

电气设备企业信用评级方法及模型

(RTFC009201907)



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、电气设备行业信用风险特征.....	2
四、评级基本假设和分析框架.....	3
五、评级模型.....	6
六、方法和模型的限制性.....	12

一、概述

（一）版本和制定日期

经公司技术委员会核定，本方法的版本编码为 RTFC009201907，批准日期为 2019 年 7 月 31 日，自 2019 年 8 月 1 日起生效。

（二）制定或修订说明

本方法由信用评级委员会评级方法和模型工作组对 2015 年 5 月生效的《制造业（重型）企业信用评级方法》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、相关监管规定和自律指引进行修订。主要修订内容如下：

1、补充了版本号、批准日期、生效日期、制定或修订说明、评级假设、评级局限性等内容；

2、根据近年来电气设备行业的发展状况及监管政策等方面的变化，对电气设备行业的风险特征进行了重述；

3、根据行业风险特征对制造业（重型）所包含子行业进行拆分，形成单独的电气设备企业评级方法；

4、对评级分析框架进行了优化，修订调整主体评级要素内容；

5、与评级模型合并，对基础评分模型的参数、阈值、计分方式进行了优化，并统一修订了评分结果映射表。

经测试，本次方法和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

本方法适用于电气设备企业，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）目录中关于电气机械和器材制造业（C38）的描述，其业务主要包括电机制造、输配电及控制设备制造、电线、电缆、光缆及电工器材制造、电池制造和其他电器机械及器材制造等，细分子行业较多。

表 1： 电器设备行业子行业（GB/T4754-2017）

行业名称	行业代码	行业描述
电气机械和器材制造业	C38	-
电机制造	C381	发电机及发电机组制造；电动机制造；微特电机及组件制造；其他电机制造
输配电及控制设备制造	C382	变压器、整流器和电感器制造；电容器及其配套设备制造；配电开关控制设备制造；电力电子元器件制造；光伏设备及元器件制造；其他输配电及控制设备制造
电线、电缆、光缆及电工器材制造	C383	电线、电缆制造；光纤制造；光缆制造；绝缘制品制造；其他电工器材制造
电池制造	C384	指以正极活性材料、负极活性材料，配合电介质，以密封式结构制成的，并具有一定公称电压和额定容量的化学电源的制造；包括一次性、不可充电和二次可充电，重复使用的干电池、蓄电池（含太阳能用蓄电池）的制造，以及利用氢与氧的合成转换成电能的装置，即燃料电池制造；不包括利用太阳光转换成电能的太阳能电池制造

数据来源：国家统计局，东方金诚整理

本方法适用的电气设备企业必须满足以下条件之一：

1. 公司电气设备业务收入占营业收入比重大于或等于 50%；
2. 公司电气设备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为电气设备行业的企业。

三、 电气设备行业信用风险特征

电气设备企业具有周期性、政策敏感度高、整体处于产业链弱势地位、细分行业众多，部分子行业竞争激烈等特点。

（一）周期性

电气设备行业发展与宏观经济变动的关系较为密切，宏观经济形势和发展趋势决定全社会用电量，从而直接决定电气设备的下游需求。电器设备行业景气度跟随宏观经济周期呈现周期性特征。此外，电气设备行业的上游主要是铜、铝、钢材等大宗商品类行业，其价格的周期性也较强。因此电气设备行业整体周期性波动较为明显。但电气设备制造行业细分行业较多，不同细分行业的周期性有所差异。

（二）政策敏感度高

电力设备行业需求端另外一大影响因素是电力项目投资，因而电气设备行业的政策敏感

度较高。近年来我国相继出台了针对不同细分领域的调控、限制措施，淘汰落后产能、引导新能源领域理性投资，国家政策的差异将导致电气设备不同子行业的需求状况产生差异。

（三）整体处于产业链弱势地位

电气设备行业的上游主要是铜、铝及钢材等大宗商品，其交易市场较健全，价格十分透明，议价空间有限。而电气设备的下游用户主要为大型电力集团、电网公司等，客户信誉良好但较为强势，议价能力强。因此，除少部分高压设备外，一般电气设备产品生产商对上、下游的议价能力弱。

