

造纸和纸制品企业 信用评级方法及模型

(RTFC021202208)



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.....	2
三、 造纸和纸制品企业信用风险特征.....	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.....	11

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 RTFC021202208，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 2019 年 8 月生效的《造纸和纸制品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+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，将二级指标“营业总收入”权重由 35%下调至 15%；增加二级指标“纸类产量”，权重为 10%；企业规模类指标权重由 35%下调至 25%。

（2）市场竞争力方面，将原评级模型中“市场地位”调整为“市场竞争力”；将原二级指标“产量占比”和“产品多元化”合并为“产品类别及市占率”，权重为 15%；增加二级指标“‘林-浆-纸’一体化及原料保障水平”，权重为 10%；市场竞争力类指标权重由 15%上调至 25%。

（3）盈利能力方面，将二级指标“毛利率”权重由 20%下调至 10%；盈利能力类指标权重由 25%下调至 15%。

（4）债务负担和保障程度方面，新增二级指标“经营现金流流动负债比”，权重为 10%；债务负担和保障程度类指标权重由 25%上调至 35%。

（5）调整评分指标阈值，以更符合造纸和纸制品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造纸和纸制品企业，相关企业归属于国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）目录中关于造纸和纸制品行业的描述，造纸和纸制品企业业务包括以下一项或多项内容：纸浆制造、造纸、纸制品制造。

图表 1 造纸和纸制品子行业（GB/T4754-2017）

行业名称	行业代码	行业描述
造纸和纸制品	C22	-
纸浆制造	C221	指经机械或化学方法加工纸浆的生产活动
造纸	C222	指用纸浆或其他原料（如矿渣棉、云母、石棉等）悬浮在流体中的纤维，经过造纸机或其他设备成型，或手工操作而成的纸及纸板的制造
纸制品制造	C223	指用纸及纸板为原料，进一步加工制成纸制品的生产活动

数据来源：国家统计局，东方金诚整理

本方法及模型适用的造纸和纸制品企业必须满足以下条件之一：

1. 公司造纸和纸制品业务收入占营业总收入比重大于或等于 50%。
2. 公司造纸和纸制品业务收入占营业总收入比重靠前，且毛利润占比超过 50%。
3. 其他东方金诚认为可归于造纸和纸制品行业的情形。

三、造纸和纸制品企业信用风险特征

造纸和纸制品企业作为造纸品类活动的运营主体，具有周期性、资源约束、规模化效应显著和政策敏感度高等特点。

（一）周期性

造纸和纸制品行业是与国民经济和社会事业发展关系密切的重要基础原材料产业，纸类产品渗透国民经济的各个领域，纸类产品的消费水平是衡量一个国家现代化水平和文明程度的标志。造纸和纸制品行业运行受宏观经济景气状况和国家宏观调控政策影响较大，具备长期的波动性。行业供需方面，产能建设具有 2 年左右的周期，同时需求也受到节日、季节、汛期的影响，在一年内形成常规性的波动，因此，造纸和纸制品行业具有典型的周期属性。

（二）资源约束

造纸和纸制品产品原材料包括木材（木浆）、植物秸秆等原生植物和废纸等再生纤维，以木浆和废纸为主，原材料成本占总成本比重约 65%~75%，资源约束性特征显著。我国是全球主要的纸及纸制品生产国，受资源禀赋不足和环保政策限制等因素影响，近年来纸浆（木浆、废纸浆）进口需求较大，木浆等原材料对外依赖程度较高。根据中国造纸协会数据，2021 年国内纸浆进口 3052 万吨，同比增长 2.65%，是世界第一大纸浆进口国，原材料相对匮乏是制约我国造纸和纸制品行业发展的主要问题之一。

（三）规模化效应

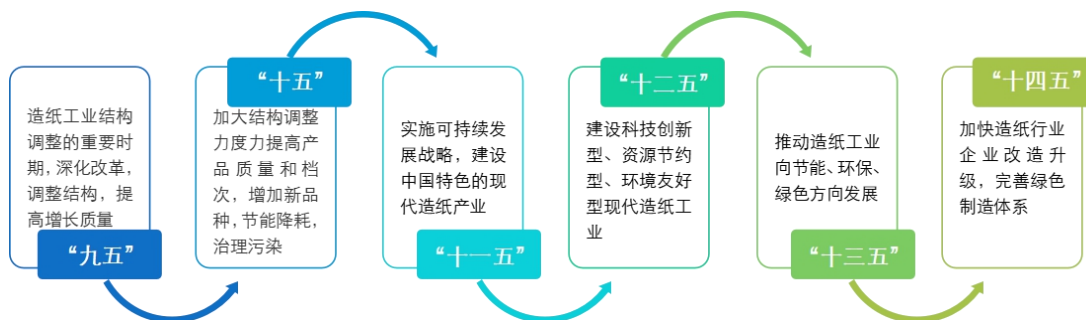
造纸和纸制品行业设备投资大、固定成本高、单位产品收益率较低且回报周期较长，扩大规模是降低成本、增强竞争力最有效的方式；同时，规模较大的企业在抵御行业周期波动、

