

行业企业评级方法框架

前言

本框架旨在帮助发行人、投资者以及其他相关机构了解鹏元资信评估有限公司评估收费公路企业的信用状况过程中主要考虑的因素及评级基本框架。需要指出的是，本框架并未涵盖鹏元资信评估有限评级时所考虑的所有因素，在确定最终级别时可能会因具体企业情况的不同而有所区别。

鹏元资信评估有限公司对收费公路企业的信用评估主要是围绕其内外部经营环境和财务实力来判断其整体实力及未来偿债能力，我们考察的主要因素有行业环境、企业经营与竞争、公司管理与战略、公司治理、盈利能力、现金流、偿债能力等因素。我们在分析上述因素的基础上，发布收费公路行业评级方法框架。

一、行业概况

定义

收费公路（包括桥梁、隧道等）是指经有权部门批准、向过往车辆收取车辆通行费的公路。根据收费目的的不同，收费公路一般可划分为收费控制公路、收费还贷公路和收费经营公路。在我国，收费公路主要包括收费还贷公路和收费经营公路。收费还贷公路是县级以上地方政府交通管理部门利用贷款或者向企业、个人有偿集资建设的公路。经营性公路是由国内外经济组织依法受让收费还贷公路收费权的公路（该政策已暂停）或者由国内外经济组织依法投资建成的公路。

适用于本评级方法的收费公路企业定义如下：

- 1、公路收费营业收入占公司总营业收入的比重大于或等于50%的企业归属收费公路企业；
- 2、如果公司没有一项主营收入占到总收入的50%以上，但公路收费收入和利润均在所有业务中最高，而且均占到公司总收入和总利润的30%以上，则该公司归属收费公路行业；
- 3、如果公司没有一项业务的收入和利润占到30%以上，但由我公司专家委员会研究和分析确定属于收费公路行业的企业。

行业发展近况

根据现行的《公路工程技术标准》，我国通行公路按使用任务、功能和适应的交通量分为高速公路、一级公路、二级公路、三级公路、四级公路五个等级，具体分类依据见表1，另外还有一定数量的等外公路（四级以下公路），基本都是乡村道路。从表1 我们可以清楚的看到，高等级公路的通行能力远高于低等级公路。

表1 公路技术等级分类表

公路技术等级	车道	通行能力
高速公路	八车道	6-8万辆
	六车道	4.5-8万辆
	四车道	2.5-5.5万辆
一级公路	六车道	2.5-5.5万辆
	四车道	1.5-3万辆
二级公路	双车道	0.5-1.5万辆
三级公路	双车道	0.2-0.6万辆
四级公路	双车道	0.2万辆以下
	单车道	400辆以下

数据来源：公路工程技术标准

中国高等级公路比例在不断提高，十余年以来，我国一直大力发展高等级公路。截至2006年年底，我国拥有高速公路4.5万公里，一级公路4.5万公里，二级公路26.3万公里。二级及以上公路里程占四级及以上公路里程的比例从1996年的9.4%提高到了2006年的18.4%。

我国公路建设由政府统一规划。根据国家高速公路网规划，未来国家高速公路网布局方案可归纳为“7918”网，采用放射线和纵横网格相结合的形式，包括7条北京放射线、9条纵向路线和18条横向路线组成，总规模约8.5万公里，其中主线6.8万公里，地区环线、联络线等其他路线约1.7万公里。到2010年，我国计划建成5--5.5万公里，占总里程的60%~65%的高速公路。国家高速公路网总体上实现“东网、中联、西通”的目标。东部地区基本形成高速公路网，长江三角洲、珠江三角洲、环渤海地区形成较完善的城际高速公路网络；中部地区对外连接通道全面建成，地区内部中心城市间实现高速沟通；西部地区建成西部开发8条省际公路通道中的高速公路，实现东西互动、通江达海。

表2 中国公路十一五规划

指标	2006年	2010年	十一五期增加
公路网总里程	196	230	37
高速公路里程	4.5	6.5	2.4
二级以上公路里程	35.3	45	12.4
乡县公路	149.4	180	32.4

