

我国商业银行绿色债券业务发展策略

◎ 刘晓曙 杨敬成

摘要：随着日益严峻的气候变化挑战，在我国碳中和碳达峰战略目标下，绿色债券作为支持绿色可持续项目的重要直接融资工具得到了迅速发展。本文首先对绿色债券与普通债券间的特征差异进行了对比；其次分析了我国绿色债券与欧美发达国家绿色债券间的特征差异；最后，鉴于商业银行是推动我国绿色债券发展的主要金融机构，本文提出了基于绿色债券特点的商业银行绿色债券业务发展策略。

关键词：绿色债券；欧美绿色债券；商业银行

中图分类号：F832 **文献标识码：**A

近年来，在《巴黎协定》约束下各缔约国就控制全球温度升高，降低自身碳排放水平达成共识。我国作为全球最大的碳排放国，亦需积极推动绿色金融的发展以满足低碳减排项目的融资需求。绿色债券作为为相关产业提供中长期金融支持的重要融资工具，在宏观机制和政策推动下取得了长足进步。由于绿色低碳项目长期性、可持续性、正外部性等方面的特点，使得其具有不同于普通信用债券的特定行业属性。欧盟、美国等发达经济体在更长的绿色债券发展历史当中形成了更加成熟的绿色债券市场，我国在绿色债券体系建设方面仍与之存在着一

定的差距。商业银行作为我国绿色债券的主要承销、发行和投资机构，应把握绿色债券的发展机遇，积极探索跟进绿色债券业务，一方面，为我国双碳目标建设提供助力；另一方面，积极拓展自身业务方向以更好地满足市场上多元化的绿色债券投融资需求。

一、我国绿色债券发展现状

绿色债券是指由政府、金融机构、地方企业等发行者为符合规定条件的绿色可持续发展项目而发行的债券产品。随着日益严峻的气候变化挑战，全球经济体对绿色资金的需求快速增长，绿色债券市场得到了迅猛发展。绿色债券作为直接融资工具，一方面，可以通过募集更多资金在一定程度上缓解气候变化影响；另一方面，还可作为一个中长期投融资工具实现绿色金融系统融资结构的优化，推动绿色债券发展对于绿色金融体系建设具有重要意义。

目前我国绿色债券发展处于起步阶段，中国人民银行于2015年发布《绿色债券支持项目目录（2015年版）》，该目录将绿色债券项目分为6个大类31个小类，通过给出环境效益的界定条件来鼓励金融机构发行绿色债券。同年，国家发改委发布了《绿色债券发行指引》，在给出绿色债券定义及支持范

