



## 光大一帶一路綠色基金：謀局碳中和，踐行 ESG

2020年9月，習近平主席在第七十五屆聯合國大會一般性辯論上提出，“中國將提高國家自主貢獻力度，採取更加有力的政策和措施，二氧化碳排放力爭於2030年前達到峰值，努力爭取2060年前實現碳中和”。推動實現碳達峰、碳中和目標，將對我國經濟社會產生深遠影響，蘊藏著豐富的投資機遇。作為2019年第二屆“一帶一路”國際合作高峰論壇官方成果，光大一帶一路綠色基金（下稱光大綠色基金）自設立以來，在踐行綠色發展理念、倡導綠色低碳投資方面始終走在行業前列，**打造國內首支完整採用ESG標準的股權投資基金。**

日前，中國投資協會股權和創業投資專業委員會與光大綠色基金專門就其對碳中和的理解與實踐進行了深入交流，以下為對光大綠色基金觀點的整理。

### 一、碳中和是全球和中國發展的大勢所趨

習近平總書記提出碳中和目標後，碳中和成了投資圈的新興熱門話題。作為一家專注於綠色低碳領域的投資機構，光大綠色基金表示，碳中和，也就是二氧化碳排放與去除量相當，這個概念由來已久，是全球各國逐步在碳減排框架下達成的共識，是人類社會發展的大勢所趨。

20世紀80年代以來，人類越來越意識到，全球氣候變暖導致的冰川和凍土消融、海平面上升等問題，既危害生態系統平衡，也威脅人類生存。氣候變暖是由溫室氣體導致的，而二氧化碳導致的增溫效應占比在60%以上。因此，解決氣候變暖問題的關鍵在於碳減排。

國際社會一直在為碳減排而努力，從1994年生效的《聯合國氣候變化框架公約》提出控制溫室氣體濃度，到1997年《京都議定書》通過部分發達國家量化減限排指標，從2015年《巴黎協定》提出將全球升溫控制在2°C內，到2018年《全球升溫1.5°C特別報告》提出為將全球升溫控制在1.5°C內，需在2050年實現淨零碳排放，全球碳中和的目標和路徑逐漸清晰。據統計，目前全球已有120多個國家和地區明確提出了碳中和願景，其中不少已實現立法或處於立法議案階段。

圖 1 全球碳減排主要框架

<b>聯合國氣候變化框架公約</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>于1994年達成，提出应当在合理的时间范围内，将温室气体浓度稳定在防止气候系统受到危险的水平上</li> <li>明确发达国家应承担率先减排和向发展中国家提供资金技术支持的义务，承认发展中国家有消除贫困，发展经济的优先需要</li> </ul>
<b>京都议定书</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>于1997年达成，将二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫和三氧化氮纳入管控范围</li> <li>发达国家可采取“排放贸易”、“共同履行”、“清洁发展机制”三种“灵活履约机制”作为完成减排义务的补充手段</li> </ul>
<b>巴黎协定</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>于2015年达成，重申2°C的全球升温控制目标，同时提出要努力实现1.5°C的目标，提出在本世纪下半叶实现温室气体人为排放与清除之间的平衡（碳中和）</li> <li>要求发达国家继续提出全经济范围绝对量减排目标，鼓励发展中国家根据自身国情逐步向全经济范围绝对量减排或限排目标迈进</li> </ul>
<b>全球升温1.5°C特别报告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>由IPCC于2018年发布，提出“要把全球平均气温较工业化前水平升高控制在2°C之内，并为把升温控制在1.5°C内而努力”</li> <li>要实现全球气温升高1.5°C以内这一目标，全球各国土地、能源、工业、建筑、运输和城市建设等各个层面都应迅速推进“深远而广泛”的变革，以使人为的二氧化碳净排放量至2030年要比2010年水平减少45%，<b>2050年实现净零碳排放（Net-zero CO2 Emissions）</b>，也就是碳中和（Carbon Neutral）</li> </ul>

中國作為發展中國家，一方面有發展經濟的迫切需要，另一方面也積極參與全球碳減排行動。早在 2009 年哥本哈根氣候變化大會上，中國就主動承諾，到 2020 年，在 2005 年的基礎上將單位 GDP 的二氧化碳排放量減少 40%到 45%。我們已於 2018 年提前三年完成上述目標。此次習近平主席向全世界宣佈中國碳達峰、碳中和目標，進一步彰顯了我國積極應對氣候變化、走綠色低碳發展道路的雄心和決心，也是統籌國際國內兩個大局作出的重大戰略決策。

