

标普信用评级（中国）补充评级方法论 — 基础设施行业

2026年4月23日

一、适用范围与概述

本方法论是标普信用评级（中国）有限公司的补充评级方法论之一。当受评主体属于交通基础设施行业时，我们通常会参考本方法论中所论述的评级方法和假设条件进行评级。本方法论通常与标普信用评级（中国）— 工商企业评级方法论结合使用。

交通基础设施

本领域的企业主要收入来自于机场、港口、收费公路、地铁、铁路和其他交通基础设施及相关服务。

本方法不适用于周期性运输企业，因为对此类企业我们将依据“标普信用评级（中国）补充评级方法论 — 工业”进行评估。

城市基础设施投资运营

本领域的企业主要受地方政府委托以代建或自营等多种业务模式，从事区域内各项基础设施的建设、更新及运营。这些基础设施可能包括但不限于：城市市政基础设施；城市更新；保障房、棚户区改造、土地开发整理等住房保障及土地资产；产业园区内的基础设施及设施厂房物业等。

若其他行业、发行人或特定债项所表现出的特点适用此方法论时，我们亦可以使用本方法论进行分析。

二、方法论

（一）业务状况分析

在评估业务状况时，我们通常从行业风险和竞争地位两个方面进行分析。

1、行业风险

我们的行业风险分析通常会从行业的周期性、竞争风险和行业整体的增长前景方面进行分析。

行业的周期性主要考虑该行业在经济周期、商业周期和其他周期性因素下的风险暴露程度；以及这些因素对行业收入规模和盈利能力产生的影响。行业竞争风险和增长前景主要考虑 1) 行业进入壁垒；2) 盈利水平及趋势；3) 产品、服务或技术变化造成的行业变革；4) 行业增长的可持续性。

2、竞争地位

在分析基础设施企业的竞争地位时，我们通常考虑以下四个要素：

- (1) 竞争优势；
- (2) 规模、范围和多样性；
- (3) 经营效率；
- (4) 盈利能力。

在以上四个要素当中，我们比较重视竞争优势与规模、范围和多样性，而经营效率和盈利能力体现出的区分度相对较小，对行业内企业竞争地位的影响相对较弱。

(1) 竞争优势

在分析基础设施企业的竞争优势时，我们通常关注其资产状况以及运营所依据的监管、法律、政治或合同框架以及特许权协议等。我们通常考虑的因素包括：所服务区域和市场的规模以及吸引力，这包括服务区域的位置和富裕程度，及其与当地经济的关联度；需求风险（我们通常会考量该企业的经营历史和交通流量情况的历史记录。然而，有些企业的用户使用频率的波动性会更大一些。例如，重型货车对收费公路的使用频率可能与轿车不同。而有些企业可能会通过合同协议或担保的形式确保其部分或全部收入，从而降低需求风险。）；关键区域的市场份额，以及所面临的来自其他运输线路和运营商在便捷程度、时间和成本方面的竞争；资产限制，例如机场的宵禁或噪声限制，以及港口的航道深度等。依不同的基础设施运营类型，上述维度可能会被进一步细化。

在分析收费公路投资运营企业的竞争优势时，我们通常会考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档。

- 所服务区域的市场规模；
- 腹地经济的发达富裕程度；
- 路产质量情况：单公里通行费收入；
- 业务可持续性：所持路产收费年限组合

在分析城市基础设施投资运营企业的竞争优势时，我们通常关注其所在区域的城市基础设施建设、更新与运营需求，和自身特征对其业务发展持续性的影响。城市基础设施建设、更新与运营需求往往和区域经济环境、财政情况之间的关系较为密切，良好的经济环境和财政情况能够较好的支持城市基础设施建设与更新。我们通常会考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档：