作者简介：刘晓曙，青岛银行首席经济学家；杨敬成，青岛银行。

图1 2017—2021年我国绿色债券与普通债券发行规模及增速对比

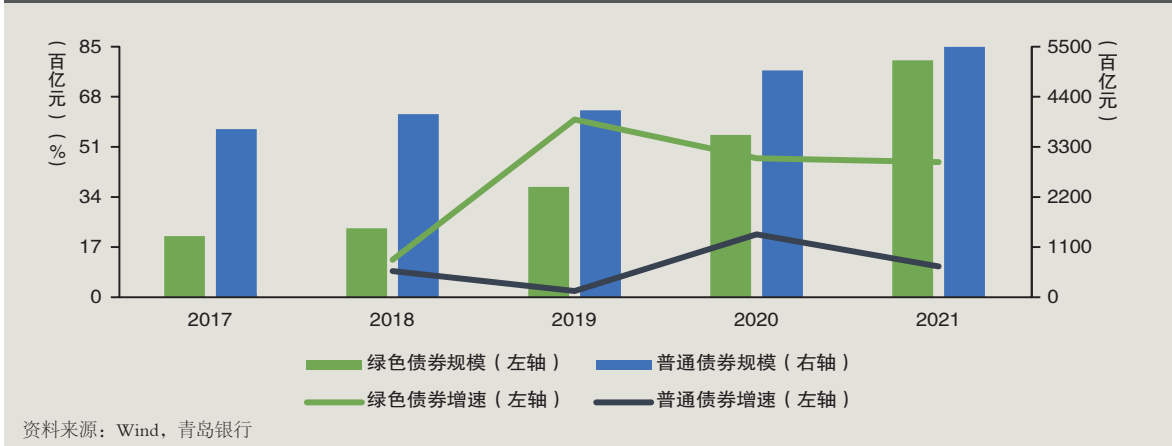
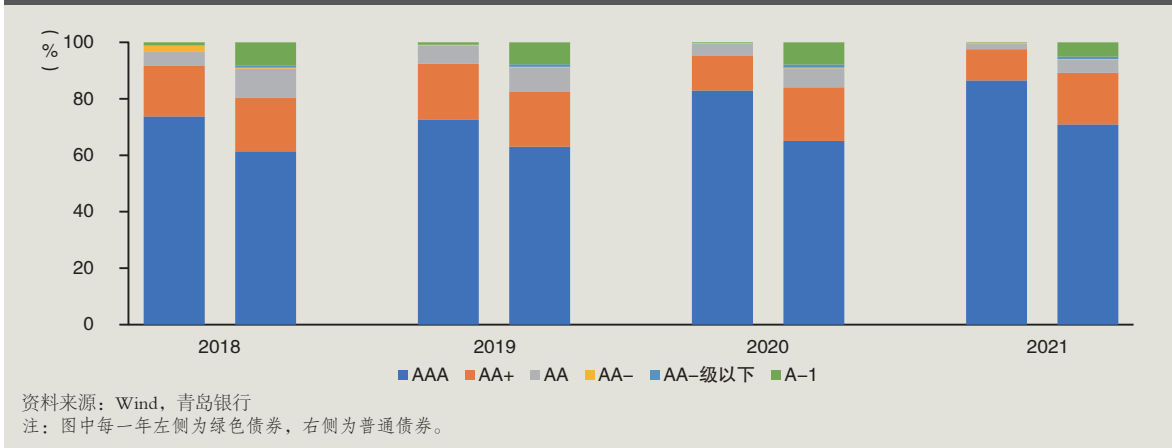


图2 2018—2021年绿色债券与普通债券评级对比



围的同时规范了绿色债券的审核要求并进一步明晰了绿色债券的相关政策支持。2021年, 中国人民银行、国家发改委、证监会联合发布了《绿色债券支持项目目录(2021年版)》对2015年发布版本进行了更新, 不同监管机构的联合发布也标志着绿色债券分类标准的进一步统一, 推动了我国绿色债券市场的迅速发展并逐渐步入正轨。与此同时, 鉴于绿色低碳减排项目具有不同于其他领域的特殊特点, 例如, 长期性、可持续性、正外部性等, 决定了其与普通债券具有一定的区别。

(一) 绿色债券相比于普通债券具有更高的规模增速

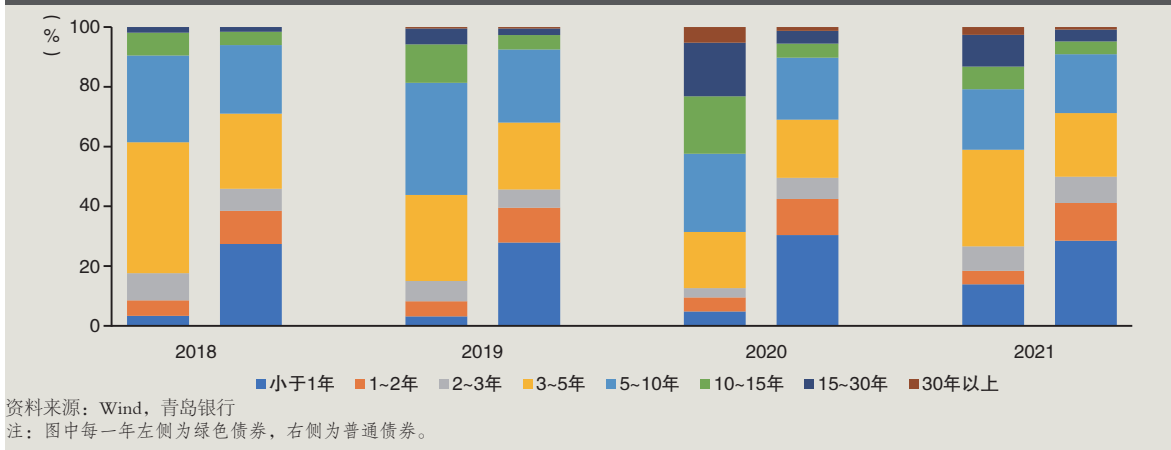
2016年以前, 我国尚未发布绿色债券相关的政策支持和行业标准, 因此绿色债券市场规模较小。近年来, 我国绿色债券市场正逐步成熟, 发行

