

绿色金融如何有效支持绿色建筑 *

马骏¹ 邵丹青¹ 徐稼轩¹ 杨一帆²

(1. 清华大学绿色金融发展研究中心, 北京 100084; 清华大学五道口金融学院, 北京 100084)

[摘要] 建筑是我国能源消费的三大部门之一, 且减排潜力巨大。推动建筑行业绿色发展是实现美丽中国愿景及我国 2030 年碳达峰和 2060 年碳中和目标的必然要求。然而, 长期以来我国绿色建筑行业的发展主要依靠行政手段与财政资金支持, 绿色金融等市场化机制的作用尚未得到充分的发挥。本文分析了绿色金融支持新建绿色建筑的现状及面临的主要障碍, 并在此基础上提出了化解障碍、实现绿色金融有效支持绿色建筑的若干建议。

[关键词] 绿色建筑; 绿色金融; 绿色信用体系; 碳减排

How Green Finance Effectively Support Green Building

Ma Jun¹, Shao Danqing¹, Xu Jiakuan¹, Yang Yifan²

(1. Tsinghua Research Center for Green Finance Development, Beijing, 100084; 2. PBC School of Finance of Tsinghua University, Beijing, 100084)

Abstract: Building is one of the three major energy-consuming sectors in China and has huge potential in emission reduction. Promoting green development of the building industry is an inevitable requirement for realizing the vision of Beautiful China as well as achieving the goal of carbon peak in 2030 and carbon neutralization in 2060. However, for a long time, China's Green Building industry mainly relies on administrative measures and fiscal support, while market-oriented mechanisms including green finance have not been fully utilized. This paper analyzes the current situation and main obstacles of green finance supporting Green Building industry, and proposes several suggestions to realize the effective support of green finance for Green Buildings accordingly.

Keywords: Green Building, green finance, green credit system, carbon emission reduction

1 引言

建筑活动和物业运营在我国的能源消费中占很大比重, 从发达国家的经验来看, 随着我国城镇化的进展和人民生活水平的提高, 建筑能耗很可能会持续增长, 峰值时占全社会终端能耗的比例或达 40%。同时, 在工业、建筑和交通三大能源消费部门中, 建筑部门的减排潜力

最大。因此, 推动建筑行业绿色发展是我国经济社会绿色低碳转型以及实现 2030 年碳达峰和 2060 年碳中和目标的必然要求。

2018 年 6 月, 《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护 坚决打好污染防治攻坚战的意见》指出, “建设美丽中国, 鼓励新建建筑采用绿色建材, 大力发

* 基金项目: 国家重点研发计划政府间国际科技创新合作“净零能耗建筑适宜技术研究集成示范”子任务“以市场为导向的建筑节能管理机制研究(任务编号 2019YFE0100300-RW10)”。

展装配式建筑,提高新建绿色建筑比例。”2013年,《国务院办公厅关于转发发展改革委住房和城乡建设部绿色建筑行动方案的通知》指出,综合运用价格、财税、金融等经济手段,发挥市场配置资源的基础性作用,营造有利于绿色建筑发展的市场环境,激发市场主体设计、建造、使用绿色建筑的内生动力。但是,我国绿色建筑的发展长期主要依靠行政力量和财政资金,市场化机制尚未形成。进入“十三五”以来,财政资金已逐渐不能满足建筑领域绿色化发展的需求。“十四五”时期,传统的推动建筑领域绿色化的工作需要与绿色金融相结合,形成土地、价格、财税、金融的综合支持体系。

近年来,多部委和行业协会开始推动并鼓励利用绿色金融工具支持绿色建筑项目,绿色建筑已被纳入我国绿色金融体系的支持范畴。2013年银监会颁布的《绿色信贷统计制度》中,“节能环保项目及服务贷款情况统计表”将“建筑节能及绿色建筑”纳入绿色信贷统计。2015年12月22日,中国金融学会绿色金融专业委员会发布了《绿色债券支持项目目录(2015年版)》,将“新建绿色建筑”及“既有建筑节能改造”划入节能大类中的“可持续建筑”小类。2019年,国家发改委等七部委发布了《绿色产业指导目录(2019年版)》,其中将“建筑节能与绿色建筑”划归“基础设施绿色升级”大类,下分“超低能耗建筑建设”、“绿色建筑”、“建筑可再生能源应用”、“装配式建筑”等小类。

