争力	8	8
规模(15%)	通行费收入	10	10
打分结果			aa+
BCA			aa+
支持评级调整			3
评级模型级别			AAA

打分卡定性评估与调整说明：

受评企业的评级模型级别在基础信用评估级别(aa+)的基础上通过支持评级调整得到。其中，基础信用评估级别综合反映了打分卡级别以及公司治理、财务政策及财务报表质量、流动性等定性因素的考量。支持评级主要考虑了股东/政府的外部支持因素。最终评级结果由评委投票决定，可能与评级模型级别存在差异。

*指标采用 2018 年~2020 年三年平均值

正面

■ **持续增长的区域经济为云南省高速公路行业提供了良好的发展环境。**近年来云南省经济稳步增长，2020 年全省实现 GDP 24,521.90 亿元，同比增长 4.0%，为高速公路行业的发展提供了良好外部环境。

■ **维持突出的区域行业地位。**公司作为承担云南省高速公路项目建设和经营的大型国有控股企业，目前管理着省内 60%以上的高速公路，且旗下多条路产纳入了“国家高速公路网”框架。

■ **交通运输部和云南省政府的大力支持。**公司是云南省最重要的高速公路投融资建设和运营主体，得到了交通运输部、云南省政府及地方政府在项目资本金及政府补助方面的大力支持。

■ **主营业务获现良好，业务向多元化发展。**2020 年以来，公司主营业务收入规模不断增长且保持较好的经营获现能力。同时，公司围绕主业大力拓展建筑施工、建材销售、公路沿线设施开发等相关业务，收入结构更加多元化。

关注

■ **未来投资规模较大，资本支出压力或将有所上升。**公司承担的云南省交通基础设施建设任务较重，在建项目投资规模较大，公司资本支出压力或将有所上升，在建项目的资本金到位情况值得关注。

■ **债务规模持续上升，财务杠杆水平较高。**2020 年以来公司债务规模持续增长，截至 2021 年 3 月末，公司总债务增至 3,369.94 亿元，资产负债率和总资本化比率分别为 69.88% 和 67.35%，财务杠杆率保持在较高水平。

■ **2020 年净利润出现大幅下滑。**受新冠肺炎疫情免收通行费政策影响，2020 年全年通行费收入同比降幅较大，同时叠加公司对云南祥鹏航空有限责任公司（以下简称“祥鹏航空公司”，公司持股比例为 13.32%）投资损失及对祥鹏航空公司计提减值准备 4.31 亿元，使得公司净利润出现大幅下滑。

评级展望

中诚信国际认为，云南省交通投资建设集团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的支持意愿降低；公司核心路产被划出，通行费收入大幅下降；债务规模急剧上升，偿债压力持续增加，财务指标出现明显持续恶化，再融资环境恶化等。

评级历史关键信息

云南省交通投资建设集团有限公司						
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告	
AAA/稳定	18 云南交投 MTN001 (AAA) 18 云南交投 MTN002 (AAA) 19 云南交投 MTN001 (AAA) 20 云南交投 MTN001 (AAA)	2020/06/23	周飞、肖瀚、洪少育	中诚信国际收费公路行业（省级交通投资）评级方法 C250101_2019_03	阅读全文	
AAA/稳定	20 云南交投 MTN001 (AAA)	2020/04/20	周飞、肖瀚、杨洋、洪少育	中诚信国际收费公路行业（省级交通投资）评级方法 C250101_2019_03	阅读全文	
AAA/稳定	19 云南交投 MTN001 (AAA)	2018/07/17	袁雨晴、顾合天	中诚信国际收费公路行业评级方法 070201_2017_02	阅读全文	
AAA/稳定	18 云南交投 MTN002 (AAA)	2018/06/28	曹闰、袁雨晴	中诚信国际收费公路行业评级方法 070201_2017_02	阅读全文	
AAA/稳定	18 云南交投 MTN001 (AAA)	2017/11/27	袁雨晴、顾合天	中诚信国际收费公路行业（收费公路）评级方法 CCXI_070201_2014_01	阅读全文	

同行业比较

部分省级交投企业主要指标对比表							
公司名称	通车/收费里程 (公里)	通行费收入 (亿元)	总资产 (亿元)	资产负债率 (%)	营业总收入 (亿元)	净利润 (亿元)	经营活动净现金流 (亿元)
云南交投	4,559.27	92.87	5,292.46	69.85	1,064.09	1.55	187.47
四川高速	3,436.33**	107.24	2,915.95	68.27	256.06	-11.69	64.23
湖北交投	5,270.12*	113.50	4,968.66	71.43	332.49	17.22	41.62

注：1、“四川高速”为“四川高速公路建设开发集团有限公司”简称，“湖北交投”为“湖北省交通投资集团有限公司”简称；2、通车/收费里程为企业2021年3月末数据，标*数据统计节点为2020年末，标**数据统计节点为2020年3月末；3、通行费收入为各企业2020年度数据；4、财务指标为各企业2020年年报数据。

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)	上次评级时 间	债券余额 (亿元)	存续期	特殊条款
18 云南交投 MTN001	AAA	AAA	14.00	2020/06/23	14.00	2018/04/11~2023/04/11	--
18 云南交投 MTN002	AAA	AAA	6.00	2020/06/23	6.00	2018/09/13~2023/09/13	--
19 云南交投 MTN001	AAA	AAA	20.00	2020/06/23	20.00	2019/03/07~2022/03/07	--
20 云南交投 MTN001	AAA	AAA	20.00	2020/06/23	20.00	2020/05/08~2025/05/08	附第3年末公司调整票面利率和投资者回售选择权
16 滇路 02	AAA	AAA	3.00	2020/06/23	2.45	2016/11/10~2021/11/10	附第3年末公司调整票面利率和投资者回售选择权
16 滇路 03	AAA	AAA	7.00	2020/06/23	7.00	2016/11/10~2021/11/10	--

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

“18 云南交投 MTN001”共募集资金 14.00 亿元，全部用于偿还债务。“18 云南交投 MTN002”共募集资金 6.00 亿元，全部用于偿还公司及其子公司有息债务及利息。“19 云南交投 MTN001”共募集资金 20.00 亿元，全部用于偿还公司及其子公司借款本息。“20 云南交投 MTN001”共募集资金 20.00 亿元，全部用于偿还公司有息债务。截至 2021 年 3 月末，上述各期债券的募集资金均已全部使用完毕。

“16 滇路 02”共募集资金 3.00 亿元，用于偿还借款和补充营运资金。“16 滇路 03”共募集资金 7.00 亿元，用于偿还借款和补充营运资金。截至 2021 年 3 月末，上述募集资金均已全部使用完毕。

宏观经济和政策环境

宏观经济：2021 年一季度，受上年同期低基数影响，GDP 同比增速高达 18.3%，剔除基数效应后的两年同比增速也继续向潜在增速回归。但两年复合增速及季调后的 GDP 环比增速均弱于上年三、四季度，或表明经济修复动能边际弱化，后续三个季度 GDP 同比增速或将逐季下调，年末累计同比增速或将大抵回归至潜在增速水平。

从一季度经济运行来看，生产逐步修复至疫情前水平，消费虽有滞后但持续改善，产需修复正向循环叠加输入因素影响下，价格中枢有所抬升。从生产端来看，第二产业及工业的两年复合增速已恢复至疫情前水平，特别是工业两年复合增速已略超疫情前，第三产业的两年复合增速较疫情前虽仍有较大距离，当季同比增速也低于第二产业，但对经济增长的贡献率回升至 50%以上，产业结构扭曲的

情况有所改善。从需求端来看，一季度投资、消费两年复合增速尚未恢复至疫情前水平，需求修复总体落后于生产，但季调后的投资及社零额环比增速持续回升，内需修复态势不改，3 月出口增速虽有回落但仍处高位，短期内中国出口错峰优势仍存，但后续应关注海外供给修复对中国出口份额带来的挤出。从价格水平来看，剔除食品与能源的核心 CPI 略有上涨，大宗商品价格上涨影响下 PPI 出现上扬态势，但 CPI 上行基础总体较弱、PPI 上行压力边际放缓，全年通胀压力整体或依然可控。

宏观风险：2021 年内外经济形势依然复杂。宏观数据高增下部分微观主体困难与局部金融风险犹存，海外经济及政策波动加大外部不确定性与不稳定性。从微观家庭看，消费支出两年复合增速仍低于疫情前，家庭谨慎储蓄水平上升，加之经济修复过程中收入差距或有所扩大，边际消费倾向反弹仍需时间。从企业主体看，投资扩张的意愿依然较低，加之大宗商品价格上涨较快，部分下游企业的利润水平或被挤压，经济内生动能仍待进一步释放。从金融环境看，产出缺口虽逐步缩小但并未完全消失，信用周期边际调整下信用缺口或有所扩大，同时考虑到当前经济运行中投机性及庞氏融资者占比处于较高水平，“双缺口”并存或导致部分领域信用风险加速释放，加剧金融系统脆弱性。从外部环境来看，美国政府更替不改对华遏制及竞争基调，大国博弈持续，同时各国应对疫情的政策效果不同加大了国际资本流动与全球复苏不平衡，需警惕外部环境变化对我国政策正常化及金融市场运行带来的扰动。

宏观政策：2021 年政府工作报告再次强调，“要保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性”，政策不会出现急转弯，但如我们之前所预期，随着经济修复，出于防风险的考虑，宏观政策边际调整不可避免。财政政策虽然在 2020 年的基础上边际收紧，但积极力度仍超疫情前，减税降费支持微观主体，财政紧平衡下地方政府专项债作用继续凸显；总体稳杠杆思路下货币政策稳中边际收紧，强调灵活精准、合理适度，在转弯中力求中性，继续强调服务实体

经济。值得一提的是，3月15日召开的国务院常务会议明确提出，“要保持宏观杠杆率基本稳定，政府杠杆率要有所降低”，这是在2018年4月中央财经委员会第一次会议提出“地方政府和企业特别是国有企业要尽快把杠杆降下来”之后，第二次明确“总体稳杠杆、政府部门去杠杆”的思路，显示了中央对地方政府债务风险的高度重视，相关领域的监管或将有所趋严。

宏观展望：即便内外经济环境复杂、宏观政策边际收紧、信用周期向下，但中国经济总体仍处在持续修复过程中，基数效应扰动下全年GDP季度增速或呈现“前高后低”走势，剔除基数效应后的复合年度增速将回归至潜在增速水平。

中诚信国际认为，2021年中国经济仍将以修复为主线，宏观政策将兼顾风险防范与经济修复，注重对微观主体修复的呵护，并为未来政策相机抉择预留足够空间。从中长期来看，中国市场潜力巨大，畅通内循环将带动国内供应链、产业链运行更为顺畅，扩大内需的基础更加广泛，中国经济增长韧性持续存在。

近期关注

近年来我国收费公路通车里程持续增长，从各种方式的运输量来看，综合交通运输体系中公路运输仍占主导地位，但随着铁路网络规模的扩大以及高速铁路的大量投运，铁路客运已对公路客运带来冲击

改革开放以来，凭借低要素成本优势，我国经济快速发展，形成了以第二产业为主的产业结构和外向型的经济结构。我国沿海地区经济发达、港口航条件便利，而水、矿产、煤炭等工业基础原料主要分布在西北及内陆地区，资源分布不均衡带来很强的交通运输需求。但公路基础设施发展严重滞后，截至1984年底，全国二级以上公路里程仅1.9万公里。为加快解决公路交通落后对经济社会发展的制约问题，1984年12月，国务院批准出台了“贷款修路、收费还贷”的收费公路政策，极大地促进了我国公路基础设施建设和发展。

