



# 项目收益类债券信用评级方法

## 评级方法

版本号:

评级方法: PF-XMSYZ-2021-V.1

发布日期:

2021/05/27

## 联系方式

联系电话: 010-67413300

邮箱: criteria@dagongcredit.com

## 前言

《项目收益类债券信用评级方法》(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,同时考虑了项目收益类债券的自身特点及交易结构等因素,总结出的用于评判在中国境内发行的项目收益类债券偿债能力的一般性方法。

本方法所定义的项目收益类债券,是指公司依照法定程序发行,募集资金用于项目建设与运营,且以项目收益现金流为主要偿债来源的债券类型,主要包括项目收益专项公司债券、项目收益债券及银行间债券市场非金融企业项目收益票据。

本方法包括了评级过程中所考虑的产品特点和此类产品共性问题的主要因素,这些因素将对被评级对象信用等级确定产生重要影响,但并未涵盖需要考虑的所有因素。同时,影响相关信用风险的要素及其重要性将随着宏观、行业、监管政策等呈现出动态变化的特征,本方法或存在一定滞后性,需要进行不定期更新。此外,本方法仅仅是对项目收益类债券信用质量的评价,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,并非某种决策的结论、建议。

本方法经大公技术委员会审议通过,自发布之日起正式执行。

# 目录

第一部分 项目收益类债券概述 .....	2
第二部分 项目收益债评级思路 .....	3
第三部分 特定项目质量分析 .....	5
一、宏观分析 .....	5
二、微观分析 .....	6
三、现金流分析及压力测试 .....	8
第四部分 交易结构分析 .....	10
一、现金流归集与分配顺序 .....	10
二、增信措施 .....	11
三、主要参与方尽职履约能力 .....	11
第五部分 本评级方法的关键假设和局限性 .....	12
一、本评级方法的关键假设 .....	12
二、本评级方法局限性 .....	12

