城市基础设施建设投融资企业信用评级方法

评级方法

版本号:
评级方法：PF-CT-2021-V.3.1
评级模型：PM-CT-2021-V.2

发布日期:
2021/11/22

联系方式

联系电话：010-67413300
邮箱: criteria@dagongcredit.com

前 言

《城市基础设施建设投融资企业信用评级方法》（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，评判城市基础设施建设投融资企业（以下简称“城投企业”）债务偿付能力及偿债意愿的一般方法。

本方法所指城投企业是指由地方政府及其部门和机构等通过财政拨款或注入土地、股权等资产设立，承担政府投资项目融资功能，并拥有独立法人资格的经济实体。本方法适用的城投企业其所从事的业务具有一定的公益性或者准公益性，且与地方政府存在紧密联系，债务偿付能在一定程度上得到地方政府财政支出的覆盖。在监管政策的影响下，若未来企业定位或业务性质发生了实质性变化，全部转变为经营性业务或以经营性业务为主，将不再适用于本方法。

相较 2021 年 2 月发布的《城市基础设施建设投融资企业信用评级方法》，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-2021-V.2.2）修改了部分措辞，同时对部分指标的阈值及调整项进行了优化改进，从而更好地体现评级区分度。

本方法形成的是评判城投企业债务偿付能力的一般性方法，并未涵盖城投企业信用评级时需要考虑的所有因素。同时，影响城投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，本方法在该方面或存在一定滞后性，需要进行定期和不定期更新。此外，本方法仅仅是对城投企业信用质量的评价，未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、建议。

本方法及模型经公司技术委员会审议通过，自发布之日起正式执行，原 2021 年 2 月发布的《城市基础设施建设投融资企业信用评级方法》（版本号为 PF-CT-2021-V.3）自本方法执行之日起废止。

目录

第一部分 本方法的评级逻辑 2

第二部分 行业信用风险特征 4

第三部分 评级方法及评级模型 6

要素一：偿债环境 6

一、偿债环境评级体系 7

二、偿债环境要素分析 7

三、偿债环境评级模型 9

要素二：财富创造能力 11

一、财富创造能力评级体系 11

二、财富创造能力要素分析 11

三、财富创造能力评级模型 14

要素三：偿债来源与负债平衡 16

一、偿债来源与负债平衡评级体系 16

二、偿债来源与负债平衡要素分析 16

三、偿债来源与负债平衡评级模型 18

第四部分 调整项分析 19

一、调整项的分析结构 19

二、调整项指标分析 19

三、调整项评级模型 21

第五部分 评级关键假设 21

第六部分 评级方法和模型的局限性 22

附件 1 评级模型结果级别映射 24

附件 2 各项指标的计算公式 25

第一部分 本方法的评级逻辑

本方法的信用评级逻辑依照评级目标展开，依次对偿债环境、财富创造能力、偿债来源与负债平衡进行分析，再通过调整项调整，得到主体级别。评级逻辑和级别确定流程概述如下:

第一步，偿债环境通过财富创造能力影响偿债能力和偿债意愿，是不可抗力的外部因素，在评级方法中处于顶层分析位置。

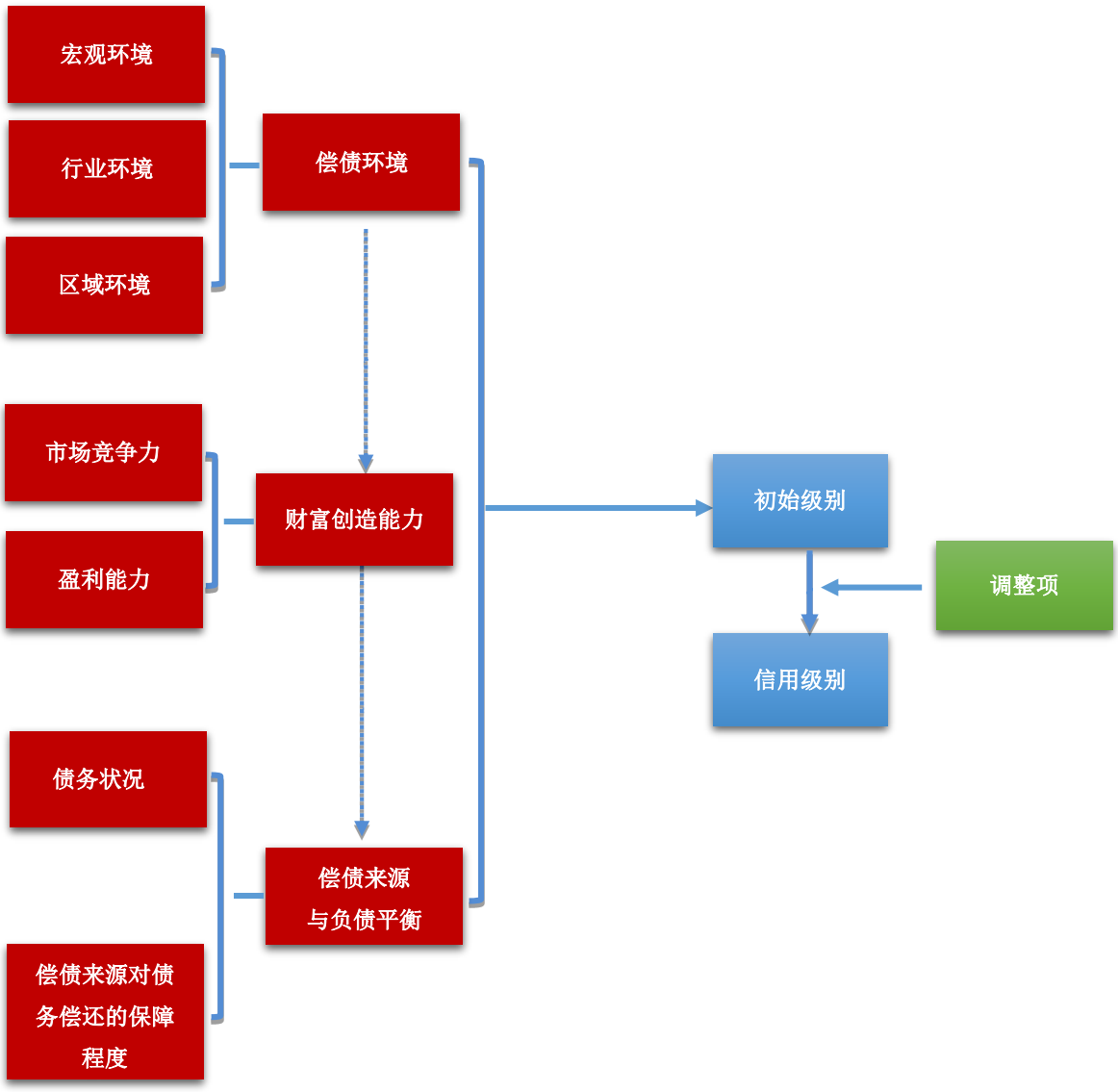
第二步，财富创造能力反映了债务人盈利能力，对偿债来源与负债平衡起决定性作用，处于评级方法核心分析位置。

第三步，偿债来源与负债平衡以财富创造能力分析结论为基础，通过分析债务状况、偿债来源数量与结构以及偿债来源对债务偿还的保障程度，在评级方法中处于基础分析位置。

第四步，在对偿债环境、财富创造能力、偿债来源及负债平衡分析的基础上，根据城投企业经营特点，设计调整项，得到主体级别。

第五步，通过信用评审委员会，以上会形式获得受评主体的最终级别。

图 1 信用评级逻辑图


宏观环境
行业环境
区域环境
偿债环境
市场竞争力
盈利能力
财富创造能力
债务状况
偿债来源对债务偿还的保障程度
偿债来源与负债平衡
初始级别
调整项
信用级别

