

收费公路运营企业信用评级方法

一、修订说明

根据联合信用评级有限公司（以下简称“联合评级”）有关制度，为适应收费公路运营行业的发展变化，完善对收费公路运营企业的评级体系，联合评级对收费公路运营企业信用评级方法进行本次调整和修订。此次《收费公路运营企业信用评级方法》（以下简称“本方法”）以 2018 年版本为基础进行修订，经联合评级评级技术委员会审议通过，2020 年 7 月 1 日起施行。

本次修订主要内容包括，增加适用业务类别、评级方法局限性、关键性假设等内容，并进一步细化对收费公路运营企业分析要素及相关评价标准，以便更为充分地揭示企业风险。联合评级关于收费公路运营企业的整体评级逻辑与此前评级方法基本保持一致，故本次修订不会对联合评级现有收费公路运营企业级别产生重大影响。

二、适用业务类别和行业

本方法适用于收费公路运营企业及其发行的相关普通无担保优先债券。

联合评级认为，信用评级是指专业的评级机构对各类主体所负各种债务能否如约还本付息的能力和可信任程度的综合评估，是对债务偿还风险的综合评价，并用简单明了的符号表示。

信用评级可分为主体评级和债项评级两大类。主体评级是对多边机构（国际机构）、国家主权、地方政府、金融企业、非金融企业等各类经济主体的评级，是对其偿还债务可能性的评价，或者说是对债务人违约可能性的评价。债项评级是对上述各类经济主体发行的固定收益类证券以及资产支持证券等结构化融资工具的评级，主要包括：政府债券（外国政府债券、地方政府债券）、金融债券（普通金融债、次级债、二级资本债、优先股）、非金融企业债券（公司债等）、资产支持证券等（信贷资产支持证券、企业资产支持票据、资产支持计划等）、其他固定收益类产

品等。债项评级是对债务违约可能性及损失严重程度的评价。

对于企业主体发行债券的评级，联合评级一般以发行主体评级为基础，根据有关债券条款等来研究决定债券的信用等级。债券有关条款的具体分析内容包括，评估债券发行后对发行主体的影响，债券募集资金的用途及其效益，考察盈利、现金流、资产等对债券的保障程度；评估债券担保、限制条款等（如有）；关注债券的清偿顺序、本金和利息延期支付的条款设计及风险等。

一般来说，企业主体发行的普通优先债券的信用等级等同于主体评级（如发行债券对主体信用等级影响不大）；次级债券等二级资本工具（偿还顺序劣后于普通优先债券）要低于主体信用等级一个子级；优先股等混合资本工具信用等级要根据有关条款进一步降低。

三、行业定义

按照《中华人民共和国公路法》和《收费公路管理条例》修订稿等规定，收费公路指特定主体依法建设或购买的，可以向使用者收取通行费的公路（包含公路桥梁、公路隧道和公路渡口）。根据《收费公路管理条例》修订稿，目前收费公路包括高速公路以及少量普通一级公路。联合评级收费公路运营企业信用评级方法适用于以收费公路经营为主营业务、以通行费收入为主要收入来源的中国企业。

四、收费公路运营企业信用评级的关键假设、核心要素和评级框架

联合评级认为，企业的违约风险主要可以用企业偿还债务资金来源对企业所需偿还债务的保障程度及其可靠性来加以考量。

企业偿债资金来源对企业债务的保障程度与企业经营风险和财务风险密切相关，经营风险可以刻度企业获取偿债资金来源的规模和可靠程度，而财务风险的高低可以量度企业偿债资金对所需偿还债务的覆盖程度。

从企业的历史表现和目前状态，再结合未来一些比较重要的因素，可以一定程度上预测企业未来的经营、财务和发展状况。

企业所处的宏观经济环境、整体金融市场环境、行业竞争以及法律监管等外部

环境不会出现意外的重要变化，不会出现不可抗力因素（如自然灾害、战争等）。

债券偿还优先权会影响不同类型债券的信用风险。

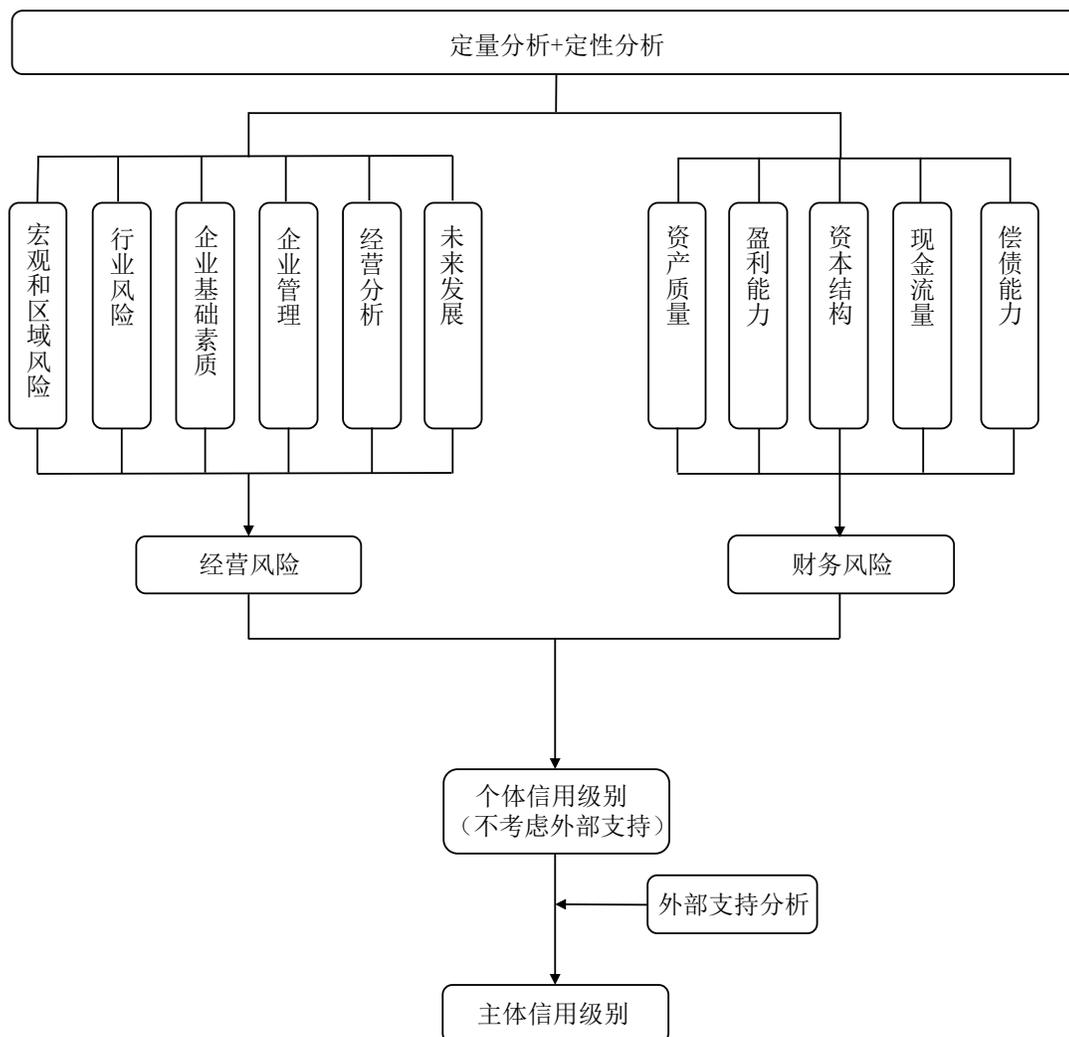
经营风险方面，企业面临的宏观和区域风险、行业风险、企业基础素质、企业管理能力、经营情况、未来发展能力将影响企业的信用风险；通常情况下，面临的宏观和区域风险越低、行业风险越低、企业基础素质越好、企业管理能力越强、经营情况越好、未来发展能力越好的企业，其经营风险越低。