经过多年的投资建设发展，我国已形成了较大规模的运营路产。截至2019年末，全国收费公路里程17.11万公里，占公路总里程501.25万公里的3.4%。按技术等级划分，高速公路14.28万公里，一级公路1.86万公里，二级公路0.87万公里，独立桥梁及隧道1,024公里，占比分别为83.5%、10.9%、5.1%和0.6%。按属性划分，政府还贷公路里程9.39万公里，占全国收费公路里程的54.9%；经营性公路里程7.72万公里，占全国收费公路里程的45.1%。在收费高速公路中，政府还贷高速公路7.45万公里，经营性高速公路6.84万公里。

图1：2018年~2019年全国收费公路里程变化图



资料来源：2019年全国收费公路统计公报，中诚信国际整理

截至2020年末，全国公路总里程519.81万公里，比上年增加18.56万公里。公路密度54.15公里/百平方公里，较上年增加1.94公里/百平方公里。公路养护里程514.40万公里，占公路总里程99.0%。全国等级公路里程494.45万公里，比上年末增加24.58万公里，等级公路占公路总里程的95.1%，同比提高1.4个百分点；其中，二级及以上公路里程达70.24万公里，较上年末增加3.04万公里，占公路总里程的13.5%，较上年提高0.1个百分点。

图 2：2016 年~2020 年全国公路总里程及公路密度


资料来源：2020 年交通运输行业发展统计公报，中诚信国际整理

运输量方面，目前公路运输在我国交通运输体系中占据主导地位，2019 年承担了国内约 72.99% 的货物运输量和约 73.92% 的旅客运输量。周转量方面，2019 年我国公路货物运输周转量为 59,636.4 亿

吨公里；旅客运输周转量为 8,857.1 亿人公里，同比下降 4.6%，近年来，随着铁路网络规模的扩大以及高速铁路的大量投运，铁路客运已对公路客运带来了冲击。2018 年 7 月初，国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、铁总部署《2018~2020 年货运增量行动方案》，‘公转铁’相关政策陆续出台。在结构方面，“公转铁”重点实施区域为京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原；在货种方面，“公转铁”涉及的主要货种包括煤炭、铁矿石等大宗商品。受“公转铁”政策影响，运输结构调整利好铁路货运量增长，政策实施区域的高速公路公司的业绩或将承压，影响幅度取决于运输大宗商品的货车通行费收入的占比。

表 1：2020 年全国综合运输情况

运输方式	货物				旅客			
	周转量 (亿吨公里)	增速 (%)	货运量 (亿吨)	增速 (%)	周转量 (亿人公里)	增速 (%)	客运量 (亿人)	增速 (%)
铁路	30,371.8	1.0	44.6	3.2	8,266.2	-43.8	22.0	-39.8
公路	60,171.8	0.9	342.6	-0.3	4,641.0	-47.6	68.9	-47.0
水运	105,834.4	-2.5	76.2	-3.3	33.0	-58.0	1.5	-45.2
民航	240.2	-8.7	0.07	-10.2	6,311.2	-46.1	4.2	-36.7
运输总量	196,618.3	-1.0	463.4	-0.5	19,251.4	-45.5	96.7	-45.1

资料来源：2020 年国民经济和社会发展统计公报，中诚信国际整理

2013 年 6 月，国家发改委和交通运输部编制的《国家公路网规划（2013~2030 年）》获得批准，该规划要求按照“实现有效连接、提升通道能力、强化区际联系、优化路网衔接”的思路，补充和完善国家高速公路网，形成“七射十一纵十八横”的高速公路网，约 11.8 万公里，另规划远期展望线约 1.8 万公里。我国公路建设采用“适度超前”的原则，截至 2020 年末高速公路总里程已达 16.10 万公里，2020 年全年高速公路建设完成投资 13,479 亿元，路网效应进一步加强。2018 年 6 月，交通运输部制定了《交通运输服务决胜全面建设小康社会开启全面建设社会主义现代化国家新征程三年行动计划（2018~2020 年）》，对“十三五”后三年交通运输工作进行了全面的部署，其中提出到 2020 年，“高速公路总里程将达到 15 万公里，基本覆盖城镇人口在 20 万及以上城市及地级行政中心”。据此，未来三年我国高速公路建设仍将保持一定增速。

中诚信国际认为，随着我国公路网的持续完善，路网效应的增强拉动了对高速公路的需求，未来几年我国收费公路行业仍然具有较大的发展空间，但随着铁路网络规模的扩大以及高速铁路的大量投运，铁路客运已对公路客运带来冲击。

收费公路行业投资规模大、投资回报期长、负债率高，通行费收入对还本付息和新增投资的支撑能力较弱，发行收费公路专项债券将成为地方政府为高速公路建设融资的创新方式

收费公路以高速公路为主，高速公路属于准公共品，投资规模大、投资回报期长的特点决定了其投资由政府主导。目前我国高速公路大多由国家、省、市三级政府共同投资，形成了“国家投资、地方筹资、社会融资、利用外资”的多元化投融资模式。根据 2009 年发布的《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》(国发〔2009〕27 号)，

公路项目资本金比例由 35% 下降至 25%，各级政府投资压力有所下降，而省级投资主体的融资压力增加。2015 年 9 月 14 日，国务院发布《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2015〕51 号），将公路项目资本金比例由 25% 进一步降至 20%。

2020 年，全国完成公路建设投资 2.43 万亿元，比上年增长 11.0%。其中，高速公路建设完成 13,479 亿元，同比增长 17.2%；普通国省道建设完成投资 5,298，增长 7.6%；农村公路建设完成投资 4,703 亿元，增长 0.8%。

目前，由于建设成本大幅上涨和改扩建支出巨大，收费公路企业债务压力增大。截至 2019 年末，全国收费公路累计建设投资总额 95,096.1 亿元，比

上年末净增 6,479.5 亿元，增长 7.9%。其中政府还贷公路累计建设投资 46,549.9 亿元，经营性公路累计建设投资 48,546.1 亿元。

截至 2019 年末，全国收费公路债务余额 61,535.3 亿元。按技术等级分，高速公路 58,044.6 亿元，一级公路 2,190.6 亿元，二级公路 102.6 亿元，独立桥梁及隧道 1,197.6 亿元，占比分别为 94.3%、3.6%、0.2% 和 1.9%。收费公路按属性划分，政府还贷公路 33,147.7 亿元，经营性公路 28,387.6 亿元。2019 年，全国收费公路通行费收入为 5,937.9 亿元，扣除必要的养护、改扩建、运营、税费和其他支出后，剩下可供用于偿还债务本金的资金为 3,559.8 亿元，除支付当年 2,816.9 亿元利息外，还可还本 742.9 亿元。

表 2：2019 年末全国收费公路累计投资额及债务余额情况（亿元）

属性分类	资本金（1）	债务性资金（2）	投资总额（3）	债务余额
政府还贷公路	13,947.3	32,602.6	46,549.9	33,147.7
经营性公路	15,870.8	32,675.4	48,546.1	28,387.6
合计	29,818.10	65,278.00	95,096.00	61,535.30

注：(1)+(2)=(3)。

资料来源：《2019 年全国收费公路统计公报》，中诚信国际整理

目前，我国高速公路行业表现出投资规模大、负债率高的特点，通行费收入对还本付息和新增投资的支撑能力较弱。考虑到收费公路作为社会基础设施的重要公益性质，地方政府的支持力度和财政实力仍将是影响行业信用水平的重要因素。

2016 年 12 月，国家发展和改革委员会和交通运输部发布《关于进一步贯彻落实“三大战略”发挥高速公路支撑引领作用的实施意见》（发改基础〔2016〕2806 号），指出高速公路建设需按照“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展“三大战略”的部署，为“三大战略”的发展提供有力支撑；提出贯通支撑“三大战略”的国家高速公路主通道、打通地方高速公路省际通道、畅通主要城市群内城际通道等八项主要建设任务。为此，中央将继续加大车购税等中央资金的投入力度；同时鼓励充分发挥政府资金的引导和撬动作用，推广政府和社会资本合作模式（Public-Private

Partnership，以下简称“PPP”），吸引更多社会资本参与投资。2016 年 12 月，国家发展改革委办公厅和交通运输部办公厅发布《关于进一步做好收费公路政府和社会资本合作项目前期工作的通知》，对已纳入交通运输部“十三五”发展规划和三年滚动计划的收费公路 PPP 项目的前期管理流程做出了详细规定，以确保收费公路 PPP 项目前期工作平稳有序推进。

随着预算法（2014 年修订）的实施和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）的印发，地方原有各类交通融资平台的政府融资功能被取消，政府收费公路“贷款修路、收费还贷”模式需要相应调整。为此，2017 年 7 月，财政部和交通运输部联合印发《地方政府收费公路专项债券管理办法（试行）》（财预〔2017〕97 号），提出“地方政府为政府收费公路发展举借债务采取发行收费公路专项债券”的融资方式，并提出由省

级政府作为收费公路专项债券的发行主体，所发行的债券纳入地方政府专项债务限额管理；发行收费公路专项债券的政府收费公路项目应当有稳定的预期偿债资金来源，对应的政府性基金收入应当能够保障偿还债券本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡；收费公路专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用等纳入政府性基金预算管理等具体实施方案。首先，收费公路专项债券有利于规范政府举债行为，防控地方政府性债务风险，是中央加强对地方政府性债务管理的表现；其次，有利于降低政府收费公路的融资和运营成本，提高管理效率，增强政府偿债能力。这种更加规范化、标准化、透明化的融资方式，在控制地方政府性债务规模和成本方面都有一定积极作用。

中诚信国际认为，长期来看，收费公路行业投

资规模大、投资回报期长的特点将持续；通行费收入在路网贯通效应、自然增长等因素的拉动下有望持续增长，但对还本付息和新增投资的支撑能力仍然较弱；为此，政府逐步推广 PPP、政府收费公路专项债券等新型投融资模式，并陆续出台相关政策以实现其规范化和合理化运营。

多项收费公路相关政策的负面影响逐渐减弱；收费公路管理条例的修订为防控债务风险提供一定程度的保障，但正式颁布时间仍未确定

2009 年以来，国家相继出台燃油税费改革、绿色通道、清理违规收费行为、重大节假日小型客车免费等多项收费公路相关政策。经过多年来的政策实施，总体来看，上述政策对收费公路运营企业的影响已逐渐减弱。

