

农林牧渔企业信用评级方法及模型

(RTFC022202208)



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、 农林牧渔企业信用风险特征.....	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 RTFC022202208，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《农林牧渔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、评级方法及模型适用业务类别新增“饲料”子行业。

3、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“资产总额”；将“营业总收入”权重由 15%上调至 20%，企业规模整体权重由 35%下调至 20%。

（2）市场竞争力方面，将“多元化及市场地位”调整为“市场竞争力”，将“业务/产品多样性”调整为“多元化”，将“市场份额”调整为“市场地位”，并根据各子行业特征调整相关衡量指标；市场竞争力整体权重为 30%。

（3）盈利能力方面，删除“利润总额”和“净资产收益率”，新增“EBITDA 利润率”和“毛利率”，并设置权重均为 7%；盈利能力整体权重由 10%上调至 14%。

（4）债务负担和保障程度方面，将“全部债务资本化比率”指标权重由 8%上调至 12%，将“EBITDA 利息倍数”指标权重由 7%上调至 12%；将“经营现金流流动负债比”指标权重由 10%上调至 12%；债务负担和保障程度整体权重由 25%上调至 36%。

（5）调整评分指标阈值，以更符合农林牧渔企业目前经营情况并提高各指标区分度。

4、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。

5、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。

6、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农林牧渔企业，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“A 农林牧渔”中列示的“农业”、“林业”、“畜牧业”、“渔业”、“农林牧渔专业及辅助性活动”以及东方金诚认为可归属于农林牧渔的“饲料”子行业。

图表 1：农林牧渔子行业

行业名称	行业描述
农、林、牧、渔业	-
农业	谷物种植；豆类、油料和薯类种植；棉、麻、糖、烟草种植；蔬菜、食用菌及园艺作物种植；水果种植；坚果、含油果、香料和饮料作物种植；中药材种植；草种植及割草；其他农业
林业	林木育种和育苗；造林和更新；森林经营、管护和改培；木材和竹材采运；林产品采集
畜牧业	牲畜饲养、家禽饲养、狩猎和捕捉动物、其他畜牧业
渔业	水产养殖、水产捕捞
农、林、牧、渔专业及辅助性活动	农业专业及辅助性活动；林业专业及辅助性活动；畜牧专业及辅助性活动；渔业专业及辅助性活动
饲料	单一饲料加工、配合饲料加工、浓缩饲料加工、添加剂与混合饲料加工、精饲料及补充料加工

本评级方法及模型适用的农林牧渔企业须满足以下条件之一：

1. 公司农林牧渔业务收入占营业收入比重超过 50%；
2. 公司农林牧渔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农林牧渔行业的情形。

三、农林牧渔企业信用风险特征

一般而言，农林牧渔企业具有以下风险特征：

（一）对资源禀赋依赖度高

农林牧渔企业对土地、海洋、林地等自然资源，以及阳光、水分、气候等自然条件依赖度高，存在一定行业壁垒。资源禀赋好、地理位置优越的农林牧渔企业往往具备更好的规模效应，相对而言单位生产成本较低、产品质量较高、盈利能力较强。此外，具备资源优势、原材料自给程度高的农林牧渔企业更容易控制生产成本、分散原材料价格波动风险。反之，资源禀赋差、资源储备较少的农林牧渔企业成本控制能力和盈利能力较弱，应对行业不利因素和产品价格波动的能力较弱。

（二）受区域经济发展水平影响大

农林牧渔企业受区域经济发展水平影响大，区域市场供需格局、区域消费水平、交通运输便利程度等因素均对原材料供给及产品价格产生直接影响，进而影响农林牧渔企业的成本

构成和盈利空间。此外，业务布局在经济较发达地区的农林牧渔企业，享有信息流通快、协作机会多、原料供应渠道丰富等优势，能提高农林牧渔企业的竞争能力。区域经济发展快、人们消费水平提高，对农林牧渔产品尤其是高档品的需求将有所增加，从而可以带动农林牧渔企业的发展。

