

版本号：V4.0.202208

煤炭企业信用评级方法



2022年8月

煤炭企业信用评级方法

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，为适应煤炭行业的发展变化，完善对煤炭企业的评级体系，联合资信对煤炭企业信用评级方法进行本次调整和修订。《煤炭企业信用评级方法（版本号：V4.0.202208）》（以下简称“本方法”）是以 2022 年《煤炭企业信用评级方法》（版本号：V3.1.202205）为基础进行的修订，经联合资信评级技术委员会审议通过，自 2022 年 8 月 12 日起施行。

本次修订主要涉及：进一步完善了调整项因素及相关评价标准，将包括 ESG 相关因素、发展韧性等可持续发展能力因素纳入调整项；对矩阵进行了适当调整，提高了分布的合理性。联合资信关于煤炭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煤炭企业的评级结果产生重大影响。

二、适用业务类别

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偿债意愿的综合评估，并用简单明了的符号表示。

本方法适用于在中国大陆地区发行债券的煤炭企业的主体评级。相关债项评级方法详见联合资信最新披露的《债项评级基本方法》。

三、行业定义

联合资信根据国家统计局公布的国民经济行业分类（GB/T4754-2017）以及结合全球行业分类标准（GICS）和实际信用评级中的需要，确定行业信用评级分类。

根据国家统计局行业分类标准，煤炭开采和洗选业属于采矿业，指对各种煤炭的开采、洗选、分级等生产活动；不包括煤制品的生产和煤炭勘探活动。联合资信的煤炭行业指煤炭开采和洗选业，本信用评级方法适用于 1) 煤炭业务收入占比不低于营业总收入的 60%，或 2) 煤炭业务收益贡献及经营活动现

金流入量不低于上述各项总额 50%的企业。

四、煤炭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度量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）。

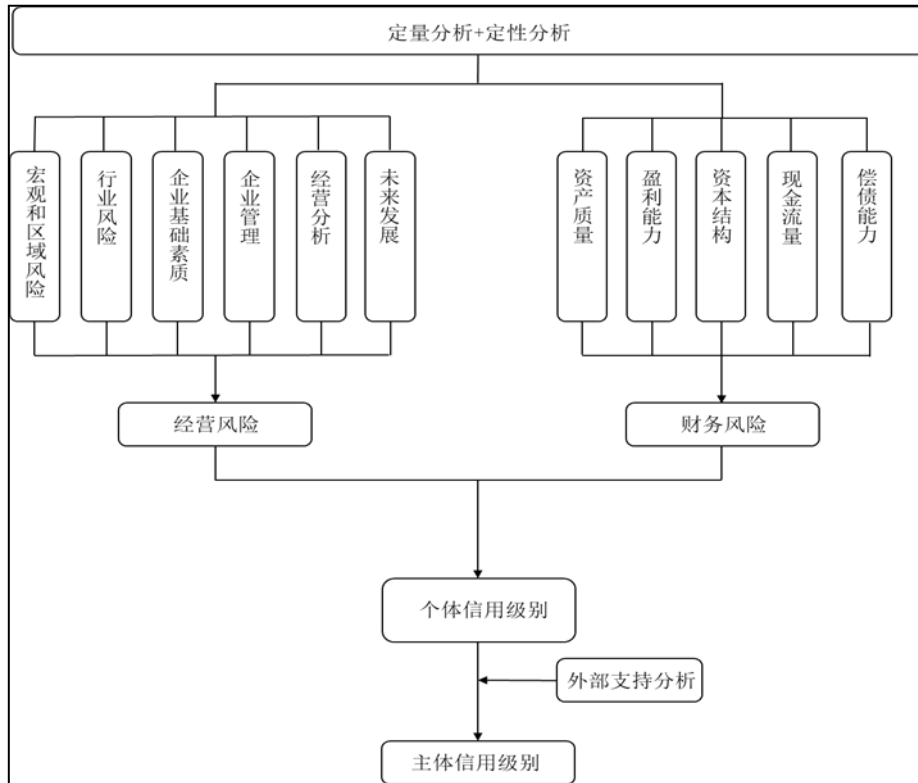
经营风险方面，企业面临的宏观风险、区域风险、行业风险，以及企业基础素质、管理能力、经营情况、未来发展能力将影响企业的信用风险。通常情况下，面临的宏观风险、区域风险和行业风险越低，基础素质越好、管理能力越强、经营情况越好、未来发展能力越强的企业，其经营风险越低。

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。

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。

煤炭行业作为资源型行业，其本身具备的资源禀赋很大程度上决定了企业的盈利能力，因此需关注煤炭企业的资源禀赋、经营规模、开采成本、安全生产等情况；此外，由于煤炭目前在中国一次能源中的占比仍属较高，因此也需重点关注宏观经济环境及相关政策对整体行业产生的影响。

图 1 联合资信煤炭企业主体信用评级框架



五、评级方法局限性

联合资信对企业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，但是企业的发展、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，因此本方法对企业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。

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，打分表无法预测企业在未来某段时间的违约概率，在企业违约时，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企业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，尽管分析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，例如企业违约时，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。

本方法会随着相关法律、法规或其他规范性文件的不断演进而有所调整和修正，联合资信将定期或不定期审查本方法，适时修订。

六、煤炭企业信用评级的主要要素（定性和定量指标）

（一）宏观和区域风险

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煤炭行业发展的影响；二是分析区域经济水平和产业结构、资源禀赋等情况来判断地区经济发展水平和结构对煤炭企业未来发展的影响。