表 3：近年来收费公路行业相关政策及主要内容

政策名称	实施日期	主要内容
《成品油价税费改革方案》	2009.01.01	逐步有序取消政府还贷二级公路收费。
《关于促进农业稳定发展农民持续增收的若干意见》	2009.01.01	长期实行并逐步完善农产品产销绿色通道政策，推进在全国范围内免收整车合法装载鲜活农产品车辆的通行费。2010 年 12 月 1 日起，绿色通道扩大到全国所有收费公路，而且减免品种进一步增加，主要包括新鲜蔬菜、水果、鲜活水产品，活的畜禽，新鲜的肉、蛋、奶等。
《关于开展收费公路专项清理工作的通知》	2011.06.10	要求各省在 2012 年 5 月底之前重点清理收费公路行业存在的超标准、超期限和超范围收费现象，并对全行业的经营与信贷偿付等情况进行摸底，要求相关部门或公司坚决撤销收费期满的收费项目，取消间距不符合规定的收费站点，纠正各种违规收费行为，进一步减轻公路使用者的负担。
《重大节假日小型客车通行费实施方案》	2012.07.24	收费公路将在春节、清明节、劳动节、国庆节等四个国家法定节假日（共 20 天）免费通行，免费车辆为 7 座以下的小型客车。
《物流业发展中长期规划（2014-2020）》	2014.10.04	加强和规范收费公路管理，加大对公路乱收费、乱罚款的清理整顿力度，减少不必要的收费点，全面推进全国高速公路不停车收费系统建设。
《收费公路管理条例》修订征求意见稿	-	对收费公路性质的表述进行变更，并提高收费公路的设置门槛；将统借统还的主体由省级交通主管部门修改为省、自治区、直辖市人民政府；收费公路的偿债期限或者经营期限做出调整，并新增养护收费期。
《两部门关于进一步做好收费公路政府和社会资本合作项目前期工作的通知》	-	对已纳入交通运输部“十三五”发展规划和三年滚动计划的收费公路 PPP 项目的前期管理流程做出了详细规定。
《地方政府收费公路专项债券管理办法（试行）》	2017.6.26	明确以发行收费公路专项债券作为地方政府为政府收费公路发展举借债务的方式，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、专项收入偿还。省、自治区、直辖市人民政府为收费公路专项债券的发行主体。原先以各类交通融资平台作为收费公路建设融资主体的模式被取代。
《收费公路管理条例（修订草案）》	2018.12.20	在 2015 年《条例》修订稿的基础上，进一步提高收费公路设置门槛；并提出取消高速公路省界收费站。
《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》	2019.5.21	进一步深化收费公路制度改革，加快取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费。

资料来源：公开资料，中诚信国际整理

2015 年 7 月，交通运输部发布了《收费公路管理条例》修订征求意见稿（以下简称“《条例》修订

稿”），《条例》修订稿较 2004 年实施的《收费公路管理条例》相比，主要有三方面的调整：一是对

收费公路性质的表述有所变更，将政府举债方式建设的公路统一表述为政府收费公路，将经营性公路统一表述为特许经营公路，这确定了我国收税和收费长期并行的两种公路的发展模式。《条例》修订稿同时提高了收费公路的设置门槛，修订稿规定收费公路应符合下列技术等级和里程要求：高速公路、一级公路连续里程 50 公里以上、独立桥梁、隧道、长度 1,000 米以上，已经取消收费的二级公路升级改造为一级公路的，不得重新收费，新建和改建技术等级为二级以下（含二级）的公路不得收费，这将有利于最终实现只有高速公路收费，其他公路全部回归公共财政承担的目标；二是政府收费公路中的高速公路，由省、自治区、直辖市人民政府实行统一举债、统一收费、统一还款。这将以前提出的“统一贷款、统一还款”修改为“统一举债、统一收费、统一还款”，并将统借统还的主体由省级交通主管部门修改为省、自治区、直辖市人民政府，有利于降低政府收费公路的融资和运营成本，同时提高管理效率，增强政府偿债能力，降低政府性债务风险；三是收费公路的偿债期限或者经营期限方面，“政府收费公路的偿债期限应当按照收费偿还债务的原则确定”，“特许经营公路的经营期限按照收回投资并有合理回报的原则确定，并通过收费标准动态调整、收益调节等方式控制合理回报”，“特许经营公路中的高速公路经营期届满后，由政府收回统一管理，与本行政区域内的政府收费公路中处于偿债期的高速公路实行相同收费标准，统一收费”，“政府统一管理的高速公路在政府债务清偿后，可按满足基本养护、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”。在专项税收和公共财政预算收入无力承担所有公路的建设、养护、管理和债务偿还的资金需求的情况下，高速公路偿债期限结束后将新增养护收费期。

2018 年 12 月，交通运输部发布了《收费公路管理条例(修订草案)》(以下简称“修订草案”)，较之《条例》修订稿，修订草案进一步提高了收费公路设置门槛，提出“建设收费公路，应当符合高

速公路技术等级要求”，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。此外，贯彻落实国务院关于推动取消高速公路省界收费站的部署要求，修订草案提出“收费公路除出入口外，不得在主线上设置收费站”。

2019 年 5 月，国务院办公厅发布《深化收费公路制度改革取消高速公路省界收费站实施方案》(以下简称“《方案》”)，提出加快取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快捷收费。《方案》要求加快建设完善高速公路收费体系，2019 年底前各省(区、市)高速公路入口车辆使用 ETC 比例达到 90%以上，同时实现手机移动支付在人工收费车道全覆盖。《方案》还要求加快推进公路法和条例等相关法律法规修订工作，清理规范地方性通行费减免政策，出台优化重大节假日小型客车免费通行、鲜活农产品运输“绿色通道”等通行费减免政策的具体实施意见。此外，《方案》要求修订《收费公路车辆通行费车型分类》标准，调整货车通行费计费方式，自 2020 年 1 月 1 日起，统一按车(轴)型收费，并确保不增加货车通行费总体负担，同步实施封闭式高速公路收费站入口不停车称重检测。在政府收费公路存量债务置换方面，允许地方政府债券置换截至 2014 年底符合政策规定的政府收费公路存量债务，为取消高速公路省界收费站创造有利条件。

《条例》修订稿和修订草案的公布，明确了我国公路发展以非收费公路为主，收费公路为辅的原则，大幅提升了收费公路设置门槛，并明确了养护管理长期收费机制，在一定程度上防控高速公路的债务风险，而且为高速公路的发展提供稳定的养护发展资金。《方案》的发布进一步深化了收费公路制度改革，取消全国高速公路省界收费站，实现不停车快速收费，提高公路通行效率。同时，货车收费标准的修订，可能对公路企业通行费收入带来一定影响。当前《条例》正式颁布时间尚未确定，其具体条款的修订亦存在不确定性，中诚信国际将持续关注《条例》修订稿的进展及其发布后对收费公

路行业带来的影响。

中诚信国际认为，国家接连出台了燃油税费改革、清理违规收费行为、降低收费标准、重大节假日免费、物流行业降本等多项收费公路相关政策，公路行业政策的频繁出台有助于形成规范有序的交通运输体系，但同时给收费公路相关行业带来一定政策风险。收费公路管理条例的修訂为防控债务风险提供一定程度的保障，中诚信国际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。

2020年初新冠肺炎疫情叠加复工延迟对交通运输产业造成一定冲击，随着行业复工复产各项政策效果逐步显现，主要指标在年初大幅下降后持续恢复；云南省2020年全年总周转量已实现正增长，疫情对收费公路行业的经营活动短期造成一定负面影响，长期影响较为可控

受春节假期、交通管制和延迟复工等因素影响，交通运输行业受到巨大冲击，为保障疫情防控物资的运输并助力企业复工复产，根据交通运输部下达的通知，自2月17日零时起全国收费公路免收车辆通行费，并于2020年5月6日零时起经依法批准的收费公路恢复收费（含收费桥梁和隧道）。交通运输部要求全国高速公路确保免收车辆通行费期间高速公路“免费不免责”“免费不免服务”，增派人员力量，做好交通组织，提高防疫检测效率，缩短车辆等待时间。因此，收费公路收入受到较大影响，运营成本或较日常水平有所升高。随着国内疫情得到有效控制，复工复产各项政策效果逐步显现。自2020年5月起，交通固定资产投资率先恢复，投资累计增速由负转正，基本补齐疫情造成缺口。高速公路投资完成投资1.3万亿元，增长17.2%，拉动整个交通投资增长6.1个百分点。截至2020年末，货运规模已基本恢复至疫情前水平，全年完成营业性货运量464.40亿吨，恢复至上年的99.5%。客运规模也稳步恢复。全年完成营业性客运量96.65

亿人，恢复至上年的54.9%。

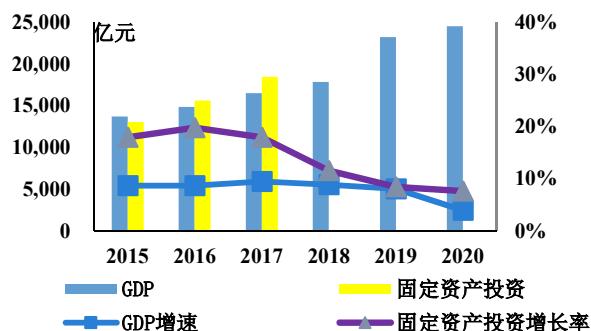
以云南省为例，根据云南省交通运输厅公布的《2020年12月份云南省公路运输量情况》，2020年全年，云南省累计完成公路运输客运量1.92亿人，旅客周转量138.47亿人公里，与去年同比分别下降37.32%和44.89%，完成货运量11.56亿吨，货物周转量1,101.54亿吨公里，分别比去年同期下降1.30%和增长8.51%，总周转量为115.39亿吨公里，同比增长7.22%。

中诚信国际认为，免收费政策对收费公路行业的收入和盈利能力短期内产生一定不利影响，从长期看，疫情得到有效控制后公路货运和客运量稳步恢复，疫情对收费公路行业的长期影响较为可控。在西部大开发的背景下，云南省经济保持较快发展、运输需求不断增长，为省内高速公路行业带来良好发展前景

云南省位于我国西南边陲，与缅甸、老挝、越南等国接壤，是我国西南地区重要的工业省份和边境贸易省份。

近年来，云南省地方经济保持较快发展，2018~2020年，云南省地区生产总值(GDP)分别为17,881.12亿元、23,223.75亿元和24,521.90亿元，2020年全省GDP比上年增长4.00%。其中，第一产业完成增加值3,598.91亿元，增长5.7%；第二产业完成增加值8,287.54亿元，增长3.6%，第三产业完成增加值12,635.45亿元，增长3.8%。

在地区经济快速发展的同时，云南省固定资产投资规模稳步增长，投资结构趋于优化。2017年，云南省固定资产投资（不含农户）为18,474.89亿元，2018~2020年固定资产投资增长率分别达到11.6%、8.5%和7.7%，分三次产业看，2020年第一产业投资增长37.8%，第二产业投资增长5.3%，第三产业投资增长6.3%。民间固定资产投资增长12.6%，基础设施投资增长7.3%，房地产开发投资增长8.5%。

图 3：2015~2020 年云南省 GDP 和固定资产投资情况


资料来源：云南省统计局，中诚信国际整理

“十三五”期间，云南省县域高速公路“能通全通”工程建设成效显著，16个州市、110个县市区实现高速公路通车。“十三五”期间新增高速公路里程5,000公里，是“十二五”末通车总里程的1.25倍，通车里程达到9,000公里。“十四五”期间，云南省将全面完成县域高速公路“能通全通”工程，加快实施县域高速公路“互联互通”工程。到2025年，云南省高速公路通车里程计划达到1.5万公里，在建和通车里程力争突破1.8万公里，全省基本实现县县通高速公路。“十四五”期间，云南省还将建设昆明国际航空枢纽、昆明国际性综合交通枢纽，大理、曲靖、红河全国性综合交通枢纽，推进德宏、保山、普洱、昭通、临沧、文山、丽江、西双版纳等一批区域性交通枢纽以及瑞丽、磨憨、河口、猴桥、清水河、片马等口岸城市交通枢纽建设。鼓励支持有条件的区域性交通枢纽建设成为全国性交通枢纽。

总的看来，云南省近年来经济快速发展，能够为省内交通运输业的发展提供有力支持。作为中国西南边陲出境交通的核心省份，云南省高速公路建设将在“十四五”期间进一步提速，交通基建投资继续保持高增长态势。

受新冠肺炎免收通行费政策影响，2020年公司通行费收入大幅下滑，但随着疫情得到有效控制以及复工复产的稳步推进，公司通行费收入呈明显回升态势，公司在建拟建项目投资较大，或将面临较大的资金压力

