

版本号：V3.1.202205

# 石油石化企业信用评级方法



2022 年 5 月

# 石油石化企业信用评级方法

## 一、修订说明

根据联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）有关制度，为适应石油石化行业的发展变化，完善对石油石化企业的评级体系，联合资信对石油石化企业信用评级方法进行本次调整和修订。《石油石化企业信用评级方法（版本号：V3.1.202205）》（以下简称“本方法”）是以 2019 年《石油石化企业信用评级方法（版本号：V3.0.201907）》为基础进行的修订，已经联合资信评级技术委员会审议通过，于 2022 年 6 月 1 日起施行。

本次修订主要包括：调整部分财务指标公式，更新信用等级设置及其含义，并进一步更新对石油石化企业分析要素及相关评价标准，以便更为充分地揭示风险。联合资信关于石油石化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资信现有石油石化企业的评级结果产生重大影响。

## 二、适用业务类别

本方法适用于中国大陆地区石油石化企业及其发行的相关普通无担保优先债券（包括中期票据、普通企业债、普通公司债等）。有关石油石化企业发行的短期融资券、永续债、次级债券、担保债券、优先股等债项评级的方法，参见相关评级方法。

联合资信认为，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，或者说是对其违约可能性的评价。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（短期融资券、中期票据、企业债、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，联合资信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信用等级（即发行债券对主体信用等级影响不大）；发行的次级债券等二级资本工具（偿还顺序劣后于普通优先债券）的信用等级一般要低于主体信用等级；发行的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。具体方法参见联合资信有关评级方法。

### 三、行业定义

根据国家统计局公布的国民经济行业分类（GB/T4754-2017），石油石化行业主要涉及石油和天然气开采行业和石油加工行业，具体包括石油开采、炼制、成品油销售和石化产品再加工等。本方法所指石油石化企业是指资产规模、营业总收入或利润总额 50%以上来自于石油开采、炼制、成品油销售和石化产品再加工的企业。

### 四、石油石化企业信用评级的关键假设、核心要素和评级框架

联合资信认为，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，可以在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。

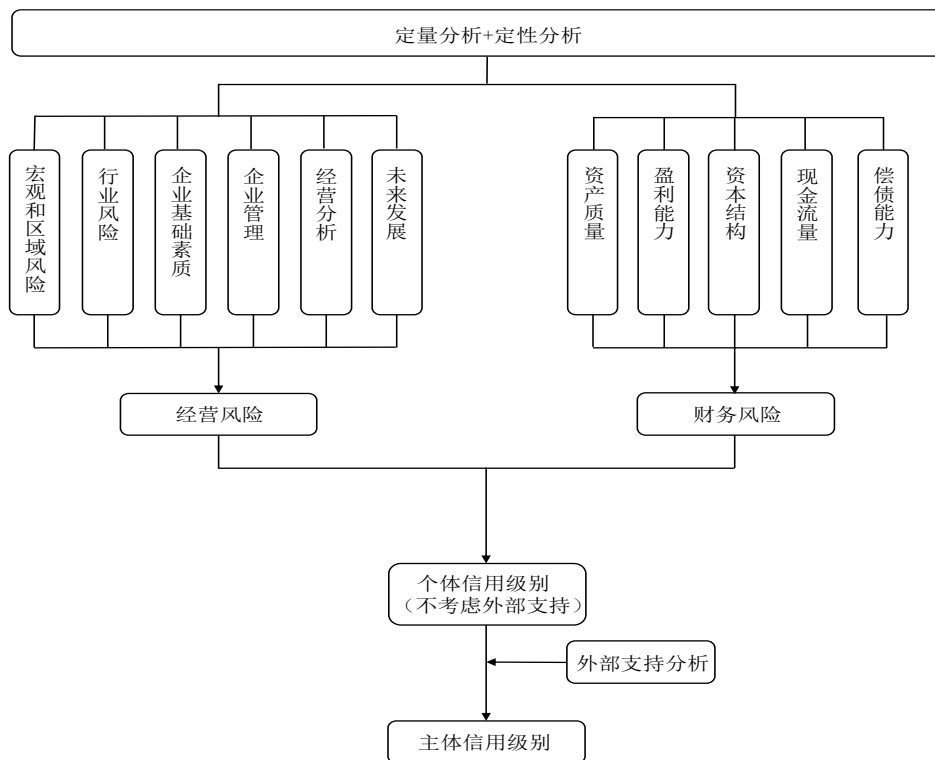
经营风险方面，企业面临的宏观风险、区域风险、行业风险，以及企业基础素质、管理能力、经营情况、未来发展能力将影响企业的信用风险。通常情况下，面临的宏观风险、区域风险和行业风险越低，企业基础素质越好、管理能力越强、经营情况越好、未来发展能力越好的企业，其经营风险越低。

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，如果企业能够获得一定程度的政府支持或者股东支持，将可以在一定程度上提升企业的抗风险能力。

图 1 石油石化企业评级框架



## 五、评级方法局限性

联合资信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，本方法中的考核重点，尤其是指标的选择在随着行业不断演进而有所调整和修正的，联合资信将定期或不定期审查本方法，适时修订。

为了避免因打分表完全贴近实际的评级作业而过于复杂，评级方法中的打分表所列示的评级因素可能并未完全包括本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。

打分表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，打分表无法预测受评主体在未来某段时间的违约概率，在受评主体违约时，打分表并未考虑可能损失的程度。

打分表所使用的数据来源于受评主体和监管部门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打分表结果。

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打分表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，尽管评级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评级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、石油石化企业信用评级的主要要素（定性和定量指标）

