

绿色债券信用评级探究

研发部 周蒙

随着雾霾锁城和重度污染事件的频繁发生，我国环境形势日益严峻，环境问题成为政府和公众关注的焦点。经济发展亟待向绿色、可持续模式转型。我国的环境问题在很大程度上与高污染的产业结构、能源结构和交通结构有关，因而要实现绿色低碳发展，通过发挥金融对资本的配置作用就显得格外重要。绿色债券作为一种市场化制度安排，在促进环境保护和经济发展方面具有重要作用，本文在总结国内外绿色债券发行认证流程和发展状况的基础上对绿色债券评级的相关问题进行探讨。

一、绿色债券的定义

目前国际上采用的绿色债券标准主要包括由国际资本市场协会（ICMA）联合130多家金融机构共同出台的《绿色债券原则》（Green Bond Principles简称GBP）和由气候债券倡议组织（Climate Bonds Initiative简称CBI）开发的气候债券标准（Climate Bond Standard简称CBS）。CBS对GBP在低碳领域的项目标准进行了细化，并补充了第三方认证等具体的实施指导方针。GBP和CBS一起，构成了国际上对于绿色债券市场执行标准的坚实基础。

根据GBP中对绿色债券的定义，绿色债券是指任何将所得资金专门用于资助符合规定条件的绿色项目或为这些项目进行再融资的债券工具。其中，绿色项目是指可以促进环境可持续发展，并且通过发行主体、相关机构评估和选择的项目。主要包含可再生能源、高效项目（包括建筑能效）、低碳交通、可持续的废物管理、可持续的土地使用（包括农业和森林）、可持续的水资源管理、适应气候变化，生物多样性保护这八大关键领域。

CBS更加突出了绿色债券应对气候问题的作用。CBS对绿色债券的定义是项目所筹集的资金被用来发展低碳经济和帮助气候的恢复。具体来说，符合绿色债券概念的项目应该致力于发展低碳工业和技术来减少温室气体排放，遏制和适应气候变迁。CBS对绿色债券的分类主要包括可再生能源、低碳建筑、能源密集型工业、废物及污染控制、低碳交通、信息技术和通信、适应气候变化、农林与土地使用这八类。在分类上看，CBS与GBP基本一致，但又略有不同。GBP强调了水资源管理和生物多样性保护，而CBS则更加突出了信息技术和通信这一领域。

我国目前采用的绿色债券标准主要包括人民银行发布的《在银行间债券市场发布绿色金融债券的公告》、国家发改委发布的《绿色债券发行指引》和中

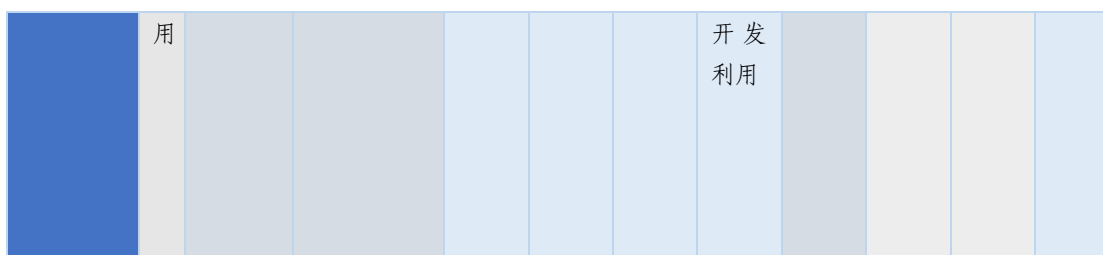
国金融学会绿色金融专业委员会发布的《绿色债券支持项目目录》。

发改委的《绿色债券发行指引》把绿色债券定义为募集资金主要用于支持节能减排技术改造、绿色城镇化、能源清洁高效利用、新能源开发利用、循环经济、水资源节约和非常规水资源开发利用、污染防治、生态农林业、节能环保产业、低碳产业、生态文明先行示范实验、低碳试点示范等绿色循环低碳发展项目的债券。

中国金融学会的《目录》中对绿色债券项目的分类主要包括节能、污染防治、资源节约与循环利用、清洁交通、清洁能源和生态保护和适应气候变化这六大类。《目录》与《指引》在很多领域的分类是一致的，《指引》较《目录》的基础上又延伸涵盖了低碳产业和生态文明两大类。国内与国际上对绿色债券的定义和项目分类基本相同，但对于绿色债券的分类国内在参考国际通用分类标准的基础上有所完善。在能效项目分类中，国内将煤炭和石油的高效清洁利用作为绿色项目进行扶持，而国际上并没有提到这一点。在清洁交通领域，我国标准着重强调了新能源汽车以及燃油的升级，体现了我国交通部门目前关注的侧重方向。国内标准，尤其是《指引》中提到的发展低碳产业项目和生态文明示范试验项目，也是结合国情以满足产业结构升级的需要。

