

建筑企业信用评级方法及模型

(RTFC011202208)



东方金诚国际信用评估有限公司

Golden Credit Rating International Co.,LTD.

目 录

一、 概述.....	1
二、 适用业务类别.....	1
三、 建筑企业信用风险特征.....	2
四、 评级基本假设和分析框架.....	3
五、 评级模型.....	7
六、 方法及模型的局限性.....	12

一、概述

（一）版本和制定日期

本方法及模型经公司技术委员会审议通过，版本编码为 RTFC011202208，自 2022 年 8 月 6 日起施行。

（二）制定或修订说明

本方法及模型由评级方法和模型工作组对 2020 年 11 月生效的《建筑企业信用评级方法及模型》的实施效果进行了评估，依据东方金诚的信用评级概念框架、五部委《关于促进债券市场信用评级行业健康发展的通知》等相关监管规定和自律指引进行修订。主要修订内容如下：

1、将评级模型调整为个体信用状况（BCA）+外部支持结构，其中个体信用状况以原模型基础评分和调整项中的流动性、公司治理为基础构成，外部支持以原模型外部支持调整因素为基础进行了细化。

2、基础评分模型以提升个体信用状况区分度为导向调整了部分评级指标，在此基础上调整了相应指标的阈值及权重：

（1）企业规模方面，删除“净资产”指标，企业规模整体权重由 30%下调至 15%。

（2）市场竞争力方面，将“区域多样化”指标调整为“多样化”，原权重不变；增加“施工经验及技术水平”指标，权重为 5%；将“新签合同额”指标权重由 15%下调至 10%。

（3）盈利能力和运营效率方面，删除“毛利率”指标；增加“现金收入比”指标，权重为 7.5%；将“应收账款周转率”指标权重由 10%下调至 7.5%。

（4）债务负担和保障程度方面，将“资产负债率”指标权重由 5%上调至 10%，将“经营现金流动负债比”指标权重由 5%上调至 10%，将“EBITDA 利息倍数”指标权重由 5%上调至 7.5%；将“全部债务/EBITDA”指标权重由 5%上调至 7.5%，债务负担和保障程度整体权重由 20%上调至 35%。

（5）调整评分指标阈值，以更符合建筑企业目前经营情况并提高各指标区分度。

3、将原模型中与环境、社会责任、公司治理、财务信息质量相关的指标与调整项合并为环境、社会和治理（Environmental, Social and Governance，以下简称“ESG”）评价，作为对个体信用状况的重要调整因素。

4、将原模型中的流动性调整项改为财务弹性调整因素，并从可动用现金资源对短期刚性债务的覆盖程度、其他流动性来源两个维度进行评价。

5、针对外部支持，明确了政府、企业等外部支持方的支持能力和支持意愿评价指标。

经测试，本次方法及模型的修订未对尚处于东方金诚信用等级有效期的受评主体评级结果产生影响。

二、适用业务类别

本评级方法及模型适用于建筑企业，相关企业归属于国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）目录中关于建筑行业的描述，建筑企业业务包括以下一项或多项

内容：

1. 房屋和其他建筑物主体工程施工。
2. 房屋和其他建筑物主体工程竣工后，建筑物内各种设备的安装活动，以及施工中的线路铺设和管道安装活动。
3. 建筑工程后期的装饰、装修和清理活动，以及对居室的装修活动。
4. 其他建筑活动。

图表 1：建筑子行业（GB/T4754-2017）

行业名称	行业代码	行业描述
建筑业	E	-
房屋建筑业	E47	指房屋主体工程的施工活动；不包括主体工程施工前的工程准备活动
土木工程建筑业	E48	指土木工程主体的施工活动；不包括施工前的工程准备活动
建筑安装业	E49	指建筑物主体工程竣工后，建筑物内各种设备的安装活动，以及施工中的线路敷设和管道安装活动；不包括工程收尾的装饰，如对墙面、地板、天花板、门窗等处理活动
建筑装饰、装修和其他建筑业	E50	指对建筑工程后期的装饰、装修、维护和清理活动，以及对居室的装修活动；以及上述未列明的其他工程建筑活动

