

燃气企业评级方法及模型

(RTFU003202011)



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、燃气企业的信用风险特征.....	2
四、评级基本假设和分析框架.....	3
五、评级模型.....	8
六、方法及模型的局限性.....	13

一、概述

（一）版本和制定日期

经公司技术委员会核定，本方法及模型的版本编码为 RTFU003202011，批准日期为 2020 年 11 月 30 日，自 2020 年 11 月 30 日起生效。

（二）制定或修订说明

信用评级委员会评级方法和模型工作组对 2019 年 8 月生效的《燃气企业评级方法及模型》（RTFU003201907）的实施效果进行了验证和评估，依据东方金诚的信用评级概念框架、并结合行业监管政策及企业信用风险特征变化、外部反馈意见对方法及模型进行了局部修订。主要修订内容如下：

1. 为加强基础评分模型与评级方法的一致性，适度降低规模类指标权重 20%，同时提升债务负担与保障程度等指标权重合计 20%，以进一步增强评级结果区分度。

2. 将原一级指标“经营规模”拆分为“企业规模”、“市场竞争力”两个一级指标，删除“管道长度”、“总资产规模”等规模类指标，并新增“净资产”二级指标，以有效反映非债务扩张驱动的资产规模，同时二级指标权重也做了适当性调整。

3. 盈利能力方面，新增二级指标“营业收入”来度量燃气企业总体盈利总量和能力，同时将指标“净资产收益率”替换为“总资产收益率”，与燃气企业重资产特性更加相符。

4. 债务负担和保障程度方面，新增“全部债务/EBITDA”指标以考核公司 EBITDA 对有息债务覆盖程度，同时使用“流动比率”替换“经营净现金流/流动负债”，以增加资产对到期债务保障程度的考核。

5. 部分指标档位分值进行优化。

6. 对本评级方法及模型其他相关内容表述的调整。

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燃气企业评级结果产生影响。

二、适用业务类别

本方法及模型适用于燃气企业，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）目录中关于燃气行业的描述。燃气行业主要是指燃气生产和供应业，具体包括利用煤炭、油、燃气等能源生产燃气，或利用畜禽粪便和秸秆等农业、农村废弃物生

产沼气，或外购液化石油气、天然气等燃气，并向用户输配和销售燃气的活动，以及对煤气、液化石油气、天然气输配及使用过程中的安装、维修和管理活动。

本文所指的燃气企业，主要从事燃气分销业务，通过城市管网或瓶装，将天然气、人工煤气和液化石油气分销到各终端用户。燃气企业从事的业务一般还包括燃气接驳业务，以及燃气长输管网、城市配送管网、LNG 接收站等燃气基础设施建设等。

表 1：燃气行业子行业（GB/T4754-2017）

行业名称	行业代码	行业描述
燃气的生产和供应业（45）	燃气生产和供应业（4500）	指用煤炭、油、燃气等能源生产燃气，或利用禽兽粪便和秸秆等农业、农村废弃物生产沼气，或外购液化石油气、天然气等燃气，并向用户输配和销售燃气的活动，以及对燃气、液化石油气、天然气输配及使用过程中的维修和管理活动。

本方法适用的燃气企业必须满足以下条件之一：

1. 公司燃气销售业务收入占营业收入比重大于或等于 50%。
2. 公司燃气销售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燃气行业的情形。

三、燃气企业的信用风险特征

燃气企业从事的燃气供应作为市政公用事业的重要组成部分，受政府管制程度较高，具有很强的区域专营性、前期建设成本高、投资回收周期长、价格受政府指导等特点。

（一）区域专营性

燃气行业是国民经济重要的基础产业和市政公用事业的重要组成部分，具有资本密集属性，供气管网基础设施的建设投资规模较大，为了避免重复投资浪费和提高资源利用效率，燃气行业实行特许经营制度，一般某一地区政府只授权一家燃气企业从事燃气业务，导致燃气行业具有较强的自然垄断性和区域专营性。从事燃气供应的企业必须获得政府的特许经营权，燃气项目的获得、转让和运营必须在政府的监督下进行，行业进入壁垒较高。

