

全球碳中和趋势下 建设“绿色丝绸之路”的机制与路径

周亚敏

[摘要] 全球碳中和进程的启动意味着“绿色丝绸之路”建设需在“碳约束”条件下展开,挑战与机遇并存。“绿色丝绸之路”作为“一带一路”高质量发展的重要内容,得以持续推进的根本途径在于机制化建设。以共商绿色转型方案、共建绿色经济体系、共享绿色发展成果为机制的治理体系设计,对于形成绿色内生动力、应对外部碳规制挑战和提升绿色治理能力具有重要意义。在路径选择上,需着眼于我国已有的绿色比较优势,以可再生能源合作与绿色基础设施为抓手,以构建绿色区域价值链为主线,以绿色金融体系为支撑,以创造绿色就业为重要落脚点,全方位推进“绿色丝绸之路”建设,为我国提升全球绿色治理话语权和治理能力奠定基础并积累经验。

[关键词] 碳中和;碳达峰;绿色丝绸之路;机制;路径

[中图分类号] F125:X32 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1007-5801(2023)05-0056-09

DOI:10.14119/j.cnki.zgxb.2023.05.004

自提出“一带一路”倡议伊始,我国就高度重视绿色发展并将其纳入整体制度安排:2013年出台《对外投资合作环境保护指南》,建议企业“按照东道国的法律法规进行环境影响评估评价,遵守东道国的排放标准”;2015年出台《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》,强调要在投资贸易中突出生态文明理念;2017年出台《关于推进绿色“一带一路”建设的指导意见》和《“一带一路”生态环保合作规划》,明确绿色“一带一路”建设的总体思路 and 任务措施。习近平总书记强调,“把绿色作为底色,推动绿色基础设施建设、绿色投资、绿色金融”,“积极同各国一道打造‘绿色丝绸之路’”。^[1]“十四五”规划纲要进一步提出,要“秉持绿色、开放、廉洁理念”,“加强应对气候变化、海洋合作、野

生动物保护、荒漠化防治等交流合作,推动建设绿色丝绸之路”。由此可以看出,绿色是高质量共建“一带一路”的第一理念,应对气候变化是推动“绿色丝绸之路”建设的首要方向。^[2]

全球碳中和趋势的兴起重构了“绿色丝绸之路”建设的外部环境。国际社会虽然在2015年达成具有全球共识的《巴黎协定》,但基于国家自主贡献模式的减排行动仍然无法实现1.5℃~2℃的全球温控目标。欧盟作为全球应对气候变化的传统引领者,率先提出于2050年实现碳中和。随后,中国、日本、韩国等亚太国家相继提出各自的碳中和目标。截至2022年12月,全球已有147个国家和地区明确提出碳中和目标,其中不乏“一带一路”沿线国家和地区。^[3]全球碳中和进程为“绿色丝绸之路”建设施加新的外部约束

[收稿日期] 2022-03-13; **[修回日期]** 2023-08-22

[作者简介] 周亚敏,经济学博士,中国社会科学院亚太与全球战略研究院副研究员。

条件,同时也催生出更多领域的绿色合作机遇。本文试分析全球碳中和趋势带来的挑战和机遇,在此基础上提出新形势下建设“绿色丝绸之路”的机制与路径,以期为理论研究和政策制定提供参考。

一、全球碳中和趋势及对“绿色丝绸之路”建设的影响

(一)全球碳中和趋势的兴起

根据联合国气候变化框架委员会的定义,碳中和指的是一个组织在一年内的二氧化碳排放通过应用二氧化碳去除技术达到平衡,即实现人为源排放量和汇清除量之间的平衡,从而达到净零二氧化碳排放。^[4]碳中和逐渐成为全球范围内主要的环境和经济议程,在许多国家和企业中得到广泛关注。全球碳中和趋势的兴起,是由于在《巴黎协定》开创的“国家自主贡献+全球盘点”治理模式下,由各国提交的国家自主贡献不足以实现到本世纪末全球气温比工业革命前水平升高1.5℃~2℃以内的目标。^[5]

作为全球应对气候变化的引领者,欧盟于2019年12月发布《欧洲绿色协议》,提出要在2050年前建成全球首个“碳中和”大陆,并于2021年6月将2050碳中和目标正式纳入《欧洲气候法》,意味着欧盟将在法律约束下推进碳中和。随后,世界主要大国相继提出各自的碳中和目标,大体介于在2050—2060年实现基于领土范围内的净零排放。美国拜登政府正式重返《巴黎协定》并提出2050年碳中和目标,意味着中国、美国和欧盟作为三大主要经济体将共同发挥全球气候领导力。全球碳中和趋势的兴起,表明对低碳技术和低碳经济规则制定权的争夺将成为新一轮国际权力政治的重要内容。^[6]