（三）易受自然灾害和疫病的影响

农林牧渔业对自然条件的依赖程度较高，容易受到自然灾害的影响，如干旱、洪涝、霜冻、冰雹及病虫害等自然灾害都可能导致农作物减产，进而影响企业的盈利能力。同时，对于养殖企业来说，动物疫病也是养殖企业面临的主要风险之一，疫病的发生会导致防疫成本增加、畜禽死亡，企业将可能面临盈利大幅下降甚至亏损的风险。

（四）产品价格波动风险

大部分农林牧渔企业所生产的产品属于人们的生活必需品，存在消费刚性特征，需求弹性较小，市场需求相对稳定。但另一方面，农副产品受经济周期、各细分市场供需格局，以及自然灾害、疫病灾害等因素影响，存在价格波动风险，进而对农林牧渔企业经营的稳定性产生较大影响。

（五）行业竞争较为激烈

农林牧渔行业产品附加值不高，多数农林牧渔企业在资金、技术、人员方面均不存在明显壁垒，行业进入门槛较低，且产品差异化不大，因此行业企业数量较多，集中度低，内部竞争较为激烈。

（六）受行业政策影响较大

我国是农业大国，国家制定了一系列保护我国农业发展、农产品生产供应和市场稳定的政策，同时，国家对粮食生产和种子产业出台了一系列的积极扶持政策。为保护林木资源，我国已经全面停止天然林商业性采伐，出台新《森林法》、《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》等文件加强对森林资源的保护。此外，国家也出台了多项环保法规政策，加大对养殖业污染的治理力度，对落后产能淘汰、区域产能布局、市场竞争格局调整均产生较大影响。

四、评级基本假设和分析框架

（一）评级基本假设

东方金诚的农林牧渔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。

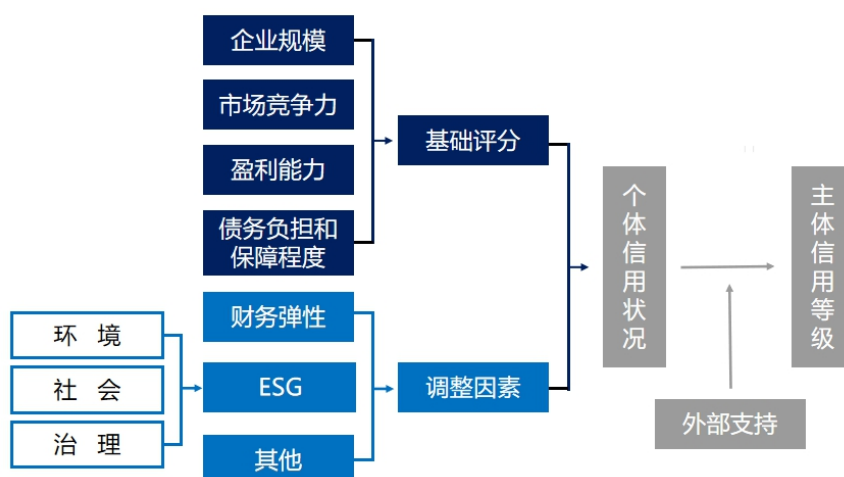
(二) 评级分析框架

东方金诚对农林牧渔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、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 东方金诚农林牧渔企业评级分析框架



(三) 个体信用状况

1. 市场环境及行业风险

市场环境是农林牧渔企业共同面临的形势，包括经济环境、政策等方面，是分析预测农林牧渔企业业务和财务表现的基础。东方金诚着重考察农林牧渔的周期性、行业政策和竞争格局，以分析行业的市场环境。

2. 企业规模

通常来说，规模大的农林牧渔企业具有较好的竞争优势。主要由于：1) 农林牧渔企业产品同质化程度较高，市场竞争激烈，大规模的生产能够有效分摊单位成本；2) 行业内的技术进步使得农林牧渔企业经历由传统行业到现代行业的转变，规模大的企业可以更好的实现集约化生产，向资金、技术密集型方向发展；3) 规模大的农林牧渔企业通常市场地位较强，在获取政府、金融机构等支持时具有优势；4) 规模大的农林牧渔企业通常产业链较为完整，业务分布较为多元，在行业景气度下行时，具有更强的风险分散能力。

