

绿色产业在落实 2030 年可持续发展议程中的作用分析

岳鸿飞 杨晓华 张志丹

摘要 联合国《2030 年可持续发展议程》(简称“2030 议程”)建立了全球话语体系下的可持续发展目标。在 2030 议程的框架下,世界各国如何通过自身发展与合作实现 2030 年可持续发展目标是当前需要思考的重要问题。世界各国发展基础的不平衡,环境目标的显著外部性,可持续发展的长期效益与经济增长短期目标之间的矛盾,技术、人才、资金等可持续发展所需全球资源的区域分散化等问题均成为落实 2030 议程的主要障碍。作者认为,绿色产业兼具经济、社会与环境效益,可协调包容各国经贸发展,高效配置可持续发展所需资源,兼顾环境长期效益与经济增长短期需求。各国通过政策引导与技术进步,加强传统产业的绿色化改造,扶持新兴绿色产业发展,可成为落实 2030 议程的有效路径。

关键词 2030 年可持续发展议程 可持续发展目标 绿色产业 国际合作

[中图分类号] F110 [文献标识码] A [文章编号] 2095 - 851X (2018) 01 - 0078 - 10

《2030 年可持续发展议程》(简称“2030 议程”)于 2015 年 9 月 25 日经联合国可持续发展峰会正式通过。从法理意义上讲,2030 议程作为国际倡议,其本身并不具备严格意义上的法律强制性,其执行主要依靠国家的自主意愿,因此如何促进世界各国自主充分地参与到 2030 议程的实施中是当前需要解决的重要问题。此外,2030 议程中的可持续发展目标(Sustainable Development Goals, SDGs)需要在全世界范围内落实,这离不开国际合作与援助。因此,以何种方式调动国际合作的积极性,使各国主动承担 2030 议程所涉国际援助义务,对 SDGs 的全面落实至关重要。本文通过梳

【作者简介】岳鸿飞(1990-),北京师范大学经济与资源管理研究院博士研究生,邮政编码:100875;杨晓华(1978-),环境保护部环境保护对外合作中心工程师,邮政编码:100035;张志丹(1990-),环境保护部环境保护对外合作中心项目助理。

致谢:感谢审稿专家匿名评审,当然文责自负。

理 17 项 SDGs 的具体行动措施，发现绿色产业及其发展要义始终贯穿其中，在剖析 2030 议程落实面临的主要障碍的基础上，分析了绿色产业的自身优势与作用，并以中国为例探讨了依靠绿色产业落实 2030 议程的主要路径。

一、绿色产业的提出与内涵

早在 1990 年，加拿大政府便提出实行一项为期五年的“绿色行动计划”，以此解决在经济发展中存在的环境问题（韩中明等，1992）。加拿大此次“绿色行动计划”的实施，是“绿色”理念与人类经济社会的良好结合。随着可持续发展理念逐渐深入人心，绿色产业等概念也不断产生和兴起。2011 年，致力于全球工业化建设和产业发展的联合国工业发展组织（United Nations Industrial Development Organization, UNIDO）给出了较为权威的绿色产业概念，认为绿色产业是不以牺牲自然体系健康和人类健康为代价的工业生产和发展模式，其根本要义是将环境、气候和社会因素纳入企业活动的考虑范畴，注重在不增加资源消耗和污染负担的前提下实现产业升级并增加产能，以满足人类社会的物质需要（UNIDO, 2011）。

在国际组织的倡导和推动下，国内学者近年来也对绿色产业的内涵及其作用进行了相应研究。夏光（2010）认为绿色产业把环保要求纳入生产、流通、分配、消费全过程，要求经济活动既不损害环境或有利于保护环境，又能从环境保护活动中获取经济效益，包括对原有经济产业系统进行“绿化”或生态化改造以及发展对环境影响小或有利于改善环境的产业两大外延。李晓西（2017）认为绿色产业包括两大内涵，第一是传统产业的绿色化，特别是制造业、农业、能源等对环境影响较大的传统实体经济产业，这些产业绿色化任务最为紧迫，绿色发展空间最大；第二是发展以环保产业、清洁能源、废弃物管理、旅游产业、文化为代表的新型绿色产业。崔冰（2016）指出绿色产业与可持续发展战略之间存在着有机的内在联系，其重要的共同出发点均以环境友好为前提，伴随着可持续发展理念的深入，社会对绿色产业的需求也会越来越大。此外，赵春明（2016）则认为绿色产业是开展国际合作的重点领域，特别是在“一带一路”等国际合作中将发挥重要作用。