1. 宏观经济

此部分主要考察煤炭行业对国民经济的重要性及其与宏观经济的相关性。

作为国民经济重要的基础产业，煤炭行业的发展趋势与宏观经济运行密切相关，且变动趋势与宏观经济发展趋势较为一致。当宏观经济处于上行周期时，随着下游产业对煤炭的需求增加，煤炭价格上涨，行业内企业面临较好的外部经营环境，盈利和现金流随之增长，同时也带动行业投资的增加；而当宏观经济处于下行周期时，随着下游产业需求减少，煤炭价格随之下跌，行业内企业经营困难，同时由于前期宏观经济上行周期的生产扩张而导致行业供需失衡形成产能过剩，使得行业竞争加剧，部分企业的信用风险上升。

联合资信在考察宏观经济这一风险要素时，主要关注：中国宏观经济运行情况，主要考察近三年中国 **GDP** 增速情况；下游行业（包括火电、化工、房地产、钢铁）景气度指数等。

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。

（二）行业风险

目前，煤炭在中国一次能源生产、消费结构中处于主导地位，且在短期内不会改变，煤炭用途比较广泛，主要应用于电力、钢铁、建材、化工等行业，与经济发展密切相关。通常情况下，在宏观经济稳定向好的条件下，煤炭需求保持平稳增长，煤炭价格维持在合理水平，行业政策变化趋势向好，企业面临的行业风险更低。

煤炭行业分析是对煤炭企业进行评级的基础内容，主要分析内容包括：行业供需与价格（价格形成机制等）、行业政策、竞争（竞争要素、竞争格局）等。结合行业研究，可以对应企业的经营状况，分析和准确判断煤炭企业的发展趋势、经营环境、外部支持，以及营运状况、财务状况等因素可信性，为最终较为准确地判定煤炭企业的信用等级提供必要的依据和支持。把握煤炭行业特征是对煤炭企业进行分析的基础工作，联合资信认为中国煤炭行业具有以下基本特征：

（1）由于替代能源的高成本问题以及基础设施建设对钢铁需求的支撑，煤炭在国民经济中的重要地位短期内不会改变。

（2）煤炭行业属于典型的周期性行业，与宏观经济周期保持高度正相关性，受下游电力、钢铁、建材和化工等行业的发展水平影响较大；同时对宏观经济变化存在一定滞后性。

（3）政策属性强。作为国家基础能源产业，煤炭行业对国家的能源安全和财政收入具有重要贡献，国家的宏观调控政策、产业发展政策和税收政策对煤炭行业的经营状况具有重要影响。此外煤炭生产自身的资源属性和内在的安全生产要求，导致其受到严格的安全环保政策约束。

（4）煤炭行业对煤种、煤质、开采条件、地理区位等先天性基础素质的依赖性较高，且改变基础素质的难度较高，煤炭通过提升自身生产技术和提供差异化产品以提升竞争力的空间较小，基础素质为固定因素；煤炭价格直接

影响煤炭企业绩效，为最大的易变因素。

1. 供需与煤炭价格

此部分主要考察国家煤炭产能产量政策、煤炭供需状况及平衡性，国内及进口煤炭价格的变动趋势，下游主要产业的增长情况，主要替代能源价格对煤炭价格影响等。联合资信认为：

(1) 煤炭行业供给侧改革政策显著影响煤炭行业产能与产量，相关政策是否持续直接影响煤炭整体供给。

(2) 煤价上涨时，对煤炭企业经营形成利好；煤炭价格下跌时，不同基础素质的煤炭企业出现分化。

(3) 煤炭主要下游产业包括电力、钢铁、建材、化工等，当下游产业复苏，则对煤炭价格形成支撑。需要注意的是，电力、建材等行业主要影响动力煤，钢铁行业主要影响炼焦煤，化工产业主要影响化工煤，分析时需注意不同产业对不同煤炭的影响。关注煤炭产业景气度指数。

(4) 当国内价格下降时，进口煤炭优势下降；当国内煤炭价格升高时，进口煤进口量上升，拉低国内煤炭价格。

(5) 应持续关注水电、风电、光伏发电等成本控制、发电出力的波动性问题的解决情况，若上述主要问题不能解决，则不能对煤电形成显著替代效果。

联合资信在考察供需与煤炭价格这一风险要素时，主要关注：煤炭行业供给侧改革去产能情况、主要下游行业需求情况（包括但不限于房地产投资完成额、电力发电量、粗钢产量和化工行业投资和收入情况）及其变化；煤炭行业景气度指数（国家煤炭工业网）、煤炭价格指数、进口煤炭价格（澳大利亚、巴西煤炭价格）及替代性能源成本。

2. 行业政策

一般政策

此部分主要考察国家对煤炭行业的政策导向，包括产业政策、资源政策、税收政策、融资政策和安全环保政策等，间接确定其在国民经济整体中受重视和支持的程度，是否有利于提升产业集中度、有利于煤炭价格平稳，进而确定对煤炭企业的影响。联合资信认为：

