

钢铁行业企业信用评级方法

2018 年 12 月



联合资信评估有限公司

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 17 层 100022 电话 010-85679696 www.lhratings.com lianhe@lhratings.com

钢铁行业企业信用评级方法

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，是评定钢铁企业主体长期信用等级的重要参考，但并未涵盖钢铁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。钢铁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）等。

一、适用范围

联合资信按照国家统计局国民经济行业分类标准（GB/T 4754-2011），结合国际行业分类标准（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，黑色金属冶炼和压延加工业具体可分为四类：（1）炼铁；（2）炼钢；（3）钢压延加工；（4）铁合金冶炼。联合资信的钢铁行业企业主体信用评级方法适用于主要从事炼铁、炼钢、黑色金属铸造、钢压延加工、铁合金冶炼及钢铁产品销售为主营业务的企业，界定标准为营业收入、收益贡献及现金流流入 50%以上来自于钢铁冶炼、轧制及钢铁销售业务。

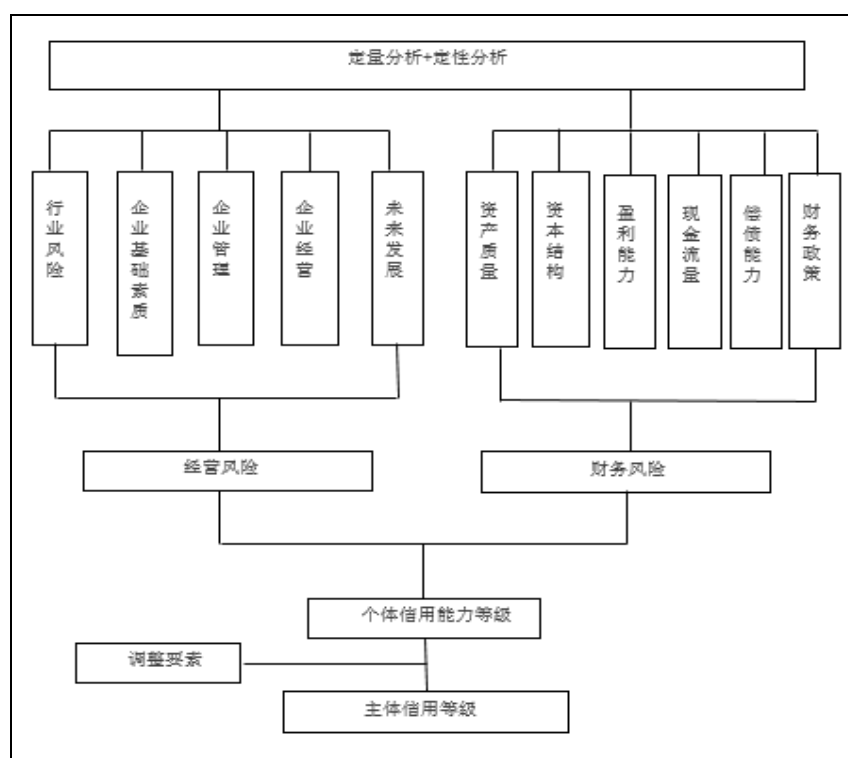
二、评级框架

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行业风险、企业基础素质、企业管理、企业经营、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、财务政策等方面，并重点关注资源禀赋、生产规模、安全生产、区位优势等。



本报告并未包括钢铁企业评级时考虑的所有因素，但以下评级要点对于判断钢铁企业的基本风险，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。钢铁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钢铁需求趋势的判断较为重要。下游行业尤其是基建、房地产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钢铁行业的景气度，对企业产销量、经营业绩及现金流量产生直接影响；
- （2）钢铁产品主要消费行业的未来发展趋势和投资情况，如建筑业、机械制造业、汽车业等主要用钢行业的规模、区域单位 GDP 耗钢量等指标；
- （3）宏观经济调控政策变化方向、可能性以及对钢铁企业的市场需求、固定资产投资、税负与资金成本的影响。