东方金诚对企业规模因素的分析主要考察营业总收入指标。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行业地位。较高的营业总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，相对具有更好的产品多元化和区域多元化，更有助于分散经营风险，实现规模效益。

3. 市场竞争力

对于农林牧渔企业来说，多元化及市场地位在一定程度上可以反映企业抗风险能力及企业竞争力。

(1) 多元化

东方金诚主要通过业务/产品多样性来评价企业的多元化。业务多样化程度高、产品种类丰富的农林牧渔企业在行业周期下行时期更能够分散经营风险、保持稳定发展。

(2) 市场地位

东方金诚根据农林牧渔各个细分子行业设定了不同的市场地位考察指标。

①种植业

东方金诚主要从资源禀赋和种植面积考察种植业企业的市场地位。由于种植业对土地等资源禀赋较为依赖，资源禀赋好、地理位置优越、种植面积大的种植业企业往往具备更好的规模效益，相对而言单位生产成本较低、产品质量较高、市场地位更强。

②种业

东方金诚主要从研发能力和生物育种资源储备两个方面考察种业类企业的市场地位。核心技术是种业企业竞争的关键要素，研发收入力度是衡量企业对外部产品技术发展的重视程度及内部是否持续加大研发投入的依据。研发能力强、研发投入力度高有利于增加企业技术储备，为未来新产品和新业务的拓展提供较好支撑，有利于维持其市场地位。生物育种是利用遗传学、细胞生物学、现代生物工程技术等方法原理培育生物新品种的过程，体现着当代生物科学研究的最新成果及应用，有望成为种业行业未来发展趋势，生物育种资源储备丰富的企业可为未来业务发展提供较好支撑。

③林业

我国已经全面停止天然林商业性采伐，出台新《森林法》、《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》等文件加强对森林资源的保护，林业企业拥有的森林经营面积或木材蓄积量

是影响可持续经营的重要因素。水热条件对林业的生长非常重要，相同蓄积量的森林，水热条件好的地区林木生长更快；国家根据用材林的消耗量低于生长量的原则控制森林年采伐量，因此在光热水土条件好的地区，采伐量占生长量的比例也更高，水热条件好的地区林业商业的经营效益更高。

④牧业、饲料

企业所拥有的市场份额是决定盈利能力和抗风险能力的重要因素；市场份额较高、业务地域分布广泛的企业，往往具有生产规模优势和较强的竞争实力，同时在抵御周期波动影响方面也具有更强的抗风险能力。

⑤渔业

渔业又可细分为捕捞和养殖两类。对于渔业养殖企业而言，主要考察是否拥有适合的海域或水域面积，保种育种和养殖技术及养殖产能情况；对于捕捞企业而言，捕捞设备船只数量、吨位、装备等都是影响捕捞量的重要因素。

4. 盈利能力

盈利能力是农林牧渔企业营运能力与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农林牧渔企业产品竞争力较强，企业管理能力更好，成本控制机制更为完善。

东方金诚对盈利能力的分析主要考察 EBITDA 利润率和毛利率指标，EBITDA 利润率综合反应农林牧渔企业经营效率和盈利能力，毛利率的高低一般由产品结构、产品销售价格、成本控制水平等因素决定。

5. 债务负担和保障程度

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

(1) 全部债务资本化比率

全部债务资本化比率可衡量扣除应付账款等无息债务部分后企业对应的杠杆比率，能够反映公司有息债务水平，较好反映了企业的资本结构及债务负担。

(2) 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。

(3) 经营现金流流动负债比

经营现金流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好。

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，支持方提供支持的意愿或者可能性，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：农林牧渔企业基础评分指标

一级指标	权重	二级指标	权重
企业规模	20%	营业总收入（亿元）	20.0%
市场竞争力	30%	多元化	15.0%
		市场地位	15.0%
盈利能力	14%	EBITDA 利润率（%）	7.0%
		毛利率（%）	7.0%
债务负担和保障程度	36%	全部债务资本化比率（%）	12.0%
		EBITDA 利息倍数（倍）	12.0%
		经营现金流流动负债比（倍）	12.0%

（1）企业规模

企业规模主要用营业总收入来衡量。

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)	$X \geq 400$	$100 \leq X < 400$	$30 \leq X < 100$	$20 \leq X < 30$	$10 \leq X < 20$	$5 \leq X < 10$	$2 \leq X < 5$	$X < 2$