然而，当前学界对绿色产业的分类和概念范畴尚未统一。综合国内外对绿色产业的解读，并将其与国内通用的三次产业分类法相联系，可以初步把绿色产业分为狭义绿色产业和广义绿色产业。狭义绿色产业包括两类，第一类是指以集约和环境友好的生产方式生产具体产品的产业。如生态农业、绿色建材、智能制造业等，这类产业按现行的三次产业划分多归属于第一产业和第二产业，且多具有技术含量高、清洁生产技术应用广泛的特点，传统产业通过绿色化改造可成为该类绿色产业。第二类是其劳动和产品可直接服务于生态资源环境的产业，这类产业多属于新型绿色产业，如废弃物综合处理业、节能环保产业、新能源产业等。广义的绿色产业指能显著带来经济效益，又对资源环境不产生损害或损害较小的产业。这类产业多属于服务业范

畴,且有“无烟”属性,基本不存在生产领域的污染和资源浪费,如文化产业、旅游产业、体育产业、教育产业等。

二、2030 议程中的绿色产业

2030 议程包含 17 项可持续发展目标,绿色产业的相关内容和表述始终贯穿其中。按照上述提到的绿色产业分类,2030 议程所涉及的绿色产业重点包含生态农林牧渔业、水生产与供应产业、低碳型能源产业、清洁生产技术与环保产业以及绿色建筑与废弃物综合处理业。

(一) 生态农林牧渔业——消除饥饿、保护陆地与水下生物的可持续发展

生态农林牧渔业有别于传统农林牧渔业的掠夺式开采,其更加突出在产业发展中的环境效益,具体讲包括农业生产对土壤与水源质量的保护,对农药使用的限制,鼓励生态有机肥料的使用与残余回田;防止海洋等水体污染,科学规划捕鱼周期,使鱼群量控制在最高可持续产量的水平;保护森林和重新造林,减少自然栖息地的退化,遏制生物多样性的丧失。生态农林牧渔业的经济与环境效益十分显著。以林业为例,遏制全球毁林趋势本身就是一项有利的绿色投资,减少目前全球森林砍伐量的一半所带来的气候调节收益将超过砍伐收益的两倍(UNEP, 2011)。

(二) 水生产与供应产业——实现清洁饮水与水资源保护

清洁用水与水资源保护是人类实现可持续发展的重要保障。从绿色产业分类的范畴看,水生产与供应业既有通过清洁生产技术提供清洁饮用水的产品服务,也有循环利用与保护水体资源的环境功能,属于典型的绿色产业。水生产产业绿色发展包括对废水处理、水循环利用与海水淡化技术的开发与应用,还包括在制造业方面对雨水采集基础设施、清洁供水管道制造,以及江河湖泊环保治理的投入。

(三) 低碳能源产业——实现清洁与可持续的能源发展

化石能源燃烧排放温室气体造成的气候变化已成为关乎人类发展的全球性问题,这也使得低碳能源产业成为各国经济社会可持续发展的基础。低碳能源产业主要包括水能、核能、风能、潮汐能、生物质能源等非化石类能源,多具有可再生属性,污染排放小,技术含量高,具有资源与能量的回收效益,属于典型的绿色能源。当前,美国、欧盟、韩国、印度、巴西、中国等国家和地区,均将低碳能源产业作为投资与支持的重点产业。根据国际能源署发布的《2016 年世界能源投资》,2015 年全球低碳能源总投资达 3130 亿美金,就业岗位达 8100 万人(IEA, 2016)。

(四) 清洁生产技术与环保产业——实现工业创新与负责任的工业生产

清洁生产作为绿色产业发展的重要内涵,指通过采用无害或低害的新工艺、新技术大力降低原材料和能源消耗,尽可能把生产的排放污染消除在工业生产的过程中,其重点针对制造业部门。工业制造业占据了全球近三分之一的二氧化碳排放、20% 的用水量和大部分的原材料使用,并造成大气污染、水体污染等严重后果(李晓西, 2017)。通