规模逐年增加。截至2021年年底我国绿色债券全年发行额8033亿元, 相比2017年的2073亿元增长387%, 年复合增长率为31.12%。同期, 我国普通债券发行总额由2017年的36.90万亿元增长至2021年的54.95万亿元, 年复合增长率为8.2%(见图1)。通过对比绿色债券与普通债券近年来发行规模增速后发现, 绿色债券增速均大于普通债券, 并且近三年两类债券增速差异持续扩大, 绿色债券增速分别达到60.27%、47.12%和45.85%。

(二) 绿色债券具有更高的债项评级

在剔除无评级样本后对绿色债券与普通债券发行对比发现, AAA级绿色债券占整体发行规模的比例明显高于AAA级普通债券占整体的比例, 且近两年这一差异相比于前两年进一步加大, AAA级绿色债券的占比由2018年的73.74%提升至2021年

图3 2018—2021年绿色债券与普通债券发行期限对比



的 86.49%（见图 2）。这意味着随着绿色债券市场的逐渐成熟，绿色债券发行主体的评级要求更加严格。

（三）绿色债券具有更长的发行期限

通过对绿色债券和普通债券的发行期限进行对比发现，四年来绿色债券中长期发行占比普遍高于普通债券，其中绿色债券发行占比最高的年限分布为 3~5 年和 5~10 年的中长期债券，普通债券发行占比最高的年限分布为小于 1 年短期债券（见图 3）。与此同时，随着绿色债券市场的逐渐成熟，小于 1 年绿色债券发行占比也在不断增加，由 2018 年的 3.33% 增加至 2021 年的 13.91%，这表明绿色债券的发行期限结构正变得愈发多元化。

（四）绿色债券融资成本方面具有结构性差异

通过对绿色债券与普通债券的融资成本按照不同的期限进行比较发现，对于发行期限低于 10 年的样本而言绿色债券未能形成明显的发行成本优势。相应地，对于发行期限超过 10 年的样本来说，绿色债券能够稳定地为发行者带来更低的发行成本（见表 1）。

（五）绿色债券与普通债券差异原因分析

通过上述对比发现，由于绿色债券的行业特性使其与普通债券之间存在明显的差异，对差异形成原因的进一步分析如下。

政策支持和市场驱动方面。在碳中和碳达峰战略背景下，我国绿色债券在监管和地方政府的激励、补贴政策下得到了较快发展，例如，利用 MPA 考核鼓励商业银行探索金融产品，通过创新担保、专项保险等方式搭建绿色债券服务体系。此外，市场结构持续优化，社会可持续发展理念不断增强，也从市场机制层面推动了绿色债券规模的不断扩张。以上两个方面为绿色债券具有比普通债券更高的规模增速提供了坚实的基础。

绿色债券评级及发行期限方面。监管对绿色债券的资金用途做了更加严格的限定，使得绿色债券具有更高的发行和认证标准，导致绿色债券的参与主体需要更高的发行资质，最终形成绿色债券相比于普通债券更高的债项评级。与此同时，相比于普通债券投资项目，绿色低碳项目具有更长的发展周期和投资回报周期，并且更高的债项评级也降低了更长期限带来的不确定性，使得满足绿色项目融资需求的绿色债券得以顺利发行。