财务风险方面，企业的资产质量、资本结构、盈利能力、现金流量和偿债能力将影响企业的信用风险；通常情况下，资产质量较高、资本结构稳健、盈利能力较强、现金流量充足且稳定、偿债能力较强的企业，其财务风险较低。

定性调整方面，通常情况下，不良信用记录、表外重要风险和未来重大不利事项等因素也将影响企业面临的风险。

外部支持方面，通常情况下，企业获得一定程度的政府支持或者股东支持，将降低企业面临的风险。

图 1 收费公路运营企业评级框架



五、评级方法局限性

联合评级对受评主体的未来经营状况的判断是以其历史经营状况、现状以及目前政策导向为基础，但是受评主体的发展、政策的变化及影响其偿债能力的内外部因素是动态变化的，这些影响因素的未来状况可能与过去、现在有着较大的不同，因此本评级方法对受评主体信用风险的评估不能保证完全准确地预测其未来实际的违约风险。

同时，方法中的考核重点，尤其是指标的选择是在随着行业不断演进而有所调整和修正的，联合评级将定期或不定期审查本评级方法，适时修订。

为了避免因评级方法完全贴近实际的评级作业而过于复杂，评级方法中所列示

的评级因素可能并未完全包括本评级方法所有重要考虑因素。实际评级作业中还会综合考虑其他因素，包括但不限于财务控制、突发事件风险和季节性因素等方面的评估。

评级方法所使用的财务信息主要为历史数据，预测未来存在不确定性，评级方法无法预测发行人在未来某段时间的违约概率，在发行人违约时，评级方法并未考虑可能损失的程度。

评级方法所使用的数据来源于受评主体和监管认定的专业机构所提供的信息，因此其真实性、完整性和可靠性将影响评级结果。

打分表所列示的评级因子权重仅为建议权重，实际评级作业中可能存在因子权重与评级方法建议的权重显著不同的情况，存在打分表未列示因子被赋权的情况。例如，打分表中包含定性因素，尽管分析人员在评级过程中会通过合理且严谨的机制并结合专家的长期经验进行定性因素的评估，但始终存在主观判断成分，因此在实际评级作业中可能会出现因子权重与打分表建议的权重显著不同的情况。打分表中所列示的评级因子权重代表了相对重要性，但在某些情境下，例如受评主体违约时，评级要素的重要性可能与打分表中所列示的权重存在显著差异。

六、收费公路运营企业主体评级的主要要素（定性和定量指标）

经营风险评级要素

宏观和区域风险

对宏观和区域风险的分析主要从两方面进行：一是分析宏观经济形势和宏观政策及其变化对收费公路行业发展的影响；二是分析区域经济水平、路网建设及运营情况和自然禀赋等情况来判断地区经济发展水平和发达程度对收费公路运营企业未来发展的影响。

宏观经济分析

宏观经济状况直接决定了收费公路运营企业的外部运营环境，主要包括国家的经济发展状态以及稳定性，如 GDP 总量及增速和产业结构等，社会投资、消费和进出口等的变化趋势，CPI、PPI 等通货膨胀指标，以此判断促进地方经济增长的推

动力，以及这些驱动力量的稳定性、可持续性；对宏观经济政策分析，主要包括从国家财政政策和货币政策等方面分析国家将可能采取的经济调控措施，以及对本国或地区经济增长和发展的影响。

区域经济分析

收费公路行业具有较强的区域性和专营性，企业所辖路产所处地理位置对收费公路公司运营影响较大。我国收费公路发展呈现较明显的区域特征，其与区域经济发展表现为较高的一致性，相对东部地区，中西部地区路网建设相对滞后。同时，区域内的经济情况、产业结构等均会对后续收费公路的运营产生影响，从而使得不同区域的路产效益和还贷能力存在差异。区域经济因素分析需关注区域经济总量及增速、固定资产投资、人均收入、人口密度、汽车保有量等；区域内收费公路建设规划、收费水平、收费标准及其调整；区域内公路运输地位；收费公路沿线经济发展情况、产业结构；关注产业结构过于单一或过度依赖于强周期行业、产能过剩行业等情况。