数据来源：交通部

二、行业评级关注

我们认为，影响中国收费公路企业信用品质的主要因素包括以下方面：

● 收费政策

我国收费公路的建设经营具有较强的政策性，国家及地方政府相关政策尤其是收费政策的变化将对企业产生较大影响。政府公路规划、收费公路管理方式、运营主体、投融资体制、费率、收费期限、经营权转让等方面的政策变化，都会对收费公路企业产生较大影响。我们认为，地方政府的公路收费政策是影响收费公路企业信用状况的最重要政策，其中费率的制订以及未来的调价的可能性尤其重要。同时，由于收费政策的差异，导致不同省份之间的收费公路企业利润空间有所不同，这种差异需要在评级过程中具体分析。

交通部将来考虑减少收费公路的总量，因此多引入财政性的资金来建设高速公路可能是需要考虑的一个方向，收费公路作为国家的基础设施，总的发展趋势是政府免费提供，但在政府财政难以满足公路建设需要的情况下，公路收费政策将在较长时期内继续执行。在一些地区政府出于繁荣地方经济及减少地区投资成本的考虑，已经开始通过财政来支撑高速公路的投资以及回购一些高速公路的收费权；除了由政府将逐渐回购资产导致上市丧失公司经营性的资产，收费标准的频繁调整也是高速公路面临的风险因素。

● “费改税”制度

财政部在《关于 2006 年中央和地方预算执行情况和 2007 年中央和地方预算草案的报告》中提出抓紧完善燃油税改革方案并择机实施。燃油税开征将增加公路运输成本。但截止目前，费改税方案仍未确定，方案何时实施有待观察。我们认为如果燃油税的征收标准较高，开征初期会对运输的需求产生短期影响，但高速公路具有明显的节油效果，并且商务车流的刚性需求仍然存在，车流量增长的主趋势不会变化。从中长期看，高速公路的车流量会逐渐恢复，车流量高速增长的主趋势不会发生变化。

● 计重收费制度

车辆的超限超载对公路破坏严重，每年造成的损失巨大，大幅提升了高速公路的养护及大中修成本。目前养护成本占主要高速公路公司总成本的比重约为 30%-50%之间。自 2004 年 6 月治理超载活动后，计重收费制度作为一种治理超载方式为经营高速公司广泛采用，多个省份都已经实施计重收费工作。在原按车型收费标准下，高速公路只能按行车证上的重量标准收费。实行计重收费后，车辆的实际重量将成为收费依据，并由此新增高速公路的收入来源。随着试点范围的逐步开展，我们认为计重收费后通行费收入的增加会超出自然增长状

态，同时，计重收费遏制超载将有助于减少公路养护成本。

● 地域性

我国收费公路行业具有非常明显的地域特征，这种特征对收费公路企业信用品质有着十分重要的影响。

首先，服务区域的经济特征在很大程度上影响着收费公路企业的收入，经济发达、物流运输业发展情况良好、多元化程度较高、人口密度较大的地区，收费公路的运营环境较好的企业面临的信用风险较低。

其次，由于地方政府负责所辖区域内的公路建设与管理，制定公路的收费标准与收费期限，因此收费公路企业受地方政府的政策影响很大，不同地区、不同类型企业承受政策风险的程度和能力也有很大不同，这也使行业显现出较为明显的地域性特征。我们认为，在目前国内公路行业的政策背景下，相对于跨省投资经营收费公路的企业，专注于省内收费公路经营的企业面临的政策风险较低。在同一区域内，政府背景的公路企业政策风险较低，而仅拥有单一路产的企业应对政策变化的能力较弱，面临的运营风险较大。