行业概况

中国钢铁行业市场化程度高，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钢材价格的走势，进而影响钢铁企业的盈利水平和经营稳定性。

联合资信对钢铁行业概况的分析将重点关注：

- （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）现有总体供需结构及结构性供需结构对钢铁产品价格变动的影响及变化趋势；

- (4) 钢铁产能供给情况、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；
- (5) 行业内企业合并重组对行业的影响。

1) 上游原材料供应及价格

钢铁生产主要原材料包括铁矿石和焦炭等，两者在钢铁生产成本中占比超过 70%，对钢铁企业生产成本影响较为显著。铁矿石和焦煤（焦炭）资源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。

铁矿石

中国铁矿石自给能力不足，对外依赖程度高，近几年铁矿石对外依存度高达 80%以上，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，国内钢铁企业议价能力弱，处于被动接受价格状况。

联合资信对铁矿石供给和价格的分析将重点关注：

- (1) 国内矿山复产情况，国内/进口铁矿石供应情况，尤其是国外四大矿山企业新建产能投产、主流矿山产量计划等情况；
- (2) 铁矿石定价机制、当前的价格和未来价格走势，铁矿石价格变动对钢铁生产成本的影响；
- (3) 国际海运价格变动趋势，进口铁矿石海运价格受世界经济变化影响较大，海运价格直接影响了进口铁矿石的运输成本；
- (4) 人民币对主要货币汇率变动趋势；
- (5) 上游行业的政策变动对钢铁行业成本和下游需求的影响。

焦炭（煤炭）

焦炭是支撑钢铁生产的基本原材料，中国钢铁企业主要依赖国内采购，所以国内焦炭产量的变动与钢铁行业运行有着直接的依存性。

联合资信对铁矿石供给和价格的分析将重点关注：

- (1) 国内焦炭行业整体供求以及焦炭价格波动对钢铁行业成本的影响。
2016 年随着煤炭行业去产能政策的执行，煤炭供求关系得到显著改善，导致焦炭价格大幅增长；

- (2) 焦炭供应量的稳定性;
- (3) 上游行业的政策变动对钢铁行业成本和下游需求的影响。

2) 下游需求

从下游需求情况看,中国钢材消费大体分为建筑用钢和工业用钢,主要用钢行业包括基建、房地产、机械、汽车和家电轻工等行业,其他重要的行业包括造船、石油石化、集装箱和铁道等。

联合资信对钢铁行业下游需求的分析将重点关注:

- (1) 钢铁产品主要消费行业目前/未来的发展趋势和投资情况,并重点从建筑、汽车、机械制造、造船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对钢铁产品价格变动的影响及变化趋势;
- (3) 下游行业的政策变动对钢铁行业成本和下游需求的影响。

3) 行业竞争格局

中国钢铁产业市场集中度低,行业内企业竞争激烈。随着中国钢铁行业兼并重组趋势明显,行业内的重组、兼并会改变现有竞争格局,进而影响产品的定价权及价格走势,并对行业内企业产生较为深远的影响。

联合资信对钢铁行业下游需求的分析将重点关注:

- (1) 中国钢铁行业企业数量、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;
- (2) 区域内钢铁企业的竞争程度。

4) 钢材进出口

进口方面,近年来,中国钢材进口量相对较小而且较为稳定,中国对高端特种钢材的进口依赖度很高。出口方面,随着中国钢材出口量的快速增加,国际贸易环境变化对钢铁行业的影响也是至关重要的。当贸易保护主义抬头时,会加大产品出口难度,进而使国内市场竞争更加激烈。

联合资信对钢材进出口的分析将重点关注：

- (1) 钢材出口量和价格变化；
- (2) 贸易环境的变化，贸易摩擦/反倾销加剧；
- (3) 对钢材进口的依赖程度。

行业政策

近年来国家针对钢铁行业产能严重过剩情况，密集出台相关产业政策，特别是 2013 年以来随着环境治理等任务的并轨执行，过剩产能的治理和政府的执行力度得到强化，有助于行业整体产能的控制和落后、过剩产能的逐步退出，缓解行业产能过剩压力。