### （一）宏观风险和区域风险

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石油石化行业发展的影响；二是分析区域经济水平和财政实力等情况来判断地区经济发展水平和发达程度对石油石化企业未来发展的影响。

#### 1.宏观经济

宏观经济的分析主要包括对特定时期的宏观经济形势的分析以及对宏观调控政策，包括货币政策、税收政策和政府投资政策等的分析。石油石化行业是国民经济的重要基础行业，其运营与宏观经济运行关联度较强，政策导向性明显，是典型的周期性行业，良好的经济发展态势一定程度上会对石油产品需求有积极影响，并促进整个石油石化行业的发展。

联合资信对宏观经济的分析将重点关注：

（1）国家宏观经济发展状况，如 GDP 增长率及变动趋势。宏观经济的波动会显著影响到石油石化行业的行业景气度，对企业产销量、经营业绩及现金流量产生直接影响。

（2）宏观经济调控政策变化方向、可能性以及对原油价格、石油石化企业的市场需求、固定资产投资、税负与资金成本的影响。

## 2.区域经济

区域经济重点分析经济发展质量、产业结构合理程度、城镇化进程、居民收入水平等情况来判断地区经济发展水平和发达程度，主要考察指标包括 GDP 及其增速、第三产业占比、城镇化率、人均可支配收入和人均 GDP 等。一般来讲，区域经济发展水平越高，人口密度越大，汽油和柴油等需求也越大；区域经济增速越快，石油石化企业的市场增长空间越大。

石油石化企业所处区位对其生产及销售都有重要影响。区域环境主要包括石油石化企业所处的销售半径的地区经济发达程度以及石油石化需求行业的发展情况。企业所处区域经济发达、经济增速较快将为石油石化企业提供较为稳定的下游需求。

联合资信对区域经济的分析将重点关注：该地区经济发展情况及固定资产投资情况；该地区主要下游需求行业的发展情况；区域原材料供应保障程度；区域政策优惠方面的情况。

## （二）行业风险

### 1.行业概况

作为重要的战略性支柱行业，石油石化行业具有技术密集型和资金密集型双重特征，行业进入壁垒较高。上游油气开采一直以来以央企为主，竞争相对较小。产业链中下游企业中小企业居多，而且部分子行业产能过剩，竞争激烈。

近年来，中国原油消费量持续增长，对外依存度始终处于较高水平，中国原油产量、消费量和净进口量一直呈现增长态势。近年来，中国石油石化政策的变动主要体现在强调安全环保方面；同时，逐步放开原油配额，完善行业市场化竞争也是近年来中国石油石化政策的另一个重点，以上诸多政策有利于促进石油石化行业未来健康发展。

联合资信对石油石化行业概况的分析将重点关注：行业固定资产投资情况；石油石化行业产能供给情况、细分产品产能情况、新增产能情况以及行业产能利用率情况。

### （1）上游原材料供应及价格

石油石化作为国民经济重要基础产业，其运营与宏观经济运行关联度较强，对原材料价格较为敏感，受价格传导影响，直观表现为原油价格较为敏感。

石油生产与进口方面，中国是世界第六大石油生产国，也是世界第一大原油进口国。中国原油对外依赖程度较高，原油进口主要来自沙特、俄罗斯、安哥拉、伊拉克等国。预期在成品油消费增速放缓，页岩油、煤制油等替代产品竞争力不断显现和新能源产业不断发展等因素压力下，国际原油价格难有高企，国内原油生产压力较大，中国原油对外依存度或将进一步提升。

**联合资信对原油供给和价格的分析将重点关注：国内/进口原油供应情况、进口渠道的变化情况；原油价格的定价机制、当前的价格和未来价格走势，原油价格变动对石油石化各产业链企业生产成本的影响；国际海运价格变动趋势，海运价格直接影响进口原油的运输成本；人民币对主要货币汇率变动趋势。**

### （2）下游需求

在石油炼制板块，中石油、中石化占据着中国原油勘探开采的垄断地位，具有绝对份额的原油进口权及成品油销售能力，形成非常完备的石油化工产业链条，两大集团下属内部的炼油企业，拥有更加稳定的资源供应，具有较为明显的竞争优势。石化产品生产及销售方面，由于石化行业在产业链上的特殊优势及其市场供需状况，决定了该行业具有很强的议价能力，近年来，原油价格持续低迷，石化产品及其加工产品价格的增长幅度均高于原油价格的增长幅度。石化产品主要包括乙烯、丙烯及其他衍生产品，中国乙烯生产仍然由中石化和中石油两大集团垄断，其余产量主要来自于合资或民营炼油企业。

**联合资信对石油石化行业下游需求的分析将重点关注：下游主要需求行业的未来发展趋势和投资情况；现有总体供需结构及其对石油石化产品价格变动的影响及变化趋势；下游产品进口的依赖性。**

### （3）行业竞争格局

中国石油石化行业已形成由大型国有控股石油石化公司为主导，外商独资或合资的大型企业、中小型民营企业参与竞争的多元化竞争格局。石油石化行业作为一个资金、技术双重密集型的行业，加上越来越严格的安全环保要求，新企业进入存在一个较高的壁垒。上游油气开采一直以来以央企为主，竞争相对较小。产业链中下游中小企业居多，而且部分行业产能过剩，竞争激烈。

从产业链竞争分布来看，上游原料油与成品油销售主要集中在几大国有控股石油石化公司，集中度较高；中下游原油炼制、化工产品生产竞争激烈。近年来，炼油行业主体多元化趋势明显，市场化程度提高，地炼企业规模不断壮大，石油炼制工业的市场集中度明显下降。

