

铝行业企业信用评级方法

2017年12月28日



联合资信评估有限公司

电话：010-85679696 地址：北京市朝阳区建国门外大街 邮箱：lianhe@lhratings.com

传真：010-85679228 2号PICC大厦17层 网址：www.lhratings.com

铝行业企业信用评级方法

作者：联合资信 工商二部

主体信用评级也称债务人评级、发行人评级，是以企业或经济主体为对象进行的信用评级。

主体信用评级是对受评主体如期偿还其全部债务及利息的能力和意愿的综合评价，即主体违约概率评估。

联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）主要是通过对影响偿债主体经营风险和财务风险的要素进行分析，综合判断偿债主体信用风险的大小，评定受评主体的信用等级。本方法列举了判断钢铁企业主体信用风险的主要评级要素，是评定铝行业企业主体长期信用等级的重要参考，但并未涵盖铝行业企业评级时需要考虑的所有因素，评级作业中要根据企业的实际情况进行必要的补充。铝行业企业主体信用评级方法主要包括以下内容：适用范围、评级框架、评级要素（经营风险评级要素、财务风险评级要素）、主要衡量指标等。

一、适用范围

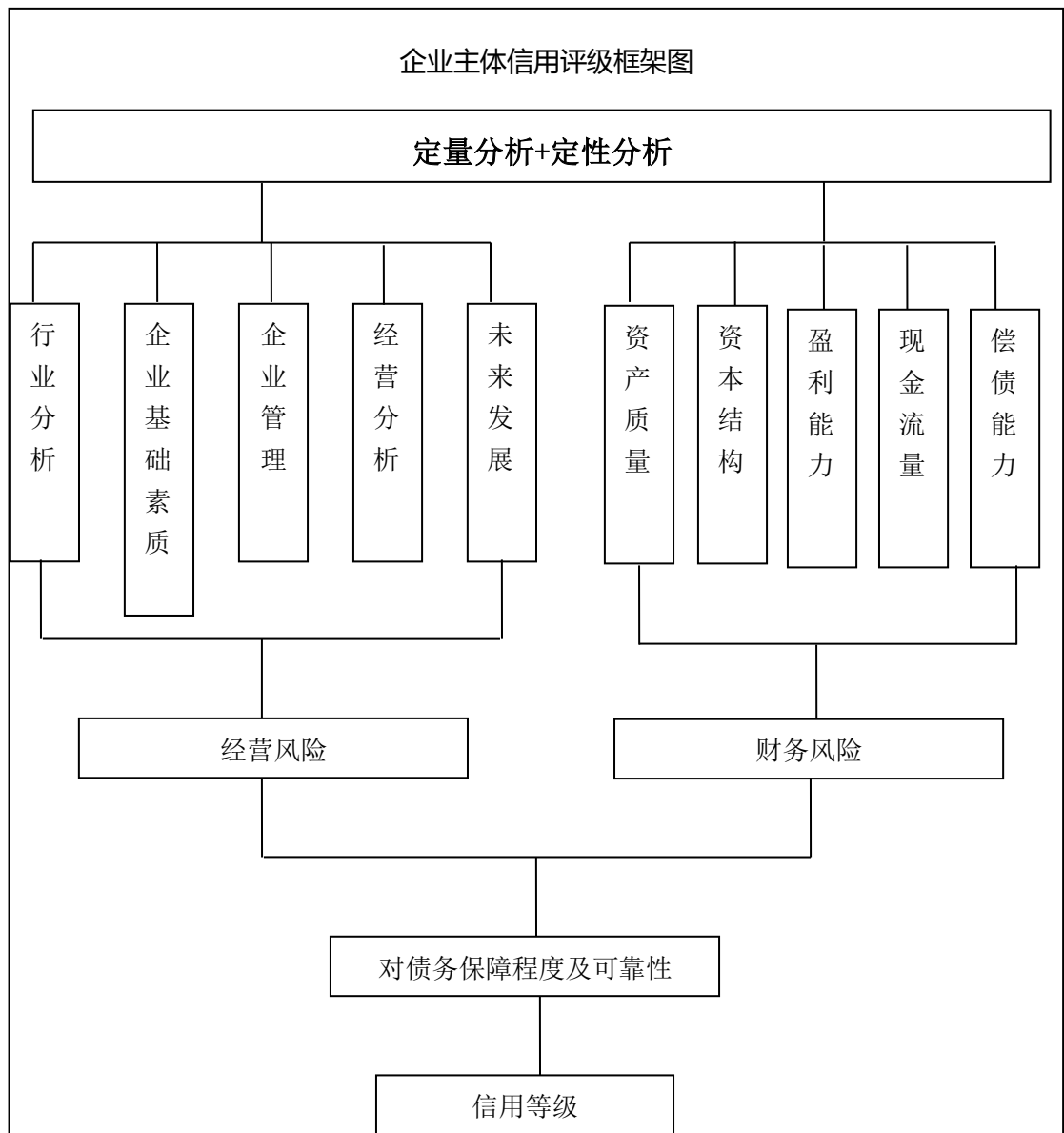
全球铝土矿资源较为丰富，但中国铝土矿资源稀缺，对外依存度仍较高。2016年在消费提速，供给受限的情况下，现货库存锐降至2010年以来最低。2016年5~12月现货对当月合约保持高升水。随着铝价的回升，电解铝产能恢复生产迅速。联合资信铝行业企业主体信用评级方法适用于以氧化铝、电解铝、铝产品轧制及铝产品销售为主营业务的企业，界定标准为营业收入或利润总额50%以上来自于氧化铝、电解铝、铝产品轧制及铝产品销售业务。