在政策的引导下,各金融机构开始探索相关的金融产品和工具,包括支持绿色建筑的绿色信贷、绿色债券、绿色CMBS、类REITS等证券化产品、绿色建筑保险产品试点、绿色建筑主题的基金等。从市场规模来看,支持绿色建筑最主要的产品是绿色信贷和绿色债券。然而绿色信贷和绿色债券对于绿色建筑领域的支持仍远远不能满足行业发展的需求。

绿色信贷方面,按人民银行统计口径,2020年三季度末,本外币绿色贷款余额11.55万亿元;分行业看,交通运输、仓储和邮政业绿色贷款余额3.52万亿元,占比30.48%,电力、热力、燃气及水生产和供应业绿色贷款余额3.33万亿元,占比28.83%^[1]。而绿色建筑相关的绿色贷款因占比不高而未被披露。

绿色债券方面,以《气候债券分类方案》(Climate Bond Taxonomy)的标准,中国内地绿色债券的资金投放结构与绿色信贷类似,募集资金投向最多的是低碳交通和清洁能源领域,分别占2018年发行总额的33%和

28%,占2019年发行总额的37%和28%,而两年中投向绿色建筑的占比只有9%和6%。然而从全球来看,建筑(占比30%)是仅次于能源(占比32%)的绿色债券募集资金投向^[2]。在北美市场,房利美(美国联邦国民抵押贷款协会)以超大规模的绿色MBS(住房抵押贷款证券)连续三年(2017-2019)成为全球最大的绿色债券发行人。通过与境外绿色债券市场的对比,可以看出中国内地通过绿色债券支持建筑领域绿色化的资金规模是非常小的。

由此可见,虽然已存在各种支持绿色建筑领域的金融工具,但支持力度仍然不足,通过绿色金融倒逼建筑行业绿色化(例如发行绿债之后,由于披露等要求,开发商就面临实现全流程绿色化的压力)的功能没有得到有效的发挥。

总体来看,虽然我国绿色建筑市场的发展潜力巨大,绿色建筑市场也可以为我国绿色金融市场的发展提供新的动力,但是目前绿色建筑和绿色金融协同发展的巨大潜力尚未充分发挥。后文首先对绿色金融支持绿色建筑市场发展面临的主要障碍进行了分析,并在此基础上提出了相关的政策建议。

广义的“建筑绿色化”包括新建绿色建筑和既有建筑的节能改造,两者在项目流程、利益相关方、融资流程与特点等方面都存在较大差异。本文仅针对新建的绿色建筑进行分析,文中的“绿色建筑”特指符合国家绿色建筑标准的新建建筑。

2 绿色金融支持绿色建筑市场发展面临的主要障碍

现阶段,绿色金融在支持绿色建筑的过程中还面临多种障碍,这些障碍至少包括:房地产调控政策在落实中未对绿色建筑实行差别化处理、绿色建筑的行业监管政策与配套措施不足、增量成本与增量收益的时间错配、产业链上中小企业面临融资困境、消费端未充分激活、绿色金融配套政策及产品体系的不足等。

2.1 房地产宏观调控未对绿色建筑进行差别化处理

2019年以来,中央明确提出“不将房地产作为短期刺激经济的手段”,表明了对房地产调控的坚决态度,中央有关部门也认为房地产行业占用较多的金融资源,并明确对控制房地产信贷和非银行渠道融资的具体要求。虽然绿色建筑是国家鼓励发展的绿色行业,但在政府对房地产领域进行宏观调控的过程中,没有将一般房

地产开发与绿色建筑开发区别开来。在此背景之下，金融机构对绿色建筑的支持容易被“视为”借机支持房地产开发，违背调控政策。因此，许多商业银行和非银金融机构不敢、不能或不愿意支持绿色建筑开发项目。

2.2 绿色建筑运行标识的管理方法和评估机制仍然缺位

如何保证绿色建筑“一直绿”是建筑行业监管部门推动绿色建筑发展面临的一大瓶颈。依据绿色建筑2019年的“新国标”，取消了原来的“设计评价标识”，改为在建筑工程施工图设计完成后，可进行预评价（预评价不授予标识），据此可以从金融机构和市场获得绿色融资。但项目建成投入运行之后的绿色建筑运行标识管理办法以及项目建成后的评估机制仍然缺位，绿色建筑的信息披露机制也尚未建立，因此行业监管部门、金融机构和消费者无法及时了解和监测绿色建筑的实际运行效果是否符合绿色标准。