绿色债券风险补偿方面。与普通债券相比，绿色债券严格的审核过程决定了其具有更高的信息透明度，因此投资者将会对其索求更低的风险补偿。这也体现在近年来随着我国绿色债券发展的逐步成熟，其相应的发行成本优势正在逐步显现这一现象上。

二、我国绿色债券与欧美绿色债券的特征差异

相比于我国绿色债券发展，欧美绿色债券拥有

表1 绿色债券与普通债券发行收益率对比

	发行期限	<1年	1~3年	3~5年	5~10年	10~15年	15年以上
2019年	绿色债券	3.27	4.05	3.94	4.01	3.65	4.06
	普通债券	3.22	3.73	4.25	4.19	3.79	4.15
	债券利差	-5BP	-32BP	30BP	18BP	14BP	9BP
2020年	绿色债券	2.72	3.92	3.59	4.76	3.31	3.65
	普通债券	2.52	3.37	3.77	3.93	3.43	3.78
	债券利差	-21BP	-55BP	18BP	-83BP	12BP	13BP
2021年	绿色债券	2.69	3.44	3.29	4.21	3.42	3.61
	普通债券	2.91	3.43	3.80	3.81	3.50	3.67
	债券利差	22BP	-0.5BP	51BP	-39BP	8BP	6BP

资料来源：Wind，青岛银行

更长的发展历史。欧洲投资银行于2007年发行了全球第一只AAA评级的气候债券，募集资金主要用于接受银行贷款的可再生能源和能效项目，从此开启了绿色债券的发展时代。在经历了初始发展阶段（2007—2012年）后，近年来全球绿色债券得到了迅速发展。根据气候债券组织（Climate Bonds Initiative, CBI）统计数据，2021年全球新增绿色债券额度为5174亿美元，为有记录以来发行绿色债券最多的一年。目前，国际上大多数的绿色债券以欧元和美元进行发行，其中欧洲是全球最大的绿色债券发行市场，2021年欧元发行额度占全球的49.6%，美元的发行额度次之，占比为27%。与欧美成熟的绿色债券市场相比，我国的绿色债券发展路径仍然存在着一一定的差异，主要体现在以下几个方面。

（一）欧美绿色债券标准更加严格

目前国际上主要的绿色债券分类标准包含国际资本发布的《绿色债券原则》（Green Bond Principle, GBP）、气候债券组织（Climate Bonds Initiative, CBI）制定的《气候债券标准》（Green Bond Standard, GBS）以及我国发布的《绿色债券支持项目目录（2021年版）》。鉴于国情、经济发展阶段、资源禀赋、能源结构等方面的差异，两类国际通用标准与我国绿色债券标准之间的差异主要体现在两个方面。

一是我国的绿色债券标准更加宽泛。GBP与GBS重点关注对于改善气候变化具有显著效果的应用项目，而《绿色债券支持项目目录（2021年版）》则重点从资源节约、环境保护等角度对绿色项目进行界定。标准的不同也导致了国内外绿色债券规模认定方面存在一定差异。根据气候债券组织发布的《2020年中国绿色债券市场报告》，2020年我国境内

符合绿色债券组织定义标准的绿色债券总量为1575亿人民币（238亿美元），不符合绿色债券组织定义的标准核算，我国当年发行的绿色债券总量为5508亿人民币（近900亿美元）。这说明不同标准下统计出来的绿色债券规模存在着巨大差异。

