

标普信用评级（中国）补充评级方法论——能源行业

2026年04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。当受评主体属于能源行业时，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。本方法论适用的领域包括油气开采和生产、油气管输储运、石油炼化及销售、油气钻探、相关设备及油田服务，以及市场化发电及天然气等。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。

油气开采

油气开采企业的主要收入来自于石油及天然气开发和生产等。此外，本领域还包涵整合了下游业务（如提炼和营销业务）和中游业务的综合型油气企业。

油气管输储运

油气管输储运企业的主要收入来自于运输、加工、存储和销售特定大宗商品，例如石油、精炼产品（如汽油和柴油）、天然气、液态天然气、或乙醇等。

石油炼化及销售企业的主要收入来自于将原油加工成汽油、柴油和飞机燃料等与石油相关的精炼产品。相关销售企业通常向零售商批发销售汽油和柴油等精炼产品。

油气钻探、相关设备及油田服务

油气钻探、相关设备及油田服务企业的主要收入来源于为油气开采企业提供勘探，相关设备以及油田服务等各类相关服务。

市场化发电及天然气

市场化发电企业主要从事电力的生产及销售，包括火力发电企业及可再生能源发电企业等，整体或部分发电量以市场化价格进行销售，盈利受上下游价格变化影响，存在一定波动性。市场化天然气企业主要从事天然气的采购及转售。不同于受监管公用事业行业中的燃气供应类企业，市场化天然气企业通常销售给城市燃气公司等工商企业客户，定价市场化程度高，盈利存在波动性。

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

在分析能源企业的竞争地位时，我们主要考虑以下四个要素：

- (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，我们认为不同细分行业依商业模式和市场环境的不同，侧重点会所有不同。例如我们认为针对市场化发电及天然气的企业，竞争优势、规模范围多样性和经营效率三个维度均很重要。

（1）竞争优势

在分析能源企业的竞争优势时，我们通常关注其市场竞争力和行业地位。通常我们考虑的因素可能包括其监管及定价环境，资源禀赋等。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。例如在分析油气开采企业的竞争优势时，其油气田的增长前景、液气比例、各个生产区域内实现的单位收入以及产业链整合度等是竞争优势的体现。而对于油气管输储运企业，其竞争优势则体现为其运输流量的弹性、合同特点、对大宗商品价格的风险敞口以及对应的监管框架等。在分析石油炼化及销售企业时，一般来说竞争优势分析的重要性较为有限。这是因为炼化厂所买卖的大宗商品差异化很小，因此较难体现由产品或品牌差异性带来的竞争优势。

在分析市场化发电及天然气企业的竞争优势时，我们通常考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档：

- 监管政策；
- 市场地位及占有率；
- 机组水平

（2）规模、范围和多样性

在分析能源企业的规模、范围和多样性时，我们通常关注其经营体量和多样性，经营体量主要指产能产量等情况，而多样性主要则包括经营产品、地域、上下游客户的多样性等。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。例如在分析油气开采企业的规模、范围和多样性时，其储量规模（大储量会产生规模经济效应）、液体占比（如原油和天然气比例）、储量勘探中的操作风险（如深水生产的风险远高于陆上作业）、生产源地域分布的多样性、企业的当前产量及未来的增长前景等是竞争优势的体现。而对于油气管输储运企业，其规模、

范围和多样性时主要体现在经营规模和地域分布多样性、所运输产品的种类多样性、与其他辅助业务的整合程度以及客户的多样性等。在分析石油炼化及销售企业的规模、范围和多样性时，我们通常考虑总炼化能力、提炼厂的数量、收益对于单一炼化厂的依赖性、地域分布（尤其从物流角度来看，原料供应来源是否具有多样性）、是否已接入需求度较高的市场、供给渠道畅通程度、产品复杂性和组合方式、中下游产业整合链程度以及销售范围等。

在分析市场化发电及天然气企业的规模、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：

- 发电量；
- 地域集中度；
- 装机容量等。

(3) 经营效率

在分析能源企业经营效率时，我们通常关注其经营成本控制能力和产能利用情况。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。例如，在分析油气开采企业的经营效率时，其单位成本、单位利润率及单位成本所产生的营业收入（不考虑杠杆因素）相对于同业来说处于何等水平是经营效率的体现。而对于油气管输储运企业而言，经营效率则以增长为导向的资本支出的规模是否可调节、维护性资本支出规模占整体资本支出预算的比重、经营性资产的成本特性、资产利用率等为表现特征。在分析石油炼化及销售企业的经营效率时，我们通常考虑运营和加工成本（一般会通过炼化厂的老化程度、设备升级改造成本及燃料成本来进行衡量，当然我们也会考虑到各区域的燃料成本可能有所不同）、产能利用率、与竞争对手相比经营灵活度如何、计划外损耗情况、采购原料及销售产品的能力等。

在分析市场化发电及天然气企业的经营效率时，我们通常考虑下列指标，并按照具体指标的统计情况三档：

- 设备利用小时数；
- 厂用电率、煤耗；
- 应收账款的周转天数等。

(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，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

在分析能源企业的财务风险时，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

在分析能源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。