二、评级框架

主体信用评级是对受评主体如期偿还其全部债务及利息的能力和意愿的综合评价，主要评价受评主体长期违约率的大小。受评主体违约率的大小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度量。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。

由于企业债务偿还主要发生在未来，对企业偿债资金来源的判断主要是依靠评级机构的专业判断。从一般意义上讲，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，可以预测企业未来的经营、财务和发展状况，但这种预测的主观性仍然较强。因此，从主体信用评级方法上来看，联合资信会以定量分析为基础，定性分析为主，定量和定性分析相结合的方法来对企业违约风险的大小进行判断。

联合资信对钢铁行业企业主体信用评级框架是通过对影响偿债主体经营风险和财务风险的主要要素进行分析，再综合判断偿债主体信用风险的大小，最后给出受评主体的信用等级。其中，经营风险因素主要从所处行业、基础素质、管理能力、经营情况、未来发展等方面入手分析；财务风险因素则主要包括资产质量、资本结构、盈利能力、现金流量、偿债能力等方面，并重点关注资源禀赋、生产规模、安全生产、区位优势等。



2017年3月四部委、两直辖市、四省人民政府联合印发《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》，在2+26城市范围内实施电解铝采暖季生产调控。其中电解铝厂采暖季限产30%以上；氧化铝企业限产30%左右；炭素企业达不到特别排放限值的，全部停产，达到特别排放限值的，限产50%以上。十三五时期，最值得关注的增量点：特高压电网用铝、汽车轻量化和轨道交通用铝、建筑基建铝合金系统用铝等。

本报告并未包括从事铝生产企业评级时考虑的所有因素，但以下评级要点对于

判断铝生产企业的基本风险，初步评定企业主体长期信用等级具有指导作用。

三、评级要素

(一) 经营风险评级要素

1、行业分析

宏观经济对行业的影响

宏观环境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。铝行业是国民经济的基础材料工业，其发展与国民经济的运行周期高度相关，是典型的周期性行业，因而宏观经济形势以及宏观调控政策对铝需求趋势的判断较为重要。下游行业尤其是建筑业等投资对行业内企业影响显著。