数据来源：国家统计局，东方金诚整理

本评级方法及模型适用的建筑企业须满足以下条件之一：

1. 公司建筑施工业务收入占营业收入比重大于或等于 50%。
2. 公司建筑施工业务收入占营业收入比重靠前，且毛利润占比超过 50%。
3. 其他东方金诚认为可归于建筑行业的情形。

三、建筑企业信用风险特征

一般而言，建筑企业具有以下风险特征：

（一）子行业众多，景气度及施工能力要求存在差异

建筑业细分子行业众多，涉及房地产、公路、铁路、市政和公用基础设施、交通、电力、水利、石油化工、钢铁、有色、通信等多个行业。受不同国民经济行业的发展阶段、国家宏观经济政策及固定资产投资政策等影响，建筑行业的各个细分子行业的景气度及利润率水平等呈现较大差异。同时，建筑行业不同细分领域所需的技术也存在差异，行业准入壁垒不同，如核工程、专业工程等存在较高的行业准入壁垒。

（二）市场竞争激烈，企业分化日益明显

建筑业为劳动力密集型行业，进入门槛相对较低，市场竞争十分激烈，特别在我国建筑行业需求增速持续放缓的背景下，建筑企业间的竞争将进一步加剧。近些年我国投资带动施工、工程类项目大型化及项目管理向 EPC 等方式转变趋势明显。根据《十四五建筑业发展规划》，十四五时期我国要完善工程建设组织模式，推广工程总承包模式和发展全过程工程咨询服务。同时，近年来国务院、住建部等中央部门持续加大建筑市场净化力度，重点打击

工程招投标不规范、恶意低价中标、工程总承包管理不完善、“挂证”等现象，破除地方保护主义，从而使得项目向大型建筑企业聚集。预计未来，建筑央企、地方国企及民企龙头企业凭借资金、资源、资质、技术及先进的项目管理经验等优势，在市场竞争中具有明显优势。

（三）产业链中地位较弱，资金占用明显

建筑业企业在产业链上处于较为弱势地位。从上游原材料供给端来看，一般为钢材、水泥等生产类行业，除少部分市场地位较强的企业，大部分企业向钢材、水泥等上游原材料供应商转移资金的能力较弱。从下游分包商来看，建筑企业地位更为弱势，工程款结算和回款延迟现象较为普遍。另外，建筑业企业在承揽项目时前期投标保证金、履约保证金等各种形式保证金占款也较大，进一步加大了建筑企业的资金占用。

（四）行业整体债务负担较重，投融资模式的发展进一步加大企业债务压力

垫资施工及工程款回收慢等行为在行业内较为普遍，因此建筑企业资金需求高，行业整体杠杆水平高、债务负担较重。同时，建筑企业利润率较低，自身资金积累有限，建筑企业的轻资产属性使得其债务中短期负债占比较高，在工程款回收困难及短期债务集中到期的压力下，容易出现阶段性资金短缺，从而面临较大的短期流动性压力。近年来，我国 PPP 等投融资模式的较快发展进一步增大了建筑企业的融资需求和债务压力，PPP 项目回款周期一般较长，企业还面临一定的投资风险。

四、评级基本假设和分析框架

（一）评级基本假设

东方金诚的建筑企业评级主要基于以下三个基本假设：

1. 持续经营假设

东方金诚通常假定受评主体处于持续经营状态，即受评主体在可以预见的将来有能力将现有生产经营活动持续下去，在此基础上进行相应的评级分析或预测。如受评主体出现破产清算、受到重大监管处罚、连续亏损、债务大幅上升、流动性枯竭等可能导致其持续经营能力产生重大疑虑的情形，东方金诚将改用非持续经营假设对评级分析或预测进行相应调整。

2. 企业业务结构相对稳定假设

东方金诚通常假定预测期内受评主体的业务结构与历史期相比没有结构性变化，因而基于受评主体的历史数据以及业务的自然增长特性做出相应评级分析或预测。当受评主体出现实际控制人变更、并购重组、发展战略重大调整、重大资产划出或者划入等结构性变化从而导致主营业务类型、业务模式、盈利模式等可能发生重大变化时，东方金诚将基于新的业务结构对评级分析或预测做出必要调整。