(1) 不符合产业发展政策的煤炭企业将被要求整改，整改成本将对企业盈

利能力产生不利影响，列入淘汰范围的项目则被限制或禁止发展；反之，符合产业政策的企业将得到项目审批、融资等方面的支持。

(2) 资源税改革、煤炭资源有偿转让、煤炭可持续发展基金、提取矿山生态环境恢复保证金、提取煤矿转产发展资金和出省费等相关政策对行业发展及盈利也会产生影响。

特别政策

地区性的融资政策有所不同，融资政策影响煤炭企业的流动性获取能力，具有较强融资支持的煤炭企业的信用风险更小。

联合资信在考察行业政策这一风险要素时，主要关注：当前执行的具体行业政策及未来一段时间的政策导向等，关注供给侧改革的进展情况。

3. 行业竞争

此部分主要考察煤炭行业的进入门槛高低、行业集中度、煤炭企业的竞争要素以及竞争格局等，通过行业内企业的竞争要素对比，体现企业竞争力。联合资信认为：

煤炭行业资本密集程度相对较高，需要有较大的资金投入，经营需要形成规模效应，具有较高的进入壁垒和较大的退出成本。行业集中度影响煤炭企业生产的有序性，集中度升高时，煤炭总体供给在面对下游需求变化时可以更快速的调整。煤炭企业的竞争力体现在煤种、煤质、开采条件、区域条件、安全生产及环保等方面，具备上述优势的企业将获得更好的经营绩效。

联合资信在考察行业竞争这一风险因素时主要关注：行业集中度、区域内行业集中度（重点考察企业区域内 CR5/CR10 情况）、细分产品（动力煤、炼钢煤等）的竞争情况及竞争优势。

4. 行业财务杠杆与偿债能力

行业风险与行业杠杆水平有比较密切的关系。行业特征基本决定了行业的财务杠杆。衡量行业财务杠杆与偿债能力的指标包括全部债务资本化比率、资产负债率、全部债务/EBITDA 和 EBITDA 利息倍数等。

(三) 企业基础素质

企业的基础素质是判断企业未来经营状况的关键，也是影响其未来经营风险的关键。煤炭企业的基础素质分析内容主要包括：股东及企业性质、经营规

模、行业地位、企业社会负担、资源禀赋、区位条件、业务互补情况、人员素质、装备及技术水平、环境责任、社会责任、企业信用记录等方面。通过分析企业在这些方面与同行业的其他企业相比的优势与不足，从而判断企业抗风险能力的强弱。

1. 股东及企业性质

此部分主要考察煤炭企业的股权结构、企业性质和母子公司关系等。

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，能够实际支配企业行为的自然人、企事业单位或政府）。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。

对于有实际控制人的企业，要通过实际控制人的情况对企业性质进行分析判断。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。关联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，需要关注关联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. 经营规模

此部分主要考察煤炭企业的资产总额、可采储量、核定产能、社会负担、职工数量；主要产品近三年产量、销售收入总额、利润总额；产量排名、矿井平均产量、细分煤种的市场占有率、产煤基地分布等。

联合资信认为，煤炭企业的生产模式及产品同质性强，严重依赖煤炭资源以及配套产能，相较于其他行业，生产规模能够更好的反映煤炭企业的核心竞争力。首先，取得规模优势能降低生产成本并增强风险抵御能力，在宏观经济

下行和行业周期性波动时，规模较大的煤炭企业能利用自身在资金储备、经营机制、获得政府支持的能力等方面的优势更好的抵御外部系统性风险；第二，目前大型煤炭企业在国民经济及所处行业中占有突出地位，也是吸收就业的主要力量，有较强的社会影响力，受政府关注和支持的程度很高；最后，对于拥有稀缺煤种的企业，其稀缺煤种在细分市场的占有率、议价能力也需要关注。

3. 行业地位

此部分主要考察煤炭企业主要产品的产能和产量；与同业比较的规模实力，在行业内或地区内的地位和产品市场占有率等。

联合资信认为，企业在煤炭行业或某种煤炭细分品种行业内的行业地位越高，即拥有的生产能力越大、市场占有率越高，抵抗价格波动风险的能力越强，企业的信用风险相对越低。

4. 企业社会负担

大型煤炭矿区特别是独立矿区因历史形成的“三供一业”社会服务职能和离退休人员退休统筹等社会负担，导致一些大型煤炭企业年费用支出超过数亿元，会降低企业的经营效率，对企业的盈利能力造成严重侵蚀。

联合资信认为，社会负担重的煤炭企业，在煤炭行业形势不佳的情况下，经营更为困难，亏损可能性更高、风险更大。

5. 资源禀赋

此部分主要考察煤炭企业所拥有的煤炭资源赋存条件、资源储量及主要矿井的设计产能、实际产量和可开采年限、煤种类别、煤质情况等。联合资信认为，煤炭企业先天的资源禀赋对其经营活动有多种影响。

首先，煤炭的生产成本受赋存条件影响较大。矿井的自然赋存条件（如煤层的厚薄、埋藏的深浅、倾角的大小、煤层的稳定程度等）决定了矿井生产的机械化程度、开采方式和支护形式，因而在很大程度上影响劳动效率的发挥和材料、物资的利用效率；矿井的开采年限决定了需要维修的巷道长短和难度，矿龄长的矿井开采深度增加、难度增大、成本提高；井型的规模大小直接影响所需的固定资产投资规模和煤炭生产的单位固定成本。同时在国家实施去产能政策的背景下，应密切关注煤炭企业在产矿井的产能核定变动情况、是否属于先进矿井系列及产能释放保障情况；是否存在落后产能和即将退出的矿井以及

是否可获得产能置换指标、相应奖补资金到位和人员安置情况等。

其次，煤种、煤质影响煤炭企业的产品议价能力和销路好坏。中国优质炼焦煤和无烟煤稀缺，动力煤资源丰富，但各个地区的煤在灰分、硫分、挥发分等主要煤质指标上差异很大，拥有相对稀缺煤种和煤质较优的企业在激烈的竞争中占据相对优势，更能承受经济和行业周期低谷的压力。