（2）市场竞争力

企业市场竞争力主要用多元化和市场地位两个指标来衡量。

图表 5：多元化指标评价参考

指标	一档	二档	三档	四档	五档
多元化	产品多元化程度很高，至少涉及 4 种以上不同业务领域或产品类别，且各类产品占收入比重均超过 10%；	产品多元化程度较高，至少涉及 3 种以上不同业务领域或产品类别，且各类产品占收入比重均超过 10%；	产品多元化程度一般，至少涉及 2 种不同业务领域或产品类别，且各类产品占收入比重均超过 10%；	产品多元化程度较低，涉及 2 种或以上不同业务领域或产品类别，但其中 1 种产品收入比重超过 90%；	产品多元化程度很低，仅涉及一种行业里的一种产品类型。

图表 6：市场地位指标评价参考

业务	一档	二档	三档	四档	五档
种植业	区域种植条件很好，耕地资源非常丰富，核心品种的种植面积在同行业里排名很高；	区域种植条件很好，耕地资源很丰富，核心品种的种植面积在同行业里排名较高；	区域种植条件较好，耕地资源较丰富，核心品种的种植面积在同行业里排名中上游；	区域种植条件较好，耕地资源一般，核心品种的种植面积在同行业里排名较低；	区域种植条件一般，核心品种种植面积较小。
种业	研发水平和能力处于行业领先地位，研发投入力度很大；生物育种资源储备很丰富；	研发水平和能力较强，研发投入力度较大；生物育种资源储备较丰富；	研发水平和能力一般，研发投入力度中等；生物育种资源储备中等；	研发水平和能力较弱，研发投入力度较小；生物育种资源储备较少；	缺乏研发水平和能力，研发投入力度很小；生物育种资源储备很少。

林业	经营地区水热条件很好，拥有的森林经营面积或木材蓄积量很大；	经营地区水热条件很好，拥有的森林经营面积或木材蓄积量较大；	经营地区水热条件较好，拥有的森林经营面积或木材蓄积量中等；	经营地区水热条件较好，拥有的森林经营面积或木材蓄积量较小；	经营地区水热条件一般，拥有的森林经营面积或木材蓄积量很小。
牧业	销售区域非常广泛，主要养殖品种市场份额或排名很高；	销售区域较为广泛，主要养殖品种市场份额或排名较高；	销售区域广泛度一般，主要养殖品种市场份额或排名中等；	销售区域较为集中，主要养殖品种市场份额和排名较低；	销售区域集中度很高，养殖规模很小。
渔业	拥有很适合的海域或水域面积，保种育种和养殖技术居于全国同行业领先水平，养殖产能在全国排名很高；/拥有很先进捕捞设备（船只数量、吨位、装备等），捕捞总量在全国排名很高；	拥有较适合的海域或水域面积，保种育种和养殖技术居于全国同行业较为领先水平，养殖产能排名较高；/拥有较为先进捕捞设备（船只数量、吨位、装备等），捕捞总量在全国排名较高；	拥有较适合的海域或水域面积，保种育种和养殖技术居于全国同行业平均水平，养殖产能排名中等；/拥有先进捕捞设备（船只数量、吨位、装备等）中等，捕捞总量居全国中游；	拥有的海域或水域面积一般，保种育种和养殖技术水平较低，养殖产能较小；/拥有的捕捞设备（船只数量、吨位、装备等）中等，捕捞总量较小；	拥有的海域或水域面积较少，保种育种和养殖技术很低，养殖产能很小。/拥有的捕捞设备（船只数量、吨位、装备等）较落后，捕捞总量很小。
饲料	销售区域非常广泛，饲料生产产能在全国排名很高；	销售区域较为广泛，饲料生产产能在全国排名较高；	销售区域广泛度一般，饲料生产产能在全国处于中等水平；	销售区域较为集中，饲料生产产能较小；	销售区域集中度很高，饲料生产产能很小。

