

# 面对生物多样性风险,金融机构如何化险为夷?

蓝虹,中国人民大学环境学院环境经济学教授,绿色金融博士生导师,生态金融研究中心副主任,中研绿色金融研究院院长。中国环境科学学会绿色金融分会副主任,中华全国工商联绿色金融专业委员会副主任,中国国际经济学会理事,联合国环境规划署可持续金融行动机构高级学术顾问,世界银行、亚洲开发银行绿色金融专家。



## ◆本报记者刘秀凤

联合国《生物多样性公约》第十五次缔约方大会第二阶段会议日前在加拿大蒙特利尔落下帷幕。中国人民大学环境学院教授、生态金融研究中心副主任蓝虹作为受邀嘉宾参会,在会上介绍了由中国人民大学、中国人民银行衢州

中心支行、开化县政府、世界野生生物保护学会联合编制的《金融机构生物多样性风险管理标准》。

随着经济社会发展,金融机构在经营活动中面临的生物多样性风险日益增多。在这方面,我国金融机构是否准备充分?面对生物多样性风险,金融机构如何化险为夷?对此,本报记者采访了蓝虹。

“生物多样性危机带来的转型风险是目前金融机构面临的更直接和更严重的威胁,而这种可能在某种程度上冲击金融安全的风险往往并未得到金融机构的充分认识。

中国环境报:请您介绍一下,当前,金融机构可能面临的生物多样性风险有哪些?

蓝虹:越来越多的证据和实例表明,生物多样性危机会给金融机构本身的资产和业务运作带来风险,而且,当生物多样性危机广泛地影响到社会经济的时候,会给金融系统带来系统性金融风险,从而影响金融稳定。生物多样性风险主要分为两大类:物理风险和转型风险。

物理风险主要来自两方面:金融机构参与的投融资项目有可能对生物多样性造成负面影响;生物多样性损失反过来也会增加金融风险。比如,墨西哥东南部的度假胜地坎昆,拥有世界第二大的珊瑚礁群,吸引了来自世界各地的游客,金融机构在当地的旅游业产业链中投资很多。近年来,人为破坏加上气候变化使珊瑚礁状况恶化,威胁着旅游业的商机,造成了几十亿美元旅游收入的损失,这些经济损失传导给金融机构,给金融法机构也带来了巨大损失。

生物多样性危机涉及转型风险往往与相关的法律法规或政策密切相关。一方面,政府针对生物多样性的保护政策趋于严格,从而使这一领域的投资收益受到影响。另一方面,现有法律法规针对投资项目有保护生物多样性的条款或相关规定,但有相关企业未尽保护责任而造成生物多样性损失,并且

导致了相关的法律法规,从而导致投资损失。这类风险是目前金融机构最主要的风险暴露。

比如,由欧洲复兴开发银行银团提供贷款的萨哈林-2号油气开发项目位于俄罗斯萨哈林岛,这里是濒危动物西部灰鲸唯一的产卵和捕食海域;项目穿越200多条河流及其支流,这些流域是野生大马哈鱼的产卵地;项目排放的废水严重破坏了当地的水生态,影响了渔民生活。2004年,来自15个国家的39个民间团体劝告各商业银行不要对这一项目提供融资,并警告项目会导致西部灰鲸灭绝。但项目执行机构和商业银行都没有接受采取规避措施的建议,并没有将平台移出灰鲸捕食区。在这种情况下,非政府组织将俄罗斯联邦自然资源部作为被告,项目公司作为第三方,提出了法律诉讼。最终,这一项目被叫停,但当时项目已经完成了90%的工作量,投入了上百亿美元的资金,贷款银行损失惨重。

与物理风险相比,生物多样性危机带来的转型风险是目前金融机构面临的更直接和更严重的威胁,而这种可能在某种程度上冲击金融安全的风险往往并未得到金融机构的充分认识。或者即便意识到转型风险,也因为生物多样性保护领域涉及的专业性质,导致金融机构缺乏对转型风险的管理能力,从而难以避免风险的冲击。

“目前,我国金融机构基本上还没有构建出一套生物多样性风险管理模式、管理流程和管理标准,对于如何在尽职调查中纳入生物多样性风险管理内容,还没有具体的措施。

中国环境报:根据您的了解,目前我国金融机构在应对生物多样性风险方面的管理水平如何应对能力如何?

