

# “一带一路”战略与我国绿色产业发展<sup>\*</sup>

赵春明

---

**内容提要** 绿色产业的发展是“一带一路”战略的一个有机组成部分。“一带一路”战略实施过程中绿色产业发展的重点领域主要有清洁能源和可再生能源的开发与产业发展、制造业的绿色升级与发展、以服务业为代表的产业软化或轻型化发展以及绿色农产品产业的发展。“一带一路”战略实施过程中发展绿色产业的主要路径则主要有推动低碳排放类产业形成出口竞争力、优化中等碳排放类产业外贸政策、鼓励较高碳排放类产业进行对外投资以及限制高碳排放类产业对外贸易等。最后,本文从制定基础建设的绿色标准、实施严格的绿色财税政策、推行大力扶持绿色产业发展的金融政策、加强低碳技术的国际合作等方面提出了发展绿色产业的政策措施。

**关键词** “一带一路”战略 绿色产业 重点领域 发展路径

---

“一带一路”战略的实施是经济进入新常态阶段,我国构建开放型经济新体制和转变经济发展方式的重要举措。在此背景下,绿色产业的发展又是其中的一个重要体现。在我国政府发布的愿景与行动中,明确将“绿色丝绸之路”作为重要目标,指出生态保护在企业开展对沿线国家的基础设施建设过程中应得到重视。因为从历史和现实教训来看,我们不能再走“先破坏、后治理”的老路,而是在建设伊始就要通盘谋划,将环保问题纳入其中,贯穿于“一带一路”建设的始终,成为该战略的一个有机组成部分,并以此为重要契机,加快产业结构的调整与升级,促进经济发展方式的根本性转变。

## “一带一路”战略实施过程中 发展绿色产业的有利条件

首先,从人们的理念方面来说,世界各国的环保意识已经越来越强。因为在经济全球化的今天,没有哪个国家能够独善其身,都需要加强相互之间的合作,环保问题也不例外。正如2010年的世界投资报告《低碳经济投资》所指出的那样,在关于如何处理气候变化问题的全球政策辩论中,所讨论的已不再是是否采取行动,而是采取多少行动、采取何种行动以及由谁来采取行动。温室气体减排方面的挑战具有全球性。这显然说明,低碳经济将最终取代传统经济成为全球经济发展

---

<sup>\*</sup> 本文系国家社会科学基金重大项目“加快劳动力要素自由流动的对外贸易战略转型研究”(项目号:14ZDA082)、国家社会科学基金重点项目“我国人力资本要素内涵式演进与国际经济竞争新优势培育研究”(项目号:14AJL011)、中央高校基本科研业务费专项资金资助项目“中国对外直接投资的就业极化效应研究”(项目号:2015906)以及北京市哲学社会科学规划项目“贸易强国战略与‘中国梦’的实现”(项目号:13JGB120)的阶段性成果。

的大趋势,发展绿色产业和绿色经济已成为大家的共识。

其次,从共同需求来说,中国与“一带一路”核心国家与地区对环保有着相似的问题和诉求。比如中亚生态环境问题与中国西北地区有很大的相似性与相关度,相同的问题在双方程度不等地存在,都面临着湖泊面积缩小或消失,盐碱化土地面积增加,沙尘暴频度上升,自然植被面积减少和植被类型退化等问题,因此建设“一带一路”非常需要加强与中亚国家在生态环境领域内的合作。

最后,从客观方面来看,中国也已具备在“一带一路”战略中推行和发展绿色产业的客观条件。这主要体现在两个叠加效应方面:一是在生产技术能力优势方面,我们拥有“中国制造”+“中国建造”+“中国创造”的叠加效应;二是在开放宏观经济优势条件方面,我们拥有“中国储蓄”+“中国投资”+“中国储备”的叠加效应。这些都为“一带一路”战略中推行和发展绿色产业提供了良好的条件和坚实的基础。