例如，目前大部分建筑的能源管理平台的能耗数据及各项节能设施的实际运行效果并不对外公布，行业监管机构也未能对运营阶段的绿色建筑进行跟踪评价与监督，金融机构无法获得这些数据来评估绿色建筑是否“一直绿”，业主/消费者也无法判断绿色建筑所说的绿色效益是否真实可信。这一方面会导致绿色建筑在运行阶段的“绿色”效益难以得到保证，另一方面也降低了金融机构支持绿色建筑的动力和业主/消费者购买、租用绿色建筑的兴趣。

2.3 绿色建筑的增量成本和增量收益存在时间错配

开发绿色建筑项目需要比传统建筑项目在前期投入更多的成本，如使用绿色技术、设备与材料带来的增量成本，项目设计、模拟与论证的成本，申请绿建标识的附加成本等。据中国建筑科学研究院上海分院统计，当前中国绿色建筑增量成本占建筑整体造价的百分比为2.7%~9.3%^[3]。由于绿色建筑可以降低未来的水电费等运营成本，居住环境也优于普通建筑，因此对开发商或投资者来说，这一增量成本应该可以通过提高房价或者租金来弥补，以解决增量成本（短期发生）和增量收益（长期发生）之间的时间错配问题。

但是，由于以下几方面的原因，这种错配未必能得到顺利解决。第一，目前中国许多买房者和租户对于绿色建筑的认知还较少，对绿色建筑的节省水电费和环保、健康等效益的了解有限，一般也不会计算未来节省的水电费如何折算为现值，因此不愿意为增量成本买单。第

二，在无差别的房地产金融调控政策之下，许多金融机构在提供开发贷和按揭贷时，没有充分考虑到绿色建筑的长期效益，没有为绿色建筑提供优惠的贷款利率和较高的贷款额度。第三，在产业政策方面，政府对绿色建筑还没有提供优于普通建筑的激励措施（例如限价放宽、容积率放宽等），因此难以对冲成本和收益的错配问题。

2.4 绿色建筑产业链上的小微企业面临融资困境

绿色建筑行业的产业链较长、涉及主体较多，除了大型的房地产开发商，还有大量的民营小微企业，包括许多绿色建材企业和节能技术服务公司。这些企业有一定的绿色技术创新能力，但大多为轻资本类企业，难以提供金融机构接受的抵押担保品。

一方面，由于绿色建筑的“绿色效益”评估与信息披露机制的缺失，导致金融机构包括担保机构难以直接衡量这些小微企业绿色技术的价值；另一方面，针对这些企业的信用评价体系的不完善也让金融机构难以准确评估其信用风险，从而不愿为其提供融资或担保。这些绿色建筑产业链上的小微企业的融资困境不利于整个绿色建筑行业的长远发展。

2.5 绿色建筑市场的需求端尚未激活

首先，消费者对绿色建筑的认知不足且对价格敏感。绿色建筑在我国的发展起步较晚，大多数消费者对于绿色建筑的概念及其对于自身的益处（节能收益、环境改善和健康影响等）还缺乏认识，同时在我国基本国情的背景之下，广大消费者对于房价十分敏感，不愿意承担绿色建筑相对较高的价格。因此目前我国消费者对于绿色建筑的自发需求还明显不足，为房地产开发商投资绿色建筑项目带来不确定性。

其次，消费者难以直观了解绿色建筑节能、节水的财务效益。即使开发商宣传了绿色建筑的益处，但在实际使用的过程中，由于缺乏相应的对于绿色建筑运维阶段的监控和信息披露机制，消费者无法直观地了解到绿色建筑的节能效益。

由于以上原因，我国绿色建筑的消费市场还未有效激活，价格优势尚不明显。这成为阻碍房地产开发商投资绿色建筑的重要因素之一，也直接和间接导致了对于相关金融产品的需求不足。