表一：国际与国内绿色项目分类标准对比

GBP	可再生 能源	能效项目(包 括节能建筑)		清 洁 交 通		可持 续的 废 物 管 理	可持 续的 土 地 使 用	可持 续的 水 资 源 管 理		生 物 多 样 性 保 护	适 应 气 候 变 化	
CBS	可再生 能源	能源密 集型工 业	节 节 能 能 建 建 筑 筑	清 洁 交 通	废 物 及 污 染 控 制		农 林 与 土 地 使 用		信 息 技 术 和 通 信		适 应 气 候 变 化	
《目录》	清 洁 能 源	节能(包括煤 炭和石油清 洁利用)		清 洁 交 通	污 染 防 治	资源节约与循环利用				生 态 保 护 与 适 应 气 候 变 化		
《指引》	新 能 源 开 发 利	节 能 减 排 技 术 改 造、 能 源 清 洁 高 效 利 用	低 碳 试 点 示 范 (包 括 低 碳 建 筑、低 碳 交 通 等 基 础 设 施 建 设)	污 染 防 治	循 环 经 济	生 态 农 林 业	水 资 源 节 约 和 非 常 规 水 资 源			生 态 文 明 先 行 示 范 实 验 项 目		低 碳 产 业 项 目



资料来源：新世纪评级整理

二、绿色债券的认证

（一）通过绿色认证的好处

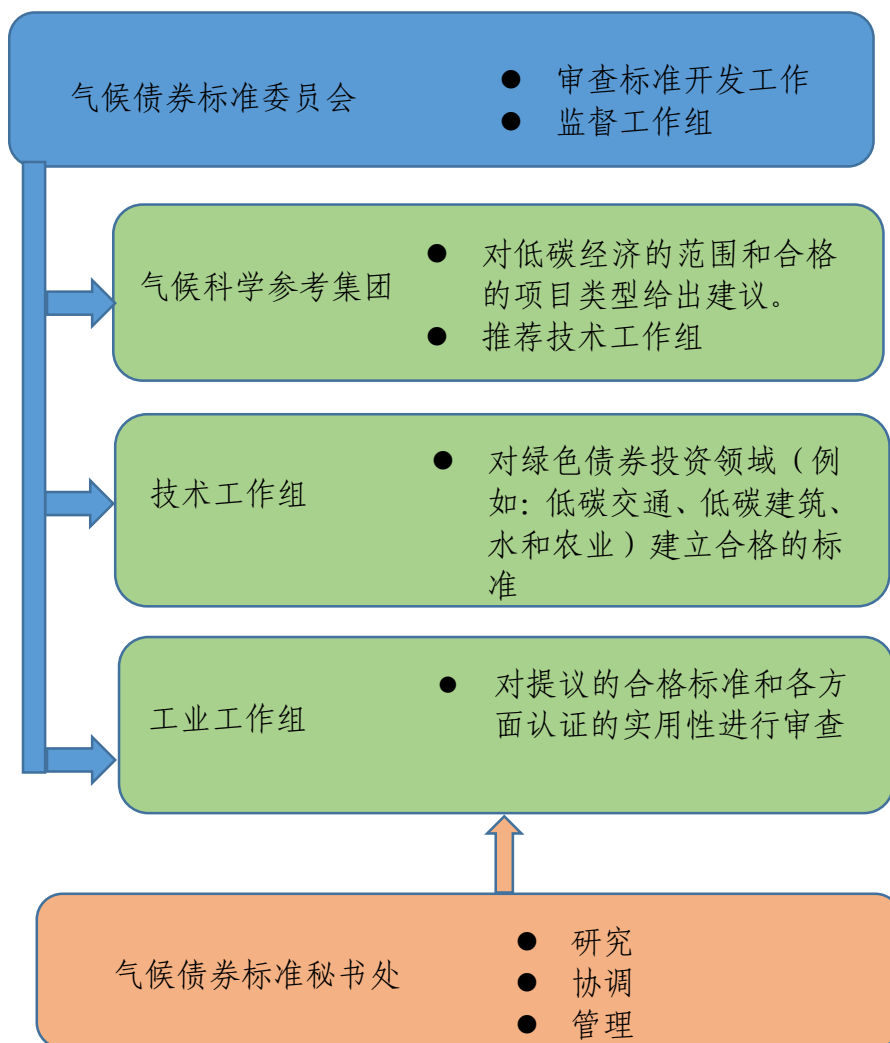
- 1.表明发行的债券为绿色债券。
- 2.验证债券所筹集的资金用来发展低碳经济和适应气候变化的经济。
- 3.凭借气候联盟认证的绿色债券标志来吸引更多的投资者。
- 4.为投资者和发行者提供了独立的、科学的气候联盟证明，这有助于减少信用风险。
- 5.减少了投资者对于项目绿色属性的尽职调查。
- 6.让投资者对于其投资是否属于“绿色”范畴能很快做出判断。
- 7.对绿色债券按行业和地域进行分类，有助于建立一个统一的绿色债券市场。

