



钢铁企业信用评级方法

评级方法

版本号：

评级方法：PF-GT-2022-V.5.0

评级模型：PM-GT-2022-V.1.0

发布日期

2022/7/11

联系方式

联系电话：010-67413300

邮箱：criteria@dagongcredit.com

前言

《钢铁企业信用评级方法》(简称“本方法”)是依据《大公国际信用评级方法总论》，借鉴国内外先进的评级理念，同时结合中国债券市场信用评级的实践与特点，评判钢铁企业总体债务偿付能力及偿债意愿的一般性方法，适用于中国钢铁企业。

本方法所定义的钢铁企业，是指主要从事黑色金属(如铁、锰、铬等)及其合金的冶炼与加工企业，包括炼铁、炼钢、钢加工、铁合金冶炼等细分领域。

相较2021年11月发布的《钢铁企业信用评级方法》，本次调整主要依据新修订的《大公国际信用评级方法总论》(版本号：PF-FFL-2022-V.3.0)，采用“基础信用评价+外部支持分析”的逻辑框架，对指标、阈值、权重、调整项和外部支持进行了优化改进。

本方法形成的是评判钢铁企业债务偿付能力的一般性方法，并未涵盖钢铁企业信用评级时需要考虑的所有因素。同时，影响企业信用风险的要素及其重要性将随着宏观和行业发展呈现出动态变化的特征，本方法及模型在该方面或存在一定滞后性，需要进行不定期更新。此外，本方法仅仅是对钢铁企业信用质量的评价，没有考虑市场价格和投资者偏好等其他投资决策因素，信用评级结果只是投资者投资决策的参考，并非是某种决策的结论和建议。

本方法及模型自发布之日起正式执行。

目录

第一部分	评级逻辑	3
第二部分	信用风险特征	4
第三部分	基础信用评价	6
	要素一：偿债环境	7
	（一）宏观环境	7
	（二）行业环境	8
	（三）区域环境	8
	要素二：财富创造能力	10
	（一）市场竞争力	10
	（二）运营能力	11
	（三）可持续发展能力	12
	要素三：偿债来源与负债平衡	14
	（一）偿债来源	14
	（二）债务与资本结构	16
	（三）保障能力分析	17
	（四）现金流量分析	17
第四部分	调整项	20
第五部分	外部支持分析	22
第六部分	评级关键假设	24
第七部分	评级方法和模型局限性	25
附件 1	评级模型结果级别映射	27