蓝虹:我国金融机构对生物多样性风险的关注是在最近几年才开始的,可以说,生物多样性风险管理还处于起步阶段。目前,我国金融机构基本上还没有构建出一套生物多样性风险管理模式、管理流程和管理标准,对于如何在尽职调查中纳入生物多样性风险管理内容,还没有具体的措施。

但是,国内的金融机构已经意识到了生物多样性风险。

在COP15第二阶段会议期间,在中国银保监会指导下,中国银行业协会携手国内外银行业金融机构共同发布了《银行业金融机构支持生物多样性保护共同行动方案》,从战略、目标、机制、制度、责任等各方面对银行业机构支持生物多样性提出呼吁。

而且,金融机构的生物多样性风险管理,不仅可以帮助金融机构规避生物多样性风险,而且还可以通过风险规避杜绝项目中对生物多样性的危害和伤害,所以,在“中国角”银行业自然与气候行动主题边会上,相关负责人指出,中国高度重视生物多样性保护工作并已

取得显著成效,银行业金融机构在生物多样性保护中扮演着非常重要且独特的作用,希望通过投资风险管理及创新推动金融资源向生物多样性保护领域和基于自然的解决方案倾斜,为保护生物多样性注入更多金融动力。《生物多样性公约》秘书处执行秘书雷穆玛呼吁金融机构将生物多样性风险纳入其财务决策流程,号召各相关方协同行动,共商共建有效机制。

因此,金融机构应该在生物多样性保护中发挥作用。对于这一点,金融界已达成共识,现在问题的关键是金融机构不知道如何做。

“金融机构应对生物多样性风险,绝不是仅仅在发现项目存在风险后就直接拒绝,而是要进行风险管理,争取实现化险为夷,化风险为机遇。

中国环境报:面对可能发生的生物多样性风险,金融机构该如何应对?您主持编制的《金融机构生物多样性风险管理标准》如何发挥作用?

蓝虹:金融机构应对生物多样性风险,绝不是仅仅在发现项目存在风险后就直接拒绝,而是要进行风险管理,争取实现化险为夷,化风险为机遇。因为很多存在生物多样性风险的行业,都是国计民生所需要的。

为了降低金融机构管理生物多样性风险的成本,提高精准性,我们的标准识别了具有较高生物多样性风险的行业,包括采矿、能源、水利、旅游、农林牧渔、公路铁路等交通设施的建设和运营、药物和生物技术制造业等21个行业。按照每个行业生物多样性风险的主要来源,给金融机构提供了对这一行业项目的审核要点和管理办法。审核要点是为了帮助金融机构识别风险,而管理办法是帮助金融机构有效管理风险。

当前,很多领域都涉及生物多样性风险,如果都拒绝,会对国民经济运行造成影响,也会提高生物多样性风险管理的成本,这也会导致金融的损失,也会导致社会收益的损失。

以三江源为例,如果没有电力,生态旅游等生物多样性友好型产业的开展会受到影响,进而影响居民生活的改善。我们要通过适度的管理措施,降低生物多样性风险的管理成本,在实现保护目的的同

时,改善公众福利。

中国环境报:你曾说,要以金融机构认可的思维模式设计绿色金融方案,是这个意思吗?

蓝虹:对。作为金融机构是要盈利的,但目前在这方面还没有全国统一的要求和规范。如果某家银行因为规避风险将相关项目全部放弃,那银行的损失就太大了。现在,很多金融机构都愿意按照生态环保要求来做,但想办法降低“达标”成本,否则,金融机构在市场竞争中就会处于劣势。所以,我们要站在银行等金融机构的角度去替他们思考,如何才能降低生物多样性风险管理的成本,但又达到生物多样性风险管理的目标。

很多国际金融机构人士认为这个标准最大的特点是可操作性比较强,清晰地给出了风险管理方法。而且,金融机构的人也能看懂,涉及相关领域的生物多样性风险,只要在管理标准中检索就能识别,并在管理办法下找到进行管理的办法。

中国环境报:为了推动生物多样性保护,在金融领域除了需要完善管理标准之外,还需要开展哪些工作?