（四）细分行业众多，部分子行业竞争激烈

电气设备细分子行业众多，不同子行业由于技术和资金门槛不同呈现不同的竞争局面。从电气设备行业全球发展情况看，我国电气设备企业总体上产品主要集中于中低端，进入门槛相对较低，导致参与者众多，如中低压输配电设备、低端变压器设备等细分行业，高端产品则仍以进口为主。

四、评级基本假设和分析框架

（一）评级基本假设

东方金诚电气设备企业评级主要基于以下三个基本假设：

1. 企业业务结构相对稳定假设

结构稳定假设是指假定预测期受评对象的业务结构与历史期相比没有结构性变化，因而可以基于历史数据以及业务的自然增长特性进行预测。当受评对象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，结构稳定性假设可能不再满足。

2. 持续经营假设

东方金诚假定受评对象处于持续经营状态，即企业的生产经营活动将按照既定的目标持续下去，在可以预见的将来，不会出现破产清算、受到重大监管处罚、可能连续亏损、债务大幅上升、流动性枯竭等可能导致受评对象持续经营能力产生重大疑虑的情形。

3. 治理和数据可靠性假设

东方金诚假定受评对象的治理机制及提供的数据是可信的，不存在财务粉饰和财务造假、财务报表被审计机构出具否定意见或无法出具审计意见、信息披露方面受到监管部门处

罚、经营或财务数据明显异常等情形。

对于不符合假设的情形参照东方金诚信用评级概念框架处理。

（二）评级分析框架

东方金诚对电气设备企业信用风险评级主要从市场环境、企业规模、盈利能力和运营效率、债务负担和保障程度、公司治理和发展战略、财务信息质量和外部支持等方面进行评价。

1. 市场环境

市场环境是电气设备企业共同面临的形势，包括经济环境、政策变动等因素，是分析预测电气设备企业业务和财务表现的基础。

（1）经济环境

电气设备产品以工业消费品为主，下游需求与电力工业固定资产投资和社会用电量增速高度相关，因此行业周期性波动与宏观经济波动趋势较为一致。一方面，大部分电气设备下游行业以电网、电力和高耗能产业领域为主，当国家电力设施投资增速上升时，电力设备企业盈利能力相应提升；另一方面，电气设备的主要原材料大多属于大宗商品，当大宗商品价格出现快速上升时，会对电气设备企业的成本控制带来较大压力。

（2）政策变动

近年来我国相继出台了针对不同细分领域的调控、限制措施，淘汰落后产能、引导新能源领域理性投资。以低端产品为主小企业经营环境恶化，落后产能逐渐淘汰，行业集中度有所提升。

2. 企业规模

一般而言，规模大的电气设备企业具有较好的竞争优势和市场地位。主要由于：1）规模大的电气设备企业在生产规模、议价能力等方面具有较好保证，例如规模较大的企业往往能够购置更为先进的生产设备，从而在生产效率、产品质量方面获得优势；生产规模较大的企业往往由于较大的采购和销售规模在上下游获得更好的议价能力；2）由于电气设备行业子行业较多，绝大多数子行业无权威的行业排序或市场份额数据，而大部分电气设备企业规模较小，规模较大的电气设备企业往往反映了较高的市场地位；3）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；4）在行业景气度下降时，规模大的电气设备企业具有更强的抗风险能力。

东方金诚通过资产总额和营业总收入来评价电气设备行业的业务规模。资产是企业经营

的基础，一定程度上也反映了企业可动用资源的多少和生产能力，也是偿债来源之一。较高的资产也一定程度反映了企业具有相对更强的持续经营能力和融资能力。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市场地位。

3. 盈利能力和运营效率

盈利能力是电气设备企业经营成果和成本控制能力的综合体现，反应了产品、技术与服务的竞争力、上游采购的议价能力和企业的成本控制能力。利润总额越高，说明企业具有更高的盈利能力和成本控制水平，能够有足够的资金积累保证持续经营。同时，更高的运营效率也意味着企业在面对不利外部环境时有更大的调整空间。东方金诚主要通过利润总额、毛利率、销售债权周转次数来评价电气设备企业的盈利能力及运营效率。