联合资信对行业政策的分析将重点关注：

- (1) 去产能政策和供给侧改革对钢铁行业结构、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钢铁行业的影响；
- (3) 节能与环保政策对钢铁行业布局、环保设备、产品升级改造方向和产品成本的影响。

行业景气度

全国高炉开工率以及钢铁行业采购经理人指数（PMI）是钢铁行业景气度最直观的指标，一般而言，开工率以及 PMI 较高时，行业景气度通常也较高。因此，当宏观经济处于较好状态，且开工率、PMI 等指标处于较高水平时，说明行业景气度较高，行业内企业的信用风险相对较小。

区域经济环境

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

联合资信对区域经济环境的分析将重点关注：

- (1) 该地区经济发展情况及固定资产投资情况；
- (2) 该地区主要下游用钢行业的发展情况；
- (3) 该地区距离主要原材料采购地的距离。

2、企业基础素质

钢铁企业的基础素质分析内容主要包括：公司性质、股东状况、外部支持，规模及地位，产品结构，安全及环保状况，技术装备水平等。

企业性质、股东背景及外部支持

钢铁企业的所有制形式多种多样（包括：国有独资公司、国有控股公司、股份有限公司、有限责任公司、国有企业、集体企业、民营企业等）。综合看，具备国有背景的钢铁企业相较社会资本背景企业在获取优质矿产资源、资本金投入、政策支持等方面具备优势，因而后续经营稳定性更强，风险相对较低。同时，清晰的股权结构则有利于公司经营治理。

联合资信对企业性质和股东背景的分析将重点关注：

- （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） 所得税负担率；
- （5） 企业的社会负担及其可剥离性。

企业规模及行业地位

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之一。

联合资信对企业基础素质的分析将重点关注：

- （1） 企业的资产总额、固定资产、厂区规模、职工人数（人均吨钢）、下属机构完备程度；
- （2） 钢铁企业主要产品近三年的销售收入总额、利润总额等；
- （3） 公司主要盈利产品在行业内排名、市场地位及市场占有率情况；

- (4) 主要客户稳定性;
- (5) 企业产能/产量的国际、国内排名。

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之一，产品多元化、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将重点关注：

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

安全环保

联合资信认为，应重点关注钢铁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。此外，由于钢铁行业属于高耗能、易产生污染的行业，在向节能、环保、循环经济的方向发展上，采取余热利用、自备电厂、冶炼废渣的循环利用等节能环保措施的钢铁企业往往更具有成本优势。因此，钢铁企业的废弃物排放情况也是考察其是否能够完成国家安全环保标准的重要依据之一。

联合资信对企业安全环保的分析将重点关注：

- (1) 企业的安全生产和环保情况（烧结工序能耗、焦化工序能耗、炼铁/钢工序能耗、高炉、转炉煤气回收利用水等）；
- (2) 是否曾受过有关部门的处罚；
- (3) 是否发生过安全生产及环保方面的事故；循环经济利用情况等。

技术装备水平

钢铁企业的生产线规格和生产技术水平决定了其生产效率、产品质量稳定性和成本高低，工艺先进的生产线可以达到降低能耗的目的，工艺落后的生产线不仅会增加能耗成本，还可能因为钢铁行业限定标准或环保标准的改变而面临被淘汰的风险。一般来说，在其他条件相同的情况下，设备越先进，工艺水

平越高，则产品质量越可靠，单位成本越低，资源利用率和回收率越高，且对环境影响越小。

联合资信对企业技术水平的分析将重点关注：

- (1) 公司研发机构设置、研发人员素质、研发经费投入、研发成果水平等方面的情况；
- (2) 技术先进程度、生产设备的成新水平、生产技术水平、更新维修情况，以及生产线是否符合环保标准；
- (3) 成本下降空间及新产品投产情况对公司盈利水平的影响；
- (4) 主要能耗指标在行业内的水平，如铸铁/铸坯合格率，吨钢综合能耗煤/耗气/耗电/耗水、吨钢综合成本等要素与区域内/同规模企业相比所处的水平。

