

版本号：V3.0.201907

建筑与工程企业信用评级方法



2019 年 7 月

建筑与工程企业信用评级方法

一、修订说明

根据联合资信评估有限公司（以下简称“联合资信”）有关制度，为适应建筑与工程行业的发展变化，完善对建筑与工程企业的评级体系，联合资信对建筑与工程企业信用评级方法进行本次调整和修订。此次《建筑与工程企业信用评级方法（版本号：V3.0.201907）》（以下简称“本方法”）以2018年版本为基础进行修订，业经联合资信评级技术委员会审议通过，2019年8月1日起施行。

本次修订主要内容包括，增加适用业务类别、评级方法局限性、关键性假设等内容，并进一步细化对建筑与工程企业分析要素及相关评价标准，以便更为充分地揭示企业风险。联合资信关于建筑与工程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建筑与工程企业级别产生重大影响。

二、适用业务类别和行业

本方法适用于中国大陆地区建筑与工程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）。有关建筑与工程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评级（如发行债券对主体信用等级影响不大）；次级债券等二级资本工具（偿还顺序劣后于普通优先债券）要低于主体信用等级一个子级；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

根据中国国民经济行业分类国家标准（GB/T 4754-2011），建筑业可分四大类：（1）房屋建筑业；（2）土木工程建筑业，其中土木工程建筑又可细分为铁路、道路、隧道和桥梁工程建筑，水利和内河港口工程建筑，海洋工程建筑，工矿工程建筑，架线和管道工程建筑，其他土木工程建筑等6个子类别；（3）建筑安装业；（4）建筑装饰和其他建筑业四大类。本评级方法中建筑与工程企业是指在上述四类细分领域中从事工程施工相关业务，且该项业务收入及利润占比均在50%以上的企业。

四、建筑与工程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。

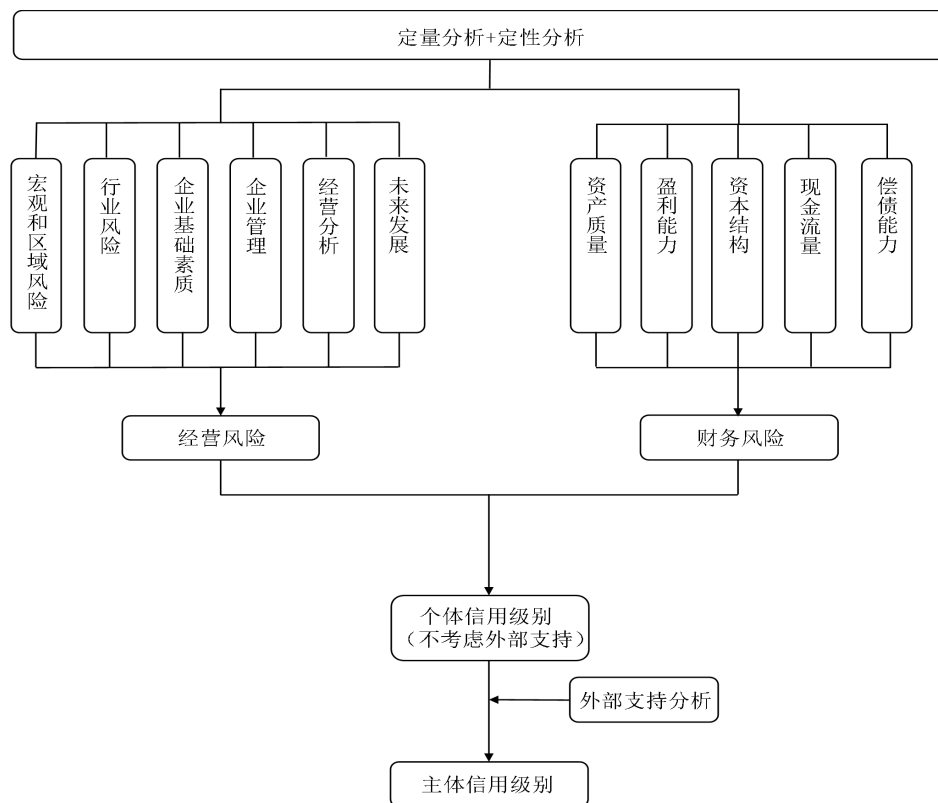
经营风险方面，企业面临的宏观和区域风险、行业风险、企业基础素质、企业管理能力、经营情况、未来发展能力将影响企业的信用风险；通常情况下，面临的宏观和区域风险越低、行业风险越低、企业基础素质越好、企业管理能力越强、经营情况越好、未来发展能力越好的企业，其经营风险越低。

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，企业获得一定程度的政府支持或者股东支持，将降低企业面临的风险。

图1 建筑与工程企业评级框架



五、评级方法局限性

首先，本文仅列举了建筑与工程企业评级时需要考察的重点要素，并没有覆盖评价建筑与工程企业信用风险时需要考虑的全部因素，如跨行业的系统性风险和影响企业偿债能力的特殊事件等。

其次，联合资信对建筑与工程企业的各类评级要素的判断是以其历史运营状况和现状为基础，但是建筑与工程企业相关要素的未来发展状况及影响其偿债能力的因素是动态变化的，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，因此本评级方法对建筑与工程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。