获得相对稳定的原材料供应和保持相对稳定的市场竞争力等方面具有较强的优势，行业内领先的公司一般具有更大的规模优势、更强的议价和融资能力。此外，造纸和纸制品行业属于高污染行业，近年国家“双碳”及节能环保的大背景下，造纸和纸制品行业成为重点转型升级行业。我国造纸和纸制品企业目前主要依靠煤炭、天然气等化石能源生产的热力进行纸浆和纸张生产，未来需对现有技术装备进行改造，在技改和环保方面支出需求扩大，成本进一步增加，具有一定规模的造纸和纸制品企业可有效摊薄固定成本，因此，规模是造纸和纸制品企业重要的发展因素之一。

（四）政策风险

造纸和纸制品行业是我国的传统产业，与人民生活密切相关，对国家相关政策具有较高的敏感性。造纸工业“九五”计划至国民经济“十四五”规划，国家对造纸行业的支持政策经历了从“结构调整”到“可持续发展”再到“绿色制造”的变化。近年造纸和纸制品行业政策频出且日趋严厉，政策从行业准入标准、产业发展规划、淘汰落后产能、环保节能、产业升级等多方位进行产业调控，对造纸和纸制品企业的生产经营影响较大。造纸和纸制品行业已进入重要的转型发展期，业务发展直接受到政策导向的影响。

图表 2 造纸和纸制品行业政策历程



四、评级基本假设和分析框架

（一）评级基本假设

东方金诚的造纸和纸制品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。

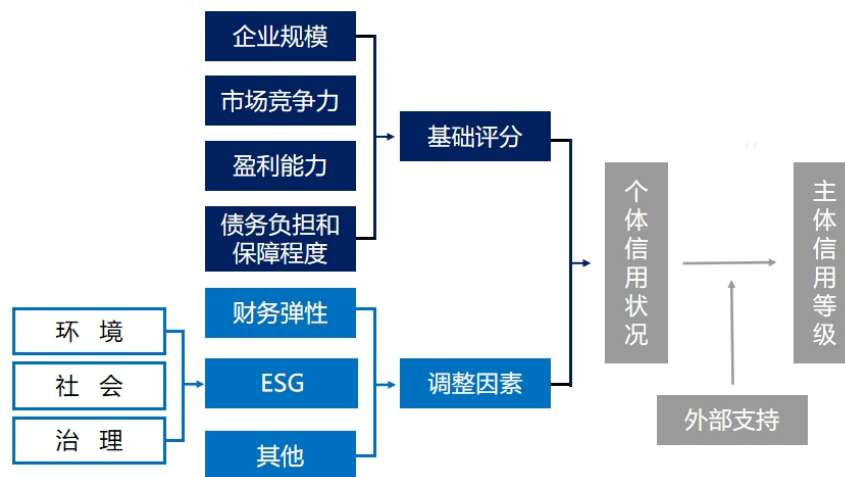
（二）评级分析框架

东方金诚对造纸和纸制品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、债务负担和保障程度等）。调整因素主要考察财务弹性、ESG（环境、社会和公司治理）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 3 东方金诚造纸和纸制品企业评级分析框架



（三）个体信用状况

1. 市场环境 with 行业风险

市场环境是评估造纸和纸制品企业经营与竞争、财务实力，以及预测企业未来发展状况的重要基础。东方金诚着重考察造纸和纸制品行业的周期性、行业政策和竞争格局，以分析造纸和纸制品行业的市场环境。

2. 企业规模

通常来说，规模大的造纸和纸制品企业具有更强的竞争优势。主要由于：（1）规模大的企业在产能规模、技术水平等方面具有更强的竞争实力；（2）规模大的企业拥有较强资源掌控能力，在获取外部支持时更具优势；（3）行业景气度下降时规模大的企业具有更强

抗风险能力。

东方金诚对规模因素的分析关注企业收入规模、生产规模等。营业总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。纸类产量越高的企业，规模效应越显著，成本优势越明显，越能抵御经济周期的影响，盈利能力和现金流更加稳定。