全球碳中和趋势下,中美气候合作重新启动,为全球应对气候变化注入活力。在《联合国气候变化框架公约》第二十六次缔约方大会上,我国和美国发布《中美关于在21世纪20年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》,决定建立“21世纪20年代强化气候行动工作组”并定期举行会议。中美两国第一次在气候大会期间发布联合宣言,表明全球温室气体存量排放最大贡献国美国和温室气体流量排放最大贡

献国中国将在2030年之前,就应对气候变化开展大国之间的大范围合作,这为实现《巴黎协定》温控目标奠定重要基础。中美双方共同识别的关键减排领域包括:减排相关法规框架与环境标准、清洁能源转型、终端用能行业脱碳和电气化、循环经济、负碳技术的部署和应用、减少和控制甲烷排放,以及消除全球非法毁林等。^[7]如果中美两国能够通过机制性合作形成创新性、低成本的解决方案,将有助于提升发展中国家的能效并促进能源结构转型。在全球范围内,以低碳甚至零碳发展为特征的新增长路径成为世界经济发展的重要方向。对发展中国家而言,全球碳规制趋紧意味着自身参与国际分工的传统比较优势将受到削弱,与贸易相关联的“碳边境调节机制”将对全球自由贸易体系产生深远影响。“一带一路”沿线国家和地区需要谨慎辨识全球碳中和趋势带来的挑战与机遇。

(二)全球碳中和趋势向“绿色丝绸之路”建设提出更高要求

全球碳中和趋势的兴起将促使低碳先进技术、绿色产业体系及绿色治理能力成为未来各国经济发展的核心竞争力。^[8]不仅发达国家纷纷宣布碳中和目标,越来越多的发展中国家也明确提出碳中和目标,根本原因在于任何一个国家都无法承担被零碳竞争抛弃的后果。我国作为“一带一路”倡议的发起方,在第七十五届联合国大会上宣布将争取实现二氧化碳排放2030年前碳达峰和2060年前碳中和目标。此后,提出碳中和目标的“一带一路”沿线国家和地区日益增多。在全球碳中和大背景下,“绿色丝绸之路”建设不仅要实现“绿色低碳”,而且要把“绿色零碳”作为中长期目标,这不仅是“一带一路”沿线国家和地区自身发展的需要,也是这些国家未来能够嵌入全球价值链的必要条件。

相比于欧美等发达国家,我国自身实现碳达峰碳中和的政策目标面临较大挑战。我国在2030年实现碳达峰、在2060年实现碳中和意味着,需要在30年的时间里减少约110亿吨二氧化碳排放。美国在2007年已经实现碳达峰,2050年实现碳中和目标意味着美国需要在43年内减少约60亿吨二氧化碳

排放。欧盟在20世纪90年代实现碳达峰,需要在60年内减少40亿吨二氧化碳排放。^[9]我国则需要在短短30年内实现“美国+欧盟”峰值的减排量。相比之下,我国自身的碳达峰碳中和目标任务重、时间紧、压力大,这种迅速转型将对整个社会的生产生活方式产生巨大影响。

对“一带一路”沿线国家和地区而言,全球碳中和趋势下的碳规制对经贸环境的影响十分关键。一方面,碳中和目标意味着“一带一路”贸易、投资、基础设施建设、能源结构、互联互通等领域的“碳含量”指标将成为一个新的衡量标准,以碳边境调节机制为代表的跨界气候工具将与经贸关系更紧密地交织在一起;另一方面,如何借助多边框架推动发达国家向发展中国家有力补充气候资金和有效扩散清洁生产技术,成为“一带一路”绿色治理的重要诉求。《巴黎协定》提出的1.5℃~2℃温控目标要求全球尽快减少煤炭这一高碳能源,我国已明确表示不再新建境外煤电项目,我国海外退煤的政策为可再生能源的全球普及创造了空间。但发达国家在资金和技术问题上仍然未能作出实质性贡献,每年1000亿美元气候援助承诺”自2009年提出以来已15年,但从未实现。^[10]

因此,全球碳中和趋势带来的关键挑战在于,在从高碳轨道向低碳乃至零碳轨道切换的过程中,“一带一路”沿线国家和地区如何化解因制度差距、资金差距、标准差距和技术差距可能引致的与发达国家的发展差距进一步扩大的困境。“弯道超车”甚至是“换道超车”的愿望固然美好,但发展中国家必须谨慎乐观面对碳中和挑战。

(三)全球碳中和趋势为“绿色丝绸之路”建设拓展更多合作领域

习近平总书记指出,实现碳达峰、碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革。经济社会的系统性变革,意味着“绿色丝绸之路”建设的合作内容将得到极大拓展,涉及各个领域和行业的深层次合作。当前,“绿色丝绸之路”建设中首要的是可再生能源的布局,我国在“一带一路”沿线国家和地区的可再生能源项目投资额每年维持在20亿美元以上,

