

电力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

电力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。本方法列举了判断电力企业主体信用风险的主要评级要素，是评定电力企业主体长期信用等级的重要参考，但并未涵盖电力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。电力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，电力生产行业是电力、热力的生产和供应业的子行业，具体可细分八类：（1）火力发电（不包括既发电又提供热力的活动）；（2）热电联产（指既发电又提供热力的生产活动）；（3）水力发电（指通过建设水电站、水利枢纽、航电枢纽等工程、将水能转换成电能的生产活动）；（4）核力发电（指利用核反应堆中重核裂变所释放出的热能转换成电能的生产活动）；（5）风力发电；（6）太阳能发电；（7）生物质能发电（指主要利用农业、林业和工业废弃物、甚至城市垃圾为原料，采取直接燃烧或气化等方式的发电活动）；（8）其他电力生产，包括利用地热、潮汐能、温差能、波浪能及其他未列明的能源的发电活动。联合资信电力行业企业主体信用评级方法适用于上述各种形式的发电企业，界定标准为营业收入或利润总额50%以上来自于电力主业。

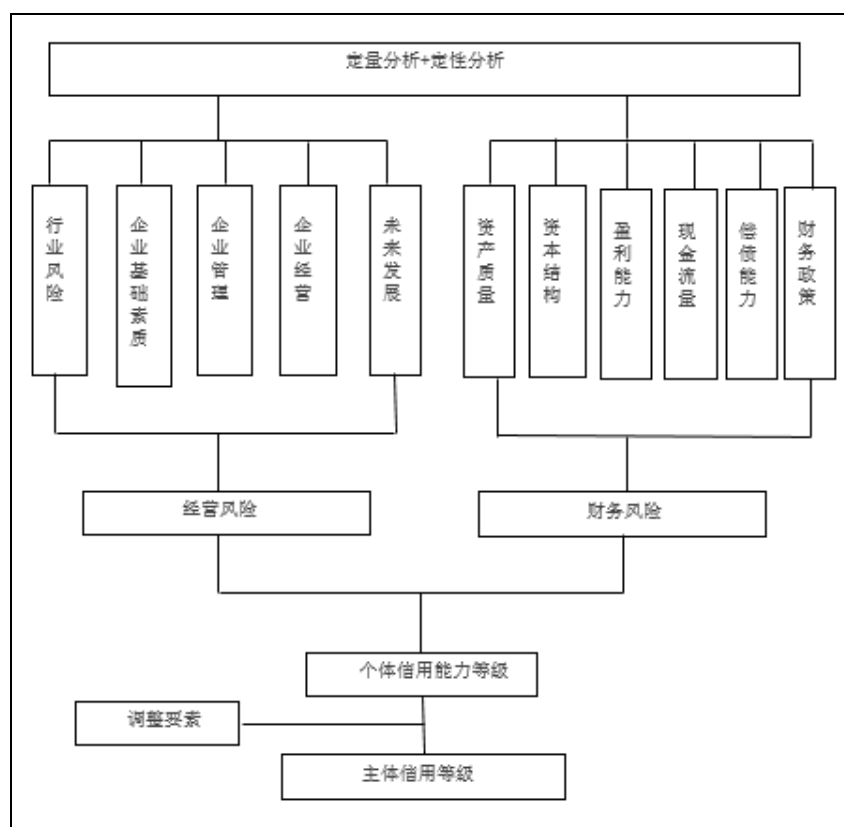
二、评级框架

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。

联合资信对电力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、财务政策等方面。



近年来，针对国家能源整合、电源结构调整、降低终端用电成本以及电力市场化改革推进等，国家密集出台相关产业政策。联合资信对电力行业评级方法的逻辑思路为结合电力行业的发展情况和电力行业相关政策，注重评价企业自身的资产质量、盈利能力和偿债能力，从而判断电力企业的主体信用风险的大小。

本报告并未包括电力企业评级时考虑的所有因素，但以下评级要点对于判断电力企业的基本风险，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. 电力行业风险分析

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。电力行业是国民经济的重要基础行业，其运营的政策导向性明显，因而宏观经济形势以及宏观调控政策对电力行业发展趋势的判断较为重要。