6. 区位条件

此部分主要考察煤炭企业所处区域煤炭供需情况，区域交通运输条件及自身运力情况等。

联合资信认为，不同产煤区域煤炭价格与该区域距煤炭主要消费地的距离呈显著负相关关系，而运输成本是影响煤炭价格的重要因素。一方面，如果企业处于经济发达地区，区域经济对煤炭需求量大或者属于煤炭净调入地区，可以消化企业全部或大部分的煤炭产量，企业所处的区域条件优势显著；另一方面，由于中国煤炭资源生产地与消费地逆向分布，运输瓶颈加大了煤炭企业成本控制和效益提升的难度，如果企业所在区域内铁路、公路运输网络发达，受到的运输瓶颈制约小，竞争力强。此外，企业运力情况对其成本控制能力也有重要影响。

7. 业务互补情况

此部分主要考察煤炭企业在产业链（电力、煤化工、铁路公路运输等）延伸的能力。

联合资信认为，煤炭企业开展电力、煤化工、运输等多种经营，可通过多元化经营在一定程度上缓和煤炭价格波动对企业收入的冲击，抵御煤炭单一行业的风险，利用协同效应更好地增加产品附加值、提高生产效率、控制运输成本。已延伸下游及相关产业并有能力支撑其持续经营的煤炭企业，其抵抗煤炭价格波动风险、政策风险的能力更强。此外，对向煤化工产业进行延伸的煤炭企业，应关注煤化工业务与企业煤炭产能和煤种的匹配程度、采用的煤化工工艺路线的成熟程度等，煤化工所需原料煤自给程度高、匹配程度高和工艺路线成熟度高的企业，其产业链延伸的协同性更好，经营稳定性更高。

联合资信在考察业务互补条件这一风险因素时主要关注：是否延伸产业链（包括但不限于电力、煤化工、铁路运输等）、产业链延伸的协同效应、延伸

板块所在行业的竞争格局和发展前景、延伸板块业务收入及盈利规模。

8. 人员素质

企业人员素质，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在执业能力、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，还应对企业决策管理层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予以特别关注。

9. 装备及技术水平

此部分主要考察煤炭企业的采煤工艺、矿井安排合理集中情况、生产设备的先进程度、机电运输、防排水、通风系统的配置水平、智能化与数字化管理程度等多种技术因素。

联合资信认为，技术水平是影响煤炭企业生产成本的重要因素。高机械化水平能够增加产量、提高生产效率、降低生产成本；矿井安排合理集中有利于降低吨煤掘进率从而降低原煤成本；采用智能化和数字化管理有利于更科学合理地指挥调度，从而提高生产效率；此外，完善的安全监测系统、井下人员定位系统、通讯联络系统等技术的使用有利于降低煤炭事故率。与小煤矿相比，大中型煤企在技术水平上有明显优势，与已投产时间较长的矿井相比，新建矿井技术水平往往较高。

联合资信在考察装备及技术水平这一风险因素时主要关注：煤炭设备的机械化程度、矿井投产时间等。

10. 环境责任和社会责任

此部分主要考察煤炭企业的主要安全生产和环保指标数据，在行业内处于何种地位，安全生产制度及执行情况，安全投入情况等。

联合资信认为，此部分应重点关注煤炭企业对国家有关安全生产和环保的法律、法规、标准等的贯彻落实情况；在安全和环保方面的制度建设及其落实情况；近 3 年是否发生过安全或环保责任事故，是否因此受到过主管部门处

罚；在安全、环保方面的投入情况及未来投资计划。煤炭企业是否制定了完善的安全生产制度，并考察企业具体的执行情况，如果企业员工安全意识淡薄、安全生产制度执行效果很差，企业发生安全生产事故的可能性就相对较高。煤炭企业对安全投入资金的情况可以侧面反映出企业对安全生产的重视程度，吨煤安全生产费用投入资金高的企业，相对于投入资金少的企业发生安全事故的概率也相对较小。在对该风险因素进行考察时，还需关注煤矿的赋存条件，如高瓦斯矿井，需要提取的安全生产费远高于低瓦斯矿井。

联合资信在考察企业安全环保这一风险因素时主要关注：安全生产制度的完备性、安全生产基金的提取情况、近三年是否发生安全环保事故及百万吨死亡率等。

11. 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企业以往的信用状况。此外，还要关注负面事件对企业整体信用水平造成的影响，例如：企业被立案调查、被列为失信被执行人、受到监管处罚、被监管问询；企业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；企业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、现金流及未来发展方向，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越高，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. 法人治理结构

此部分主要考察煤炭企业法人治理结构，即企业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。

联合资信认为，在煤炭企业出现困难时，企业法人治理结构的重要性和作

用就会凸现出来。因而，应重点关注企业股东与董事会的运作，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，监事会的实际作用等，并评估它们在不断变化的商业竞争中保持决策的合理性和执行的效率，进而提升长期经营稳定性的有效性。

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；三是企业实际的领导体制，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。