过清洁生产技术对制造业进行绿色化改造，可以真正牵住资源浪费与环境污染的“牛鼻子”。环保产业作为以防治环境污染、改善生态环境为目的的环境服务性产业，属于典型的新型绿色产业。近年来，各国相继在绿色发展的战略中大力发展新型环保产业，其跨产业、跨领域、多交叉的产业特点，使其能较容易地嵌入到传统工业的发展当中。

（五）绿色建筑与废弃物综合处理业——实现可持续城市和社区的发展

建筑能耗是全社会能源消耗的重点部门，一般占全社会总能耗的三分之一左右，因此建筑节能也是各种节能途径中潜力最大、最为直接有效的方式。绿色建筑可实现建筑本身的节能环保特点，减少室内空气污染，提高建筑材料使用效率，降低环境有害物质的产生。而废弃物回收处理业基于循环经济的理论将废弃物对环境的影响降低至最小，将资源利用率进一步增大，是直接服务于资源环境的新型绿色产业。当前，城市的垃圾处理是城市发展的薄弱环节，但其经济与环境效益巨大。仅仅依靠对二手产品和组件的再加工，每年可节省约 1070 万桶石油。

除上述几类绿色产业外，若从广义的角度考虑，2030 议程还涉及了旅游产业、文化产业、医药产业、教育产业等广义绿色产业，相关表述及内容如表 1 所示。

表 1 《2030 可持续发展议程》中的绿色产业与相关表述

| 可持续发展目标 | 涉及绿色产业 | 2030 议程中相关表述 |
|---|----------|--|
| 目标二：“消除饥饿，实现粮食安全，改善营养状况，促进可持续发展” | 生态农业 | 建设可持续的粮食生产体系，实现农业对环境与生态的友好发展，将绿色生态农业作为人类消除饥饿的可持续发展手段 |
| 目标三：“确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉” | 医药产业 | 到 2030 年，实现人人负担得起的安全药品和疫苗；到 2030 年，大幅减少化学品以及空气、水和土壤污染导致的死亡和患病人数；支持影响发展中国家传染性疾病的疫苗和药品研发 |
| 目标四：“确保包容和公平的优质教育，让全民享有终身学习机会” | 教育产业 | 到 2030 年，加强劳动者就业、工作和创业所需相关技能，增加技术型职业的青年人数，加强职业培训和信息通信技术的普及 |
| 目标六：“为所有人提供清洁水资源的供给，并使其实现可持续发展” | 水生产与供应产业 | 到 2030 年，通过减少污染，消除倾倒废弃物现象；强化雨水采集、海水淡化、废水处理、水回收和再利用技术，大幅提高用水效率；加强废水处理、水循环利用与雨水采集基础设施制造，加强江河湖泊环保治理 |
| 目标七：“确保人人获得负担得起、可靠和可持续的现代能源” | 低碳能源产业 | 强化低碳能源的研究和技术开发，加强对能源基础设施和低碳能源技术的建设投资，建立可持续的现代能源产业体系 |
| 目标八：“促进持久、包容和可持续的经济增长，促进生产性就业，使人们获得体面的工作” | 旅游产业 | 到 2030 年，制定和执行推广可持续旅游的政策，以创造就业机会，促进地方文化和产品 |
| | 文化产业 | 肯定文化多样性和文化产业对可持续发展的贡献 |
| 目标九：“建造具备抵御灾害能力的基础设施，通过创新驱动促进包容的可持续工业” | 绿色工业 | 在工业生产与建设当中重视环境效益，提倡绿色工业；各国需通过创新驱动，改进本国工业基础设施，提高资源使用效率，采用清洁和环保技术实现工业生产 |