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 增速及第二产业增长对电力需求的带动效应。宏观经济的波动会影响到电力需求的增量波动，如宽松的货币政策、基础设施建设增速、实业生产企业建设加速等，都会带来电力市场需求的增长；进而对电力企业发电效率、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对电力市场需求、固定资产投资、税负与资金成本的影响，如紧缩的货币政策会导致电力企业融资成本的增长，进而一定程度上影响电力企业电站布局扩张进度等。

行业概况

电力行业属资本和技术密集型行业，行业内企业竞争相对充分，且规模划分明显，大型国企集团在电站资源获取、经营规模、成本管控等方面均具有相对优势，整体竞争力强。同时，电力企业经营水平受电力政策波动影响较大，

装机规模审批限制、电源结构调整及配额指标、上网电价管控、补贴退坡倒逼平价上网等均会影响电力企业生产经营效率及盈利水平。近期，受制于煤炭价格的高位盘整、市场化增量配电竞争以及新能源补贴退破倒逼平价上网等因素，电力企业经营成本有所提升，整体盈利能力有所下降；同时非化石能源发电对火电的挤压也是影响火电行业景气度的重要因素，当非化石能源发电装机占比提高、发电量增加时，非化石能源发电对火电挤压效应增强，火电行业发展不确定增加，景气度下降。

联合资信对电力行业概况的分析将重点关注：

- （1）电源及电网基本建设投资情况；电源结构调整变化情况；
- （2）市场化改革推进程度；
- （3）电力装机容量规模变化情况；全社会用电量和发电量的整体供需情况；细分不同电源结构的新增产能及机组经营效率情况。

行业特征及关注要点

电力产品不具有大规模储存性，发电企业生产安排随下游市场需求波动变化。由于发电能源布局不平衡、区域经济发展不平衡以及输配电网建设不健全等导致的电力供需不平衡会影响发电企业生产计划。因此，应重点关注宏观经济情况、宏观政策导向（扩张性/紧缩性）、区域发展水平、以及上游煤炭燃气等原料供应行业价格波动、下游民用、工业电力需求变化等因素对电力企业生产的影响。

电力行业属资本密集型和技术密集型行业，资本方面，由于电力项目前期投资规模较大，投资回收期较长，对外融资需求大，因此应重点关注发电企业的资产流动性、自身资本实力、财务杠杆、融资成本及利率变化带来的相关财务风险；技术方面，核电、水电及光伏在机组建设方面对技术要求高，火电机组在环保方面对技术要求高，因此应重点关注发电企业的专业技术水平、机组利用效率以及提升技术要求所需资本实力情况。

1. 行业政策

首先应关注电源结构及装机容量管控政策。近年来，中国电力规划中要求清洁能源装机容量占比不断提升，改变单一火电为主的电源结构；此外，由于

经济发展增速趋缓，电力需求动力不足，过快的装机容量扩展将加重限电问题及降低机组利用效率，因此国家相继出台相关政策抑制装机容量不合理增长（包括“上大压小”及限电严重地区不再通过新增装机审批等）。

其次，发电企业为电价的被动接受者，应重点关注电力上网电价调整政策。煤电价格整体保持联动，前期由于煤炭价格低位盘整，火电标杆上网电价逐年下调；近期煤价回升，多省市于 2017 年下半年上调火电标杆上网电价；此外，国家通过下调清洁能源发电上网电价以倒逼发电企业降低运营成本。上网电价整体的下降趋势对发电企业收入、利润影响大，特别是火电企业，在上游煤炭燃气价格回升期间，成本控制压力大，2016 年下半年以来火电企业盈利能力有所下降，甚至出现亏损。

随着环保要求的逐步提高，国家一方面政策扶持清洁能源发电结构调整，一方面加强火电环保指标要求，因此应关注环保要求政策调整，特别是对煤电企业，目前国家已要求各煤电企业完成超低排放改造。对于政策变化，一方面应关注未达到相关要求对电力企业持续经营的影响；另一方面应关注企业对环保技改等资金投入能力。

联合资信对电力行业的政策分析将重点关注：

- （1）电力企业装机容量扩张限制；
- （2）电力企业电源结构布局占比；政策对各类电源结构的支持及限制情况；
- （3）政策对发电上网标杆电价的调整幅度及频次；
- （4）清洁能源补贴发放情况；补贴退坡的影响；
- （5）节能环保指标提升、技术升级改造、上下游相关行业产能及能耗控制等情况。