收费公路行业分析

（1）行业政策

目前收费公路的管理方式、投融资体制、建设规划、收费标准、收费年限、经营权转让、养护标准等均由政府统一制定和监管，收费公路运营企业对行业政策变化较为敏感。

近年来，国内发布了一系列收费调整政策，包括鲜活农产品运输免通行费、逐步取消二级政府还贷公路收费、重大节假日小客车免收通行费、修订交通运输行业标准《收费公路车辆通行费车型分类》等。

2015年7月，交通运输部发布《收费公路管理条例》（修订征求意见稿），主要内容涉及政府收费公路将不再规定具体的收费期限，按照用收费偿还债务的原则，以该路网实际偿债期为准确定收费期限；特许经营公路，对于投资规模大、回报周期长的高速公路，经批准收费期限可以超过30年。同时，意见稿明确了政府收费公路不得无偿划拨，除收费公路权益外，收费公路资产不得转让和上市交易。

2018年12月，交通运输部发布了《公路法修正案（草案）》《收费公路管理条例（修订草案）》。按照预算法及相关改革要求，地方政府要为政府收费公路发展举借债务、发行收费公路专项债券，并以车辆通行费收入偿还；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，严格控制收费公路规模；明确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，防止盲目投资建设；建立养护管理收费制度，一省范围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，保障养护管理资金需要。

整体看，近年来收费公路行业政策的调整 and 变化较为频繁。从短期看，政策变化对收费公路企业通行费收入规模带来一定的负面影响，从长期看将对于缓解收费公路投资运营企业偿债压力、促进企业可持续发展等有积极影响。

（2）行业周期性

行业的周期性特征，对于分析行业风险大小、预测行业未来的动向具有重要意义。周期性越强，行业风险波动性越大，总体行业风险越高。衡量行业周期性风险的指标可以通过计算各行业在经济周期下降过程中的营业收入和EBITDA利润率的平均下降幅度（简称PTT）来判断。整体看，收费公路行业的下游需求受外部经济波动和突发性事件影响相对较小。在经济发展状况良好的区域，收费公路行业周期性相对较弱；在经济发展过度依赖单一产业发展的地区，收费公路行业周期性受单一产业影响较大。

（3）行业竞争

行业竞争的程度将会影响到行业内经营企业的盈利水平及其稳定性；行业竞争分析主要从行业准入壁垒、行业竞争格局等方面进行分析。收费公路行业运营从前期建设投入到路产建成后的运营、养护、管理等需要较高的支出，属资金密集型行业，其运营具有一定公益性，行业进入壁垒较高。区域内平行线路对收费公路运营企业会产生直接的分流作用，同时铁路运输、水路运输和航空运输的发展也会对车流量形成分流。在水路运输成本优势、铁路运输承运能力和航空运输时效性优势的

背景下，公路运输面临主要干线拥堵、事故发生率相对偏高等问题，在考察行业竞争时，需考虑区域内其他运输工具发展及未来发展布局。

（4）行业增长性与盈利能力

行业增长率越高，说明行业发展越快，行业风险越小。行业盈利水平越高，表明行业风险越小。行业的盈利和增长，需要判断上下游行业的影响，要对这些因素进行深入分析。收费公路行业涉及民生，价格由政府主导，盈利水平受区域经济发展、地方性政策等影响差异化较大。收费公路行业增长性通常与人口总量增速、经济发展水平、产业政策关系较紧密。从指标看，行业增长性及盈利能力可以通过行业（样本企业）营业收入增长率、行业增加值增长率、利润总额的增长率、行业营业利润率、净资产收益率、总资本收益率等判断。

（5）行业财务杠杆与偿债能力

行业风险与行业杠杆水平有比较密切的关系。行业特征基本决定了行业的财务杠杆。收费公路行业为重资产行业，行业财务杠杆相对较高。衡量行业杠杆与偿债能力的指标包括全部债务资本化比率、资产负债率、EBITDA/全部债务或全部债务/经营现金流量净额等。

企业基础素质

企业基础素质分析中，联合评级对受评对象的股东背景、企业规模及竞争优势、人员素质、外部支持、企业信用记录等方面进行考察和评判，这些因素直接关系到受评对象的生存与发展前景。

（1）股东结构及股东实力

主要关注受评主体股权结构和股东实力。收费公路作为区域经济发展重要的交通基础设施，其建设规划等均由政府统一制定，政府收费收费公路运营企业实际控制人通常为各省、市、自治区地方政府，特许经营收费公路运营企业控股股东可为国有企业、外资或民营资本。

（2） 企业规模及市场地位

企业规模并不等同于企业的信用质量，但企业规模大小在一定程度上反映其行业地位和企业抵御风险能力的强弱。收费公路运营企业项目投资规模大、回收周期长、规模经济效益明显。一般而言，收费公路运营企业的资产规模越大、控股路产里程越长、市场份额越大，市场地位就越高，竞争优势越明显。企业规模方面，联合评级关注收费公路运营企业控股路产里程、路产质量、车流量、通行费收入、路产在区域交通运输网络中的地位（例如属于国家高速公路网、省级高速公路网或其他）及相邻路段的竞争情况等因素。

（3） 人员素质

企业员工素质，尤其是决策管理层的素质对一个企业的信用状况往往有决定性作用。联合评级对高级管理人员素质的考察内容一般包括高管的学历、技术职称、年龄等基本素质，以及工作经历与管理经验、决策力、高层管理团队的稳定性。员工素质主要考察年龄分布、学历分布、职称结构等。对于企业决策管理层在执业能力、职业道德、经营策略、经营业绩、管理经验、管理方法等一般情况外，还应对企业决策管理层应付突发事件和处理危机的能力、财务会计政策的态度、对未来可能发生的影响的预见、对日常经营活动的风险控制，以及实现经营目标的能力等予以特别关注。