3. 治理和数据可靠性假设

东方金诚通常假定受评主体的治理机制足以保障其提供的数据是可以合理信赖的，因而引用受评主体提供的数据进行评级分析和预测。但如受评主体频繁更换审计机构、财务报表被审计机构出具否定意见或无法表示意见、公司治理和信息披露方面曾受到监管部门或自律机构处罚、引发了相关诉讼、经营或财务数据明显异常等合理怀疑情形，东方金诚将对已由

其他中介服务机构出具专业意见的数据进行一般注意义务项下的审慎核查评估,对无其他中介服务机构出具专业意见的重要数据进行特别注意义务项下的核查评估,并根据核查评估结果,对相应数据进行必要的独立计算、调整,或终止评级。

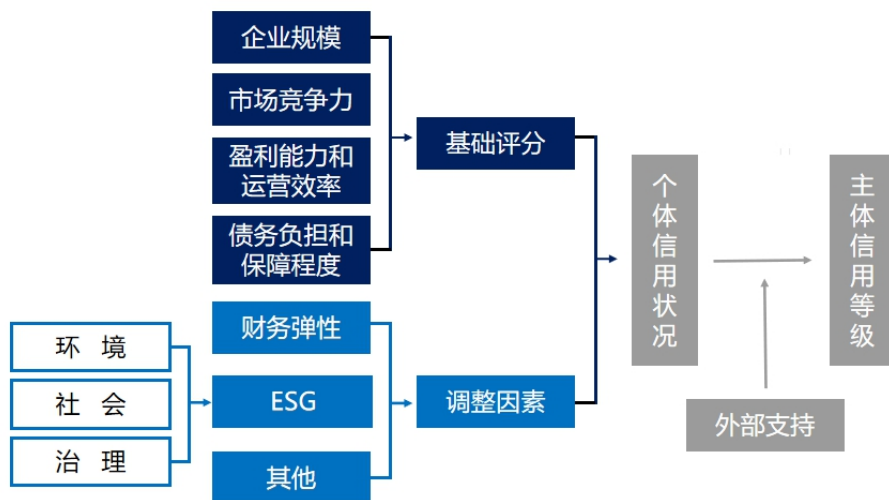
(二) 评级分析框架

东方金诚对建筑企业信用评级分为个体信用状况和外部支持两部分。

其中,个体信用状况主要考察不考虑外部支持情况下受评主体自身的信用风险程度,包括基础评分和调整因素。基础评分主要考察经营与竞争(企业规模、市场竞争力等)和财务实力(盈利能力和运营效率、债务负担和保障程度等)。调整因素主要考察财务弹性、ESG(即环境、社会和公司治理,下同)和其他因素。

外部支持主要考察支持方对受评主体的支持意愿和支持能力。

图表 2: 东方金诚建筑企业评级分析框架



(三) 个体信用状况

1. 市场环境

市场环境是评估建筑企业经营与竞争、财务实力,以及预测企业未来发展状况的重要基础。东方金诚着重考察区域经济环境、政策变动等因素,以分析建筑行业的市场环境。

(1) 经济环境

区域经济环境对于建筑企业影响较大,除少数大型建筑央企,建筑企业的施工业务范围具有一定的地域性。对业务范围较集中的企业可能因当地经济环境和市场需求的变化而面临较大的经营风险。如地方财政实力雄厚、经济发展水平较高,则对企业的发展具有正面影响,反之企业将面临业务不足的经营风险。

(2) 政策风险

建筑行业对国家相关政策具有较高的敏感性,财政政策、货币政策等可对建筑业产生较大影响。在财政政策方面,国家对基础设施、公共部门固定资产投资规模的调控将影响建筑行业的市场容量。在货币政策方面,由于建筑业资金求量大,货币政策的趋紧将直接影响企业的融资能力和融资成本,并且还可以通过影响房地产开发等建筑业关联产业将资金和市场

影响传导给建筑业；其他如节能环保行业等相关政策也会对建筑业企业产生较大影响。对于有海外业务的建筑企业，同时东方金诚还考虑业务所在国的政治风险、汇率波动风险、外汇管制风险等。

2. 企业规模

通常来说，规模大的建筑企业具有更强的竞争优势。主要由于：（1）规模大的企业在施工队伍、技术实力等方面具有较好保证，在投资规模大、施工期长、技术水平要求高的工程项目投标和施工方面具有更强的竞争实力；（2）规模大的企业在获取政府、金融机构等外部支持时更具优势；（3）在行业景气度下降时，规模大的企业具有更强的抗风险能力。