联合资信对石油石化行业竞争格局的分析将重点关注：中国石油石化行业企业数量、集中度变动情况、行业并购重组对行业整体竞争程度的影响；行业内代表性企业在企业性质、经营资质（进口资质配额及使用权配额）、产能规模、经营效率、外部支持等方面的情况。

## 2.行业政策

近年来，中国石油行业政策重点变化不大，针对中国“富煤少油缺气”的能源结构，一方面强调新能源开发，用煤化工替代石油石化，减少对石油资源的依赖；另一方面，大力调整产业结构，淘汰工艺技术落后、安全隐患大、环境污染严重的落后产能，利用先进技术提高中国对石油的利用效率；环境保护方面，推行建立基地化、大型化、一体化的化学工业园区，利用排放集中处理的方式减少环境破坏，促进资源的循环利用；此外，考虑到石化行业产品标准化程度高，规模效应强等特点，中国大力推动传统化工行业的兼并重组，打造具有国际竞争力的大型企业集团。如主管部门在油品质量及排放标准等方面做出新的要求，企业在短期内将面临较大的装置升级改造需求，对企业造成一定的融资压力。

联合资信对行业政策的分析将重点关注：

（1）安全生产方面，国家加强对石油石化行业的监管要求，对石油石化行业结构、产业布局、产品结构调整、市场准入等方面的影响。

（2）节能与环保政策对石油石化行业布局、环保设备、产品升级改造方向和产品成本的影响。

（3）发改委对成品油的定价机制。

（4）商务部对原油进口资质及进口配额的批复政策。

联合资信认为石油石化行业作为国民经济的重要基础行业，属于强周期行业，其发展受宏观经济和行业政策影响较大，呈现竞争程度较强及盈利水平较弱等特征。

### （三）企业基础素质

企业基础素质分析中，联合资信对受评主体的股东背景、企业规模及其他优势、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主体的生存与发展前景。

#### 1. 股东及股权状况

联合资信通过对股权结构的分析，研究是否有实际控制人（实际控制人是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的自然人或政府）。股权结构比较复杂的，要进行穿透分析。对于无实际控制人的企业，其得到股东支持的可能性就会较低。

有实际控制人的，要以此来分析判断企业性质。企业性质影响到其运营机制，重大决策形成机制等，也直接影响了企业可能获得的外部支持。对于国有企业，要看是否实行现代企业制度，实际股东情况；对于集体和私营企业，需关注其产权是否明晰，股东是否控制企业。

另外，还要关注企业与母公司及关联公司之间的法律关系。对于母子公司而言，母子公司的关系越紧密，子公司对母公司经营成功的作用越是不可缺少，母公司对子公司的干涉就会越多，子公司的违约对母公司的财务状况也会产生很大的影响。因此，需要考察的关键因素是母公司对子公司的投资规模，如果投资额很大，子公司的违约足以威胁到母公司的生存时，母公司就会存在更强的经济动机来关注子公司。兄弟公司之间有可能存在资金互相挪用、生产经营相互依赖等情况，需要关注兄弟公司之间的经营往来等。对于家族式民营企业，要关注其家族的整体情况。

#### 2. 企业规模

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。石油石化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，石油石化企业的产能规模越大，市场占有率越高，竞争优势越明显。评级机构一般通过企业的资产总额、销售收入、利润、产能（一次加工能力、综合加工能力等）、产品结构、市场占有率、区位条件等来判断受评企业的规模。

通过综合加工能力可以判断石油石化是否具备规模经济，综合加工能力包括一次加工能力、二次加工能力和三次加工能力。

通过区位条件及配套物流设施可以判断石油石化企业的竞争力。经营范围涵盖全国以及处于沿海经济发达地区的企业，面临的市场需求较为旺盛；同时具备码头、油品输送管道、液体储罐或铁路专线的地炼企业往往具有较低的物流成本。

### 3.技术水平

近年来，油品升级速度加快，推动炼厂技术升级改造。自 2017 年 1 月 1 日起，中国已完成第五阶段车用燃油标准推广。油品升级对炼厂提出了较大挑战，国有大型石油公司凭借资金基础和政策执行力，升级改造力度较大，而过去以重质油和燃料油加工路线为主的地方炼厂，装置构成以催化裂化、延迟焦化等为主，产品质量难以满足油品升级要求，在此压力下，实力较强的地方炼厂纷纷加大产品升级力度，上马加氢处理、加氢裂化等装置，部分地方炼厂甚至能够将满足第六阶段标准产品供应北京。加氢类装置运行条件较为复杂，配套投入和运营成本高，未来随着行业装备水平差距进一步加大，行业内部或将出现分化。

联合资信对石油石化企业技术水平的考察主要体现在研发机构的设置、研发人员的素质、研发经费的投入、研发成果的水平、能耗指标在行业内的水平等几个方面。

### 4.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。联合资信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除执业能力、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，还应对其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方面予以特别关注。

## 5.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。石油石化企业的外部支持分析应主要考察两个方面：政府支持与股东支持。政府支持应重点考察受评主体在当地政府决策和当地经济发展中的地位 and 重要性。可从下列角度进行考察：（1）享有政府在资本金注入、财政补贴或税收优惠等多方面的持续支持，且支持力度较大；（2）有政府明确担保且有政府救助历史；（3）经济或政治地位重要，为政府重点扶植企业；（4）对当地政府的经济、社会、政治或政策目标起到重要作用，其违约/信贷压力导致企业经营活动中断时，可能对经济部门产生重大影响；（5）其他因素。