3、企业管理

企业管理主要关注治理结构、管理体制、内部控制和管理制度建设及执行情况。

法人治理结构

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。

联合资信对企业法人治理结构的分析将重点关注：

- (1) 董事会与管理层之间未实现角色分离，对实际控制人高度依赖（自然人）；
- (2) 实际控制人或董事长接受调查以及控制权存在严重纠纷；管理层变动较为频繁；
- (3) 股权集中度较高，企业实际管理由母公司进行，自身对资金控制能力较弱或者对主要子公司管控力度弱；
- (4) 企业战略规划与自身能力及现阶段的市场条件不符。

管理体制

管理体制国内大型钢铁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。对于非国有钢铁企业，管理架构和监督机制将是关注的重点。

联合资信对企业管理体制的分析将重点关注：

- (1) 受评企业管理的相关的制度是否健全，相关制度执行效果如何；
- (2) 对于钢铁企业而言，分析生产管理、销售管理、人力资源管理、财务管理、信息化管理等方面建设及执行情况。

管理水平

企业管理制度及执行方面，需关注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，激励措施是否得当等，可从战略管理、投资管理、人力资源管理、项目管理、招投标体制、工程质量与安全管理、财务管理、资金管理、审计控制、分支机构考核、投资与担保管理等方面对钢铁企业进行分析。

内部控制

内部控制主要关注对下属公司的控制力度，从战略管理、投资管理、安全管理、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。

联合资信对企业内部控制的分析将重点关注：

- (1) 企业组织机构设置是否完备，各项规章制度是否健全；
- (2) 企业是否有监管、税收或者法律方面的违规历史；
- (3) 企业是否有粉饰财务报表的行为，或提供的财务报表缺乏重要财务信息；
- (4) 是否经常延迟公布或提供财务报表；是否近年内曾出现过重大生产或质量事故。

4、经营分析

钢铁企业的经营分析以评估其核心竞争力、经营状况为主要目的，可以通过对其发展速度、增长质量、主营业务经营状况、多元化经营情况、生产成本

与各项费用如何控制、生产能力利用状况、销售方式及货款回收，以及对主要供应方和需求方的依赖程度等方面的情况的分析来把握。对这些因素的了解与分析，是评级工作的重点，可以通过钢铁企业提供的相关材料、公开渠道掌握的各种信息进行，也可以借助一些计算指标为分析提供必要的帮助。

经营概况

收入结构方面，对钢铁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、毛利率的变动情况、主营业务收入占全行业（或所处地区同行业）的比重来分析，对其稳定性与变化趋势进行考察。

业务结构方面，对钢铁企业多元化经营情况的分析，需重点关注钢铁企业的主业是否突出，业务是“相关多元化”还是“非相关多元化”。同时，联合资信也注意到多元化经营在钢铁企业经营过程中既有有利的一面，也有不利的一面，这需从企业自身的发展状况和经营业绩加以综合评判。一般来说，产品结构多元化有助于企业分散经营风险，钢材产品涉及品种较多，不同钢材下游应用领域均有所区别，受经济周期波动影响也不尽相同，因此企业涉及钢铁产品结构越丰富，越有利于企业分散经营风险。钢铁产业链条较长，控制上游资源使得企业拥有更强的议价能力，下游产业链延伸则有助于提升产品附加值，因此产业链完整有利于提升钢铁企业整体抗风险能力。同时，钢铁企业较容易因为安全环保问题导致停工、停产情况，如果企业生产经营较为集中，一旦停工停产将给企业带来较大损失，因此产业链分散有利于企业经营的稳定和连续。