续表

| 可持续发展目标 | 涉及绿色产业 | 2030 议程中相关表述 |
|--|----------|---|
| 目标十一：“建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区” | 绿色建筑产业 | 到 2030 年,在所有国家加强具有抗灾能力的绿色城市建设。向所有人,特别是妇女、儿童、老年人和残疾人,普遍提供安全、包容、无障碍、绿色的公共空间 |
| | 废弃物综合处理业 | 到 2030 年,减少城市人群对环境的负面影响,注重空气质量和城市废弃物的有效管理,减少大气污染,提高资源使用效率 |
| 目标十三：“采取紧急行动应对气候变化及其影响” | 环保产业 | 加强气候变化减缓、适应、减少影响和早期预警等方面的教育和宣传,加强人员和机构在此方面的能力。到 2020 年每年从各种渠道共同筹资 1000 亿美元,满足发展中国家的需求,帮助其切实开展减缓行动 |
| 目标十四：“保护和可持续利用海洋和海洋资源,促进海洋资源的可持续发展” | 海洋产业 | 到 2030 年,增加海洋资源的可持续获取能力,包括可持续地管理渔业、水产养殖业,预防和减少各类海洋污染;执行科学的开发管理,使鱼群量恢复至生态允许的可持续产量水平 |
| 目标十五：“保护、恢复和促进可持续发展的陆地生态系统,防治荒漠化,制止和扭转土地退化,遏制生物多样性的丧失” | 生态林牧业 | 到 2020 年,保护、恢复陆地和内陆的淡水生态系统,特别是森林、湿地、山麓和旱地;推进国家可持续森林管理,为发展中国家增加可持续森林管理的资金支持,减少自然栖息地的退化,遏制生物多样性的丧失 |

资料来源：作者整理。

三、落实 2030 议程所面临的主要障碍

2030 议程是基于人类命运共同体的重大成果,对全球的可持续发展具有里程碑式的意义。SDGs 所涉及的领域多元,发展目标具体,是全球性的国际倡议,但是其落实将面临复杂的政治协调和利益博弈,执行的障碍较大。

(一) 各国的发展基础极不平衡

世界各个国家和地区的发展阶段与发展水平不同,SDGs 落实的基础极不平衡。17 项 SDGs 的具体措施均有对最不发达国家、非洲国家、小岛屿发展中国家和内陆发展中国家的具体援助表述。从严格意义上讲,目标落实的关键标准是最不发达国家和地区的发展条件是否得到改善。然而,当前这些地区自身并不具备落实 2030 议程的经济基础与发展条件,国家间的合作与援助直接决定 SDGs 落实的成败。但随着美国宣布退出《巴黎协定》和联合国教科文组织等事件的发生,主要发达国家是否愿意继续履行国际援助义务的政治意愿表现出了明显的不确定性。因此,如何调动各国的积极性,实现国际合作共赢是 2030 议程及其可持续发展目标能否实现的关键。

(二) 环境目标存在明显的外部性和“公共品”属性

2030 议程所涉及的 17 项 SDGs 中,涉及全球生态环境保护的目标占很大比

例，这也使得 2030 议程存在一定的外部性和“公共品”属性。从经济学的角度，公共资源与公共物品因其具有明显的非排他性和非竞争性，使其存在严重的“搭便车行为”。2030 议程中涉及的环境目标，无论是应对气候变化还是对海洋生态系统的开发与保护，不同国家和地区间均存在巨大的利益博弈，个别国家的“搭便车行为”更是难以避免。与此同时，2030 议程中的外部性又完全有别于处理国家或某个地区的公共外部性，各国政府可作为解决国家公共外部性的主体。而对 2030 议程而言，很难找到明确且有实际效力的公共管理部门处理外部性问题。因此，以何种机制和形式落实 2030 议程中的环境目标，是实现 SDGs 所需要解决的关键问题。

（三）可持续发展的长期效用与国家经贸增长的短期任务需要协调

2030 议程中所列的 SDGs 重在强调国家或地区发展的长期效益，如劳动者生产技能培训等能力建设和生态环境合理开发利用的保护性发展等。这些目标需要较长时间的沉淀和积累才能产生效果。当前，绝大多数国家发展的主要任务仍是短期内的保增长促就业，强调经济效益，从而挤出在社会发展与环境保护方面的要素投入，这也正是可持续发展需要解决的经济、社会与环境三方兼顾的本质性问题。2030 议程的 SDGs 在社会和环境上的长期效益与各国政府需要实现经贸增长的短期目标之间存在矛盾，如何解决协调这一问题也将直接关乎 2030 议程的落实。

（四）可持续发展所需全球资源有待高效配置

2030 议程是全球性倡议，推动 SDGs 的实现需要基于全球视野的资源整合。然而，当前目标落实的机制在本质上仍是政府驱动下的规制和治理行为。单独依靠政府的力量很难实现全球资本、技术、劳动等要素的高效配置。因此必须引入市场机制并发挥其在资源配置上的优化作用，可确保 SDGs 的高效落实。如何将以依靠政府意愿为主的 2030 议程通过市场化的机制落实是决定 SDGs 落实效率的关键。