圖 2 中國碳減排的目標與行動

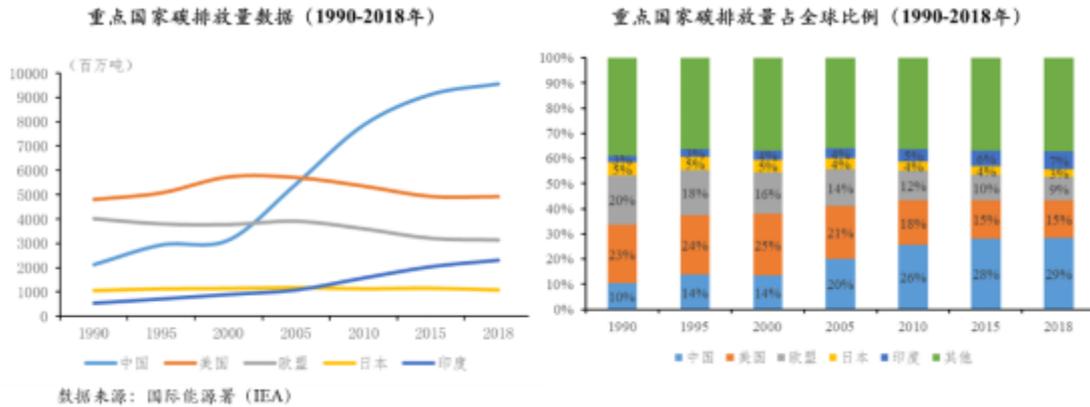
2009年 哥本哈根氣候大會	2015年 巴黎氣候大會	2020年9月 聯合國大會一般性辯論	2020年12月 氣候雄心峰會
<ul style="list-style-type: none"> <li>中國提交的目標為：到2020年，在2005年的基礎上將單位國內生產總值二氧化碳排放量減少40%到45%</li> <li>中國已於2018年提前三年完成上述目標</li> </ul>	<p>習近平主席宣布，中國：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>將于2030年左右使二氧化碳排放達到峰值並爭取早日實現</li> <li>2030年單位國內生產總值二氧化碳排放比2005年下降60%—65%</li> <li>2030年非化石能源占一次能源消費比重達到20%左右</li> <li>2030年森林蓄積量比2005年增加45億立方米左右</li> </ul>	<p>習近平主席宣布，中國：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>二氧化碳排放力爭于<b>2030年前達到峰值</b></li> <li>努力爭取<b>2060年前實現碳中和</b></li> </ul>	<p>習近平主席宣布，到2030年，中國：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>單位國內生產總值二氧化碳排放將比2005年下降65%以上</li> <li>非化石能源占一次能源消費比重將達到25%左右</li> <li>森林蓄積量將比2005年增加60億立方米</li> <li>風電、太陽能發電總裝機容量將達到12億千瓦（1200吉瓦）以上</li> </ul>

## 二、沿著碳中和路徑進行長期投資和價值投資

光大綠色基金表示，當前我國的碳減排已取得了顯著成效，提前三年完成在哥本哈根大會上承諾的單位 GDP 二氧化碳減排目標。但碳排放總量還在不斷增

加，在全球的占比還在不斷提升，碳達峰、碳中和任務仍十分艱巨，需要對經濟和產業結構進行大的調整。

圖 3 重點國家碳排放總量和占比數據



大的調整蘊含著大的投資機遇。作為長期主義者和價值投資者，光大綠色基金表示要因勢利導，順勢而為，才能獲得長期穩健的投資收益，這個“勢”就是實現碳中和的路徑。

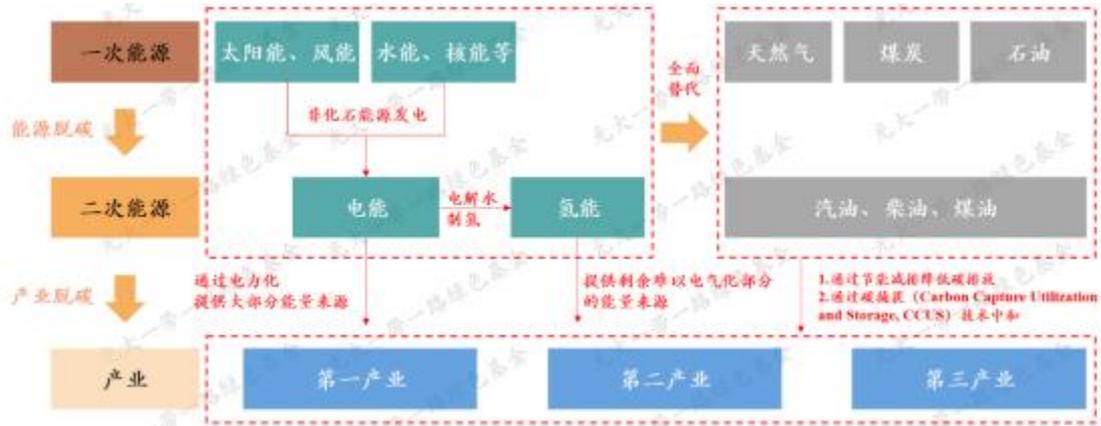
根據國際能源署的統計，我國碳排放最多的是能源部門，占比在 50%以上，其次為工業、交通和建築，占比分別為 28%、10%和 4%。