2. 组织机构设置、管理制度及执行情况

此部分主要考察煤炭企业组织机构设置（包括下属机构、注册资本、持股比例、业务范围等）、职责分工，经营决策的独立性，管理层的稳定性、经营理念的稳健性。

联合资信认为，对煤炭企业的管理分析，难以以一些量化的指标作为分析判断的依据，只能从企业的组织机构设置是否完备，管理职责是否明确，规章制度是否健全，内部制约是否得力，人事管理是否有效，激励措施是否得当，以及对其整体管理进行全面考查。国内大型煤炭企业主要以国有控股企业居多，高级管理人员主要由国资委任免，相应的管理体制健全，管理架构设置合理，监督制度完善。对于此类企业，需要关注其实际管理决策和人事任免的决策来源，以及当地国资部门或者政府对企业经营行为的影响。对于非国有煤炭企业，管理架构和监督机制需重点分析判断。同时，对于煤炭企业中的上市公司，管理体制相对更为合理和完善。

3. 管理水平分析

此部分主要考察煤炭企业管理水平，包括生产经营、财务、资金、投资、对外担保、授信、人力资源、安全生产、环境保护等方面的管理制度及其执行情况等；审计制度、对高管的考核与奖惩制度、激励与约束制度等内部控制制度及实际执行情况。

联合资信认为，管控效率是评判企业管理水平的关键，可以从三个方面来

判断与分析煤炭企业管理制度的执行效果：首先，是否对管理制度的执行进行定期评估和审查；其次，近三年各项活动是否达到管理制度的目标需求；最后，是否出现过因管理制度执行不力引发的风险事件或是受到相关监管部门的审查。

（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企业业务范围，权责是否划分清晰以及部门间是否可以有效沟通等。

（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）投融资管理

在评级分析时，需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。

（4）安全生产管理

由于煤炭开采易面临较大的安全生产风险，此处应重点分析企业的安全生产制度以及对制度的执行情况进行判断；分析过去企业安全风险事故发生情况。

（5）对子公司管理

主要考察企业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企业委派并接受企业的管理、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。

（6）其他管理

需要关注企业关联制度的制定和执行方面对企业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交流等方式感知与判别。

（五）经营分析

煤炭企业的经营分析以评估其核心竞争力、经营状况、未来发展趋势为主要目的，可以通过对煤炭资源储备情况、煤种、煤质、开采条件、产能及产能利用情况、技术水平、生产效率、安全及环保生产情况、运力情况、发展速度和增长质量、多元化经营情况、生产成本与各项费用如何控制、销售方式及货款回收，以及对主要需求方的依赖程度等方面的情况分析来把握。对上述因素的了解与分析，是评级工作的重点，可以通过煤炭企业提供的相关材料、评级机构掌握的各种信息进行，同时可以借助一些计算指标为分析提供必要的帮助，主要从以下几方面分析：

1. 收入和业务结构

此部分主要考察主营业务、非主营业务、产品结构、区域构成、生产能力的变化及配套情况，生产能力利用情况；煤炭企业的产品种类，近几年的实际产量和销量，产品结构和各产品的重要性、盈利性，同时判断产品多元化或单一的风险。联合资信认为，对煤炭企业主营业务经营状况的分析，一般可以从其主营业务收入、成本和主营业务利润的变动情况，销售利润率的变动情况，近三年主要产品的产量、销量、价格情况及其稳定性与变化趋势。

对煤炭企业多元化经营情况的分析，需重点关注煤炭企业多元化业务的盈利能力及发展前景。

联合资信在考察收入和业务结构这一风险因素时主要关注：煤炭的产品种类、收入结构；企业业务多元化（煤化、煤电）或单一经营的风险。

2. 运营能力

主要产品的市场竞争力

此部分主要考察煤炭企业市场占有率、市场的分布区域、产品的产销情况、成本构成、成本控制、市场前景预计等。

联合资信认为，煤炭产品的竞争焦点是销售价格，最终的竞争主要还是成本的竞争。因此，煤炭生产成本与费用的控制，是煤炭企业经营活动的关键，因而也是判断企业信用风险水平的重要因素之一。

在具体评级实践中，对煤炭企业成本与费用水平的分析，一方面可以从以前年度成本与费用的变动情况进行考查，从企业的销售收入和利润与成本和费用是否配比来分析判断；另一方面，还可以参考一些技术经济指标，如吨煤成本、管理费用率（管理费用/营业总收入）、产能利用率、安全达标等。此外，还可以进一步关注企业的生产和管理成本未来是否存在进一步下降的空间，以此判断企业未来的利润增长空间和应对产品价格波动的能力。

联合资信在考察主要产品的竞争力这一风险因素时主要关注：煤价比率、主要产品市场占有率、市场分布区域、产销率；吨煤成本、管理费用率（管理费用/营业总收入）。

主要产品的销售渠道、价格政策

此部分主要考察煤炭企业的销售渠道、销售模式及结算方式，主要客户稳定性与集中度，销售网络的拓展和开发，销售区域分布，煤炭产地的区域经济情况，就地消化能力等。

联合资信认为，煤炭企业销售的对象主要有两类，分别以大型电厂、钢厂等规模大实力强的大型下游企业，及小而分散的渠道商或终端用户。煤炭企业销售模式主要分为直销和代销。其中，直销较为稳定；煤炭销售结算方式需要重点关注，其中，预收货款方式最好，信用账期会造成企业大量的应收款项，进而影响企业收入实现质量和现金流状况。客户的稳定性和集中度方面，相对稳定的长期客户需求，可以保障长期煤炭销售的实现；而当下游行业需求出现大幅下滑时，客户集中度高的企业面临的销售压力将大幅增加，对企业销售的稳定性也会造成影响；同时应关注，自 2016 年底起，国家鼓励煤炭企业与下游电力企业签订长期协议合同，价量齐定来保证煤炭企业和下游企业的盈利水