股东支持应重点考察受评主体在股东集团架构和发展战略中的地位 and 重要性。可从下列角度进行考察：（1）股东背景雄厚且受评主体在股东的发展战略上比较重要；（2）获得股东注资支持和补贴等力度大；（3）股东为受评主体债务提供担保；（4）存在将控股股东与子公司债务联系在一起的交叉违约条款；（5）从历史支持记录看，控股股东对子公司支持程度较强；（6）对股东当前发展定位或未来战略有重要影响；（7）其他。

## 6.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，联合资信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。

#### （四）企业管理

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，联合资信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. 企业法人治理结构

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。企业的短期表现可能受各种偶然因素影响，但中长期表现却取决于这些制度性安排的效率。企业法人治理结构对于企业实现长期稳定增长、降低风险方面有特别积极的作用。良好的企业法人治理结构并不能保证企业一定会取得成功，但能制造有助于成功的环境。良好的企业法人治理结构也能在阻止企业出现玩忽职守和腐败方面发挥巨大作用。一个企业可能会由于受到外部因素影响陷入困境，只有治理机制良好的企业才更容易走出困境。

对企业法人治理结构的考察主要体现在以下几方面，一是企业股权分散程度与企业独立性。二是企业股东会与董事会的运作机制实际运行情况，独立董事制度情况。三是公司实际的领导体制，重大决策的制定机制，董事和高层经营管理人员的遴选与聘任制度，监事会的运作规则与运作情况。四是高层管理人员的激励机制，是否建立合理的考核评价、奖惩机制及实际运行情况。五是信息披露情况。

法人治理结构主要功能之一就是保证企业的重大决策的可靠和企业经常受到监督。企业经营决策的正确与否，很大程度上取决于决策程序是否科学，而任何决策都会关系到企业的经营状况的好坏和未来的发展前景。企业的经营发展决策如果总是倚重于一两位企业的主要领导者，或是少数几个高层主管，即使这些主要领导者的个人素质和能力极为突出，也很难保证决策总是正确的。对企业法人治理结构的考察，主要通过分析股权构成及企业独立性、董事会及监事会的独立性和运作情况、企业对高级管理人员的考核与激励机制、重大事

项决策机制，从而评价法人治理结构的合理性及分析是否存在重大的管理缺陷。

## 2.管理水平分析

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。管理体系是企业组织制度和企业管理制度的总称，指组织对内部或外部资源进行分配调整，对组织架构，组织功能，组织目的的明确和界定，现代企业管理制度的主要管理对象为人、财、物。规范的管理制度搭建一定需要有效的执行才能真正发挥其功效。评级时，在对企业制度完善性的考察后还需要通过访谈、观察等方式确定企业制度的落实情况。

### （1）管理架构

管理架构主要体现在组织结构的搭建，是组织在职、责、权方面的动态结构体系，完整的组织结构需要做到不重不漏、有效沟通，对企业组织结构的考察主要集中于两个方面：一是纵向由上至下层级是否清晰，信息传递是否通畅，管理幅度与管理层次是否配比等；二是横向部门设置是否完全涵盖公司业务范围，权责是否划分清晰以及部门间是否可以有效沟通等。石油石化企业因业务种类、股权结构差异而在组织结构设置上有所差异；此外，企业管理理念的先进性，也会对管理架构和部门设置产生一定影响。因此，评级时需要根据石油石化企业的经营特征判定组织结构的横、纵向设置是否合理。

### （2）财务和资金管理

主要考察企业的资金管理制度和资金使用审批程序，企业有无年度资金运作计划，有无专业人员负责，是否专款专用，重点关注企业资金使用的内部风险控制措施及其实施情况，企业在资金管理方面的综合表现。

### （3）安全环保管理

重点关注企业安全环保标准设定和国家要求标准差异，公司安全环保管理制度及执行情况，是否定期组织自查工作等。

### （4）工程项目管理

主要考察企业投资项目规划实施、项目招标管理、项目进度控制，以及在工程安全、工程成本、工程质量等工程管理方面的制度是否健全，并分析企业

相关项目管理制度的执行能力与执行效果，考察企业在这方面的综合表现。

#### （5）投融资管理

投资管理要关注企业对在建项目的投资风险控制，企业项目投资运作各阶段的风险点及相应的风险控制措施，考察投资项目风险控制的实际效果及其对企业投资管理的影响。融资管理主要概述企业的项目融资渠道管理、风险控制机制及解决措施和再融资能力。

#### （6）对子公司管理

主要考察公司对下属子公司的管理制度，从子公司的董事长或总经理等重要人员是否由公司委派并接受公司的管理、子公司日常运营重大决策的流程审批模式、子公司资金管理等多方面来判断母公司对子公司的管控能力。

#### （7）其他管理

需要关注企业关联制度的制定和执行方面对公司整体信用水平造成的不良影响，如企业未制定明确的关联交易制度，存在利用关联交易非法转移企业经济利益或者操纵关联企业的利润的行为；企业在原材料采购、销售等方面关联交易收入占比高，或企业对关联方提供担保规模大等。

通过各方面的分析，可以判断企业规章制度是否合理健全，制度是否很好地被贯彻执行；内部制约与控制是否有较强的可操作性，整体管理水平和管理效率如何，企业的经济效益与其经营活动的规模是否相当等。对这些因素的考察，需要评级人员充分了解企业的管理架构和 workflows，熟悉企业主要规章制度的内容和执行情况，实地观察和与企业管理人员的交流等方式感知与判别。