2. 上下游行业

从成本构成来看，火电和核电的燃料成本占比较高，其他类型发电企业营运成本较低。以煤电为例，煤炭价格变动对电力企业生产成本影响重大。煤炭价格反映的是市场供求关系，在煤炭市场供求关系较为宽松时，煤炭价格下行，火电企业成本压力较小；在煤炭市场供求关系较为紧张时，煤炭价格上

行，火电企业成本压力加大，利润空间被压缩。同时，煤炭采购价格受煤电双方博弈谈判影响较大，具有规模效应的大型煤电企业能够获得较为稳定的煤炭供应，并在煤炭价格协商中具有一定话语权。

煤电联动机制能一定程度上理顺煤电价格，缓解电厂在煤炭价格持续上涨时所面临的困境。但在经济低迷、国家有意降低工商电价的背景下，即使煤炭成本上升至煤电联动触发点，上网电价调整的可能性仍较小，火电行业仍可能面临成本压力加大、盈利空间被压缩的不利局面。

下游主要用电行业的景气度直接影响其电力需求。

联合资信对上下游行业的分析将重点关注：

- (1) 上游燃料价格波动及影响因素，包括燃料供给侧改革、区域内燃料供需关系、煤电联动机制实现条件及效果、燃料运输距离等；
- (2) 下游用电需求主要关注各用电行业景气度情况；
- (3) 若电力企业自身涉及上下游行业，则需主要关注电力企业上下游产业的协同效应情况。

2. 企业基础素质

企业产权结构及股东支持

主要关注电力企业所有制性质及其变化对企业治理结构和偿债意愿的影响；此外，应关注企业股东背景和经济实力以及股东对集团整体资源分配、对下属企业在经营、资金方面的支持力度。电力行业中，国有企业和民营企业在资金实力、资产质量、装机规模等差距较大，其中，五大国有电力集团在行业地位、资源布局、生产规模、装备水平、资产规模及质量、项目储备等方面均具有明显优势，整体偿债能力强。

联合资信对企业产权结构及股东支持的分析将重点关注：

- (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) 公司实际控制人情况，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。

企业规模及市场地位

企业规模方面，主要关注电力企业资产总额、固定资产、收入及利润总额、电源结构、装机容量（控股装机容量和权益装机容量、单机装机容量、新增装机容量、补贴名录中的新能源装机容量）、机组区域布局（关注当地用电量需求、上网电价、并入电网、市场占有率）等电力生产规模及能力相关的指标。此外，需要关注电力企业是否涉及相关产业链布局，产业链所涉及的行业发展情况及具体业务经营情况。

市场地位方面，在全国及区域内排名靠前的电力企业，通常拥有较高的市场地位，并且此类企业往往技术水平较为先进，管理较为规范，生产经营较为稳定，较可能获得更多的上网电量。同时，对电力企业经营规模与市场地位的分析，除了考虑在全国范围内的排名，也要关注受评对象与主要竞争对手相比较的排名情况，对于地方性发电企业，区域内排名更有参考意义。此外，在区域内担当主力供电主体的电力企业比担当调峰供电主体的电力企业具有更高的行业地位。

地理位置与区域经济环境

由于电力产品难以储存，电力生产理应瞬时平衡电力需求变化。电力企业发电主要并入当地电网，外地电力需要的输送对高压输配电网建设依赖性较强，因此电力企业经营情况主要决定于当地电力供需情况。

联合资信对地理位置与区域经济环境的分析将重点关注：

(1) 电力生产企业所在区域的人口密度、投资力度、经济发展程度等因素对下游各产业用电需求的影响；

(2) 电源及电网基本建设投资速度及水平；

(3) 当地电源结构调整以及装机容量规模变化等因素对发电量调度的影响；目前，国家政策导向鼓励发展清洁能源发电，未来区域内清洁能源装机规模、占比及其发电的稳定性供应，将影响电力供给能力，但若装机规模发展过快，电力市场供过于求，将导致电力企业经营效率的下降；

(4) 区域内电力生产企业的上网电价、竞争格局等因素对电力企业收入利润的影响等；近年来，各类型发电企业的标杆上网电价整体均呈现下降趋势；因此为保障收入、利润水平，必须增强企业竞争实力、争取稳定大额的发电量。

技术水平及安全环保

电力机组的技术水平直接影响机组经营效率，技术水平高的机组，运营期间耗能少、效率高、综合成本低。火电经营技术较为成熟，但是随着环保要求的逐步提高，火电的环保技改压力逐步增加，目前国家已要求全部火电机组完成超低排放改造。此外，风电、水电、光伏、核电等其他电源结构均存在一定的技术壁垒，其发电的安全性和稳定性需要相当的技术水平做支撑。