平，对煤炭企业尤其是大型煤炭企业应密切关注其与下游企业签订长期协议合同的销售量占比，并关注长协合同的完成情况，长协合同价格的签订方式，销售回款周期等。销售区域分布方面，一般来说，销售区域越广，企业对区域经济的依赖程度越小，其相对经营风险较低。

价格方面，煤炭价格水平的高低会影响煤炭企业的盈利状况，需要考察企业的定价策略，煤炭的市场价格变动趋势，并分析进口煤炭价格走势对企业煤炭产品的影响。此外，不同煤种的供需关系不尽相同，其价格走势应结合细分行业具体情况分析。

联合资信在考察主要产品的销售渠道、价格这一风险因素时主要关注：企业销售模式（全款销售或信用销售）；煤炭客户的规模、稳定性以及前五大客户集中度；长协合同价格及销售占比等情况。

（六）未来发展

1. 重大资本支出

此部分主要考察煤炭企业近三年并购企业数量、规模、并购企业营业范围是否符合企业发展战略，以及重大项目的产能、投资额、资金来源、建设周期、建设与投资进度及投资收益率等。

联合资信认为，在煤炭行业供给侧改革的推进过程中，煤炭行业集中度存在进一步提升的空间，国家政策鼓励煤炭企业的兼并重组，此时应考虑被并购企业的数量、规模、资产质量、历史负担和盈利能力，同时关注被并购企业的整合难度和整合进度。对煤炭企业在建产能除关注资本支出计划和资金来源外，还应特别关注新增产能是否已经取得相关政府批复文件，是否可按预期达产等，同时需结合区域内产能和需求情况，分析判断新增产能的消化前景；以及是否存在投资激进、过度投资的情况，联合资信认为，若企业投资政策过于激进，在融资环境收紧时，易面临现金流风险。

联合资信在考察并购重组与重大资产支出这一风险因素时主要关注：企业近三年并购企业数量、规模、被并购企业盈利能力；企业重大项目的性质、建设投产周期、目前建设进度情况、未来三年资本支出规模、近一年资本支出情况、资金来源、预期投资收益及对经营的影响等。此外，还需关注企业是否存在投资激进及过度投资的情况。

2. 发展战略

此部分主要考察煤炭企业发展战略制定的背景、与煤炭主业的关联性、激进程度、可行性与经济性。

联合资信认为：（1）明确清晰的发展战略和目标，以及实现既定目标的可行途径等方面将成为影响煤炭企业未来发展能力的关键因素；（2）对于煤炭主业，应考察企业是否有进一步的成本控制措施、安全生产安排；（3）对于煤炭贸易业务，应考察企业贸易业务的真实性、运输成本以及现金流情况；（4）对于煤炭下游产业，例如煤化工、电力、炼焦、硅锰、有色、其他以煤炭或电力为主要成本的业务、其他非煤业务，主要考察下游业务盈利能力及发展前景；（5）对于与煤炭无关的产业，分析所属行业发展前景。

企业的发展计划能够对其经营的稳定性和成长性产生重要影响，在分析中应重点关注煤炭企业发展战略的路径选择是否符合国家政策导向，发展战略的实施规划是否与行业整体发展情况、企业自身产业布局相符，判断企业分阶段的实施目标的可行性。

其他影响企业发展的重大事项，如未来企业改制、上市、重组或并购等行为，所需资金的筹措手段。

此外，还需要注意的是企业战略发展的推进、相关投资的资金安排和债务偿还情况，例如资金落实情况、建设周期、项目收益、项目未来现金流与债务偿还分布是否匹配等，以及企业未来发展战略实施及重大经营变化带来的对企业发展韧性、财务弹性等可持续发展能力的影响，包括大规模的权益增减、业务板块重大调整、重要项目投产或技术更新、关键的收购兼并以及重大合同承揽执行情况。

联合资信在考察发展战略这一风险因素时主要关注：发展战略制定的背景、与当前业务关联程度、未来经营发展的投资方向与激进程度、发展战略的可行性及可持续性与合理性。

（七）财务分析

煤炭企业的财务分析以评价其会计、财务政策的风险取向，财务数据的真实性，资产构成及质量，负债构成及负债水平，所有者权益构成及稳定性，主营业务收入、利润的构成及盈利水平、现金流等为主要目的。一般来说，应从

以下几方面分析：

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、企业的会计政策及会计估计、财务报表的基本情况等等，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，或母公司报表中没有包含对这些下属企业的投资等情况。此外，还应判断企业的财务政策偏好，揭示和预测企业财务风险。

(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。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

此部分主要考察煤炭企业的资产构成及资产质量，前者包括分析各项资产在总资产中的比例，近三年资产结构及变化趋势；后者包括分析各项资产的流

动性、安全性和盈利性，并对资产的真实价值做出判断。联合资信认为，资产质量是煤炭企业经营能力的保障，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) 资产规模和结构、现金类资产

煤炭企业具有重资产的运营特征，非流动资产占总资产的比重较大，需关注资产规模和结构的变动情况。由于煤炭行业周期性波动较大，因此需特别关注资产的实际价值、现金类资产的充足性和资产的变现能力。

(2) 应收票据、应收账款

应收票据、应收账款等存在一定资金回收的风险，行业周期性低谷会引起产业链资金紧张，通过赊销进行贸易的煤炭企业会面对客户支付延迟甚至出现违约风险，因此应关注应收票据的种类及规模，应收账款的比重及回收风险。