近年来，公司加大了对高速公路的投资力度，不断有新项目建成通车。截至2021年3月末，公司共经营管理收费公路59条（江召高速分为江底至法金甸段、法雨至召夸段、法金甸至法雨段，合并按1条统计，大永高速分为大理段与丽江段，合并按一条统计），收费里程4,559.27公里；其中，高速公路57条，收费里程4,446.31公里，占云南省高速公路通车里程的比重在60.00%以上；一级公路2条，里程达112.96公里。2020年和2021年1~3月，公司新增通车路产主要系大永高速（丽江段）、腾陇高速、澄川高速、召泸高速、腊满高速、腾猴高速、鹤关高速、楚姚高速、武倘寻高速、思澜高速和保泸高速，新增通车里程843.53公里。云南省高速公路网是以昆明为中心的放射性网络，公司运营高速公路大部分属于国高网组成部分及省高速主干线，路产质量优良，具有重要地位。

表 4：截至 2021 年 3 月末公司运营路产情况

序号	公路名称	计费里程 (公里)	基本费率				收费起止时间		收费性质	
			客车基本费率 (元/车·公里)		货车基本费率 (元/车·公里)		起始	结束		
			普通路	桥隧	普通路	桥隧				
高速公路										
1	楚大高速	179.11	0.50	1.20	0.45	1.00	1998.7.18	2028.6.30	经营性	
2	玉元高速	112.14	0.50	1.20	0.45	1.00	2000.10.28	2030.9.30	经营性	
3	大保高速	163.41	0.50	1.20	0.45	1.00	2002.10.4	2032.9.30	经营性	
4	曲胜高速	74.82	0.50	1.20	0.45	1.00	2002.11.6	2032.10.31	经营性	
5	昆石高速	79.77	0.50	1.20	0.45	0.89	2003.11.16	2033.11.15	经营性	
6	嵩功高速（原嵩待高速）	51.20	0.50	1.20	0.45	1.00	2003.12.11	2033.11.30	经营性	
7	元磨高速	146.89	0.50	1.20	0.45	1.00	2003.12.31	2033.11.30	经营性	
8	砚平高速	66.91	0.50	1.20	0.45	1.00	2004.1.21	2033.12.31	经营性	
9	安楚高速	131.33	0.50	1.20	0.45	1.00	2005.6.21	2035.5.31	经营性	

10	思小高速	98.22	0.50	1.20	0.45	1.00	2006.4.9	2036.3.31	经营性
11	平锁高速	61.31	0.50	1.20	0.45	1.00	2007.2.12	2037.2.11	经营性
12	昆安高速	22.38	0.50	0.56	0.45	0.49	2007.3.15	2037.3.14	经营性
13	罗富高速	79.37	0.50	1.20	0.45	0.82	2007.10.27	2037.10.26	经营性
14	会待高速(原昭待高速)	37.91	0.50	1.20	0.45	0.99	2007.12.18	2037.12.17	经营性
15	新河高速	57.00	0.50	1.20	0.45	0.77	2008.2.29	2038.2.28	经营性
16	永元高速	59.46	0.50	1.20	0.45	1.00	2008.4.18	2038.4.17	经营性
17	保龙高速	76.67	0.50	1.20	0.45	0.74	2008.4.29	2038.4.28	经营性
18	小景高速	17.20	0.50	1.20	0.45	0.64	2008.6.15	2036.3.31	经营性
19	水麻高速	135.55	0.50	1.20	0.45	0.63	2008.7.2	2038.7.1	经营性
20	元武高速	89.43	0.50	1.20	0.45	0.97	2008.11.28	2038.11.27	经营性
21	蒙新高速	84.26	0.50	1.20	0.45	0.67	2009.8.10	2039.8.9	经营性
22	丽江机场高速	27.72	0.36	-	0.36	-	2012.7.27	2042.7.26	经营性
23	武昆高速	63.58	0.50	1.40	0.45	1.15	2013.10.26	2043.10.25	经营性
24	保腾高速	61.06	0.50	1.40	0.45	1.15	2013.11.6	2043.11.5	经营性
25	大丽高速	206.64	0.50	1.40	0.45	1.15	2013.12.30	2043.12.29	经营性
26	楚广高速	17.58	0.50	1.40	0.45	1.15	2014.12.29	2044.12.28	经营性
27	西石高速	41.24	0.50	1.40	0.45	1.15	2015.2.16	2045.2.15	经营性
28	龙瑞高速	134.53	0.50	1.40	0.45	1.15	2015.5.30	2045.5.29	经营性
29	普宣高速	85.71	0.50	1.40	0.45	1.15	2015.8.25	2045.8.24	经营性
30	待功高速	66.66	0.50	1.40	0.45	1.15	2015.9.25	2045.9.24	经营性
31	昭会高速	104.41	0.50	1.40	0.45	1.15	2015.9.25	2045.9.24	经营性
32	石红高速	55.12	0.50	1.40	0.45	1.15	2015.12.31	2045.12.30	经营性
33	小龙高速	47.55	0.50	1.40	0.45	1.15	2016.12.27	2046.12.26	经营性
34	江召高速(江底至法金甸段)	32.64	0.50	-	0.45	1.15	2016.12.30	2046.12.29	经营性
	江召高速(法雨至召夸段)	29.54	0.50	-	0.45	-	2016.12.30	2046.12.29	经营性
	江召高速(法金甸至法雨段)	49.27	0.50	1.40	0.45	1.15	2018.2.1	2048.1.31	经营性
35	曲陆高速	7.04	0.40	-	0.45	-	1999.10.1	2029.9.30	经营性
		79.59	0.50	-	0.45	-	2016.12.30	2046.12.29	经营性
36	小磨高速	156.87	0.50	1.40	0.45	1.15	2017.9.28	2047.9.27	经营性
37	昆嵩高速	13.48	0.43	-	0.40	-	1996.10.26	2026.2.28	经营性
38	富龙高速	22.20	0.50	1.19	0.45	0.99	2015.12.28	2045.12.27	经营性
39	上鹤高速	60.01	0.50	1.40	0.45	1.15	2016.12.26	2046.12.25	经营性
40	瑞陇高速	16.48	0.50	1.40	0.45	1.15	2017.4.8	2047.4.7	经营性
41	沾会高速	35.05	0.50	1.40	0.45	1.15	2017.6.23	2047.6.22	经营性
42	武易高速	105.26	0.50	1.40	0.45	1.15	2017.6.29	2047.6.28	经营性
43	临沧机场高速	16.52	0.50	1.40	0.45	1.15	2017.12.18	2047.12.17	经营性
44	大永高速(大理段)	56.84	0.50	1.40	0.45	1.15	2018.4.28	2048.4.27	经营性
	大永高速(丽江段)	69.54	0.50	1.40	0.45	1.15	2020.6.30	2050.6.29	经营性
45	景文高速	30.75	0.50	-	0.45	-	2019.1.18	2049.1.17	经营性
46	功东高速	49.61	0.50	1.18	0.45	0.95	2019.1.23	2049.1.22	经营性
47	麻昭高速	105.49	0.50	1.40	0.45	1.15	2015.12.25	2045.12.26	经营性
48	腾陇高速	165.89	0.50	1.40	0.45	1.15	2020.8.15	2050.8.14	经营性
49	澄川高速	46.13	0.50	1.40	0.45	1.15	2020.8.31	2050.8.30	经营性
50	召泸高速	32.97	0.50	1.40	0.45	1.15	2020.9.19	2050.9.18	经营性
51	腊满高速	43.09	0.50	1.40	0.45	1.15	2020.9.30	2050.9.29	经营性
52	腾猴高速	50.6	0.50	1.40	0.45	1.15	2020.12.30	2050.12.29	经营性
53	鹤关高速	42.17	0.50	1.40	0.45	1.15	2020.12.29	2050.12.28	经营性
54	楚姚高速	76.91	0.50	1.40	0.45	1.15	2020.12.25	2050.12.24	经营性
55	武倘寻高速	106.12	0.50	1.40	0.45	1.15	2021.1.10	2050.12.30	经营性
56	思澜高速	125.2	0.50	1.40	0.45	1.15	2021.1.20	2050.12.30	经营性
57	保泸高速	84.91	0.50	1.40	0.45	1.15	2021.2.10	2051.2.9	经营性
高速公路小计		4,446.31	-	-	-	-	-	-	-

一级公路										
58	普炭一级	59.14	0.35	-	-	-	2010.11.1	2040.10.31	经营性	
59	楚南一级	53.82	0.35	-	-	-	2017.7.15	2047.7.14	经营性	
	一级公路小计	112.96	-	-	-	-	-	-	-	
	全部公路合计	4,559.27	-	-	-	-	-	-	-	

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2018年~2020年，公司运营路段实现通行费收入分别为110.25亿元、120.31亿元和92.87亿元。受新冠肺炎疫情影响，2020年全年通行费收入较2019年同比减少22.81%，但降幅已较2020年第一、第二和第三季度分别收窄51.37、33.24和11.61个百分点，通行费收入有明显回升的趋势。2021年1~3月，公司实现通行费收入31.38亿元，较2020年同期增长330.45%，较2019年同期增长11.16%。

收费标准方面，2020年以前，云南省对客车实行四车型分类，货车实行计重收费。2013年8月9日，云南省出台了《云南省人民政府关于完善经营性高速公路定价机制有关事项的通知》，制定了2013年1月1日以后建成通车的经营性高速公路的收费标准，即按照“一路一测、桥隧分开、还本付息、投资回报”原则，综合考虑2013年1月1日以后建成通车的经营性高速公路建设投资、贷款额、车流量和经营成本等因素制定收费标准。普通路段基本费率不超过客车0.5元/车公里，货车0.09元/吨公里；500米以上桥梁隧道基本费率不超过客车1.4元/车公里，货车0.23元/吨公里。2015年8月，根据《云南省人民政府关于同意调整26条高速公路车辆通行费收费标准的批复》（云政复[2015]46号），云南省人民政府同意将昆石高速等26条高速公路收费标准进行调整，采取普通路段和500米以上桥梁隧道分别计算、合并收费的方式确定收费标准。上述文件涉及对公司运营的昆石高速等21条高速公路收费标准进行上调，为公司通行费收入的稳定增长提供了有力条件。2019年12月24日，云南省出台了《云南省人民政府关于调整完善经营性收费公路定价机制有关事项的通知》（云政发〔2019〕33号）（以下简称“《调整定价机制的通知》”），制定了收费公路通行费新收费标准，即高速公路普通路段基本费率不超过客车0.5元/车公里、货车0.45元/公里，

500米以上桥梁隧道基本费率不超过客车1.4元/车公里、货车1.15元/车公里。一级公路客货车基本费率不超过0.35元/车公里。上述收费标准从2020年1月1日零时执行。

截至2021年3月末，公司收费公路均按《调整定价机制的通知》文件执行，客货车均按车型收费，通行费收费的计算方法：车辆通行费=（普通路段基本费率*普通路段计费里程+计费桥梁隧道基本费率*计费桥梁隧道里程）*车型分类计费系数。

表5：公司现行收费公路客车车型分类计费系数

类别	车辆类型	核定人数(人)	计费系数
1类	微型、小型	≤9	1.0
2类	中型	10-19	1.8
	乘用车列车	-	
3类	大型	≤39	2.5
4类	大型	≥40	3.5