（4） 外部支持

企业所能获得的外部支持越广泛，支持力度越大，该企业的经营状况、信用状况会相应提高，抗风险能力会强于外部支持少的企业，债务的信用风险也相对较小。以政府收费公路为主的收费公路企业能不同程度的获得交通运输部、地方政府、股东等提供的外部支持，涵盖收费公路项目建设资本金拨付、资产划拨、税收返还、财政补贴和地方政府债务置换等方面；以特许经营公路为主的收费公路企业获得的政府支持相对较少，涵盖项目资源、财政补贴和交通组织等方面。

（5）企业信用记录

企业信用记录是体现企业历史履约能力和履约意愿的重要参考，联合评级主要通过查询中国人民银行《企业信用报告》，了解企业已结清和未结清债务中不良和关注类债务缘由，查询企业已发行债券的还本付息情况等来判断受评企业以往的信用状况。此外，还要关注负面事件对公司整体信用水平造成的影响，例如：公司被立案调查、被列为失信被执行人、受到监管处罚、被监管问询；公司的实际控制人和核心高管人员被立案调查、被列为失信被执行人；公司的控股股东及其他关联方被列为失信被执行人、出现债务逾期、违约、重大诉讼或其他负面事件。

管理分析

企业管理决定了企业的财务成果、企业的现金流及企业未来发展方向，是企业信用质量的内在决定因素。一般说来，企业的管理水平越高，其经营管理的效率就高，信用状况相应地会好于经营管理水平一般和经营管理效率低下的企业。对企业管理的考察，联合评级一般主要考察企业的法人治理结构、内部管理机制、管理制度与实际管理效果等。

（1）法人治理结构

企业法人治理结构主要是企业的出资者和管理者之间一整套制度性安排，这种安排对企业的中长期发展具有特别重要的意义。企业法人治理结构方面，需关注股权结构与企业独立性，股东权利与保护，董事会的独立性和运作情况，公司实际的领导体制，重大决策的制定机制，董事和高层管理人员的遴选与聘任制度，企业对高层管理人员的激励机制，监事会的运作规则与运作情况等。

（2）管理水平

管理水平主要体现在公司管理架构和制度的完善和执行情况，内部风险管理和控制情况，完整健全的部门机构、规范的制度有利于企业管理及营运。管理架构主要体现在组织结构的搭建，主要考察集组织机构设置是否完备，管理职责是否明确。

企业管理制度及执行方面，需关注规章制度是否健全，内部制约是否得力，人事管理是否有效，激励措施是否得当等，可从战略管理、投资管理、人力资源管理、项目管理、招投标体制、工程质量与安全、财务管理、资金管理、审计控制、分支机构考核、投资与担保管理等方面对收费公路企业进行分析。

经营分析

对收费公路运营企业的经营分析主要包括企业的主要业务构成、收费公路运营模式、路产状况、路产收益、成本费用和未来发展等方面。

（1）业务构成

企业的营业收入一般由主营业务收入和其他业务收入构成。分析主营业务收入的水平、构成及变动情况，主营业务板块构成具有协同效应，相对更有利于成本控制；主营业务收入的稳定增长，可以反映出企业经营的主业有稳定的市场基础和较好的发展趋势；而一个企业的其他收入占比过高，则显示出企业主业不突出，市场竞争力可能不强，收入的稳定性需给予高度重视。主要分析指标为近3年营业收入规模、增长率以及波动性；如果有其他业务，还应分析其他业务收入规模、增长率和稳定性。对于收费公路运营企业来说，业务结构应以通行费收入为主，辅以其他经营性业务收入。

（2）收费公路运营模式

国内收费公路企业运营模式主要有三类：①企业路产为收费还贷公路，项目建设资本金由地方交通主管部门拨付，其余资金由企业通过银行贷款、发行债券等外部筹资渠道筹集，通行费收入上缴财政专户，建设资金贷款纳入预算管理，由财政统一筹划偿还，该类企业多受地方政府主导；②企业路产为经营性公路，由企业自行筹集资金建设，或通过收购获得特许经营权，企业自主支配通行费收入，自行偿还债务，此类企业经营独立性强，市场化程度高；③企业负责区域内大部分收费公路的投资运营，包括经营性和政府收费还贷公路。

（3）路产状况

路产状况是收费公路企业综合实力的体现，通常路段位置越好、路产等级越高、分流竞争越小的路段，企业经营抗风险能力越强。

在现行以里程计费为主的收费政策不变的情况下，企业所拥有和控制的路产越多、收费里程越长，其获取通行费收入的潜力越大，抵御行业收费标准调整、局部地区车流量变化、部分路段竞争分流等方面经营风险的能力也越强。受评企业路产规模可以通过公司已建成通车收费公路总投资规模及里程规模（进而分析单公里公路投资规模）、公司路产在区域内收费公路里程所占比重（占比越高，在该区域内的地位越显著）判断。

从路产状态来看，收费公路运营企业的路产状态主要体现在路产等级、路产分布、相邻路段竞争与分流风险、路产质量、路网服务水平、路产运营周期等方面。一般来说，国家级收费公路和省级干线公路的车流量及车流稳定性高于支线路产。收费公路运营企业的路产分散化程度、所控路产的线路分布是影响车流量和通行质量的主要因素；企业对单一路产依赖性越强，经营风险越集中；路网布局越完善，路网规模效益越大；同时应关注路产在规划时是否符合产业布局特点及区域经济发展需要。竞争线路主要为铁路和并行公路，分流效应会使路产交通流量在短期内出现下降，直接导致企业盈利和现金流状况的下滑，因此是导致企业经营风险的要素之一。路产质量主要考虑是否有承担社会职能的公路、是否有尚未建设完成的断头路的情况。服务水平主要考察指标包括路产等级、通行能力、设计时速、路面质量、服务区建设等方面；通常服务水平较高的路产，对车流的吸引力越强。路网运营周期包括已运营时间、剩余运营年限，需重点关注经营路产的特许经营剩余年限，以及在特许经营期限内，特定路产实现盈亏平衡的年限、是否存在特许经营到期的情况等，对于部分运营期限较长，通行收入稳定的路产，需了解其后续贡献现金流的期限，以及是否有延长经营期限的可能性。