（二）前期建设成本高、投资回收周期长

我国天然气气源分布不均，东部经济发达地区市场需求大，但距气源较远，西部地区经济欠发达市场需求小，但气源较为丰富，因此天然气需通过长输管道运输方能到达销售终端。燃气长输管网、城市配送管网、LNG 接收站等燃气基建工程投资规模大，投入运营后仍需定期维护或改造升级，对资金实力的要求很高，投资回收周期普遍较长。

（三）以“照付不议”为主的经营模式

“照付不议”¹是天然气供应的国际惯例，该合同的签署将有效保障燃气企业的气源，提前锁定市场份额。另一方面，天然气项目建设工程量和资金需求大，建设风险高，“照付不议”合同的签署将有效降低项目的不确定性市场风险，上游承担资源开发风险，下游承担市场开发风险，上下游通过合同约定形成了以风险共担为前提的利益共同体。

（四）价格形成机制受政府指导

作为公用事业重点领域之一，目前燃气销售价格形成机制受政府管制程度较高。我国天然气终端价由上游天然气出厂价、中游管道运输费和下游配气费三部分组成，各环节价格均受国家发展改革委员会的监管，实行政府定价或政府对价格指导。

我国天然气价格改革的目标是“放开两头，管住中间”，即放开气源和销售价格由供需市场决定，政府只对属于网络型自然垄断环节的管网输配价格进行监管。近年来，随着天然气价格市场化改革的逐步推进，企业用气成本有所降低，天然气消费市场更为活跃，但天然气价格尚未实现市场化，仍受国家和地方政府监管。

（五）全国性布局燃气企业占据主要市场份额

我国燃气行业发展较快，燃气企业争夺特许经营权的快速扩张期已经基本结束，我国已形成少数全国性布局燃气企业与区域性布局地方燃气企业并存的竞争格局。

我国燃气企业主要分为两大类，一类是全国性布局、具有国资背景且多数在香港上市的大型燃气企业，具体包括昆仑能源、华润燃气、中国燃气、新奥能源和港华燃气。此类企业进入燃气领域时间较早，获得地级市、省会城市和直辖市的特许经营权较多，在特许经营权数量和管网长度等方面具有明显的竞争优势。另一类是区域性布局地方燃气企业，具体包括奥德燃气、陕天然气、上海大众等，此类企业特许经营范围主要集中于某省域范围，或坚持以获取县域特许经营权为发展理念。

未来大型城市燃气企业将主要通过对小型城市燃气企业兼并重组实现业务发展和经营扩张。

四、评级基本假设和分析框架

（一）评级基本假设

东方金诚的燃气企业评级基于以下三个基本假设：

¹ 是指在市场变化情况下，付费不得变更，用户用气未达到此量，仍须按此量付款；供气方供气未达到此量时，要对用户作相应补偿。

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、可能大幅度连续亏损、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

东方金诚对燃气企业信用评级主要从市场环境、企业规模、市场竞争力、盈利能力、债务负担和保障程度、公司治理与发展战略、财务信息质量、流动性、突发事件、外部支持等方面进行评价。

1. 市场环境

市场环境是燃气企业共同面临的形势，包括区域经济环境、政策风险和行业周期性等因素，对市场环境分析是对受评企业开展业务预测和财务预测的基础。

（1）区域经济环境

区域环境是燃气企业共同面临的形势，但区域经济环境难以量化分析，以定性分析为主。东方金诚主要从企业所服务区域的经济水平、产业结构和城镇化水平等方面来考察企业所在的市场环境。

燃气企业服务区域的经济水平决定了该区域燃气市场的容量以及燃气供应建设的水平。同时，燃气企业所服务区域的城镇化水平越高，通常燃气需求规模越大，对燃气价格上涨的承受能力越强；产业结构中工业发达地区，通常工业用气需求占比较高，燃气企业需求稳定性较弱。