东方金诚对规模因素的分析主要关注企业的收入规模。收入是企业可持续经营和现金流生成的基础，能在很大程度上反映企业的市场份额和地位。较高的营业收入也意味着企业业务范围不会局限于单一区域和单一细分市场，相对具有更好的市场多样化和区域多样化，更有助于抵御单一市场风险。

3. 市场竞争力

东方金诚对建筑企业的市场竞争力主要考察企业施工资质、施工经验及技术水平、多样化、新签合同额等。

（1）施工资质

资质等级是建筑企业的重要基础条件，建筑企业只有在取得相应资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动。截至 2021 年末，我国建筑企业共有约 12.87 万家，其中拥有特级资质的建筑施工企业占比不到 1%。因此，施工资质可以直接反映建筑企业在规模、资金、管理、技术等方面的综合实力，决定企业所能承担的工程范围，施工资质是区分建筑施工企业整体实力的重要指标之一。

（2）施工经验及技术水平

施工经验及技术水平对于建筑企业至关重要，企业的施工能力，不仅由其施工资质决定，施工经验和技术水平也是衡量企业施工能力的重要指标，因为即使是施工资质相同的企业，其施工经验和技术水平也会相差很大。尤其是大型建筑施工项目，对建筑企业的施工经验和技术水平要求很高。

（3）多样化

建筑行业内细分子行业较多，企业能够进入的细分领域越多，则反映企业的综合施工能力越强，同时亦能避免单一细分市场波动对企业经营造成较大影响。同时，建筑企业的施工业务范围往往具有一定的地域性，施工区域布局越广，表明企业的外延能力越强，抵御区域市场风险的能力越强，经营稳定性更强。

（4）新签合同额

新签合同额代表了企业依托经验、资质、口碑等竞争优势最终转化到获取新订单的能力，同时也代表了企业未来一段时间内的项目储备情况和维持市场竞争力的能力，有助于判断企业收入的持续性和稳定性。

4. 盈利能力和运营效率

盈利能力是建筑企业运营能力与项目管理效率的综合体现，是现金流的主要来源和企业偿债能力的重要保障。通常盈利能力水平较好的建筑施工企业所承接的项目更为优质，项目管理能力更好，成本控制机制更为完善。

运营效率反映企业主要资产构成的周转状况，运营效率的高低取决于企业营运状况的好坏及管理水平的高低。建筑施工企业因垫资施工、结算滞后、保证金制度等行业经营特性易对财务报表中的应收账款形成特殊影响，应收账款周转率是分析建筑企业运营效率的重要指标。同时，较大规模的应收账款对公司的资金占用明显，能够将收入转化为现金的比率越高的企业，其竞争力和话语权越强，企业的盈利质量越好。

(1) EBITDA 利润率

EBITDA 利润率是衡量企业盈利能力的重要指标，该指标剔除了不同资本结构、折旧摊销等对建筑企业利润的影响，比率越高，则表明企业的盈利能力越强。

(2) 现金收入比

现金收入比能够评价企业的收现能力，现金收入比指标越高，表明企业的盈利质量越好。若现金收入比很低，表明企业的盈利质量不容乐观，容易出现现金流周转不顺的情况。

(3) 应收账款周转率

应收账款周转率代表建筑施工企业在经营过程中形成的应收账款转为现金的平均次数，该指标反应的是建筑企业的资金使用效率和催收工程款能力。

5. 债务负担和保障程度

债务负担和保障程度是建筑企业对一定时期内到期债务的偿还、变现、再融资及抵抗风险的综合能力，是东方金诚对建筑企业信用风险水平的重要考量因素。

(1) 资产负债率

建筑企业因行业特性普遍具有较高的资产负债率。一般情况下，资产负债率越低表明债务负担越轻。过低的资产负债率也可能反映企业的融资能力较差，不能够获得银行或非金融机构的支持。