联合资信对企业收入和业务结构的分析将重点关注：

- （1） 产品种类、收入结构；
- （2） 各产品或板块的重要性、盈利性；
- （3） 产业链长度；
- （4） 企业多元化或单一经营的风险。

原材料采购

此部分主要考察钢铁企业的铁矿石资源储量及品位、产量及自给情况，外购铁矿石采购渠道、焦煤（焦炭）采购渠道情况，主要供应商的集中度、稳定性等。

联合资信认为，钢铁企业的资源禀赋对其经营活动有着多方面的影响。钢铁企业的上游主要是铁矿石、焦煤（焦炭）和电力等，在钢铁的全部成本中，三者占比约九成左右，因此原材料和能源供应成本的高低对钢铁企业的盈利水平影响较大。

铁矿石方面，由于国内铁矿石资源以贫矿为主，因此应考察企业自有铁矿石资源的品位和自给率对钢铁企业生产成本的影响，若企业自有铁矿石资源不能有效降低企业生产成本，铁矿石资源不应作为优势纳入考量。由于国内多数钢铁企业铁矿石采用外购外矿方式获取，铁矿石议价能力很弱，因此需重点考察钢铁企业采购渠道的稳定性，以及企业所处地理位置是否便于铁矿石运输，以综合判断是否拥有铁矿石资源竞争优势。焦煤（焦炭）方面，由于钢铁企业通常自备焦化设备，焦炭自给率较高，而对焦煤存在一定的刚性需求，因此需要重点考察焦煤的采购模式、结算方式，焦煤供应商的集中度及稳定性等。同时，若企业所处地理位置运输条件便利，或区域内焦煤（焦炭）资源丰富，将有利于钢铁企业控制生产成本。

联合资信对企业原材料采购的分析将重点关注：

- （1） 公司原材料（铁矿石、焦炭/煤炭、电力、水、废钢等）自给率的情况；
- （2） 拥有或参股矿山的钢铁企业，也需要关注铁矿石储量、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；
- （3） 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

目前中国钢铁行业存在产能过剩、产品同质化程度高、产品技术含量普遍不高等问题，联合资信认为，成本控制能力是钢铁企业竞争力的重要表现之一。因此，钢铁生产成本与费用的控制，是钢铁企业经营活动的关键，钢铁企业的成本

控制能力对企业盈利能力的影​​响十分明显，因而也是判断企业信用风险水平的重要因素之一。

具体来说，钢铁产品同质化程度较高，企业的产能、产量、产能利用率以及在细分行业内市场占有率均会对企业抗风险能力产生影响。企业的产能规模越大、开工率越高、市场占有率越高，则企业规模效应越强、单位成本越低，从而抗风险能力越强。一般来说，成本控制能力强、生产效率高、费用率低的钢铁企业具有相对较好的盈利前景和较好的现金流，偿债能力也较强。

在具体评级实践中，首先，对钢铁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，另一方面也可以从公司的销售收入和利润与成本和费用是否配比来分析判断；其次，对钢铁企业在竞争中的优势和劣势的分析，可重点从产品的市场竞争力及市场占有率进行考查；最后，对钢铁企业主要产品的市场竞争力分析，还可以参考一些技术经济指标，如吨钢综合能耗煤/耗气/耗电/耗水以及产能利用率等。

联合资信对企业生产经营的分析将重点关注：

- （1）主体装备的生产能力，即高炉、转炉、电炉、轧机及辅助设备的规模和数量等；
- （2）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；
- （3）焦炉干熄焦率、入炉焦比、综合焦比、吨钢综合能耗水平、吨钢耗用新水量、吨钢烟粉尘排放量、吨钢二氧化碳排放量、二次能源回收利用​​率、固体废弃物综合利用率等；
- （4）产能产量、市场占有率方面的情况；
- （5）近三年公司生铁、粗钢、钢材的生产量、主要产品产量，产品结构期主要盈利产品在市场的占有率，主要产品是否具有垄断性等。

产品营销

此部分主要考察钢铁企业的销售渠道，客户稳定性及集中度，销售网络的拓展和开发，销售区域远近等。

联合资信认为，钢材销售一般包括直供和分销两种方式。其中，分销通过培养经销商，可以比较容易地控制应收账款，便于管理，有助于开拓市场；直供的对象多是重点工程或大型用钢企业，其中间环节少，有助于提高企业的获利能力。