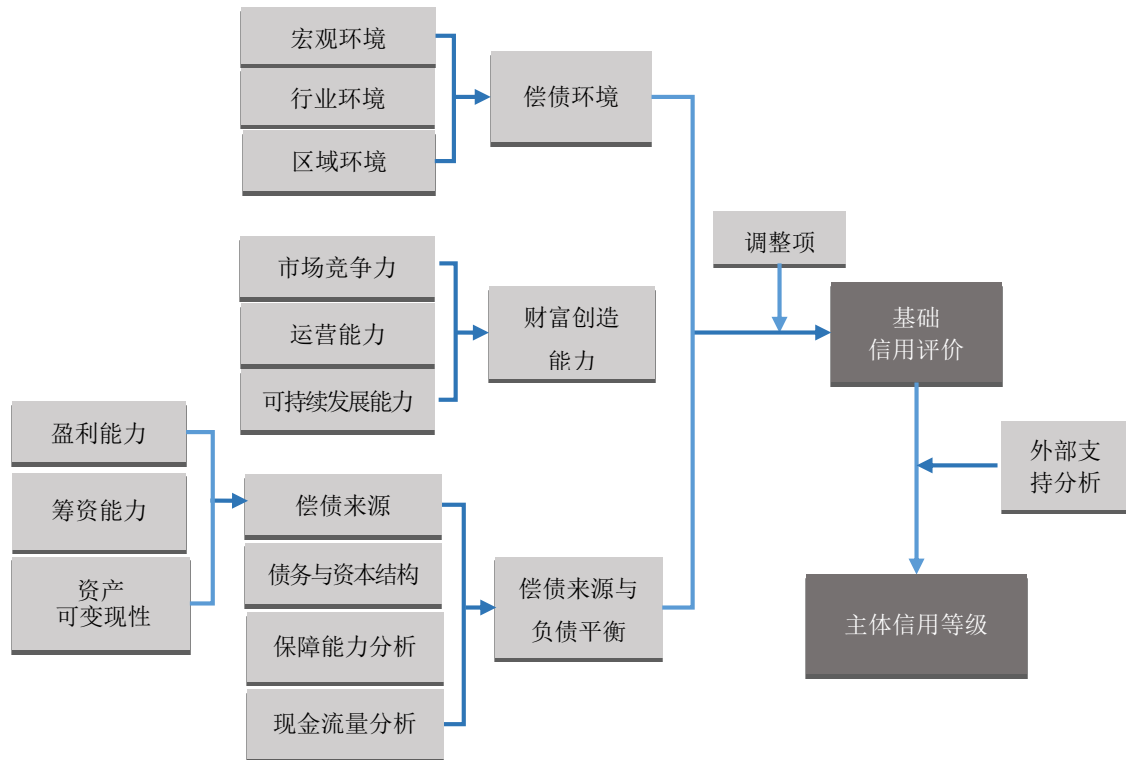
第一部分 评级逻辑

本方法的基本思路是从信用风险的内涵出发，采用“基础信用评价与外部支持分析相结合”的逻辑框架，确定评级对象的最终信用等级。在对评级对象进行基础信用评价时，以评级对象偿债能力和偿债意愿为落脚点，将宏观环境、行业环境、区域环境等外部因素作为基础信用评价的分析背景，充分考虑评级对象的市场竞争力、运营能力、可持续发展能力、偿债来源、债务与资本结构、保障能力分析以及现金流量等内部因素，并结合其他特殊风险事项的影响，形成评级对象的基础信用等级，并在此基础上针对评级对象可获得的特殊外部支持可能产生的影响，最终得到评级对象的主体信用等级。

本方法在定量分析与定性分析、静态分析与动态分析基础上，通过对比评级对象在行业中的位置以及所在行业的信用风险特征，依托大公国际信用评级模型，对评级对象的信用风险做出判断，给出信用等级。

此外，对于债项评级，大公国际将在本方法得到的主体信用等级基础上，考察债项自身特征，如清偿顺序、债券存续期限、债项可获得的额外偿付保障、在债券违约回收过程中可获得的补偿程度等相关要素，进而得到债券信用等级。因此，债项级别可能高于或低于主体信用等级。

图 1 钢铁企业信用评级逻辑



第二部分 信用风险特征

钢铁行业是以从事黑色金属矿物采选和黑色金属冶炼加工等工业生产活动为主的工业行业，包括金属铁、铬、锰等的矿物采选业、炼铁业、炼钢业、钢加工业、铁合金冶炼业、钢丝及其制品业等细分行业，是重要原材料工业之一，具有以下风险特征：

1、典型周期性行业，呈现明显顺周期特点

钢铁行业作为国民经济的基础产业，其发展与国民经济的运行周期高度相关，宏观敏感性很强，是典型周期性行业。当宏观经济处于上行周期、下游行业快速发展导致现有产量不能

满足需求时，钢材价格会大幅上涨，行业盈利水平提高；随着宏观经济进入衰退期或下游产业进入周期性低谷，行业利润水平大幅下降（甚至亏损），形成行业性风险。

2、去产能政策持续推进，政策敏感性很强

为解决钢铁行业产能过剩问题，我国自 2016 年起开始加快推进供给侧改革。2017 年 1.40 亿吨“地条钢”产能的彻底出清及 2018 年粗钢产能 1~1.50 亿吨压减目标的实现，标志去产能政策取得阶段性进展。后续去产能政策持续推进，但在需求带动及实际操作缺乏系统性规范、部分企业企图通过置换进一步扩大产能、导致产能置换效果欠佳的情况下，我国钢铁生产仍面临“减能不减量”的局面。

钢铁行业政策敏感性很强，去产能政策的不断出台持续调整产品供需关系。同时钢铁行业作为高耗能、高污染和资源性行业，近几年环保标准持续提高，不断趋严的环保政策有利于加速淘汰落后产能、优化钢铁行业产能结构。此外，国际环境及针对建筑、汽车、船舶、机械制造等下游行业的法律法规变动也会给钢铁行业带来一定信用风险。

3、进入壁垒低而退出壁垒高，行业集中度较低

钢铁行业是资本和技术高度密集的行业，存在一定资金壁垒，但产品差别较小，价格竞争比较激烈，没有明显技术壁垒，进入壁垒相对较低；作为资产密集型行业，钢铁企业固定资产多为厂房、设备等，退出障碍主要涉及厂房和设备成本，退出壁垒较高。

由于产品容易标准化和集中管理具有成本优势等特点，我国大型钢铁企业为数不少，近两年钢铁行业集中度有所提高，

但仍低于目标值，随着供给侧政策的推进，钢铁行业兼并重组活动趋于频繁，未来行业集中度将不断提升。

4、下游议价能力好于上游，钢材定价权强于成本定价权

钢铁企业对上游供应商议价能力整体有限，其中，铁矿石供应商集中度很高，钢铁企业基本是铁矿石价格的接受者；焦炭供应商并不集中，且炼钢是焦炭的主要用途，因此钢铁企业对焦炭议价能力稍高于铁矿石。房地产、基建和机械是下游最主要三大用钢领域，由于钢铁需求分散且钢铁产品为建筑与工业生产的必需品，因此钢铁企业对下游议价能力强。