**联合资信在考察企业管理模式这一风险要素时主要关注：公司上市情况，法人治理结构是否完善，董事、监事以及高管是否正常履职，核心管理团队的稳定性，核心管理团队是否受到监管部门处罚，管理制度的健全性及可操作性，管理制度的执行情况，以及核心管理团队是否受到处罚等。**

### （五）经营分析

对石油石化企业的经营分析主要包括企业的业务构成与收入规模、原油获取能力、产品多元化和产能利用率、销售渠道、环保与安全生产等方面。

## 1.业务构成与收入规模

企业的业务构成与收入规模会在较大程度上影响到企业的经营规模与经营效率，规模对于石油石化行业而言是最关键因素，较大的体量有助于公司获得更多的金融资源，并且业务趋向于多元化，这样可以减少企业经营的波动和信用风险。业务构成主要看企业的业务是单一结构的还是多元结构；收入规模则分析企业的市场竞争力和行业地位。

### （1）业务构成.

业务构成主要考察企业业务的类型和占比情况。石化企业除了石油炼制板块，一般还会涉及化工、贸易、港口物流等业务。“油头化尾”已成趋势，石油石化企业除了生产汽油、柴油等产品，还会向产业链下游延伸生产化工产品，关注企业生产工艺路径以及下游化工产品的市场容量、竞争情况等；企业开展贸易业务可以了解原材料和产品的市场情况，同时需要关注贸易业务占比较大以及交易风险；企业利用自有港口开展物流业务，有利于企业降低运输成本，同时需要关注泊位、罐区等固定资产投资的资本支出压力。

在分析业务构成时，应重点分析公司三年的收入和毛利率变化情况、对于同比变动情况做出分析、公司的收入板块构成状况、各个板块收入占比及对整体营业总收入及毛利率的影响、各个板块的收入及毛利率变动情况。

### （2）收入规模

主要考察总收入规模和主营业务规模。主营业务收入规模是指企业石油加工及成品油销售收入，总收入规模除了包括石油加工收入，还包括贸易等收入，若贸易收入占比较大，会影响企业的盈利能力。

## 2.原油获取能力

原材料的价格波动及供应的稳定性直接影响石油石化企业生产的成本和稳定运行，企业原材料自给率的高低对企业的生产成本和盈利能力有着显著影响。

拥有石油和天然气勘探开发资质的企业方便直接获取原油；拥有进口原油使用权配额的企业拓宽了原材料采购渠道，受到国内上游供应商限制较小。中国的原油进口贸易分为国营和非国营两类。其中，国营贸易进口权集中在中石化、中石油、中海油、中化集团等央企；原油非国营贸易进口资质由商务部负责审核每年公布。进口原油使用权是指地炼企业在国家规定限额内可以使用进

口原油进行加工和生产。对于地炼企业而言，拿到进口原油使用权后，在加工原料阶段多了一种选择，且相比于燃料油，原油加工过程中的轻油收率高。进口原油使用权由中国石油和化学联合会负责核查评估、发改委负责批复。

联合资信对企业原材料采购的分析将重点关注：

（1）公司是否拥有成品油（燃料油）贸易进口经营的资质，根据国家商务部核定的进口量情况，公司拥有的进口原油使用配额情况。

（2）公司原材料的国内外采购情况（渠道、占比、稳定性等）。

（3）公司上游采购供应商的集中度、采购价格的变化情况、采购的付款方式等，判断企业原材料供应的稳定性对公司经营稳定性影响，原材料价格变化趋势对公司盈利能力的影响、上游供应商是否对公司资金形成占用等。

（4）关注公司原油贮存水平和运输方式（管运、汽运等）。

### 3.产品多元化和产能利用率

炼油装置规模效应明显，大型化、一体化是今后炼油行业的发展趋势。一次加工能力越大，表明炼油企业的原油处理能力越大。综合加工能力越大，表明炼油企业的原油深加工能力越强。产品多元化取决于装备的完整性，关注企业是否具备常减压装置、催化裂化、延迟焦化、加氢裂化、催化重整等一、二、三次加工设备，同时考察汽油、柴油等高附加值产品产量占总产量的比重；同时一次加工能力小于 300 万吨的装备将会被淘汰，关注企业一次加工能力的大小。

通过产能利用率判断企业的经营效率，即综合加工量（含原油、燃料油、沥青料等原料）/一次加工能力。

表 1 石油石化企业加工工艺

| 项目   | 内容                                                | 工艺                              | 产品                                                  |
|------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 一次加工 | 即常减压蒸馏，将原油进行蒸馏得到不同沸点范围的油品，这一过程属于物理变化，物质并未发生结构上的变化 | 包括预处理、常压蒸馏、减压蒸馏等过程              | 煤柴油和石脑油等轻质油、蜡油等重质油以及渣油等，此时油品质量较差且收率较低，因此需要多产品进行二次加工 |
| 二次加工 | 即重油轻质化，主要是以一次加工的重质油和渣油为原料，得到燃油和化工原料的过程            | 包括催化裂化、催化重整、石油焦化等操作             | 液化气、汽油、柴油、石油焦等                                      |
| 三次加工 | 主要是加氢过程，起到脱硫（生成硫化氢气体）、饱和（重油轻质化过程产物饱和稳定）的作用        | 以二次加工得到的气体为原料生产汽油和化学品的过程，包括石油烃烷 | 汽油等                                                 |

|  |  |                       |  |
|--|--|-----------------------|--|
|  |  | 基化、烯烃叠合、<br>石油烃异构化等操作 |  |
|--|--|-----------------------|--|