联合资信对技术水平及安全环保的分析将重点关注：

- (1) 装机容量及参数水平；
- (2) 能耗水平、电能转换效率；
- (3) 环保政策及电力企业达标情况、未来升级改造需求和对应的潜在资本支出水平、受环保处罚历史记录等。

3. 企业管理

联合资信认为，电力企业股权性质及结构决定了企业法人治理结构及管理制度的建设及执行情况。

法人治理结构

法人治理结构方面，联合资信认为其规范性对于电力企业经营决策的制定与执行、经营目标和发展战略的实现具有重要影响。具有良好治理结构的电力企业做出的经营决策或制定的经营目标都比较科学、规范、合理，相应的降低了企业的经营风险；而治理结构的不完善可能会使经营决策的制定和执行缺乏

科学性，从而增加了企业经营风险。在电力企业出现困难时，公司法人治理结构的重要作用和作用更会突显。因而，应重点关注企业股权集中度情况、股东与董事会的运作、董事会与管理层的角色分离、实际领导体制（企业对实控人依赖程度）、重大决策的制定机制、董事和高层经营管理人员调动、监事会的实际作用、企业对子公司管控能力情况等，并时刻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。

管理水平

管理制度方面，联合资信认为应从公司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，以及对其的整体管理进行全面考查。电力企业建设和运营都需要大量的资金投入，资金管理制度及执行情况对企业资金安全和成本有着重要的影响；大型电力集团规模较大，下辖电厂较多，集团对下属单位的人事、财务、生产及销售等方面的管控能力非常重要，特别是对新并购企业的管控能力和方式直接影响着集团业务运行的顺畅。同时还应注意电力企业在成本控制工作开展过程中对财务费用支出的控制力度，考察其是否遵从日常现金收支平衡的管理原则，是否注重以短期投资等形式来提高自身资金周转速度、降低财务危机发生几率。企业组织管理制度及执行情况可于管理效率及经营效率指标上得到直观反映。

4. 企业经营

主要从企业原料采购、生产经营、电力销售等方面分析。

原料采购

原料采购情况主要影响电力企业成本控制能力，特别是火电生产企业，燃料采购占生产成本的 50%以上；同时，燃料供应稳定性关系到电力企业产能的实现、原材料库存管理、满足电力需求季节性变化等方面。如果自身拥有一定规模的燃料资源将有助于电力企业控制运营成本和抵御燃料价格风险，特别是在燃料价格上涨明显的市场行情下，更加能突显出其经营优势；具有燃料资源的电力企业是否具有较为便利的交通运输线路也会对其燃料成本产生影响。

联合资信对企业原材料采购的分析将重点关注：

- （1）采购原料的种类、数量（包括短期生产的安全库存量）、价格（议价能力）、质量；
- （2）以煤电为例，近年来煤炭价格波动较大，电力企业对上游原料的议价能力将影响企业成本及利润。因此关注煤炭采购签订条款，如长协煤采购占比、价格锁定、重点合同的兑现率等；电力企业对上游成本控制能力越强，企业盈利能力越强；
- （3）区域内燃料市场供应状况，对上游供应商的依赖程度和上游原料供应以及原料运输的稳定性等；
- （4）企业自身向产业链上游延伸情况及协同效应、燃料自给率、自有燃料资源质量情况、自身运输能力情况等；
- （5）结算周期和付款方式。

生产经营

近年来，由于经济发展增速趋缓，电力装机容量总额不断增长，电力企业发电量增幅较小。

联合资信对企业生产经营的分析将重点关注：

- （1）电力企业生产区域、装机容量（单机规模、“上大压小”风险）、发电量、上网电量、并入电网区域、上网电价、平均利用小时数、综合厂用电率、电能转换效率、单位电量付现成本等基础指标；
- （2）电力机组开关调峰能力（是否定位为调峰机组）、是否有非计划停运情况等；
- （3）火电机组应关注单位原料消耗情况、是否涉及供热业务（包括供暖及工业蒸汽，分析其市场需求的稳定性或周期性）等；
- （4）水电机组应关注总库容量、调节库容量、丰枯水季的周期性及区域性调水对水力发电的影响等；
- （5）风电、光伏机组还应关注限电情况、补贴周期及实收情况等；