从2014年到2020年,我国在“一带一路”项目中可再生能源投资占比大幅提升近40%,超过了化石能源投资。^[11]全球碳中和趋势的兴起,将推动“绿色丝绸之路”建设从可再生能源、绿色投融资等“浅合作”延伸到绿色资本存量、绿色先进技术和绿色价值链等领域的“深合作”。

我国生态文明建设成就为发展中国家提供经验示范与合作机遇。过去十年,我国是绿色发展指数增长最快的国家之一,这一成就主要得益于国内的顶层设计和我国对能源效率、可再生能源等绿色低碳技术的研发、示范和推广应用。^[12]就顶层设计而言,早在2009年全国人大常委会《关于积极应对气候变化的决议》就提出,要把“加强应对气候变化的相关立法作为形成和完善中国特色社会主义法律体系的一项重要任务,纳入立法工作议程”。就引领作用而言,我国作为“一带一路”倡议的发起方与引领者,自身的绿色发展经验具有示范效应和带动效应。我国与沿线国家之间拥有互补性的绿色合作领域包括但不限于:绿色基础设施的标准制定与建设,绿色技术的研发、示范和推广应用,系统解决方案和能力建设,基于自然的解决方案,以及为上述领域发挥支撑作用的绿色金融体系。我国在落实自身碳达峰碳中和目标的同时,协同推进各领域的深度合作,致力于形成“一带一路”沿线国家和地区的可再生能源技术、巨大的区域性绿色产品市场和不断增强的绿色制造能力之间的良性循环。在积极把握全球碳中和趋势为“绿色丝绸之路”建设带来机遇的同时,我国“走出去”的各个行为主体需要明确只有“用得上、用得起、适合用”的绿色技术及经验,对沿线国家而言才具备实践价值。

我国参与全球气候治理的方略为“绿色丝绸之路”建设争取了时间与空间。“一带一路”倡议秉承共商、共建、共享原则,与全球气候治理通过国家间谈判确立治理机制和原则,最终共享治理结果的过程高度契合。^[13]“一带一路”作为我国新一轮对外开放的重大举措,是践行我国全球治理观的重要平台。我国一贯主张在全球气候治理中坚持共同但有区别的责任和各自能力原则,这一方

略为发展中国家争取了发展时间和空间。比如,《格拉斯哥气候公约》最终文本采用“逐步减少”而非“逐步淘汰”煤电,主要是呼应了发展中国家的发展需求。换言之,“绿色丝绸之路”建设要在确保经济增长的同时兼顾节能减排,在经济发展中促进绿色转型,在绿色转型中实现更大发展。我国参与全球气候治理的方略及行动,为“绿色丝绸之路”建设赢得相对宽松的外部环境并补充相对稀缺的公共产品。

二、“绿色丝绸之路”建设的机制设计

“一带一路”作为以发展为导向的区域经济合作机制,高质量发展的基本路径在于机制化。“绿色丝绸之路”建设作为“一带一路”高质量发展的重要内容,其机制化建设需坚持共商共建共享原则,即共商绿色转型方案、共建绿色经济体系、共享绿色发展成果。对发展中国家而言,在实现经济增长过程中兼顾低碳清洁转型是一个巨大的挑战。^[14]“绿色丝绸之路”的机制设计所承载的功能在于,深化绿色合作的内生机制以满足沿线国家的绿色增长诉求、形成应对外部挑战的防范机制以创造绿色比较优势,并提升绿色治理能力以更好对接现行全球治理体系。

(一)共商绿色转型方案

“绿色丝绸之路”建设面临的现实条件是,沿线国家的绿色发展水平整体偏低。2022年全球环境绩效指数排名前30的国家或地区均属于发达经济体,“一带一路”沿线国家和地区主要分布在参评的180个国家中后三分之一的范围。^[15]因此,“绿色丝绸之路”建设担负着两重任务,不仅要致力于补齐与发达经济体在绿色发展方面的历史累积差距,而且要在“碳中和”目标约束下持续提升未来绿色发展增量水平。发达国家“先污染、后治理”以及“外包污染”等老路,在全球碳中和趋势下已不具备可复制性。“一带一路”沿线国家和地区的绿色转型是一个全新的历史性课题,是承担经济全球化相关环境成本的发展中国家在低碳潮流中如何换道超车的治理实验,需要国家层面、行业层面和社会层面的广泛参

与和共同建设。

国家层面共商绿色转型方案的重点在于,制定符合自身国情且契合全球碳中和趋势的中长期绿色战略规划、为支撑战略规划而配套的部门政策,以及“一带一路”沿线国家和地区的绿色协同工作机制。国家层面“共商”的意义在于,在解决具有外部性特征的环境问题时,各国须秉持人类命运共同体理念来化解相互之间的分歧,避免国际政治权力对气候议题的牵制,实现“绿色政策沟通”。“一带一路”相关国家共商绿色转型方案,也有利于“抱团”争取发达国家对发展中国家在气候领域的资金和技术支持。