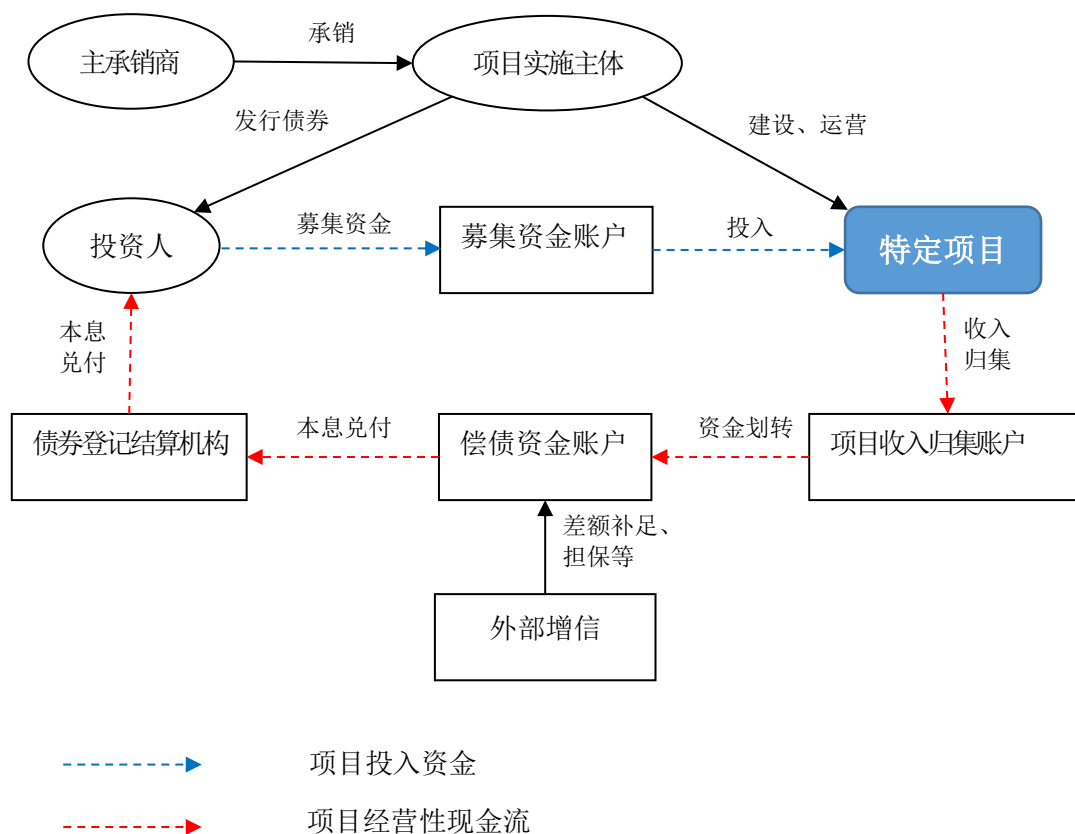
## 第一部分 项目收益类债券概述

项目收益类债券（以下简称“项目收益债”），是指由项目实施主体或其实际控制人等非金融企业发行的，与特定项目相联系的，债券募集资金用于特定项目的投资与建设，债券的本息偿还资金完全或主要来源于项目建成后运营收益，发行期限可涵盖项目建设、运营和收益整个周期的债券。

项目收益债特定项目类型涉及市政、交通、公用事业、教育、医疗等与城镇化建设相关的、能产生持续稳定经营性现金流的准公益性项目。

项目收益债一般交易结构如下图所示：

图 1 项目收益债一般交易结构



项目收益债一般交易结构为：由项目实施主体负责特定项目的申报、设计、融资、建设和运营等全流程的运作，通过主承销商向投资人发行债券募集资金，将募集资金全部或大部分用于特定项目建设，特定项目建成投入运营后产生的现金流逐次归集到项目收入归集账户与偿债资金账户，并作为主要偿债来源完成对投资人的本息兑付。

同时，为确保募集资金按照约定用途使用和交易结构的封闭性，相关账户的设立以及资金的流转均处于监管银行的监管下。此外，项目收益债交易结构中通常设置增信措施如差额补足承诺、第三方担保等。