二是国际标准对于资金应用的监管更加严格。我国监管规定，企业债券允许企业使用不超过50%的募集资金用于补充运营资金和偿还银行贷款，而交易所公司债对这一比例的要求是70%。然而根据气候债券组织标准（GBS），至少95%的募集资金应该用于绿色项目或绿色资产。从募集资金实际用途来看，部分绿色债券发行主体将绿色资金用于日常流动，或用于偿还公司债务，并未全部投向绿色领域。标准的不同，一方面导致发债资金流向其他领域，导致主动漂绿行为；另一方面也使得国内绿色资金的使用不能够得到国际标准的认可，存在被迫漂绿现象，例如，在《绿色债券支持项目目录（2015年版）》中将清洁煤类项目认定为绿色项目，所有国内投资于该领域的绿色资金均不被国际市场所认可，导致被迫漂绿发生。

（二）欧美绿色债券存在更高的绿色溢价

根据气候债券组织发布的《绿色债券一级市场定价报告》（2021年），绿色债券标准，从2021年发行的样本中筛选得到67只绿色债券并找到与之相似的67只可比普通债券进行对比分析，发现其中有43只绿色债券发行收益率低于或等于相应的可比普通债券，占比64.18%，即这部分绿色债券存在发行绿色溢价。相比于欧美绿色债券市场的发行

绿色溢价，我国债券市场中绿色债券尚未显现出如此明显的发行绿色溢价。

（三）欧美绿色债券具有更高的一级市场认可度

根据《绿色债券一级市场定价报告》（2021年），在欧美一级债券市场当中，一级市场绿色债券平均超额认购倍数为3.4倍，相应的可比普通债券的平均超额认购倍数为2.7倍。这意味着欧洲和美国的一级债券市场当中绿色债券对于投资者有着更高的吸引力，激发了投资者认购配置的积极性。此外，在绿色债券募集的资金当中，有66%的资金是由绿色社会责任投资者提供。随着全球气候变化形势更加严峻，投资者的可持续投资理念将会更加深入，这将会为绿色债券带来更高的市场认可度。

2018—2021年，我国普通债券认购倍数分别为1.12、1.14、1.12和1.15，同期绿色债券认购倍数为0.95、1.08、1.03和1.11。我国绿色债券认购倍数普遍低于普通债券，然而通过时间轴对比发现近年来认购倍数处于逐步上升趋势。这意味着我国绿色债券的发展正越发受到一级债券市场的关注。

（四）欧美绿色债券具有更好的二级市场流动性

根据《绿色债券一级市场定价报告》2020年统计数据，相比于不含绿色标签的可比普通债券，绿色债券在二级市场中具有更好的流动性。通过按月份对比绿色债券与普通债券的每月交易数据发现，2020年全年12个月当中绿色债券样本有11个月拥有更高的平均交易次数。这说明绿色债券在二级市场中交易更加活跃，这同时为绿色债券投资者提供了更高的交易灵活性。通过对欧美二级债券市场中绿色债券与普通债券的价格波动范围进行对比发现，绿色债券具有更小的价格波动幅度，绿色债券平均价格波动幅度为3.81BP，远小于普通债券的平均价格波动幅度8.02BP。

与欧美形成对比，根据《中国可持续债券市场盘点报告》，2017—2021年我国债券二级市场中，绿色债券月度换手率普遍低于全部信用债和政策性

金融债市场月度换手率。这表明我国绿色债券在二级债券市场中的流动性与欧美绿色债券相比仍存在一定差距。

通过以上四个方面的对比分析发现，相比于国内绿色债券，欧美绿色债券发展历史更长、体系更加成熟，因此在绿色债券标准、绿色溢价、市场表现等方面展现出了一定的优势。在我国，随着绿色债券市场的不断发展，绿色债券标准正逐步成熟且市场认可度也在不断提升。