(1) 利润总额

东方金诚通过利润总额来衡量电气设备企业的盈利能力。利润总额直接体现了企业生产经营的最终结果，是企业盈利能力的直观体现。东方金诚会考虑非经常性损益对于企业信用质量的实际影响，以反映企业正常经营情况下的获利能力。

(2) 毛利率

毛利率一定程度上反映了电气设备企业市场地位、技术水平和成本控制能力。毛利率越高则说明企业的盈利能力、成本控制能力越强，产品技术附加值越高。

(3) 销售债权周转次数

销售债权周转次数代表电气设备企业在经营过程中形成的应收账款和应收票据转为现金的平均次数，该指标反映的是电气设备企业的资金使用效率。

4. 债务负担和保障程度

债务负担和保障程度旨在分析电气设备行业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。

(1) 资产负债率

一般情况下，资产负债率越低表明该企业的长期偿债能力越好，债务负担越轻，但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银机构的支持。

(2) 经营现金流动负债比

经营现金流动负债比从现金流量角度来反映企业当期偿付短期债券的能力，通常情况下，经营现金流动负债比越高，经营性现金对流动负债的保障程度越高，公司短期偿债能力越强。

(3) EBITDA 利息倍数

EBITDA 利息倍数是息税折旧摊销前利润对利息的覆盖程度，反映了电气设备行业相对于借款压力的利润情况。通常情况下，EBITDA 利息倍数越高越好。

(4) 全部债务/EBITDA

全部债务/EBITDA 反映了电气设备行业息税折旧摊销前利润对全部有息债务的保障程度。通常该指标大于 0 时，指标值越小则表明企业长期偿债能力越强。

(5) 或有风险

或有风险是因过去的交易或事项可能导致未来所发生的事件而产生的潜在损失的可能性。常见的或有风险包括对外担保和涉诉等。企业对外担保金额较大，或被担保对象的信用风险较高，从而给企业带来较大的代偿风险。诉讼的结果须视法院的判决而定，可能的损失程度存在较大的不确定性，而一旦判决不利，可能对公司的现金流及偿债能力产生重大影响。东方金诚根据受评主体实际情况可能将重大或有风险纳入负债口径。

5. 公司治理、管理与发展战略

治理结构的意义在于明晰企业对社会和利益相关方的责任，在企业的各利益相关方之间建立相互监督且激励相容的制度，保障债权人在内各利益相关方利益，并防范出现因环境、社会责任等方面的负面事件对企业经营和融资产生冲击。东方金诚主要考察股东、董事会、管理层乃至员工之间的权责明晰状况和激励约束机制，包括股权结构、董事会的独立性和运作情况，监事会的监督和企业的外部监督、管理层及员工激励、约束机制的安排是否能很好保障债权人利益以及环境保护、社会责任等方面，重点考察是否存在公司治理机制失效的情形，以及环境保护、社会责任方面是否发生了影响公司经营和融资的负面事件。

企业的管理水平能否适应发展的需要将对企业的信用等级产生重要影响。东方金诚对企业管理水平的评估可以从管理制度的健全程度、内部控制制度的执行情况、决策机制的科学合理性、危机应对措施的全面有效性等方面进行分析。管理层人员方面主要考察管理层是否普遍具备丰富的汽车制造行业经验，能否高效地处理汽车整车制造企业生产、管理中发生的常见问题；通过考察分析管理层对公司的在建、拟建项目的统筹投融资情况，能够反映管理层对项目集中偿付及流动性风险的管理能力。此外，结合企业管理目标与其实际业绩进行对比，考察企业管理者在行业不景气期间的管理绩效和危机处理能力。

管理层对企业的市场定位和经营风险是否有足够的认识，是否能根据企业的实际情况和经营环境的变化制定切实可行的发展战略是企业未来生存和发展的关键。发展战略分析是东

方金诚预测企业未来发展状况的重要基础。

6. 财务信息质量

财务报表是企业经营和管理的综合体现，是企业财务风险分析的基础，财务信息的可靠性对信用风险的判断有较大影响。

审计机构是对企业财务报表进行审计的专业机构，其对财务报表的审计意见是评级机构判断财务信息质量的基础。东方金诚在评级时会关注企业审计报告所使用的会计师事务所是否具有被监管机构认可的资格和事务所的更替情况等。