2.6 金融产品和服务有待完善和创新

除了政策和消费者层面的问题之外，由于金融机构创新能力的不足，目前绿色金融产品尚未能很好地匹配

我国绿色建筑市场发展的需求。例如：

(1) 除了个别金融机构之外，我国绝大多数银行缺乏对绿色开发贷和绿色按揭贷的违约率的研究，尚未认识到这些绿色贷款由于信用风险较低，银行应该可以降低利率（利率中的信用风险溢价部分）。由于利率没有优惠，因此难以从需求端激励更多的绿色建筑融资。目前，英国和欧洲的不少金融机构则已经通过研究认识到这一事实^[4]。(2) 我国目前很少有金融机构尝试将绿色开发贷、绿色按揭贷和其它与建筑相关的绿色资产（如房顶上的光伏资产）证券化，因此机构投资者（如保险公司、基金公司等）基本没有渠道投资于绿色建筑相关的资产。(3) 我国多数保险公司还没有开始涉足绿色建筑保险。事实上，绿色建筑保险（担保建筑物达到开发商声称的节能、节水等绿色效益）可以在很大程度上通过金融创新缓解投资者和消费者因为难以判断建筑的绿色属性所导致的需求不足的问题。(4) 建筑物的碳减排量应该纳入碳市场作为“核证自愿减排量”CCER(Chinese Certified Emission Reduction)交易，但目前我国的碳交易市场还难以容纳此类产品。

3 关于绿色金融支持绿色建筑发展的建议

基于以上对于绿色金融支持绿色建筑发展的障碍分析，本部分从宏观调控、行业监管、信用体系、消费市场和金融创新的角度提出以下通过绿色金融推动绿色建筑市场发展的若干初步设想。

3.1 房地产宏观调控针对绿色建筑应有差别化政策

目前房地产调控政策的主要目的是防范房地产企业高杠杆融资带来的金融风险以及抑制房地产行业的粗放增长，因此对于房地产企业的融资采取了一些限制性措施。本文建议，应该在保证落实总量调控目标（如控制整个房地产行业贷款增速和总体杠杆率水平）的前提下，重点限制“非绿色”的房地产企业和项目，对符合条件的绿色开发商和绿色项目则给予相对宽松的融资条件，即在“控总量”的要求下“调结构”。

3.2 建立绿色建筑市场的绿色信用体系

前文所分析的几大障碍中，除了房地产宏观调控政策之外，其他几个障碍其实都和绿色建筑市场的绿色信用问题有关。因此，为了扫除这些障碍以更好地发挥绿色金融支持绿色建筑的潜力，需要建立绿色建筑市场的绿色信用体系。

一是要建立完善的绿色建筑标识管理体系，包括建筑运行阶段的评估与监管及相应的失信惩戒机制，保证具有绿色建筑标识的建筑“一直绿”。二是要完善绿色建筑的信息披露机制，让监管机构、消费者、金融机构、物业公司等利益相关方能方便及时地了解绿色建筑全生命周期的“绿色信息”，解决信息不对称的问题。三是要建立绿色建筑企业和项目的信息库及绿色信用评价体系，一方面降低金融机构寻找绿色建筑投资标的的成本和投资风险，另一方面也有利于降低相关企业的融资成本和融资障碍。

3.3 激活绿色建筑的消费市场

一方面行业监管部门要加大对绿色建筑的宣传推广，另一方面要通过绿色建筑的信息披露和失信惩戒等配套措施保证消费者享有应得的“绿色效益”。金融机构要通过提供类似“节电、节水计算器”APP等工具为客户提供绿色建筑节能、节水所带来的财务效益的计算方法，用最简单易懂的方法展示“由于未来节省大量水电费，现在值得多花一些钱去买或租绿色建筑”的道理。

3.4 创新金融产品和服务以满足绿色建筑供应链企业的融资需求

金融机构应该针对绿色建筑业的特点，创新研发一批金融产品。例如银行要投入力量分析绿色开发贷和绿色按揭贷的违约率与“非绿”贷款的区别，在此基础上实行差别化定价。各类非银金融机构要研发绿色开发贷、按揭贷、建筑光伏资产的证券化产品、绿色建筑保险产品，以及与绿色建筑碳减排相关的交易机制。

又如，在绿色建筑行业绿色信用体系的基础之上，供应链金融可以基于大型房地产企业作为风险控制主体，通过金融产品的设计，有针对性地为建筑供应链的某个环节或全链条上的绿色中小微企业提供定制化的金融服务。这样一方面可以缓解产业链上中小微企业的融资难，另一方面可以提高金融机构资金的使用效率，并把单个企业的不可控风险转变为供应链企业整体的可控风险。

4 结论

绿色建筑具有巨大的碳减排潜力和市场发展潜力，应该成为我国绿色经济发展的重点产业。但长期以来，建筑领域的绿色化主要还是靠行政手段和财政资金支持，尚未形成市场化的激励与发展机制。为了更好地发

(下转 31 页)