联合资信对企业生产经营的分析将重点关注：

- （1）公司生产设备及设备先进程度（如重整、加氢设备等）、产能产量、市场占有率方面的情况。
- （2）近三年公司各产品线的产能产量规模，收入构成，产品结构调整及主要产品在市场的占有率情况，主要产品是否具有垄断性等。
- （3）成品油吨成本，出厂批发价格等。
- （4）国五、国六标准的生产能力、占成品油的比重。
- （5）生产成本优势。

#### 4.销售渠道

石油石化企业的销售模式及销售网络的完善性将会影响受评企业的销售状况。企业拥有自营加油站，则将减少其对“三桶油”的依赖，具有更高的议价能力；拥有成品油销售网络的公司成品油销售时拥有更大的灵活性。

联合资信对企业产品营销的分析将重点关注：

- （1）公司的销售渠道是否多元化，直销情况、与“三桶油”下属销售公司合作情况、零售终端的拓展情况、下游销售的区域布局等。
- （2）定价策略与原则、主要产品销售毛利情况、主要产品销售价格趋势、产品出口情况、下游客户集中度、客户关系的稳定性。
- （3）石油石化行业的上下游议价能力（是否形成上下游价格对冲机制）、运输存储能力、管线覆盖程度以及结算账款回收账款。
- （4）判断公司产品是否存在销售方面的潜在风险、产品价格变化趋势对企业未来盈利能力的影响、下游客户是否对公司资金形成占用等。

#### 5.环保与安全生产

近年来，国家不断加大对石油石化企业的环保与安全生产的关注，存在相关隐患的企业可能面临减产或停产的风险，会对企业盈利带来较大的负面影响。分析要点包括：企业近年是否发生过安全生产或环保事故，发生原因和认

定结论；企业中负责安全生产和节能环保工作的常设机构的设置情况；企业在安全生产、节能环保方面的投入和制度执行情况；分析潜在的安全和环保隐患对未来经营可能产生的影响。

联合资信对企业环境保护的分析将重点关注：

（1）石油石化企业在安全、环保方面投入情况、主要进行的安全、环保措施有哪些、是否通过相关认证、是否受到环保部分的处罚。

（2）判断企业在安全、环保方面是否存在潜在的风险及其对企业未来经营与盈利的影响及其程度。

## 6.经营效率

企业经营效率对企业的信用状况有着重要影响。经营效率指标主要有销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数等财务指标。联合资信主要通过对企业近三年的销售债权周转次数、存货周转次数变化情况的考察，对企业经营效率进行分析。

## （六）未来发展

每一个企业都会对自身的发展前景有一个规划或预期，这在某种程度上体现着企业决策管理层的经营战略和发展构想。要从企业历史上的计划制订、计划完成情况进行考察和分析。还需要注意的是企业战略发展的推进，相关投资、资金安排和债务偿还情况。如资金落实情况、建设周期、项目收益，以及项目未来现金流与债务偿还分布是否匹配等。分析企业的未来发展规划主要从以下几个方面展开：

### 1.企业未来经营发展策略

了解企业为其自身发展的整体规划，分阶段的实施目标，判断这些计划是否与行业整体发展情况、企业自身实力相符，判断企业分阶段的实施目标的可行性。

### 2.重大投资项目

投资项目的分析之所以重要，是因为项目可能直接影响到企业今后的经营

状况，影响到企业今后的财务构成、盈利能力、现金流量的变化等。对投资项目应重点进行以下方面内容的调查：

投资项目的基本情况，项目建设的合法性，项目可行性报告的编制及批复，初步设计的编制与批复，开工报告的批复等。

投资规模及分年度投资计划，投资概算及投资概算的调整情况，实际将可能发生的投资额。

各年度资金来源计划及已落实的情况，资金的落实计划及实际已落实情况，已完成的工程进度及相应资金来源，资金缺口及后续资金的解决途径。

计划和实际预计的投产时间。项目建设期可能受资金、自然条件等的变化情况影响而出现延期。建设期的延迟，可能造成建设成本上升、效益无法如期实现，影响未来经营预测目标的实现。

投资将会对企业经营带来的影响。应注意在编制可行性报告时的市场情况与项目完工投产后的市场情况差异，这种差异可能直接导致预测效益与实际效益的巨大差异。

### 3.其他影响企业发展的重大事项

如企业改制、上市、重组、购并等。

## （七）财务分析

### 1. 财务信息质量、会计政策及会计估计

#### （1）财务信息质量

财务分析是信用评级核心内容之一，因为企业的财务状况是其经营成果的最终反映，也是决定企业信用状况的根本。在进行财务分析时，首先应注意一些基本问题，诸如企业的财务报表是否经过审计、审计机构的资质如何、财务资料的真实性与准确性如何、财务报表的口径、企业的会计政策、财务报表的基本情况，这是研究分析企业财务状况的先决条件。

财务报表一般分为母公司报表和合并报表。合并财务报表的优点是可以全面反映了企业全部资产、负债和损益的内容。母公司财务报表的优点是可以更清晰看到企业本身的运营情况（假设不能简单动用子公司资产时）。对于合并

财务报表，需要了解企业报表中是否存在应合并而未合并的内容、或重复记账的情况，是否存在连续几年报表口径不一致的情况，合并报表是否存在某些下属企业未合并，或母企业报表中没有包含对这些下属企业的投资等情况。