行业层面共商绿色转型方案的重点在于,坚持市场驱动导向,以提升绿色资本存量、降低绿色转型成本为共识,通过制定分阶段、分行业的排放标准来促进自下而上的减排行动。行业层面“共商”的意义在于,通过绿色理念、知识、资金和技术在沿线国家的流动与共享,推动在标准制定和实践经验方面达成更为广泛的共同认知,实现“绿色设施联通”“绿色贸易畅通”和“绿色资金融通”。全球碳中和趋势下,各个领域和行业的低碳技术与标准的更新迭代速度将大幅提升,只有通过行业间的紧密合作与技术共享,才能形成以点带面式的辐射型低碳发展模式。

社会层面共商绿色转型方案的重点在于,构建绿色低碳社会的文化认同和价值取向,促使社会个体的行为转变,以消费端的低碳和零碳诉求为沿线国家的整体转型提供驱动力和倒逼力。社会层面“共商”的意义在于,通过文化、价值、理念的沟通与融合,不断探索将本土知识与全球方案相融合的治理方式,尽可能激发《巴黎协定》中“非缔约方利益相关者”的实质性作用,最大化“民心相通”。^[16]如果说政府和行业层面的规制手段带有自上而下的特征,那么社会层面的认知转型与思维模式,将带有自下而上的“倒逼”功能,能促使经济—社会—生态三大系统朝着更加平衡和兼容的方向发展。

当前,共商绿色转型方案的机制化平台已初具雏形,“一带一路”国际合作高峰论坛为国家、企业和社会层面的广泛参与提供实践场域。第二届“一带一路”国际合作高峰论坛的成果清单中涉及绿色合

作的包括实施绿色丝路使者计划、启动“一带一路”生态环保大数据服务平台网站、成立“一带一路”环境技术交流与转移中心、发起“一带一路”绿色照明行动倡议、发起“一带一路”绿色高效制冷行动倡议、实施“一带一路”应对气候变化南南合作计划、发布“一带一路”绿色金融指数,并发行首支“一带一路”银行间常态化合作机制绿色债券。^[17]下一步,将“一带一路”国际合作论坛向机制化和实体化方向推进,有利于绿色议题的深化、细化及系统化。

(二) 共建绿色经济体系

“一带一路”倡议作为我国经济外交的顶层设计和周边战略的重要依托,促进区域经济一体化是其主要功能之一。^[18]全球碳中和趋势决定了“一带一路”区域经济一体化必须是绿色低碳导向的,其落脚点在于构建能够将沿线国家的生产链、消费链串联起来的绿色经济体系。这一过程不仅需要遵循市场规律以绿化单个国家价值链和整体区域价值链,而且需要区域内的绿色领先国家提供公共产品(如资金、技术和最终消费市场)以弥补市场机制缺陷。

绿化国家价值链是共建“一带一路”绿色经济体系的基础。全球碳中和趋势下的新经济形态,将会催生新技术、新产品和新模式。沿线国家需着眼于新的增长点,以绿色基础设施为抓手、以市场为导向、以增长与减排的二元优化为目标来推动本国价值链的绿色低碳转型。在数字经济迅猛发展的时代,通过将“一带一路”与数字基础设施和企业数据管理系统相联系,在协调但分布式的运行机制下,推动供应链、数据管理、企业行为和监管领域的低碳可持续发展。^[19]

依据比较优势原则参与跨国分工是“一带一路”绿色经济体系得以成形的前提,也将决定区域经济一体化的进程。在“一带一路”框架下,既要利用现有的比较优势,又要为一些国家创造新的比较优势。^[20]将可持续发展理念应用于企业的价值链从而形成企业的竞争优势是近几年出现的一个新动向。^[21]全球碳中和趋势下,低碳技术和低碳发展能力正在成为一个国家的核心竞争力。^[22]我国在“一带一路”框架下积极提供绿色公共产品,促进绿色知

识和绿色技术在价值链上的自由流动,致力于提升沿线国家的内生性绿色治理创新能力。^[23]通过引导、释放各个国家的绿色内生性驱动力,进而为沿线国家创造比较优势以更高水平融入区域价值链。

共建“一带一路”绿色经济体系,也是应对外部挑战的重要路径。2023年10月,欧盟将正式实施碳边境调节机制,即如果与欧盟有贸易往来的国家未能遵守欧盟碳排放规定,那么欧盟将对这些国家进口商品征收碳边境调节税。碳边境调节税以全球碳排放的增量为征税对象,未考虑碳排放量累积的历史原因和存量格局,无视发展中国家国情和发展权,将对“一带一路”沿线国家和地区的既有经济产业形成冲击,最终形成碳税从高碳排放国向低碳排放国转移的局面。必须注意到,发达国家所主导的国际“碳政治”依然呈现出“生态帝国主义”的逻辑,表现出少数西方国家仍致力于延续与拓展历史形成的国际等级化优势或排斥性霸权。^[24]“一带一路”沿线国家和地区只有通过合作、探索、共建适合发展中国家的绿色经济体系,不断积累提升国际话语权的绿色国力,才能有效应对区域外的新型碳规制挑战。