同一行业不同企业在具体会计政策的选择上可能也会有较大的差异，如果单纯依据企业提供的财务数据进行分析会影响同行业内企业财务数据之间的可比性，进而影响对受评对象财务风险的判断，为保证可比性，东方金诚可能会对财务数据进行调整。

东方金诚对数据质量的考察还包括信息披露的准确性、及时性、完整性，并关注披露的信息是否存在不一致和矛盾情况。

7. 流动性

流动性体现了受评主体能否履行营运资金支出、债务兑付等现金偿付义务。保持充足流动性是受评主体保障正常生产经营从而维持盈利能力的基础，相反，流动性极度紧张情形下，受评主体甚至可能无法偿付到期债务而导致违约，因此，流动性极弱会严重影响其信用等级。

东方金诚对流动性的考察采用定性和定量相结合的方式，对受评主体内部和外部可获取的流动性来源进行综合分析，以判定其陷入流动性危机的可能性。

8. 外部支持

受评主体获得外部支持的强弱对其信用等级有较大影响，但外部支持强弱难以量化分析，以定性分析为主。通常外部支持来源于政府、股东、实际控制人等。

股东和实际控制人支持。重点关注控股股东或实际控制人的财务实力、公司对股东的相对重要性、股东与公司的风险相关性、股东对公司的支持历史等方面。

政府支持。政府对电气设备制造企业在信贷、财政、税收和资源获取等方面的支持力度与其在当地经济中的地位、地方政府财政实力和国家政策导向密切相关，需综合考虑后最终确定政府支持对受评企业信用等级的增级作用。

9. 其他

其他因素包括但不限于受评主体历史信用记录、突发事件等。

五、评级模型

受评对象最终信用等级是在基础评分模型得到参考结果之后，由信用评级委员会综合分析评级调整因素影响，以投票形式评定。

电气设备企业基础评分模型主要从受评对象规模、盈利能力和运营效率、债务负担和保障程度等三个方面对受评对象的个体信用评级基础表现进行评分。评级调整因素主要有财务信息质量、公司治理、流动性、外部支持、突发事件等。

（一）基础评分模型结果映射表

基础评分模型得分通过得分映射表得到受评主体的模型参考信用等级。

表 2：东方金诚电气设备企业基础评分模型结果映射表

基础评分模型信用等级	得分
AAA	$85 \leq X$
AA+	$75 \leq X < 85$
AA	$65 \leq X < 75$
AA-	$55 \leq X < 65$
A+	$51 \leq X < 55$
A	$47 \leq X < 51$
A-	$43 \leq X < 47$
BBB+	$40 \leq X < 43$
BBB	$37 \leq X < 40$
BBB-	$34 \leq X < 37$
BB+	$31 \leq X < 34$
BB	$28 \leq X < 31$
BB-	$25 \leq X < 28$
B+	$22 \leq X < 25$
B	$19 \leq X < 22$
B-	$16 \leq X < 19$
CCC	$13 \leq X < 16$
CC	$10 \leq X < 13$
C	$X < 10$

（二）基础评分模型

基础评分模型从企业规模、盈利能力和运营效率、债务负担和保障程度等三个方面对受评主体信用风险基础表现进行定量评分。

一般情况下，基础评分模型会应用二级指标的近两年及未来一期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估计不能

较好反映二级指标的预测值，项目组及信评委可能对各年权重进行调整。

表 3：电气设备企业基础评分指标

一级指标	权重	二级指标	权重
企业规模	40%	资产总额（亿元）	30.00%
		营业总收入（亿元）	10.00%
盈利能力和运营效率	35%	毛利率（%）	15.00%
		利润总额（亿元）	10.00%
		销售债权周转次数（次）	10.00%
债务负担和保障程度	25%	资产负债率（%）	10.00%
		全部债务/EBITDA（倍）	5.00%
		经营活动现金流流动负债比（%）	5.00%
		EBITDA 利息倍数（倍）	5.00%