(3) 存货的类别、变现能力及跌价风险

煤炭企业大规模的存货实质上形成了对煤炭企业资金的占用，存货对资金的大量占用增加了运营成本和风险，因此对存货的类别、变现能力、跌价风险等的管理对于煤炭企业流动性和盈利能力尤为重要，存货的管理水平为联合资信衡量资产质量的重要因素之一。

(4) 固定资产的构成折旧计提情况

国内煤炭企业以井工开采为主，资产结构中固定资产占比较高，一是需要关注企业固定资产折旧政策的连续性，如果折旧政策调整频繁，应重点加以关注；二是关注企业固定资产的构成、折旧计提情况及设备成新率。

(5) 无形资产

采矿权、探矿权是煤炭企业无形资产重要组成部分，需要关注无形资产的类别、来源、受限、评估价值、摊销情况及变现能力。此外，土地使用权一般计入无形资产，应关注土地资产性质及用途、评估方法和入账价值等。

此外，在考察煤炭企业资产质量时，采矿权、探矿权的资产变现能力及在建工程等可以侧面反映企业掌控的现有及未来煤炭资源，同时开采技术水平反映了企业的开采成本、安全支出、更新费用等。

(6) 所有权和使用权受到限制的资产情况等

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、无形资产的抵质押规模及比例。

母公司持有的优质子公司（上市公司）股权被高比例质押、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：资产规模和结构的变动情况、货币资金的充足性；应收票据的种类及规模；应收账款的比重及回收风险；存货的类别、变现能力及跌价风险；固定资产的构成及折旧计提情况；无形资产（采矿权）的类别、来源、受限、价值变动及变现能力；所有权和使用权受到限制的资产情况等。

3. 资本结构

此部分主要考察煤炭企业资本结构，即煤炭企业的资金来源结构，包括资本实力、债务结构与负债水平，以及理财观念和对财务杠杆的运用策略。

联合资信认为，在对煤炭企业进行评级的过程中，评级人员应对相关负债科目重点考查，关注企业是否有能力减少债务负担、优化长短期债务构成比例。过高的流动负债对企业生产经营的连续性和企业财务的流动性产生很高的要求，合理的长短期债务比不但会改善企业的融资结构，减缓企业短期的资金压力，同时也会在短期债务的低利息支出和长期债务的高利息支出之间寻求平衡。另外，也需关注表外数据（包括租赁、担保以及其他或有负债等）对煤炭企业的信用水平产生的影响。

（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

此部分主要考察煤炭企业所有者权益规模及稳定性。

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；煤炭企业需重点关注股东或政府注资的形式（货币资金、土地使用权等无形资产）、性质（经营性资产、非经营性资产）及稳定性。

还需关注某些对权益稳定性及企业信用水平产生重大或者不利影响的事项，例如：通过财政拨款（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。

此外，还应考察煤炭企业利润分配政策、资本金增加的机制与政策。合理的利润分配政策应能平衡股东和债权人的利益，对于债务负担重的煤炭企业，尤其应关注其利润分配政策，利用企业盈利充实实收资本对企业改善所有权权益稳定性，降低财务杠杆水平具有积极意义。

（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

考虑其他流动负债、其他非流动负债、长期应付款、其他应付款中的有息债务。对煤炭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，同时需要关注企业自身债务和政府性债务占比情况。

此外，还要考虑如企业存在较大规模的民间借贷或表外融资（实际债务负担更重）；企业债务结构不合理，债务集中在短期；企业债务在某一时间段内面临较大规模的集中到期；企业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企业整体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

此部分主要分析煤炭企业的主营业务收入、利润的来源和构成，并对影响其未来营业总收入、利润的主要因素及其变化趋势做出判断。

盈利能力主要考察煤炭企业近三年主营业务收入、成本、期间费用和利润的稳定性与变化趋势，以及近三年净利润状况，包括稳定性、变化趋势与扣除非经常性损益后净利润状况。

（1）营业总收入

联合资信认为，对煤炭企业收入和净利润的分析，一方面要关注收入和利润的增长变动情况，另一方面要考查收入和利润的形成来源。

在实操过程中，如遇到的单一煤炭企业非经常性损益较大，则要扣除非经常性损益后再分析其净利润状况。需要说明的是，由于煤炭行业是资产密集型行业，生产设备投资较高，因而每年折旧在生产成本中占比较高，折旧导致了煤炭企业可能净利润不高，但 EBITDA 却很高，这就要求在分析盈利状况时，应结合煤炭行业的重资产特征，更加关注 EBITDA 这一反映利润状况的指标。

（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%。
营业利润率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，由于这项指标与行业关系紧密，因此应在同行业内进行比较。

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×100%。期间费用率体现费用控制能力，主要由管理费用与财务费用构成。煤炭企业的管理成本在期间费用中占比较高，管理能力的差异对煤炭企业盈利能力影响较大，需要关注管理水平较弱的企业其期间费用对营业利润的侵蚀。

（3）盈利水平

此部分主要考察煤炭企业的盈利水平，包括主营业务利润率、总资产报酬率、净资产收益率、总资本收益率、管理费用/营业成本、营业利润率等。

联合资信认为，盈利能力的强弱反映了煤炭企业通过持续的经营活动获取现金的能力，可以从两个方面加以分析，一是收益增长的变化趋势，二是成本费用的约束程度。在具体分析盈利能力时，应更为关注行业内煤炭企业长期的