5、铁矿石自给率低，成本受原材料价格波动影响明显

钢铁行业生产要消耗大量的铁矿石、废钢和煤炭，其中铁矿石是最主要的原料。我国炼钢用焦炭基本能够自给，废钢也只有少量需要进口，但铁矿石储量较低且品位不高。随着我国钢铁行业的不断发展，对铁矿石供需缺口的日益加大导致我国对国外铁矿石资源依赖度较高，世界铁矿石供应集中度高，铁矿石谈判的惯例使其价格波动较大，加上汇率、海运费等波动带来的影响，铁矿石价格成为引发钢铁行业成本波动的主要原因。

第三部分 基础信用评价

根据上述行业信用风险特征，大公国际确定了衡量钢铁企业信用评级的要素，包括偿债环境、财富创造能力、偿债来源与负债平衡，并通过具体指标来考量这些要素。需要注意的是，本方法及模型形成的映射结果是信用评审委员会评审的重要参考条件，最终结果需要信用评审委员会以投票形式评定，因此模型映

射结果与最终结果不存在绝对的对应关系，要素中的单个指标与最后结果也不具有完全映射关系。

要素一：偿债环境

偿债环境是指通过影响财富创造能力影响评级对象偿债来源和偿债来源与负债平衡的具有不可抗力性的外部因素，包括宏观环境、行业环境和区域环境，是基础信用评价的分析背景，其影响已综合反映在相关指标中，模型不单独对偿债环境进行打分。

（一）宏观环境

每个评级对象都处于一定的宏观环境之中，一个国家或地区政治环境、政策环境、宏观经济对每个行业和企业造成程度不一的影响。

政治环境是指国家政治体系存在及运行的背景总和，是债务主体生产经营活动中无法改变的宏观制度因素，包括政治局面、政策架构、执政能力和国际关系等。

政策环境是企业外部经营环境的一个重要方面，具体包括战略规划、货币政策、财政政策、金融政策、信用政策、产业政策和其他相关政策法规等。这些政策和具体措施的变化及其可预测性直接影响到评级对象相关产业的结构调整、竞争状况和发展潜力，从而对该产业评级对象未来偿付能力或意愿造成有利或不利的影 响。大公国际将从国家现行政策和监管措施对行业的影响入手，力图把握国家政策和监管环境的变化趋势和对评级对象经营及未来偿付能力和意愿的可能影响。

宏观经济是对国内宏观经济运行特征的全面分析，大公国际从经济规模和发展水平、经济绩效、经济稳定性和增长潜力四个

方面进行分析。大公国际将选取国内生产总值与人均国内生产总值分别反映经济规模与经济发展水平，还将考虑国内生产总值实际增长率、失业率和通货膨胀率以评估经济绩效。最后，大公国际将对影响经济稳定的因素进行定性分析，并以中长期预期平均经济增长率作为评估经济增长潜力的指标。

（二）行业环境

行业政策是国家制定的，引导国家产业发展方向、引导推动产业结构升级、协调国家产业结构、使国民经济健康可持续发展的政策。钢铁企业政策敏感性很强，其生存空间和盈利水平受产业政策、金融政策、环保、安全政策等影响较大。

大公国际对行业政策环境的分析主要关注：（1）产业发展政策对产业结构、产业布局、产业技术和产业组织的调整；（2）金融政策对企业融资环境的影响；（3）环保或安全等政策力度的加强是否会限制企业的发展。

行业景气度反映一定时期内行业发展情况，与宏观经济发展水平、固定资产投资、人口增长、城镇化水平、产业结构、上下游产业环境、行业竞争等因素密切相关。

（三）区域环境

区域环境主要包括：企业所处地区及销售半径的地区经济发达程度、区域内的产业聚集情况影响、区域运输条件以及产业政策制定的情况。经济发达地区一般对产品需求较大。大公国际选取地区 GDP 占全国的比重、地区 GDP 增长率反映地区经济发达程度和潜力，同时综合考虑人口结构、人员流动等因素对地区未来经济发展的影响。具有显著产业聚集情况的区域一般可使当地企

业形成产销一体化，上下游可实现相互补给。此外，由于不同地区对某一产业的支持力度也有所区别，因此大公国际还关注区域内产业政策及融资环境对企业发展是否有利。

要素二：财富创造能力

财富创造能力主要衡量评级对象可持续经营能力和竞争力，是偿债来源的源泉和基石。大公国际对财富创造能力的考察主要从市场竞争力、运营能力和可持续发展能力三个方面进行考察。