联合资信对宏观经济环境的分析重点关注：

- 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铝行业的景气度，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、可能性以及对铝企业的市场需求、固定资产投资、税负与资金成本的影响；
- 3) 国际环境的变化。

行业概况

铝行业方面，全球铝土矿资源较为丰富，但中国铝土矿资源稀缺，对外依存度仍较高。铝土矿的储量分布主要集中在几内亚、澳大利亚、牙买加、巴西等。尽管全球铝土矿资源较为充足，但作为氧化铝和电解铝的生产大国，中国铝土矿资源仅占全球总储量的 3% 左右。中国铝土矿主要从印尼、澳大利亚和马来西亚等国进口。建筑业、交通运输和电力行业发展带动电解铝需求的增长，行业内产能快速扩张。2012 年以来，电解铝行业出现产能过剩现象；截至目前，

电解铝合规产能指标约为 4199 万吨/年，产能过剩问题更加突出。国家出台了一系列节能减排、淘汰电解铝行业落后产能的产业政策，遏制电解铝行业产量过快增长。

中国铝行业市场化程度高，行业内企业竞争相对充分，行业发展以需求为导向，行业供给与需求的相互作用直接影响产品价格的走势，进而影响企业的盈利水平和经营稳定性。由于长期粗放发展，目前中国铝行业整体处于产能过剩的局面。

联合资信对铝行业概况的分析重点关注：

- 1) 宏观经济波动对市场需求及变化趋势的影响；
- 2) 行业固定资产投资与新增产能的释放情况；
- 3) 产能供给情况、价格及变动情况、产量及变动情况、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；
- 4) 美国政府 2017 年 11 月启动对中国合金铝片进行反补贴和反倾销的“双反”调查。

上游原材料供应及价格

铝行业生产主要原材料包括铝土矿、氧化铝、电解铝及电力等，其对生产成本影响较为显著。

中国铝土矿自给能力不足，对外依赖程度高，对资源的高依赖性使得矿石供应商在产业链中处于强势地位，国内从事铝行业的企业议价能力弱，处于被动接受价格状况。氧化铝、电解铝产能不断扩张，电解铝仍面临产能过剩。原材料供应的稳定性和价格波动对行业的生产成本和经营稳定性影响较大。电力及氧化铝占电解铝成本的一半以上，甚至可以达到 70%，成为影响电解铝成本的主要因素。

联合资信对铝土矿的供给和价格的分析重点关注：

1. 国内/进口矿石供应情况；
2. 铝土矿定价机制、当前的价格和未来价格走势，铝土矿价格变动对生产

成本的影响；

3. 国际海运费价格变动趋势，进口铝土矿海运费受世界经济变化影响较大，海运价格直接影响了进口铝土矿的运输成本；
4. 氧化铝产地及运距，当期的价格和未来价格走势；
5. 人民币对主要货币汇率变动趋势；
6. 上游行业的政策变动对铝行业成本和下游需求的影响。

下游需求

从下游需求情况看，中国铝品消费大体分为建筑业、交通运输业，主要包括基建、房地产、汽车和家电轻工等行业。电解铝使用范围不断扩大，替代性也非常强，因此也被造就为有色基本金属里消费增速最高的一个品种。十三五时期，最值得关注的增量点：特高压电网用铝、汽车轻量化和轨道交通用铝、建筑基建铝合金系统用铝等。联合资信对铝行业下游需求的分析重点关注：

- 1) 主要消费行业目前/未来的发展趋势和投资情况，并重点从建筑、汽车等下游行业的变化情况整体判断行业的需求量；
- 2) 现有总体供需结构及结构性供需结构对产品价格变动的的影响及变化趋势；
- 3) 下游行业的政策变动对成本和下游需求的影响。