- 经济总量、人均生产总值、财政平衡能力等指标；
- 企业经营区域、业务属性；
- 区域内业务稳定性及可持续性；
- 企业经营区域内的市场份额和垄断地位。

在分析港口企业的竞争优势时，我们通常考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档：

- 腹地经济的发达程度；
- 港口定位；
- 港口基础设施及集疏运条件

(2) 规模、范围和多样性

在分析基础设施企业的规模、范围和多样性时，我们通常侧重于分析其业务运营情况。通常来说，该行业对初始投资要求较高。但在开始运营后，满足额外需求的边际成本相对较低，直到产能被完全利用。我们通常考虑的因素包括：营业收入及其关键驱动因素，这包括长期合同收入（例如来自于物业或租赁资产），以及商业和受监管收入的比例；覆盖区域，包括所服务市场的规模、多样性和成熟程度，以及客户或用户的数量和多样性等。依不同的基础设施运营类型，上述维度可能会被进一步细化。

在分析收费公路投资运营企业的规模、范围和多样性时，我们通常考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档：

- 车流量；
- 通行费收入规模；
- 路产规模；
- 所覆盖的区域范围等。

在分析城市基础设施投资运营企业的规模、范围和多样性时，我们通常会考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档：

- 企业的资产与收入规模；
- 业务的种类和范围；
- 所覆盖的区域范围等。

在分析港口企业的规模、范围和多样性时，我们通常会考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档：

- 吞吐量及货种结构
- 资产和收入规模

(3) 经营效率

在分析基础设施企业的经营效率时，我们通常考虑的因素包括：管理可变运营成本的能力，例如是否有将运营外包的灵活性；在监管、法律、政治或合同框架以及特许权协议中，是否有相应的机制使企业在成本增加时能够提高收费或得到相应的补偿；维护成本和所需投资的规模，一般我们会通过资产使用年限和质量、产能利用率、政府对于行业的相关政策、签订的合同、以及商业计划等来进行衡量；支出灵活性，尤其在需求较低期间的灵活度；营运资金管理和营收资金的催收效率等。依不同的基础设施运营类型，上述维度可能会被进一步细化。

在分析收费公路投资运营企业的经营效率时，我们通常会考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档：

- 通行费收入的毛利率；
- 养护费用率；
- 管消费率等。

在分析城市基础设施投资运营企业的经营效率时，我们通常会考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档：

- 建设投资资金的来源、到位情况、回款情况；
- 企业的存货周转效率；
- 应收账款周转效率等，

- 资产使用年限和质量。

在分析港口企业的经营效率时，我们通常会考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档：

- 总资产周转率；
- 毛利率。

(4) 盈利能力

在分析企业的盈利能力时，我们通常会考虑盈利水平，如息税及折旧摊销前利润（EBITDA）利润率、资本回报率（ROC）等，以及中长期盈利水平的波动性。如果企业的历史数据有限，我们可能会参考同业数据。

(二) 财务风险分析

在分析基础设施企业的财务风险时，我们所使用的方法通常与分析其他工商企业发行主体时所使用的类似（参见标普信用评级（中国）—工商企业评级方法论）。

1、核心比率

在分析基础设施企业的现金流和杠杆水平时，我们通常使用的核心比率包括：经调整总债务/息税及折旧摊销前利润（EBITDA）；EBITDA 利息覆盖倍数。

2、补充比率

除了对企业的核心比率进行分析外，我们通常还会考虑补充比率的表现，以全面的了解其信用风险状况并完善我们的现金流分析。

三、其他事项

本方法论并不旨在全面囊括我们在分析时考虑的所有因素。在适当的情况下，我们可能在分析中采用其他文中未涉及的定量或定性的指标，以充分反映特定发行主体、债项或证券类型的信用状况。评级委员会也可能会针对一些特殊情况，在适当的时候对评级方法论的运用方式做出调整。