(6) 企业是否有其他产业链延伸业务，若有，则需关注其他业务所涉及的行业政策、行业景气度、竞争格局、自身业务经营情况以及电力业务和其他业务的协同效应等。

电力销售

在电力企业的上网电量主要由电网公司决定的情况下，电力企业电力销售自主性一般，只能通过提高自身生产能力、生产效率、降低单位生产成本等方法提高竞争力。目前，在电改推行下，发电侧和售电侧实行市场开放准入、引入竞争、放开用户选择权等，价格由市场形成，电力企业电力销售的竞争重点将集中在成本管控能力、产业布局结构、售电公司布局、实行发售一体等方面。

此外，新能源发电对政策依赖性较强，补贴机制下新能源发电装机规模增长快，虽有发电量全额收购的政策保障，但受制于电力供需区域性和时间性的不平衡，新能源发电依旧存在限电问题。因此如何合理布局电站、拓展具稳定需求的用电客户、控制成本实现平价上网成为新能源发电企业的首要任务。

联合资信对企业生产经营的分析将重点关注：

- (1) 计划电量指标获取情况以及市场电量占比情况；
- (2) 新能源电站已纳入补贴名录规模、限电率情况及补贴款落实情况；
- (3) 电力改革后销售网络的拓展和开发、是否设立电力销售公司、是否为点对网电站等。

5. 未来发展

明确的发展战略和目标对企业的发展方向具有决定性影响。一般来说，电力企业的发展战略主要集中在业务多元化、电源结构丰富、区域布局优化、产业链延伸等方面。新建、在建项目产能的消化前景对于电力企业未来发展至关重要，需重点结合区域内电力供应和电力需求情况，分析判断电力企业新建、在建产能的消化前景。

联合资信对企业未来发展的分析将重点关注：

(1) 关注电力企业目前经营是否较为稳定，并区分中长期分析未来发展规划是在目前主业基础上进一步扩张还是向相关业务延伸产业链，是否有重大资产重组、并购等计划，分析发展战略激进程度；

(2) 若坚持主业发展，则关注电力企业侧重的电源结构、正在申请审批及已获得审批可施工建设的项目情况（包括未来机组区域布局、电源结构布局、装机扩张规模等）、目前在建项目情况（包括建设进度、投资规模、资金来源及融资还款来源、项目预期收益水平、合规性停建缓建风险等）、在建拟建项目投产后对电力企业的影响情况等；

(3) 若延伸产业链，则关注相关产业的行业发展情况、与公司现存业务关联性强弱及合并整合各项业务的难易度；

(4) 关注电力企业五年发展规划，分析其规划的合理性和可行性，据此判断电力企业经营的持续性和稳定性。

(二) 财务风险评级要素

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、财务制度等方面分析。

1. 财务信息质量

重点分析近三年会计师事务所对企业财务报表出具的审计结论，如果出具非标准无保留意见审计结论，应对相关事项进行说明；企业变更审计机构的频率，若较为频繁，需重点关注原因及会计政策认定变化等；近三年企业合并报表是否发生重大变化，如果对公司报表产生实质影响，分析报表是否具有可比性。另外，应对公司所采用会计政策（应特别关注折旧政策有无变动）做出说明，如若不一致应对财务数据可比性进行判断。

2. 资产质量

以固定资产为主的非流动资产占比较高是电力行业特征之一。

联合资信对企业资产质量的分析将重点关注：

(1) 企业固定资产（包括构成、设备折旧标准变化、折新率等）、在建工程（建设进度、投资情况、在建项目及规模是否和经营中未来发展的投资项目相对应）等重点科目；

(2) 企业应收账款、其他应收款（账龄分布、大额应收款对象和集中度、企业结算周期和实际收款情况，特别是涉及清洁能源发电，其补贴款的应收科目及实际回款情况）以及存货（特别是火电企业，需关注存货构成、采购原料占比、是否计提跌价准备），分析企业资产流动性情况，是否可以保障企业正常经营的流动性需求；

(3) 资产抵质押情况，受限资产情况；

(4) 相关科目变动大的主要原因。

3. 资本结构

资本结构与企业权益稳定性、财务弹性和财务风险有很大关系。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。而电力行业企业固定资产为主的非流动资产占比高，同时经营性负债占比偏高，因此行业整体债务负担偏重。

