

标普信用评级（中国）补充评级方法论 — 能源行业

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。

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。

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

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练产品。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

市场化发电及天然气企业通常从事电力的生产及销售活动，或采购并转售电力或天然气。这些企业以签订双边协议的方式与公用事业机构或其他中介机构合作，或者直接向终端用户、市场管理机构或系统运营商提供服务。

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。

竞争地位分析要素

分析要素	释义	一般考量因素
1. 竞争优势	公司产品或服务的战略定位及对客户的吸引力，商业模式的稳定性和可持续性	<ul style="list-style-type: none"> • 战略 • 差异化/独特性/定位 • 品牌声誉和营销 • 产品和服务质量 • 进入壁垒 • 技术优势 • 资产密集程度
2. 规模、范围和多样性	经营活动的规模和多样化程度	<ul style="list-style-type: none"> • 产品或服务的多样性 • 销量，市场规模，收入规模 and 市场份额 • 产品或服务的成熟度
3. 经营效率	企业资产质量和灵活性，成本管理和成本结构	<ul style="list-style-type: none"> • 成本结构 • 生产流程 • 营运资金管理 • 技术
4. 盈利能力		<ul style="list-style-type: none"> • 多种盈利指标分析

(1) 竞争优势

在分析油气开采企业的竞争优势时，我们通常考虑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。

在分析油气管输储运企业的竞争优势时，我们通常考虑其运输流量的弹性、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。

在分析油气钻探、相关设备及油田服务企业的竞争优势时，我们通常考虑其服务和设备的技术复杂性、产品价值或对消费者的重要性、快速服务或替换设备的能力、服务和设备的定价能力和竞争力以及在其细分市场的相对市场地位等。

在分析市场化发电及天然气企业的竞争优势时，我们通常考虑其所在市场的结构和吸引力、收益结构和稳定性、资产组合及其质量和技术优势等。

（2）规模、范围和多样性

在分析油气开采企业的规模、范围和多样性时，我们通常考虑其储量规模（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。

在分析油气管输储运企业的规模、范围和多样性时，我们通常考虑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。

在分析油气钻探、相关设备及油田服务企业的规模、范围和多样性时，我们通常考虑营业收入和息税及折旧摊销前利润（EBITDA）的相对规模、产品的深度和广度、营业收入和 EBITDA 来源的地理分布是否均衡、客户集中程度等。

在分析市场化发电及天然气企业的规模、范围和多样性时，我们通常考虑运营、利润和现金流的相对规模、市场多样化程度、资产组合的广度（包括燃料类型和工厂的多样化程度）、供应商或客户集中度、上游（发电或燃料）和下游产业链（零售）的垂直整合度等。

（3）经营效率

在分析油气开采企业的经营效率时，我们通常考虑其单位成本、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。

在分析油气管输储运企业的经营效率时，我们通常考虑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。

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。

在分析油气钻探、相关设备及油田服务企业的经营效率时，我们通常考虑成本结构的灵活性、市场状况不佳时营运资金的需求情况以及设备制造的效率和质量等。

在分析市场化发电及天然气企业的经营效率时，我们通常考虑其成本竞争力、资产效率、成本结构的灵活性（能否平抑需求或投入成本的波动带来的影响）以及成本管理情况等。

（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方法类似（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：营运现金流（FFO）/债务；债务/EBITDA。

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。

对于能源企业，我们可能会使用自由经营性现金流（FOCF）/债务作为主要的补充比率。主要的原因是，营运资金和资本支出的周期性能够明显影响企业的现金流走势。对于派发较高股息的企业，我们还可以使用自由支配现金流（DCF）/债务作为补充指标进行分析。另外，在适当的时候我们可能还会使用其他的比率，例如利息覆盖率，作为补充比率。我们一般会考虑的相关利息覆盖率包括：（FFO+利息）/现金利息；EBITDA/利息等。

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。