第二部分 行业信用风险特征

城投企业作为一类特殊的企业，设立初始目的是代表地方政府进行基础设施和公用事业的投资和运营，其股权结构、业务和财务往来与地方政府关联紧密。城投企业所承建的项目多数是由政府委托，项目收入（回款）来源主要为相关的政府部门。城投企业普遍具有盈利能力很弱、企业信用与地方政府信用密切相关等特点。

大公国际认为，目前以及未来一段时间内城投企业的信用风险主要来源于以下几个方面：

1、城投企业自身风险

基于产生背景的特殊性，城投企业作为法律上的债务承担主体，其自身的风险如下：（1）城投企业主要承担政府公益性项目，大部分项目是社会效益重于经济效益，因此很多城投企业资产负债率高、资产利润率低，项目自身无现金流或现金流不足，不能满足偿债需要。（2）城投企业作为独立法人向金融机构或在资本市场融资进行基础设施建设，基础设施的公益性特征决定了相关债务的偿还依赖于地方政府支持。地方政府对其支持力度的不确定性是其债务风险的主要来源，尤其是成立时间不长、整合资源不多的城投企业。

2、国家政策及法律变动风险

城投企业受地方政府委托实行基础设施和公用事业的投资及运营，在社会发展等方面发挥重要作用。城投企业自产生以来，每一次运作模式的改变与政策的变动高度相关，政策调整对城投企业融资能力产生重大影响，导致平台信用风险产生变化。

国家政策及法律的变动对城投企业信用风险的影响主要表现在以下几个方面：（1）城投企业作为对政策高度敏感的一类企业，在进行市场化经营、实现经济效益的同时受到国家政策约束较大，财政部、发改委、央行等中央各主管部门对地方政府和平台企业融资规范及对地方政府债务监管的加强可能会对企业经营和投融资职能的履行产生一定的影响。（2）城投企业在出资、人事、融资使用、业务与财务（应收应付、BT 协议合同等）、债务偿付责任等方面形成了与地方政府的牢固关系。若地方政府延期甚至拒绝支付城投企业上述款项，其债权人利益的法律保障面临一定的不确定性。

3、地方政府财政及债务管理风险

城投企业所从事的业务为公益性或准公益性业务，盈利能力很弱，其业务的运转及资金的回收受地方政府财政实力的影响很大。地方财政对城投企业信用风险的影响主要体现为以下几个方面：

（1）中央与地方、地方各级政府间财政收入和支出的划分方法、转移支付政策等会有调整，将对地方政府的收支状况产生明显影响；同时作为地方政府“第二财政”的土地出让收入在财政收入中的占比较大，受土地市场交易及房地产市场政策影响较大，若未来土地出让收入出现波动，将使地方政府的收入来源和结构发生重大变化。

（2）财政收支平衡风险。宏观经济形势和地区经济发展水平对地方财政收入有重要影响。经济衰退时期财政收入减少，同时为了刺激经济而采取的减税、扩大政府投资等措施将使财政收支平衡面临很大压力；经济落后地区的财政收入规模小、增长慢，有限的财政收入主要用于政府机关和事业单位运行、社会保障等

刚性支出，偿债能力较低。此外，产业结构单一地区的地方财政收入受特定产业波动的影响明显，收入的稳定性较差，因此对地方政府债务的保障能力存在一定不确定性。同时，随着经济的发展，地方政府的负担也不断增加，如人口老龄化造成的社会保障支出增加等，自然灾害等突发事件也使财政负担存在突然加大的可能性，这些都将增加财政支出规模，从而影响政府债务的偿还。

（3）政府债务负担是否超出财政的承受能力以及地方政府相关部门对债务管理的重视程度是影响地方政府信用的重要因素。地方政府大量举债进行基础设施建设，是近年来地方政府债务增加的主要原因，若这些建设项目脱离地方经济社会发展的实际需要和地方财政的承受能力，同时没有引起地方政府的足够重视，将成为未来爆发地方政府信用危机的重要原因。

第三部分 评级方法及评级模型

根据上述行业信用风险特征，大公国际确定了衡量行业内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

偿债环境是指通过财富创造能力影响城投企业偿债来源和偿债能力的具有不可抗力的外部因素，包括宏观环境、行业环境、区域环境等，为分析财富创造能力做好准备。由于行业内企业所