蓝虹:金融业推动生物多样性保护,一方面是提高风险管理水平,管理自身风险,同时通过尽职调查等手段,卡住项目可能存在的风险;另一方面

是为生物多样性保护项目提供融资支持。

但是,生物多样性保护的收益多是外部性的,为生物多样性保护项目提供融资支持收益比较低,而且周期比较长。这就需要为生物多样性保护项目进行设计,根据项目不同特点,提供不同的金融支持方式,比如绿色信贷、绿色债券、股权投资等。在这些基本手段之外,还应鼓励金融机构针对具体项目的特点进行创新,开拓收益渠道,创新商业模式。比如,很多生物多样性保护项目也是气候减缓项目,因为森林、湿地和海洋不仅是地球最大的碳库,也是生物多样性栖息地。因此,很多生物多样性保护的项目也可以增加碳吸收量,因此可以在项目实施过程中通过碳汇增加收益。再比如,生态补偿也可以为一些项目增加收益。所以,要在项目收益设计方面和金融产品开发上多下功夫,这需要包括银行、保险、基金、债券等在内的整个金融系统进行创新。

在这个过程中,需要严格法律规范,相关部门对所有金融机构进行统一要求。如果没有统一要求,认真推进生物多样性保护的银行有可能付出更多成本,导致在市场中出现劣币驱逐良币现象。

另外,我建议,相关部门应该出台一些激励政策,提高金融机构的积极性,让整个金融行业都行动起来,在生物多样性保护中发挥更大作用。

## ◆黄磊 鲍鹏程

习近平总书记在党的二十大报告中提出,要积极稳妥推进碳达峰碳中和。碳达峰碳中和(简称“双碳”)目标从提出、部署再到落实,不仅体现了我国推动实现全球生态安全与可持续发展的决心,更彰显了我国与国际社会共同构建人类命运共同体的意愿与大国担当。当前,我国正积极推进“双碳”进程,但“双碳”落实过程中存在部分问题亟待破解。

## 推进“双碳”目标过程中问题凸显

一些地方对“双碳”概念的理解仍较为片面。一是对碳达峰存在认识误区,一些地方误以为碳达峰时间节点即将来临,那么在碳达峰之前应加大排放,以获得一个较高的碳排放峰值基数,之后在基数上再减排。这种看法没有认识到碳达峰越大,此后的碳排放难度越高,为之付出的成本也越大。二是对碳中和缺乏整体性认识,现实中一些企业自称已实现碳中和或即将实现碳中和。这种看法没有认识到碳中和并非核算其是否达成碳中和目标,碳中和是个宏观概念,在宏观层面讨论才有意义。

一些地方冲高峰和运动式减碳倾向还未彻底扭转。面对“双碳”目标,一些地方大搞“碳冲锋”“碳跃进”,未批先建高耗能、高排放项目,盲目攀比提前达峰时间,使得碳达峰走调变形。一些地方采取不切实际的行动,通过拉闸限电对所有煤电机组采取“一刀切”方式,简单粗暴地关停能耗较高的传统产业,动摇当地经济基础,影响居民正常生活。此外,部分企业编制碳达峰行动方案缺乏数据基础,提出的碳达峰值远高于当前水平;有的企业编制方案没有深入研究减排路径,提出的工作举措不切实际,难以完成碳达峰目标。

绿色现代化产业体系尚未全面形成。我国仍处于工业化发展阶段,城市整体产业结构存在着过度依赖资源、资本、环境投入等问题。很多经济欠发达地区由于工业偏重于资源密集型产业或产业基础薄弱,高投入、高能耗、高污染、低效益的工业制造业比重高,碳排放强度仍然较高。即便是经济发达地区,目前仍存在着土地要素制约、淘汰落后产能等困难,面临着世界发达国家“再工业化”、核心高新技术封锁等带来的产业结构高端化挑战,构建绿色现代化产业体系进展缓慢。

化石能源主导型能源结构转型难度较大。我国能源资源禀赋被概括为“一煤独大”,呈现富煤贫油少气的特征,严重制约碳达峰进程。从1950年—2020年我国碳排放来源占比看,煤炭是我国碳排放的主要来源。2020年我国石油和天然气对外依存度分别攀升至73%和43%,能源供应压力较大。新能源储能技术尚处在发展初期,制约了可再生能源系统规模的扩大,使得可再生能源规模化发展和高效利用的矛盾仍然突出。摆脱对化石能源的依赖有一个较长过渡期。