再次，联合资信重视打分表在级别确定中的参考作用，但不会完全依赖打分表结果确定受评对象的信用等级。在参考打分表结果的基础上，联合资信还将考虑影响受评对象信用风险的其他考量因素，由公司信用评级委员会投票确定受评对象的信用等级。

最后，本评级方法也考虑了建筑与工程企业跨区域经营因素，伴随建筑与工程企业市场化程度的不断加深，其经营和财务特征可能会出现一定变化，将

导致本评级方法适用性有所收窄，联合资信将定期或不定期审查本评级方法，适时修订。

六、建筑与工程企业信用评级的主要经营风险要素（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建筑与工程行业发展的影响；二是分析区域经济水平和财政实力、固定资产投资增速来判断地区经济发展水平和发达程度对建筑与工程企业未来发展的影响。

1.宏观经济分析

宏观经济分析的重点是了解宏观经济环境的变化对建筑与工程行业未来的发展、原料供给及价格、外部融资环境等方面的影响，需关注整个宏观经济运行状态和国家宏观调控政策的变化趋势。建筑与工程行业与国民经济发展具有高度关联性。一方面，建筑与工程行业与国民经济增速表现出强相关关系，建筑与工程需求与经济发展、固定资产投资增速、基础设施投资增速、房地产投资增速等关系密切，基础设施投资和房地产行业投资的持续增加有利于保障建筑与工程业务体量的增长，进一步推动行业可持续发展。另一方面，宏观经济发展与建筑与工程企业运营之间关联度很高，直接体现在原材料价格的变化，原材料价格波动对建筑与工程行业利润水平影响大。同时，宏观政策对建筑与工程行业发展影响较大，为行业未来发展奠定基调，对建筑与工程企业的经营环境造成较大影响，联合资信通过财政政策、货币政策等宏观调控政策及其变化趋势及可能性判断未来经济增速、固定资产投资水平的变化。

2.区域经济分析

区域环境重点分析区域经济发展质量、产业结构合理程度、城镇化进程、地方财政实力等情况来判断区域环境情况。全国性的建筑与工程企业业务覆盖全国，区域环境因素对其影响相对可控。发达的区域经济、较高的城镇化水平有利于提升建筑与工程行业盈利水平。

虽然业务的不断扩展有利于分散建筑与工程企业的区域风险，但对其进行评估时也要考虑业务占比较大区域的经济水平、产业结构、固定资产投资、房地产行业发展、地理及气候、政治环境（尤其是国际市场）等区域环境因素。对于涉及海外业务的建筑施工企业，海外地区政治和经济风险对其影响较大。

（二）行业风险

行业风险分析主要从行业发展环境、行业竞争程度、行业上下游状况等方面入手。行业风险分析有助于分析和准确判断建筑施工企业的发展趋势、经营环境以及营运状况、财务状况等因素可信度，为最终较为准确地判定建筑施工企业的信用等级提供必要的依据和支持。

1. 行业发展环境

行业发展环境主要分析以下两个方面：（1）宏观经济状况和宏观政策分析，及其对行业的影响分析；（2）行业政策分析，包含行业监管政策、行业准入与退出政策、环保政策和地方性政策等，以及其对行业发展的影响分析，行业属于鼓励性行业还是限制性行业等。

建筑与工程行业受国家宏观经济及政策影响较大。其下游产业涉及行业较多，其中房地产、制造、冶炼等均与宏观经济运行密切相关，尤其与固定资产投资联系密切。在经济复苏期间，固定资产投资规模增速提快，下游行业的增速发展为建筑业发展提供支撑；经济下行周期中，固定资产投资增速放缓，建筑与工程行业市场空间受到挤压。联合资信通过 GDP 总量及增速、产业结构、固定资产投资、基础设施投资增速、消费及进出口变化趋势、CPI、PPI 等来判断经济周期，进而评测建筑与工程行业发展环境。

建筑与工程行业在发展过程中曾出现无序竞争、缺乏诚信体系建设等问题，相关部门通过不断加强市场监管，出台相应政策与法规等来规范建筑市场参与主体的行为，可能会对部分（细分领域）企业的经营造成一定程度影响。已出台的行业调整政策主要是优化产业结构，例如通过《建筑业企业资质标准》来规范行业秩序等。同时，与行业相关的政策变化（例如环保节能等政策），会对建筑与工程企业提出新的要求，企业在不断调整适应新要求的过程中可能面临一定不确定性。此外，与建筑与工程行业相关的投资政策也会影响

行业整体市场规模及运营模式，例如 PPP 相关办法的出台，使得建筑与工程企业从工程施工业务向投资业务转变等。

2.行业周期性

行业的周期性特征，对于分析行业风险大小、预测行业未来的动向具有重要意义。周期性越强，行业风险波动性越大，总体行业风险就越高。衡量行业周期性风险的指标可以通过计算各行业在经济周期下降过程中的营业收入和 EBITDA 利润率的平均下降幅度（简称 PTT）。建筑与工程行业涉及细分领域较多，其中，房屋建筑、冶炼、勘探等细分行业属于强周期性行业，整体来看，建筑与工程行业周期性特征明显。同时，不同细分行业呈现的景气周期不同。例如，在经济下行压力加大背景下，基础设施建设对建筑业生产总值贡献率呈现上升态势；化工石油、冶炼等领域施工建设规模增速放缓；房建企业则受房地产投资调控政策影响，收入及现金回收不确定性增加。