## 第二部分 项目收益债评级思路

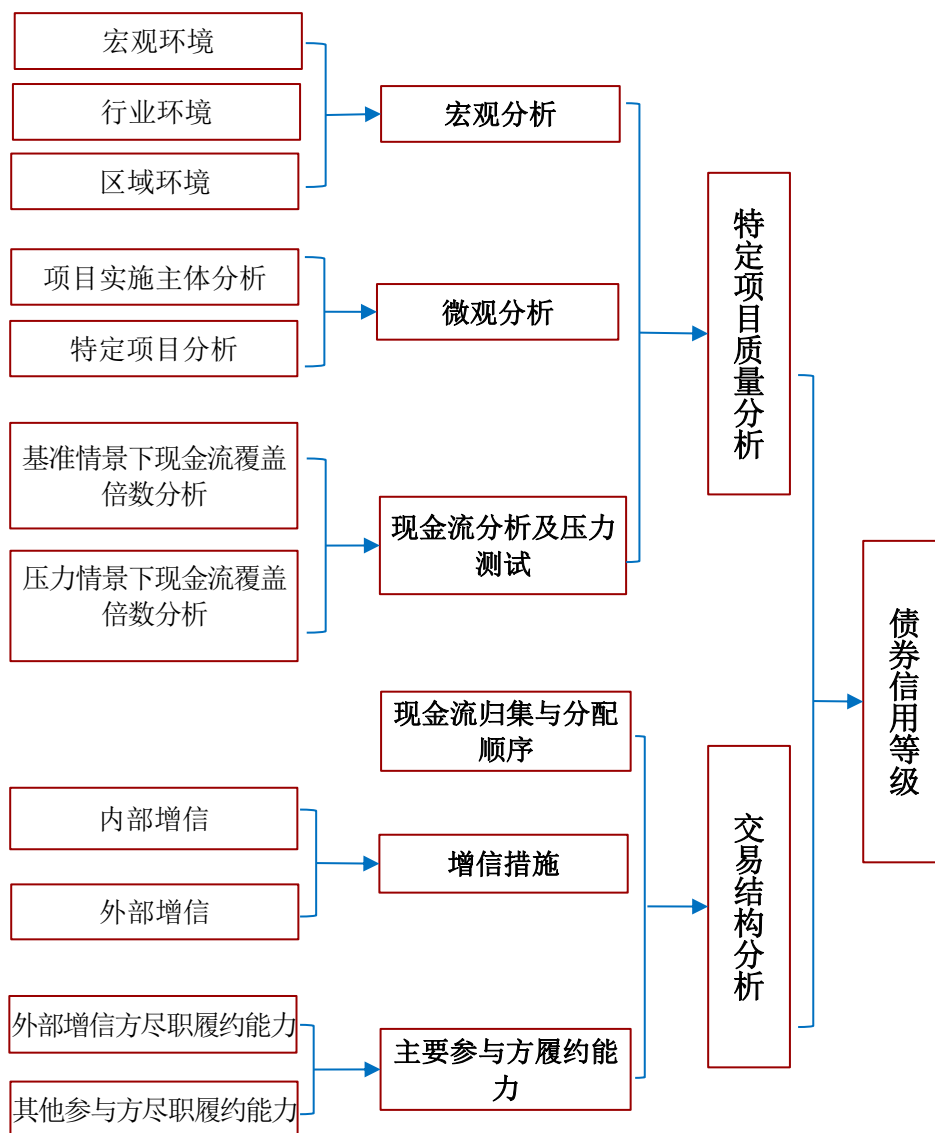
大公将项目收益债的信用分析分为两个部分：特定项目质量分析以及交易结构分析。

项目收益债是以独立、稳定、真实、可评估预测的现金流作为偿债来源的债券产品，现金流往往依附于独立的特定项目，加之债券发行时特定项目往往处于建设中，存在一定的不确定性，因而特定项目的信用质量分析在项目收益债评级中至关重要。在具体分析过程中，大公从宏观分析、微观分析和现金流测试三个维度对特定项目的信用质量进行分析。其中，宏观分析主要考察特定项目所处的宏观环境、行业环境和区域环境情况；微观分析主要考察项目实施主体的可持续经营能力与特定项目质量水平；同时分别对基准情景下及压力情景下的现金流覆盖倍数进行分析，初步确定信用判断。

与此同时，交易结构分析对于现金流的稳定性和安全性评估也至关重要。在具体的分析过程中，大公会先进行特定项目质量分析的基础上，结合对现金流归集与分配、增信措施和参与方履约能

力等因素的分析，对特定项目信用质量进行定性调整，进而确定债券信用等级。

图 2 项目收益债评级思路



## 第三部分 特定项目质量分析

大公主要从宏观和微观两个维度对特定项目质量进行分析，宏观分析主要对特定项目所处的宏观环境、行业环境和区域环境进行分析，微观分析主要考察项目实施主体的可持续经营能力与特定项目质量水平。

### 一、宏观分析

#### （一）宏观环境

宏观环境分析主要考察宏观环境对特定项目的影响，大公主要从政治环境和宏观经济两个方面考察宏观环境的情况。

政治环境是指国家政治体系存在及运行的背景总和，是企业生产经营活动中无法改变的宏观制度因素。政治环境的分析结构为：政治局面、政策环境、执政能力和国际关系。宏观经济是对国内宏观经济运行特征的全面分析，大公将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。

#### （二）行业环境

行业环境的考察不仅可以衡量行业整体信用风险情况，亦有利于提升评级结果的行业可比性。在进行具体分析之前，首先要根据特定项目未来运营时的产品结构和收入来源情况，对发债主体及特定项目从属的行业进行界定，然后根据不同行业的特点对行业环境进行分析。

大公对行业环境的分析主要针对各个行业的固有风险和波动风险。其中，固有风险为行业由于自身经营特性产生的本源性风险特征，主要包括进入壁垒、替代风险、行业内部竞争、宏观经济周期性等要素；波动风险指能够对行业产生影响的非本源性风险要素，如因行业政策和监管、上游产品价格等要素变动等。

### （三）区域环境

区域环境主要考察区域经济，并根据行业和特定项目情况，兼顾地方财政、行业在地区中的发展情况和监管政策等因素。

区域经济主要包括特定项目所处销售半径的地区经济规模和发展水平、经济绩效、经济稳定性和增长潜力。一般而言，区域经济将通过产品和服务需求影响特定项目未来收入的稳定性和可预测性，尤其是周期性和区域性特征明显的行业，例如地方电力企业经营表现较大程度依赖当地的经济发达程度和用电需求量。具体地，大公将选取地区国内生产总值与地区人均国内生产总值分别反映经济规模与经济发展水平，还将考虑区域国内生产总值实际增长率、通货膨胀率以评估经济绩效，并通过考察经济结构等方面衡量经济稳定性和发展潜力。

此外，行业监管政策在行业准入、融资环境、政策支持、环保等方面存在地区差异的可能，因此需要在区域环境部分对相关政策对区域内特定项目未来收入的稳定性和可预测性可能产生的影响及其程度进行评估。