(三) 共享绿色发展成果

当今世界绿色发展不平衡的根源,在于全球范围内自工业革命后未能共享绿色发展成果。发达国家在资本和技术优势下,获得了经济增长和环境升级的双重优化,而将经济增长的副产品——环境污染和高碳排放行业外包和转移至不发达国家,但并未建立起有效的补偿机制。《2020年人类发展指数报告》首次纳入二氧化碳排放和材料足迹两大全新衡量指标,在纳入新指标后,有50多个国家和地区首次因高度依赖化石燃料而跌落后“高发展水平”行列。^[25]“一带一路”沿线国家和地区的大部分处于中低人类发展指数区间,以依赖高碳燃料和出口高碳产品为主要特征,这与全球贸易及分工结构高度相关。因此,在“一带一路”区域经济一体化过程中,如何共享绿色发展成果、抱团走出一条共同的绿色发展之路,决定了“绿色丝绸之路”的可持续性。

习近平总书记强调:“要坚持正确义利观,以义为先、义利并举,不急功近利,不搞短期行为。统筹

我国同沿线国家的共同利益和具有差异性的利益关切,寻找更多利益交汇点,调动沿线国家积极性。”^[26]绿色发展和低碳转型,是沿线国家的共同诉求,是诸多利益交汇点中最具合作潜力和最能凝聚民心的领域。秉持正确义利观推动“绿色丝绸之路”建设,其要义涵盖如下几个方面。一是宏观层面政府需要着眼于绿色发展的长期目标展开合作,以共同发展和共同繁荣为目标,促进全球绿色治理体系向更加公平合理的方向改革;二是微观层面企业需要推进环境、社会和治理投资主流化发展^[27],着眼于低碳竞争优势,采取符合成本—收益的自律举措,将碳中和所带来的机遇充分转化为企业的竞争优势;三是作为“一带一路”倡议的发起方,同时也是沿线国家中的绿色转型领先国,我国需要提供绿色转型的公共产品,如绿色知识、技术、资金和能力建设等要素,以先输血、后造血方式促成参与国的内生性绿色发展,比如我国通过设立“气候变化南南合作基金”充分展示了负责任发展中大国的担当;四是协调好政府与企业在“绿色丝绸之路”建设中的关系,即在面临长期目标与短期目标、宏观目标和微观目标冲突时秉持正确义利观,以最大化区域绿色福利为价值取向。

目前政府和企业层面都已形成共享“一带一路”绿色发展成果的保障机制。比如,“一带一路”绿色发展国际联盟的成立,是合作共享绿色发展成果的机制化安排之一。联盟自2019年成立以来已有150余个成员加入,合作专题涉及全球气候变化治理及绿色转型、绿色能源和能源效率、生物多样性和生态系统、环境质量改善和绿色城市、绿色技术创新和企业社会责任、环境法律法规和标准、绿色金融与投资、南南合作和可持续发展目标、可持续交通、海洋命运共同体和海洋环境治理等10个领域,直接对标国际社会关注的重点环境议题。《“一带一路”绿色投资原则》作为企业层面的自愿性原则,将低碳和可持续发展议题纳入“一带一路”倡议,确保新投资项目兼具环境友好、气候适应和社会包容等属性,为联合国可持续发展目标及《巴黎协定》的落实贡献力量。

综上,以共商绿色转型方案、共建绿色经济体系和共享绿色发展成果为主体的机制化安排,将极大

提升“绿色丝绸之路”建设成效,有力推动“一带一路”高质量发展,帮助沿线国家在全球碳中和趋势下有效应对新挑战并抢抓新发展机遇。

三、“绿色丝绸之路”建设的路径选择

习近平总书记指出,绿色低碳转型是系统性工程,必须统筹兼顾、整体推进。没有发展,就不能聚集起绿色转型的经济力量;忽视民生,就会失去绿色转型的社会依托。^[28]全球碳中和趋势下建设“绿色丝绸之路”,意味着要帮助沿线国家在“碳约束”条件下实现绿色工业化和现代化。因此,在路径选择上必须立足我国已有的绿色发展优势,以可再生能源合作和绿色基础设施为抓手,以构建绿色区域价值链为主线,以绿色金融为支撑,以创造绿色就业为重要落脚点,确保“绿色丝绸之路”建设行稳致远。