表 1 财富创造能力指标体系

二级指标	三级指标
市场竞争力	产品综合实力
	营业收入
运营能力	应收账款周转天数
可持续发展能力	净资产复合增长率

（一）市场竞争力

市场竞争力是指评级对象产品或服务占有市场份额的能力，通过分析那些可能对评级对象未来产生收入或现金的能力具有决定作用的要素，以此判断评级对象盈利增长空间的大小以及未来变动趋势。本部分分析的内容包括但不限于：企业主要存在的竞争优势，尤其是关键竞争因素，以及评级对象竞争优势的来源、连续性和稳定性。大公国际主要从产品综合实力和营业收入两方面对企业的市场竞争力进行分析。

产品综合实力主要是体现在产能、原材料保障及产品类型等方面。产能代表钢铁企业潜在最大生产能力，体现了钢铁企业产品的市场供给最大能力范围，尤其在产品差异性较小的细分行业，在金属成品市场价格给定的前提下，产能越大，钢铁企业越能享有规模效应；在供给侧改革不断推进的背景下，钢铁企业加快并购重组步伐，随着重组后全国性以及区域性大型钢企的出现，所持产能规模的大小将成为钢铁企业是否能够参与竞争以及是否处于优势竞争地位的决定性因素。铁矿石是钢铁企业最重要的原

材料，而铁矿石基本被国际几大铁矿巨头垄断，尤其是近年来铁矿石价格与钢材价格的关联度越来越大，极大限制了钢铁企业的盈利空间，若钢铁企业自有原矿，尤其在原矿石价格连续攀升阶段，无疑将极大缓解其原材料采购压力。此外，大公还会分析企业产品结构、具体产品的竞争优势及未来市场发展趋势，一般来讲，具有特钢生产能力、优质钢材产品占比越高的企业，其市场认可度越高，越有利于保证钢铁企业盈利水平及抵抗市场波动风险。

收入在一定程度上反映了其销售能力以及竞争能力。虽然收入规模并不直接反映公司对于债务的覆盖能力，但相较于小型企业而言，大企业经历了中小型企业发展所需要经历的问题，对于抵御周期风险的能力和经验的经验往往更强，在与同类企业的竞争中更具优势。另一方面，企业的收入水平往往与行业周期同向变动，在行业周期下行时，竞争力较强的企业往往通过提高销量等方式来维持收入水平，以保障自身的现金持有水平以及对债务的覆盖。同理，在行业周期上行时，企业的竞争力也会表现为收入规模的快速增长。

除此之外，大公在分析企业市场竞争力时还会关注企业运输模式、技术或研发水平、品牌价值、产品与服务附加值水平、多元化和产业链完整程度、上下游客户企业情况以及企业与上下游的定价模式等。

（二）运营能力

运营能力是评级对象的经营运行能力，反映评级对象实际运营中营运效率与效益。

大公国际对评级对象运营能力的分析重点考察各项资产的周转速度，资产周转次数越高，同等资产所能创造的收入就越高。

因此资产利用效率的高低在一定程度上决定了盈利水平的高低，最终会对偿债能力产生影响。

钢铁企业选择应收账款周转天数作为考察运营能力的重要指标。应收账款周转天数是指企业从取得应收账款的权利到收回款项、转换为现金所需要的时间，周转天数越短，说明流动资金使用效率越好，应收账款变现速度越快，资金被外单位占用的时间越短，管理工作效率越高。由于钢铁企业下游议价能力强，预收款项较多，应收账款回款情况普遍较好，但应收账款周转率决定了现金回流的速度，在经济处于下行周期时，偏低的应收账款周转率将加剧钢铁企业的现金周转困境。

（三）可持续发展能力

可持续发展能力是评级对象未来发展空间的开拓性、稳定性和成长性的体现，是评级对象延续现有市场竞争力和运营能力的基础，对评价评级对象长期偿债能力稳定性具有关键作用。

可持续发展能力主要考察净资产复合增长率，从一个产品或产业的发展来看，可能处在成长期或爆发期而年度结果变化很大，但如果以“复合增长率”衡量，更能够说明产业或产品增长或变迁的潜力和预期。