1. 企业规模

企业规模主要用资产总额和营业总收入两个指标来衡量。

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
资产总额（亿元）	$x > 800$	$200 < x \leq 800$	$60 < x \leq 200$	$20 < x \leq 60$	$10 < x \leq 20$	$5 < x \leq 10$	$1 < x \leq 5$	$x \leq 1$
营业总收入（亿元）	$x > 500$	$100 < x \leq 500$	$40 < x \leq 100$	$15 < x \leq 40$	$10 < x \leq 15$	$5 < x \leq 10$	$1 < x \leq 5$	$x \leq 1$

2. 盈利能力和运营效率

盈利能力和运营效率主要由利润总额、毛利率、销售债权周转次数三个指标来衡量。

毛利率： $(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} * 100\%$ 。

销售债权周转次数： $\text{营业收入} / (\text{应收账款净额} + \text{应收票据})$ 。

表 5：盈利能力和运营效率指标评价参考

指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
利润总额（亿元）	$x > 40$	$10 < x \leq 40$	$3 < x \leq 10$	$1 < x \leq 3$	$0 < x \leq 1$	$-2 < x \leq 0$	$-5 < x \leq -2$	$x \leq -5$
毛利率（%）	$x > 35$	$25 < x \leq 35$	$10 < x \leq 25$	$8 < x \leq 10$	$5 < x \leq 8$	$0 < x \leq 5$	$-10 < x \leq 0$	$x \leq -10$
销售债权周转次数（次）	$x > 6$	$3 < x \leq 6$	$1.5 < x \leq 3$	$1 < x \leq 1.5$	$0.8 < x \leq 1$	$0.5 < x \leq 0.8$	$0.2 < x \leq 0.5$	$x \leq 0.2$

3. 债务负担和保障程度

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

资产负债率： $\text{总负债} / \text{总资产} * 100\%$ 。

经营现金流流动负债比： $\text{经营活动现金流量净额} / \text{流动负债} * 100\%$ 。

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

全部债务/EBITDA：全部有息债务/EBITDA。

表 6：债务负担和保障程度指标评价参考

指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档	八档
资产负债率 (%)	$x \leq 40$	$40 < x \leq 55$	$55 < x \leq 70$	$70 < x \leq 80$	$80 < x \leq 84$	$84 < x \leq 88$	$88 < x \leq 90$	$x > 90$
经营现金流动负债比 (%)	$x > 25$	$10 < x \leq 25$	$5 < x \leq 10$	$0 < x \leq 5$	$-10 < x \leq 0$	$-30 < x \leq -10$	$-50 < x \leq -30$	$x \leq -50$
EBITDA 利息倍数 (倍)	$x > 15$	$10 < x \leq 15$	$5 < x \leq 10$	$2 < x \leq 5$	$1 < x \leq 2$	$0.5 < x \leq 1$	$0 < x \leq 0.5$	$x \leq 0$
全部债务/EBITDA (倍)	$0 < x \leq 1$	$1 < x \leq 3$	$3 < x \leq 6$	$6 < x \leq 10$	$10 < x \leq 12$	$12 < x \leq 14$	$14 < x \leq 16$	$x > 16$ 或 $x < 0$

东方金诚根据下表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。

表 7：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
资产总额(亿元)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
营业总收入(亿元)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
利润总额(亿元)	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
销售债权周转次数(次)	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
经营现金流动负债比(%)	100	80~100	60~80	45~60	30~45	15~30	0~15	0
EBITDA/利息支出(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

(三) 评级调整因素分析

除基础评分模型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电气设备企业信用风险的重要影响，包括但不限于财务信息质量、公司治理、流动性、外部支持等，信评委对受评企业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信用等级的影响程度。