（4）路产收益

收费公路运营企业运营收益以控股路产的车辆通行费收入为主，还包括参股路

产的现金分红和投资收益。通行费收入主要取决于收费公路收费里程规模、车流量、收费标准和车辆结构。

车流量方面，公路客运量和货运量是车流量的直接表现指标，需关注地区经济支柱产业下滑、收费公路自身改扩建及竞争线路、连通路段、非收费路段等周边路网对车流量产生的分流或带动作用；同时，近年来高速铁路建设和民航等其他交通运输方式的快速发展亦对车流量产生一定的分流影响。

收费标准方面，路产收费政策一般具有较大刚性，各省份各地区的收费标准由政府部门制定，收费公路运营企业对收费政策制定缺乏主动权，同时需关注通行费率调整、节假日免费通行政策、政府取消路段收费及相应的补偿措施是否合理，分析行业政策调整可能性以及调整给企业收入带来的影响。

车流结构方面，不同类型车流对经济周期敏感度不同，车流结构对企业的盈利稳定性也有较大影响。一般而言，货车在通行量中比重较高的路产收入规模更大，但易受经济波动影响，而客车比重较高的路产由于平均单车收费标准较低，因此收入规模相对较小，但整体盈利稳定性较强。

（5）成本费用

收费公路企业运营成本主要包括收费公路资产折旧与摊销、维修及养护费用及财务费用等。

路产折旧方面，收费公路运营企业通常采用两种折旧方法：直线折旧法（年限平均法）与车流量折旧法（工作量法，一般每隔一段时间会对车流进行重新预测，增加了折旧的变动因素）。按直线法折旧，折旧额相对恒定，收费公路运营初期，车流量尚处于培育期，折旧成本无法摊薄，企业经营通常表现为亏损，后期随着车流量增长，经营逐步扭亏为盈；按车流量法折旧，折旧额会出现波动，通常呈正增长态势，运营初期，车流量少导致摊销额较小，可以粉饰近期利润，但随着车流量增长导致摊销额增长，余下年度的折旧压力越大，企业后期利润指标上升存在压力。还有部分收费公路运营企业，在经营业绩达到一定水平后，将车流量折旧法改为直线法。此外，近年来，部分政府收费公路根据政府部门出具的相关文件，不再计提折旧，盈利水平有所提升。总体来看，折旧政策对收费公路运营企业的成本和利润

影响较大。

从后期运营的支出来看，收费公路运营企业面临还本付息支出、养护支出、运营管理支出等。收费公路运营企业由于前期建设投入较大，其中资金投入部分来自于银行贷款，在后期运营阶段财务费用居高不下，对利润侵蚀严重。养护和运营管理支出较债务支出占比相对较小，但对企业自身来说，支出规模仍然偏大。一般来说西部地区在前期路产培育期时受车流量较少影响，养护成本相对不高，在实现稳定路产效益后，受地形因素影响或将承受更高的养护成本，东部地区受车流量较大等因素的影响，公路后期维护使养护费用居高不下。随人力成本等逐渐上涨，运营管理支出也可能存在上涨趋势，在具体分析时，应依地区、企业自身情形考量。

未来发展

企业未来发展是指依据企业外部环境和自身条件的状况及其变化来制定和实施战略，并根据对实施过程与结果的评价和反馈来调整、制定新战略的过程。对企业未来发展的分析可从企业对未来几年的发展规划、战略定位方面研究。

企业的发展方向越清晰，战略规划越适合行业发展的方向，符合企业的实际状况，企业实现战略的条件越充足，则企业的经营稳定性越好，实现目标的可能性越大，经营风险越低；反之，不符合企业实际的战略，可能导致投资决策的失败和重大的资本损失，也可能严重影响现有经营业务的正常运营。收费公路企业战略调整将直接影响公司未来路产建设计划，对未来路产规模造成一定影响。

国家发展战略中对收费公路具有指导性、目标性的政策，不仅会影响收费公路行业的行业政策，另一方面也会影响企业自身战略规划，需关注国家宏观政策影响及其他发展战略指导。其次，对于主业发展战略，主要关注路产的扩张方式是以收购为主还是以自建为主，公司投资的项目是自主性的还是政府指令性以及获得政府支持如何。若公司通过收购成熟路产扩张，则可以在短期内迅速扩大规模，但短期内资金压力大，若公司承担大量的政府修路职责但得到的政府支持较小，则可能严重恶化公司的财务状况；对于非主业发展战略，需要关注企业所拥有的资源是否能够保证业务开展，以及业务开展后给公司整体经营稳健性造成的影响。

财务风险评级要素

1. 财务信息质量

可靠的高质量的财务信息是判断企业财务风险的基础,没有高质量的财务信息,要对信用风险作出科学的判断是困难的。在进行财务分析时,首先应关注企业资料来源、财务报告是否经过审计,审计机构的从业资质、审计结论,财务报表口径等,对财务资料的质量做出判断。

2. 资产质量

资产质量分析是判断财务风险的起点。企业资产管理的效率很大程度上影响其资产质量以及未来资产质量的变动趋势,联合评级通过考察企业对其重要资产(包括货币资金、存货、无形资产、固定资产和在建工程、应收账款、其他应收款等)的配置安排并结合近三年企业资产变动情况,判断未来资产质量变动趋势。

对企业资产质量的考察,一般从结构和质量两个方面着手。结构主要是分析各项资产在总资产中的比例、流动资产和非流动资产在总资产中的比例,质量主要是分析各项资产的流动性、安全性和盈利性,并对资产的真实价值进行分析。收费公路行业属于资本密集型行业,非流动资产占比往往较大,需重点关注无形资产、固定资产和在建工程类科目;对于承担部分公益性项目建设业务的企业,应收类款项科目也需要进行调查和分析。

资产质量分析要抓住重点,按照重要性、审慎性原则开展调查,对主要或关键资产进行必要的核查验证。

(1) 应收类款项

应收类款项包含应收账款、其他应收款和长期应收款。应收账款是企业偿还债务的重要资金来源,其他应收款应主要是股东、关联方或政府部门间的往来款。对其分析主要体现为:一是账龄结构,账龄越长,风险也就越大。二是应收方分布,如果应收类款项集中于少数对象,一旦发生坏账损失,企业就可能面临较大的风险。