(2) 经营现金流动负债比

经营现金流动负债比主要用来衡量短期偿债能力，该指标越高代表短期偿债能力相对同类企业越高。

(3) EBITDA 利息倍数

EBITDA 利息倍数主要用来衡量 EBITDA 对费用化利息和资本化利息的保障程度，通常情况下，EBITDA 利息倍数越高，对债务保障程度相对越高。

(4) 全部债务/EBITDA

全部债务/EBITDA 主要用来衡量 EBITDA 对公司全部有息债务的保障程度，通常情况下，全部债务/EBITDA 倍数越低，对债务保障程度相对越高。

6. 财务弹性

财务弹性反映公司应对经济环境波动和市场状况变化的能力，即其能在多大程度上获取现金以维持资产的流动性、保障债务的偿还。若受评主体缺乏财务弹性，则可能因无法保障营运资金而减弱盈利能力，甚至导致无法偿付到期债务。

东方金诚通过综合分析受评主体可动用现金资源对短期刚性债务的覆盖程度、其他流动性来源，对其财务弹性进行评价，以此判断财务弹性对受评主体信用风险程度的影响。

7. ESG

环境、社会和公司治理（Environmental, Social and Governance, ESG）因素可能从多个维度或路径影响企业的可持续经营发展潜力，并影响企业盈利的持续性和稳定性。同时，社会责任和公司治理表现也是影响受评主体财务信息质量和偿债意愿的关键因素。

东方金诚评估可辨别的 ESG 因素对受评主体信用质量产生的影响，包括环境、社会、治理三个方面以及相应的评价维度。

8. 其他

如受评对象还存在财务弹性、ESG 之外影响受评主体信用风险程度的因素，东方金诚将额外考虑其对受评主体的影响并进行必要调整。

（四）外部支持

假如受评主体在面临流动性危机难以履行债务承诺时仍然能获得稳定的外部支持，将有助于稳定相关方的预期从而降低受评主体发生实际流动性危机的可能性，同时外部支持方在受评主体发生经营或流动性危机时做出的具体救助措施将有助于提升到期债务的偿付可能性或降低违约损失率。

股东、实际控制人或地方政府等利益相关方是常见的支持主体，东方金诚主要从支持能力和支持意愿两个方面综合考察外部支持情况。支持能力指支持方对受评主体进行流动性及偿债方面支持的能力，政府支持能力主要考察政府的经济、财政实力；企业支持能力主要考察支持方的综合实力。支持意愿指当受评主体面对偿债危机或者流动性压力时，支持方提供支持的主观愿望或者可能性，政府的支持意愿主要考察受评主体与提供支持政府的关联性（包括但不限于股权关系、公益属性或民生属性、历史支持记录）和对于政府的重要性（包括但不限于对经济、税收和就业贡献，对社会稳定的影响）；企业支持意愿主要通过支持方与受评主体的股权关系、支持方对受评主体的历史支持记录、受评主体对支持方收入、利润贡献以及受评主体在支持方运营业务板块中的重要性等方面进行综合判断。

五、评级模型

与评级分析框架相对应，评级模型分为个体信用状况和外部支持两部分。个体信用状况由基础评分和调整项组成，其中基础评分主要从企业规模、市场竞争力、盈利能力和运营效率、债务负担和保障程度等四个方面对受评对象表现进行评分，在基础评分基础上结合财务弹性、ESG 及其他等评级调整因素评定个体信用状况；在个体信用状况基础上，根据外部支持方的支持能力和支持意愿评价结果综合确定外部支持对受评主体信用等级的影响。

受评主体的信用等级由信用评级委员会参考评级模型结果综合分析后以投票形式最终

评定。

（一）个体信用状况

1. 基础评分

基础评分从企业规模、市场竞争力、盈利能力和运营效率、债务负担和保障程度等四个方面对受评主体信用基础表现进行评分。

一般情况下，基础评分会应用二级指标的近两年历史数据及未来一年预测值数据进行测算，各年数据相应赋予 40%、40%和 20%的权重。但如果有足够的理由认为按该权重比例不能较好反映受评主体的未来变化，东方金诚可能对各年权重进行调整；当有证据表明某个报表数据不能准确反映受评主体实际偿债能力时，东方金诚可能进行独立估算。

图表 3：建筑企业基础评分指标

一级指标	权重	二级指标	权重
企业规模	15%	营业总收入（亿元）	15.0%
市场竞争力	25%	施工资质	5.0%
		施工经验及技术水平	5.0%
		多样化	5.0%
		新签合同额（亿元）	10.0%
盈利能力和运营效率	25%	EBITDA 利润率（%）	10.0%
		现金收入比（%）	7.5%
		应收账款周转率（次）	7.5%
债务负担和保障程度	35%	资产负债率（%）	10.0%
		经营现金流动负债比（%）	10.0%
		EBITDA 利息倍数（倍）	7.5%
		全部债务/EBITDA（倍）	7.5%