（二）国际上的绿色债券认证流程

GBP规定绿色债券发行人需要通过正式的内部流程对资金的使用情况进行说明。发行人每年至少需要向投资者出具一次报告，来披露其绿色债券发行情况、标的项目进展情况，以及对环境可持续发展的影响。GBP鼓励发行人通过第三方评估机构来对项目的合格性进行评估和担保。

CBS在GBP的基础上制定了简洁高效的绿色债券认证框架，为低碳和气候恢复项目以及实业资产提供了一整套详细的技术标准，从而完成了绿色债券原则从完整的概念到具体实操的转变。CBS为不同的行业提供了详细合格的标准，例如太阳能、风能、低碳建筑、低碳交通、水和能源效率。技术工作组和工业工作组提供了专业的技术知识来发展这些行业标准。这些行业标准为合格的绿色项目和资产提供了判断依据，也为绿色债券存续期的跟踪提供了指引。

CBS的组织架构由气候债券标准委员会，气候科学参考集团，技术工作组，行业工作组，和气候债券标准秘书处组成。具体组织架构如图一：



图一：CBS 的组织架构

绿色债券通过了认证，表明其对低碳经济是有贡献的。为了获得一个绿色债券认证，成为一个潜在的绿色债券发行人，必须依托于第三方认证机构，第三方认证机构会出具担保报告表明这个债券满足绿色债券关于环境和金融方面的要求。气候债券标准委员会对所有的绿色债券进行最后的认证。

绿色债券标准允许一只债券的认证先于其发行，这样使得发行者利用绿色债券认证标志去市场上开展营销活动和路演。等到债券发行之后和债券已经开始分配收益的时候，发行者必须通过任命一个检验人，必须彻底完成债券的认证，获得一份担保报告并将之提供给气候债券标准委员会。

绿色债券认证过程和普通债券的认证过程一样，包括三个部分：发行前认证、发行后认证和存续期内认证。

发行前：债券的制定、确认、启动、注册、定价和销售。

发行后：从债券发行到净收益分配到合格的项目和资产之中。

存续期：这取决于债券的期限，从发行后到债券期满之前。

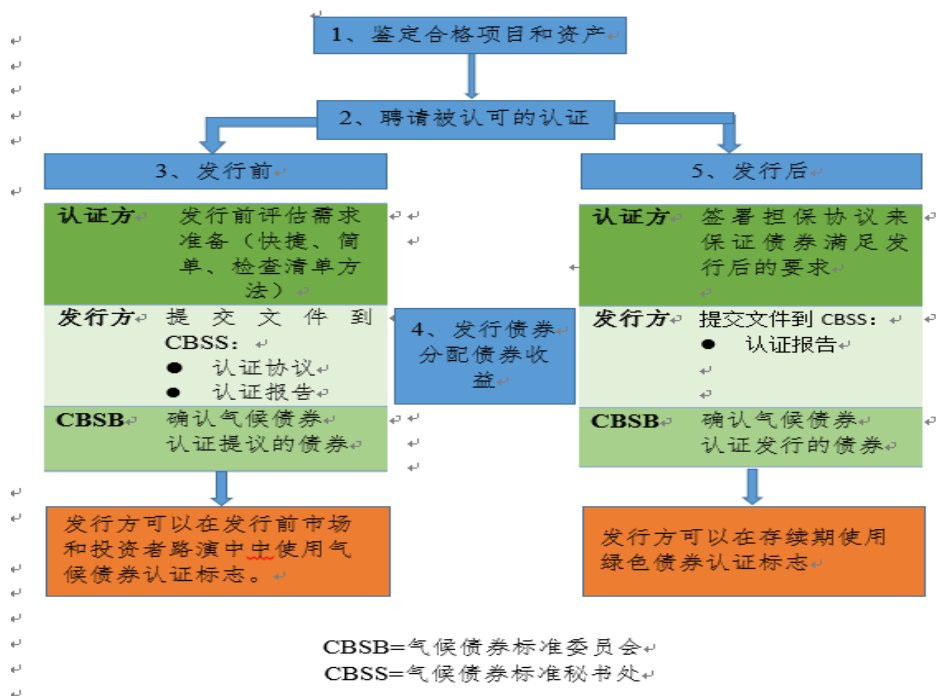
在发行前阶段认证气候债券使得发行人和承销商可以去营销债券。债券发行之后，会采用一些担保活动来推进气候债券的认证。存续期的认证不是强制的，但是会使得绿色债券的认证更加完美，对投资者更加有说服力。