联合资信对企业资本结构的分析将重点关注：

(1) 权益方面，主要关注权益结构，实收资本、资本公积、未分配利润和少数股东权益规模及占比，分析企业权益稳定性和对子公司的控制能力；

(2) 债务方面，主要关注企业长短期债务结构、规模、融资成本波动影响、偿债资金来源及稳定性等。

整体上，电力企业投资规模大且投资期较长，与其投资结构相匹配的情况下，企业债务规模逐步增长且长期债务占比较高，若企业债务增长较快且短期债务占比逐步提高，则应特别关注企业的短期偿债能力变化及其对企业持续性经营的影响。一般而言，企业权益占比越大，对债权人保障越高。

资本结构主要考察的指标包括：资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率，并结合上述指标和企业实际经营情况以及电力行业同行业对比情况，综合判断企业债务负担和财务风险大小。

4. 盈利能力

首先关注电力企业的收入及成本变化情况，电力企业收入主要受上网电价和上网电量影响，企业收入水平应与经营情况相对应。由于前期煤炭价格的低位盘整以及煤电联动作用，火电上网电价整体呈下降趋势，清洁能源上网电价也受成本及政策影响逐步下调；同时受经济发展增速趋缓影响，电力企业发电增量有限，导致电力企业整体收入水平相对稳定。成本方面，火电企业成本主要受煤炭采购量和采购价格影响，由于近期煤炭价格的快速回升，火电企业经营成本快速增长，导致毛利率下降。此外，风电、水电和光伏发电收入较为稳定，且运维成本低，经营毛利率较高，但由于风电、光伏对政府补贴依赖度高，收现能力偏弱。

其次，应关注期间费用（销售费用、管理费用和财务费用）规模、占营业收入比重等。一般来说，电力企业债务规模较大，财务费用占比高；此外，由于部分企业历史较长，社会责任较重，管理费用偏高。

风电、光伏发电对政策波动和政府补贴依赖性大，还应重点关注非经常性损益对企业收入、利润的贡献程度，主要包括投资收益和政府补贴（电价补贴和项目补贴）等。

综合分析电力企业的收入、成本费用，考察盈利能力指标包括：期间费用率、营业利润率、总资本收益率和净资产收益率。

5. 现金流量

现金流分析作为财务分析的重点，一方面由于稳定的现金流可以保障企业的持续经营；另一方面由于稳定、大规模现金流是企业偿还债务的基础。将企业一段时间内可支配的现金流量和企业存续期内债务规模相比较，可显示出企业经营中的获现能力及其对债务的保障程度。此外，应关注企业投资规模及投资方向（核实与公司固定资产、在建工程及在建拟建项目的匹配性），分析企业目前融资压力及未来偿债压力。

现金流主要考察的指标包括：经营活动产生的现金流入量及现金流量净额、现金收入比、经营现金流对债务保障能力、筹资活动前现金流量净额、投资规模与该公司经营的匹配度等。

6. 偿债能力

偿债能力是度量企业偿还债务能力和判断财务风险的综合指标。偿债能力主要分析企业短期偿债能力、长期偿债能力和其他信用支持。

(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，同时要区分短期债务偿还压力的大小，盈利能力强、规模大的企业短期债务更多只是需要短期周转，分析重点是判断企业有足够的保障短期债务周转资金的需要，而盈利能力弱、规模小的企业短期债务的偿还压力会比较大，应分析企业短期筹集资金能力对短期债务偿还的保障程度；

(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、自由现金流短期债务比等；

(3) 长期偿债能力应分析企业当前和未来的盈利及现金流状况对企业当前债务及未来资本支出的保障程度。由于电力企业投资规模大，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；

(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。

偿债能力主要考察的指标包括流动比率、速动比率、经营现金流动负债比、自由现金流短期债务比、全部债务/EBITDA 和 EBITDA 利息倍数，结合偿债资金来源，综合判断企业偿债能力。

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，电力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。

（1）投资控股型母公司，考察标准参照投资控股企业评级方法，同时应重点关注下属投资电站数量、规模、电站运营情况、电站债务负担及母公司需承担的债务比重、电站投资规模及母公司相应的投资压力等。

（2）实业经营型母公司，考察标准参照电力行业评级方法。

整体看，主要通过对母公司职能定位、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，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）其他重大事项