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

表6：公司现行收费公路货车车型分类计费系数

类别	总轴数 (含悬浮 轴)	车长和最大允许 总质量	计费系数(优 化调整后)	过站式收 费公路计 费系数
1类	2	车长<6000mm 且最大允许总质 量<4500kg	0.95	1.0
2类	2	车长≥6000mm 或最大允许总质 量≥4500kg	2.03	1.8
3类	3	-	3.47	2.5
4类	4	-	4.29	3.5
5类	5	-	4.65	4.5
6类	6	-	6.05	4.5

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

分路产看，昆石、安楚、楚大、大保、小龙高速对公司通行费收入贡献较大。昆石高速（昆明至石林高速公路）是《国家公路网规划》中汕头至昆明高速公路（M72）和广州至昆明高速公路（M76）的交汇段，起于昆明市东郊石虎关，止于石林县石林风景区，全长79.77公里，其中起点至小石坝6.72公里为双向8车道，小石坝至半截河67.07公里为

双向 6 车道，半截河至石林 5.98 公里为双向 4 车道。昆石高速公路于 2003 年 11 月 16 日建成通车，总投资 37.44 亿元。2018 年~2020 年，昆石高速实现通行费收入分别为 7.84 亿元、8.90 亿元和 5.71 亿元。

楚大高速（楚雄至大理高速公路）和大保高速（大理至保山高速公路）均为上海至昆明至瑞丽国道主干线（GZ65）中的一段。楚大高速是昆明通往滇西、滇西北、滇西南 8 地州的主要经济干线，是国家交通部和云南省“九五”期间的重点建设项目，也是云南第一条按照业主负责制，利用亚洲开发银行贷款和通过国际招标方式建设的高速公路。楚大高速公路大理段起自祥云子乍么，终于漾濞平坡，于 1998 年 10 月 28 日建成通车，总投资 43.9 亿元，全长 179.11 公里。大保高速与楚大公路相连，全长 163.41 公里，总投资 70.4 亿元，于 2002 年 9 月 29 日全线试通车。大保高速公路是跨越横断山脉的第一条高速公路，线路主要布设于“V”字形峡谷之中，沿线多属地质松散的“滇西红层”，由于滑坡原因，最高边坡达 268 米，桥梁、隧道里程达 34.62 公里。2018~2020 年，楚大高速实现通行费收入分别为 10.41 亿元、9.98 亿元和 8.03 亿元；大保高速实现通行费收入分别为 6.16 亿元、6.01 亿元和 4.71 亿元。

安楚高速（安宁至楚雄高速公路）是《国家高速公路网规划》中杭州至瑞丽高速公路（M56）云南境内的一段，辐射昆明、楚雄、大理、保山、怒江、德宏、丽江、临沧、迪庆等 9 个州（市）20 多万平方公里的土地。安楚高速公路起于安宁市和平村，止于楚雄市达连坝，上连昆安高速公路，下连楚大高速公路，主线全长 131.33 公里，于 2005 年 6 月 27 日建成通车。安楚高速公路建成通车，突破了滇西公路交通“瓶颈”，使滇西大道从安宁到保山之间 470 多公里路段全部成为高速公路。2018 年~2020 年，安楚高速实现通行费收入分别为 10.90 亿元、10.66 亿元和 8.83 亿元。

小龙高速公路位于昆明市盘龙区及滇中产业新区嵩明县、大板桥镇境内，起于 G85 银昆高速与 G56 杭瑞高速交叉形成的小铺枢纽西侧，止于杭瑞高速与昆明东连接线的乌龙互通南侧（昆明北收费站），全长约 41.99 公里，项目设计速度 100 公里/小时，概算投资 90.80 亿元。按行政区域划分：滇中产业新区境内 33.99 公里（嵩明县境内 22.62 公里、空港经济区 11.37 公里），昆明市盘龙区境内 8 公里。小龙高速全线共有 6 座互通式立交：小铺、山脚、军长、金钟山、哨关、兔耳关。小铺、山脚、军长 3 座立交，将方便从嵩明县城通过这条高速往返昆明；金钟山立交，主要是将小龙高速连接到昆明东南绕城高速；哨关立交，方便滇中产业新区往来昆明市区。2016 年 12 月 27 日建成通车后收入规模增长迅速，2018 年~2020 年，小龙高速实现通行费收入分别为 4.30 亿元、4.38 亿元和 3.58 亿元。受新冠疫情影响，上述高速 2020 年通行费收入均有所下滑。

表 7：2018 年~2020 年公司运营路产通行费收入情况（万元）

序号	路段名称	2018	2019	2020
1	昆石高速	78,405.03	88,954.71	57,050.10
2	曲胜高速	42,556.90	41,723.74	31,132.22
3	昆嵩高速	8,351.92	9,024.23	5,628.96
4	嵩功高速（原嵩待高速）	28,926.68	30,409.49	22,882.00
5	会待高速（原昭待高速）	16,294.09	17,706.46	13,516.21
6	水麻高速	43,950.46	42,827.15	34,432.14
7	平锁高速	17,835.98	17,181.63	12,227.22
8	砚平高速	12,346.84	12,305.16	9,096.83
9	罗富高速	15,290.97	15,204.45	10,670.21
10	玉元高速	44,893.15	46,980.94	35,807.54
11	元磨高速	45,312.63	46,767.80	36,231.87
12	思小高速	24,576.11	26,856.74	20,474.77
13	小景高速	5,636.59	5,935.85	3,061.52

14	蒙新高速	9,328.10	9,212.61	6,104.19
15	新河高速	3,277.11	3,131.74	1,863.92
16	昆安高速	25,123.20	31,362.59	11,086.48
17	安楚高速	108,972.76	106,596.80	88,342.65
18	楚大高速	104,080.85	99,800.78	80,285.18
19	大保高速	61,575.91	60,084.69	47,059.34
20	保龙高速	25,894.75	23,467.73	18,642.63
21	丽江机场高速	4,412.54	4,381.86	3,545.64
22	永元高速	7,579.69	7,750.28	6,122.57
23	元武高速	12,454.49	13,045.71	10,674.19
24	武昆高速	24,881.26	26,576.53	19,070.67
25	保腾高速	10,102.47	10,480.35	8,852.36
26	大丽高速	40,265.61	42,975.78	30,718.12
27	楚广高速	1,110.79	1,008.29	675.70
28	西石高速	12,145.11	13,343.06	11,721.62
29	龙瑞高速	28,165.59	26,461.51	18,262.28
30	普宣高速	14,573.02	17,266.38	15,303.36
31	待功高速	31,516.39	37,688.04	31,828.90
32	昭会高速	43,120.35	46,148.13	36,938.22
33	富龙高速	2,582.05	3,002.42	3,251.89
34	石红高速	3,582.10	4,009.99	3,045.41
35	曲陆高速	21,305.98	24,309.27	21,260.93
36	小龙高速	42,988.45	43,750.25	35,761.90
37	江召高速	20,730.36	21,270.12	22,137.07
38	上鹤高速	8,337.56	8,792.39	6,382.15
39	楚南公路	645.26	705.86	221.96
40	普炭公路	4,299.53	4,799.34	3,337.09
41	小磨高速	22,024.70	20,853.84	17,133.24
42	武易高速	7,321.52	7,957.55	7,586.00
43	瑞陇高速	3,247.35	3,301.91	2,281.44
44	沾会高速	6,964.02	7,450.23	5,599.08
45	临沧机场高速	2,453.22	2,869.78	1,965.51
46	大永高速(大理段)	3,047.12	5,176.49	4,683.76
47	景文高速	-	646.06	786.45
48	功东高速	-	8,307.16	7,234.82
49	麻昭高速	-	33,851.97	27,559.26
50	大永高速丽江段	-	-	1,765.76
51	腾陇高速	-	-	4,101.84
52	澄川高速	-	-	3,368.23
53	召泸高速	-	-	427.81
54	腊满高速	-	-	420.00
55	腾猴高速	-	-	0.53
56	鹤关高速	-	-	0.82
57	楚姚高速	-	-	97.34
	合计	1,102,486.56	1,183,715.84	919,719.86

注：1、上表中 2018、2019、2020 年通行费收入均按收费报表数据统计，并以此作为后续披露口径。其中，2019 年通行费收入与审计报告财务附注中披露的“通行费业务收入”少 19,387.1 万元，2020 年通行费收入与审计报告财务附注中披露的“通行费业务收入”少 8,937.74 万元系由于审计报告财务附注中披露的“通行费业务收入”包含了通行费拆分等服务费收入。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司运营路段车型结构以一型车为主。由于云南省属于国家高速路网的末端，80%的车流量为省内车辆，随着近年来云南省经济的发展和居民汽车保有量的不断增长，其中一型车的车流量逐年增长，为公司收费公路业务提供了有力支撑。与此同

时，2009 年以来国家颁布的绿色通道政策和 2012 年以来的节假日小型车免收通行费政策，对公司收费公路业务产生较大影响。

公路养护上，公司的养护工作主要分为日常养护工程和专项养护工程。运管管理部按要求和计划

积极组织实施日常养护工作，使各路段路况总体保持良好，路容整洁，设施完好。2018 年~2020 年，公司公路维修养护成本分别为 6.66 亿元、12.23 亿元和 13.03 亿元，伴随着高速公路使用时间的增长，路面磨损程度的增加，公司的养护成本呈整体上升的趋势。

在建项目方面，公司在建项目均为 PPP 的模式进行投资建设，截至 2021 年 3 月末，公司在建公

路项目合计 12 个，全部为高速公路项目，总投资合计 1,777.11 亿元，已累计完成投资 1,379.26 亿元，大多数项目资本金比例在 30% 左右，项目资本金合计 646.49 亿元，已到位 425.81 亿元，资本金主要来自于各级政府专项建设资金、公司自筹及其他社会资本方，公司对部分项目的持股比例处在调整中，尚未完全确定。公司拟建项目共有 5 个，拟投资额 1,235.09 亿元，2021 年计划投资 267.68 亿元。

表 8：截至 2021 年 3 月末公司主要在建项目概况（亿元）

项目名称	总投资	已投资	资本金	已到位 资本金	资本金到 位比例	公司持 股比例	政府出资方
楚大高速	429.05	351.42	238.23	85.51	35.89%	49.51%	云南交发
大漾云高速	142.10	88.94	43.33	33.39	77.06%	39.00%	大理土投、交商基金、交浦基金、壹号基金
宾南高速	153.55	73.58	46.76	19.33	41.33%	38.00%	大理兴大
大南高速	168.90	105.37	51.37	39.91	77.69%	35.80%	大理土投、交商基金、壹号基金
南景高速	138.82	112.45	42.35	40.3	95.16%	71.00%	大理土投、普洱交建、贰号基金、普洱南景、大理景南
宁永高速	152.97	132.62	46.59	42.61	91.46%	40.00%	丽江旅投、丽江宁永
临清高速	245.63	222.85	74.39	71.71	96.40%	39.00%	临沧开投、临沧交投
临双高速	70.52	64.17	21.86	21.86	100.00%	39.00%	临沧开投、临沧交投
镇清高速	56.91	55.79	17.77	17.77	100.00%	69.00%	临沧开投、临沧交投
云临高速	107.34	81.38	32.9	29.82	90.64%	38.00%	临沧开投、临沧交投
景海高速	93.17	90.6	28.16	21.67	76.95%	70.00%	西双版纳绿洲、交滇基金
碧双高速	18.15	0.1	2.78	1.93	69.43%	-	普洱交建
合计	1,777.11	1,379.26	646.49	425.81	65.86%		