财富创造能力评级模型

一级指标	二级指标	三级指标	阈值							
			7	[6, 7)	[5, 6)	[4, 5)	[3, 4)	[2, 3)	(1, 2)	[0, 1]
财富创造能力 (40%)	市场竞争力 (35%)	产品综合实力 (万吨)	[2500, +∞)	[1500, 2500)	[1000, 1500)	[500, 1000)	[250, 500)	[50, 250)	(0, 50)	0
		营业收入 (亿元)	[1000, +∞)	[600, 1000)	[400, 600)	[200, 400)	[100, 200)	[50, 100)	(0, 50)	0
	运营能力 (3%)	应收账款周转 天数(天)	[0, 2]	(2, 5]	(5, 10]	(10, 15]	(15, 20]	(20, 25]	(25, 30)	[30, +∞)
	可持续发展 能力(2%)	净资产复合增 长率(%)	[11, +∞)	[9, 11)	[7, 9)	[5, 7)	[3, 5)	[1, 3)	(0, 1)	(-∞, 0]

注：产品综合实力分值的确定，首先是依据产能规模进行判断，再依据是否具有矿产资源、是否具有特钢等优质钢材产品生产能力酌情调整。

要素三：偿债来源与负债平衡

偿债来源与负债的平衡关系是评价评级对象偿债能力和偿债意愿的直接决定性要素。大公国际重点分析偿债来源与债务状况的规模与结构的匹配情况，主要包括偿债来源分析、债务与资本结构分析、保障能力分析和现金流量分析四个部分。

表 2 偿债来源与负债平衡评级指标体系

二级指标		三级指标
偿债来源	盈利能力	扣非净利润
		EBITDA 利润率
	筹资能力	信用贷款占比
		信用利差
资产可变现性	非受限资产/总资产	
债务与资本结构		短期有息债务/总有息债务
		资产负债率
		担保比率
保障能力分析		期末现金及现金等价物/短期有息债务
		EBITDA/利息
		总有息债务/EBITDA
现金流量分析		经营性净现金流/利息

（一）偿债来源

偿债来源是指评级对象可用于债务偿付的资金来源。评级对象的偿债来源包括盈利、筹资能力以及当评级对象上述偿债来源不足甚至枯竭时，可用于变现为现金的资产。在满足相同偿付需求时，上述偿债来源受各自产生方式和能力的影响，其安全性和对偿付需求的支持程度存在差异，因此大公国际通过衡量不同偿债来源的数量与结构以及对债务偿还的保障程度来衡量偿债来源的强弱。具体来看：

1. 盈利能力

盈利能力是对评级对象实现长期稳定偿还债务能力的评价，是评级对象偿还债务以及获取其他偿债来源的基础。

利润是企业盈利能力的综合体现，长期利润水平亦是其偿债能力的决定性因素。本方法选取 EBITDA 利润率和扣非净利润反映企业创造收益的能力。

其中，EBITDA 利润率是息税、折旧、摊销前利润与营业收入的比值。该指标能够较好地避免评级对象与其他可比公司之间因债务杠杆、不同国家税收制度、折旧及摊销会计假设差异引起的盈利差异，以便实现各个公司盈利能力的可比性。

扣非净利润是企业经营的最终成果，其规模越大，说明企业的经营效益越好。长期稳定的利润水平亦是其偿债能力的决定性因素。

2. 筹资能力

筹资能力是评级对象从外部金融机构获取现金流资源的能力，主要是通过举债或其他融资渠道获得现金流的一种偿债来源。筹资能力的可得性和融资成本既受评级对象盈利能力、信用水平的影 响，也受制于金融市场风险状况，因此稳定性和安全性偏弱。本方法主要从评级对象的筹资渠道、筹资成本及抵押物充足度、债券市场认可度等进行考察，并选取了信用贷款占比和信用利差两个指标。

信用贷款占比能够反映企业在金融机构间接融资的能力，信用贷款占比越高，说明金融机构对其认可度越高，融资能力越强；信用利差则反映企业在债券市场直接融资的能力，信用利差越高，说明其在投资者眼里风险越大。

3. 资产可变现性

资产可变现性是评级对象的资产可随时转化为现金流的能力，当上述偿债来源不足以偿还时点债务时，评级对象可能将资产变现为现金作为偿债来源。为此，大公国际重点考察资产规模及其质量，主要包括资产结构、资产的变现能力、资产的利用效率等三个方面，并选取了非受限资产占总资产比重这一指标。由于多数企业尤其民营企业需要通过资产或股权的抵质押进行融资，因此企业的受限资产规模越大，反映其进一步融资的空间也就越小。

（二）债务与资本结构

债务与资本结构是评级对象债务负担以及未来债务偿还风险性的判断。债务与资本结构分析包括对评级对象债务规模、债务结构、未来利息支出与股利支付情况的分析，规模分析关注评级对象债务负担和变动情况，结构分析包括期限结构、融资方式结构，利息支出和股利支付包括利率结构等多个方面。大公国际选取了资产负债率衡量企业债务规模和杠杆率，选取了短期有息债务/总有息债务这一衡量企业债务期限结构的指标。债务期限结构不合理会造成企业集中偿付压力过大，而期限结构不合理往往表现为短期有息债务占比过高。