对于账款余额大或经营有风险的重点客户，必要时应具体分析其经营状况以确定其风险。三是应收类款项的变化及在资产中的占比。四是调查应收类款项质押情况。五是其坏账准备提取政策、依据和金额。

对于收费公路运营企业而言，通行费的收现质量一般较好，但因通行费收入解缴与分配时间存在差异，产生一定规模的应收账款，但回收风险较小。

（2）固定资产、无形资产及在建工程

对于收费公路运营企业，已建成通车的政府收费公路多计入固定资产，特许经营公路多计入无形资产，这类资产变现能力较弱，应关注路产折旧和摊销政策的选择及其对企业利润的影响、路产成新率及其对企业养护成本的影响、收费公路收费权抵押比例及其对企业后续再融资的影响。

对在建工程的分析，应当关注在建工程的规模，建设进度，与企业在建项目是否一致，建设资金到位情况，已运营却尚未转固（暂缓折旧以调节利润）等情况。

（3）受限资产

此外，需要关注资产抵质押对资产流动性的影响，计算受限的资产占净资产比例，包括货币资金、应收账款、存货、固定资产、无形资产、长期股权投资的抵质押规模和变化趋势、资产受限比例、抵质押年限等。收费公路运营企业通过收费权和特许经营权作为抵质押资产融资现象较普遍。

母公司持有的优质子公司（上市公司）股权被质押、冻结的情况也要特别关注。如果出现前述情况，一般代表企业融资弹性严重降低，融资能力将近极限，需要特别关注。

3. 资本结构

企业资本结构主要是对企业资金来源和结构的考察和分析。所有者权益和债务是基本的资本来源。所有者权益更加稳定和可靠，是企业抵御风险的基础。债务资本可以提高企业的财务杠杆率，也是重要的资本来源，但需要定期偿还。企业的资

本结构对企业财务风险有着重要影响，债务负担重的企业偿还债务的压力会比较大，财务风险也会越高。

（1）所有者权益

所有者权益是企业资本结构的最重要的组成部分，是企业债务的重要保护基础。所有者权益一般包括实收资本、其他权益工具、资本公积金、其他综合收益、盈余公积金和未分配利润等，还应包括少数股东权益。所有者权益的调查和分析重点是对各年的变化情况进行核实，对于新增的权益要有切实的来源。如果权益存在虚假的情况，则可能很多指标的计算就会失真。如有些企业的权益增加主要是评估增值，就要对评估的资产进行必要的调查和评价；收费公路运营企业需重点关注项目本金的到位情况（决定了项目的建设进度及外部筹资的难易程度）及股东或政府注资的形式（货币资金、土地使用权等无形资产）、性质（经营性资产、非经营性资产）。

此外，还要关注一些事项对权益稳定性及公司信用水平产生重大或者不利影响，例如：通过财政拨款（股东增资）、定向增发、公开发行股票、混合资本工具融资等方式使所有者权益增长；通过资产剥离、股东减资等方式，使所有者权益减少等。

（2）负债与债务

负债作为企业资金来源的重要方面，在评级过程中，评级人员对企业的短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券等科目应着重考察。

对企业短期借款的考察，应关注其资金成本的高低、与主要借款人的关系等，这在很大程度上关系到企业短期融资能力的强弱，融资环境是否恶化，短期支付能力的强弱。对企业应付账款应关注其付款金额、期限、付款方式、是否有宽限期等，因为一个企业在一个特定时期，其运营资金是有限的，如在资金较为紧张或偿还银行借款较多的情况下，如能得到供应商的宽限，则对企业的短期支付能力会有所帮助。对企业长期借款应关注借款性质、融资成本、偿还期限的集中度、高峰时的偿还金额等。另外，企业债务期限结构与业务的匹配程度也是决定企业财务风险的因素之一，短债长用往往更易带来兑付压力。

债务通常指的是企业的有息债务，包括短期借款、一年内到期的非流动负债、

应付票据、长期借款和应付债券，同时应该考虑长期应付款、其他应付款中的有息债务，在计算有关指标时要注意进行必要的调整或进行专门的分析。对收费公路运营企业债务的分析要考虑其全部债务的结构，即长、短期债务占比，全部债务余额变化等，同时需要关注企业自身债务和统贷统还债务占比情况。一般而言，收费还贷公路项目建设资本金由地方交通主管部门拨付，其余资金由企业通过银行贷款、发行债券等外部筹资渠道筹集，通行费收入上缴财政专户，建设资金贷款纳入预算管理，由财政统一筹划偿还，该类企业多受地方政府主导，债务到期偿付的安全性较高。

此外，还要考虑如公司存在较大规模的民间借贷或表外融资（实际债务负担比表内看起来严重的情况）；公司债务结构不合理，债务集中在短期；公司债务在某一时间段内面临较大规模的集中到期；公司融资渠道单一或受到限制，银行融资规模下降而债券市场融资及非标融资规模上升等因素对公司整体的信用水平造成的影响。

（3）相关指标

在考察企业债务负担时，联合评级主要关注以下指标：

全部债务资本化比率（全部资本化比率=（长期债务+短期债务）/（长期债务+短期债务+所有者权益）*100%），该指标反映的是企业全部资本中，通过借贷形式筹措的资本所占比例。一般说来，该指标过高，企业的债务负担过重，当企业收益下降时，很有可能发生利息支付、债务偿还等困难。该指标低，则企业面临的债务偿还压力较小，债务偿还风险较小。而从控制企业财务风险的角度看，该指标越低越好。

长期债务资本化比率（长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益）*100%），反映企业的长期资本中，通过借贷等方式筹措的资本所占的比例。该指标过高，表明企业长期债务负担过重，当企业收益下降时，有可能发生利息支付、债务偿还等困难。从控制企业财务风险的角度看，该指标越低越好。