#### “一带一路”战略实施过程中 发展绿色产业的重点领域

回顾人类发展历史,国际经济交往可分为三个层次:初级层次是以传统国际货物贸易为主要交往平台;中级层次是以区域经济一体化为主要平台;高级层次则是以全球经济一体化合作为主要平台。与此相应,“一带一路”战略大致也可分为三个阶段:一是起步阶段,即中国—中亚—俄罗斯经济的一体化;二是扩展阶段,欧亚经济一体化基本框架的形成,目标是实现欧亚经济一体化;三是完善阶段,即构建全球经济一体化的战略平台,使亚、非、欧三洲的经济一体化程度得到大幅提高。<sup>①</sup>在这个发展过程中,绿色产业的发展也要贯穿于“一带一路”战略的这三个发展阶段。当然,每个阶段的侧重点也可以有所不同。从战略层面上来说,产业、能源、交通和城市一体化构成了“一带一路”的初级阶段,文化、生态、贸易、金融一体化则是“一带一路”的高级阶段。

具体来说,“一带一路”战略实施过程中绿色产业发展的重点领域可以主要表现在以下四个方面:

##### (一) 清洁能源、可再生能源的开发与产业发

展

2011年我国一次能源消费量超过美国,成为世界第一大能源消费国。最近几年我国能源消费正在以5%至6%的速度增长,“一带一路”建设所需要的巨大投资和产能将会加重我国能源需求潜在缺口,给传统能源利用下的环境保护带来一定压力。

但同时也应看到,“一带一路”沿线省份具备清洁能源、可再生能源的开发与产业发展潜力。例如,我国西部地区有着发展水电、风电、太阳能、页岩气和煤层气等清洁能源产业的地理区位优势。根据德勤发布的《2014清洁能源行业报告》,截止2013年底,我国光伏发电产业累计装机总量占全球光伏装机总量的13.2%,而西部地区光伏发电产业累计装机总量占全国总量的30%。

东部沿海地区在核能、生物质能等其他新型能源产业发展上具有先行优势。我国目已建成并投入使用的核电机组共13台,年发电量为610亿千瓦时,它们主要位于广东、浙江和江苏省。另外沿海省份目前还具备进一步发展潮汐能、生物质能的基础。上述清洁能源产业的发展既能满足“一带一路”建设的能源需求,又能起到保护环境的作用。

##### (二) 制造业的绿色升级与发展

“一带一路”联通了我国的主要工业基地,这些工业基地的制造业为中国制造的发展做出了突出的贡献,但也面临着结构与技术老化、低碳限排的压力,亟待转型发展。凭借“一带一路”中的产业发展政策,可以把一些过剩产能(主要有钢铁、电气、汽车以及设备制造)向中亚、西亚及东南亚地区输出。同时,运用现代技术改造传统制造业,加大对这些产业的绿色低碳改造资金投入,可以有效地实现沿线省份制造业的绿色发展。

##### (三) 以服务业为代表的产业软化或轻型化发展

“一带一路”建设中服务贸易市场开放、开发是一项重要的内容。当前我国服务贸易总体尚处于逆差状态,因此在这方面还有很大的潜力。具体来说,丝绸之路经济带沿线的西部省份可以大力挖掘民族旅游、餐饮等民族特色服务贸易,进行劳务输出和建筑服务出口,还可以发展民族特色文化产业,促进服务贸易发展和产业结构的轻型

化; 21 世纪海上丝绸之路沿线的东部省份走在我国服务贸易开放的最前沿, 可以大力发展金融、保险、咨询、计算机和信息、电影与音像服务贸易的出口, 而亚投行、丝路基金等机构的设立也为这些行业的发展提供了很好的平台。

除了深入挖掘消费者服务贸易以外, 今后的一个重点是需要大力发展生产性服务贸易。生产性服务是企业生产过程中的一种中间投入。为了降低生产成本, 提高核心业务竞争力, 企业把原来自身来提供的投入独立或分离出去, 由其他成本更低、更有竞争力的专业化服务生产者来提供。根据发达国家的经验, 生产性服务业与制造业的融合日益体现出两个特征, 一是生产性服务业投入占制造业要素总投入的比重不断上升, 二是生产性服务业与制造业相互影响和互动发展的趋势愈发明显。制造产业集群作为制造业嵌入全球价值链的关键, 发展中国家也越来越多地依靠发展生产性服务业来适应国际产业转移, 并实现产业升级。