行业竞争格局

近年来，随着非中铝系企业氧化铝产能的扩张，中国铝业的市场占有率迅速下降，氧化铝行业呈现出“一超多强”的格局，电解铝仍面临产能过剩。

联合资信对行业下游需求的分析重点关注：

- 1) 行业企业数量、集中度变动情况、行业内并购重组情况及对行业整体竞争程度的影响。

行业政策

近年来国家针对铝行业产能严重过剩情况，密集出台相关产业政策，2017年，国家陆续出台了《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的通知》（以下简称“656号文”）、《京津冀及周边地区2017年大气污染防治工作方案》和《关于开展燃煤自备电厂规范建设及运行专项督查的通知》，旨在限制

电解铝产能扩张、控制区域空气污染和规范自备电厂建设运营情况并追缴前期欠缴政府性基金。

联合资信对行业政策的分析重点关注：

- 1) 去产能政策和供给侧改革对铝业行业结构、产业布局、产品结构调整、市场准入等方面的影响；
- 2) 上下游行业的政策变动以及对铝行业的影响；
- 3) 节能与环保政策对行业布局、环保设备、产品升级改造方向和产品成本的影响。

区域经济环境

区域经济环境主要包括企业所处的销售半径区域内经济发达程度以及需求行业的发展情况。

联合资信对区域经济环境的分析重点关注：

- 1) 该地区的经济发展情况及固定资产投资情况；
- 2) 该地区的铝行业及上下游的发展情况。

行业未来发展规划

工业和信息化部编制发布的《有色金属工业发展规划(2016—2020年)》提出了“十三五”时期中国有色金属发展的主线，这条主线是结构性改革和扩大市场需求。铝产业必须紧紧围绕主线发展。结构性改革，调整产业结构，优化存量、引导增量、主动减量，化解结构性过剩产能，促进行业技术进步和产业转型升级；扩大市场需求，解决制约产品应用的工艺技术、产品质量、新材料研发、新产品推广等瓶颈问题，拓展消费领域和空间。

2、企业基础素质

企业规模及地位

企业规模和市场地位对其在资源获取、产品定价和获得外部支持方面有重要影响，是决定企业抗风险能力的重要因素。

联合资信对企业基础素质的分析重点关注：

- 1) 企业的产品产能/产量的国际、国内排名；
- 2) 公司主要盈利产品在行业内排名及市场占有率情况；
- 3) 公司资源（铝土矿、氧化铝及电解铝）保障情况；
- 4) 企业主营业务收入规模和资产规模的大小。

产品结构

企业产品结构也是决定企业抗风险能力的重要因素，生产高端产品的企业获利能力和抗风险能力一般比较强。

联合资信对企业产品结构的分析重点关注：

- 1) 企业主要产品种类、产品线是否丰富；
- 2) 企业高附加值产品所占比例。

技术装备水平

中国铝行业产品同质化程度很高，企业竞争主要通过生产成本把控体现，因此企业想获得较高的盈利空间，需要提高成本控制技术及环保技术，从而提升企业整体竞争力。氧化铝的生产主要分为拜耳法及烧结法。

联合资信对企业技术水平的分析重点关注：

- 1) 公司研发机构的设置、研发人员的素质、研发经费的投入、研发成果的水平等方面的情况，成本下降空间及新产品投产情况对公司盈利水平的影响；
- 2) 主要能耗指标在行业内的水平；
- 3) 环保设备水平。

企业所有者性质、股东背景及外部支持

国内铝企业以国有全资或国有控股为主，中小企业多为民营企业，例如，从氧化铝生产企业来看，中国铝业公司是行业内龙头企业，此外还形成了山东魏桥铝电有限公司、魏桥集团北海新材料有限公司等民营氧化铝生产企业。

联合资信对企业所有者性质和股东背景的分析重点关注：

- 1) 分析企业是国有企业、民营企业还是中外合资企业，以及不同所有制性质对企业治理结构及偿债意愿的影响；重点关注部分民营企业存在股权结构复杂、内部治理不完善的问题；
- 2) 公司实际控股股东情况，股东实力，公司对股东的重要性，股东对公司的支持力度及支持意愿如何；
- 3) 政府支持程度，包括政府与企业的利益关联度和政府的综合实力，前者可用政府持股比例或企业在所在区域的地位度量，后者可用区域政府财政实力度量；
- 4) 企业的社会负担及其可剥离性。