销售区域远近主要关系到企业运输费等销售费用的高低，特别是国内钢铁企业整体毛利率普遍较低，区域远近对企业盈利的影响尤为显著。同时，由于钢铁产品同质化严重，销售网络的拓展和完善程度对钢铁企业销售情况也有重要影响。此外，销售结算方式、客户集中度及稳定性、产销率情况也需要重点考察。

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；
- （2）直销比例；是否与下游用户建立战略联盟、技术合作等；是否建立钢材剪切中心；能否为用户提供全方位的钢铁材料解决方案；
- （3）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

钢铁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将重点关注：

- （1）钢铁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、是否受到环保部分的处罚；
- （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。

关联交易

此部分主要考察钢铁企业所有经营业务之间的关联性、与集团内外其他钢铁业务经营单位的同业竞争或相互支持，以考察关联交易是否影响公司独立性。联合资信认为，通过分析关联企业、与钢铁企业的业务往来、资金往来以及主要往来关联企业近 3 年的经营状况及其对集团整体经营状况的影响可以作为集团整体经营业务关联程度的判断依据。同时，钢铁企业集团下属子公司的同业竞争或相互支持等情况也可一并加以分析。

联合资信对企业关联交易的分析将重点关注：

- (1) 企业关联交易的占比、关联交易的性质、关联交易的背景及是否存在实质的交易目的、关联交易余额的规模等。

投资项目/在建及拟建/未来发展

联合资信认为，考虑到产能过剩是目前钢铁行业面临主要问题，国家严格限制钢铁行业新增产能。钢铁企业重大资本支出集中于技术改造、落后产能置换以及安全/环保设施构建，因此在分析钢铁企业重大经营项目或在建项目时，需重点结合区域内产能和需求情况，分析判断新产品的消化前景，包括产品技术水平以及下游需求情况。对于技术改造潜在方向的需求增长空间不大的钢铁企业，需要提示未来经营情况恶化的风险。此外，还需要考虑重大资本支出投资额对钢铁企业带来的支出压力和筹资压力。

联合资信对企业投资项目的分析将重点关注：

- (1) 企业未来投资项目的性质、建设投产周期、目前建设进度情况、资金投入量、资金来源安排，判断其对企业未来债务负担及盈利的影响，投资项目未来前景，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；
- (3) 项目投产后对公司生产经营的影响程度；
- (4) 公司五年发展规划；
- (5) 债转股进展情况；
- (6) 未来重组或者并购行为，收购资金及筹措资金手段；
- (7) 公司是否投资激进、过度投资。

（二）财务风险评级要素

财务实力是衡量钢铁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

财务资料来源

此部分主要通过考察钢铁企业财务信息的来源、来源机构的资质实力、财务数据合并范围、审计结论等要素，判断财务信息的质量。

联合资信认为，评级机构判断财务信息质量的基础是审计机构对财务报表的审计意见，审计机构的资质实力是企业财务信息质量的重要保障；对钢铁企业的财务分析以合并报表为主，并根据募集资金的用途、母子公司的资金往来关系等，对集团本部及主要子公司报表进行辅助分析；对合并报表范围及其可比性进行分析。评级机构需要依据审计报告意见、会计数据的变动或异动情况，对钢铁企业的财务信息质量和稳定性进行评价；对于非标准的审计意见、会计数据的变动或异动对钢铁企业财务信息质量产生负面影响的，应给予合理的财务信息质量负面评价并形成相应的减分。

会计政策

此部分主要通过考察合并报表、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，判断钢铁企业的会计政策对财务信息质量的影响。

联合资信认为，财务数据的可比性与会计政策的一致性在进行钢铁企业财务信息质量和稳定性分析的基础。不同钢铁企业甚至同一钢铁企业不同期间执行的会计政策差异往往会对其财务数据产生显著影响。钢铁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，以及对“新会计准则”前后的财务数据，应分析由于核算基础发生的变化，而导致经营成果、合并报表的变化以及对财务指标比率的影响。在分析钢铁企业的会计政策时，应重点关注对钢铁企