3. 市场竞争力

东方金诚对造纸及纸制品企业的市场地位主要考察产品类别及市占率、“林-浆-纸”一体化及原料保障水平等。

(1) 产品类别及市占率

不同细分子行业周期波动不同，较好的产品多元化有助于平抑周期性波动风险；同时，纸类产品的细分市场包括新闻纸、包装纸、生活纸、特种纸、纸板纸箱等，通常细分产品的市场份额越高，企业竞争力也越强。因此，东方金诚选择产品类别及市占率来衡量造纸和纸制品企业的产品市场竞争力。

(2) “林-浆-纸”一体化及原料保障水平

“林-浆-纸”一体化循环发展，即在市场机制的促使下，将原来分离的林、浆、纸三个环节整合在一起，让造纸和纸制品企业承担起造林的责任，发展生态造纸，形成以纸养林、以林促纸的产业格局，促进造纸和纸制品企业永续经营和造纸工业可持续发展。推行“林-浆-纸”一体化为我国造纸工业原料安全提供了重要保障，可以实现“两型一绿”¹，是我国造纸工业发展的必由之路。“林-浆-纸”一体化有利于造纸和纸制品企业延长产业链，提升原料供给和保障水平，控制生产成本，实现利润最大化。

4. 盈利能力

盈利能力是造纸和纸制品企业现金流的主要来源，也是偿债能力的重要保障。盈利水平较好的造纸和纸制品企业一般成本控制机制更完善，市场竞争力更强。东方金诚在考察盈利能力时主要关注造纸和纸制品企业的毛利率、净资产收益率等。

5. 债务负担和保障程度

债务负担和保障程度是造纸和纸制品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，是东方金诚对造纸和纸制品企业信用风险水平的重要考量因素。

(1) 资产负债率

一般情况下，资产负债率越低表明企业债务负担越轻。过低的资产负债率也可能反映企业的融资能力较差，难以获得银行或非银金融机构的支持。

(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) 全部债务资本化比率

全部债务资本化比率主要用来衡量全部债务占企业投入资本（全部债务+所有者权益）的比例，通常情况下，全部债务资本化比率越高，企业的债务负担相对越高。

¹ 资源节约型、环境友好型、绿色循环经济。

（4）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。

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

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、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、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的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 4 造纸和纸制品企业基础评分指标

一级指标	权重	二级指标	权重
企业规模	25%	营业总收入（亿元）	15%
		纸类产量（万吨）	10%
市场竞争力	25%	产品类别及市占率	15%
		“林-浆-纸”一体化及原料保障水平	10%
盈利能力	15%	毛利率（%）	10%
		净资产收益率（%）	5%
债务负担和保障程度	35%	资产负债率（%）	10%
		经营现金流动负债比（%）	10%
		全部债务资本化比率（%）	5%
		EBITDA 利息倍数（倍）	10%

（1）企业规模

企业规模主要用营业总收入和纸类产量两个指标来衡量。

图表 5 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）	$X \geq 300$	$150 \leq X < 300$	$30 \leq X < 150$	$15 \leq X < 30$	$10 \leq X < 15$	$5 \leq X < 10$	$0 \leq X < 5$	$X < 0$
纸类产量（万吨）	$X \geq 550$	$220 \leq X < 550$	$50 \leq X < 220$	$15 \leq X < 50$	$8 \leq X < 15$	$4 \leq X < 8$	$0 \leq X < 4$	$X < 0$

（2）市场竞争力

市场竞争力主要用产品类别及市占率、“林-浆-纸”一体化及原料保障水平两个指标来衡量。

① 产品类别及市占率主要企业的纸类产品类别、产品细分市场竞争力等来衡量和判断。

图表 6 产品类别及市占率指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档
产品类别及市占率	产品种类丰富；细分产品市场份额很高	产品种类较丰富；细分产品市场份额较高	产品种类一般；细分产品市场份额一般	产品种类单一；细分产品市场份额一般	产品种类单一；细分产品市场份额较低	产品种类单一；细分产品市场份额很低

② “林-浆-纸”一体化及原料保障水平主要用企业的“林-浆-纸”产业链完整程度、纸浆自给水平等来衡量和判断。

图表7 “林-浆-纸”一体化及原料保障水平指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档
“林-浆-纸”一体化及原料保障水平	产业链一体化程度很高；纸浆自给水平较高	产业链一体化程度较高；纸浆自给水平一般	产业链一体化程度较低；纸浆自给水平较低	产业链一体化程度很低；纸浆自给水平很低