## （2）会计政策及会计估计

此部分主要考察企业会计政策及会计估计，包括合并报表、收入确认、折旧、库存估值、准备计提、摊销和表外负债的处理等方面的方法。财务数据的可比性与会计政策的一致性是企业信用质量和信用稳定性分析的基础。不同企业甚至同一企业不同期间执行的会计政策会产生一定的变化，应分析会计政策变化的原因以及对合并报表和财务指标比率的影响。企业会计政策是否符合相关规定及近三年会计政策变化趋势，在分析企业的会计政策时，应重点关注：折旧政策；坏账准备计提标准；研发投入；存货计价方式等。

**联合资信在考察财务信息质量、会计政策及会计估计时主要关注：审计机构的从业资质和市场声誉、审计结论；企业变更审计机构的频率；企业会计政策、会计估计的合理性及变更频率等。**

## 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，联合资信通过考察企业对其重要资产（包括货币资金、应收账款、其他应收款、存货、无形资产、固定资产和在建工程等）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，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。石油石化行业属于资本密集型行业，一般非流动资产占比较大，需重点关注固定资产和在建工程类科目；此外，石油石化企业的存货和应收类款项规模较大，对公司资产流动性影响大，因此相关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）存货

石油石化企业的存货主要由原材料、在产品和库存商品组成。对其分析主要体现在：一是存货中油品规模大，近年来国际油价波动较大，需关注存货跌价风险；二是关注存货周转效率，周转效率越高，公司运营效率越好，经营风险越小；三是分析存货规模的变化及在资产中的占比，存货变动趋势是否与公司资产和生产销售情况保持一致。四是调查存货抵质押情况，反应存货的可变现或再融资能力。

### （2）应收类款项

应收类款项包含应收账款、长期应收款和其他应收款。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内部往来。对其分析主要体现在：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几个客户，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。

### （3）固定资产及在建工程

石油石化企业的固定资产一般为房屋建筑和机器设备等，这类资产变现能力较弱，应关注固定资产折旧方式和资产的成新率。应与现金流量表中的折旧进行对比核对。

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，以及今后的发展趋势等。此外，一种情况需要特别注意，在进行评级时，个别企业提供的报表中在建工程不全，反映的企业财务构成、债务负担均较理想，这是因为未将全部在建工程考虑在内，而借款大多因基建发生，报表不能全面反映企业的长期借款情况。

### （4）关注受限资产

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、在建工程的抵质押规模及比例。

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，融资能力将接近极限，需要特别关注。

联合资信在考察资产质量这一风险要素时，主要关注：流动资产及非流动资产占比，资产类型，固定资产规模及折旧计提方式，应收账款以及其他应收账款的规模、应收对象、账龄分布、集中度以及历史回收情况，资产受限情况，总资产周转次数等。

### 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。

#### （1）企业资本结构管理

企业负债管理或资本结构管理旨在保障其资金来源的稳定性、资金成本的可控性以及债务期限结构的合理性。企业的资金来源主要由股东的投入和各种负债组成。首先要关注企业的融资管理目标，企业是否有资产负债管理目标；企业是否有比较明确的股权、债权融资计划；该目标、计划或实际运作是激进还是保守等。联合资信通过对企业负债管理办法及目标的了解并结合近三年其资本构成及变动情况，判断企业未来资本结构及债务风险的变化趋势。

#### （2）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；石油石化企业需重点关注所有者权益结构及稳定性。

此外，还要关注某些对权益稳定性及公司信用水平产生重大或者不利影响的事项，例如：通过股东增资、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。

#### （3）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支付能力的强弱，如企业不能如期偿还借款本息，则可能致使企业支付更多的财务费用，甚至使企业破产。

对企业应付账款应关注其付款期限、金额、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。

对企业长期借款和应付债券应关注借款性质、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、交易性金融负债、租赁负债、长期借款和应付债券，同时应该考虑其他应付款、其他流动负债、长期应付款和其他非流动负债中的有息债务。对石油石化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，同时需要关注企业债务负担和变化趋势。

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；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。

#### （4）相关指标

在考察企业资本结构时，联合资信主要关注以下指标：

全部债务资本化比率=（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。

长期债务资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益）\*100%。该指标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。

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，多大比例是由负债而来的，多大比例是属于股东的，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。对

于这个指标的判断标准，各个行业差异会比较大，一般依据行业平均的数据来判断其负债程度的高低。

联合资信在考察资本结构这一风险要素时主要关注：有息债务规模、有息债务期限结构、有息债务到期分布、债务与负债水平的变化趋势，所有者权益规模、所有者权益结构稳定性及质量等。

#### 4.盈利能力

盈利能力是企业经营模式、业务多元化、技术水平、管理水平等多因素的综合体现，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）营业总收入的变动和构成

营业总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，企业的营业总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，则显示出企业的主业不突出，市场竞争力可能不强，收入的稳定性需给予高度重视。主要分析指标为近三年营业总收入增长率以及波动性。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）成本管理与经营效率

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。

营业利润率=（营业总收入-营业成本-税金及附加）/营业总收入\*100%。该指标是衡量企业经营效率的指标，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。一般来说，该指标越高越好，由于该项指标与行业关系紧密，因此应在同行业内进行比较。同时，需要重点关注石油石化企业在建工程转固时间和固定资产折旧政策变化对该指标的带来的波动。

期间费用率=（销售费用+财务费用+管理费用+研发费用）/营业总收入。该指标体现费用控制能力。一般石油石化企业的财务费用在期间费用中占比较

高，费用化利息支出对石油石化企业盈利能力影响较大，需要关注债务负担较重的企业其期间费用对营业利润的侵蚀。

### （3）盈利水平

由于油品价格由政府主导，正常情况下，石油石化企业的盈利水平较为稳定。但同时要关注：因重大投产项目使得企业整体营业总收入和利润增长；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总收入增长等对企业的信用水平产生的影响。