以可再生能源合作和绿色基础设施建设为抓手,帮助沿线国家实现绿色工业化。能源和基础设施是现代化工业社会的血液和骨骼,碳中和目标要求经济社会发生系统性变革,意味着传统高碳化石能源被零碳可再生能源替代、传统基础设施建设被绿色基础设施替代。“绿色丝绸之路”建设需要在可再生能源与绿色基础设施的双轮驱动下获得可持续性。“一带一路”沿线国家和地区可再生能源装机增长潜力巨大,根据国际能源署(IEA)数据,2030年“一带一路”沿线国家和地区可再生能源新增装机约19.4亿千瓦,其后十年内将再新增26亿千瓦。^[29]按照《巴黎协定》设定的碳减排目标期限,2030年“一带一路”沿线国家和地区可再生能源新增装机预计发电量可达3.5万亿千瓦时,其中,欧洲、印度和非洲地区的可再生潜力居于前列,其次是东南亚和中东地区。^[30]与此同时,“一带一路”很多国家仍处于电力基础设施短缺状态,沿线国家总人口46亿,人均用电量约为2825千瓦时,远低于3295千瓦时的国际水平。^[31]我国在可再生能源领域专利数、投资、装机和发电量连续多年稳居全球第一,可再生能源投资已经连续五年超过1000亿美元。2020年我国可再生能源(太阳能、风能、水电)投资首次占海外能源投

资金的57%,较2019年的38%有大幅增长。^[32]2021年9月,习近平总书记在第76届联合国大会上宣布,“中国将大力支持发展中国家能源绿色低碳发展,不再新建境外煤电项目”。作为全球煤电第一大国,我国的承诺对国际气候合作具有历史性意义。我国应充分把握沿线国家各自的资源禀赋特征,因地制宜展开可再生能源项目及基础设施配套,以风(含海上风电)、光、水、生物质能的多能互补和区域协同,加速实现沿线区域的能源体系扁平化发展。以碳含量来衡量的绿色基础设施,一方面,推动传统基建如公路、铁路、机场、港口、码头和桥梁的信息化、智能化、网络化和系统化;另一方面,积极推进以数字基建为核心特征的新基建如高铁、5G网络和特高压电网等。我国在基础设施建设领域具备全球领先优势,利用新基建助力“绿色丝绸之路”建设大有可为。

以构建绿色价值链为主线,在全球价值链重塑背景下推动实现沿线区域的绿色协同转型发展。绿色价值链是指以智能化、数字化、自动化、低碳化为代表的新技术对传统价值链的改造、升级或换代。新冠疫情加速了全球价值链的重塑趋势,并表现出“缩短”和“区域化”两个特征:“缩短”是指以产品零部件的运输距离为衡量指标,多数产业出现下降趋势;“区域化”是指价值链围绕最终消费市场进行布局。^[33]构建“一带一路”绿色价值链,从生产侧而言,有助于广泛运用新技术形成扁平化区域价值链从而“缩短”传统价值链;从需求侧而言,我国消费市场的迅速增长为沿线国家提供巨大出口市场从而实现“区域化”。实证研究表明,在“人类命运共同体”先进理念的指引下,“一带一路”建设不仅为沿线国家提供了更多融入全球价值链的机会,而且也提升了参与国在价值链中的分工地位,其中一个重要原因在于,我国在产业高端化发展和绿色技术水平方面能够引领“一带一路”沿线国家和地区并提供公共产品。^[34]因此,以构建绿色区域价值链为抓手,推动市场驱动型的机制化建设,是破解“碳约束”的重要途径,有助于沿线国家形成绿色内生驱动力。

以绿色金融为支撑体系,为“一带一路”可再生能源合作、绿色基础设施建设、绿色价值链构建提供

资金保障。“绿色丝绸之路”建设需要巨量资金投入,仅绿色基础设施一项,根据世界银行报告,发展中国家每年额外需要2000亿~3000亿美元来确保基建投资的低碳排放和适应气候变化能力。^[35]“一带一路”沿线国家和地区陆续颁布绿色金融法规。我国作为倡议发起国,在绿色金融法规和绿色金融工具方面均处于领先地位,并自2017年始连续成为全球绿色债券最大发行国。2020年我国出台《关于促进应对气候变化投融资的指导意见》,明确气候投融资是绿色金融的重要组成部分,要统筹推进气候投融资标准体系的建设,充分发挥标准对气候投融资活动的预期引导和倒逼促进作用。2021年11月,中国人民银行创设推出碳减排支持工具这一结构性货币政策工具,支持清洁能源、节能环保和碳减排技术等重点领域的发展。“碳约束”下的“绿色丝绸之路”建设更加需要绿色金融国际合作,以便解决资金缺口和政策缺口,引导金融资源向沿线国家的绿色发展领域倾斜。同时,绿色金融也是“一带一路”第三方合作可深入展开的领域。比如,中英机构发布《“一带一路”绿色投资原则》;中欧通过国际可持续金融平台共同推进可持续金融国际规则的制定;等等。“一带一路”沿线国家和地区作为全球碳中和目标的“最后一公里”,亟待针对适应和减缓气候变化的绿色融资,推动金融政策及工具的深度创新。