另外，还需关注或有事项（如担保等）产生的潜在义务，主要考察或有负债相对净资产的占比情况，或有负债形成实际偿付义务的可能性以及或有负债期限结构对债务结构的影响等。大公国际选取了担保比率作为衡量担保风险的指标。担保比率越高，反映企业面临的或有负债形成实际偿付义务的规模越大，或有风险就越大。

（三）保障能力分析

保障能力分析是对评级对象偿债来源与负债状况匹配度的综合评价，既包括对当下债务总量覆盖程度的判断，也包括未来偿债来源对时点债务的覆盖程度和利息支出压力的评价。本方法选取了期末现金及现金等价物余额/短期有息债务、EBITDA/利息和总有息债务/EBITDA 三个指标，分别从可用现金、盈利等方面评判企业偿债来源与负债状况的匹配度。

（四）现金流量分析

现金流量是评级对象偿还债务的最直接的偿债来源，现金流量分析主要考察评级对象经营活动中产生的可自由使用的现金流，其充足性是对评级对象信用评价中最为核心的评价要素。大公国际重点分析现金流量规模、稳定性及其对到期债务的覆盖能力，选取了经营性净现金流/利息这一指标，该指标体现了企业现金流水平与债务的平衡关系。

以上是对评级对象偿债来源与负债平衡分析时的关键要素，需要说明的是，当评级对象更多地依赖资产变现、筹资等安全性较差且自身难以完全控制的偿债来源来满足偿付需求时，即使能够偿还债务，也应注意到由此暴露出的偿债来源整体抗风险能力较弱的问题。

偿债来源与负债平衡评级模型

一级指标	二级指标		三级指标	阈值							
				7	[6, 7)	[5, 6)	[4, 5)	[3, 4)	[2, 3)	(1, 2)	[0, 1]
偿债来源与负债平衡 (60%)	偿债来源(22%)	盈利能力	扣非净利润 (亿元)	[25, +∞)	[15, 25)	[8, 15)	[1, 8)	[0.5, 1)	[0.2, 0.5)	(0, 0.2)	(-∞, 0]
			EBITDA 利润率 (%)	[15, +∞)	[11, 15)	[9, 11)	[7, 9)	[5, 7)	[3, 5)	(1, 3)	(-∞, 1]
		筹资能力	信用贷款占比 (%)	[90, 100]	[75, 90)	[60, 75)	[45, 60)	[30, 45)	[15, 30)	(0, 15)	0
			信用利差 (%)	(-∞, -2]	(-2, -1.5]	(-1.5, -1]	(-1, 0]	(0, 0.5]	(0.5, 1]	(1, 1.5)	[1.5, +∞)
		资产可变现性	非受限资产/总资产 (%)	[95, 100]	[90, 95)	[85, 90)	[80, 85)	[75, 80)	[70, 75)	(65, 70)	[0, 65]
	债务与资本结构 (14%)	债务与资本结构	短期有息债务/总有息债务 (%)	[0, 40]	(40, 50]	(50, 60]	(60, 70]	(70, 80]	(80, 90]	(90, 100)	100
			资产负债率 (%)	[0, 50]	(50, 55]	(55, 60]	(60, 65]	(65, 70]	(70, 75]	(75, 80)	[80, +∞)
			担保比率 (%)	0	(0, 5]	(5, 10]	(10, 15]	(15, 20]	(20, 25]	(25, 30)	[30, +∞)
	保障能力分析 (18%)	保障能力分析	期末现金及现金等价物/短期有息债务 (倍)	[1, +∞)	[0.7, 1)	[0.5, 0.7)	[0.2, 0.5)	[0.1, 0.2)	[0.05, 0.1)	(0, 0.05)	0

		EBITDA/利息 (倍)	$[8, +\infty)$	$[4, 8)$	$[2, 4)$	$[1.5, 2)$	$[1, 1.5)$	$[0.5, 1)$	$(0, 0.5)$	$(-\infty, 0]$
		总有息债务 /EBITDA (倍)	$[0, 2]$	$(2, 4]$	$(4, 6]$	$(6, 8]$	$(8, 10]$	$(10, 12]$	$(12, 14)$	$[14, +\infty)$ 或 $(-\infty, 0)$
	现金流量分析 (6%)	经营性净现 金流 / 利息 (倍)	$[15, +\infty)$	$[8, 15)$	$[3, 8)$	$[2, 3)$	$[1, 2)$	$[0.5, 1)$	$(0, 0.5)$	$(-\infty, 0]$