3.行业竞争

行业竞争程度影响行业内企业盈利水平及稳定性；行业竞争分析主要从行业准入壁垒、行业竞争格局等方面分析。与企业信用风险相对较低的垄断市场不同，建筑与工程行业规模分布呈现“金字塔”状，即少量大型企业、部分中型企业和众多小型微型企业并存。其中以普通房建、公路建设等为代表的大部分施工领域的资质准入门槛较低，行业从业主体数量多，但大型央企、国企的规模及市场占有率高。联合资信通过分析行业内龙头企业产值占比等指标判断行业竞争情况；通过关注企业所处细分行业的进入难度、竞争格局来判断行业内企业的未来规模、盈利的稳定性和增长空间。

4.行业增长性与盈利能力

行业增长率越高，说明行业发展越快，行业风险越小。行业盈利能力越强，盈利水平越高，表明行业风险越小。行业的盈利和增长，受到上游行业的影响，但更主要由下游行业或需求决定。因此，判断一个行业的风险，要对这些因素进行深入分析。

行业增长性可以通过行业（样本企业）营业收入增长率、行业增加值增长率、利润总额的增长率、行业或样本企业营业利润率、净资产收益率、总资本收益率等判断。近十年，建筑与施工行业增加值增速基本高于国内生产总值增速，行业内合同总额持续增长，其经济支柱地位明显。

行业之所以发展快与慢或增长性高与低、盈利能力高与低，其主要原因是有关行业的需求。建筑与工程行业下游房地产及基础设施建设等行业景气度直接影响建筑与工程行业业务增速，房屋建设、公路工程、市政工程三个细分市场在整个建筑与工程行业总产值超过 80%。联合资信主要通过对下游行业的投资增速、发展现状、行业政策等情况分析下游行业景气程度及发展预期。

行业增长和盈利能力还受上游行业的制约和影响，建筑与工程行业利润对上游水泥、钢材、玻璃等原材料价格敏感度高，联合资信关注水泥、钢材等原材料价格波动以及建筑与工程企业对上游供应商的议价能力。

5.行业财务杠杆和偿债能力

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经营杠杆。衡量行业杠杆与偿债能力的指标有全部债务资本化比率、资产负债率、全部债务/EBITDA 或经营现金流量净额/EBITDA 等。建筑与工程行业经营杠杆相较于其他行业处于较高水平。

尽管不同细分行业呈现的景气周期有所差别，但整体来看建筑与工程属于强周期行业。受以普通房建、公路建设等为代表的大部分施工领域的资质准入门槛较低、垫资经营等影响，该行业整体竞争较为激烈，盈利水平偏低、杠杆水平偏高。短期内，固定资产投资增速的趋势性放缓给行业增长带来压力，加之建筑施工行业举债经营的特性，资金周转压力加大。从中长期看，基建作为政府刺激经济增长的重要手段仍将发挥作用，建筑业下游需求量在中长期内仍将保持稳定。建筑与工程行业风险总体一般。

（三）企业基础素质

企业基础素质分析中，联合资信对受评对象的股东背景、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

直接关系到受评对象的生存与发展前景。

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。

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兄弟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，母公司就会出于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，需关注兄弟公司之间的经营往来等情况。对于家族式民营企业，要关注其家族的整体情况。

2. 企业规模及竞争优势

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企业抵御风险能力的强弱。规模大的建筑企业在项目承揽、招揽大型工程项目等方面具有优势，原材料采购议价能力强，且在资源调配及综合配套能力方面较强。另外，与规模较小企业相比，规模大的企业在获得政府支持及银行信贷方面更有优势。规模虽不是判断建筑企业风险的绝对指标，但规模是决定建筑与工程企业市场地位的重要条件之一。

对于建筑与工程企业规模，联合资信主要关注：客户及区域多样性、净资产规模、收入规模等。以客户和区域多样性来说，联合资信主要通过市场布局以及客户集中度程度来判断，就国内市场而言，需关注其涉及区域的经济和财力水平，当地经济水平在一定程度上会影响建筑施工企业的项目规模以及回

款情况（尤其是项目业主方为当地政府部门）。就海外市场来说，需要关注海外区域是否存在政治、经济风险。

技术研发水平及资质：技术水平较高的建筑与工程企业，工程质量有较为可靠的保障，尤其对于水利水电、电力、冶炼、石油化工、桥梁以及通信等专业化程度较高的建筑施工领域，技术及研发水平是建筑与工程企业的核心竞争力。建筑资质是衡量企业施工能力、以往业绩等因素重要指标之一。建筑资质等级的高低、类别，直接关系到企业的竞争力和对外品牌优势。在进入门槛较低、竞争激烈的建筑施工行业，技术水平和资质等级、类型成为影响企业竞争力的重要因素，也成为信用评级主要参考因素之一。

因此，联合资信通过研发机构的设置、研发人员的素质、研发经费的投入情况、研发成果的水平（公司获得专利情况，正在申请的专利情况，及其创新性等）、主要生产设备的先进性和成新率考察企业技术及研发水平；同时关注受评企业所具有资质的等级及类别范围。