面临的宏观环境和行业环境比较类似，为体现区分度，大公主要通过考察区域环境来区分不同企业所面临的偿债环境。

一、偿债环境评级体系

本方法通过研究城投企业所在地区的状态，对其进行科学分类和定性、定量描述，确定核心分析要素之间的内在逻辑联系。偿债环境评级体系如下：

表 1 偿债环境指标体系

二级指标	三级指标	四级指标
区域环境	上级政府经济财政状况[1]	
	区域经济实力	地区生产总值
		人均地区生产总值
	区域财政实力	一般预算收入
		税收占比
	地方政府债务压力	地方政府债务压力

二、偿债环境要素分析

区域环境主要分析城投企业所在地区经济实力、财政实力及地方政府债务压力的综合状况。城投企业所从事的业务具有一定的区域专营性，因此受区域发展的影响很大。

1、区域经济实力

区域经济实力不但决定了城投企业的经营状况和发展空间，还与地方政府的财政实力直接相关。地区生产总值反映了一定时期内地区经济所生产的全部最终产品和劳务的价值，可衡量地区经济规模及其发展水平的最佳指标。人均地区生产总值反映了地区人均财富水平，是衡量地区经济发展水平的重要指标。因此大公国际选取地区生产总值及人均地区生产总值指标作为衡量区域经济实力的要素。除以上两个指标之外，衡量地区经济发展水

[1] 该指标适用于区县城投企业。

平的指标还包括：工业增加值、固定资产投资、城乡居民人均可支配收入、城镇化率产业结构等指标。对于区县级城投企业来说，本方法还会额外考察上级政府经济财政状况，主要原因是地方政府的财政收入一方面来源于自身财政收入的实现，一方面来源于上级转移支付；因此，上级政府层级越高、经济财政实力越强，信用水平越高，其资源禀赋越丰富，能给下级政府提供更多的支持。

2、区域财政实力

城投企业受政府部门委托开展当地的基础设施建设投融资等业务，地区财政实力越强、越稳定，就越能为城投企业的发展提供越有力的支持。一般预算收入是地方财政收入的主要来源，与地方财政实力强弱呈正相关，并且其稳定性较强，大公国际将一般预算收入作为衡量区域财政实力强弱的主要指标。一般预算收入由税收收入和非税收入构成，其中税收收入具有强制性、无偿性和固定性三大特征，所以其稳定性较强。大公国际以一般预算中税收收入的占比来考量地方财政收入的结构质量及其稳定性，税收收入占比较大的地区其财政的稳定性较强。

3、地方政府债务压力

地方债务风险的形成系转轨时期地方政府财权及事权不匹配，举债意愿与举债约束失衡的结果。地方政府债务的累积将扩大结构性矛盾、恶化信用环境、放大金融风险及影响社会稳定性。地方政府现有债务规模大小决定其未来需偿还债务的规模，如果地方政府盲目进行基础设施项目建设，加重债务负担，超出地方财政承受能力，则可能产生债务风险。大公国际以地方政府债务率、地方政府隐性债务规模等考量地方政府债务负担情况。

三、偿债环境评级模型

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	地级市阈值							
				7	[6,7)	[5,6)	[4,5)	[3,4)	[2,3)	[1,2)	1
偿债环境（48%）	区域环境（48%）	区域经济实力	GDP（亿元）	≥6000	[4000,6000)	[2000,4000)	[600,2000)	[500,600)	[400,500)	[300,400)	(0,300)
			人均GDP(万元)	≥15	[12,15)	[7,12)	[4.5,7)	[3,4.5)	[2.5,3)	[2,2.5)	(0,2)
		区域财政实力	一般预算收入（亿元）	≥600	[400,600)	[150,400)	[40,150)	[30,40)	[25,30)	[20,25)	(0,20)
			税收占比（%）	≥90	[80,90)	[70,80)	[60,70)	[55,60)	[50,55)	[45,50)	(0,45)
		地方政府债务压力		债务压力极小	债务压力很小	债务压力较小	债务压力一般	债务压力较大	债务压力很重	债务压力极重	