生产性服务贸易推动产业结构优化与升级, 主要是通过以下几个途径来实现: 一是资源再配置效应, 资本、劳动和技术等要素的积累通过生产性服务贸易会得到进一步强化, 并导致投入要素在不同的产业间进行重新配置; 二是效率提高效应, 随着生产性服务贸易更多地向资本、技术和知识密集型集中, 规模经济效应和竞争的加强有利于提高运营效率; 三是要素积累效应, 通过发展生产性服务贸易, 本国的员工可以接触到世界其他企业先进的技术、科学的管理方法和经营方式等, 并最终实现诸如人力资本要素、管理要素、知识要素、信息要素以及经验要素等现代生产要素的累积。因此, 我们要加大市场改革力度, 进一步消除生产性服务业发展的体制障碍; 丰富融资方式, 加强对生产性服务业的融资支持; 引导生产性服务贸易的产业布局, 重点支持对制造业生产效率影响较大的计算机与信息服务、通讯服务和金融保险服务等行业的发展。

#### (四) 促进绿色农产品产业的发展

丝绸之路经济带沿线西部省份自然条件好, 拥有充分的光照、无污染的草场与耕地, 使这一地区的绿色农产品广受国际市场欢迎, 特别是清真绿色农产品受到中亚及西亚穆斯林国家的欢迎。

穆斯林国家企业已开始在这些省份进行绿色农业产品生产建设投资, 例如, 截止 2014 年底, 阿联酋、马来西亚等国 6 家外资企业已在临夏自治区设立绿色农产品加工基地。这些地区可以在丝绸之路经济带建设中, 培育绿色农产品产业, 组建绿色农产品龙头企业, 形成绿色农产品深加工产业链条, 在提高农产品增加值, 发展本地区经济的同时, 实现生态环境的良好保持。

#### “一带一路”战略实施过程中 发展绿色产业的主要路径

##### (一) 推动低碳排放类产业形成出口竞争力

低碳排放类产业平均排放量低于 100 万吨, 包括 13 个行业。其中黑金采选业、有金采选业、饮料制造业、烟草加工业、印刷业、医药制造业、化纤制造业、燃气生产业出口占产出的比重在 10% 以下, 木材采运业、塑料制品业出口占产出的比重在 10% 至 40% 之间, 家具制造业、文体用品业、仪器仪表业出口占产出的比重在 40% 以上。从贸易竞争优势来看, 除黑金采选、有金采选、木材采运、燃气生产、化纤制造业处于竞争劣势外, 印刷业、饮料制造业、仪器仪表业、医药制造业、塑料制品业、烟草加工、家具制造业、文体用品业都处于竞争优势。

对低碳排放行业的主要措施有:

首先, 要建立完善的出口促进体系。这类产业虽然在我国对外贸易中占比较高, 但整体上对外贸易竞争力不强。这里的“出口促进”体系不仅包括国家实施的各类出口鼓励措施, 还包括提高出口商品质量、提升出口品牌知名度、增强出口企业竞争力等方面的内容, 如简化低碳排放产业的出口退税和出口信贷审批程序, 提高出口退税率, 加大出口奖励措施, 恰当采取战略性贸易政策, 给予生产和贸易企业合法的补贴等。

其次, 加快低碳排放行业的自主创新步伐。以市场为导向引导企业进行自主知识技术创新。低碳排放行业的自主创新主要是针对品牌、营销网络的创新, 通过政府贴息贷款、企业资金积累多渠道筹集资金, 创立自主品牌和自主营销网络, 提高商品质量。

##### (二) 优化中等碳排放类产业外贸政策

中等碳排放类产业平均排放量介于 100 万吨

至300万吨,包括11个行业。其中非金采选业、木材加工业、橡胶制品业、金属制品业、通用设备业、专用设备业、交通设备业、其他制造业出口占总产出的比重在10%至40%之间,皮羽制品业、电气机械业、电子通信业出口占总产出的比重超过了40%。从贸易竞争优势来看,通用设备业、橡胶制品业、交通设备业、金属制品业、其他制造业、电子通信业、皮羽制品业、木材加工业处于竞争优势地位,而只有专用设备业、电气机械处于竞争劣势,但竞争劣势的程度都较低。