历史业绩及获奖情况：企业的历史业绩是过往经营的成果，在招投标过程中，项目业主会将企业过去完成类似工程的情况作为重点考察要素，因此拥有优秀历史业绩的企业在投标中具有优势。

在衡量企业优势时，联合资信还会考察企业历史业绩（完工重大项目）、获奖情况（如鲁班奖、詹天佑奖等）及国内外权威机构排名等。

3.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。

4.外部支持

建筑与工程企业所能获得的外部支持一般包括来自股东的支持、来自上级主管单位、部门或政府、银行机构的支持等。从我国目前实际情况看，国有独资公司、国有控股公司、国有大型企业更有可能得到政府支持，外部因素对企业的控制和约束也较强。通常来讲，一个企业所能获得的外部支持越广泛，支持力度越大，该企业抗风险能力相对越强。联合资信一般从股东对企业的控制程度、股东可能给予的潜在支持（包括履约担保、偿债承诺、业务扩展等）角度考察企业实际获得的支持，以及未来可能获得的外部支持。

5.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；通过公开网站查询企业已发行债券的还本付息情况及其他信用记录。另外，国家住建部以及地方行政部门对于发生安全事故的建筑施工企业执行暂扣安全生产许可证等行政处罚对建筑和工程企业经营影响较大，联合资信通过公开信息了解企业安全生产情况进而判断其经营是否存在风险。

（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。管理制度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：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需要通过访谈、观察等方式确定企业制度的落实情况。

值得关注的是，建筑与工程企业经营多采用项目制，施工作业的分散以及人员的流动使得企业在经营规模扩大的过程中，对项目的管控难度增加；因

此，建筑与工程企业的项目管理、安全管理与内控制度的制定与执行尤为重要。其中，项目管理涉及合同评审、材料采购、安全生产管理、质量及进度管控等多方面内容。安全管理主要关注企业对下属公司、工程队的安全管理措施，安全事故的防范及工程质量的把控体系，安全生产管理与质量控制制度的执行情况。另外，建筑与工程企业通常以高财务杠杆运营，企业流动性管理及财务管理非常重要。联合资信除了关注企业制度安排的合理性、完善性，还重点对相关制度执行情况及效果进行考察。

（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。

（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。同时，关注公司对子公司资金管理情况。

（3）安全质量管理

主要关注企业对下属公司、工程队的安全管理措施，安全事故的防范及工程质量的把控体系，安全生产管理与质量控制制度的执行情况。重点关注以往施工安全事故情况及安全管理制度、相关人员配备以及安全责任落实情况。

（4）技术研发管理

技术水平是建筑施工企业综合竞争力的重要体现，从管理制度看，需要考察企业是否设立相关研发部门及技术管理制度，制定相关技术标准，是否针对施工过程中的技术难题设立专题研究、新建及改造项目是否进行较好的技术论证和评估等。

（5）投融资管理

随着 PPP 模式项目的逐渐推广，以及建筑施工企业承担市政项目建设的任

务，企业所投资的项目要符合区域经济发展现状和政府及相关行业主管部门确定的投资方针和产业政策，因此在评级分析时，要关注企业对投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，尤其是投资规模大且建设周期长的 PPP 项目，考察企业对该类项目的风险控制措施以及实际效果。融资管理主要关注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）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，以及在合同评审、材料采购、安全生产管理、质量及进度管控等多方面内容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，可以用工程合格率、工程优良率等指标为核心，考察企业在这方面的综合表现。

（7）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。

（8）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。

通过对各方面的分析，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，通过实地观察和与企业管理人员的交流等方式感知与判别。

除此之外，还需特别关注企业是否有监管、税收或者法律方面的违规历史；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；经常延迟公布或提供财务报表；近年内是否曾出现过重大生产或质量事故。

联合资信在考察组织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、管理制度的健全性及可操作性、管理制度的执行情况、管理人员的行业经验和员工素质、核心管理团队是否受到处罚等。

（五）经营分析

企业经营风险分析主要包括业务构成及区域范围、业务获取能力、经营模式、经营业绩及效率、未来发展五个方面。

1.业务构成与区域范围

企业的业务构成与范围很大程度上决定了企业经营规模与盈利水平，进而对其信用质量产生影响。业务构成主要看企业的业务是单一结构的还是多元结构；区域范围则分析企业的业务区域分布以及在区域内的市场份额，通过业务结构和区域分布来判断企业运营的稳定性和成长性。

（1）业务构成

主要考察企业建筑施工业务的类型和占比情况。建筑与工程的细分行业众多，包括房建建筑施工、道路和桥梁工程施工、建筑装饰、工程设计等；纵向则涉及建筑施工产业链上下游相关领域，例如建材行业、房地产行业等；各细分行业景气度、竞争情况、利润空间有所差异。

一般来讲，横向扩张利于降低企业在某一细分行业景气度下降时所受到的冲击，提高其抗风险能力；纵向布局有助于企业控制成本，提高利润水平。但是，多领域经营一方面对企业经营管理能力提出更高要求，另一方面在下游行业不景气时会加大企业受到的周期影响。联合资信关注企业不同领域收入的分布情况、市场地位，上下游行业协同经营情况以及相较单一领域，多领域经营企业毛利率水平及业务增长速度等。