资产负债率（资产负债率=负债总额/资产总额*100%），该指标反映的是企业全部资产中债权人所提供的资本占全部资产的比例，是评价企业财务状况、偿债能

力，以及衡量企业在清算时债权人利益受保护程度的重要指标。

4. 盈利能力

盈利能力反映企业通过经营活动获取利润的能力，也是企业债务偿还的基础。盈利能力的考察包括对企业收入和盈利的分析：一方面要关注收入和利润的构成和增长变动情况；另一方面要判断未来盈利趋势。

（1）营业收入的变动和构成

营业收入和利润的构成需要结合企业经营业务类型和模式进行分析，企业的营业收入一般由主营业务收入和其他业务收入构成。分析主营业务收入的水平、构成及变动情况，主营业务板块构成具有协同效应，相对更有利于成本控制；主营业务收入的稳定增长，可以反映出企业经营的主业有稳定的市场基础和较好的发展趋势；而一个企业的其他收入占比过高，则显示出企业主业不突出，市场竞争力可能不强，收入的稳定性需给予高度重视。主要分析指标为近3年营业收入水平、增长率以及波动性。要与企业的经营情况适当结合分析。

如果有其他业务，还应分析其他业务收入增长率和稳定性。

（2）成本费用

成本方面，应对各项业务的成本、费用支出情况加以细致的考察和分析，其重点是考察收入与成本、费用是否匹配，成本、费用变动趋势及支出的原则，并由此分析和判断企业的盈利水平的可靠性和盈利结构的合理性。

期间费用率（期间费用率=（销售费用+财务费用+管理费用）/营业收入）；该指标体现费用控制能力。一般收费公路运营企业的财务成本在期间费用中占比较高，需要关注其期间费用对营业利润的侵蚀；由于路产建设投资规模大，投入运营前期财务费用一般规模较大。

（3）盈利水平

收费公路企业通行费收入较其他行业波动相对较小、收费标准相对稳定、折旧

摊销成本占比高、运营成本相对固定且较低。收费公路企业运营路产的折旧普遍直接计入营业成本，不同企业采取折旧政策和大修成本计提方式存在极大差异，同时考虑到收费公路企业财务费用对利润侵蚀严重，因此主要采用营业利润率反映被评企业的经营盈利水平的同时，结合总资产收益率、净资产收益率、总资产周转率等资本获利能力指标的分析，来判断收费公路企业的投资回报水平。此外还需要关注：因新建路产通车运营和路产培育成熟使得企业整体营业收入和利润增长；企业通过整合并购资产有效扩展业务规模，提升了公司整体收益水平和竞争力；企业项目储备规模较大，投产后预计将使营业收入增长等对企业的信用水平产生的影响；在建项目转固导致利息停止资本化，财务费用骤增对当期利润的影响；收费公路税收优惠政策、政府对路产的补贴、持续性、到位情况及参股路产的投资收益等。

营业利润率（ $(\text{营业收入}-\text{营业成本}-\text{税金及附加})/\text{营业收入}\times 100\%$ ），该指标是衡量企业获利能力的指标，反映了在考虑营业成本和税金的情况下，企业管理者通过经营获取利润的能力。对于收费公路企业，其折旧或摊销成本占比大，营业利润率能够间接反映固定资产折旧和无形资产摊销政策对公司盈利能力的影响。

总资本收益率（ $\text{总资本收益率}=(\text{净利润}+\text{费用化利息支出})/(\text{所有者权益}+\text{长期债务}+\text{短期债务})\times 100\%$ ），这一指标可反映出企业以其拥有的全部资本获取利润的能力或水平，如该指标高于社会平均的投资收益率，则企业会因此获得良好收益。通常而言，该指标应当高于社会平均的投资收益率，否则表明企业融资经营是不划算的，资本存在着某种程度的贬值。社会平均的投资收益率一般可选择银行同期贷款利率作为参考。

净资产收益率（ $\text{净资产收益率}=\text{净利润}/\text{所有者权益}\times 100\%$ ），该指标要说明的是企业股东权益的收益水平。这一指标是考察企业盈利能力的核心指标，因为投资利润及股东财富最大化是股东投资的根本目的，指标数值越高，表明股东投资与该企业所能获得的收益越高，指标数值越低，则反映出股东投资在某种意义上的减值。通常情况下，该指标应高于社会平均投资收益率，可将该指标与银行一年期贷款利率相比较。

总资产周转率（ $\text{总资产周转率}=\text{通行费收入}/\text{平均资产总额}$ ）反映收费公路运营

企业主营业务的经营效率。由于收费公路运营企业之间折旧摊销政策存在较大差异，总资产周转率能够直观的表现企业资产的使用效率。总资产周转率越高，企业经营效率越高。

5. 现金流

现金流作为清偿债务的基础，是评级分析的重点。将企业在一段时期内可支配的现金，与企业应偿还的全部债务相比较，可以显示出企业在持续经营中获取的现金对全部债务的保护程度。

(1) 经营活动产生的现金

收费公路运营企业日常业务资金需求不大，较好的收现质量基本可以满足日常经营。一般来讲，收费公路运营企业能够产生良好的经营净现金流。如果经营活动产生的净现金流为负，应重点分析。此外，股东或政府、其他关联方等的往来款和项目专项资金、财政补贴等资金的拨付，一般在“收到的其他与经营活动相关的现金流量”中，应予以关注。

经营活动产生的现金流净额反映了企业依靠日常经营所产生的可用于弥补营运资金的现金流量。由于收费公路通行费收入多为现金、折旧占成本比重高但不需付现、政府支持力度大，经营性净现金流状况通常较好；若企业经营性往来支出规模较大，则可能使经营活动净现金流呈现一定波动。

现金收入比（ $\text{现金收入比} = \frac{\text{销售商品、提供劳务收到的现金}}{\text{营业收入}} * 100\%$ ）代表当年公司收入回笼程度，收费公路的即时收费特点决定了其收入的实现质量很高。