## 二、微观分析

### （一）项目实施主体分析

项目实施主体应当具有运营特定项目的相关特许经营许可或其他经营资质，具有持续经营能力及对相关资产的控制能力，并在项目收益债存续期间持续提供与特定项目相关的服务。大公主要通过考察项目实施主体的战略管理、运营模式、资本结构、财务实力及流动性等风险因素来判断其持续经营、持续提供服务、资产控制等方面的能力，进而确定其信用水平。项目实施主体的具体评级方法可参见大公国际相关行业企业评级方法。

### （二）特定项目分析

## 1、建设风险

在评估特定项目的建设风险时，大公在整个项目建设期通常考虑的因素包括：相关证照的取得进展、项目工程的设计和选择、承包商建设经验、项目管理水平、施工合同的条款、施工安全措施等。

特定项目建设初期，大公主要关注相关证照如项目审批、核准或备案文件、项目合法使用土地的证明文件、施工许可证、项目环境影响评价批复文件等的取得进展情况；项目工程的设计和选择是否符合项目合格标准；承包商对此类特定项目的建设经验等。

特定项目建设期间，大公通过考察项目建设参与方的项目管理水平、施工建设合同的条款、施工安全措施等，以评估特定项目是否能如期完工，从而过渡到运营期阶段。

## 2、运营风险

在评估项目运营风险时，大公主要考虑的因素包括：项目收入与成本的构成、产品的可替代性、原材料供应方的议价能力与稳定性、市场风险敞口、特定项目用户构成等。

此外，大公还会要求项目运营方提供与特定项目类似的项目历史运营数据，从而考察其运营管理能力是否足以缓释特定项目在整个运营期内的运营风险。

## 3、资本结构

大公主要从项目资本金比例与项目资金的来源与落实情况来考察项目资本结构。

项目资本金至少应当符合国务院关于项目资本金比例的有关要求。项目资金的来源包括自有资金、股东投入、投资方投资、外部融资等。大公对于自有资金和股东投入主要关注其资金到位



情况以及特定项目在股东战略层面的重要性；对于投资方投资和外部融资，关注构成该资金来源的相关依据。

### 三、现金流分析及压力测试

特定项目未来现金流预测值为现金流分析的基础，为了测算特定项目现金流对债券本息的覆盖程度，大公使用现金流覆盖倍数这一指标来衡量。大公分别对基准情景和压力情景下的现金流覆盖倍数进行分析。基准情景下，大公测算正常情况下特定项目现金流入对项目收益债应付本息的覆盖程度；压力情景下，大公结合特定项目质量分析，分析压力条件并确定压力因子，测算各压力情景下特定项目现金流入对项目收益债应付本息的覆盖程度。

#### （一）基准情景下现金流覆盖倍数测试

现金流覆盖倍数是指在每个本息兑付日，特定项目现金流对债券应付本息的覆盖倍数。大公国际根据债券预计发行额度及债券偿付安排，计算出在每个本息兑付日的应付本息情况；根据类似项目历史现金流情况，结合现金流预测报告计算出在每个本息兑付日的特定项目现金流情况。同时根据债券现金流归集安排，应当考虑往年资金沉淀情况。

#### （二）压力情景下现金流覆盖倍数测试

大公国际结合特定项目质量分析，假设压力条件并确定压力因子，测算该情况下特定项目现金流对债券应付本息的覆盖情况，以判断特定项目现金流在既定交易结构下对受评证券应付本息偿付保障程度。

压力因子应当是影响现金流的关键指标，大公对于项目收益债压力因子的选取主要有以下几个方面：

##### 1、工期延误

由于项目收益债特定项目往往处于项目建设初期，特定项目能否如期完工从而进入运营期，是保证项目收益与债券还本付息安排相匹配的首要前提。项目收益债特定项目往往具有建设投入较大、工期较长等特点，可能因为一些原因导致工期延误，进而影响项目收益情况，所以大公将工期延误作为压力因子来设置压力条件。

## 2、项目建设与运营成本高于预期

在特定项目建设和运营阶段，可能由于原材料价格上升、人工成本上升等原因致使项目建设与运营成本高于预期，进而影响项目收益情况，所以大公将项目建设与运营成本的上升幅度作为压力因子来设置压力条件。