（2）区域范围

主要考察企业建筑施工业务区域分散性。对于业务区域及客户相对集中的

企业，联合资信将某一个或部分区域经济增速、政府财力、固定资产投资速度、投资政策、客户信用状况等指标作为衡量企业经营风险的要素之一。另外，国内建筑业发展区域特征明显，部分区域发展速度较快。由于各区域的市场环境与经济环境不同，企业在不同经营环境中面对的经营风险差异较大。

2.业务获取手段及能力

决定企业能否长期持续盈利的重要因素之一是其业务获取策略及手段，联合资信重点了解企业拓展业务的渠道、业务拓展的布局情况、市场部门人员构成，同时关注企业在业务拓展管理方面的主要措施（激励措施、定价权限、定价策略等）。

建筑与工程企业的业务获取能力往往反映在其项目储备方面，而业务储备是企业未来收入和利润的来源保障，也是判断企业在行业景气度下降周期中抗风险能力的关键要素。一般来说，项目储备数量越多，质量越好，企业未来的经营收入越有保障，与之对应的经营风险越小。但同时，企业的储备项目可能面临市场违约风险，因此也需要考虑储备项目实现的可能性。

在考察企业项目储备情况时，联合资信主要关注企业当年的新签合同数量及金额；同时，通过分析业主情况、当期新签合同额与上年施工业务收入的比值衡量储备项目转化为收入的可能性及稳定性。

还要考虑公司是否有完成内部重大资产重组，明显提升在行业内的实力排名；对具有行业经验和市场优势的公司进行战略收购，购入资产带来稳定投资收益，有效增强自身整体实力；通过重组剥离亏损业务、整合优质资源等方式实现降低坏账损失；或者签订重大合同使得营业收入增长 20%以上的情况。

3.经营模式

原材料采购模式：建筑与工程企业利润对水泥、钢材等原材料价格波动较为敏感，而原材料的采购模式将影响建筑与工程企业与供应商的议价能力及原材料供应稳定程度。相对来说，集中招标采购有利于企业降低成本以及保障原材料供应的稳定，但集中采购可能会增加原材料的物流成本。企业采购原材料价格变动、付款方式、可赊购规模（能否占用供应商资金）、价格上浮分担机制是联合资信重点关注方面。

项目模式：建筑与工程企业传统业务模式为工程总承包、专业承包和工程分包。不同模式的工程给公司带来的利润空间和资金压力有所差异。其中，承接总承包业务的公司必须具备与工程总承包相适应的设施、经验、技术、管理能力和人力资源，也因此能够获得较分包商更高的盈利；在大型企业中（多为央企、地方国企），以总部作为总承包主体（以公司总部资质中标）并直接实施组织管理或委托分、子公司实施组织管理的企业，管控能力较强，业务稳定性也较强，但这种模式下的公司决策半径较长，对管理效率挑战更大；由子、分公司直接作为承包主体，自主负责项目组织施工的企业市场化程度更高，但业务来源的稳定性相对偏弱。EPC 模式（设计-采购-施工）下，企业通过参与设计阶段的项目能获得相对于施工项目更高的利润。另外，以 BT、BOT、PPP 等方式参与的项目，一般投资规模较大，且资金回收周期较长，企业虽然在实现工程施工收入方面较为稳定，但同时也给企业带来资金压力。联合资信对 PPP 项目的合规性、投资规模、建设资金来源、发包方资产回购能力、运营期收入来源以及稳定性情况等因素进行分析，以判断 PPP 项目的盈利能力与项目回款等风险。

在经营模式分析中，联合资信主要关注企业的业务模式及参与项目的各种模式下在建合同额及新签合同额、项目进展、近三年交付合同额、收入水平变动情况、毛利率水平变动情况、现金回款情况等。对于 PPP 项目，联合资信主要关注项目合规性（是否入财政部 PPP 项目库、是否纳入当地预算等）、投资金额、交易结构、资金来源、发包政府财力及债务等因素。

4.经营业绩及效率

联合资信主要通过对企业近三年的经营业绩、发展速度的考察，包括近三年的营业收入、利润总额、营业利润率的增长变化情况的考察，对企业发展和增长质量进行分析。通常收入及利润的持续增长代表企业市场份额增加、竞争能力得到某种程度的提高；但增长过快可能会以压缩利润空间为代价，也势必会对企业偿债带来压力，一旦市场环境或信贷环境发生逆转，企业偿债风险随之加大。一般情况下，企业的发展速度略高于该行业整体发展速度为宜，并且在该发展速度下，企业能够具有较高增长质量（营业利润率相应提升）。

高效率的经营是管理水平和专业能力的综合体现；经营效率分析中主要对企业资产运营情况进行评价，具体包括对销售债权周转次数（营业收入/（平均应收账款净额+平均应收票据））、存货周转次数（营业成本/平均存货净额）和总资产周转次数（营业收入/平均资产总额）等的测算分析。其中，销售债权周转次数越高，表明企业对下游客户欠款回收越及时；存货周转次数越高，表明企业结算进度越快；总资产周转率显示企业全部资产使用效率。