第四部分 调整项

调整项是在基于同类型评级对象共性特征评价基础上，针对评级对象不同于群体的个性特征要素进行了补充分析。本方法使用“公司治理”、“重大事项”及“其他”等调整项对受评对象进行调整，调整结果可以累加，经过个体特征调整后的评价结果才是能够完整反映评级对象自身信用水平的基础信用等级。

值得注意的是，只有影响企业信用风险，但仅发生在个别企业中的因素才会在调整项中进行考察。同时，由于影响企业信用风险的因素众多且随着经济、行业发展处于动态变化之中，本方法中调整项可能存在未覆盖的某些因素，有待工作实践中的持续积累、总结和优化。

（一）公司治理

公司治理结构越健全，公司治理层与管理层之间的关系就越规范，同等情况下，公司运行就会越顺畅，也能更好地从制度上保障公司战略、业务战略和功能战略制定的合理性与可行性。而公司治理结构对债权人权利的保障程度，决定了管理层履行债务契约的态度，会直接影响企业的偿债意愿。

公司治理主要关注：股权结构是否清晰、所有者和经营者间制衡和监督机制是否完善、公司管理是否能按照所制定的制度规范操作、高层人员变动是否频繁并导致公司治理出现风险。此外，还需关注重要经营管理层、控股股东及实际控制人的自身风险，如：因犯罪被立案调查、处分、撤职等并导致公司治理出现风险。

（二）重大事项

重大事项调整是针对受评对象经营发展带来重大变化的特殊事件进行的调整，如公司涉及重大诉讼、遭受重大监管处罚、

公司被法院纳入“失信被执行人名单”、重大资产划入或划出、发生重大安全事故等均从不同程度上影响企业的偿债能力和偿债意愿。

（三）其他因素

其他因素包含上述因素以外的所有可能影响公司偿债能力和偿债意愿因素，这些因素并未体现在评级要素以及上述调整事项中，则纳入到其他因素中考察。

财务政策一是关注子强母弱情况，若公司主要业务集中在上市子公司，本部或非上市板块盈利能力较弱，债务压力较大，则母公司偿债风险便会提升；二是关注关联交易情况，若公司收入和利润对关联交易依赖较高，且在交易过程中存在定价不合理、管理不明确、关联交易对手方存在较大信用风险等情况，则一旦关联方发生信用风险，则可能传导给公司；三是关注其他应收款资金占用情况，主要关注其他应收款中非经营性往来资金的占用，其中若账龄较长、坏账较多或欠款方存在信用风险，则企业可能面临较高回收风险。

信息质量主要关注财务管理制度执行，合规和风险管理情况，以及财务报表编制专业和规范化等。信息质量包括：会计师事务所是否对审计报告出具保留意见、无法表示意见甚至否定意见，以及公司信息是否准确、及时、完整、一致等。

流动性主要关注评级对象流动性资金是否充足，是否能够满足日常生产经营所需，若公司出现流动性紧张情况，如在金融机构借款发生逾期、展期或欠息，即将到期债务的偿付来源不确定等情况，说明企业已初步暴露信用风险。

外部融资能力主要关注公司授信和融资成本变化情况。若公司授信显著下降或者公司融资成本显著提高，均会对公司筹资这一偿债来源产生不利影响。

绿色因素指评级对象经营活动所产生的绿色效益和社会效益程度以及公司出现的环保事故或环保处罚情况。主要考量评级对象经营活动中绿色效益产出水平，以及能否获得相关认证及较强的政策支持。如果公司因绿色环保问题受到处罚，或出现环保事故等，将可能对公司生产经营以及偿债能力和偿债意愿产生一定的负面影响。

产业链水平衡量企业产业链完整程度，具备完整产业链的企业，其产品具有较大的利润空间，能够抵御原材料、中间产品及最终产品的市场价格波动风险。

多元化水平衡量企业业务板块多元化程度，除考察板块数量以外，还需要考察板块之间的关联度和各板块的盈利状况。

行业政策衡量企业所处行业面临的政策环境，政策环境可以对公司生产、经营、融资、扩张等多方面产生影响。

第五部分 外部支持分析

外部支持分析主要衡量评级对象未来获得支持的可能性及支持程度，特别是当评级对象出现信用风险甚至面临违约时，是否能够获得帮助，并从一定程度上化解上述风险。通常来说，外部支持包括股东支持、政府支持。

对于评级对象来说，可获得的支持能力与支持意愿相辅相成，缺一不可。评级对象对支持方越重要、与支持方关联程度越密切，支持方为其提供支持意愿越强烈；而支持方信用状况越好，为评级对象提供支持的能力越强。仅有支持意愿而无支持能力，评