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	区县阈值							
				7	[6,7)	[5,6)	[4,5)	[3,4)	[2,3)	[1,2)	1
偿债环境（48%）	区域环境（48%）	上级政府经济财政情况		上级政府经济财政实力非常强	上级政府经济财政实力很强	上级政府经济财政实力较强	上级政府经济财政实力一般	上级政府经济财政实力较弱	上级政府经济财政实力很弱	上级政府经济财政实力极弱	
		区域经济实力	GDP（亿元）	≥5000	[3000,5000)	[1500,3000)	[350,1500)	[250,350)	[150,250)	[60,150)	(0,60)
			人均GDP(万元)	≥15	[12,15)	[7,12)	[4.5,7)	[2.5,4.5)	[2,2.5)	[1.5,2)	(0,1.5)
		区域财政实力	一般预算收入（亿元）	≥300	[200,300)	[100,200)	[20,100)	[15,20)	[10,15)	[5,10)	(0,5)
			税收占比（%）	≥90	[80,90)	[70,80)	[60,70)	[55,60)	[50,55)	[45,50)	(0,45)
		地方政府债务压力		债务压力极小	债务压力很小	债务压力较小	债务压力一般	债务压力较大	债务压力很重	债务压力极重	

要素二：财富创造能力

财富创造能力主要衡量城投企业可持续经营能力和长期盈利能力，它是偿债来源的源泉和基石。大公国际主要从市场竞争力及盈利能力方面来衡量企业的财富创造能力。

一、财富创造能力评级体系

财富创造能力从市场竞争力和盈利能力两个方面综合分析城投企业财富创造能力的影响因素及运行规律。财富创造能力评级体系如下：

表 2　财富创造能力指标体系

二级指标	三级指标	四级指标
市场竞争力	竞争格局	平台地位
		有效资产合计
		资产质量
	业务分布	业务多样性
盈利能力	净利润	净利润

二、财富创造能力要素分析

1、市场竞争力

城投企业市场竞争力系影响财富创造能力直接的主观因素，大公国际主要从竞争格局及业务分布两个方面进行考量。

（1）竞争格局

大公国际主要从三个方面考察城投企业的竞争格局，分别为平台地位、有效资产合计和资产质量。

平台地位主要考量城投企业在所在地区城市基础设施建设及经济发展中的地位重要性，是城投企业核心竞争力的体现。城投企业区域专营性越强，其平台地位越重要，政府对其支持力度也会越大。大公国际通过对区域内城投企业数量、负责区域范围分析，评判城投企业在所在地区的平台地位。

城投企业有效资产规模的大小体现了城投企业在所在地区的竞争优势和重要性。城投企业的资产多来自于地方政府的无偿注入、公益性项目投入，反映了地方政府对其支持力度及其在承担地区基础设施建设方面所发挥的重要作用。一般而言，城投企业地位越重要，承担的业务越多，形成的资产规模也越大。

资产质量反映了城投企业有效资产的收益性及流动性。城投企业资产中成交较活跃的土地资产、持有的盈利能力较强的上市公司股权及持有的能产生稳定现金流的燃气、水务等资产规模越大，资产质量越好。此外，在评级的过程中会关注城投企业受限资产、公益性资产占比情况，城投企业资产用于融资抵质押的情况较多，受限资产规模越大，资产流动性越弱；政府划入土地资产及房地产等多以评估价值入账，大公国际将关注其减值风险，对于注入的公益性资产，还会关注其收益性及政府未来处置计划。

（2）业务分布

由于城投企业承担较多的公益性或准公益性业务，大公国际通过对城投企业从事公益性或准公益性业务的种类及业务可持续性考量业务的多样性。城投企业所从事的公益性业务主要包括土地整理，基础设施建设，安置房建设，污水处理等业务；准公益性业务包括水、电、热、燃气、公共交通等。城投企业承担的公益性或准公益性业务种类越多，一方面可以分散经营风险，另一方面其获得地方政府支持的可能性越高。此外，城投企业所在地区发展规划情况、目前在建及拟建项目规模大小决定了城投企业业务的可持续性，影响其未来财富创造能力。