## 3、项目运营收入低于预期

由于特定项目进入运营期较晚，未来面临的市场风险较大，当外部竞争环境与产品需求发生变动时，特定项目运营期提供的产品或服务的定价、销量将产生波动，可能会使得项目运营收入低于预期，进而影响项目收益情况，所以大公将项目运营收入的下降幅度作为压力因子来设置压力条件。

## 4、融资成本上升

债券市场易受宏观经济形势、货币政策等因素影响，债券未来发行时票面利率具有一定不确定性，若债券实际发行利率高于预期使得每个本息兑付日应付本息上升，则会影响现金流覆盖情况，所以大公将融资成本上升的上升幅度作为压力因子来设置压力条件。

需要注意的是，不同特定项目下影响现金流的关键因素也不尽相同，在实际进行压力测试时，大公会根据特定项目实际情况

设置和选取上述压力因子中的部分或全部因子，或补充其他压力因子，使得压力情景更加真实可靠。

## 第四部分 交易结构分析

特定项目运营收益是项目收益债本息偿还的第一偿债来源，特定项目质量分析初步确定了债券的信用水平。但由于项目收益债通常会对信用增信、现金流归集等交易条款及结构进行设计，因此大公还会对交易结构进行分析，并对特定项目质量分析后的信用水平进行定性调整。通常来看，项目收益债交易结构涉及委托交易关系、发行期限、现金流归集、现金流兑付以及内/外部增信等多个方面。大公主要从现金流归集与分配、增信措施以及主要参与方尽职履约能力等几个方面来对交易结构进行分析。

### 一、现金流归集与分配顺序

现金流归集与分配顺序主要反映项目收益债存续期内整体资金流向，对产品交易结构设计的合理性有着极其重要的影响。目前该部分主要涉及交易账户的设置、资金的归集与划付、交易费用的承担及资产收益的分配等。其中，与产品成立相关的各项交易费用一般在不同的分配顺序下优先支付；交易账户的设置以及资金的归集与划付是对现金流监管和防范资金混同风险的重要环节。

在项目运营及现金流归集过程中，如果现金流归集不及时，会对债券能否及时偿还造成一定不确定性。如项目运营产生的现金流先转入项目实施主体账户，本息偿付日前才转入偿债资金账

户，容易产生资金混同风险甚至挪用风险。因而大公对交易结构的规范性进行考察，重点考察归集路径及隔离措施。

## 二、增信措施

### （一）内部增信

内部增信是发债主体为其能够按时、足额兑付项目收益债券未偿本息余额之目的所提供的各类保障措施，主要包括差额补足承诺及资产抵质押担保等。

### （二）外部增信

外部增信泛指任何由自然人、法人或其他组织等债券交易相关方为发债主体能够按时、足额兑付项目收益债券未偿本息余额之目的所提供的各类保障措施，主要包括差额补足承诺、第三方担保和流动性支持等。

在具体分析时，大公除关注增信主体自身信用质量外，还会关注增信方式、期限、范围等因素，并根据这些保障措施对证券的兑付能力的实际影响来判断其增信效果。

## 三、主要参与方尽职履约能力

其他主要参与方包括计划管理人、监管银行、会计师、审计师、评级机构、律师及资产评估机构等。其他参与机构履约能力的高低，对项目收益债的偿付同样产生重大影响，原因在于：一是尽职履约能力强的各参与机构能够对产品设计及运行起到较强的保障作用；二是尽职履约能力强的各参与机构能够减少不能胜任及辞任风险。

## 第五部分 本评级方法的关键假设和局限性

### 一、本评级方法的关键假设

大公项目收益类债券信用的评级是建立在我国宏观经济环境、金融市场状况、相关法律框架及监管政策等在可预测时间段内保持相对稳定状态的基础上，同时假设不会出现对经济环境、政治法律环境、制度环境和受评主体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）。

大公项目收益类债券信用的评级定量测算模型以及定性分析中需要使用其他监管认定的专业机构提供的信息，假设这些信息真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

### 二、本评级方法局限性

大公项目收益类债券信用评级方法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。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。

大公针对项目收益类债券测算为前置测算，是特定项目投运前基于评级时点下获取的信息及资料进行的测算，评级分析在一定程度上受到资料获取的完整性、准确性影响，且在运营过程中

各项指标可能与前述数值有所差异，一定程度上影响测算的准确性。

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。