对中等碳排放行业的主要措施有:

首先,应积极扩大这类产业的出口。我国的中等碳排放产业长期以来都是对外贸易的支柱,在我国仍需保持较高经济增速的条件下,只有大力发展中等碳排放产业的对外贸易才能既实现继续保持经济增长又缓解减排压力的双重目标。国家应加大这类行业的出口退税力度,放松此类行业的出口许可证管理,鼓励金融机构向这类行业提供金融支持,降低融资出口融资成本。

其次,设立绿色环保认证制度。对符合绿色环保质量认证的企业给予出口奖励,积极鼓励行业进行绿色生产技术创新,开发绿色低碳产品、环境友好资源节约型产品,做好绿色低碳产品的品牌建设和营销管理,提升贸易竞争力。

(三) 鼓励较高碳排放类产业进行对外投资

较高碳排放类产业平均排放量介于300万吨至1000万吨,包括7个行业。其中石天开采业、造纸业、电力热力业出口占总产出的比重在10%以下,食品加工制造业、纺织业、有金冶压业出口占总产出的比重在10%至40%之间,服装业出口占总产出的比重在40%以上。从贸易竞争优势来看,除纺织业和服装业处于较强或极强竞争优势外,石天开采业、造纸业、有金冶压业、食品加工制造业、电力热力都处于竞争劣势。

对较高碳排放行业的主要措施有:

首先,要保持适度的出口规模。从保持经济和对外贸易的增长角度来看,可以采取适度出口促进政策,即在促进出口增长的同时,适度抑制出口增速,同时需要在提高能源利用效率方面采取进一步的措施。具体来说,一是加强这类行业的出口许可证管理、对符合标准的产品给予优惠出口退税率,提供低息出口信贷,对不符合标准的产

品则征收较高出口关税;二是鼓励企业采取节能降耗生产技术,在企业内部建立完善的环境管理体系,加强内部产品环境审计工作,降低单位产品的综合能耗;三是加大企业低碳技术研发投入,设立专项资金用于节能减排技术的研发。

其次,鼓励进行对外直接投资,特别是向其他发展中国家投资。由于国内外环境标准的差异,在我国属于较高碳排放的行业在国外可能属于较清洁产业。利用亚洲、非洲等部分发展中国家承接国际产业转移的机遇,加快我国较高碳排放产业向这些地区的投资,既可以降低我国的对外贸易的环境代价,规避发达国家利用原产地规则对我国实施的低碳贸易壁垒,又可以投资促贸易,扩大较高碳排放产业的出口规模,还可以为我国承接国际低碳产业转移腾出空间。

值得提出的是,在进行对外直接投资的过程中,需要注意我们的国家特点和产业特点。具体来说,大国经济的特点,决定了我国对外直接投资产业选择具有大国综合优势和后发性优势;少数产业处于全球价值链较高位置和大部分产业处于较低位置并存的情况,决定了我国对外直接投资的产业选择方向,应该实施“向上”和“向下”的双向并进的均衡策略;目前经济发展阶段、产业结构特征和经济发展方向等因素的综合作用,决定了我国对外直接投资的产业选择次序要遵循渐进突破的均衡策略,在坚持初级产品以及制造业对外直接投资的同时,适时进行重点领域向全球价值链高附加值环节投资的突破;大国经济不平衡状况的客观存在,决定了我国对外直接投资的产业选择宏观协调,应该是政府规制与市场力量协同、产业选择与区域发展协同、产业选择与区位选择协同等多维协同的宏观均衡策略。<sup>②</sup>

在投资路径方面,“一带一路”为我国制造业海外转移提供了新途径,“一带一路”沿线国家多是新兴的发展中国家,处在城市化或工业化的起步或加速阶段,通常面临资金短缺、技术经验落后的困难。在追求互利共赢的前提下,利用“一带一路”战略下的产能合作,在为我国制造业寻求海外发展空间的同时也能顺应沿线国家经济发展的需要。<sup>③</sup>例如,通过总结劳动力优势、区位优势、自然资源优势和语言文化优势,中国制造业向东南亚国家转移是目前国际制造业转移的主要趋