认证过程中，一个潜在的绿色债券发行人尽可能多的填写气候债券信息表的内容并提交该表给气候债券秘书处。该表格运用于整个认证过程中。

下一步，发行人任命一个合格的第三方机构来对项目资产的情况进行验证。在符合气候标准的情况下，验证发行人是否建立了完善的内部控制流程来追踪债券收益的使用情况以及债券收益是否投入到了合格的项目当中。如果通过验证，验证方将提供担保，表明债券符合气候债券标准发行前的要求。

一旦验证者完成了它的担保报告，发行人提交一个认证申请，担保报告会送往气候债券秘书处，气候债券标准委员会会在下次会议的时候进行审查。

当债券发行后和债券收益已经开始分配到项目和资产中，发行人必须重新任命一个验证者来验证债券符合气候债券标准的发行后的要求。最终的担保报告和认证申请必须被提交到气候债券标准秘书处来由气候债券标准委员会在其下次会议的时候进行审核。如果委员会认为该债券还是符合气候债券标准，它将确认该气候债券认证。认证流程见下图二：



图二:绿色债券标准下的认证步骤

对所有已认证的气候债券来说，在整个债券期间内每年的报告是强制的，但每年的担保并非强制。

对于发行人，气候债券的认证费用包括两个部分，内部和外部。

内部费用基于发行人建立的内部控制流程、对债券收益的使用情况及追踪和报告情况来定。此外，追踪气候债券内的特定项目和资产的表现和环境影响也会花费一些费用。

外部费用主要包括两个部分：

聘请发行前和发行后进行担保程序和报告验证的第三方机构的费用，该费用基于发行人和验证机构之间的商业协议来定。

发行人到气候债券标准委员会进行登记，认证费用为债券价值的十万分之一。比如，5亿元的债券，认证费用则为5亿元的十万分之一即5000元。认证费被用于气候债券标准和认证方案的发展。

目前国际上做第三方认证的公司主要包括学术机构、审计机构、评级机构及社会责任咨询公司，学术机构如：挪威国际气候和环境研究中心

（CICERO）。审计机构主要有安永华明会计事务所、毕马威会计事务所。评级机构及社会责任咨询公司包含船级社（DNV.GL），TUV NORD，必维国际检验集团（BV），Oekom research, Vigeo, Sustainalytics, Ethifinance等，另外中国首家获CBI认证资格的商道融绿公司也属于此类机构。其他环境咨询机构有Trucost, atelier ten, First Environment等。

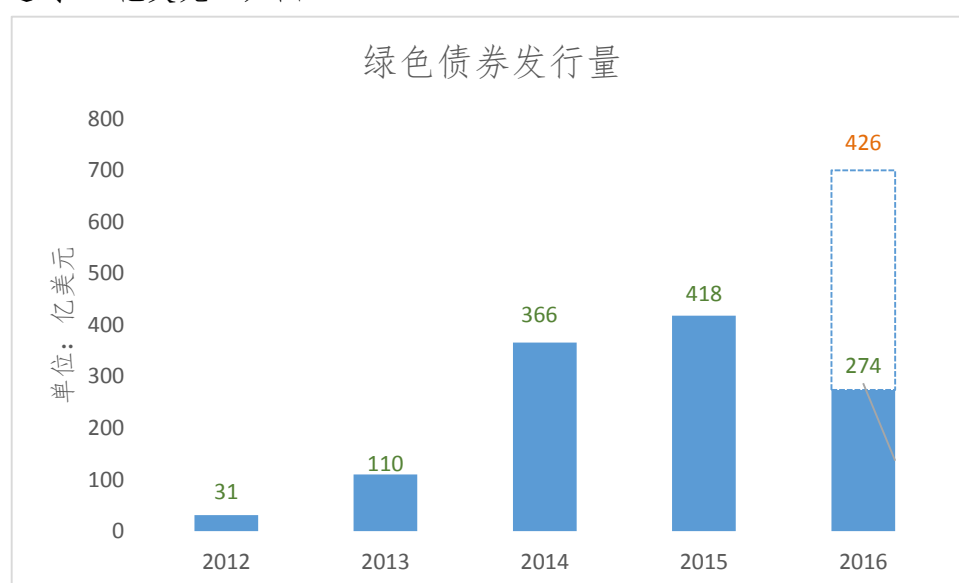
（三）我国的绿色债券认证流程

由于我国绿色债券管理体制形成较晚，尚未培育出具有一定评估能力的第三方认证机构，因此在发改委的《指引》中暂未对第三方环境效应评估、审计和认证作出规定。也只提及“鼓励”发行人接受独立第三方评估的建议，对于评估标准、流程，以及评估机构本身的准入和认证尚未明确规定。因此，在实践操作中，应积极鼓励绿色债券进行第三方认证，包括发行前认证，以及债券存续期间的年度定期认证，以保证绿债发行的公信力，从而吸引更多的绿色投资者。中国一方面欢迎具备绿色债券认证经验的国际机构来中国开展业务，例如安永为浦发银行提供的专业认证服务，另一方面也应自主培养有实力的本土认证机构。中国的绿色债券认证业务才刚刚启动，在严格遵循国内监管部门的公告指引的同时，若能兼顾国际市场的普遍共识准则，例如适用范围最广的GBP，和行业标准划分精细的CBI，在结合国情的同时又能将其国际化以助更好的促进我国绿色债券认证业务的发展。