2、盈利能力

净利润是城投企业经营的最终成果，是其财富创造能力的直接体现。因城投企业主营业务公益性很强，营业利润通常很低，

对政府补助依赖程度较高，政府补助系其利润的主要来源。此外，近年来城投企业通过股权投资形式取得投资收益，投资收益逐渐成为城投企业利润的重要来源。大公国际将城投企业近三年净利润分别赋予 20%、30%及 50%的权重，用三者的加权平均数作为衡量净利润的要素，判断城投企业盈利的稳定性。

三、财富创造能力评级模型

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	地级市阈值							
				7	[6，7）	[5，6）	[4，5）	[3，4）	[2，3）	[1，2）	1
财富创造能力（37%）	市场竞争力（34%）	竞争格局	平台地位	公司是区域内非常重要的城投公司	公司是区域内很重要的城投公司	公司是区域内较重要的城投公司	公司在当地的重要性一般	公司在当地的重要性较低	公司在当地的重要性很低	公司在当地的重要性极低	
			有效资产合计（亿元）	≥1500	[1000，1500）	[500，1000）	[150，500）	[80，150）	[70，80）	[60，70）	(0，60）
			资产质量	非常高	很高	较高	一般	较低	很低	非常低	
		业务分布	业务多样性	公司承担非常多的公益性及准公益性业务	公司承担很多的公益性及准公益性业务	公司承担较多的公益性及准公益性业务	公司承担的公益性及准公益性业务数量一般	公司承担较少公益性及准公益性业务	公司承担很少的公益性及准公益性业务	公司基本上不承担公益性业务及准公益性业务	
	盈利能力（3%）	净利润（亿元）		≥10	[8，10）	[6，8）	[4，6）	[2，4）	[1，2）	[0.5，1）	＜0.5

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	区县阈值							
				7	[6，7）	[5，6）	[4，5）	[3，4）	[2，3）	[1，2）	1
财富创造能力（37%）	市场竞争力（34%）	竞争格局	平台地位	公司是区域内非常重要的城投公司	公司是区域内很重要的城投公司	公司是区域内较重要的城投公司	公司在当地的重要性一般	公司在当地的重要性较低	公司在当地的重要性很低	公司在当地的重要性极低	
			有效资产合计（亿元）	≥900	[600,900)	[300,600)	[100,300)	[60,100)	[50,60)	[40,50)	(0,40)
			资产质量	非常高	很高	较高	一般	较低	很低	非常低	
		业务分布	业务多样性	公司承担非常多的公益性及准公益性业务	公司承担很多的公益性及准公益性业务	公司承担较多的公益性及准公益性业务	公司承担的公益性及准公益性业务数量一般	公司承担较少公益性及准公益性业务	公司承担很少的公益性及准公益性业务	公司基本上不承担公益性业务及准公益性业务	
	盈利能力（3%）	净利润（亿元）		≥4	[3,4)	[2,3)	[1.5,2)	[1,1.5)	[0.5,1)	[0,0.5)	(-∞,0)

要素三：偿债来源与负债平衡

偿债来源是指企业可用于债务偿付的资金来源，偿债来源与负债的平衡关系是偿债能力和偿债意愿的直接决定性要素。

一、偿债来源与负债平衡评级体系

根据城投企业生产经营及投融资活动，大公国际通过分析城投企业的债务状况以及偿债来源对债务偿还的保障程度来衡量偿债来源与负债平衡情况。偿债来源与负债平衡评级指标体系如下：

表 3　偿债来源与负债平衡指标体系

二级指标	三级指标	
债务状况	资产负债率	资产负债率
	债务结构	短期有息债务/总有息债务
偿债来源对 债务偿还的保障程度	现金及现金等价物/短期有息债务	
	EBITDA 利息保障倍数	