1. 财务信息质量

财务信息真实、可靠、完整是评估公司信用风险的基础，信息披露质量对于准确评估企业信用风险至关重要。东方金诚将从审计数据质量和信息披露质量两个方面对公司财务信息

质量进行评估，并判断对公司信用状况的影响程度。

审计数据质量侧重对审计机构和审计意见和会计政策几个方面考察，信息披露质量则重点关注信息披露的合规性、可信度、充分性、及时性等问题。

表 8：财务信息质量评价

描述	档位
财务信息质量高，会计政策合理，信息披露合规、及时、充分、准确	0
财务信息质量待改善，信息披露方面有被监管处罚，但负面影响不大	-1
财务信息质量较差，信息披露方面有被监管处罚，产生了较大负面影响	-2
财务信息质量极差，信息披露方面频繁被监管处罚，产生持续重大的负面影响	-3

2. 公司治理

东方金诚主要考察股东、董事会、管理层乃至员工之间的权责明晰状况和激励约束机制，包括股权结构、董事会的独立性和运作情况，监事会的监督和企业的外部监督、管理层及员工激励、约束机制的安排等，重点考察公司治理机制是否能很好保障债权人利益、防范环境保护和社会责任负面表现等方面，尤其关注是否存在公司治理机制失效的情形，以及是否存在环境保护、社会责任方面可能影响公司经营或融资的负面事件。

表 9：公司治理评价

描述	档位
公司治理架构完善、有效，激励约束机制很好地保障了股东、债权人等各方利益	+1
公司治理架构相对完善，激励约束机制能保障了股东、债权人等各方利益	0
公司治理架构有待完善，监管处罚、公司治理失效、环境和社会责任等负面事件较多，预计对其经营或融资将产生一定影响	-1
公司治理架构有待完善，监管处罚、公司治理失效、环境和社会责任等负面事件较多，预计将对其经营或融资产生较大影响	-2
公司治理架构不完善，频繁受到监管处罚和发生公司治理失效、环境和社会责任重大负面事件，且对其经营或融资产生极大影响	-3

3. 流动性

流动性反映了公司履行现金偿付义务的能力，自由现金流是保障受评主体未来 1~2 年现金偿付的首要来源，而资产变现能力和外部融资能力是流动性的重要保障。流动性紧张情形下，受评主体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。东方金诚从自由现金流获取能力、资产变现能力和外部融资能力三方面来考察公司流动性对信用品质的影响。

表 10：公司流动性评价

描述	档位
自由现金流充足，资产变现能力和外部融资能力很强	+1
自由现金流相对充裕，具备一定的资产变现能力和外部融资能力	0
自由现金流获取能力较弱，可变现资产规模较小，外部融资能力较弱	-1
自由现金流接近枯竭，资产变现能力和外部融资能力均很弱	-2
自由现金流枯竭，几乎无任何可变现资产，丧失融资能力	-3

4. 外部支持

受评主体在面临流动性困难和难以履行债务承诺时，是否有可能获得外部支持对企业信用质量评价尤为重要。外部支持强弱难以量化分析，以定性分析为主。

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主体的综合实力、受评主体和支持主体的风险相关性、支持意愿（对支持主体的重要性）等三个方面综合考察外部支持的强弱。

支持主体还有可能为受评对象产生负向支持，比如支持主体对公司类实体股份的质押行为可能对受评对象业务运营、股票价格和再融资能力、控股权稳定性产生重大负面影响、支持主体对受评对象的经营或财务资源调度可能损及受评对象债权人的利益、支持主体动用受评对象可偿债资源用于偿付自身或控制的其他实体的到期债务等，可能导致受评对象信用等级下降至支持主体信用等级甚至有可能进一步恶化。

表 11：外部支持评价

描述	档位
受评主体可获得极强的外部支持	+3
受评主体可获得很强的外部支持	+2
受评主体可获得较强的外部支持	+1
受评主体未获得明显的外部支持	0
有证据表明支持主体已经采取了可能不利于受评对象债权人的行动	-1
支持主体采取了不利于债权投资人的重大不利行动	-2
支持主体对受评对象采取的不利于债权人的行动掏空了受评对象的偿付能力	-3

5. 其他

根据受评主体的实际情况，东方金诚还会考虑历史信用记录、流动性、安全生产、突发事件等对受评主体的信用等级影响。

六、方法和模型的局限性

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。

评级方法及模型工作组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。