三、绿色债券的国内外发展

(一) 国际绿色债券发行情况

截止2016年6月份，全球绿色债券的发行量已经达到1199亿美元。从2014年开始，绿色债券的发行量开始井喷，达到366亿美元，是2013年（110亿美元）的三倍多。2015年虽然发行量再创新高达到418亿美元，但涨幅却有所下滑。截止到2016年6月，绿色债券的发行量已经达到了274亿美元，预计全年总发行量有望达到700亿美元。见图三。



图三: 2012 年以来全球绿色债券发行量统计

资料来源: climatebonds, 新世纪评级整理

随着各国绿色可持续发展政策的逐步推进和绿色金融体系的建立，绿色债券发行主体和债券品种多样化的态势将持续，在传统的国际开发机构之外，越来越多的银行、企业和市政部门加入到了发行人的行列，以中国和印度为代表的广大发展中国家也越来越积极地利用绿色债券市场来推动自身的可持续发展进程，一些同绿色指数相挂钩的衍生债券将不断出现，促使广义绿色债券市场的外延和规模的不断扩张。

(二) 我国绿色债券发行情况

我国正处在经济转型的关键时期，发展绿色债券市场正当其时。绿色基础设施建设是中国城镇化进程的重要组成，未来五年中，绿色基础设施项目的投资至少达到10万亿元，为了确保基础设施发展和经济增长符合全球气候目标的要求，对于低碳和气候适应领域的融资需求将快速增长，而这些融资需求有望通过绿色债券的发行来实现。绿色债券的发行也有助于我国鼓励气候投资，从

而促进国内债务市场的健康发展。我国绿色债券市场才刚刚起步，但发展迅猛，自2014年5月12日中广核发行第一只绿色债券以来，我国绿色债券市场蓬勃发展。截止到2016年6月22日，我国已累计发行23支绿色债券，总金额达719亿元。其中2016年我国已发行的绿色债券有12支，总计575亿元，约占全球2016年总发行量的三分之一，成为世界上最大的绿色债券市场。近年来我国绿色债券发行情况如表二所示。

表二：近年来我国绿色债券发行情况统计

发行人	发行金额 (亿元)	发行币种	发行日期	发行期限(年)
中广核风电	10	人民币	2014/5/12	5
IFC	5	人民币	2014/6/26	3
兴业国际信托	27.6	人民币	2014/9/18	1.82
兴业国际信托	3.35	人民币	2014/9/18	2.07
兴业国际信托	3.99	人民币	2014/9/18	2.57
金风新能源	3	美元	2015/7/24	3
农业银行	5	美元	2015/10/13	5
农业银行	4	美元	2015/10/13	3
农业银行	6	人民币	2015/10/20	2
保利协鑫	10	人民币	2015/10/28	5
北京神雾环境能源	5	人民币	2016/1/28	3
兴业银行	100	人民币	2016/2/1	3
浦发银行	200	人民币	2016/2/1	3
浙江汇盛投资	10	人民币	2016/3/15	8
青岛银行	35	人民币	2016/3/16	3
青岛银行	5	人民币	2016/3/16	5
浦发银行	150	人民币	2016/3/30	5
协和风电	2	人民币	2016/4/7	3
北京汽车	25	人民币	2016/4/22	7
浙江吉利控股	4	美元	2016/5/20	5
浙江嘉化能源	3	人民币	2016/5/23	5
新疆金风科技	10	人民币	2016/5/26	5
天顺风能	4	人民币	2016/6/22	5

数据来源：新世纪评级整理

其中，协和风电、青岛银行、浦发银行和兴业银行所发行的6单绿色债券均由上海新世纪资信评估有限公司进行评级。

兴业银行成功发行了境内首单绿色金融债共计100亿元，兴业银行聘请了中央财经大学气候与能源金融研究中心作为第三方认证机构，对绿色金融债券的技术标准、项目筛选和评估流程、资金使用安排和管理、储备项目情况和环境效益评估等进行了全流程的评估认证，确保信息真实、完整、准确。债券募集

资金覆盖污染治理、节能改造、资源循环利用、环保设备制造、公共设施管理等节能环保领域，项目投向符合中国人民银行近期发布的《绿色债券支持项目目录》和银监会关于绿色信贷统计相关标准的要求。