● 分流影响

收费公路面临来自铁路、水运、民航以及其它公路的竞争。一方面，邻近铁路、航线的建成，会对收费公路产生一定的分流。根据《国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》和《中长期铁路网规划》，十一五期间，铁路建设投资将会超过高速公路投资，以京沪高铁项目为代表，一批一线城市间的高铁项目陆续开工。高速铁路和城际快铁将会大大缩短两地间的交通时间，会带来旅客出行方式的改变，造成以前通过高速长途客车出行旅客的分流，进而影响到营运客车流量，具体城市之间的高铁建设对对应收费公路公司的影响需要具体分析。另一方面，来自邻近并行公路的分流影响更为直接，邻近并行收费公路的建成、通行费变化以及非收费替代公路的投入运营，都会对其收入产生重大影响。

● 路产质量

一般而言，相交或延伸公路的建成通车，通常会促进原有公路的车流量增长。拥有规模较大且较为完整的路网资产的公司一般更具经营稳定性，同时在服务区域内的垄断地位也更加稳固。对收费公路公司评级时，应关注其重要路产周围目前或未来是否能够产生较好的路网效应，并且公司的路产是否属于国家高速公路主干道也是我们需要关注的重点。

● 建造、维修成本

随着原材料和征地费用的上升，收费公路建造成本与维修成本不断提高。在通行费率呈现下调趋势的条件下，成本提高将进一步对公司盈利能力构成压力。另一方面，收费公路

的改扩建和大、中修将带来较大的资本支出，同时严重影响通行费收入，为收费公路运营公司带来较大的经营压力。

三、企业评级框架

我们考察通过考察 7 个主要指标作为确定国内收费公路信用状况的关键因素：

- 1、服务区域经济状况和需求分析
- 2、企业经营与竞争
- 3、管理与战略
- 4、公司治理
- 5、盈利能力
- 6、现金流
- 7、偿债能力

为了将考察因素具体化，我们把以上7个一级指标进一步细分为28个二级指标，并通过定性评价和定量评价两种方式来衡量。

表3 信用评级指标

一级指标	二级指标
服务区域经济状况和需求分析	经济发达和多元化程度、人口密度和增长率、人均GDP、交通量构成以及汽车保有量情况
企业经营与竞争	路网规模、竞争路线、设计通行能力、路况养护状态
管理与战略	项目计划能力、管理水平、战略是否符合国家产业政策、战略是否能够保证公司的可持续发展和成长性
公司治理	企业运作规范程度、决策机制、监督机制、激励机制和透明度
盈利能力	车流量、车流结构、收费标准、毛利率、净资产收益率
现金流	现金流净增加额和自由现金流两项
偿债能力	资产负债比率、FFO/利息支出、FFO/总债务

1、服务区域经济状况和需求分析

服务区域经济状况和需求多少对收费公路企业的信用级别影响很大，因为通行量的增长通常取决于服务区域的经济发达程度、经济多元性以及人口情况、交通偏好和汽车保有量。由于高速公路公司具有区域垄断的特性，因此不同区域的收费公路公司之间的区域经济状况

区别是收费公路公司之间的主要区别之一。

评价方法

我们主要考察5个二级指标：经济发达和多元化程度、人口密度和增长率、人均GDP、交通量构成以及汽车保有量情况。其中第一、四、五个因素是基于现有数据的定性评价，第二、三个因素是基于以公开信息的定量测算为主。

- 经济发展和多元化程度

服务区域提供的经济基础是收费公路未来收入增长的重要动力。我们主要考察服务区域经济发达和多元化程度、产业结构及其经历一个经济周期的稳定性。对于交通量以本地交通为主的路产，我们主要考察当地的经济环境，而对于通过型路段，我们还将考察其上下游区域的经济特征。经济发达地区的车流量一般较大，多元化的产业结构则有利于分散单一产业波动对通行量的影响。

- 人口密度和增长

在人口稠密且总数持续增长的地区，一般经济较为发达，可为客货交通量的增长提供稳定的需求基础。同时，人口密集地区更适合发挥高速公路在中短途运输中的竞争优势，提高抵御其他交通方式分流影响的能力。