四、绿色产业可作为落实 2030 议程的主要载体

绿色产业作为兼具经济、环境与社会属性的产业类型，与可持续发展之间存在有机的内在联系，绿色产业所具有的特征和功能有助于解决上述障碍。

（一）绿色产业有助于调动各国参与 2030 议程的积极性

绿色产业可充分调动发达国家和主要发展中国家参与 2030 议程的积极性，使有实力的国家自愿、自主地参与到 2030 议程的落实当中。绿色产业在经济发展滞后地区具有极大的社会需求和市场空间，正成为发达国家和主要发展中国家重要的经济增长点。例如：可再生能源作为绿色产业领域的投资热门备受发达国家和主要发展中国家青睐。根据国际能源署《2016 年世界能源投资》的报告（IEA，2016），欧洲、美国、中国等国家已成为可再生能源投资的全球领头羊，2014~2016 年，欧洲以每年接近 1300 亿美元的数额投入到可再生能源技术的研发、装备制造、项目运行与管理

之中，其投资战略也在不断地向非洲和不发达地区延伸。法国计划到2020年投资20亿欧元在非洲建设可再生能源项目。

（二）绿色产业可实现经济营利性与公共环境外部性的有效统一

绿色产业是统筹可持续发展经济目标与环境目标的重要结合点。绿色产业的重要特征是基于产业的经济特征发挥环境效益，其产业本质使其具备经济运行能力，其“绿色属性”使其可实现对自然资源与生态环境的保护与合理利用。依靠绿色产业不仅可以拉动地区经济增长，产业自身的环境效益还可解决公共品的外部性问题，消除“搭便车”现象。以环保产业为例，环保产业除了自身将对环境带来明显改善与保护效益外，其本身还具有巨大的经济营利性。到2025年全球市场对环境友好型技术的估值将超过44000亿欧元，环保等绿色投入对其他相关产业的放大倍数为8~10倍（王金南，2011）。

（三）绿色产业可有效协调可持续发展的长期效用与经贸增长的短期目标

绿色产业的另一重要特征是兼顾了经贸增长的短期效益与可持续发展的长期效用。新能源产业、环保产业、水处理产业、废弃物综合处理等基础设施建设以及传统产业的绿色化改造可满足政府经贸增长的短期投资需求。伴随着绿色产业的扩张和普及，国家的发展方式和环境条件将彻底得到改变。如能源结构调整，消费习惯改变，环境污染降低，女性就业条件改善等。绿色产业的环境效益和社会效益将在较长的时间内进行积累，最终表现出显著的长期效益，而这也正是2030议程所要求的内容。以绿色建筑为例，中国现有城乡建筑面积500多亿平方米，其中95%以上都是高能耗建筑，具有巨大的改造空间。改造后的绿色建筑将在未来表现出显著的节能与环保效益。有学者对苏州市绿色建筑的环境效益进行了估算，结果表明苏州市绿色建筑一年的环境效益达到1.21亿元（杨燕等，2014）。

（四）绿色产业可发挥市场优势，配置全球可持续发展资源

绿色产业的主体是从事相关生产或服务的企业。依托绿色产业实现SDGs，将为2030议程的落实注入更多的市场元素与特征。绿色产品受价格导向的市场机制作用，通过价格和收益率的自发调节，可以实现绿色资源的有效配置。依托绿色产业和市场，可使企业自主地参与到2030议程的落实中，特别是在经济全球化的背景下，全球的可持续发展资源依托绿色产业和企业可打破地区界限，实现人才、资本、技术等资源的自由流动。值得一提的是，近年来绿色金融得到快速发展，金融已成为助力绿色产业的重要推手，2016年1至7月中国境内发行的绿色债券已达到1200亿人民币。^①绿色金融通过资本的集中流入提高了绿色产业的投资回报率，降低清洁环保产业的融资成本，使得更多的优质资源流向绿色产业。

^① 资料来源：《央行副行长易纲：前7月中国发行绿色债券已达1200亿元》，<http://finance.china.com.cn/news/20160901/3888162.shtml> [2017-01-13]。