青岛银行分两次发行绿色债券，共计40亿元。该债券由安永会计事务所根据人民银行绿色债券指引提供发行前第三方评估。债券募集资金将用于13个绿色项目，项目类别包括：能效、低碳交通（铁路）、可再生能源（太阳能、风能、水电、地热能和海洋能）、废弃物治理（污染治理、资源节约与循环利用、污水处理）以及生态保护和适应气候变化。所有的项目都符合人民银行采用的绿色债券支持项目目录提供的绿色定义和气候债券分类方案。

浦发银行分两次发行绿色债券共计350亿元，所募集资金用途符合人民银行采用的绿色债券支持项目目录提供的绿色定义，以及气候债券标准的分类方案。债券募集资金将用于以下五类项目：能效、清洁交通(铁路)、清洁能源（太阳能、风能、水电、地热能和海洋能）、污染防治（以污水处理为主）以及生态保护和适应气候变化。安永为该债券进行了发行前第三方评估。浦发银行承诺他们会安排独立的第三方对债券募集资金的使用和环境影响进行年度核查。

协合风电投资有限公司成功发行中国首单绿色债务融资工具，毕马威会计事务所为其提供了发行前第三方评估。募集资金将用于3个太阳能光伏项目和2个风能项目。

中国债券市场在规模上具有巨大的发展潜力。国务院发展研究中心金融研究所发布的数据显示，中国绿色产业的年投资需求在两万亿元以上，而财政资源只能满足其中的10%—15%，融资缺口达1.7万亿元以上，绿色债券无疑备受市场青睐。

四、绿色债券的信用评级方法探讨

绿色评级是绿色金融体系的基础性内容之一，目前国际市场尚未建立面向绿色债券的绿色评级体系，只是引入了第三方认证。第三方绿色认证主要解决的是绿色债券是否“绿”的问题，信用评级则主要是评估发行人对绿色债券的偿债能力大小，评级级别的高低直接反应了企业发行债券的违约风险高低，是债券发行定价的重要参考因素之一。如果信用评级机构能深入分析绿色程度与债券违约风险之间的关系，并能评估绿色因素对债券违约风险的影响，就可以把对“绿色”的评估推进到可量化，使之成为债券定价的依据。穆迪最近发布了对绿色债券评估的系列方法。

穆迪的绿色债券评估方法根据5大因素及其子因素对绿色债券进行评估，分配相应权重以反映其相对重要性，并由此得出综合等级。五大因素分别为：

- 1.组织
- 2.募集资金用途
- 3.募集资金使用披露
- 4.募集资金管理
- 5.持续报告与披露

上述5个因素除了“募集资金用途”这个因素以外，其他四个因素均有5个子因素构成。这五个因素被赋予的权重分别是：组织（15%）、募集资金用途（40%）、募集资金使用披露（10%）、募集资金管理（15%）和持续报告与披露（20%）。并按照从1到5分给予评分。对于因素1、3、4、5，根据其满足子因素标准的个数进行评分。比如说，以上四个因素为了获得1分，就必须满足全部5个子因素的标准，如果满足其中四个子因素标准，则得2分，以此类推。而对于因素二，则需要根据定性和定量的等级来进行评估。

每个因素最后的得分乘以该因素的权重然后得出一个综合加权系数分。这个综合加权系数分然后对应下面表三中相应区间分给出的评级符号。表四对评级符号进行了说明。

表三：权重分说明

GB1	GB2	GB3	GB4	GB5
≤1.5	1.5-2.5	2.5-3.5	3.5-4.5	>4.5

表四：评级符号及定义

等级	评价	说明
GB1	完美	绿色债券发行者采取了一个极好的方法去经营、管理发行债券筹集的资金，使之投入到环保项目中去，并能持续发布报告。预期能实现极好的环保效果。
GB2	很好	绿色债券发行者采取了一个很好的方法去经营、管理发行债券筹集的资金，使之投入到环保项目中去，并能持续发布报告。预期能实现很好的环保效果。
GB3	好	绿色债券发行者采取了一个好的方法去经营、管理发行债券筹集的资金，使之投入到环保项目中去，并能持续发布报告。预期能实现好的环保效果。
GB4	一般	绿色债券发行者采取了一个一般的方法去经营、管理发行债券筹集的资金，使之投入到环保项目中去，并能持续发布报告。预期能实现的环保效果一般。
GB4	差	绿色债券发行者采取了一个差的方法去经营、管理发行债券筹集的资金，使之投入到环保项目中去，并能持续发布报告。预期能实现差的环保效果。

穆迪使用记分表作为绿色债券发行的评估工具，它考虑到了绿色债券评估中最重要的一些指标。每个因素的权重代表一个近似的结果，可能会有偏差。

因素 1: 组织 (15%)

大多数绿色债券发行者有一个管理组织，该组织依靠其专业性，指派专门的人去制定投资策略，评估，选择、批准和监督环境项目和活动。该组织必须具备国内外的专业管理知识。

穆迪对该组织在目标、对绿色债券资金使用的策略规划、对项目的选择和审核这几个环节上进行评估。这包括了该组织的结构和决策流程、筛选项目的标准。穆迪也会考察该组织是否拥有一些国内外环境领域的专家资源。