（2）政策风险

燃气行业发展对国家政策监管具有较高的敏感性。国家定向补贴、行业税收优惠、价格管控等将直接影响企业成本控制及盈利水平；货币政策的松紧将直接影响企业的融资能力和融资成本，货币政策对工业和房地产等其他行业影响也将通过上述行业对燃气需求间接传导至燃气行业，进而影响燃气企业发展。

（3）行业周期性风险

燃气行业受经济周期影响具有一定波动性。当经济发展处于复苏和发展时期，社会投资增加、工业经济扩张以及房地产市场繁荣等都会增加燃气需求；相反，当经济处于萧条及回落时期，燃气市场的需求也会发生萎缩。

2. 企业规模

企业规模是燃气生产企业核心竞争力的最重要体现。对于行业龙头企业，其很难被其他竞争对手通过并购、市场竞争等方式侵蚀市场份额，同时也普遍具有规模经济优势、对供应商拥有较强的议价能力和能源利用效率，从而提升抵御周期性风险和成本上升风险的能力。

东方金诚对规模因素的分析主要考察企业净资产规模和供应能力等。净资产受所有者原始投资、追加投资以及公司自身经营状况、利润分红等影响，可以有效反映非债务扩张驱动的资产规模。由于燃气企业前期管网建设投资金额高、且运营需要一定的技术实力，较高的净资产规模可使公司具有相对更强的持续经营能力和融资能力。

燃气企业供气能力越强，能够覆盖的服务区域和人口越多，燃气业务收入规模越大。同时，供气能力越强的燃气企业，其在所服务区域的市场地位则越高，更易获得来自地方政府在资源、资金、政策等方面的支持。供应能力主要通过对企业的供气量指标进行考量。此外，管网长度、质量（老旧程度）也是决定供应能力、效率，运营成本和资本支出的重要因素。

3. 市场竞争力

燃气企业的市场竞争力考核主要包括市场地位、气源结构和客户质量。其中，决定公司市场地位的因素包含区域行业发展状况和公司市场占有率。一般来说，地区经济发展水平和燃气普及率越高，意味着燃气行业环境良好，燃气企业的发展潜力和市场竞争能力大。同时，受益于区域专营特性，市场占比高的燃气企业更易于保持现有规模优势，市场竞争力也就越强。

此外，公司的供应商和客户结构、集中度以及是否签订长期购销协议等，直接决定企业抵御天然气价格波动和议价能力，是燃气业务持续稳定开展和保持行业市场竞争力的重要基础和保障。通常认为，供应商和客户结构越稳定、集中度越低，公司的市场竞争力普遍越强。

4. 盈利能力

燃气企业收入以燃气销售为主，在燃气销售价格受政府控制的情况下，成本分析成为燃气企业盈利能力分析的主要内容，具体表现为对采购成本、管道运输成本和期间费用等的控制能力。对燃气企业盈利能力的考察，主要通过对营业收入、毛利率和总资产收益率等指标分析，进而对燃气企业的盈利能力做出判断。

收入是企业可持续经营和现金流生成的基础，很大程度上体现了企业的盈利水平。由于我国目前天然气价格尚未实现市场化，仍受国家和地方政府监管，毛利率一定程度上反映了燃气企业采购成本和管道运输成本的控制能力。同时，总资产收益率衡量每单位资产创造净利润的能力，考虑到燃气的重资产行业特征，该指标更能反映企业综合经营管理水平的高低。

5. 债务负担和保障程度

债务负担和保障程度是燃气企业对一定时期内到期债务的偿还、再融资及抵抗风险的综合能力，是燃气企业信用风险水平的重要考量因素。

(1) 资产负债率

燃气行业作为重资产行业，燃气企业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授信或者贷款等。

(2) 流动比率

流动比率是反映企业短期偿债能力的重要指标，体现了某一时点的每单位流动负债将有多少规模的流动资产作为偿债保障。一般来说，流动比率越高意味着公司短期偿债能力越强。

(3) 全部债务/EBITDA

全部债务/EBITDA 侧重衡量 EBITDA 对公司有息债务的覆盖程度，是从现金流角度判断公司长期偿债能力的重要指标。一般来说，全部债务/EBITDA 指标越高，意味着 EBITDA 对公司有息债务的保障程度越弱。