调整事项是指未包含在评级框架之内的事件，或是这些事件对企业的影响难以用一般的信用分析框架进行评估，但此类事项一旦发生，将对受评主体的信用水平或偿债能力产生重大影响。因此，联合资信将这些因素作为受评主体基础信用等级调整事项，通过评估相关事件对受评主体的影响程度，决定下调一个甚至多个级别，具体的调整事项分类如下：

可能下调级别的重大事项

- (1) 公司经营方针、经营范围或生产经营外部条件等发生重大不利变化；
 - (2) 公司管理层发生重大变化，民营企业实际控制人发生变更，将对公司经营产生巨大影响；
 - (3) 发生可能影响公司偿债能力的资产被查封、扣押、冻结、抵押、质押、出售、转让、划转或报废的情况；
 - (4) 公司对重要下属子公司为相对控制，存在较大的失去重要子公司的风险；
 - (5) 公司涉嫌违法违规被有权机关调查，或者受到刑事处罚、重大行政处罚；公司董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违纪被有权机关调查或者被采取强制措施的情况；
 - (6) 审计意见为非标准无保留意见，或经过现场调研，发现公司财务信息存在重大作假嫌疑；
 - (7) 公司合作银行停止发放贷款后授信利率大幅上升，间接融资渠道受限；
 - (8) 公司对外担保比例在 80%及以上，且无反担保措施，担保待偿风险较大；
 - (9) 发生重大安全事故；
 - (10) 债务违约，主要包括预期违约和实际违约，而实际违约包括不履行、不符合约定的履行和其他违反合同义务的行为等；
- 可能对公司信用水平或偿债能力产生重大影响的其他情形。

（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、财务政策等方面因素。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，在宏观经济向好、全社会用电量提升、行业政策变化趋势向好（比如装机容量规模扩张、电源结构合理化调整、机组利用小时数提升、标杆上网电价稳定、补贴回款发放及时）等条件下，企业面临的行业风险更低。具有规模大、上网电量高、平均上网电价高、市场地位强、环保达标、节能降耗技术好、电源结构多元化等优势的企业，成本控制能力更强，规模效应更明显，也更容易获得外部（股东、政府）支持；同时，公司治理结构、管理体制、内部控制和管理制度建设及执行越完善的企业，管理能力越强；此外，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自身成长性和稳定性的企业，未来发展能力会更好；综合看，满足上述条件的电力生产企业预期经营能力和业绩会更好，企业面临的整体经营风险更低；

（5）财务风险方面，通常情况下，财务信息质量良好、资产流动性较好、整体资产质量较高、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。电力行业企业以固定资产、在建工程为主的非流动资产占比高（主要为设备，固定资产整体质量较高）；应收火电标杆电价回款及时，火电应收款质量较好、账龄较短（清洁能源发电补贴回款周期较长，需重点关注应收款规模、账龄及现金回款情况），此类电力企业的资产质量较好；债务结构合理、债务负担偏轻、融资能力强或对外部融资依赖程度较低的企业，其资本结构更为合理；主营业务毛利率、营业利润率、总资产报酬率、净资产收益率等盈利指标较好的企业，期间费用等成本控制能力更

强，整体盈利能力更强；上网电价的制定较为被动，但火电标杆电价结算及时，应收电费款账龄短，火电企业现金流量充足且稳定（清洁能源发电对补贴款依赖性较强，由于补贴回款周期较长，受补贴款影响较大的清洁能源发电企业现金流风险高于火电企业），在发电量及企业投资规模相对稳定的情况下，电力企业现金流较好；偿债能力方面，由于电力行业固定资产为主的非流动资产占比高，同时经营性负债占比相对较高，导致短期偿债能力指标（流动比率、速动比率）均较低；但考虑电力企业充足稳健的现金流，对于盈利能力强、规模大的企业，短期债务周转资金保障程度较高，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筹集能力一般，其短期偿债能力将受制约；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）外部支持、与未来发展相关的重要事项、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）等行为，均将降低企业面临的风险；企业获得或预期可获得政府支持（如资本金注入、财政补贴或税收优惠、政府重点扶植等）或者股东支持（如母公司背景雄厚且该电力企业在股东战略布局中具重要作用、获得股东资本金注入、股东对该电力企业发债提供担保等），将降低企业面临的风险；企业存在或预期存在对外担保风险、诉讼风险或关联交易风险时，将提高企业面临的风险；企业存在或预期存在贷款逾期、债券偿还不确定等情况时，将提高企业面临的风险。

附件 1

电力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