（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。一般来说，战略规划与行业发展方向越契合，战略发展目标及实现途径越清晰，且实现目标的条件越充足，企业达成战略目标的可能性越高，对企业未来发展越有利。对于建筑企业而言，战略规划涉及的投资规模的扩张或收缩、业务类型或区域的拓展与否等决策直接影响到企业今后财务构成、盈利能力、现金流压力等。

联合资信通过对企业所处行业发展状况的分析、对宏观政策的把握、对企业面临潜在风险的评级，以及企业经营与管理等多方面情况的综合分析，对企业实现经营预期的可能性和可行性做出判断。企业的发展前景良好，其未来出现经营风险和信用风险可能性也相对较小，否则其面临的经营风险和信用风险较大。分析一般会围绕以下几个方面展开：

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。

分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、并购等。

4.未来3年的整体财务预测情况（如有）

首先，应了解清楚企业预测的有关依据，包括生产能力、产品产量、价格、成本、债务负担等。一般来说企业对自身未来的财务预测都会比较乐观，而企业未来债务偿还主要取决于企业未来的发展状况，评级时应该采用保守的原则对企业未来的整体财务情况进行判断。依据对行业竞争程度判断产品未来价格的变化情况，依据企业产能变化情况合理预测企业未来收入的情况，依据对原材料价格走势的判断来分析企业未来成本及利润的情况。然后依据企业未来的在建项目的资金来源规划和企业未来股权融资方面的战略安排来判断企业未来债务负担规划的合理性，最后整体判断企业未来收入、成本、债务方面的情况。

（七）财务分析

1.财务信息质量及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、审计意见、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、或重复记帐的情况，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。

一般来讲，应以较弱或风险较高的报表为评判企业信用风险的基础。

（2）会计政策及会计估计

此部分主要考察建筑与工程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在进行建筑与工程企业信用质量和信用稳定性分析的基础。不同建筑与工程企业甚至同一建筑与工程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的影响。建筑与工程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，在分析建筑与工程企业的会计政策时，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。

联合资信在考察信息披露与采纳准则这一风险要素时主要关注：审计机构的从业资质、市场声誉和审计结论；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

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变动趋势，联合资信通过考察建筑和工程企业对其主要资产（包括货币资金、存货、应收账款、其他应收款等）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。例如，通过了解企业对其应收账款回收、规模控制等，预判企业未来收入实现质量的变化。

资产质量既是建筑与工程企业经营效率的体现，又是企业偿债能力的保障。对资产质量的考察，主要从结构和质量两方面着手。结构主要是分析各项资产在总资产中的比例，质量主要是各项资产的流动性、安全性和盈利性，并对资产真实价值进行分析。建筑与工程行业具有轻资产运营特征，流动资产占比往往较大；流动资产中存货和应收账款（包含长期应收款）占比大。在考察企业资产质量时，联合资信重点关注以下指标：

（1）货币资金

货币资金是最具流动性的可供企业偿还债务的资源；重点关注其规模增减变动情况以及受限规模。

（2）存货

存货主要包括建筑原材料、项目开发成本以及已完工尚未结算的项目投入等，存货的构成可以反映企业建设、结算等环节的某些问题，如原材料的比重过高，可能会面临超期贬值的可能；如已完工未结算工程过多，则企业的存货周转率就低，与业主结算可能出现问题。在分析中应考察企业是否提取存货跌价准备，提取的根据。存货的分析要注意已完工未结算规模及变化，分析是否受结算进度影响造成资金占用。

（3）应收账款

应收账款是企业偿还债务的重要资金来源，其流动性一般要优于存货，因为它是一个明确的可以变现的金额，而不像存货那样存在着某种不确定性。对应收账款的分析，一是分析其账龄结构，账龄越长，风险就越大。一般来说，账龄超过一年就存在一定的坏账风险。二是分析应收账款的客户分布结构，如果应收账款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。对于重点的客户（可以是大客户，也可以是风险较大的客户），必要时应具体分析其经营状况，以确定其实际风险。三是分析应收账款的增长变化及在流动资产中的占比情况，并与前述的销售管理分析相结合。四是调查应收账款是否被当作借款抵押等。五是分析应收账款的坏账准备提取情况，提取准备的依据。六是分析应收账款的周转天数。

（4）其他应收款

往往为兄弟、母子公司之间往来占款，重点分析其规模及其变化、账龄、

对象经营情况以评估回收风险。占款规模越大，时间越长，该项资产流动性和安全性就越弱。

（5）受限资产比例

用于抵质押等导致流动性受限的资产占净资产比例，直接影响企业资产的可变现能力，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。

（6）在建工程

对在建工程的分析，应当关注在建工程的规模、建设进度、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，生产报表不能全面反映企业的长期借款情况。

除了对各项资产在某个时点上的分析外，还应对各项资产在年度间的变化情况进行分析。对于增加较快的资产，应结合企业的项目建设投入情况、融资情况以及收入变化情况等相互核对，以更准确地把握企业资产的质量和经营变化情况。

联合资信在考察资产质量这一风险要素时主要关注：货币资金规模及变动情况、存货类型及规模，应收账款以及其他应收款的规模、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。