（1）企业规模

企业规模主要用营业总收入指标来衡量。

图表 4：企业规模指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
营业总收入(亿元)	$X \geq 1200$	$400 \leq X < 1200$	$100 \leq X < 400$	$60 \leq X < 100$	$20 \leq X < 60$	$5 \leq X < 20$	$1 \leq X < 5$	$X < 1$

（2）市场竞争力

市场竞争力主要通过施工资质、施工经验及技术水平、多样化、新签合同额等四个指标来衡量。

图表 5：施工资质指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档
施工资质	公司拥有 2 项及以上总承包特级资质，且行业进入壁垒较高	公司拥有 2 项总承包特级资质	公司拥有 1 项总承包特级资质或 2 项及以上总承包一级资质	公司拥有 1 项总承包一级资质或 2 项及以上专业承包一级施工资质	公司仅拥有总承包二级资质或 1 项专业承包一级施工资质	公司仅拥有总承包三级资质或专业承包二级资质	公司仅拥有专业承包三级资质

注：对于建筑企业施工资质评价，同时考虑资质的稀缺性，对于稀缺施工资质可以酌情调整。

图表 6：施工经验及技术水平指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档
施工经验及技术水平	施工经验极丰富，技术水平在细分行业处于绝对领先水平	施工经验很丰富，技术水平在细分行业处于领先水平	施工经验较丰富，技术水平在细分行业处于领先水平	施工经验一般，技术水平在细分行业处于一般水平	施工经验较少，技术水平在细分行业处于较差水平	施工经验很少，技术水平在细分行业处于很差水平	施工经验极少，技术水平在细分行业处于极差水平

图表 7：多样化指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档
多样化	施工区域、领域多样化程度极高	施工区域、领域多样化程度很高	施工区域、领域多样化程度较高	施工区域、领域多样化程度一般	施工区域、领域多样化程度较低	施工区域、领域多样化程度很低	施工区域、领域多样化程度极单一

图表 8：企业新签合同额指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
新签合同额(亿元)	$X \geq 1800$	$600 \leq X < 1800$	$150 \leq X < 600$	$90 \leq X < 150$	$30 \leq X < 90$	$5 \leq X < 30$	$1 \leq X < 5$	$X < 1$

(3) 盈利能力和运营效率

盈利能力和运营效率主要用 EBITDA 利润率、应收账款周转率、现金收入比三个指标来衡量。

EBITDA 利润率：(利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销)/营业总收入×100%；

应收账款周转率：营业收入/平均应收账款净额；

现金收入比：销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入×100%。

图表 9：盈利能力和运营效率指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
EBITDA 利润率(%)	$X \geq 12$	$8 \leq X < 12$	$5 \leq X < 8$	$3 \leq X < 5$	$2 \leq X < 3$	$0.5 \leq X < 2$	$0 \leq X < 0.5$	$X < 0$
应收账款周转率(次)	$X \geq 12$	$6 \leq X < 12$	$3 \leq X < 6$	$2 \leq X < 3$	$1 \leq X < 2$	$0.8 \leq X < 1$	$0.4 \leq X < 0.8$	$X < 0.4$
现金收入比(%)	$X \geq 120$	$105 \leq X < 120$	$80 \leq X < 105$	$65 \leq X < 80$	$50 \leq X < 65$	$40 \leq X < 50$	$30 \leq X < 40$	$X < 30$