(4) 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，若判决不利，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。

6. 公司治理与发展战略

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、社会责任方面是否存在可能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燃气行业经验，能否高效地处理燃气企业生产、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。

7. 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。

8. 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。

9. 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。

(1) 政府支持

燃气企业从事的燃气供应作为市政公用事业的重要组成部分，公益性较强，通常可以获得地方政府在资本金注入、财政补贴、资产划拨和资源获取等方面的支持，但这些支持与企业在当地燃气供应中的地位、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其对受评企业信用等级的增级作用。

(2) 股东支持

股东支持对燃气企业的运营有重要影响，主要从股东性质、股东综合财务实力、股东燃气资源和运营经验等方面考察股东支持的力度。

国有控股股东更容易为燃气企业争取地方政府的支持；股东综合财务实力决定其是否能为燃气企业提供较为充足的资金支持和融资支持；股东燃气资源决定其是否能为燃气企业拓展特许经营范围；股东管网运营经验方面决定其是否能为燃气企业运营提供运营方面的支持。

10. 其他

其他因素包括但不限于受评主体的历史信用记录、行业风险和突发事件等。

五、评级模型

受评对象最终信用等级是在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。

燃气行业基础评分模型部分主要从受评对象企业规模、市场竞争力、盈利能力、债务负担和保障程度四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

区域市场环境、财务信息质量、公司治理、流动性、外部支持和突发事件等。

（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：东方金诚燃气企业基础评分映射表

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

（二）基础评分模型

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风险基础表现进行定量评分。

一般情况下，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。但如果有足够理由认为按该权重比例的估计不能较好反映二级指标的取值，项目组及信评委可能对各年权重进行调整。

表 3：燃气企业基础评分指标及权重

一级指标	一级权重	二级指标	权重
企业规模	30%	供气量（亿立方米）	20.00%
		净资产（亿元）	10.00%
市场竞争力	30%	市场地位	20.00%
		气源结构及客户质量	10.00%
盈利能力	20%	营业收入（亿元）	10.00%
		综合毛利率（%）	5.00%
		总资产收益率（%）	5.00%
债务负担和保障程度	20%	资产负债率（%）	6.00%
		流动比率（%）	7.00%
		全部债务/EBITDA（倍）	7.00%
合计	100.00%	合计	100.00%

1. 企业规模

企业企业规模主要从供气量、净资产两个指标进行衡量。

表 4：规模指标参考

评级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档
供气量（亿立方米）	$X \geq 50$	$50 > X \geq 20$	$20 > X \geq 15$	$15 > X \geq 10$	$10 > X \geq 5$	$5 > X \geq 2.5$	$X < 2.5$
净资产（亿元）	$X \geq 100$	$100 > X \geq 70$	$70 > X \geq 50$	$50 > X \geq 30$	$30 > X \geq 20$	$20 > X \geq 10$	$X < 10$

2. 市场竞争力

市场竞争力主要从市场地位、气源结构及客户质量来衡量。

表 5：市场地位、气源结构及客户质量指标参考

市场地位评分描述	档次
燃气业务规模处于全国前列、项目覆盖全国多数省份，或在经济发达区域内处于垄断地位	第一档
燃气项目覆盖全国少数省份，并以经济实力较强的地级市区县为主，或所在区域经济实力很强并处于垄断地位	第二档
燃气项目所在区域经济实力较强，且存在多家规模相当的同业企业，公司竞争优势处于前列	第三档
所在区域经济实力较强，或区域内存在多家规模相当的同业企业，公司竞争优势一般	第四档
所在区域经济实力一般，或区域内存在多家规模相当的同业企业，公司竞争优势较弱	第五档
所在区域经济实力一般，或区域内同业竞争严重，公司竞争优势较弱	第六档
所在区域经济实力较弱，或区域内同业竞争严重，公司竞争优势很弱	第七档