低碳技术水平与要素不充分不平衡。与国际先进水平相比,我国绿色低碳技术整体仍处于“跟跑”状态,绿色低碳重大战略技术储备不足。受制于低碳政策支持精准性不够、低碳技术转移平台不完善、绿色金融体系不健全等因素干扰,低碳技术成果转化与应用较少。同时,东部地区的创新要素集聚和流动水平要显著高于中西部地区,低碳技术区域发展不平衡也影响了我国“双碳”目标进程。

## 多措并举稳妥推进“双碳”目标实现

全面加强“双碳”目标内涵宣传。国民教育体系上,将碳达峰、碳中和基础知识纳入教材修订范围,增强民众对“双碳”的认知度。媒体宣传上,以全国节能宣传周、全国低碳日、世界环境日等为契机,充分利用广播电视、报纸等传统媒介和微博、抖音等新媒体,推动节能减排、低碳生活等理念深入人心。干部培训上,分批次、多层次对地方政府主要领导和企业主要负责人开展培训。

构建科学完善的减碳治理体系。切实发挥政府引导作用,各地根据国家总体行动方案制定切合实际和切实可行的碳达峰碳中和路线图和时间表,逐步建成省市县三级统一规范的碳排放统计核算体系,加快完善“双碳”综合评价考核制度与奖惩机制。充分发挥市场主体作用,用好碳交易市场,

# 强化问题导向 稳妥推进碳达峰碳中和

引导各类资源、要素向绿色低碳发展集聚;适度提高居民生活用电、供气、供暖在高峰期使用价格,推动完善电价和电力调度交易机制。动员社会主动参与,倡导企业建立碳核算机制,对碳排放强度与总量进行监测和评估,倡导居民开展绿色出行、参加植树造林等活动。

加快建立绿色低碳产业体系。发展绿色低碳型高新技术产业,打造绿色高效产业链,优化制造业结构。积极发展现代服务业,促进服务业结构转型升级。综合运用法律、行政、经济手段加大淘汰落后产能力度,优化各行业内部结构,提升各行业整体能源效率和碳排放效率。同时,大力发展节能环保产业,加强用能绿色低碳技术、工艺、设备对传统工业企业进行改造,提升绿色低碳化运营企业比重。推行绿色设计,完善绿色制造体系,建设绿色低碳工厂,形成一批绿色低碳工业示范园区逐步向全国推广。

深入推进能源结构绿色低碳化。实现“双碳”目标,前提是能源体系的转型,即从化石能源为主体转向新型清洁能源体系。立足以煤为主的基本国情,推动煤炭消费尽早达峰。大力发展太阳能、生物质等低碳能源和零碳能源,逐步替代大比例进口的石油和天然气。重点发展氢能产业,构建氢能与清洁能源协同发展的能源体系,并做好配套设施建设。比如,成立跨区域氢能产业发展专业委员会,指导氢能上中下产业融合发展,选取氢能发展基础较好的沿海地区进行氢能储运港口建设,成熟后在内陆科学论证选址有序部署氢电站。

大力支持绿色低碳科技革命。组建一批专业化队伍,紧紧围绕气候变化影响以及能源、电力等领域的技术需要,推进高效率太阳能电池、可再生能源制氢等前沿技术攻关。夯实低碳技术研发资金保障,大力发展绿色贷款、绿色保险和绿色基金等金融工具,提升东部地区低碳技术研发支持精准性,同时强化低碳技术向中西部地区渗透能力。加快国家绿色技术交易中心建设,推动绿色技术交易在更大范围内推广与应用。同时,依托“一带一路”“南南合作”等国际合作平台,搭建国内外产学研三方联合培养实践基地,加强低碳技术国际交流与合作。

作者单位:西南大学经济管理学院

# 将绿色低碳发展融入校园建设

## ◆吴静

近日,教育部印发《绿色低碳发展国民教育体系建设实施方案》,提出构建绿色低碳发展国民教育体系,将绿色低碳发展融入校园建设。

作为教育公共机构,高校一般存在人员密集、校区分散、用能种类多等特点,已经成为重要的能源消耗单位。在国家绿色转型发展“双碳”战略双重驱动下,高校开展能源管理具有多重价值。一是节能降碳价值,比如通过精细化节能管理,提升能源使用效率和可再生能源利用率。二是教育实现价值,比如在正式课程中传授有关可持续发展的价值观和理念。三是区域示范价值,通过高校科研带动,让高校成为城市绿色转型的先锋和产学研用一体化的关键动力,赋能区域绿色发展,提升教育服务的社会贡献力。如何调动学校系统尤其是高等院校积极参与节能减排工作,已经成为推进全社会绿色低碳转型的关键。