(2) 投资、筹资活动产生的现金流

对于在建项目规模较大或进行路产收购的收费公路企业，其投资活动现金流出规模较大，通常仅靠通行费收入为主的经营活动现金流不能满足投资支出的需求，对外部筹资的依赖程度很高，关注筹资渠道、计划与企业实际融资需求的匹配度等。而对于短期内无大规模资本支出的收费公路企业，其投资活动现金流出主要用于养护支出（中、大修），通常能够被经营活动现金流净额覆盖，相对而言此类企业的

现金流状况更稳定。此外，对于投资活动现金流的分析，还应考察参股路产的分红政策及分红的稳定性，这是收费公路运营企业自身经营现金盈余的重要补充。对于筹资活动现金流，需要分析企业筹资活动现金流量净额是否能满足企业资金需求。从筹资活动现金流量情况以及其变动情况，可以看出企业在此期间的资金压力、融资成本等情况。

6. 偿债能力

对企业偿债能力的考察和判断，主要侧重于企业偿还到期有息债务的能力，通常根据企业以往的债务偿还能力及状况，结合企业偿债管理分析，预测未来一个时期企业现金流入量是否充足和稳定程度，从而判别企业在未来的一定时期按期偿还到期债务的可能性及可信程度。

（1）短期偿债能力

短期偿债能力反映企业偿付日常到期债务的能力，如果短期偿债能力不佳，会影响债权人本息获得的安全性以及加大企业临时紧急筹措资金的成本。分析时主要分析指标包括流动比率、速动比率、经营现金流流动负债比以及现金短期债务比。收费公路企业流动资产占比低，流动比率和速动比率处于较低水平；经营活动现金流入量较为稳定，对短期债务的保障能力较好。

流动比率（流动比率=流动资产/流动负债）和速动比率（速动比率=（流动资产-存货）/流动负债）是反映流动资产及扣除存货的流动资产变现后资金对流动负债的保障程度；考虑上述指标的同时应综合考虑企业存货及应收账款质量。收费公路企业一般存货规模较小，流动比率和速动比率在数值上差异不大。

经营现金流流动负债比（经营现金流流动负债比=经营活动现金流量净额/流动负债×100%）是从现金流量角度来反映企业当期偿付短期负债的能力。收费公路运营企业通行费获现能力通常较好，运营路产的日常运维付现成本规模相对很小，经营现金流净额具有良好的稳定性。若发生较大波动应分析其原因。

现金短期债务比衡量的是企业某个时点上现金及现金等价物（包括货币现金、

交易性金融资产/短期投资、应收票据)对短期债务的保护程度。现金类资产是企业最具流动性的还款来源,随时可以偿付到期的债务。

(2) 长期偿债能力

长期偿债能力的分析是企业偿还长期债务本息的能力,或者说企业未来长期的偿债能力。分析时主要考察 EBITDA 利息倍数、EBITDA/全部债务和经营活动净现金流对全部债务的保护能力,并结合短期、长期偿债指标对企业整体偿债能力作出判断。

EBITDA 利息倍数(EBITDA 利息倍数=EBITDA/利息支出)和 EBITDA/全部债务均反映企业以税息、折旧及摊销前收益偿还债务本息的能力。EBITDA 利息倍数越高,EBITDA/全部债务越高,企业融资的空间越大,财务弹性就越高,也就意味着企业偿债能力越强。对于处于车流培育期的企业,EBITDA 对利息和全部债务的覆盖程度可能处于较低水平,此时需要考虑未来车流增长对偿债指标的修正作用。

企业经营活动产生的现金流量净额对债务的保障倍数从企业产生经营活动净现金流的角度衡量企业的偿债能力的指标。收费公路行业投资回报期长,通常长期债务占比高,偿债指标重点考察路产剩余收费年限内的获现能力对债务本息的保证程度、债务偿还期限分布与收费公路建设投资、通行费收入匹配程度等。

企业偿债能力还考虑企业可能获得的其他信用支持,主要包括企业自有的直接或间接筹资渠道。其中,直接融资渠道主要是上市公司增发配股等,间接融资渠道分析时考虑银行授信额度和未使用授信额度。其他信用支持还包括股东、各级政府给予的支持、资产出让、引入战略投资者等,在分析其他信用支持时,需要对支持合法性、可操作性及对债务保障程度做出判断。

(3) 或有负债与其它风险

其他重大事项包括企业或有事项(对外担保、未决诉讼等)及资产负债表日后事项。提供担保可能会给企业带来潜在义务,在分析企业对外担保情况时,主要考察的指标包括对外担保规模、担保比率、被担保主体情况等。对于对外担保规模较大,对外担保比率高;担保对象以民企为主,且行业及区域集中度较高;因部分被

担保企业出现贷款逾期而发生重要代偿事件；诉讼涉及金额占到企业资产的10%(含)以上，且有可能造成较大损失等重大事项，需根据实际情况分析其对企业信用水平的影响。

7. 母公司财务风险分析

对于集团收费公路运营企业，母公司对子公司的管控能力和自身信用品质往往对债务的偿还产生一定影响。从集团的经营管理模式(集权式管理还是分权式管理)、母公司控股比例及少数股东权益占比、母子公司的财务控制关系等方面判断评估母公司对核心子公司的管控能力、资金调度使用能力。重点分析母公司的业务经营情况、资产规模、资本结构和债务负担变化、偿债能力等。当公司优质资产集中在子公司时，重点关注母公司长期股权投资等主要资产变现能力和投资收益质量以及母公司持有的股权价值及质押情况。

附件 1 信用等级设置及其含义

1. 主体长期信用等级设置及其含义

联合评级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

2. 评级展望设置及其含义

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。评级展望含义如下：

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

附件 2 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[期初应收账款余额+期末应收账款余额]/2]
存货周转次数	营业成本/[期初存货余额+期末存货余额]/2]
总资产周转次数	营业收入/[期初总资产+期末总资产]/2]
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+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务)/2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产)/2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益)/2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本)/主营业务收入×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%
费用收入比	(管理费用+营业费用+财务费用)/营业收入×100%
财务构成指标	
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/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

长期债务=长期借款+应付债券

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+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

全部债务=长期债务+短期债务

EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益