总资本收益率=（净利润+费用化利息支出）/（所有者权益+长期债务+短期债务）×100%。该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=净利润/所有者权益×100%。该指标主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。

**联合资信在考察盈利能力这一风险要素时主要关注：收入和利润规模、结构的稳定性及变化趋势，期间费用规模，营业利润率、总资本收益率、净资产收益率等。**

## 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流

石油石化企业日常业务资金流量规模较大，需关注企业收现质量。一般来

讲，石油石化企业经营应产生良好的净现金流。如果经营活动产生的净现金流为负，应重点分析。此外，股东或关联方往来款一般计在“收到的其他与经营活动相关的现金流量”或者“收到的其他与投资活动相关的现金流量”中，需关注其规模和款项性质。

现金收入比=销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入\*100%。该指标代表当年公司收入回笼程度，该比率越大，公司收入实现质量越好好，反之则越差。

#### （2）投资、筹资活动产生的现金流

当企业发生扩产能、业务扩张等对外投资活动时，往往会产生较大的资金需求，需要分析公司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内的资金压力、融资成本等情况。

**联合资信在考察现金流这一风险要素时主要关注：经营活动现金流入、流出及净现金流规模，现金收入比；投资活动现金流入、流出及净现金流规模；筹资活动前净现金流，筹资活动现金流入、流出及净现金流规模。**

### 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。

首先要分析企业资金头寸管理的基本做法，了解是否有控制指标及其标准。关注银行的授信，流动性的一般来源等。

分析时主要考察的指标包括现金类资产/短期债务、流动比率、速动比率、经营现金流动负债比。

现金类资产/短期债务所衡量的是企业某个时点上账面现金对短期债务的保障程度。保守的头寸管理，可能会要求随时可以偿付到期的债务。对于现金类资产，要考虑将受限的现金类资产扣除。

流动比率=流动资产/流动负债\*100%、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债\*100%都是反映企业以其流动资产支付流动负债的能力。

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%，是企业一定时期的经营现金净流量同流动负债的比率，它可以从现金流量角度来反映企业当期偿付短期负债的能力。石油石化企业经营活动现金流量往往较稳定，若发生较大波动应分析其原因。

### (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。分析时主要考察的指标有 EBITDA 利息倍数、全部债务/EBITDA、经营活动产生的现金流量净额对债务的覆盖倍数等。

EBITDA 利息倍数=EBITDA/利息支出、全部债务/EBITDA，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。利息倍数越高，全部债务/EBITDA 越低，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。

企业经营活动产生的现金流量净额对债务的保障倍数（或者其倒数），也是衡量企业偿债能力的重要指标。这是从企业产生现金流的角度衡量企业的偿债能力的指标。为了更好分析现金流对债务的保障，还可以分析筹资前净现金流与债务的关系。

考虑到债务偿还能力是一种预测，如果有条件，还应对未来一定时期现金流和债务进行预测，对其偿债能力进行分析和判断。

企业偿债能力还考虑企业可能获得的其他信用支持，主要包括银行授信、引入战略投资者、IPO、增发配股、银行授信等。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) 或有负债与其他风险

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。

联合资信在考察偿债能力这一风险要素时主要关注：**流动比率、速动比率、长短期债务比、现金短期债务比等短期偿债能力指标，全部债务/EBITDA 等长期偿债能力指标，融资环境、担保比率、重大未决诉讼等。**

### 7. 母公司（公司本部）财务风险分析

对于集团企业，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

联合资信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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

| 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，违约概率极低 |
| AA     | 偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低  |
| A      | 偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低   |
| BBB    | 偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般    |
| BB     | 偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高    |
| B      | 偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高    |
| CCC    | 偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高     |
| 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。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

| 评级展望设置 | 含义                                |
|--------|-----------------------------------|
| 正面     | 存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大           |
| 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，未来信用等级调降的可能性较大           |
| 发展中    | 特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持 |

## 附件 2 主要财务指标的计算公式

| 指标名称            | 计算公式                                                                                        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>增长指标</b>     |                                                                                             |
| 资产总额年复合增长率      | (1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%<br>(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) <sup>1/(n-1)</sup> -1]×100% |
| 净资产年复合增长率       |                                                                                             |
| 营业总收入年复合增长率     |                                                                                             |
| 利润总额年复合增长率      |                                                                                             |
| <b>经营效率指标</b>   |                                                                                             |
| 销售债权周转次数        | 营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)                                                           |
| 存货周转次数          | 营业成本/平均存货净额                                                                                 |
| 总资产周转次数         | 营业总收入/平均资产总额                                                                                |
| 现金收入比           | 销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%                                                                   |
| <b>盈利指标</b>     |                                                                                             |
| 总资本收益率          | (净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%                                                     |
| 净资产收益率          | 净利润/所有者权益×100%                                                                              |
| 营业利润率           | (营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入×100%                                                             |
| <b>债务结构指标</b>   |                                                                                             |
| 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%                                                                             |
| <b>长期偿债能力指标</b> |                                                                                             |
| EBITDA 利息倍数     | EBITDA/利息支出                                                                                 |
| 全部债务/EBITDA     | 全部债务/EBITDA                                                                                 |
| <b>短期偿债能力指标</b> |                                                                                             |
| 流动比率            | 流动资产合计/流动负债合计×100%                                                                          |
| 速动比率            | (流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%                                                                   |
| 经营现金流动负债比       | 经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%                                                                      |
| 现金短期债务比         | 现金类资产/短期债务                                                                                  |

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出