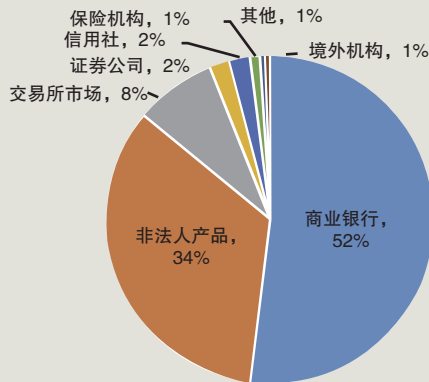
在绿色债券标准方面。我国最早的绿色债券标准是中国金融学会绿色金融专业委员会编制的《绿色债券支持项目目录（2015年版）》。由于我国债券产品市场分割问题比较严重，不同类别的债券分别由中国人民银行、国家发改委以及证监会等部门主管发行，这也使得不同类别的绿色债券具有不同的审批流程和认定标准。因此，中国人民银行、国家发改委以及证监会于2021年联合印发了《绿色债券支持项目目录（2021年版）》，对我国绿色债券发行标准进行了修订。同时，为进一步促进中欧间绿色投融资合作，中国人民银行与绿色金融委员会于2021年11月共同牵头完成《可持续金融共同分类目录》，进一步提升了我国绿色债券市场对外开放水平。

绿色债券市场认可度方面。一是我国绿色债券的发行规模正不断扩大，企业可持续发展意识不断加强。二是绿色债券种类不断丰富，2019年以前我国绿色债券规模最大的品种为绿色金融债，2019年以后绿色公司债成为发行规模最大的品种。三是我国绿色债券市场的绿色溢价逐步显现，意味着绿色标签带来的信用增级正在逐渐受到认可。相应地，我国绿色债券一级市场认购倍数也在迅速接近普通债券。

三、商业银行绿色债券发展策略

我国商业银行在推动绿色债券发展的过程中起到了重要作用。银行间市场作为我国绿色债券交易的重要场所，在2021年承担了我国77.28%的绿色债券发行额度。2016年以来，国内绿色债券发行规模前十的发行机构中包含了2家政策性银行和4家商业银行，其中兴业银行和国家开发银行为发行规

图4 绿色债券投资者类型（2019年）



资料来源：中央结算公司，青岛银行

模最大的两家发行机构。此外，根据中央结算公司2019年数据，在所有持有绿色债券的投资者中，商业银行占比52%，其次是非法人产品，考虑到非法人产品中含有银行理财产品，因此商业银行在投资者中实际占比超过52%（见图4）。作为推动我国绿色债券发展的核心金融机构，未来我国绿色债券发展过程中商业银行应针对绿色债券特点，从绿色债券战略发展、绿色债券投资、绿色债券发行以及绿色债券承销四个方面进行积极探索。

（一）加强绿色债券发展趋势研究

随着气候变化引发的社会问题逐渐受到人们重视，可持续发展理念也将不断深入人心。商业银行应立足长远，充分认识到发展绿色金融的重要性。相比于绿色信贷，绿色债券具有更长的期限、更好的流动性以及更高的抗风险能力，并能够降低债券发行者的融资成本。此外，针对当前我国绿色债券的特点以及未来发展趋势，商业银行应充分重视未来绿色债券的发展潜力，在宏观层面合理配置战略资源，搭建绿色债券发展框架，提升自身绿色债券管理水平和风险控制管理能力。具体运营层面，一方面，可以通过培养专业人才队伍强化对绿色产业未来趋势以及绿色债券投资模式的前瞻性研判；另一方面，开发设计符合政策引导方向的绿色债券产品，从深度和广度两个方面探索绿色债券发展方向。

（二）提升绿色债券投资管理能力

作为绿色债券的主要投资机构，商业银行应

从以下几个方面探索提升自身绿色债券投资管理能力。一是信用风险角度。随着绿色债券市场逐渐成熟，绿色债券募集资金用途将会受到更严格的监管以及信息披露要求，同时，随着我国绿色债券标准下第三方认证体系的逐步搭建，现有债券市场中绿色债券更高的债项评级也会使其产生更低的信用风险。二是政策激励角度。与当前以绿色债券发行为主的激励政策相比，未来我国将会进一步完善绿色债券投资方面的激励政策。以成熟的欧美绿色债券市场为例，荷兰为投资者提供了税收优惠政策，美国启动了发行者信用增级以及绿色债券担保政策支持绿色债券投资。商业银行应针对不同的政策变化测算相应的投资收益并进一步研究绿色债券投资策略。三是表外投资角度。除去表内投资的方式，商业银行也可通过创新绿色低碳理念的理财产品来进行绿色债券投资管理。例如，兴银理财去年发布的收支百亿规模ESG理财产品“ESG兴动绿色发展”，截至2021年11月各银行及银行理财子公司已发行ESG领域的存续理财产品76只，投资标的主要选自节能环保、清洁能源、生态环境、基础设施绿色升级等相关产业。此外，商业银行还可利用碳市场价格以及绿色债券披露的减排信息对将要投资绿色债券进行定价评估，并且可以利用科技手段降低与被投资者间的信息交换成本从而加强自身风险管理能力。