五、依靠绿色产业落实 2030 议程的路径探索

中国绿色产业的发展始于“十一五”时期，并最先以节能减排为目标进行传统产业的绿色化改造。“十一五”规划首次将国家发展目标分为约束性指标和预期性指标两类，其中的约束性指标主要是工业生产中资源利用和环境保护的限制。“十二五”时期，绿色发展正式成为国家战略，“十二五”规划把绿色发展单独成篇。在全球可持续发展和绿色创新的大趋势下，中国产业迎来了绿色发展的全面发力阶段。“十二五”期间，中国规模以上工业企业增加值能耗下降 28%，实现节能量 6.9 亿吨标准煤，对完成单位 GDP 能耗下降目标的贡献度为 80% 以上，淘汰电力落后产能 2365 万千瓦、炼铁 7700 万吨、炼钢 7700 万吨、水泥 60000 万吨。六大高耗能行业增加值比重从 2011 年的 34.8% 下降到 2015 年的 27.8%（汪海波，2017）。“十三五”时期，新能源、环保产业、绿色制造业、绿色智能电网、废品回收、绿色建筑等已被作为重点扶持战略型的新兴产业。对传统产业要求从全产业链发力，针对产品生命周期的各个环节创新清洁方式。

作为负责任的发展中大国，中国依靠绿色产业实现 SDGs 可谓恰逢其时。第一，2030 年可持续发展目标与中国“两个一百年”的奋斗目标高度一致。中国已进入全面建成小康社会决胜期，全面建成小康社会对经济、社会与环境的要求与 2030 议程所设定的 SDGs 要求高度吻合。当前，中国已将 SDGs 与“十三五”规划等中长期发展战略有机结合，从战略对接的高度落实 SDGs。第二，绿色发展全面发力。当前，在生态文明建设和五大发展理念的指导下，中国产业的绿色发展已进入全面发力期。大气、水、土壤三大“环境治理行动”深入实施，更加倒逼企业的绿色转型与产业的绿色化改造。第三，政府引导作用力强。与发达国家相比，中国政府的行政引导力更强，2030 议程作为由政府主导的国际倡议，其主要驱动力来自政府。中国推动 2030 议程落实的行政制度与资源强于别国，因此更有利于 2030 议程的落实。第四，绿色产业发展基础优越。中国作为世界最大的发展中国家，长期以来经济运行平稳，具有较好的投资环境。这给绿色产业的发展奠定了坚实的经济基础。与此同时，中国正处在环境污染的攻坚克难期，社会对绿色产品的需求较大，因此，绿色产业已成为投资高地，市场力量雄厚，发展潜力巨大。第五，进一步深化改革开放。进一步加大开放力度，深化国际合作已成为未来中国重要的发展战略。在“一带一路”国际高峰论坛、联合国 70 周年系列峰会、中非合作论坛约翰内斯堡峰会等重大国际会议上，中国政府已宣布同世界各国开展多项务实合作，特别是承诺向非洲最不发达地区援助工程及物资，助力 SDGs 的实现。

（一）进一步加强顶层设计，细化 2030 年可持续发展目标与绿色产业的对接

在国家和部门层面，明确以绿色产业落实 SDGs 的发展思路，从顶层设计上解释绿色产业与 2030 议程之间的内在关联，明确落实 SDGs 的产业支撑路径。在“十三

五”相关部门规划中,具体细化目标落实的指标和对应的绿色产业项目。可根据2030议程中所涉及的绿色产业类型与其效益,结合地区实际情况,建立绿色产业发展的重点领域清单。例如可将生态农业、工业清洁生产、可再生能源、水回收和再利用、废弃物处理等产业项目作为重点支持和优先发展的领域。

(二) 以政策和技术驱动国内绿色产业发展

绿色产业的发展需要政府政策的引导和技术的支撑。对于政策驱动,其核心目标是调动企业和私人部门积极参与到2030议程的落实当中。应积极引导社会资本投入到与SDGs直接相关的绿色产业当中,对相关项目给予政策倾斜,开通SDGs相关项目绿色审批通道。对企业从事具有显著社会效益和环境效益的项目给予奖补,以多样形式鼓励企业主发挥企业家社会责任,给予企业主相应的名誉或荣誉。同时,进一步加大环境规制力量,基于“波特”假说的创新补偿效应,加强传统产业的自我转型。对于技术驱动,建立社会企业是创新主体的发展思路,为地区和创新提供优越环境,如进一步支持人才引进、帮助国内企业引进国外先进技术。政府对清洁生产、低碳能源、可持续建筑、环保技术等重点支撑SDGs的绿色共性技术给予支持,鼓励研发和应用。