势,未来这一趋势还将继续。<sup>④</sup>这不仅迎合了我国制造业海外转移、转变国内经济发展方式的要求,也能为东南亚国家提供资金、技术上的支持。就制造业海外转移的模式而言,既可以选择将那些已丧失成本优势的劳动密集型行业通过对外直接投资的形式转移出去,又可以通过与“一带一路”沿线国家间产业合作为我国具有行业优势的制造业企业开拓海外市场,“推动铁路、电力、通信、工程机械以及汽车、飞机、电子等中国装备走向世界”。<sup>⑤</sup>

#### (四) 限制高碳排放类产业对外贸易

高碳排放类包含5个产业,年均排放量超1000万吨。其中除化学原料业出口占总产出的比重超过10%以外,煤炭采选业、石油加工业、非金制品业、黑金冶炼业出口占总产出的比重都在10%以下。从贸易竞争优势来看,石油加工业、化学原料业、黑金冶炼、煤炭开采业目前都处于竞争劣势状态,只有非金制品业一直处于较强竞争优势状态。

对于该类产业,首先应调整产业结构。逐步降低高碳产业特别是一些重化工业经济在国民经济中的比重,推进产业和产品向价值链微笑曲线两端延伸。高碳产业链向前延伸可依靠自主创新形成低碳减排技术优势,向后延伸可形成品牌与销售网络。其次,应适当限制出口贸易。尽管石油化工、化学原料、非金属制品、黑色金属冶炼及压延加工业等产业的出口占我国总出口比重不高,但其二氧化碳排放量却是各行业中最大的,属于典型的“两高一资”产业。在这些产业的对外贸易中,我国用巨大的碳排放量换取了较少贸易利益。应通过继续降低或取消出口退税率、征收出口关税、实施出口配额管理等措施,推动外部效应内部化。

### “一带一路”战略实施过程中 发展绿色产业的政策措施

#### (一) 制定基础建设的绿色标准

基础建设是“一带一路”建设的重中之重。便利的交通运输把各国连接在一起,为我们带来发展机遇,但也带来了空气污染、噪音和生态环境破坏等问题。合作建设跨境经济发展带的一个重要目标是保护和改善各国共同拥有的自然环境,

消除运输造成的消极影响。为此,需研究实施以下重要举措:(1) 注重交通运输基础设施建设的环境保护;(2) 制定运输运营的环境标准化;(3) 注重环境信息的收集与分析;(4) 加强地区内居民环境保护意识的培养;(5) 采取实现人与自然环境和谐需要的激励措施;等等。

#### (二) 实施严格的绿色财税政策

财税政策是当代各国政府进行宏观调控、合理配置资源的重要手段,也是促进节能减排,实现低碳转型的重要政策支柱。

在财政收入政策方面,借鉴发达国家的“碳预算”政策的整合效应,调整税制要素,整合现行税制中具有低碳减排功能的税种,适时适度引入碳税,以构建适应低碳经济发展的新型税制,促进我国产业和对外贸易的低碳发展。其中,完善资源税是一项重要举措。资源税是以各种应税自然资源为课税对象、为了调节资源级差收入并体现国有资源有偿使用而征收的一种税。2010年,国务院率先在新疆启动资源税改革试点,石油、天然气资源税由“从量计征”改为“从价计征”,税率为5%。随后,资源税改革试点扩大到内蒙古、甘肃、四川、青海、贵州、宁夏等12个西部省区。在资源税以后的改革过程中,首先要做到统筹税费,将现行的矿产资源补偿费和资源税合并,取消矿区使用费,开征统一规范的资源税。其次,扩大征收范围,将全部不可再生资源以及必须加以保护开发和利用的资源都纳入资源税征税范围。再次,调整计税依据,将现行资源税计税依据由按应税资源产品销售数量或自用数量计征改为按实际生产数量计征或从价计征,使稀缺资源得到充分利用。最后,适度提高资源税税率。