注：1、公司均为社会出资方，持股比例为包括云南交投集团公路建设有限公司、云南交投集团云岭建设有限公司等子公司的合计数（财政部 PPP 项目管理库数据），实际持股比例可能会有所调整与入库数据不一致，部分项目社会出资方还包括中铝国际工程股份有限公司、中国有色金属工业第六冶金建设有限公司等其他社会资本；2、“云南交发”为“云南省交通发展投资有限责任公司”简称；“交商基金”为“云南交商交通产业基金合伙企业（有限合伙）”简称；“交浦基金”为“云南交浦交通产业基金合伙企业（有限合伙）”简称；“交滇基金”为“云南交滇交通产业基金合伙企业（有限合伙）”简称；“壹号基金”为“云南云交壹号交通产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）”简称；“贰号基金”为“云南云交贰号交通产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）”简称；“大理土投”为“大理州土地开发投资有限公司”简称，2020 年 10 月，大理土投已更名为“大理州交通投资开发（集团）有限公司”；“大理兴大”为“大理州兴大市政交通建设投资有限公司”简称；“普洱交建”为“普洱交通建设集团有限责任公司”简称；“普洱南景”为“普洱南景高速公路有限公司”简称；“大理景南”为“大理景南高速公路有限公司”简称；“丽江旅投”为“丽江市旅游开发投资集团有限公司”简称；“丽江宁永”为“丽江宁永高速公路投资有限公司”简称；“临沧开投”为“临沧市高速公路开发投资有限责任公司”简称；“临沧交投”为“临沧市交通发展投资有限责任公司”简称；“西双版纳绿洲”为“西双版纳绿洲投资控股有限公司”简称；3、碧双高速项目还未进入执行阶段，暂未公布具体持股比例。4、小数差异系四舍五入所致。4、宾南高速以及景海高速项目总投资数有所调整与 PPP 项目管理库数据不一致。

资料来源：公司提供及财政部政府和社会资本合作中心 PPP 项目管理库，中诚信国际整理

表 9：截至 2021 年 3 月末公司主要拟建项目概况（公里、亿元）

序号	项目名称	拟建设里程	拟投资额	2021 年计划投资额
1	瑞孟高速	325.74	639.38	109.83
2	宣会高速	95.40	179.34	40.72
3	会巧高速	68.79	126.93	32.49
4	曲文（师宗段）高速	70.37	124.34	37.46
5	孟勐高速	99.45	165.10	47.18
	合计	659.75	1,235.09	267.68

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

公司依托主业，聚合公路行业的建设施工领域优质

资源，大量承接高速公路建设项目的施工承包业务，

受五年规划周期影响，2020年新签合同数大幅减少

工程施工业务主要由控股子公司云南交投集团公路建设有限公司（原“云南交投建设集团有限责任公司”，以下简称“公路建设”）和云南交投集团云岭建设有限公司（原“云南云岭高速公路建设集团有限责任公司”，以下简称“云岭建设”）负责，两家公司拥有公路工程施工总承包特级、公路工程施工总承包一级、桥梁工程专业承包一级、公路路面工程专业承包一级、市政公用工程施工总承包一级施工等资质，主要开展高速公路、道路桥梁工程的设计施工业务。

业务模式方面，公路建设和云岭建设作为施工方，在大部分施工业务中，由业主先支付10%~20%的预付款，项目实施过程中根据完成的工程量向业主进行计量，然后扣除3%的质量保证金（已向业主开具质量保证金保函的项目除外）和3%的农民工保证金后拨付工程款。工程完成总工程量的30%后，业主按比例扣回预付款。农民工工资保证金每年滚动返还。项目竣工校验后，通过政府审计后退回剩余质量保证金及结算工程尾款。

近年来，随着云南省高速公路建设里程的不断增长，公路建设和云岭建设工程施工业务规模不断扩大，2018~2020年及2021年1~3月，公路建设和云岭建设工程施工业务签订合同金额分别为806.54亿元、325.25亿元、59.68亿元和58.68亿元，确认收入分别为322.70亿元、475.32亿元、561.24亿元和49.63亿元，因高速公路建设规划一般以5年为一个周期，合同签订主要集中在规划前几年，2020年为“十三五规划”最后一年，故当年新签合同数有所减少，“十四五”期间将陆续开展投标工作。中诚信国际将关注公司未来业务的获取情况。近年来公司投资节奏加快，当期工程施工收入大幅增长。截至2021年3月末，公路建设主要在建工程项目涉及楚雄至大理高速公路、云南宾川至南涧高速公路、大理至漾濞至云龙高速公路、临沧临翔至清水河高速公路、云南南涧至景东高速公路等16个项目，合同造价金额合计564.24亿元；云岭建设主要

在建工程项目涉及临清项目、南景项目、临双项目、大南项目等13个项目，合同造价金额合计301.25亿元。

公司销售业务丰富了主营业务收入来源，但受制于行业特性，公司销售业务毛利率较低；同时，贸易业务规模大且产品结构变化较大，需关注该业务稳定性

销售业务方面，公司子公司云南交投集团物资有限公司（以下简称“物资公司”）和云南交投集团经营开发有限公司（以下简称“经营公司”）作为主要的运营主体，对高速公路建设上游需求以及高速公路运营进行物资供应。主要供应产品包含有色金属、钢材、水泥、沥青、油品等。公司于2015年起开始集团化改革，大力发展建筑材料贸易业务和油品销售业务。2018年~2020年以及2021年1~3月，公司销售业务收入（经合并抵扣）分别为94.53亿元、130.05亿元、392.32亿元和64.54亿元。2020年，公司销售业务规模扩大，新增电解铜、铝锭等有色金属产品销售，使得当年销售业务收入大幅增加。公司电解铜等有色金属销售业务主要供应商为公航旅（浙江自贸区）供应链管理有限公司、宜昌兴发集团有限责任公司、公航旅（兰州新区）国际贸易有限公司等，主要客户包括上海红鹭国际贸易有限公司、广州海川实业控股有限公司、广东中启源商贸投资有限公司等。公司石油销售业务的主要供应商包括中国石化销售股份有限公司云南石油分公司和中国石油天然气股份有限公司云南销售分公司等，主要客户为云南中石化高速石油有限责任公司等。公司钢材、水泥、沥青等建筑材料销售业务主要供应商包括云南元强经贸有限公司、昆明全坤商贸有限责任公司、昆明四通商贸有限公司、云南红塔滇西水泥股份有限公司、SKENERGYCO、壳牌（中国）有限公司和中国石化炼油销售有限公司等，主要客户包括贵州省公路工程集团有限公司、新疆北新路桥集团股份有限公司、江西万辉实业有限公司、中铁二十五局集团第四工程有限公司、中铁九桥工程有限公司、中铁三局集团有限公司、中铁九

桥工程有限公司、云南建投物流有限公司、江西九纵实业有限公司和中交第二航务工程局有限公司昆明分公司等，主要为国企，资金回收风险相对可控。公司销售业务为贸易性质，毛利率水平较低。

表 10：物资板块主要产品销售收入情况（亿元）

产品	2018	2019	2020	2021.1~3
石油	34.83	55.10	56.55	19.28
钢材、水泥、沥青等	59.69	74.94	24.31	5.35
电解铜、铝锭等有色金属	--	--	305.55	39.70
其他	--	--	5.91	0.21
合计	94.53	130.05	392.32	64.54

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

凭借在云南省公路建设过程中形成的优势，公司将业务经营逐渐拓展到公路沿线设施开发和工程咨询等高速公路相关产业，业务板块多元化

公司其他业务主要包括房地产业务、公路沿线设施开发和工程咨询等。

公司房地产业务由三级子公司云南云岭城镇开发投资有限公司及云南云路房地产开发经营有限公司负责建设运营，并进入尾期。2018年~2020年及2021年1~3月，公司房地产销售业务确认收入分别为3.85亿元、1.26亿元、0.38亿元和0.00亿元。

公司沿线设施开发业务主要包括公路沿线设施开发、维护、经营和管理业务，该板块所产生的收入主要由经营公司经营产生，2018年~2020年及2021年1~3月，该板块收入分别为4.03亿元、2.56亿元、2.27亿元和0.48亿元。

公司工程咨询业务主要为公路工程设计和咨询等相关业务，原主要由云南云岭高速公路工程咨询有限公司及云南云岭高速公路交通科技有限公司负责运营，随着云南省交通科学研究院（以下简称“云南交科院”）、云南省监理咨询公司（以下简称“云南监理”）和云南省交通规划设计院（以下简称“云南交规院”）等纳入合并范围，公司工程咨询收入大幅增长，2018年~2020年及2021年

1~3月分别为10.69亿元、17.77亿元、12.26亿元和2.17亿元。

此外，按照“大交通”的发展思路，公司与云南省国有资本运营有限公司（以下简称“云南资本”）达成整合其所持航空板块股权的初步意向。考虑到下一步股权整合的需要，公司及子公司先后于2017年9月、2017年12月、2018年1月、2018年6月向云南资本提供借款累计36.00亿元，借款期限1年。2018年3月27日，云南资本和公司联合向云南省国资委发文《关于以非公开协议方式转让航空板块股权的请示》（云资本发[2018]64号），云南资本拟将其持有的中国东方航空云南有限公司（以下简称“东航云南”）35%股权、祥鹏航空公司13.32%股权转让给公司。2018年5月11日，公司与云南资本签订《股权转让协议》，云南资本将其持有祥鹏航空公司13.32%的股权作价12.43亿元转让给公司，已于2018年11月27日完成工商变更登记。2021年2月，海南省高级人民法院裁定受理债权人对祥鹏航空公司提出的破产重整申请，并制定海航集团清算组担任管理人，具体开展各项重整工作，中诚信国际将持续关注祥鹏航空公司破产重整事项对公司产生的影响。此外，2020年，公司将提供给云南资本23.00亿委托贷款转为购买东航云南股权的预付款，并根据《云南省国有资本运营有限公司之债转股协议》公司以账面应收17.66亿元债权转为对云南资本的出资，债权转股后公司持有云南资本11.05%股权。

财务分析

以下分析基于公司提供的经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2018年财务报告、经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2019年~2020年财务报告以及未经审计的2021年一季度财务报表，各期财务数据均使用期末数据，公司各期财务报表均按照新会计准则编制。

受新冠疫情影响，2020年公司通行费收入及毛利率

均有所下降，虽然工程施工及销售业务收入大幅增长，但毛利率偏低，对公司的盈利能力贡献有限，公司当年经营性业务利润有所下降，同时叠加公司对祥鹏航空公司的投资计提较大减值损失以及投资收益为负，公司当期利润总额出现大幅下滑

但受新冠疫情影响，2020年公司通行费收入及毛利率较上年大幅减少。公司工程施工及销售业务收入大幅增长，但受限于行业特征，毛利率偏低，公司当期综合毛利率下滑至12.91%，同比减少7.44个百分点。2021年1~3月，公司通行费收入及毛利率水平已回升至疫情前水平，公司收入及毛利率水平较去年同期大幅增长。

表 11：公司主要业务板块收入结构及占比（亿元）

收入	2018	2019	2020	2021.1~3
通行费收入	110.25	120.31	92.87	31.38
工程施工业务	322.70	475.32	561.24	49.63
销售业务	94.53	130.05	392.32	64.54
其他	22.78	28.36	17.66	3.61
合计	550.26	754.03	1,064.09	149.16
占比	2018	2019	2020	2021.1~3
通行费收入	20.04%	15.96%	8.73%	21.04%
工程施工业务	58.65%	63.04%	52.74%	33.27%
销售业务	17.18%	17.25%	36.87%	43.27%
其他	4.14%	3.76%	1.66%	2.42%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：1、其他业务包括沿线设施开发业务、工程咨询和设计服务业务、房地产开发业务等；2、尾数差异为四舍五入所致。