二、偿债来源与负债平衡要素分析

（一）债务状况

债务状况分析包括规模和结构分析，规模关注企业债务负担和变动情况，结构分析主要为长短期债务配比和期限结构情况等。

1、资产负债率

资产负债率又称举债经营比率，它是用以衡量城投企业利用债务资金进行经营活动的能力，以及衡量企业在清算时债权人利益受到保护程度的重要指标。对于债权人来说，通常资产负债率水平越低越好。

2、长短期债务比

长短期债务比即短期有息债务与总有息债务的比值，用来反映城投企业有息债务期限结构特征，该比值越大，说明其短期偿债压力越大。大公国际在评级过程中使用近一年长短期债务比来衡量城投企业的债务结构。

（二）偿债来源对债务偿还的保障程度

偿债来源对债务偿还的保障程度是指城投企业可用于偿付债务的资金对其债务的覆盖程度，本方法主要考察现金及现金等价物以及盈利对债务和利息的保障程度。

1、现金及现金等价物/短期有息债务

现金及现金等价物/短期有息债务指标反映了城投企业流动性偿债来源对短期债务的保障能力。现金等价物是指企业持有的期限短，流动性强，易于转化为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资，是剔除存款保证金等受限资金后的现金。短期有息债务指城投企业一年内到期的有息债务。大公国际使用最近年度现金及现金等价物/短期有息债务指标衡量城投企业短期偿债压力大小。

2、EBITDA 利息保障倍数

EBITDA 利息保障倍数，又称已获利息倍数，是城投企业生产经营所获得的息税前利润与利息费用的比率，用来衡量企业支付负债利息能力。城投企业融资资金主要用于基建等项目建设，使得城投企业财务费用和资本化利息规模较大，EBITDA 对利息的覆盖程度通常较弱。大公国际将城投企业近三年 EBITDA 利息保障倍数分别赋予 20%、30%及 50%的权重，用三者的加权平均数用来衡量城投企业盈利对利息的保障能力。

三、偿债来源与负债平衡评级模型[2]

一级指标	二级指标	三、四级指标	阈值							
			7	[6，7）	[5，6）	[4，5）	[3，4）	[2，3）	[1，2）	1
偿债来源与负债平衡（15%）	债务状况（8%）	资产负债率（%）	≤30	（30,40]	（40,50]	（50,60]	（60,70]	（70,80]	（80,85]	＞85
		短期有息债务/总有息债务（%）	≤10	(10,20]	(20,30]	(30,40]	(40,50]	(50,55]	(55,60]	（60,100]
	偿债来源对债务偿还的保障程度（7%）	现金及现金等价物/短期有息债务（倍）	≥2	[1,2)	[0.6,1)	[0.4,0.6)	[0.2,0.4)	[0.1,0.2)	[0.05,0.1)	(0,0.05)
		EBITDA/利息（倍）	≥2	[1,2)	[0.8,1)	[0.6,0.8)	[0.4,0.6)	[0.2,0.4)	[0.1,0.2)	＜0.1

[2] 此处地级市及区县矩阵指标及阈值均一致。

第四部分　调整项分析

一、调整项的分析结构

本方法使用“可比因素调整”和“外部支持调整”依次对企业的初始级别进行调整，调整结果可以累加。

二、调整项指标分析

（一）可比因素调整

可比因素调整的调整原因是由于极少部分企业所具有的特殊因素。这种特殊因素很难通过统一的评级要素予以反映，但会增强或者弱化企业的信用质量。本方法将根据企业特殊因素对于其自身信用质量实际的影响程度，确定其对最终级别的影响程度。总体上，可比因素调整涉及公司治理、区域环境、负面事件等多个方面，若企业存在多个特殊因素，本方法会考察企业的各个特殊因素，综合这些因素的影响。

可比因素调整所考察的特殊因素无法完全归纳总结，具有代表性的例子包括以下几个方面：

（1）公司治理结构完善能够对企业生产经营产生积极的影响，但与此同时近几年的违约案例也显示公司治理结构如果出现问题，将会对企业带来极大的负面影响。公司治理结构主要考察的内容包括高管团队的稳定性及管理能力、组织架构是否清晰、财务内控制度是否规范以及融资渠道的多元化及通畅性。