## 日本高校能源管理值得借鉴

他山之石,可以攻玉。作为资源能源匮乏型国家,日本一贯坚持能源集约化管理与绿色可持续发展战略。日本的高校尤其关注能源消耗和全球可持续发展目标议题。其做法值得参考和借鉴。

以大阪大学为例,这是日本在读学生人数最多的国立研究型大学,包括10余个学部、3万余名师生人数,能源需求量大。大学采取能源分类管理系统,持续优化校园能源、碳排放与环境的关系。根据校园内每栋建筑的能源使用特点,将建筑设施分为示范价值,通过高校科研带动,让高校成为城市绿色转型的先锋和产学研用一体化的关键动力,赋能区域绿色发展,提升教育服务的社会贡献力。如何调动学校系统尤其是高等院校积极参与节能减排工作,已经成为推进全社会绿色低碳转型的关键。

分构成:以知识和概念为基础的课程,以体验和技能培养为主的实践性课程,以及通过跨学科手段探究现实中复杂的可持续发展问题的硕士论文研究。多元化的课程体系不仅为不同学科背景的学生提供了多视角思考可持续性议题的可能,还有利于培养学生理解并实践可持续性的核心原则。不同学科背景的教师,通过课程,更好地交流了可持续性议题的跨学科理解,有利于开展创新化研究。总之,课程推动了可持续性理念在大学生中的传播,使它真正成为一门跨专业跨领域的学科。

此外,为响应日本节能法,学校自2014年开始,用日语和英语同时发布低碳校园政策。政策设定了明确的管理目标,动员学生和教职工共同参与,提升对低碳校园的认知,促进低碳行动与可持续发展。此外,学校每年举办两次节能促进会,各部门分管人员参会,以促进信息共享。通过以上能源管理策略与措施,大阪大学2015年较2010年单位面积能耗降低了22%。同时,大学开

展了一系列校园节能与保护行动,包括教育研究和行为改变,倡导大学作为重要的能源消费机构,面对自然灾害和社会挑战,有责任开展可持续行动,成为区域创新的先锋。

## 促进我国高校能源管理的建议

结合日本高校能源管理实践经验,笔者建议,我国高校可全面推动绿色低碳发展,构建“1+3”路径策略:“1”即确立可持续发展的愿景与使命;“3”即管理运营、教学研究和联结社会三个维度:

一是管理运营。建设可持续大学是一项长期性、综合性工程,需要学校各职能部门、教学实验室等积极配合,信息共享、协同努力。可采用能源分类管理和过程控制,包含计划、执行、检查和行动4个战略管理步骤。具体实施上,基于校园能源与碳排放盘查,高校能源管理需要重新审视绿色低碳转型的价值,制定低碳转型路线图,建立信息化能源与碳排放管理系统,将能源使用与碳排

放可视化。加快推动学校建筑用能电气化和低碳化,深入推进可再生能源在学校建设领域的规模化应用,比如可以在有条件的地区开展学校建筑屋顶光伏行动,推动光伏与建筑一体化发展。

二是教学研究。教学是大学存在的重要基石,因此,大学首先应重视通过课程内容以及多样化的教学方法,促进教学向可持续方向转变。爱因斯坦曾提出,我们不能用制造问题时的同一思维去解决问题。传统的单一学科无法解决可持续发展中遇到的问题,如何将可持续发展理念真正有效地融入相关学科是推进可持续发展教育的关键。要通过教学研究和课程培训以及组织学生生活活动等,有效加强正式课程中传授的有关可持续发展的价值观以及节能减排的理念。

三是联结社会。发展可持续大学需要更好地利用国家政策,与所在地城市的社区以及相关部门合作,助力解决城市在绿色发展面临的问题,促进区域绿色转型。建设绿色低碳学校过程中产生和应用的技术成果,可以通过开放实验室,开展社区互动,融入区域“双碳”绿色转型,实现产学研一体,引领科研技术创新,为绿色低碳社会创造良好的氛围,尤其是人才建设与技术支持。

作者单位:北京中创碳投科技有限公司