业盈利指标影响较大的折旧政策，如果折旧政策发生变化，则公司成本、利润有可能发生较大变化。

联合资信对企业财务信息质量的分析将重点关注：

- (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真实性和有效性；企业变更审计机构的频率；
- (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。由于钢铁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

此部分主要考察钢铁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 3 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，并判断资产的真实价值。

联合资信对企业资产质量的分析将重点关注：

- (1) 公司资产构成及稳定性，非经营资产与不良资产状况；
- (2) 流动资产中货币资金的充足性；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；
- (3) 非流动资产中固定资产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；无形资产的类别、来源、受限及资产评估情况；
- (4) 资产抵质押情况；现金类资产受限情况；
- (5) 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。此部分主要考察钢铁企业资本结构，即钢铁企

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。

联合资信对企业资本结构的分析将重点关注：

- (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、债务期限结构及其与资产结构的匹配程度、融资成本及影响、债务偿还时间的集中程度等。关注长短期债务结构、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，股东增资及分红情况；
- (4) 杠杆水平，包括资产负债率等；
- (5) 利息支出与股利支付；
- (6) 资本结构与资产结构的匹配程度；
- (7) 关注企业永续债及明股实债的情况。

4、盈利能力

主要分析钢铁企业的主营业务收入、利润的来源和构成及盈利能力，并对影响其未来营业收入、利润的主要因素及其变化趋势做出判断。

联合资信对企业盈利状况及盈利能力的分析将重点关注：

- (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，考查收入和利润的形成来源；
- (2) 分析近三年期间费用（销售费用、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、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、总资产报酬率、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。

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。对于钢铁企业而言，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，且钢铁企业对下游企业的资金占用力度较大，整体经营活动现金流获取现金能力相对较强。需要说明一点，目前由于大量钢铁企业采用票据结算，致使经营活动现金流与主营业务收入不相匹配，现金收入比可能低于行业平均水平，需进行具体分析。

联合资信对企业现金流的分析将重点关注：

- (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，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；
- (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；

6、偿债能力

偿债能力分析是信用评级的关键。在对钢铁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将重点关注：

- (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、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) 考虑未来到期债务的期限及对其保障情况；
- (5) 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。
- (6) 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、财务政策分析

财务政策代表管理层的风险偏好程度，从而对财务风险、经营风险形成影响。管理层和股东的风险偏好（体现在杠杆水平的把控等）往往可以通过企业的过往融资活动、并购活动、现金分红政策等评估。一般情况下，如果企业将债务控制在一定水平（相对保守的财务政策），其财务灵活性越强，也往往能够更好的应对突发事件。

同时，对到期债务的监测与债务本息偿还安排也被纳入财务政策的考量。企业的债务偿还安排能够帮助确定其再融资风险，一般来看，长期、均匀分散的债务期限安排可以降低企业再融资风险。在评估再融资风险时，可以着重考虑 12 个月到 24 个月时间范围内的债务规模。

（三）母公司财务分析

由于业务特点所致，钢铁企业评级主体多采用集团型管理模式进行具体的组织管理，下属子、分公司众多，且多设有上市子公司或集团整体上市。对母

公司的考察，首先应明确母公司的职能定位，判断其是否有从事具体业务、是否进行收支归集，以及对下属分子公司的管理及控制能力。

联合资信对企业母公司的分析将重点关注：

- （1） 母公司职能定位、投资或经营业务规模以及资产质量、杠杆水平、盈利能力、现金流等财务情况的分析；
- （2） 综合判断其自身经营能力及偿还债务能力的强弱，从而辅助判断企业主体信用风险的大小。

（四）其他调整事项

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。

（五）关键假设

联合资信主要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、偿债能力等方面因素。针对不同行业的企业主体，联合资信会在上述基本评级方法基础上，根据行业特性进行评级方法的具体化和必要的调整。