以创造绿色就业为重要落脚点,让绿色发展成果更多更公平地惠及沿线各国人民,实现“绿色丝绸之路”建设与落实可持续发展议程的协同增效。全球碳中和进程对未来的全球就业结构与格局产生重大影响,碳要素投入与经济增长的脱钩要求传统生产方式发生根本性变革,非绿色岗位将逐渐被绿色岗位取代。根据国际劳工组织的定义,绿色就业指在农业、工业、服务业和管理领域任何有利于保护或恢复环境的体面工作。^[36]在全球就业格局转型大背景下,“一带一路”沿线国家和地区的就就业模式可能出现两种趋势。一是工作岗位从高碳型向低碳或零碳型转变,如从事化石燃料行业的岗位递减而可再生能源行业的岗位递增。二是工作岗位从低知识密度型向高知识密度型转变,如绿色岗位需要新知识

与新技能。因此,需要前瞻性地预判就业模式的变化,进而提前布局“一带一路”沿线国家和地区的绿色就业政策框架、能力建设与技能培训。此外,绿色就业岗位需要区分专业技能与通识技能,专业技能需要进行岗位内部的专门培训,而通识性技能放在一般的教育与培训中进行普及即可。^[37]为沿线国家和地区创造绿色就业机会,是共享绿色发展成果和福祉的具体体现,也是“碳约束”下建设“绿色丝绸之路”的必由之路,有助于加速实现“民心相通”。

结 语

“绿色丝绸之路”建设是一个艰巨而持久的过

程,叠加全球碳中和趋势后挑战与机遇并存。人类社会已经开启了全方位减碳进程,绿色国力将成为国家间竞争的重要依托。尽管当前“一带一路”沿线国家和地区的绿色生产力仍然较低,但在绿色标准、绿色技术、绿色产品层出不穷的时代,仍然存在迎头赶上甚至换道超车的可能性。低碳绿色转型发展是历史性趋势,无论是推动“一带一路”高质量发展的实践需要,还是我国从全球应对气候变化的支持者到引领者的身份转变,均要求我国在绿色规则和标准设定中从被动的接受者转变为积极的创造者。探索“绿色丝绸之路”的机制设计与可行路径,正是为这种转变奠定基础并积累经验。

[参考文献]

- [1]习近平. 齐心开创共建“一带一路”美好未来——在第二届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的主旨演讲[N]. 人民日报, 2019-04-27.
- [2]胡必亮. 推动共建“一带一路”高质量发展——习近平关于高质量共建“一带一路”的系统论述[J]. 学习与探索, 2020, (10).
- [3]Energy & Climate Intelligence Unit. “Net Zero Emissions Race” [EB/OL]. November 20, 2021, <https://eci.net/netzerotracker>.
- [4]IPCC. “Global Warming of 1.5°C” [EB/OL]. March 12, 2020, <https://www.ipcc.ch/sr15/>.
- [5]UNEP. “Emissions Gap Report 2021” [EB/OL]. October 26, 2021, <https://www.unep.org/zh-hans/resources/emissions-gap-report-2021>.
- [6]周伟铎、庄贵阳. 美国重返《巴黎协定》后的全球气候治理: 争夺领导力还是走向全球共识?[J]. 太平洋学报, 2021, (9).
- [7]中美关于在 21 世纪 20 年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言[EB/OL]. 新华网. http://www.news.cn/world/2021-11/11/c_1128054672.htm, 2021-11-11.
- [8]王金南. 一场广泛而深刻的经济社会变革[N]. 人民日报, 2021-06-03.
- [9]潘家华. 中国碳中和的时间进程与战略路径[J]. 财经智库, 2021, (4).
- [10]黄培昭. 联合国气候大会发出广大发展中国家声音——“发达国家应尽快兑现气候融资承诺”[N]. 人民日报, 2022-11-11.
- [11]万喆. “碳中和”背景下“绿色丝绸之路”危机中育新机[J]. 中国经济评论, 2021, (5).
- [12]许勤华. “一带一路”绿色发展报告[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2019: 15-21.
- [13]李波、刘昌明. 人类命运共同体视域下的全球气候治理: 中国方案与实践路径[J]. 当代世界与社会主义, 2019, (5).
- [14]林伯强. 欧盟“碳边境调节税”真的可以减少碳排放? [N]. 21 世纪经济报道, 2021-05-07.
- [15]EPI. “2022 Environmental Performance Index” [EB/OL]. December 15, 2022, <https://epi.yale.edu/epi-results/2022/component/epi>.
- [16]周亚敏. 全球气候善治与“绿色丝绸之路”——基于治理实验的视角[J]. 当代亚太, 2021, (5).
- [17]第二届“一带一路”国际合作高峰论坛成果清单[EB/OL]. 新华网. http://www.xinhuanet.com/world/2019-04/28/c_1124425293.htm, 2019-04-28.
- [18]李向阳. 亚洲区域经济一体化的“缺位”与“一带一路”的发展导向[J]. 中国社会科学, 2018, (8).
- [19]Peter Seele, Christoph Jia and Dirk Helbing. The New Silk Road and Its Potential for Sustainable Development: How Open Digital Participation Could Make BRI A Role Model for Sustainable Businesses and Markets [J]. Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility, 2019, (1).
- [20]李向阳. “一带一路”的高质量发展与机制化建设[J]. 世界经济与政治, 2020, (5).
- [21]鲁桐. 可持续价值链: 一个新的解决方案[J]. 学术研究, 2013, (8).