- 人均GDP

作为国民产出的一种计量方法，人均GDP指标并不能直接测量一个地区的信用状况，但它可以体现该地区宏观经济的发展状况，进而反映收费公路营运的经济环境。

- 交通量构成

主要考察服务区域产业结构和由此引起的通行车辆结构。一般来说，大型客货车在通行量中比重较高的路产具有更好的稳定性和成长性，运营环境和获现能力更好。而乘用车，尤其是轿车是我国汽车保有量增长最快的车型，因此交通量以其为主的路段也具有较好的成长性。

- 汽车保有量

主要考察汽车的人均普及程度，汽车人均普及程度的多少将决定当地高速公路的汽车流量的多少以及未来增长空间。汽车保有量较高的地区，高速公路车流量大、效率高。

2、企业经营与竞争

收费公路行业具有典型的垄断经营和价格刚性特征，业务运营和收入具有稳定性。相对其他行业而言，收费公路企业具有更强的长期规划性和财务稳定性，因此业务运营的历史情况和未来稳定性是我们分析的关键因素之一。企业的可持续发展和成长性不同企业之间的

主要区分指标。

评级方法

考虑到资产性质的多样性和服务区域的不同,对收费公路企业经营与竞争的考察可以通过定性分析路网规模、竞争路线、设计通行能力、路况养护状态4个二级指标来进行。

● 路网规模

收费公路网络规模的扩大有助于资产质量的提升,发挥路网优势。对于收费公路企业来说,资产多样性主要是指线路数量的多少和类型的多样性。拥有较多数量和类型路产的公司通常具有更好的经营稳定性。对于信用评级来说,拥有规模较大且较为完整的路网资产将有助于提高公司抵御行业、地区和经营风险的能力,巩固在服务区域内的垄断地位,并且更易于得到政府和金融机构的支持。拥有权益里程数越高的高速公路公司往往具有较高的抗风险能力。

● 竞争线路

竞争线路的状况直接影响收费公路的通行量,高速公路旁的竞争线路对车流量的影响往往已经体现在高速公路车流量的历史数据中,因此,我们主要考虑高速公路旁新建或扩建改造的竞争线路对高速公路车流量的影响分析。在中国目前的情况下,我们重点关注铁路、邻近收费公路的建设及费率变化以及替代性非收费公路的分流影响。

● 设计通行能力

设计通行能力的大小将决定企业未来的成长空间。我国部分高速公路建设时间较早、设计通行能力有限,经过近年来经济的高速发展原有设计通行能力已经不能满足现实的需要,造成部分路段塞车现象严重、服务质量下降,这些收费公路企业的未来发展空间有限。

● 路况养护状况

路况质量的好坏将直接影响车流量的多少和企业成本的控制情况,路况质量的下降将直接导致车辆的分流和成本的提升。

3、 管理与战略

公路建设周期长,投资巨大且回收期长,同时政策敏感度很高,因此管理层在项目、投融资等方面的管理经验与管理能力对公司业务运营产生较大影响。我们认为,清晰明确的预算、有效的成本控制、合理可行的投融资管理政策、成功应对突发事件的历史记录、积极寻找新的赢利模式的态度,以及实现较佳财务表现的能力视为管理实力的体现。管理层的从业经验对于公司战略的顺利实施、保持经营的稳定性以及应对突发事件等方面具有很大作用。

评价方法

我们主要通过项目计划能力、管理水平两个二级指标考察企业的管理素质，战略是否符合国家产业政策、是否能够保证公司的可持续发展和成长性这两个二级指标来考察企业的战略规划是否合理。

- 项目计划能力

主要根据历史纪录考察公司的项目资金管理能力，即能否确保项目在计划的工期、标准和预算内完成。历史项目的完工纪录可以很大程度上反映公司的项目管理能力。重点考察针对每个项目是否有完整详尽的风险评估和风险管理体系、以及解决突发事件的预案，并结合项目完工的实际情况分析公司的项目管理能力。