在财政支出政策方面,重点是要创新财政投入政策。首先,在经常性预算中,增设低碳经济发展支出科目,安排相应的财政支出预算,并立法规定其支出额度和增长幅度,建立财政预算支持低碳经济发展的长效机制。其次,在建设性预算中,加强财政对低碳经济发展的投资力度,稳步提高低碳经济发展投资占预算内投资的比重,充分发挥政府的政策导向作用,促进企业低碳生产技术的提高与进步。最后,建立预算资金专款专用制度,严格执行专款资金支出的审计工作,发挥社会舆论监督职能,有效治理目前存在的专项资金使

用不规范问题,提高低碳经济发展资金的使用效率。

### (三) 推行大力扶持绿色产业发展的金融政策

发展绿色产业需要大量的资金投入,离不开金融体系的支撑,因此绿色产业发展不仅直接与物质生产领域中的各个产业密切相关,而且还与金融体系密不可分。

在融资方式上,可以探索和建立多元化的融资方式,鼓励和支持企业尤其外向型企业更好地应对产业结构升级和碳关税等政策性的冲击。一是对产业集群中的龙头企业和大型项目建设的大额融资需求,可实行总分行三级联贷或银团贷款的模式给予支持;二是对于产业集群内部企业之间、价值链上下游企业之间,可以大力发展供应链融资产品,解决中小企业的融资难题;三是对于产品列入政府采购计划的企业可以采用订单融资的方式予以支持;四是引导产业集群内企业在相互购销中使用商业汇票结算,尝试采取龙头企业、优势企业承兑,并背书转让使众多中小企业尤其是为大中型企业配套服务的中小企业成为最终持票人,通过向商业银行贴现获得资金支持;五是可采用存货质押、集体土地使用权质押、联保产品担保、设备抵押等多种方式为出口企业及其关联企业提供融资便利,为低碳技术创新、优化生产工艺、降低能耗创造有利条件。

在金融机构职能的方面,政策性金融机构应加大融资力度,重点支持低碳经济基础设施建设,鼓励低碳出口产业的发展,逐步淘汰高能耗出口产业,以促进出口商品结构的低碳化调整。商业银行除了其传统的金融服务外,还可以大力发展碳金融业务,为碳排放交易市场提供融资和咨询服务,根据碳市场的需求和特点,设计出新的金融衍生产品。这不仅可以为碳市场的发展提供有效的支持和保证,还可以拓展商业银行的业务范围,也体现了商业银行节能减排的企业社会责任。

### (四) 加强低碳技术的国际合作

低碳技术又可称为气候友好技术,包括提高能源效率的技术、减少非碳能源成本的技术以及减少碳捕捉与封存成本的技术。低碳技术可分为三种类型:第一类是减碳技术,是指高能耗、高排放领域的节能减排技术,煤的清洁高效利用、油气资源和煤层气的勘探开发技术等;第二类是无碳技术,比如核能、太阳能、风能、生物质能等可再生能源技术;第三类就是去碳技术,典型的是二氧化碳捕获与埋存技术(CCS)。在低碳经济条件下,与“一带一路”沿线上的发达国家在低碳技术领域的合作,有助于推进中国对外贸易发展方式和结构的转变。为此,我国一方面需要加大对减排资金的投入和加快技术进步,提升低碳技术自主创新的水平;另一方面,则应充实南南合作,尤其加强与“一带一路”沿线上的发展中国家在减排技术、能力建设和机制方面的合作,共同探索气候变化谈判的新模式,从而转变中国经济增长和对外贸易的发展方式,最终实现从世界经济大国和贸易大国发展成为世界经济强国和贸易强国的宏伟目标。<sup>①②</sup>

- ①白永秀、吴航、王泽润《丝绸之路经济带战略构想——依据、目标及实现步骤》,《人文杂志》2014年第9期。
- ②赵春明、解亮品《以产业升级为导向的我国对外直接投资产业选择策略分析》,《新视野》2015年第1期。
- ③苏杭《“一带一路”战略下我国制造业海外转移问题研究》,《国际贸易》2015年第3期。
- ④杨海洋《中国制造业向海外转移的区位分析》,《国际贸易问题》,2013年第4期。
- ⑤李克强:第十二届全国人民代表大会第三次会议《政府工作报告》,2015年。

作者简介:赵春明,北京师范大学经济与工商管理学院教授、博士生导师,cmzhao@bnu.edu.cn。北京,100875

(责任编辑:蒋秋明)