©版权所有 2026 标普信用评级（中国）有限公司。保留所有权利。

标普信用评级（中国）有限公司（简称“标普信评”）拥有上述内容（包括评级、信用相关的分析和数据、估值、模型、软件或其他应用或其中的输出）或其任何部分（简称“内容”）的版权和/或其他相关知识产权。未经标普信评的事先书面许可，严禁以任何形式或方式修改、逆向工程、复制或发布任何内容，或将任何内容存储在数据库或检索系统中。内容不得用于任何非法或未经授权的目的。标普信评和任何第三方供应商，以及其董事、管理人员、股东、员工或代理人（统称“标普方”）均不保证内容的准确性、完整性、及时性或可用性。部分内容可能借助人工智能（AI）工具创建。使用人工智能创建或处理的已发布内容由标普职员撰写、审核、编辑及批准。标普方不对任何错误或遗漏（疏忽或其他），无论其原因如何，以及因使用内容而获得的结果，或者用户输入的任何数据的安全性或维护该等数据承担责任。内容以“概不保证”为基础提供。标普方特此声明免除所有明示或默示的保证，包括但不限于适销性或适用于特定用途或使用目的、不存在漏洞、软件错误或缺陷，以及内容的功能将不会中断或内容将与任何软件或硬件配置兼容等保证。在任何情形下，标普方将不对任何人就与使用任何内容相关的任何直接、间接、附带、惩罚、补偿、惩戒、特殊或后续的损害、费用、开支、律师费或损失（包括且不限于收入损失、利润损失以及因疏忽造成的机会成本和损失）承担责任，即使标普方已经知道发生类似损害的可能性。

信用相关的分析和其他分析（包括评级和内容中的陈述）是截至发表之日的意见陈述，而非事实陈述。标普信评的意见、分析、预测和评级确认决策（如下所述）并非且不应被视为购买、持有或出售任何证券或作出任何投资决策的建议，也不涉及任何证券的适合性。在发布后，标普信评不承担更新（不论以任何形式或格式）发布内容的义务。在进行投资和其他业务决策时，不应依赖内容，内容也无法取代用户、其管理层、员工、顾问和/或客户的技能、判断和经验。标普信评不作为受托人或投资顾问，除非其注册为该机构。虽然标普信评从其认为可靠的渠道获取信息，但标普信评不审计其获得的信息，也不承担相关的尽职调查义务或实施独立验证。与评级相关的出版物可能由于各种原因发布，这些原因不一定取决于评级委员会的行动，例如发布定期更新的信用评级和相关分析。

标普信评并不属于标普全球评级身为国家认可统计评级机构（NRSRO）的附属企业。标普信评根据在中国专用的评级等级体系授予评级，所授予的评级是标普信评对于债务人相对于中国境内其他发行人的整体资信或对特定债务的偿债能力的意见，并提供在中国境内信用风险的排序。标普信评所授予的评级并非根据全球评级等级体系所授予的评级，不可也不应被视为或不实地表述为全球评级等级体系下授予的评级，或者作为全球评级等级体系下授予的评级而加以依赖。标普方不为违反本段使用标普信评的评级所产生的任何损失负责。

如果监管机构允许评级机构在一个司法辖区内因某些监管目的承认在另一个司法辖区发布的评级，标普信评保留随时自行决定授予、撤销或中止此类承认的权利。标普信评特此声明不对因授予、撤销或中止承认而产生的任何责任以及宣称因此而产生的任何损害负责。

标普信评将其不同业务单位的活动保持分离，以保持相应活动的独立性和客观性。因此，标普信评的某些业务单位可能拥有其他业务单位所没有的信息。标普信评制定了政策和程序，以确保对各个分析过程中相关的特定非公开信息予以保密。

标普信评可能从其评级和特定分析活动中获得报酬，报酬一般由证券发行人或承销人或者债务人支付。标普信评保留发布其意见和分析的权利。标普信评的公开评级和分析公布在其网站上 www.spgchinaratings.cn 并且可以通过其他方式发布，包括但不限于标普信评出版物和第三方转销商。