(3) 盈利能力

盈利能力主要用毛利率和净资产收益率两个指标来衡量。

毛利率：(营业收入-营业成本)/营业收入×100%，通过将各年的毛利率进行加权所得。

净资产收益率：净利润/所有者权益×100%，通过将各年的净资产收益率进行加权所得。

图表8 盈利能力指标评价参考

二级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
毛利率(%)	X≥30	20≤X<30	15≤X<20	10≤X<15	6≤X<10	3≤X<6	0≤X<3	X<0
净资产收益率(%)	X≥18	11≤X<18	6≤X<11	2≤X<6	1≤X<2	0≤X<1	-5≤X<0	X<-5

(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、经营现金流流动负债比、全部债务资本化比率和EBITDA利息倍数四个指标来衡量。

资产负债率：负债总额/资产总额×100%，通过将各年的资产负债率进行加权所得。

经营现金流流动负债比：经营性净现金流/流动负债×100%，通过将各年的经营现金流流动负债比进行加权所得。

全部债务资本化比率：全部债务/(全部债务+所有者权益)×100%，通过将各年的全部债务资本化比率进行加权所得。

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)，通过将各年的EBITDA利息倍数进行加权所得。

图表9 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≤25	25<X≤40	40<X≤65	65<X≤75	75<X≤85	85<X≤95	95<X≤100	X>100
经营现金流流动负债比(%)	X≥80	30≤X<80	15≤X<30	8≤X<15	4≤X<8	2≤X<4	0≤X<2	X<0
全部债务资本化比率(%)	X≤15	15<X≤35	35<X≤50	50<X≤60	60<X≤70	70<X≤80	80<X≤90	X>90
EBITDA利息倍数(倍)	X≥20	12≤X<20	6≤X<12	3≤X<6	1≤X<3	0≤X<1	-1≤X<0	X<-1

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加总得出。

图表 10 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
纸类产量（万吨）	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
产品类别及市占率	100	90	80	70	60	50	-	-
“林-浆-纸”一体化及原料保障水平	100	80	60	40	-	-	-	-
毛利率（%）	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
净资产收益率（%）	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
资产负债率（%）	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	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
全部债务资本化比率	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
EBITDA 利息倍数	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	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造纸和纸制品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。

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。

（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、治理三个方面方向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，综合考虑安全生产及处罚、产品质量及处罚、员工发展等评价维度；在治理方面，综合考虑战略规划、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 11 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。

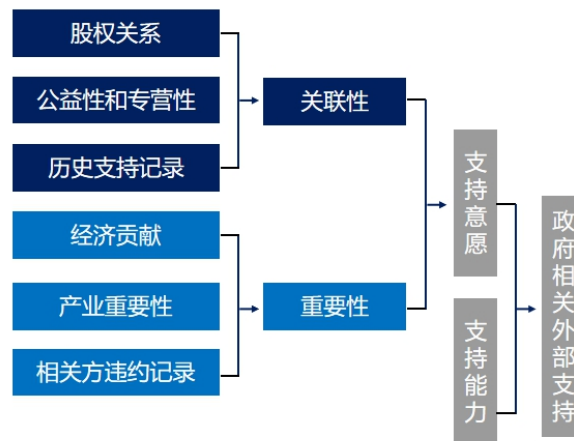
(二) 外部支持

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

图表 12 政府相关外部支持框架



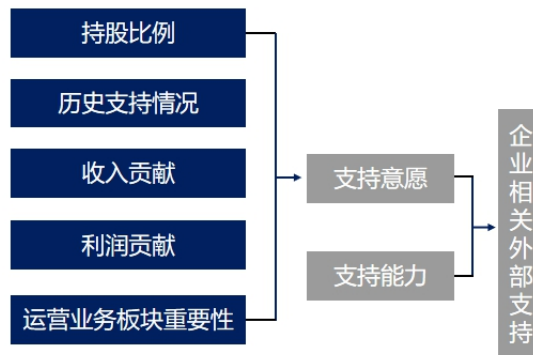
政府支持方的支持意愿主要考察受评主体与提供支持政府的关联性及对于提供支持政府的重要性。关联性主要通过政府部门与受评主体的股权关系、受评主体所从事业务的公益性和专营性以及受评主体历史上受到的政府支持情况进行综合判断。重要性主要通过受评主体对于所属政府的经济、税收和就业贡献、受评主体所从事产业对当地经济发展的重要性进行判断。一般情况下，与提供支持政府关联性越高、对提供支持政府越重要的企业，在面临流动性困难和难以履行债务承诺时获得支持的可能性越大。

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 13 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。