(4) 债务负担和保障程度

债务负担和保障程度主要用资产负债率、经营现金流负债比、EBITDA 利息倍数和全部债务/EBITDA 四个指标来衡量。

资产负债率：负债总额/资产总额×100%。

经营现金流负债比：经营性净现金流/流动负债×100%。

EBITDA 利息倍数：(利润总额+利息费用+折旧+摊销)/(利息费用+资本化利息支出)。

全部债务/EBITDA：(长期债务+短期债务)/(利润总额+利息费用+折旧+摊销)。

图表 10：债务负担和保障程度指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
资产负债率(%)	$X \leq 60$	$60 < X \leq 70$	$70 < X \leq 75$	$75 < X \leq 80$	$80 < X \leq 85$	$85 < X \leq 90$	$90 < X \leq 100$	$X > 100$
经营现金流流动负债比(%)	$X \geq 30$	$12 \leq X < 30$	$5 \leq X < 12$	$2 \leq X < 5$	$0 \leq X < 2$	$-5 \leq X < 0$	$-20 \leq X < -5$	$X < -20$
EBITDA 利息倍数(倍)	$X \geq 36$	$10 \leq X < 36$	$3 \leq X < 10$	$2 \leq X < 3$	$1 \leq X < 2$	$0.5 \leq X < 1$	$0 \leq X < 0.5$	$X < 0$
全部债务/EBITDA(倍)	$X \leq 2$	$2 < X \leq 5$	$5 < X \leq 9$	$9 < X \leq 15$	$15 < X \leq 25$	$25 < X \leq 35$	$35 < X \leq 50$	$X > 50$

东方金诚将基础评分指标取值的档位转化为分值。其中当定量指标取值落在档位参考的阈值范围内时，采用线性插值法计算该定量指标得分。东方金诚基础评分由各指标得分乘以其权重并将结果相加得出。

图表 11：基础评分指标各档位得分参考

指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
营业总收入(亿元)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
施工资质	100	80	60	45	30	15	0	-
施工经验和技术水平	100	80	60	45	30	15	0	-
多样化	100	80	60	45	30	15	0	-
新签合同额(亿元)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
EBITDA 利润率(%)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
应收账款周转率(次)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
现金收入比(%)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
资产负债率(%)	100	100~80	80~60	60~45	45~30	30~15	15~0	0
经营现金流流动负债比(%)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
EBITDA 利息倍数(倍)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
全部债务/EBITDA(倍)	100	100~80	80~60	60~45	45~30	30~15	15~0	0

2. 调整因素

除基础评分中涉及的指标因素外，东方金诚还会考虑一些其他评级因素对部分建筑企业信用风险的重要影响，包括但不限于财务弹性、ESG 和其他等调整因素，东方金诚对受评主体在每个评级调整因素的表现进行分档，分档结果用于综合确定对个体信用状况的影响程度。

(1) 财务弹性调整因素

东方金诚通过综合分析受评主体可动用的现金资源对短期刚性债务的保障程度和其他流动性来源，对受评主体进行财务弹性评价，分为“强”、“中”、“较弱”和“很弱”四个档位。

可动用的现金资源是受评主体短期刚性债务偿付的重要保障，东方金诚通过判断受评主体未来一年筹资活动前净现金流以及当前存量易变现资产规模，分析其对未来一年内到期的刚性债务的保障程度，并根据保障程度的不同，设置“很强”、“较强”、“一般”、“弱”和“很弱”五个档位。

在考虑受评主体可动用的现金资源的基础上，东方金诚对受评主体其他流动性来源进行评价，主要考察受评主体银行授信、融资成本、资产抵质押、债务期限结构、债务来源结构几个方面，同时还会对受评主体存量债券二级市场表现、上市公司股权融资能力进行判断。东方金诚将其他流动性来源划分为“很强”、“较强”、“一般”和“弱”四个档位。

(2) ESG 调整因素

东方金诚评估可辨别的 ESG 因素对受评主体信用质量产生的影响，包括环境、社会、治理三个方面以及相应的评价维度。

其中，在环境方面，综合考虑碳转型、污染物排放及环保处罚、环保体系建设等评价维度；在社会方面，综合考察安全生产及处罚、产品质量及处罚、员工发展等评价维度；在治理方面，综合考察战略规划、公司制度与组织架构、财务信息质量、违法违规事件等评价维度。

东方金诚对评级过程中发现的受评主体上述各维度存在的缺陷进行判断，在此基础上确定 ESG 评价结果。

图表 12：ESG 分析要素及评价维度

分析要素	评价维度
环境	碳转型
	污染物排放及环保处罚
	环保体系建设
社会	安全生产及处罚
	产品质量及处罚
	员工发展
治理	战略规划
	公司制度与组织架构
	财务信息质量
	违法违规事件