级对象无法获得支持，反之亦然。因此大公国际通过对支持方的支持能力和支持意愿进行综合判断来衡量评级对象可获得的外部支持情况，并基于评级对象未来获得支持的可能性及程度对基础信用等级进行调整。其中，支持能力主要考察支持方为评级对象提供流动性支持、资本支持等，或为其承担债务偿还责任的客观能力，支持意愿主要考察支持方为评级对象提供流动性支持、资本支持等，或为其承担债务偿还责任的主观意愿。例如对于政府支持能力而言，政府的信用状况、与评级对象信用状况的对比都将影响政府支持能力的强弱。政府支持意愿重点考察评级对象对支持方的重要性和关联程度，可通过运营目标与职责、发展规划、企业地位、违约影响、经营与财务关联度、过往所获支持等多个角度进行考察。

第六部分 评级关键假设

大公国际钢铁企业信用评级方法和评级模型的建立基于一定关键评级假设，当评级对象不满足假设条件时，评级方法和模型适用性显著下降，模型生成结果将不具参考价值，最终评级结果将直接由评审委员会投票得到。主要假设观点包括：

偿债环境稳定性假设。大公国际对评级对象开展的信用评级分析（包括历史信息分析和前瞻性预测）均建立在评级对象所处的宏观经济环境、国家政治法律环境、制度环境特别是金融制度环境、监管体制等不存在不可预见性变化的基础上，同时假设不会出现对经济环境、政治法律环境、制度环境和评级对象发展产生重大影响的不可抗力因素或不可抗力事件（如：自然灾害、战争、重大突发性公共卫生事件等）。

经营稳定性假设。大公国际在分析评级对象财富创造能力时，假设其经营具有可持续性，经营数据和财务数据具有连贯性，经营历史与未来发展之间存在内在联系，历史数据可作为预测未来经营的基础。同时，假设生产要素的变动具有可预见性或分阶段逐步变动，不存在突发性的业绩暴涨或经营恶化以及未经事前披露的重大突发性评级对象生产要素变更，这些变更包括但不限于突发性的评级对象性质变更、并购重组、债务重组、重大资产变更、重大监管处罚、违约、破产重整以及其他重大负面事件等。

偿债意愿无差异假设。评级对象对其同类债务的清偿意愿相同，对同类债务未设定清偿顺序安排。受评债项受到的保护程度是导致债项级别差异的重要因素，在债务协议无特别约定时依据法定清偿顺序偿还债务。

数据真实性假设。大公国际在进行模型分析时，假设评级对象提供的数据（包括但不限于评级对象编制的的数据、评级对象委托第三方中介机构出具的数据、其他监管认定的专业机构为评级对象出具的数据）均真实、合法、完整、有效，不存在恶意粉饰或伪造，受评对象的财务数据、经营数据被第三方中介机构出具否定意见或被监管处罚、出现财务数据异常时，评级模型将不再适用，大公国际将酌情由评审委员会进行投票决定其级别或列入观察名单。

第七部分 评级方法和模型局限性

大公国际钢铁企业信用评级方法和模型的建立基于对西方评级理论的深刻研究、对中国债券市场特点的深度剖析和多年国内评级实践经验总结，大公国际主要从偿债环境、财富创造能力、偿债来源与负债平衡三个层次分析评级对象主体及相关债项的信用风险。

大公国际随着经济形势的变化、行业的发展、市场交易行为的多样性发展，将会出现更多信用风险因素点和风险缓释手段，此方法不能穷尽所有未来可能出现风险因素，但大公国际将通过方法的不断完善和更新，尽可能使其能够在每个经济发展时期起到充分揭示信用风险的作用。

评级方法和模型中纳入的因素相对有限，并不能涵盖影响评级对象信用质量的全部因素，仅针对影响各类不同主体普遍性的关键因素进行分析和说明。同时评级模型中指标的选择是基于行业共性特征，不可能包括影响行业内每一个评级对象信用风险的全部指标。对于某些只影响特殊类型评级对象的因素和指标将在评审委员会上会评审过程中予以考虑。

评级模型的定量分析部分基于对评级对象、行业的历史数据和其他公开、合法的数据渠道获得相关数据和信息，在定量分析和数据预测过程中，不可避免的会存在数学模型构建的自然误差和预测误差。

大公国际评级最终结果是在模型分析基础上，由评审委员会上会评议决定，评审委员凭借其丰富的经验对符合评级对象特性的要素进行补充，因此模型分析得出的级别可能存在与最终评级结果不一致的情况。

附件 1 评级模型结果级别映射

信用等级	评级模型结果	定义
AAA	>=6.0	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	[4.50 , 6.00)	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	[3.60, 4.50)	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	[2.70, 3.60)	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	[2.10 , 2.70)	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	[1.50 , 2.10)	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	[1.30 , 1.50)	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	[1.10 , 1.30)	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	<1.10	不能偿还债务。

注：除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。