（2）区域环境从政策层面和区划层面考虑，包括区域纳入国家发展战略、国家层面出台重大利好文件，区划调整等。一般情况下，若当地发展纳入国家战略、或国家层面出台重大利好文件，未来将带动当地区域经济财政实力的增强，使得地方政府可

用财力增加；若当地区域面积因规划调整缩小，未来或使得当地经济财政口径减小，使得地方政府可用财力下降。

（3）负面事件会对公司发展产生重大影响，如对外担保发生代偿，公司涉及诉讼、遭受处罚，公司、子公司或者股东被法院纳入“失信被执行人名单”等，均从不同程度上影响企业的偿债能力和偿债意愿。

（4）其他可能对公司信用水平或偿债能力产生重大影响的情况，例如公司无在建拟建项目或者其他因素导致的职能弱化、母公司或者重要子公司违约或重要资产划出等其他情况。

（二）外部支持

外部支持一般通过支持机构的支持能力和支持意愿来对评级对象外部支持情况进行综合判断，主要基于评级对象未来获得支持的可能性及程度进行调整。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。例如对于政府支持而言，将主要通过政府信用状况与评级对象信用状况的对比来衡量政府支持能力的强弱；政府支持意愿则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、评级对象地位、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。

三、调整项评级模型

一级指标	二级指标	阈值
可比因素	公司治理	[-1.1,0]
	区域环境	按照事项程度加减分或测算值
	负面事件	[-4.2,0]
	其他	按照事项程度加减分或测算值
外部支持	股东或政府支持	按照事项程度加减分或测算值
	银行授信	[-0.2,0]

第五部分　评级关键假设

大公国际城市基础设施建设投融资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评审决定其级别或列入观察名单。

第六部分　评级方法和模型的局限性

大公国际城市基础设施建设投融资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	>=5.5	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	[4.00 ， 5.50)	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	[3.10 ， 4.00)	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	[2.50 ， 3.10)	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	[2.00 ， 2.50)	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	[1.55 ， 2.00)	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	[1.40 ， 1.55)	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	[1.25 ， 1.40)	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	<1.25	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。		

附件 2 各项指标的计算公式

1. 毛利率（%）=（1－营业成本/营业收入）× 100%
2. EBIT = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出
3. EBITDA = EBIT + 折旧 + 摊销（无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销）
4. EBITDA 利润率（%）= EBITDA/营业收入×100%
5. 总资产报酬率（%）= EBIT/年末资产总额 × 100%
6. 净资产收益率（%）= 净利润/年末净资产 × 100%
7. 资产负债率（%）= 负债总额/资产总额 × 100%
8. 债务资本比率（%）= 总有息债务/（总有息债务 + 所有者权益）× 100%
9. 总有息债务 = 短期有息债务 + 长期有息债务
10. 短期有息债务 = 短期借款 + 应付票据+其他流动负债（应付短期债券）+ 一年内到期的非流动负债 + 其他应付款（付息项）
11. 长期有息债务 = 长期借款 + 应付债券+长期应付款（付息项）
12. 担保比率（%）= 担保余额/所有者权益 × 100%
13. 存货周转天数 = 360 /（营业成本/年初末平均存货）
14. 应收账款周转天数 = 360 /(营业收入/年初末平均应收账款）
15. 流动比率（%）= 流动资产/流动负债 × 100%
16. 速动比率（%）=（流动资产-存货）/ 流动负债 × 100%
17. 现金比率（%）=（货币资金 + 交易性金融资产）/ 流动负债 × 100%
18. EBIT 利息保障倍数（倍）= EBIT /（计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）
19. EBITDA 利息保障倍数(倍)= EBITDA /(计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）
20. 经营性净现金流利息保障倍数(倍)= 经营性现金流量净额 /(计入财务费用的利息支出 + 资本化利息）