盈利水平。同时，煤炭企业的盈利能力是其业务能力的一个重要表现，在分析盈利性时也需要关注煤炭企业的盈利与其业务水平的匹配程度。联合资信重点以煤炭企业最近一年的营业利润率和总资产报酬率对其盈利能力进行评估，其中营业利润率从业务收入的角度评价煤炭企业的获利能力，而总资产报酬率是从煤炭企业整体可动用资源的角度评价其整体获利能力。

在煤炭价格一定的情况下，煤炭企业盈利能力决定于基础素质情况，因此，在考察盈利能力时，应主要关注企业基础素质，此外，如企业有对外收购煤矿的行为或规划，也应纳入考虑范围。

此外还需要关注：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，提升了企业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%。这一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%。该指标可反映出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，政府补贴规模、可持续性 & 到位情况，营业利润率、总资本收益率、总资产报酬率、净资产收益率等。

5. 现金流

现金流分析是评级分析的重点，是企业自身偿还债务的真正来源，因此考

察企业现金流状况，并分析企业偿债资金来源对需要偿还债务的保障程度是企业财务风险分析的重点。

(1) 经营活动产生的现金流

对于煤炭企业而言，相对于其他行业企业来讲，普遍规模较大，相应的现金流状况处于较好水平，整体经营活动现金流获取现金能力相对较强。

现金收入比=销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%。该指标代表当年企业收入回笼程度，当该比率超过100%时，企业收入实现质量较好，反之则较差。

(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，需要分析企业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的资金压力、融资成本等情况。

联合资信对企业现金流的分析将重点关注：经营活动产生的现金流量净额、现金收入比、自由现金流、经营流动负债比率，现金流量及稳定性，包括经营活动现金流量、留存现金流、自由现金流及上述现金流的增长率或波动率；投资支出与资产负债表匹配程度；筹资活动现金流与债务规模变化匹配程度；现金存量规模、现金类资产对到期债务的保障能力。

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能否按期偿还到期债务的可能性及可信程度。联合资信在对煤炭企业的偿债能力进行分析时，主要侧重于偿还到期有息债务的能力，通常根据以往的债务偿还能力及状况，预测未来一个时期企业现金流入量是否充足和稳定程度，从而判别在未来的特定时刻按期偿还到期债务的可能性及可信程度。同时，为了了解和分析其偿债意愿，还要对煤炭企业的具体客户进行抽样调查，以及对其合同履行情况和债务按期偿还记录进行分析。

（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标准。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短期债务比、流动比率、速动比率、经营现金流流动负债比。

现金短期债务比衡量的是企业某个时点上账上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%和速动比率=(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。产能稳定的煤炭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。

由于煤炭企业投资规模大，回报周期长，债务负担较重，分析时应重点关注企业债务偿还期限分布，经营性现金流、EBITDA 对企业当前债务和未来资本支出的覆盖程度，同时结合短期、长期偿债指标对企业整体偿债能力做出判断。

EBITDA 利息倍数（EBITDA/利息支出）和全部债务/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。EBITDA 利息倍数越高，全部债务/EBITDA 越小，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。

同时，考虑到煤炭行业周期性明显，对企业长期偿债指标的判断，不能单纯依据企业最近年度的现金流和 EBITDA 对债务的保障程度下结论，要考虑行业不景气时企业相关指标的变化。

（3）或有负债与其它风险

其他重大事项包括企业或有事项（对外担保、未决诉讼、不良信用记录等）及资产负债表日后事项。企业提供担保可能会给其带来潜在的代偿义务。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债务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。此外，还应考虑债务逾期以及其他失信记录等不良记录对企业信用状况的影响。

同时，煤炭企业的行政处罚、重大兼并收购、股权转让、公关危机、生产安全事故等重大事项有时也会对煤炭企业的信用状况产生不利影响，对其进行评价也是非常重要的。

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、不良信用记录等。

7. 母公司财务风险

对于集团企业，特别是控股型企业、下属子公司较多或对子公司控制力不强的集团企业，合并范围财务数据可能无法完整、切实体现企业的实际偿债能力时，需单独分析集团本部（母公司）财务报表数据，关注本部的资本结构、资产质量、盈利状况及偿债能力等方面。

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及资金调度使用能力。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。当企业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。

（八）外部支持

外部支持方面，通常情况下，企业获得一定程度的政府支持或者股东支持，将有助于企业抵御风险。

对于企业获得政府支持的考量重点是考察政府的实力和政府支持的可能性。政府实力方面，主要从政府经济及财政实力、债务状况、治理水平等方面来考察。政府支持的可能性方面，主要考察企业在当地政府决策和当地经济发展中的地位 and 重要性，历史获得支持的实际情况和具体的支持方式等，具体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）承担一定的公共职能，如提供必要的基础设施或公共服务；（5）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，对地方经济部门产生重大影响；（6）其他因素。

对于企业获得股东支持的考量重点是考察股东的实力和股东支持的可能性。股东实力方面，主要考察股东的企业性质、股东的行业地位、竞争能力、财务状况和可持续发展能力等。股东支持的可能性方面，应重点考察企业在股东整个集团架构和发展战略中的地位 and 重要性，具体可从下列角度进行考察：（1）母公司背景雄厚且企业在股东的发展战略、业务布局上比较重要；（2）获得股东注资、资产划拨和补贴等支持力度大，并有历史支持记录；（3）股东为企业所有债务提供担保，或者股东有明确的法律义务并书面承诺支持企业；（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）其他因素。

附件 1 信用等级设置及含义

1、主体长期信用等级设置及含义

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	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	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
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，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

附件 2 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
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% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -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	
经营效率指标	
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%
盈利指标	
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%
债务结构指标	
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%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
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