下列表五中列出了评估“组织”这个因素的子因素。在评分中，根据满足因素个数的不同，给予对应的分数。当所有以下5条标准都满足，则评一分，如果满足以下三条标准，则评3分。

表五：“组织”的子因素及评分

子因素	1	2	3	4	5
	所 有 子 因 素	4个 子 因 素	3个 子 因 素	2个 子 因 素	1个 子 因 素
(1) 环境治理和组织架构是有效的					
(2) 政策和程序的制定经过严格的决策流程和审查					
(3) 拥有领域内有经验的专业人士或者可以依赖的第三方机构					
(4) 为投资标的选择制定明确而综合的标准，包括可衡量影响结果					
(5) 决策的外部评估与项目特征相一致					

因素2: 资金用途 (40%)

绿色债券资金的使用将依照绿色债券原则：“旨在处理地区气候变暖、自然资源衰竭、生物多样性保护等令人关注的问题”所要求的8个潜在合格的项目范畴。由于各种被颁布的分类标准也会不断地更新，一个统一的被大众广泛接受的合理绿色债券范畴还并不存在。也就是说，不同的组织机构定义了一系列不同的绿色债券适用范围。这些分类从绿色债券原则所划定的一系列大的分类（见下表六）发展到一些更科学的分类。这些分类包括气候债券提出的绿色债券分类，国际金融公司的定义和指标与气候相关的活动和经合组织的绿色债券分类等。在中国，最近人民银行发布绿色金融债券指引，在其中介绍了另一种分类，很多其他的监管机构可能也会仿照其推出一些分类标准。这些分类标准有些还在起草之中，而有些因为过于复杂还没全部完成。还有一些特别的分类标准用于一些特别的绿色债券。因此在评估资金用途的时候，穆迪使用了绿色债券原则的分类，也使用了其他的适用领域和机构的分类标准。比如能源与环境

设计领导（LEED）、建筑研究机构环境测评方法（BREEAM），全球房地产可持续发展指标(GRESB)、绿色之星和能源之星这些机构。

表六：绿色债券原则的分类

➤ 可再生能源
➤ 能源效率（包括有效率的建筑物）
➤ 可持续废物管理
➤ 可持续土地使用（包括可持续林业和农业）
➤ 生物多样性保护
➤ 清洁交通
➤ 可持续用水管理
➤ 适应气候变化
➤ 其他

穆迪采用绿色债券原则分类标准和其他适用的分类标准，根据资金投资合格项目的比例，采用定性和定量的方法来对发行债券的资金用途的进行评分。随着未来新的科学定义的提出或新技术的发展，绿色债券项目的分类标准会发生改变，用来评估影响资金用途的参数和定义也会相应的改变。

如下表七，为了获得1级，超过95%的资金需要投入到合格的项目分类之中，这些项目分类是根据绿色债券原则建立的，并被一个或多个权威的和广泛的进一步通知公认的绿色债券框架或分类法资格合格的项目，包括任何适用的监管指导方针。类似的，80%-90%的资金用于合格的项目为等级3。

表七：资金用途评分等级所对应的相关要求。

Score	Sub-factor
1	95%-100%的资金投入到合格项目范围内
2	90%-95%的资金投入到合格项目范围内
3	85%-90%的资金投入到合格项目范围内
4	50%-80%的资金投入到合格项目范围内
5	0%-50%的资金投入到合格项目范围内

因素3：资金使用的披露（10%）

穆迪除了对债券所投资项目是否合格进行评估之外，也会对资金的实际使用情况进行评估。这个因素也会考虑发行人信息披露的质量和透明度。具体子因素如下表八所示。

表八：资金使用评估的子因素

子因素	1	2	3	4	5
	5 个子因素	4 个子因素	3 个子因素	2 个子因素	1 个子因素
1、描述绿色项目,包括投资组合的描述及确切的投资意向					
2、拥有足够的资金和人才来完成项目					
3、对目标结果进行定量或者定性的描述					
4、定性或者定量的方法和标准来计算项目的环保效益					
5、发行人聘请第三方(第三方审查、审计或第三方认证)					

因素4: 收益管理(15%)

投资人需要清晰的了解项目收益的管理情况。穆迪认为项目收益的分配和管理情况必须由内部的一个独立组织进行评估和审计,或者通过外部的第三方组织。具体评分子因素见下表:

表九: 收益管理评估的子因素

子因素	1	2	3	4	5
	5 个子因素	4 个子因素	3 个子因素	2 个子因素	1 个子因素
1、债券收益在同一个会计标准下或者通过同一个指定收益的方法进行追踪					
2、资金的用途依据环境范畴和项目类型进行划分					
3、针对实际的资金分配,在计划内进行稳健地投资					
4、清晰合理的现金余额投资计划					
5、有外部组织审计或者内部有独立的审计单元					