资料来源：公司财务报告，中诚信国际整理

表 12：近年来公司主要板块毛利率构成(%)

项目	2018	2019	2020	2021.1~3
通行费收入	69.66	64.94	51.98	72.07
工程施工业务	13.55	12.03	12.72	16.97
销售业务	5.81	5.73	2.93	3.20
其他	37.13	37.50	35.00	32.40
综合	24.44	20.35	12.91	22.98

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司期间费用主要由财务费用和管理费用构成，且财务费用占比较高，近年来，财务费用占期间费用合计比例均超过85.00%，主要系公司高速公路建设正处于扩张期，融资规模较大所致。公司管理费用受合并范围扩大和薪酬上涨影响也呈现波动增长态势。公司期间费用对利润造成较大侵蚀。

公司利润总额主要由经营性业务利润构成，2020年受新冠疫情影响，公司经营性业务利润有所下滑。非经营性利润方面，2020年，公司对祥鹏航空公司的权益法下确认的投资损益为-2.85亿元，使得投资收益由正转负，同时，公司对祥鹏航空公司计提减值准备4.31亿元，使得当期资产减值损失大幅增加，受此影响，公司利润总额大幅减少。2021年1~3月，公司经营性业务利润较去年同期有所回升，使得利润总额由去年同期-4.95亿元回升为4.65亿元，但公司对祥鹏航空公司的投资收益持续为负，对公司利润总额产生一定侵蚀。

表 13：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2018	2019	2020	2021.1~3
财务费用	86.38	107.28	94.87	24.54
期间费用合计	100.28	121.25	111.54	27.71
期间费用率	18.23	16.08	10.48	18.58
经营性业务利润	32.71	32.27	23.50	6.24
资产减值损失	1.46	1.19	5.16	-0.06
投资收益	0.54	1.72	-3.21	-1.51
营业外损益	-1.00	-0.16	-0.84	-0.28
利润总额	30.83	32.65	14.43	4.65

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2020 年公司资产规模及负债规模保持增长态势，财务杠杆水平仍较高，公司面临一定偿债压力。同时，较大规模的永续中票和可续期信托贷款使得公司所有者权益存在一定不稳定性

近年来，随着云南省公路建设投入的进一步增长，公司资产规模持续快速增长。从资产构成来看，公司以非流动资产为主，非流动资产占比均超过85.00%。

公司非流动资产主要由固定资产、无形资产和长期股权投资构成。公司固定资产主要系公路资产，近年来，呈小幅增长态势，根据《云南省财政厅关于省公路开发投资有限责任公司计提公路资产折旧有关问题的批复》（云财企[2008]43号），公司自2007年度起对公路资产暂不计提折旧，但2015年并入的子公司云南省曲陆高速公路开发有限公司仍延续合并以前的政策对固定资产中公路及构筑物计提折旧。该政策确保了公司公路资产规模的

稳定并增强了盈利能力。公司部分路产具有 BOT 项目属性，公司获得特许经营权，2017 年根据 BOT 项目相关会计准则规定，公司将高速公路的建造成本由在建工程转计无形资产-特许经营权，近年来随着新增项目投入增长，公司无形资产呈快速增长态势，此外，公司记入无形资产的高速公路系按照车流量法进行摊销。公司长期股权投资主要系对云南省交通产业基金以及联营企业投资，近年来增长主要系对云南省交通产业基金的追加投资，截至 2021 年 3 月末，长期股权中对云南省交通产业基金投资账面余额合计 260.12 亿元，对中交云南高速公路发展有限公司投资、云南玉临高速公路建设有限责任公司、云南昆楚高速公路投资开发有限公司和祥鹏航空公司投资账面余额分别为 51.53 亿元、29.83 亿元、5.23 亿元和 4.91 亿元，其中对祥鹏航空公司已计提减值准备 4.31 亿元。流动资产方面，近年来，公司货币资金保持一定规模，截至 2021 年 3 月末，公司受限货币资金 0.94 亿元，主要系保函保证金。公司其他应收款主要系对国有企业的借款，近年来呈逐年增长态势，对公司形成较大的资金占用，截至 2021 年 3 月末，公司其他应收款前五名占其他应收款合计比例为 74.39%，应收对象较为集中，存在一定的回收风险，其中包括对云南省康旅控股集团有限公司股权意向金 60.00 亿元，对云南国道主干线昆明绕城高速公路建设有限公司、普洱磨思高速公路开发经营有限公司、云南华丽高速公路投资开发有限公司、云南玉临高速公路建设有限责任公司的资金拆借款分别为 35.67 亿元、28.56 亿元、15.00 亿元和 8.21 亿元。公司存货主要为建造合同形成的已完工未结算资产，2021 年执行新收入准则，建造合同形成的已完工未结算资产已调整至合同资产科目。

负债方面，随着经营规模的扩大，公司负债规模不断增长，以非流动负债为主。公司长期借款以质押借款为主，2021 年 3 月末质押借款余额达到 2,790.21 亿元，主要以相关高速公路收费权作为质押物；公司长期应付款主要为融资租赁借款和高速

公路通行费收益权资产支持专项计划融资；近年来，公司应付债券保持一定规模，2021 年 3 月末，公司应付债券有 29.37 亿元转入一年内到期的非流动负债。流动负债方面，公司应付账款主要为尚未支付的工程款。公司其他应付款主要为保证金和往来款。

公司所有者权益逐年增长，主要来自于资本公积、其他权益工具及少数股东权益增长。其中资本公积增长主要系收到车辆购置税补助资金、省财政厅拨入的国家资本金、地方政府项目资本金、征地拆迁费以及云南省国资委将云南交科院、云南监理、云南交规院、云南省港航投资建设有限责任公司（以下简称“港航投资”）无偿划入所致。由于近年来公司高速公路建设中主要采用 PPP 模式，引入多方投资者，导致项目公司股东增加，继而导致公司少数股东权益逐年增加。公司其他权益工具可续期债务，截至 2021 年 3 月末，公司其他权益工具包括“19 云南交投 MTN002”和“19 云南交投 MTN003”两期永续中票，账面合计 19.93 亿元，以及山东省国际信托股份有限公司可续期信托贷款 10.00 亿元、云南国际信托可续期信托贷款 30.00 亿元、中铁信托有限责任公司可续期债权 15.00 亿元和广发资管-云南公投投资信托项目 1601 期可续期信托贷款 20.00 亿元、博时资本管理有限公司永续债权 5.00 亿元。

表 14：近年来公司主要资产及负债构成（亿元）

	2018	2019	2020	2021.3
总资产	3,657.16	4,427.72	5,292.46	5,422.82
货币资金	210.44	204.39	273.09	297.12
其他应收款	102.58	138.20	157.71	198.21
存货	87.55	85.31	71.92	53.39
固定资产	2,071.84	2,165.20	2,170.64	2,170.93
无形资产	928.09	1,377.12	1,972.58	2,005.32
长期股权投资	86.33	212.87	355.12	357.87
所有者权益合计	1,098.98	1,297.92	1,595.67	1,633.32
实收资本	54.81	54.81	54.81	54.81
资本公积	594.08	691.06	766.35	756.91
其他权益工具	59.78	89.71	109.71	99.93
少数股东权益	322.90	385.50	585.26	640.37
总负债	2,558.17	3,129.80	3,696.78	3,789.50
长期借款	1,693.55	2,232.72	2,782.57	2,969.82
长期应付款	259.35	157.10	129.27	128.71
应付债券	145.31	65.94	79.82	59.89

应付账款	139.91	267.62	319.91	246.51
一年内到期的非流动负债	129.92	154.73	100.68	93.93
其他应付款	85.37	101.93	115.71	109.82

注：“应收利息”和“应收股利”未计入“其他应收款”。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

近年来，公司资产负债率及总资本化比率有所波动，但总体保持稳定，近年来公司债务规模持续增长，加之所有者权益中较大规模的永续中票和可续期信托贷款，公司财务杠杆水平较高。公司债务结构合理，均以长期债务为主，和公司业务特点较为匹配。

表 15：近年来公司主要的资本结构情况（X、%）

	2018	2019	2020	2021.3
短期债务/总债务	0.07	0.08	0.06	0.06
资产负债率	69.95	70.69	69.85	69.88
总资本化比率	67.27	67.34	66.65	67.35

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司主营业务现金流充沛，能够对公司的资金需求形成一定的支撑；近年来公司路产投资力度加大，外部融资是公司资本支出的主要来源

经营活动现金流方面，高速公路行业的特性决定了公司具备很强的现金获取能力，收现比保持在较高水平。投资活动现金流方面，公司的投资活动现金流受其建设资金需求影响，近年来总体表现为持续净流出状态，且流出规模较大。受投资规模以及到期债务的影响，近年来公司筹资活动现金流入、流出规模均较大，并呈现较大净流入。

从偿债能力指标来看，近年来 EBITDA 和经营活动净现金流对利息支出具有一定的保障能力，但对债务本金的覆盖能力偏弱，无法形成有效覆盖。

公司货币资金保持较大规模，货币资金对短期债务的覆盖能力有所波动但整体具有较好的保障能力。

表 16：近年来公司现金流及偿债指标情况

	2018	2019	2020	2021.3
经营活动净现金流(亿元)	164.83	141.99	187.47	16.29
投资活动净现金流(亿元)	-530.26	-484.77	-692.56	-174.83
筹资活动净现金流(亿元)	301.16	336.96	574.25	182.94
收现比(X)	1.02	0.93	1.08	1.86

经营净现金流/总债务(X)	0.07	0.05	0.06	--
总债务/EBITDA(X)	16.34	16.01	21.74	--
经营活动净现金流利息覆盖倍数(X)	1.60	1.07	1.33	--
货币资金/短期债务(X)	1.31	0.93	1.38	1.40
EBITDA 利息覆盖倍数(X)	1.34	1.26	1.04	--

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

截至 2020 年末，公司 2021~2025 年到期债务分别为 197.55 亿元、87.23 亿元、70.16 亿元、82.67 亿元和 85.75 亿元，2021 年偿债压力较大。

截至 2021 年 3 月末，公司本部及下属子公司共获得银行授信总额 6,335.98 亿元，其中已使用 3,597.46 亿元，未使用授信额度 2,738.43 亿元，备用流动性充足。

截至 2021 年 3 月末，公司受限资产账面价值合计 3,996.05 亿元，占总资产的比重达到 73.69%，主要为高速公路收费权质押借款导致的固定资产及无形资产受限。

表 17：截至 2021 年 3 月末公司受限资产明细（亿元）

项目	账面价值	受限原因
货币资金	0.94	保函保证金等
固定资产	1,988.80	借款担保
无形资产	2,000.42	借款担保
投资性房地产	2.62	抵押担保
其他权益工具投资	3.27	法院冻结
合计	3,996.05	-

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

或有事项方面，截至 2021 年 3 月末，公司无对外担保。截至 2021 年 3 月末，公司对联营企业项目贷款提供差额补足承诺合计 150.32 亿元。

表 18：截至 2021 年 3 月末公司对联营企业项目贷款提供差额补足情况（亿元）

被承诺单位	金额	承诺方式
云南凤云高速公路有限公司	28.32	兜底差补承诺
云南临沧临清高速公路有限公司	71.47	兜底差补承诺
云南临双高速公路有限公司	10.08	兜底差补承诺
云南临云高速公路有限公司	16.00	兜底差补承诺
云南宁永高速公路有限公司	24.46	兜底差补承诺
总计	150.32	-