3、企业管理

治理结构

公司董事会、经理层、股东权利分布，股权结构是否优化，所有权和经营权是否分离，是否能够保护中小股东利益；是否出现侵犯或损害公司、股东和债权人利益的行为；董事会、监事会制度是否完善；董事会、监事会及高管是否健全。

股权结构及股权集中度；股东会、董事会、监事会的有效性，其中，董事会的有效性包括独立董事的专业胜任能力及比例、审计委员会设置与运作情况对会计信息质量的影响等；公司治理结构对债权人权利的保障程度等。

内部管理体制及管理制度执行情况

国内铝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，管理水平相对较高。对于非国有企业，管理架构和监督机制将是关注的重点。

内部控制重点关注对下属公司的控制力度，从战略管理、投资管理、审计控制、分支机构考核、分支机构高管人员管理等方面进行分析。

重点分析受评企业管理的相关制度是否健全，相关制度执行效果如何，对

于铝行业而言，重点应分析生产管理、销售管理、人力资源管理、财务管理、对外担保、安全生产管理、信息化管理等方面建设及执行情况。

4、经营分析

经营概况

企业经营概况主要从主营收入规模、利润贡献、贸易收入占比、盈利能力等方面分析。收入规模及构成，代表了企业的多元化发展状况。

企业的经营情况主要从原材料采购、生产经营、产品营销、环境保护、投资项目和未来发展等方面分析。铝产业链为铝土矿—氧化铝—电解铝——铝材。

原材料采购

原材料的价格波动及供应的稳定性直接影响铝企业生产的成本和稳定运行，企业原材料自给率的高低及所处区位对企业的生产成本和盈利能力有着显著影响。电解铝的主要原材料为氧化铝、阳极碳棒及电力，其成本能占到 70% 甚至更高。

联合资信对企业原材料采购的分析重点关注：

- 1) 公司原材料自给率（铝土矿、氧化铝和电力）的情况；
- 2) 公司原材料外采、采购区位及运距情况；
- 3) 自备电厂建设运营及追缴前期欠缴政府性基金情况，自备电厂煤炭采购情况；
- 4) 公司采购方式及结算方式；
- 5) 拥有或参股矿山的企业，也需要关注矿石储量、平均品位、杂质含量、开采成本、运输成本等因素对其信用能力的影响；
- 6) 公司供应商的客户关系的稳定性、采购供应商的集中度、采购数量的变化情况、采购价格的变化情况及议价能力、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。

生产经营

目前中国铝行业存在产能过剩、产品同质化程度高等问题，因此降低企业生产成本、形成产业集群会有效提高企业的抗风险能力。

联合资信对企业生产经营的分析重点关注：

- (1) 公司生产设备及设备先进程度；
- (2) 公司成本构成情况，原材料、制造费用及能源成本情况；主体装备的生产能力；工艺流程合理性，即生产各工序的工艺匹配性、总图布局的合理性等；企业管理层应对节能减排政策的态度及措施；产能产量情况；
- (3) 近三年公司主要产品产能产量，合规产能情况，原材料与产成品配比情况，产品结构期主要盈利产品在市场的占有率多高，主要产品是否具有垄断性等。

产品营销

中国铝行业竞争较为激烈，销售模式及销售网络的完善性将有效将会影响受评企业的销售状况。

联合资信对企业产品营销的分析重点关注：

- (1) 公司的销售渠道和组织形式、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、结算方式、客户关系的稳定性及其议价能力、内销外销比例情况；
- (2) 直销比例；是否与下游用户建立战略联盟、技术合作等；
- (3) 是否拥有产业集群，消费市场区域情况；
- (4) 与客户的结算方式及销售规模；
- (5) 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、产销率情况、下游客户是否对公司资金形成占用等。