- 管理水平

主要从管理团队的行业经验、资金管理水平和财务报告质量以及管理制度是否健全几个方面进行考察。

- 战略是否符合国家产业政策

高速公路企业的主业突出，其未来战略是否围绕主业进展、未来的发展方向是否符合国家的产业政策是我们衡量其战略合理性的主要指标。

- 战略是否能够保证公司的可持续发展和成长性

高速公路公司的收费路产往往具有时间限制、并且有设计最大车流量限制，这样其未来的战略是否能够保证公司的可持续发展和成长性需要我们进行考察。

4、公司治理

采用鹏元公司治理评级体系对公司治理情况进行评价。

5、盈利能力

企业的盈利能力是其信用状况的保证，是衡量企业信用状况的核心指标。

评级方法

我们主要通过车流量、车流结构、收费标准、毛利率、净资产收益率五个二级指标衡量收费公路企业的盈利实力。

车流量、车流结构和收费标准是衡量收费公路盈利能力的最重要因素，毛利率水平的高低表示公司路产的运营效率和公司成本的控制情况，净资产收益率的高低表明股东投入资本的利用效率和收益情况。

- 车流量

公路的车流量往往在最初的几年增长缓慢，总量也较低；随着新需求的出现和司机开车

习惯的改变，公路的车流量进入高速增长期；当车流量饱和，车流量增速放缓，但总量保持在较高水平。但在这个过程中需要关注路网效应、周边道路造成的分流和突发事件造成的影响。

- 车流结构

由于不同类型车收费标准不同，因此车流结构是影响公路收费收入的主要影响因素之一，在考察企业盈利能力的时候需对公路车流结构予以分析。

- 收费标准

由于收费公路的价格制订标准不由企业自主确定，而由省级交通管理部门制订，这使得公司对收费标准无自主权。当收费标准发生变化时，企业的盈利能力往往发生重大变化，因此，收费标便的变化需重点关注。

- 毛利率

毛利率可以反映公路企业的获利能力，进而可以反映出不同的定价机制与费率变化对收费公路企业路产获利能力的影响。在定价政策较为复杂同时资料难以掌握的情况下，毛利率指标可以在一定程度上反映出定价政策对公路企业利润的影响。不同的毛利率水平也反映出企业的成本控制能力和公司路产的运营效率。

- 净资产收益率

净资产收益率的高低表明股东投入资本的利用效率和收益情况。

6、现金流

企业的现金流是公司用于偿还债务的来源，因此公司的现金生成能力和和现金流状况是我们考察企业信用状况的主要指标之一。

评价方法

我们主要对现金流净增加额和自由现金流两项二级指标来衡量企业的现金流水平。

- 现金流净增加额

我们主要考察现金流经增加额的结构来分析企业的现金主要来源，经营活动现金流应该是企业现金的主要来源。稳定的经营活动现金流才是企业可持续发展的源泉。

- 自由现金流

自由现金流是企业偿还债务的主要来源，是衡量企业信用状况的重要指标。

7、偿债能力

企业的偿债能力是衡量企业信用水平的最直接指标，公路行业投资规模大且集中，在企业不同发展阶段其债务压力往往差异较大。因此衡量企业现金流与债务的匹配程度是衡量

其偿债能力的一个主要途径。

评价方法

我们需要对高速公路企业的长短期债务偿还能力进行综合评价，因此我们选取资产负债比率、FFO/利息支出、FFO/总债务三个二级指标考察企业的偿债能力。

- **资产负债比率**

资产负债比率反映了公司的债务压力，但公路行业具有投资规模大且集中，在企业的不同发展阶段其债务压力往往差异较大的特点。因此，在考察债务和资本状况时，我们不仅关注目前的债务压力，还要考虑债务的期限结构、未来资本支出导致的资本、债务结构变化等因素。未来资本支出计划和融资方式会带来业务量的增长，同时也会改变目前的资本结构，进而影响企业信用状况。

- **FFO/利息支出**

对于收费公路企业，营运现金流（FFO）可以剔除运营资本波动对现金流的影响。

- **FFO/总债务**

持续稳定的债务保障倍数是发行人长期财务健康状况的重用指标。如果该指标持续下降，表明企业的财务表现与预算的结构不平衡。这一指标对于新投产项目或扩张期的路网尤其重要，因为这类项目有持续累进的债务偿付需要。同时，我们还将考察企业偿付债项的具体计划、对未来收入增长和运营能力的预期、融资渠道情况及银行授信额度的支持等因素。