(三) 借“一带一路”东风开展绿色产业的国际合作

当前,“一带一路”已从倡议变成了实实在在的行动,并越来越多地得到国际社会的关注与支持。同沿线国家开展国际合作可成为绿色产业走出去并促进SDGs落实的重要方式。“一带一路”沿线65个国家绝大多数属于发展中国家,其人口占全球人口的比重超过60%,经济总量却仅为全球的28.4%(祝宪,2016)。“一带一路”沿线国家的绿色产业市场空间巨大,由绿色产业所发挥的经济、社会与环境效益将更好地惠及沿线人民,给2030议程的落实注入强劲动力。中国应鼓励国内企业打开国际绿色市场,扶持企业沿“一带一路”走出去,给予政策优惠与风险担保,组建传统产业“绿化”改造的国际服务团队,帮助沿线国家进行产业环境规制与绿色发展的政策咨询,实现产品走出去、技术走出去、服务走出去。

参考文献

- 崔冰(2016):《绿色产业的发展和对世界经济的影响》,《现代商业》第6期,第49~50页。
- 韩中明、白淑清、盖学良(1992):《加拿大改良环境的绿色计划》,《中国环境管理》第3期,第43~44页。
- 李晓西(2017):《绿色抉择——中国环保体制改革与绿色发展40年》,深圳:广东经济出版社。
- 汪海波(2017):《新中国工业经济史》,北京:经济管理出版社。
- 王金南(2011):《国家环保产业‘十二五’发展战略与政策研究报告》,北京:环境保护部环境规划院。
- 夏光(2010):《“绿色经济”新解》,《环境保护》第7期,第8~10页。
- 杨燕、吴小翔、韦保仁等(2014):《绿色建筑节能环保效益分析——以苏州市为例》,《江苏

建筑》第 1 期，第 103 ~ 106 页。

赵春明 (2016): 《“一带一路”战略与我国绿色产业发展》，《学海》第 1 期，第 137 ~ 142 页。

祝宪 (2016): 《携手打造“一带一路”更深融入全球经济——“一带一路”沿线发展中国家的战略机遇》，《中国发展观察》第 12 期，第 14 ~ 15 页。

IEA (2016), *World Energy Investment 2016*, Paris: IEA.

UNEP (2011), *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf[2017 - 1 - 13].

UNIDO (2011), *UNIDO Green Industry Initiative for Sustainable Industrial Development*, <http://greenindustryplatform.org/wp-content/uploads/2013/05/Green-Industry-Initiative-for-Sustainable-Industrial-Development.pdf>[2017 - 1 - 13].

The Analysis of Green Industry's Roles in Implementing the 2030 Agenda for Sustainable Development

YUE Hong-fei¹, YANG Xiao-hua², ZHANG Zhi-dan²

(1. School of Economics and Resource Management of Beijing Normal University, Beijing 100875, China;

2. Foreign Economic Cooperation Office, Ministry of Environment Protection, Beijing 100035, China)

Abstract: The 2030 Agenda for Sustainable Development established the Sustainable Development Goals (SDGs) for human future under the global discourse system. In the framework of the Agenda, it is a vital issue that how to implement SDGs through development and cooperation. The development foundation imbalances of the countries around the world, the significant externalities of environmental goals, the contradictions between the long-term benefits of sustainable development and the short-term goals of economic growth, the regional diversification of SDGs' global resources such as technology, talents and funds are the obstacles to the implementation of the Agenda. Green industry can coordinate economic, social and environmental benefits in every country's economic and trade development, and can allocate resources for SDGs efficiently and take into account the long-term benefits of the environment and the short-term demand of economic growth. It is an effective path for implementing SDGs by providing policy and technological supports, strengthening the green transformation of traditional industry and supporting the development of emerging green industry.

Key Words: the 2030 Agenda for Sustainable Development; Sustainable Development Goals; green industry; international cooperation

特邀编辑：陈 迎