(3) 盈利能力

盈利能力主要用 EBITDA 利润率和毛利率两个指标来衡量。

EBITDA 利润率：（利润总额+利息费用+折旧+摊销）/营业收入×100%。

毛利率：（营业收入-营业成本）/营业收入×100%。

图表 7：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
EBITDA 利润率 (%)	X≥40	25≤X<40	8≤X<25	5≤X<8	4≤X<5	2≤X<4	0≤X<2	X<0
毛利率 (%)	X≥40	25≤X<40	15≤X<25	10≤X<15	5≤X<10	2≤X<5	0≤X<2	X<0

(4) 债务负担和保障程度

债务负担和保障程度主要用全部债务资本化比率、EBITDA 利息倍数和经营现金流动负债比三个指标来衡量。

全部债务资本化比率：全部债务/（长期有息债务+短期有息债务+所有者权益）×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）。

经营现金流动负债比：经营性净现金流/流动负债。

图表 8：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
全部债务资本化比率 (%)	0≤X≤5	5<X≤17	17<X≤30	30<X≤45	45<X≤60	60<X≤80	80<X≤100	X>100, X<0
EBITDA 利息倍数 (倍)	X≥200	30≤X<200	7≤X<30	2≤X<7	1≤X<2	0.5≤X<1	0≤X<0.5	X<0
经营现金流动负债比 (倍)	X≥1.4	0.5≤X<1.4	0.1≤X<0.5	0≤X<0.1	-0.5≤X<0	-1≤X<-0.5	-2≤X<-1	X<-2

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 9：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
多元化（档位）	100	80	50	30	0	-	-	-
市场地位（档位）	100	80	50	30	0	-	-	-
EBITDA 利润率（%）	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
毛利率（%）	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
全部债务资本化比率（%）	100	100~80	80~60	60~45	45~30	30~15	15~0	0
EBITDA 利息倍数（倍）	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

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农林牧渔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 10：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。

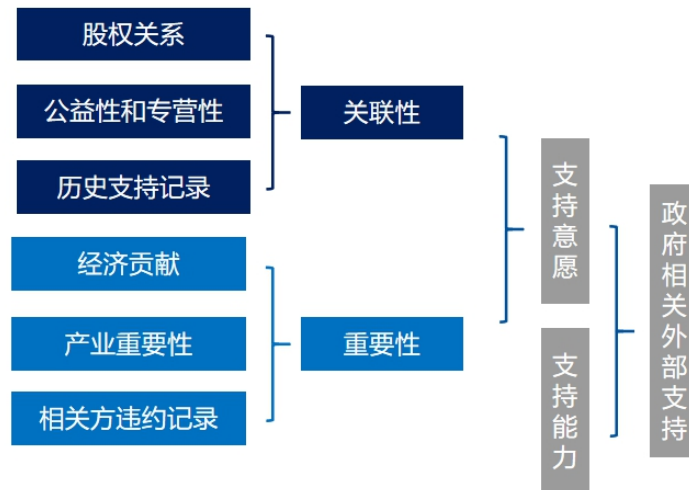
(二) 外部支持

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 11：政府相关外部支持框架

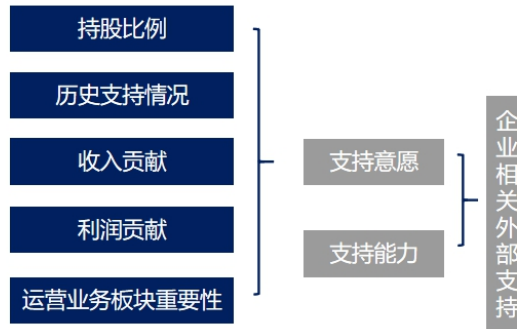


政府支持方的支持意愿主要考察受评主体与提供支持政府的关联性及其对于提供支持政府的重要性。关联性主要通过政府部门与受评主体的股权关系、受评主体所从事业务的公益性和专营性以及受评主体历史上受到的政府支持情况进行综合判断。重要性主要通过受评主体对于所属政府的经济、税收和就业贡献、受评主体所从事产业对当地经济发展的重要性进行判断。一般情况下，与提供支持政府关联性越高、对提供支持政府越重要的企业，在面临流动性困难和难以履行债务承诺时获得支持的可能性越大。

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 12: 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。