(3) 其他

根据受评主体的实际情况，东方金诚还将考虑财务弹性、ESG 外的其他因素，判断其对受评主体信用水平产生的影响。

(二) 外部支持

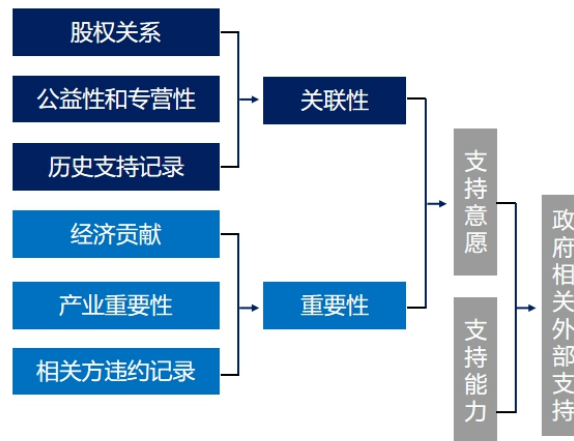
东方金诚在对外部支持方对受评主体的支持能力和支持意愿评价基础上确定外部支持对受评主体信用等级的影响。

根据外部支持提供方的不同，东方金诚将外部支持分为政府相关外部支持和企业相关外部支持。

1. 政府相关外部支持

政府支持方的支持意愿主要考察受评主体与提供支持政府的关联性及对于提供支持政府的重要性。关联性主要通过政府部门与受评主体的股权关系、受评主体所从事业务的公益性和专营性以及受评主体历史上受到的政府支持情况进行综合判断。重要性主要通过受评主体对于所属政府的经济、税收和就业贡献、受评主体所从事产业对当地经济发展的重要性进行判断。一般情况下，与提供支持政府关联性越高、对提供支持政府越重要的企业，在面临流动性困难和难以履行债务承诺时获得支持的可能性越大。

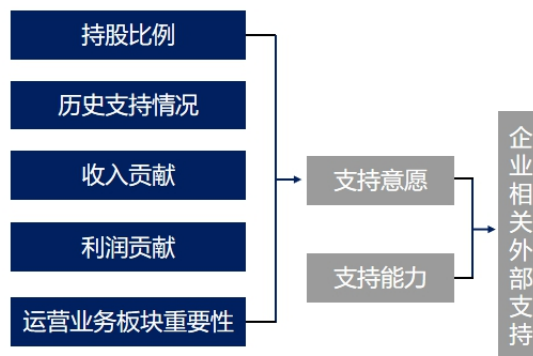
图表 13：政府相关外部支持框架



政府支持能力主要考察提供支持政府的经济和财政实力，东方金诚参照地方政府信用评级方法和评级标准，通过 GDP、一般公共预算收入、财政自给率、政府债务率等指标对政府支持能力进行综合评价。

2. 企业相关外部支持

图表 14：企业相关外部支持框架



企业相关外部支持意愿主要通过支持方与受评主体的股权关系、支持方对受评主体的历史支持记录、受评主体对支持方收入、利润贡献以及受评主体在支持方运营业务板块中的重要性等方面进行综合判断。一般情况下，支持方持有企业的股权比例越高、企业对支持方的收入、利润贡献越多、企业在支持方运营业务板块中的重要性越高，支持方对企业的支持意愿越强；此外，历史支持情况也可反映支持方对企业的支持意愿。

企业支持能力主要考察提供支持企业的综合实力，综合实力越强的企业通常提供支持的能力越强。

六、方法及模型的局限性

第一，由于影响受评企业信用风险变化的因素众多且存在动态变化，本方法及模型仅对关键评级因素和主要指标进行分析和说明，未能穷尽所有判断企业信用风险的影响因素；

第二，本方法及模型仅评估了常规的短期流动性风险，但受评主体存在受突发因素影响导致短期流动性紧张引发信用违约的可能，由于这些突发因素众多且难以预测，本方法及模

型并未能全部纳入。

第三，本方法及模型包括了东方金诚对该行业企业信用风险评估时通常最重要的评级要素，评级模型各指标的权重为通常情况下东方金诚认为该指标在评估信用风险中的重要性，但实际重要性可能因个体差异及外部环境等差异而不完全固定。

东方金诚将定期或不定期评估本评级方法及模型的表现，对本方法及模型进行相应优化调整，同时测试和检验评级方法及模型调整对信用评级结果的影响。