此外，还要关注一些事项对权益稳定性及公司信用水平产生重大或者不利影响，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。

（3）负债与债务

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、长期借款和应付债券，同时应该考虑长期应付款、其他应付款中的有息债务。对建筑与工程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。

建筑与工程企业在项目建设过程中垫资压力较大，资产负债率较其他行业处于较高水平。建筑行业快进快出的运营特点决定了建筑企业相对其他行业短期债务占比高，短期偿债压力较大。

作为企业资金来源的重要方面，在评级过程中，评级人员对企业的债务期限、债务成本、债务集中兑付压力等应着重考察。对企业短期借款的考察，应关注其资金成本的高低、偿还期限的分布，以及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，如一些国有性质的建筑与工程企业，其长期借款中可能有股东转借款，在企业面临较大的债务偿还压力时，股东往往会做出宽限，其偿还有较大的弹性。企业发行的债券则不具有这样的优势。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。

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（实际债务负担比表内看起来严重的情况）；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：

资产负债率（资产负债率=负债总额/资产总计 $\times 100\%$ ），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。根据建筑施工行业平均水平判断某个企业债务负担轻重，资产负债率60%以下的企业较优。

全部债务资本化比率（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） $\times 100\%$ ），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。根据建筑与工程行业平均水平判断某个企业债务负担轻重，全部债务资本化比率低于50%的企业较优。

长期债务资本化比率（长期债务资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益） $\times 100\%$ ），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。从控制企业财务风险的角度看，该指标越低越好。

长短期债务占比，通过分析长短期债务占比，衡量债务结构与项目投入周期及资产结构匹配程度；对于 PPP 及 BOT 项目占比大的企业，偏长期的债务结构更为合理。

其他应付款、长期应付款，主要关注该科目下是否存在有息债务，同时关注企业往来款性质、期限，进而了解其以非借贷形式筹集资本的能力。

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，反映企业通过持续经营活动获取现金的能力，也是企业获得外部资金的基础。

激烈的竞争环境下，建筑与工程企业普遍利润水平较低，联合资信对企业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增长变动情况，另一方面要考察收入和利润的形成来源。应对销售收入的总量、构成、稳定性及变化趋势进行考察和分析。

（1）营业收入的变动和构成

营业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，则显示出企业主业不突出，市场竞争力可能不强，收入的稳定性须给予高度重视。主要分析指标为近 3 年营业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。建筑与工程企业的收入规模受项目收入确认方式和施工进度影响较大。

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（ $\text{营业利润率} = (\text{营业收入} - \text{营业成本} - \text{税金及附加}) / \text{营业收入} \times 100\%$ ），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。企业盈利水平主要受水泥、钢材等建材及人工成本价格波动影响；一般来讲，规模较大的建筑与工程企业在原材料成本控制等方面更具优势，但往往由于大型企业受政策性指导或参与项目规模更大的影响，利润水平较小规模企业偏低。营业利润率在 10% 以上的企业较优。

期间费用率（ $\text{期间费用率} = (\text{销售费用} + \text{财务费用} + \text{管理费用}) / \text{营业收入} \times 100\%$ ），该指标体现费用控制能力，主要由管理费用与财务费用构成。建筑与工程企业的管理成本较高，管理能力的差异决定了管理费用支出的大小；由于建筑与工程企业的资金需求较大，其融资规模和渠道的差异直接影响了财务费用水平。一般情况下，期间费用率在 5% 及以下，表明企业费用控制能力较强。

（3）盈利水平

总资本收益率（ $\text{总资本收益率} = (\text{净利润} + \text{费用化利息支出}) / (\text{所有者权益} + \text{长期债务} + \text{短期债务}) \times 100\%$ ），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（ $\text{净资产收益率} = \text{净利润} / \text{所有者权益} \times 100\%$ ），该指标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。

较强的盈利能力，显示出企业决策管理层能够有效地运用其资产和相关资源，为投资人获得丰厚的回报，也在很大程度上反映出企业资金具有较高的流动性，有利于企业融资能力的提高。

此外还需要关注：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收入增长等对企业的信用水平产生的影响。

联合资信在考察盈利水平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，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。现金流量管理是对当前或未来一定时期内的现金流动在数量和时间安排方面所作的预测与计划、执行与控制等；高效的现金流量管理能够帮助企业在维持适度流动性的同时，保证企业的收益规模以及未来发展的可持续性。现金流量管理具体包括：（1）建立完善的现金流预算管理制度，即规划和控制企业宏观的经营活动和投融资安排，保障企业战略目标的实现；通过日常现金流预算保证企业经营现金流有序周转；（2）通过制度来规范涉及现金流的组织、岗位、授权及办理现金收支业务的内控；（3）建立现金流风险分析和预警系统，并掌握企业现金流危机管理的方法和技巧。对企业现金流管理体系的评测有助于预判企业未来现金流规模变化以及其因现金流紧张引发的经营及偿债风险。

（1）经营活动产生的现金

建筑施工企业的业务资金需求大，且存在项目结算回款滞后和利用原材料和劳务供应商信用延长付款周期的情况，导致企业实际现金流入流出与建筑施工业务收入和成本等相差较大，产生大量应收账款和应付账款。另外，现金流净额还受关联方资金往来、施工周期等影响存在一定波动性。分析比较实际现金流入流出与其他对应盈利或资产负债指标，可以反映与预判建筑与工程企业的工程款收支、现金获取能力等情况。