基于上述主要分析因素，联合资信假设：

（1）企业违约率的大小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度量；

（2）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；

（3）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；

（4）经营风险方面，通常情况下，宏观经济向好、供求现状及前景良好、行业集中度和竞争适中、产业政策变化趋势向好的行业，企业面临的行业风险越低；（目前，中国钢铁行业呈持续回暖的趋势，在“去产能持续推进”、“清理地条钢”和“环保督查”等因素的综合影响下，钢铁行业供给侧结构性改革成效显著，景气度进一步回升。《钢铁工业调整升级规划（2016—2020年）》再次明确了“十三五”期间，前10家钢铁企业产业集中度提高到60%的目标。）企业规模越大、市场地位越强、研发能力越强、产品结构多元化、高端化、技术水平越先进、越易获得外部支持（如股东、政府）的企业基础素质越好；治理结构、管理体制、内部控制和管理制度建设及执行越完善的企业，企业管理能力越强；企业经营投资业务范围合理、市场地位较高、价格影响力较高、产品多样化、客户多样化、经营效率高、生产成本适度、生产销售能力较高、客户留存能力强、符合国家发展政策的企业，其经营情况越好；发展规划和经营策略合理、符合国家发展政策的企业，且重大投资项目以及企业发展的重大事项能够提高企业成长性和稳定性，企业未来发展能力较好；

（5）财务风险方面，通常情况下，财务信息质量良好、资产质量较高、资本结构合理、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；通常情况下，企业应收项目、存货和非流动资产中在建工程、固定资产的质量较高，其资产质量较高；债务负担较轻、对外部融资依赖程度较低、债务结构合理的企业，其资本结构较合理；主营业务毛利率，营业利润率、期间费用控制情况、总资产报酬率、净资产收益率等指标较好的企业，其盈利能力较强；在产品价格变动、不同产品周期以及其他不利条件变动下现金

流量仍可持续且维持适当水平的企业，其现金流量较为充足且稳定；对于盈利能力强、规模大的企业，对短期债务周转资金的保障程度较高，如流动比率、速动比率、经营活动现金流净额比流动负债较高，其短期偿债能力较强；对于盈利能力弱、规模小的企业，短期债务偿还资金的短期筹集资金能力较高，其短期偿债能力较强；能够通过当前和未来的盈利及现金流对当前债务及未来资本支出提供足够保障的企业，如企业经营性现金流、EDITDA 对企业当前债务和未来资本支出的覆盖程度较高，其长期偿还能力较强；

（6）额外的外部支持、未来发展重要事项、重要风险事项以及其他因素也将引起企业面临的风险。企业预期出现权益减少（如资产剥离、股东减资等方式）将提高企业面临的风险；企业预期出现权益增加（如财政拨款、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），重大投产项目、整合并购项目储备规模增加企业收益水平和竞争力，收购兼并（如内部重大资产重组、重组剥离亏损业务、整合优质资源），签订重大合同预计提高企业营业收入一定程度等行为，将降低企业面临的风险；企业获得政府支持（如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的、力度足够的支持，有政府明确担保且有政府救助历史，经济或政治地位重要，为政府重点扶植企业等方式），或者股东支持（如母公司背景雄厚且发行人在股东的发展战略上比较重要、获得股东注资支持和补贴等力度大、股东为发行人债务提供担保、母子公司存在交叉违约条款、历史上获得控股股东较强的支持等），将降低企业面临的风险；企业存在与预期存在一定程度的担保风险、诉讼风险或关联交易风险时，将提高企业面临的风险；企业存在与预期存在贷款逾期、债券偿还不确定等情况时，将提高企业面临的风险；企业存在与预期存在其他有利因素时，将降低企业面临的风险，企业出现其他不利因素（如因环保督查导致企业经营受到重大影响、反腐或行业监管、政策导致行业经营受到重大影响等因素）时，将提高企业面临的风险。

附件 1

钢铁企业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。详见下表：

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，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
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

评级展望设置及其含义

联合资信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。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	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