四、特殊事项分析

公路公司具有较强的地域性和个体特殊性。针对每个评级项目，我们同时会考虑多个定性因素，这些因素主要包括：

- **政府及股东支持**

公路经营企业的最终股东通常为地方政府。我们将考察公路企业在当地的地位及其与政府的关系，同时地方政府对企业支持的意愿及相关政策的连续性也是重点分析对象。一般来讲，公路企业受母公司及所属地交通主管部门的直接监督，国有公路企业董事会成员多由政府任命。一方面，地方政府的介入可以使公路企业获得直接或间接的支持。但另一方面，公路公司的控股股东一般持有股份份额较大，并且隶属于交通厅或者国资，公司有可能受到行政影响，表现为参与修建效益一般但被控股股东上面的实际控制人要求的行政路，或者转让一些质优的资产和股权给相关人。

- **银行借款条件和信用记录**

大多数收费公路企业均将收费权质押给银行或将部分资产抵押给银行以取得贷款，某些

贷款协议还带有附加限制条件。资产抵押在一定程度上降低了公司的财务弹性，我们将考察公路企业的资产抵质押情况和重要的借款条件，综合判断对公司信用状况的影响。同时，我们还将考察公司在银行的信用记录，了解银行授信总额度、未使用授信余额、以及授信的种类、条件、期限等情况，分析公司的流动性情况。

● 公司对外担保情况

公司的对外担保行为会引起公司的财务风险，影响公司的经营稳定性，进而影响公司的信用状况。公司对外担保制度是否完善、对外担保办理程序是否符合规定是我们考察目标之一。公司对外担保企业的偿债能力和财务指标是我们考察的重点。

● 公司未决诉讼或仲裁事项

公司未决诉讼或仲裁事项可能成为公司的或有负债，进而影响公司信用状况。我们着重分析有可能败诉给公司带来的影响。

五、主要指标计算公式

盈利能力	主营业务毛利率	$(\text{主营业务收入净额} - \text{主营业务成本}) / \text{主营业务收入净额} \times 100\%$
	主营业务利润率	$\text{主营业务利润} / \text{主营业务收入净额} \times 100\%$
	主营业务净利率	$\text{净利润} / \text{主营业务收入净额} \times 100\%$
	净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) \times 100\%$
	总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{财务费用}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) \times 100\%$
	成本费用率	$(\text{主营业务成本} + \text{营业费用} + \text{管理费用} + \text{财务费用}) / \text{主营业务收入净额}$
营运效率	应收账款周转天数(天)	$[(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2] / (\text{报告期主营业务收入} / 360)$
	存货周转天数(天)	$[(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] / (\text{报告期主营业务成本} / 360)$
	应付账款周转天数(天)	$[(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] / (\text{主营业务成本} / 360)$
	主营业务收入/营运资金	$\text{主营业务收入} / (\text{流动资产} - \text{流动负债})$
	净营业周期(天)	$\text{应收账款周转天数} + \text{存货周转天数} - \text{应付账款周转天数}$
	总资产周转率(次)	$\text{主营业务收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2]$
资本结构及财务安全性	资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
	总资本化比率	$\text{总债务} / (\text{总债务} + \text{所有者权益} + \text{少数股东权益}) \times 100\%$

	长期资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益+少数股东权益)×100%
	长期债务	长期借款+应付债券
	短期债务	短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款
	总债务	长期债务+短期债务
	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-存货净额)/流动负债合计
现金流	EBIT	利润总额+计入财务费用的利息支出
	EBITDA	EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
	自由现金流	经营活动净现金流-资本支出-当期应发放的股利
	利息保障倍数	EBIT/(计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
	EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/(计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
	现金流负债比	经营活动净现金流/流动负债
	收现比	销售商品、提供劳务收到的现金/主营业务收入净额