环境保护/安全生产

铝产品生产过程中会排放部分有害物质，从而对环境造成污染。近年来，

国家环保政策趋严，对企业环保生产提出了较高要求。

联合资信对企业环境保护的分析重点关注：

- 1) 企业在环保方面投入情况、环保达标情况、主要进行的环保措施有哪些、是否通过相关认证、是否受到环保部门的处罚；
- 2) 判断企业在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；
- 3) 公司对环保设备的投入及技改对产能产量的影响；
- 4) 安全生产制度完善情况及发生过重大事故后的影响及处理方案。

投资项目/在建及拟建

企业投资战略对企业的发展方向具有决定性的影响。

联合资信对企业投资项目的分析重点关注：

- 1) 企业未来投资项目的资金投入量、资金来源安排，判断其对企业的未来债务负担及盈利的影响，判断投资项目未来前景，判断公司未来筹融资压力；
- 2) 经营性项目的投产时间以及未来收益情况的预测。

未来发展

联合资信对企业未来发展的分析重点关注：

- 1) 公司短期及中长期发展规划；
- 2) 未来重组或者并购行为，收购资金及筹措资金的手段。

(二) 财务风险评级要素

财务实力是衡量企业自身偿债能力的重要因素，主要从财务信息质量、资产质量、资本结构、盈利能力、现金流和偿债能力等方面分析。

1、财务信息质量

联合资信对企业财务信息质量的分析重点关注：

- 1) 审计机构的从业资质、近三年会计师事务所对公司财务报表出具的审计结论、报表是否拥有可比性、公司所采用会计政策是否与企业的客观实际情况相符合，判断企业有关财务数据的证实性和有效性；
- 2) 企业的折旧政策、生产成本中原材料价格确认方式。重大会计制度变更及会计政策调整情况。由于铝企业的固定资产占比较大，不同的折旧政策对公司的主营业务利润影响较大。

2、资产质量

资产质量分析是判断财务风险的起点。对于铝企业而言，资产整体偏重非流动资产。联合资信对企业资产质量的分析重点关注：

- 1) 公司资产构成及稳定性，非经营资产与不良资产状况；
- 2) 流动资产的应收项目回收难度、账龄及坏账计提比例，存货计价方式和周转效率；
- 3) 固定资产成新度与帐面价值是否相符，折旧是否合理；在建工程完工转固情况，与经营结合考虑；
- 4) 资产抵质押情况；
- 5) 现金类资产受限情况；
- 6) 资产通过经营活动创造现金的能力；
- 7) 资产运行效率，包括总资产周转效率、流动资产周转效率、存货周转效率、应收帐款周转效率等。

3、资本结构

资本结构对企业财务风险影响重大，同等条件下，债务负担重的企业偿债压力大，相应的信用风险也高。

联合资信对企业资本结构的分析重点关注：

- 1) 重点关注企业负债程度的高低；
- 2) 有息债务规模大小及占比、债务负担的程度、债务结构与资产结构的匹配程度、债务偿还时间的集中程度等。关注杠杆水平、长短期债务结构、资产负债率、全部债务资本化比率、长期债务资本化比率等指标；

- 3) 企业所有者权益中，注资的形式（货币资金、实物、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；
- 4) 利息支出与股利支付；
- 5) 资本结构与资产结构的匹配程度，包括长期资产适合率等；
- 6) 关注企业永续债及明股实债的情况。