（三）创新绿色债券承销服务

我国绿色债券市场自2016年进入快速增长阶段，其中2016—2018年绿色金融债占据发行市场的



主要份额;而自 2019 年以来,随着市场参与者的增加,绿色低碳行业的结构变化使得绿色债券种类、期限、主体性质等要素逐年呈现出多元化态势,绿色债券规模最大的品种由绿色金融债变为绿色公司债。

随着绿色债券种类的多元化,绿色债券继续稳健发展的潜力进一步加大,投资者群体更加广泛,商业银行需积极探索绿色债券承销业务,创新绿色债券服务类别以满足不同发行主体的多样性要求。一方面,积极为国家政策支持的行业内企业提供债券承销服务,这类企业具有更强烈的直接融资需求且更容易受到投资者的青睐;另一方面,针对地方经济低碳转型发展面临的融资需求提供绿色政府专项债、可持续发展债、绿色公用事业债等类别的债券承销服务。例如,碳中和债券作为绿色债券子品种近两年得到了迅速发展,其募集资金用于具有减排效益的发展领域。

(四) 扩大绿色债券发行规模

相比于普通债券,商业银行发行绿色债券既能够履行服务绿色经济、响应我国双碳目标的社会责任,也能够践行自身低碳可持续发展理念,吸引更多广泛的投资者群体。此外,从经济角度来看,发行绿色债券可以获得发行成本更低、期限更加稳定的融资渠道,以及相关的绿色债券政策支持。例如,江苏省为促进省内绿色债券发展,宣布为绿色债券发行人提供贴息 30%、最高额度不超过 200 万元、持续时间为 2 年的激励机制,该政策有效推动了当地绿色债券发行规模扩大。从支持经济转型发展来

看,绿色债券能够发挥金融的引导型功能指引绿色低碳项目在不同领域的低碳转型。例如,针对青岛市地域经济特色,青岛银行在国际金融公司(IFC)指导下制定《蓝色债券标准》并积极筹备全球首支由私营部门发行的蓝色债券,募集资金拟用于改善海洋环境、保护海洋生物多样性等可持续发展项目。

在发行绿色债券过程中,商业银行首先应按照《绿色债券支持项目目录(2021年版)》要求,将募集资金用于相关领域。其次,应建立募集资金分配台账,记录募集资金分配使用情况,并应满足资金使用比例、绿色资产标准认证等具体要求。最后,满足信息披露要求,承诺对外发布绿色债券年度报告,向债券投资者提供所有募集资金相关的具体运营信息。

参考文献:

- [1] 刘键. 加快绿色债券融资 彰显大国减碳担当 [J]. 国际金融, 2022 (4): 3-14
- [2] 气候债券倡议组织. 2020 年中国绿色债券市场报告 [R]. 2021-09-27
- [3] 中诚信绿金. 绿色债券市场极速扩容, 碳中和债创新引领—2021 年境内绿色债券年度报告 [R]. 2022-01-11
- [4] 中国银行全球金融市场研究中心课题组. 绿色债券: 中欧标准对比及商业银行业务启示 [J]. 国际金融, 2021 (9): 28-34
- [5] Climate Bonds Initiative. Green Bond Pricing in the Primary Market: July - December 2021 [R]. 2022-03-22

(责任编辑:辛本胜)