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

过往债务履约情况：根据公司提供的本部《企业信用报告》及相关资料，截至 2021 年 6 月 3 日，

公司在银行未结清贷款履约方面无不良信用记录；已结清贷款方面，公司有3笔贷款被列为关注类，系贷款银行系统升级、系统操作失误等原因造成，上述3笔贷款均按期足额偿还。

外部支持

在平稳发展的区域经济环境和不断增长的运输需求下，公司作为大型的高速公路运营公司，区域优势明显，近年来，公司获得云南省各级政府的支持力度较大且有一定的持续性，外部政策支持环境良好

云南省经济保持较快发展、运输需求不断增长，为省内高速公路行业带来良好发展前景。作为云南省最重要的高速公路投融资建设主体，公司行业地位突出，得到中央及云南省政府在项目资本金及政府补贴等方面的支持。

“十三五”期间，国家高速公路项目主要发挥“国家给予50%建安工程费补助资金”的作用，原则上省级不予补助资本金。地方高速公路项目方面，2016年补助标准由1,000万元/公里提高到2,000万元/公里；此外，相关州（市）应落实项目配套补助资金1,000万元/公里以上，与省级补助资金同步到位，该政策执行年限与中长期规划年限保持一致。

2018年~2020年及2021年1~3月，公司获得财政支持资金分别为151.65亿元、153.35亿元、257.65亿元和56.63亿元，其中中央车购税补助资金分别为122.46亿元、55.11亿元、56.69亿元和51.37亿元。中央车购税资金和地方政府配套资金受已到位资金、项目投资进度影响波动较大。2019年及2020年，公司收到云南省财政厅拨付的国家资本金72.67亿元和80.48亿元。公司获得财政支持一方面反映在资本公积的增长上，另一方面反映到少数股东权益的增长上。

表19：2018年~2021年3月公司获得财政支持情况（亿元）

项目	2018	2019	2020	2021.1~3
中央车购税资金	122.46	55.11	56.69	51.37
省财政补助资金	-	-	5.00	-
营业税返还资金	-	-	-	-

省财政国家资本金	-	72.67	80.48	-
国有资本经营预算专项资金	0.60	0.80	-	-
地方政府配套资金	27.57	21.53	113.98	4.93
其他零星政府补助	1.02	3.24	1.50	0.33
合计	151.65	153.35	257.65	56.63

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

政府补助方面，2018~2020年及2021年1~3月，公司收到计入其他收益的政府补助分别为0.56亿元、2.65亿元、1.17亿元和0.25亿元。

此外，为整合云南省的交通资源，根据云南省委办公厅、云南省政府办公厅印发《关于推进省级经营性国有资产集中统一监管的实施意见》（云办发[2017]16号），云南省国资委将云南省交通运输厅所属56户企业的经营性国有资产交由公司进行整合重组。2017年11月，公司分两批对上述56户划转企业进行尽职调查和清产核资，其中第一批23户划转企业已完成尽职调查和清产核资工作，于2018年2月上报文件《云南省交通投资建设集团有限公司关于申请批复23户划转企业清产核资报告的请示》（云交投发[2018]137号），请示国资委进行批复，现已通过国资委专家评审，其中云南交科院、云南监理、云南交规院等已于2018年6月完成公司制改制，控股股东已变更为公司，使得公司当期资本公积增加13.93亿元，同时带动公司工程咨询和设计收入大幅增加。2019年1月30日，省国资委和省交通厅出具《关于云南省交通规划设计研究院等23户划转企业清产核资结果的批复》（云国资统财[2019]21号），同年，港航投资等无偿划入公司，增加资本公积49.09亿元。

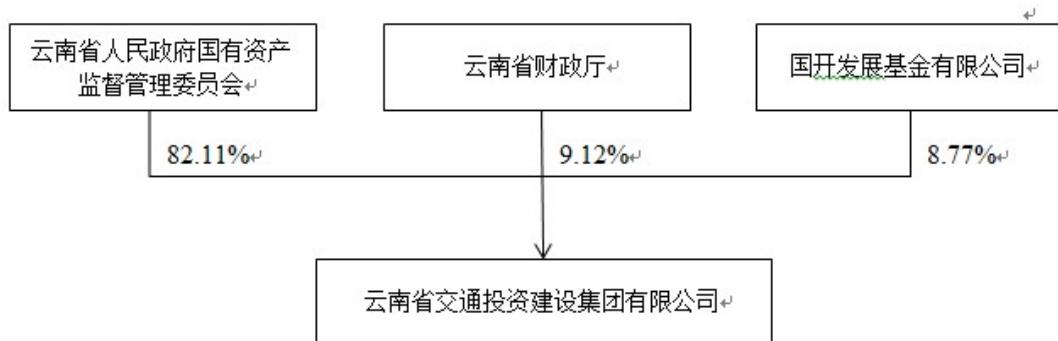
总体来看，公司作为大型的高速公路运营企业，区域优势明显。此外，公司近年来获得云南省各级政府的支持力度较大且有一定的持续性，公司外部政策支持环境良好，具备极强的抗风险能力。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持云南省交通投资建设集团有限公司的主体信用等级为**AAA**，评级展望为稳定；维持“18云南交投MTN001”、“18云南交投MTN002”、“19云南交投MTN001”、“20

云南交投 MTN001”、“16 滇路 02”和“16 滇路 03”的债项信用等级为 **AAA**。

附一：云南省交通投资建设集团有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2021 年 3 月末）



企业名称	持股比例 (%)	享有的表决权 (%)
云南省曲陆高速公路开发有限公司	96.08	96.08
云南省交通科学研究院有限公司	100	100
云南省交通规划设计研究院有限公司	100	100
云南省公路工程监理咨询有限公司	100	100
云南省港航投资建设有限责任公司	100	100
云南昆嵩高速公路开发有限责任公司	100	100
云南交投集团运营管理有限公司	100	100
云南交投集团云岭建设有限公司	100	100
云南交投集团物资有限公司	51	51
云南交投集团投资有限公司	100	100
云南交投集团经营开发有限公司	100	100
云南交投集团后勤服务有限公司	100	100
云南交投集团公路建设有限公司	100	100
云南交投产融控股有限公司	100	100
云南公投阳光公路投资合伙企业（有限合伙）	10	10
云南公路联网收费管理有限公司	65	65
云南大昭高速公路投资开发有限公司	100	100
云南保泸高速公路有限公司	90	90
怒江美丽公路股份有限公司	80	80
楚雄北绕城公路有限公司	70	70
云交投商业保理（上海）有限公司	100	100
云南交投壹号投资合伙企业（有限合伙）	20	20
云南交投德宏投资开发有限公司	65	65
云南会巧高速公路有限公司	68	68
云南海惠连高速公路建设投资有限公司	69.98	69.98
云南交投融资租赁有限公司	100	100
云南楚大高速公路投资开发有限公司	49.5	49.5
云南宣会高速公路有限公司	60	60
云南曲文高速公路有限公司	80	80
云南碧双高速公路有限公司	99.9	99.9



资料来源：公司提供

附二：云南省交通投资建设集团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)	2018	2019	2020	2021.3
货币资金	2,104,394.66	2,043,864.31	2,730,915.06	2,971,156.29
应收账款	641,105.26	999,758.34	768,269.55	603,701.00
其他应收款	1,026,349.93	1,384,543.37	1,579,694.47	1,983,866.88
存货	875,485.93	853,119.27	719,244.84	533,880.63
长期投资	1,102,587.88	2,414,353.88	3,969,675.29	3,997,279.37
在建工程	15,818.17	18,617.62	14,429.33	13,505.98
无形资产	9,280,884.60	13,771,174.00	19,725,778.53	20,053,202.78
总资产	36,571,560.74	44,277,197.73	52,924,578.88	54,228,228.68
其他应付款	971,554.55	1,167,441.40	1,275,902.18	1,171,640.16
短期债务	1,603,197.97	2,198,824.53	1,975,494.79	2,124,724.92
长期债务	20,982,043.52	24,557,577.63	29,916,524.98	31,574,640.73
总债务	22,585,241.48	26,756,402.16	31,892,019.77	33,699,365.65
总负债	25,581,722.03	31,297,966.69	36,967,835.84	37,895,028.46
费用化利息支出	890,456.21	1,118,204.48	1,048,652.01	256,449.11
资本化利息支出	140,244.02	210,422.00	362,232.58	118,062.57
实收资本	548,100.00	548,100.00	548,100.00	548,100.00
少数股东权益	3,228,991.97	3,855,004.86	5,852,635.55	6,403,660.73
所有者权益合计	10,989,838.70	12,979,231.04	15,956,743.03	16,333,200.22
营业总收入	5,502,551.84	7,540,341.46	10,640,906.49	1,491,622.80
经营性业务利润	327,095.93	322,688.83	234,986.75	62,391.30
投资收益	5,399.53	17,165.42	-32,136.93	-15,076.50
净利润	209,190.63	216,999.44	15,507.85	30,817.70
EBIT	1,198,714.26	1,444,689.82	1,192,966.73	--
EBITDA	1,382,166.03	1,670,888.16	1,466,733.47	--
销售商品、提供劳务收到的现金	5,609,988.32	7,023,737.45	11,461,288.09	2,777,456.59
收到其他与经营活动有关的现金	159,203.98	264,299.81	268,897.84	85,264.30
购买商品、接受劳务支付的现金	3,471,267.46	5,064,694.53	8,976,925.94	2,317,107.45
支付其他与经营活动有关的现金	104,398.84	102,653.65	207,068.33	151,087.96
吸收投资收到的现金	1,387,527.48	1,756,352.15	2,776,497.79	607,019.52
资本支出	4,394,790.28	3,484,768.01	5,070,392.04	1,360,743.64
经营活动产生现金净流量	1,648,253.25	1,419,879.19	1,874,682.25	162,884.54
投资活动产生现金净流量	-5,302,626.84	-4,847,674.28	-6,925,598.01	-1,748,256.80
筹资活动产生现金净流量	3,011,647.90	3,369,630.11	5,742,495.80	1,829,431.95
财务指标	2018	2019	2020	2021.3
营业毛利率(%)	24.44	20.35	12.91	22.98
期间费用率(%)	18.23	16.08	10.48	18.58
应收类款项/总资产(%)	4.58	5.45	4.50	4.78
收现比(X)	1.02	0.93	1.08	1.86
总资产收益率(%)	3.46	3.57	2.45	--
资产负债率(%)	69.95	70.69	69.85	69.88
总资本化比率(%)	67.27	67.34	66.65	67.35
短期债务/总债务(X)	0.07	0.08	0.06	0.06
FFO/总债务(X)	0.06	0.06	0.04	--
FFO 利息倍数(X)	1.27	1.20	1.00	--
经营活动净现金流利息覆盖倍数(X)	1.60	1.07	1.33	--
总债务/EBITDA(X)	16.34	16.01	21.74	--
EBITDA/短期债务(X)	0.86	0.76	0.74	--
货币资金/短期债务(X)	1.31	0.93	1.38	1.40
EBITDA 利息覆盖倍数(X)	1.34	1.26	1.04	--

注：1、中诚信国际根据 2018 年~2020 年审计报告及未经审计的 2021 年一季度财务报表整理，各期财务报表均按照新会计准则编制；2、公司未提供 2021 年一季度现金流量表补充资料，相关指标失效；3、将各期“长期应付款”中的有息债务纳入长期债务核算；4、将 2020 年末“其他流动负债”中的有息债务纳入短期债务核算。

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
	营业毛利率 = (营业收入 - 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
	EBITDA 利润率 = EBITDA / 当年营业总收入
现金流	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
	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
偿债能力	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”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：信用等级的符号及定义

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。