- [22](美)戴维·古德斯坦、迈克尔·英特里利盖托. 气候变化与能源问题[M]. 王海林,译,大连: 东北财经大学出版社, 2018:4.
- [23]周亚敏. 全球价值链中的绿色治理——南北国家的地位调整与关系重塑[J]. 外交评论, 2019, (1).
- [24]郁庆治. “碳政治”的生态帝国主义逻辑批判及其超越[J]. 中国社会科学, 2016, (3).
- [25]UNDP. “Human Development Report 2020”[EB/OL]. December 15, 2020, <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2020>.
- [26]习近平. 习近平关于社会主义经济建设论述摘编[M]. 北京:中央文献出版社, 2017:270-271.
- [27]王遥、施懿宸. 推动“一带一路”ESG投资主流化发展[J]. 当代金融家, 2019, (7).
- [28]习近平. 坚持可持续发展 共建亚太命运共同体——在亚太经合组织工商领导人峰会上的主旨演讲 [EB/OL]. 人民网. <http://politics.people.com.cn/n1/2021/1112/c1024-32280140.html>, 2021-11-12.
- [29]IEA. “Electricity Report” [EB/OL]. December 10, 2020, <https://www.iea.org/reports/electricity-market-report-december-2020>.
- [30][31]Deloitte, “Outlook of Belt and Road International Power Cooperation in 2018”[EB/OL]. April 27, 2018, <https://www2.deloitte.com/cn/en/pages/energy-and-resources/articles/outlook-of-belt-and-road-international-power-cooperation-in-2018.html>.
- [32]American Enterprise Institute. “Foreign Direct Investment from China - Statistics & Facts” [EB/OL]. December 10, 2021, <https://www.statista.com/topics/5290/foreign-direct-investment-from-china/>.
- [33]李向阳. 后疫情时期亚洲地区全球价值链的重塑与中日经济合作的前景[J]. 日本学刊, 2021, (3).
- [34]戴翔、宋婕. “一带一路”倡议的全球价值链优化效应——基于沿线参与国全球价值链分工地位提升的视角[J]. 中国工业经济, 2021, (6).
- [35]World Bank. “Prioritizing Infrastructure Investment: A Framework for Government Decision Making” [EB/OL]. May 10, 2016, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/24511/Prioritizing0i0ment0decision0making.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- [36]UNEP. “Green Jobs: Towards Decent Work in ASustainable, Low – Carbon World” [EB/OL]. April 1, 2008, <https://www.unep.org/resources/report/green-jobs-towards-sustainable-work-low-carbon-world>.
- [37]岳鸿飞. 全球绿色就业问题的聚焦与国际新动态[J]. 环境与可持续发展, 2017, (1).

(责任编辑 毛 强)

Mechanisms and Paths for Building a “Green Silk Road” under the Trend of Global Carbon Neutrality

ZHOU Yamin

Abstract: The launch of the global carbon neutrality process means that the construction of the “Green Silk Road” needs to be carried out under the conditions of “carbon constraints”, and both challenges and opportunities exist. As an important part of the high-quality development of the “Belt and Road Initiative”, the fundamental way to build the “Green Silk Road” lies in the institutionalization of the construction. The design of a governance system based on the mechanism of co-discussing green transformation plans, co-building a green economy system, and sharing the fruits of green development is of great significance to the formation of green endogenous driving force, meeting the challenges of external carbon regulation, and improving green governance capacity. In terms of path selection, we should focus on China’s existing green comparative advantages, take renewable energy cooperation and green infrastructure as the starting point, build a green regional value chain as main thread, set up the green financial system as the support, and create green jobs as the important foothold, so as to promote the “Green Silk Road” construction profoundly. This will lay the foundation and accumulate experience for China to enhance its global green governance discourse and governance capacity.

Keywords: Carbon Neutral, Carbon Peak, Green Silk Road, Mechanism and Path