(1) 优化监管考核规则。新建建筑方面, 建议在房地产融资规模保持平稳的前提下, 明确金融机构房地产融资中绿色融资的最低占比要求。鉴于绿色建筑及近零能耗建筑存在增量成本的客观情况, 建议对个人购买绿色建筑的贷款期限, 公积金贷款比例等予以优惠; 对在房屋买卖合同中规定绿色性能和能源性能符合 2030 年碳达峰目标的绿色建筑项目, 允许开发商发行绿色债券, 为高质量绿色建筑开发商创造便利的融资环境; 存量建筑方面, 在条件成熟的地区, 建议对能源性能达标的存量绿色建筑、超低能耗建筑试点开展 REITS、绿色住房按揭贷款 MBS 融资等, 为相关业主或银行机构提供融资便利, 增加绿色资产的流动性, 通过绿色信息披露倒逼绿色建筑持续运营。(2) 深入研究并借鉴美国 PACE 融资机制, 为新建绿色建筑增量成本融资、既有建筑节能改造及清洁能源利用融资等创设特殊优惠的绿色融资产品(主要支持业主可以拥有产权部分的建设及改造项目)。构建支持此类投融资风险更低、收益更加稳定的市场机制, 动员更多社会资本支持上述重点领域。

4.4 优化财政支持

(1) 建议考虑发行绿色地方政府专项债, 重点支持城镇老旧小区综合改造中水电气路、光纤、停车、电

梯等小区内公共设施更新; 对企业绿色贷款和发行绿色债券, 给予贴息;(2) 优化财政奖补模式。建议将财政奖补变为保费补贴、融资贴息或者融资风险分担等激励形式。配合金融机构开发依靠节能改造及清洁能源净现金流作为还款来源的长期限的金融产品, 推广建筑节能及清洁能源应用。建议重点为建筑合同能源管理融资提供风险分担, 引导金融机构更多支持建筑领域节能服务公司融资需求。

参考文献

- [1] Ramon Pascual Pascuas 等, Impact and reliability of EPCs in the real estate market [会议论文集]. AiCARR 50th International Congress; Beyond NZEB Buildings, 2017
- [2] 2020 Tokyo icap etsmap factsheet, www.icapcarbon-action.com/zh/ets-map (2020 年 10 月 30 日检索)
- [3] 康涅狄格绿色银行 C-PACE 项目指南, https://www.cpace.com/Portals/0/Program%20Guidelines/CT_C-PACE_Program_Guidelines_6_26_20%20Final.pdf (2020 年 10 月 30 日检索)
- [4] Michael Bendewald 等, 资产评估性清洁能源 (PACE) 融资机制在中国新建建筑行业的应用潜力, 财政科学, 2017 年第 3 期

(上接 26 页)

挥有限的财政资金的效用, 撬动社会资本投入绿色建筑领域, 需要充分利用我国绿色金融体系内的政策与金融工具, 以推动绿色建筑领域的可持续发展。

虽然目前绿色金融在支持绿色建筑方面已有了一些尝试, 但仍处于起步阶段, 支持的力度还远远不够。绿色金融支持绿色建筑面临着宏观、行业和微观层面的多种障碍, 主要包括房地产调控政策没有区别绿色和非绿色建筑、绿色建筑行业监管政策与配套措施不完善、绿色建筑的增量成本与增量收益存在时间错配、产业链上的小微企业面临融资困境、绿色建筑的消费端尚未激活、服务于绿色建筑的金融产品和工具缺失等。

针对主要障碍, 需要中央政府、地方政府、住建部门、金融机构等多方从房地产宏观调控、绿色建筑的绿色信用体系、消费端激活、绿色金融政策激励和金融产品创新等方面协同配合, 共同推动绿色建筑和绿色金融

市场的协同发展。

参考文献

- [1] 人民银行, 《2020 年三季度金融机构贷款投向统计报告》, <http://www.gov.cn/xinwen/2020-10/30/5556245/files/9af7f59631c84826b097a3ed97a5af2f.pdf>
- [2] 气候债券倡议组织、中央国债登记结算有限责任公司, 《中国绿色债券市场报告 2019》。
- [3] 气候债券倡议组织, 《绿色债券全球市场报告 2019》, https://www.climatebonds.net/system/tdf/reports/cbi_sotm_2019_vol1_04d.pdf?file=1&type=node&id=47577&force=0
- [4] 孙大明, 邵文晔. 当前中国绿色建筑增量成本统计研究. 动感 (生态城市与绿色建筑), 2010(04):43-49.