经营活动产生的现金流净额，企业依靠日常经营所产生的可用于弥补营运资金的现金流量，不同生命周期的企业呈现的特点不同，成熟期企业相对稳定，扩张期则往往表现为净流出；区分现金流波动的原因，是扩张增速还是经营不善。

现金收入比（ $\text{现金收入比} = \text{销售商品、提供劳务收到的现金} / \text{营业收入} \times 100\%$ ），是衡量企业收入实现质量的重要指标，某种程度上反映出企业资产的流动性状况；考虑到建筑与工程企业垫资施工规模较大，该指标高于 90% 的企业被认定为现金回款质量较好。

（2）投资、筹资活动产生的现金流

除经营活动现金流量外，投资活动现金也可能体现项目（PPP 等模式项目）资金的流入及流出。由于建筑与工程企业经营活动现金流量波动较大，往往需要对外融资以保证资金周转，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。

投资活动现金流；企业投资行为更多关乎企业未来发展；重点关注企业投资动态，了解企业投资规模增减变化以及收益情况，预判未来投资支出给融资造成的压力。

筹资活动前现金流量净额，为经营性净现金流和投资性净现金流之和，主要反映企业筹资前，经营和投资活动现金流入对经营和投资活动现金流出的覆盖情况，体现企业自身经营和投资造现能力对经营和投资支出需求的覆盖能力。一般情况下，该指标为正且越大越好，但因建筑与工程企业对于 PPP 项目等投资支出规模较大，且部分融资租赁支出计入筹资活动现金流中，因此可允许适当规模的筹资活动前现金净流出。

筹资活动现金流，关注企业筹资来源，筹资总额及净额变动情况，结合经营及投资活动未来支出计划评估筹资压力。

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，预测未来一段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特定时刻按期偿还到期债务的可能性及可信程度。企业的偿债管理旨在通过对其

债务偿还节点及偿还规模的测算、偿债准备金规模及偿债流程的把控等保证偿还债务的及时性。

企业偿债资金来源主要包括经营性现金、存量资产变现资金、权益性资金、债务资金等，联合资信对企业偿债能力分析主要包括以上几个偿债来源对长短期债务的保障程度。建筑与工程企业上下游占款规模较大的业务特性决定其短期负债占比往往较高，因此短期偿债压力相对较大。

（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。

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。

流动比率（ $\text{流动比率} = \text{流动资产} / \text{流动负债} \times 100\%$ ）和速动比率（ $\text{速动比率} = (\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债} \times 100\%$ ），两项指标表明流动资产及扣除存货的流动资产变现后资金对流动负债的保障程度；考虑上述指标的同时应综合考虑企业存货及应收账款质量；流动比率高于 160% 较为理想，速动比率高于 130% 较为理想。

现金类资产/短期债务（ $\text{现金类资产} = \text{货币资金} + \text{交易性金融资产} + \text{应收票据}$ ），衡量货币现金、交易性金融资产和应收票据对短期债务的保障情况，现金类资产是企业最具流动性的还款来源，此处注意将受限资金扣除；覆盖倍数在 1 倍以上较为理想。

经营现金流动负债比（ $\text{经营现金流动负债比} = \text{经营活动现金流量净额} / \text{流动负债} \times 100\%$ ），从现金流量角度考察企业偿还债务的能力。受建筑与工程行业特性影响，建筑企业短期债务规模较大，经营活动净现金流对短期债务保护倍数较低，一般情况下，50% 以上较为理想。

筹资前现金短期债务比（ $\text{筹资前现金短期债务比} = \text{筹资活动前现金流量净额} / \text{短期债务} \times 100\%$ ），越来越多企业将大规模的 PPP 项目支出放入投资活动中意图美化经营性现金流数据，该指标更为全面的体现企业日常经营活动产生的现金流对短期债务的覆盖能力。

（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、现金流对债务的覆盖倍数等。

EBITDA 利息倍数（ $\text{EBITDA 利息倍数} = \text{EBITDA} / \text{利息支出}$ ）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。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等情况，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. 母公司财务风险分析

考虑到建筑施工发债企业往往以集团企业为主，母公司对各个子公司的管控能力以及母公司自身实力往往对债务偿还产生较大影响，联合资信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。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

2、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

附件 2 主要财务指标的计算公式（新准则）

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年均复合增长率	(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%
净资产年均复合增长率	
营业收入年均复合增长率	
利润总额年均复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
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	(营业收入-营业成本-税金及附加) /营业收入×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%

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+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

长期债务=长期借款+应付债券

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+摊销

企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件3 主要财务指标的计算公式（旧准则）

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年均复合增长率	(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%
净资产年均复合增长率	
主营业务收入年均复合增长率	
利润总额年均复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	主营业务收入/(平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	主营业务成本/平均存货净额
总资产周转次数	主营业务收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/主营业务收入×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%
主营业务利润率	(主营业务收入-主营业务成本-税金及附加)/主营业务收入×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%

注： 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+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

长期债务=长期借款+应付债券

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+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益