4、盈利能力

公司盈利水平分为高于、低于及等同于行业平均三类，主要使用营业利润率、总资本收益率及净资产收益率作为盈利指标。

联合资信对企业盈利能力的分析重点关注：

- 1) 主营业务收入与主营业务成本变动趋势是否具有 consistency，应与经营部分相吻合；
- 2) 分析近三年期间费用（经营费用、管理费用和财务费用）占主营业务收入的比重，可以判断生产企业对费用的控制力度，财务费用与债务规模匹配程度；
- 3) 非经常性损益的影响；
- 4) 盈利结构，包括营业收入和毛利润的分业务、分产品比例等；
- 5) 盈利的持续性与稳定性，包括营业利润的增长率与波动率等；
- 6) 盈利水平，包括净利润/营业收入、EBIT/营业收入、EBITDA/营业收入等；
- 7) 成本控制水平，包括销售毛利/营业收入、营业利润/成本费用等；
- 8) 对净资产收益率、总资本收益率、主营业务利润率等指标进行分析，做出判断；
- 9) 根据公司预测判断未来几年盈利趋势。

在同一区域内，选择类似商业模式的对比企业来分析。不同类型的企业和技术具有不同的资本密集度，可参考以下指标参数情况：（1）资本回报率；（2）持续生产现金的能力；（3）迅速从行业衰退中恢复的适应能力。

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。对于铝企业而言，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。

联合资信对企业现金流的分析重点关注：

- 1) 经营活动产生的现金流量净额、自由现金流、经营流动负债比率；
- 2) 投资支出与资产负债表匹配程度；
- 3) 筹资活动现金流与债务规模变化匹配程度；
- 4) 现金存量规模、现金/到期负债；
- 5) 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；
- 6) 现金流对到期债务的覆盖，包括 EBIT/利息支出、经营活动现金流/利息支出、经营活动现金流/到期债务；
- 7) 现金流对长期债务的覆盖，包括 N 年经营活动现金流之和/N 年长期债务平均余额 ($N \geq 3$)、N 年经营活动现金流之和/N 年资本支出之和 ($N \geq 3$)。
- 8) 筹资活动前现金流量净额债务保护倍数、筹资活动前现金流量净额利息保护倍数等指标。

6、偿债能力

偿债能力分析是信用评级的关键。在对铝企业自身偿债能力的分析，应依据对企业运营效益分析的结论，结合企业债务的期限结构安排，衡量企业未来盈利及经营性现金流对资利息支出和债务的保障程度。主要考察的指标包括流动比率、速动比率、EBITDA 利息倍数、全部债务/EBITDA 等，结合偿债资金来源，综合判断企业偿债能力。

联合资信对企业偿债能力的分析重点关注：

- 1) 短期偿债能力，主要分析流动资产、速动资产、现金类资产对短期债务的保障倍数，以及经营活动净现金流对短期债务的保护能力；
- 2) 高流动性资产对流动负债的覆盖，包括流动比率、速动比率、保守速动比率、非现金速动资产/到期债务；
- 3) 长期偿债能力，主要考察 EBITDA 对全部债务和利息的保护能力，并结合短期、长期偿债指标对企业整体偿债能力做出判断；
- 4) 公司对外担保情况，被担保企业经营及财务情况，是否存在重大诉讼情况，或有负债情况；
- 5) 其他信用支持，主要包括企业自有的直接或间接筹资渠道，包括资产出让、引入战略投资者、IPO、增发配股、银行授信以及股东、各级政府给予的支持，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。

7、母公司财务分析

对于集团企业而言，如少数股东权益占比高，应对母公司财务进行分析，主要包括：资本实力、债务水平、收入与盈利状况、现金流等。

8、其他重大事项

关注企业或有事项（对外担保、未决诉讼等）及资产负债表日后事项。

关注企业是否具有通畅的直接、间接融资渠道，如获得银行授信情况（授信总额及尚未使用额度情况）、合并范围内是否含有上市公司等。

关注企业过往债务履约情况，是企业信用的直接体现，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；通过公开网站查询企业已发行债券的还本付息情况。