气源结构及客户质量评分描述	评分
气源种类丰富，供应商数量多，且下游客户集中度很低、忠诚度很高	第一档
气源种类丰富，供应商数量一般，且下游客户集中度较低、忠诚度较高	第二档
气源种类较为丰富，供应商数量较少，或客户集中度一般、存在一定比例的客户流失	第三档
气源种类较为单一，供应商数量较少，或客户集中度较高、客户流失率较高	第四档
气源种类较为单一，供应商和客户集中度均很高，客户流失率高	第五档
气源种类单一，下游客户数量较少，且销售协议期限很短，面临较大的流失风险	第六档
气源种类单一，下游客户数量很少，且销售协议期限很短，面临很大的流失风险	第七档

3. 盈利能力

盈利能力主要通过营业收入、毛利率和净资产收益率三个指标来衡量。

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

总资产收益率： $\text{净利润} / \text{资产总额} * 100\%$ 。

表 6：盈利能力评价参考

评级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档
营业收入（亿元）	$X \geq 60$	$60 > X \geq 40$	$40 > X \geq 30$	$30 > X \geq 20$	$20 > X \geq 10$	$10 > X \geq 5$	$X < 5$
综合毛利率（%）	$X \geq 18$	$18 > X \geq 15$	$15 > X \geq 12$	$12 > X \geq 9$	$9 > X \geq 6$	$6 > X \geq 0$	$X < 0$
总资产收益率	$X \geq 5$	$5 > X \geq 4$	$4 > X \geq 3$	$3 > X \geq 2$	$2 > X \geq 1$	$1 > X \geq 0$	$X < 0$

4. 债务负担和保障程度

债务负担和保障程度主要通过资产负债率、流动比率和全部债务/EBITDA 三个指标衡量。

资产负债率：负债总额/资产总额*100%。

流动比率：流动资产/流动负债*100%。

全部债务/EBITDA：全部债务/EBITDA，其中 EBITDA=利润总额+利息费用+固定资产折旧+摊销。

表 7：债务负担和保障程度评分标准

评级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档
资产负债率（%）	X<55	60>X≥55	65>X≥60	70>X≥65	75>X≥70	100>X≥75	X≥100
流动比率（%）	X≥100	100>X≥70	70>X≥50	50>X≥30	30>X≥20	20>X≥10	X<10
全部债务/EBITDA（倍）	0<X≤1	1<X≤2	2<X≤5	5<X≤10	10<X≤15	15<X≤20	X>20 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加总得出。

表 8：基础评分指标各档位得分参考

评级指标	一档	二档	三档	四档	五档	六档	七档
管道年供气量（亿立方米）	100	85~100	60~85	50~60	35~50	15~35	0~15
净资产（亿元）	100	85~100	60~85	50~60	35~50	15~35	0~15
市场地位	100	85	60	50	35	15	0
气源结构及客户质量	100	85	60	50	35	15	0
营业收入（亿元）	100	85~100	60~85	50~60	35~50	15~35	0~15
综合毛利率（%）	100	80~100	60~80	40~60	20~40	0~20	0
总资产收益率（%）	100	80~100	60~80	40~60	20~40	0~20	0
资产负债率（%）	100	80~100	60~80	40~60	20~40	0~20	0
流动比率（%）	100	85~100	60~85	50~60	35~50	15~35	0~15
全部债务/EBITDA（倍）	100	80~100	60~80	40~60	20~40	0~20	0

（三）评级调整因素

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的评级因素对部分燃气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、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 9：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 10：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、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。东方金诚除了在基础评分模型中考察公司流动资产规模对短期债务的覆盖程度外，还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 11：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、对支持主体的重要性、受评主体和支持主体的风险相关性、过往支持历史等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 12：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、行业风险、突发事件等对受评主体的信用等级影响。

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。

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。