因素5: 持续的报告和披露

债券发行以后,发行人会定期更新投资到具体项目中的资本情况,投资者可以通过简报、网站更新或者财务报表来获取这些信息。穆迪评估发行人更新报告的质量和频率。另外,穆迪会关注发行人对项目的环境效益的披露,包括采用客观指标(如果存在)或者定性描述来衡量积极的和消极的环境影响。关注点如下表所示:

表十: 持续报告和披露的子因素

子因素	1	2	3	4	5
	5 个子因素	4 个子因素	3 个子因素	2 个子因素	1 个子因素
1、报告发行后,对项目的进展情况进行及时的更新					

- 2、整个债券周期中持续发布预期的年报
- 3、信息披露中提供了投资项目的细节和他们的预期环境影响
- 4、根据项目进展情况，报告提供了定量和定性的环境影响评估。
- 5、报告定性和定量地解释了债券的发行如何实现对环境的影响。

计分表中没有考虑的一些因素

计分表所考虑的评估方法是一种简化的评估方法，计分表中的这5个影响因素也不能代表所有对于绿色债券评估来说很重要的部分。穆迪的评估还包含了对未来业绩的预期，例如，发行者是否按照他的计划去配置绿色债券。在某些情况下，穆迪对未来业绩的预期可能根据一些很机密的信息，这些信息没有公布出来。在其他情况下，穆迪会参照同行的公司，基于过去的业绩和趋势来评估未来的结果。不论怎样，预测未来总会有大量不准确的风险。

其他的评估考虑

穆迪的绿色债券评估方法还有一些其他的考虑。这包括：发行人所在国家的信用评级、发行人的公司治理和财政控制、事件风险（这可能包括合并或者其他事件可能会对发行人环境可持续性投资策略方面造成一个突然的改变）、和市场力量的改变或者规则对投资和回报产生的实质性的影响。此外，绿色债券的新颖性会导致该行业的快速发展。绿色债券的特点在某些环境下是如此独特以至于记分表可能不能充分地掌握它的特点。科学研究或者其他的发展可能会导致绿色债券的分类标准发生变化，但是计分表不会立即作出响应。这些其他的因素都会导致分配的绿色债券评级方法和计分表的结构存在差异。

定期评估更新

一旦一个评估通过研究报告或者新闻发布后，考虑到债券收益的使用情况和绿色债券对环境的影响情况，评估报告后期会不定期的更新。因为发行人发布的信息会对计分表的结果产生影响。所以穆迪会更新评估结果，然后按照相应的等级进行划分。

总结

穆迪的绿色债券信用评级方法既对发行人做具体（信用）评级，也对绿色债券的成分做了相应的评估，对国内信用评级机构研究绿色债券评级具有借鉴意义。

五、从信用评级角度推动国内绿色债券发展的若干建议

第一，政府应该主导建立一个由环境监管部门、金融机构、中介和评级机构等多方参与的绿色认证体系，对所有投资的绿色项目的环境效益提供可以描述、量化及评定的方案。除了引进国际的独立机构外，还应鼓励发展中国的第三方独立认证机构，该机构应具有出具“第二意见的”权威，审查现有和未来的绿色债券标准以及法规，加强绿色债券的款项跟踪管理，实现资金去向可追溯的资格。

第二，加强绿色债券的环境信息披露。绿色债券发行前，发行主体可以聘请专业第三方机构提供绿色债券的认证。发行后，第三方机构可以提供对资金用途和节能减排效益的评估，这样来判断项目的绿色程度。只有提供了充分的企业环境信息，投资者才能判断哪些企业是绿色的，哪些是污染型的，哪些是深绿的，哪些是浅绿的。换句话说，只有提供了环境信息，资本市场才能用脚投票，将更多的资金投入绿色企业，减少对污染性企业的投资。

第三，鼓励和发展信用评级公司的环境与绿色评级。可由第三方评级公司在评估债券信用风险的基础上，增加环境影响的分析，为投资者提供较为清晰、全面的信息。最初可以采取双评级制度，即保留传统的评级，同时推出单独的绿色评级，后者包含发债企业的环境内容，如果环境表现好就加分，差则减分，评级高低直接同融资成本挂钩。未来可发展为一体化的评级制度，将环境评级内化到总体评级中。对环境表现不好及披露不足的公司予以揭示，降低其评级等级，对其形成一定的监督和约束作用。

参考文献

- [1]. 国际绿色债券市场：现状、经验与启示 万志宏 曾刚
- [2]. 中外绿色债券标准比较 鲁政委 汤维祺
- [3]. 绿色金融政策和在中国的运用，马骏，施娱，中国人民银行
- [4]. Climate Bonds Standard v2_0 - 2Dec2015
- [5]. Green Bonds Assessment (GBA) Proposed Approach and Methodology