(三) 主要衡量指标

评级要素		细分要素指标
行业分析	宏观经济对行业的影响	宏观经济形势、货币政策、税收政策和政府投资政策、GDP发展水平
	产业政策	《清理整顿电解铝行业违法违规项目专项行动工作方案的通知》、《京津冀及周边地区 2017 年大气污染防治工作方案》、《关于开展燃煤自备电厂规范建设及运行专项督查的通知》
	行业竞争周期性行业发展与盈利能力	中国铝行业企业生产数量、集中度变动情况、行业并购重组、产能置换情况
基础素质	区域环境	该地区的经济发展情况及固定资产投资情况；该地区的主要用铝行业的发展情况；区域运输能力及环境；区域政策优惠方面的情况
	企业所有制性质	中央企业、地方国有企业、民营企业
	资源情况	铝土矿供给情况、自有矿山的开采条件，开采成本。产业链完整情况。成本、价格及运距的差异直接影响企业的盈利能力
	企业规模及产业链	企业规模及竞争能力重点关注铝行业企业的产能产量排名、资产及收入规模、企业市场占有率在行业内排名；业务模式多元化程度
	安全保障及管理	安全环保的重视力度，从资金投入情况及安全环保设备的齐备性、规章制度的健全性、安全制度的执行情况、获得的安全环保认证等方面来判断企业安全环保水平
经营分析	业务运营情况	企业的经营情况主要从原材料采购、生产经营、产品营销、环境保护、投资项目和未来发展等方面分析。铝产业链为铝土矿—氧化铝—电解铝——铝材。目前行业竞争加剧、产能严重过剩；应确认是否能有明确的下游所涉及的政策、行业景气度、竞争格局，同时上游的原料保障程度等都是关注的重点
	采购情况	公司采购模式，是否实行集中采购，采购流程；主要产品采购量及采购价格及变化趋势；原材料采购办法、采购渠道、主要供货商，原材料款项支付办法；电解铝的主要原材料为氧化铝、阳极碳棒及电力
	生产情况	生产状况应关注产品产量，主要产品的设计产能、产量、产能利用率及合规产能情况
	销售情况	销售方式主要关注下游产品的运输能力，交通便利情况，是否存在运输瓶颈；公司主要产品的销售情况，包括销量、价格、客户等情况；公司定价依据；公司产品主要目标客户；各项产品的销售区域分布，行业分布。
	未来发展	企业的发展战略确定了企业拟定的未来发展方向，因此发展战略会对企业未来的投资需求、融资需求、负债程度变化和盈利能力变化产生重大影响

财务分析	财务信息质量	审计机构从业资质，近三年会计师事务所对企业财务报表出具的审计结论；合并范围变动，会计政策一致性；折旧政策的调整方式、应收账款计提方式、上下游结算方式
	资产质量	存货构成及减值准备，其他应收款形成原因及账龄、资金回收风险、坏账准备计提及其对流动资金的占用程度，非经营性投资的盈利能力、回收风险及风控措施；长期股权投资盈利情况、分红情况、减值计提，固定资产折旧方式、成新率、在建工程及商誉价值风险
	资本结构	有息债务规模及债务负担，债务结构与资产结构的匹配程度，债务偿还时间的集中程度，权益的结构及稳定性；资产负债率，长期债务资本化比率，全部债务资本化比率
	盈利能力	收入变动，营业利润率，期间费用率，非经营性损益来源及稳定性，资产收益率，总资本收益率
	现金流	现金收入比，经营活动现金流净额及稳定性，各类现金流与资产负债表的勾稽关系，对外投资资金来源及去向，未来投资规模及资金需求
	偿债能力	流动比率、速动比率、经营性现金流流动负债比，全部债务/EBITDA、EBITDA 利息倍数，直接及间接融资渠道
其他重大事项	--	资产抵质押，对外担保，未决诉讼，信贷履约历史记录

总体来看，通过对宏观经济、行业发展状况及企业自身经营情况的分析，综合判断企业偿还债务能力的大小，从而判断企业主体信用风险的大小。