圖 4 中國及重點國家各部門碳排放量數據



因此，中國的碳中和路徑，首要是能源脫碳，即以非化石能源替代化石能源，然後是產業脫碳，包括以電力滿足產業大部分能源需求，以氢能等滿足產業難以電力化部分的能源需求等，並輔之以節能減排、碳捕捉等技術應用。

圖 5 中國碳中和路徑



### 三、積極佈局碳中和路徑上的優質產業賽道

沿著碳中和路徑，光大綠色基金未來將重點佈局能源脫碳、交通脫碳、工業和建築脫碳和生活脫碳等優質賽道。

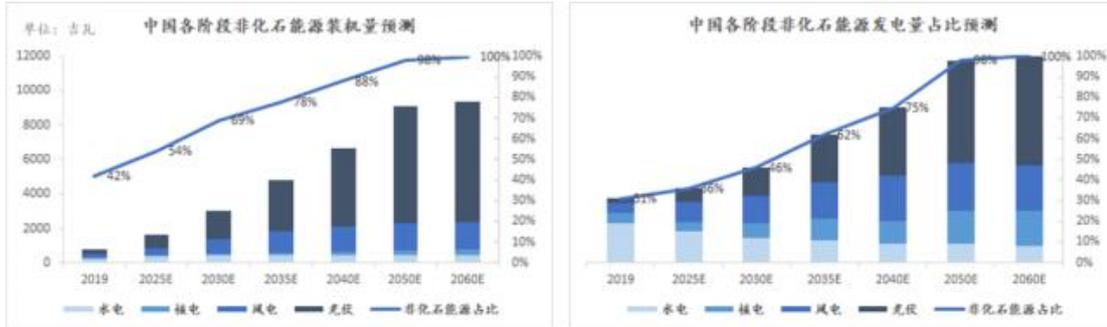
圖 6 光大綠色基金的碳中和投資策略



能源脫碳是實現碳中和的首要路徑，主要依靠非化石能源替代化石能源，在非化石能源中，光伏和風電的可獲得性最好，發展潛力最大。光大綠色基金在能源脫碳領域的投資邏輯，一是從量上看，預計到 2060 年實現碳中和時，光伏和風電將成為頭兩大發電來源，總裝機量將分別增長 30 倍和 6 倍。二是從價上看，技術驅動光伏和風電成本不斷下降，逐步在經濟性上完全替代火電，甚至達到電解水制氫平價，從而徹底解決產業的脫碳能源需求。三是光伏和風能發電必須配套儲能，相關技術和商業模式創新將不斷湧現。據此，能源脫碳可重

點關注的領域包括：**光伏和風電產業鏈的整合優化，新型產品和技術，下游發電項目建設運營以及配套儲能領域的技術突破和商業模式創新等。**

圖 7 中國非化石能源裝機量和發電量預測



數據來源：中國電力企業聯合會、泰商研究報告

交通脫碳也是碳中和的重要路徑之一。**公路方面**，光大綠色基金預計，在政策推動和技術驅動下，**到 2045 年，新能源乘用車銷售滲透率將達到 100%，到 2060 年新能源乘用車實現保有量全覆蓋。**商用車到 2060 年也可實現全新能源化，從而實現公路交通零碳排放。**鐵路方面**，電力化既可降低碳排放，也可提升運營效率，在不遠的將來即可實現。**航空、航運方面**，電力化在當前技術水準下仍存在較大難度，未來將主要通過氫能方面的技術突破解決。據此，交通脫碳可重點關注的領域包括：**新能源汽車供應鏈的結構性增長機遇，核心技術突破，後市場（充電樁、換電）商業模式創新以及氫能汽車、燃料電池技術突破等。**

圖 8 主要交通領域脫碳情況預測



工業和建築脫碳是碳中和的難點。工業脫碳從中短期看，主要依靠工藝流程改進和節能減排。從長期看，根據國際可再生能源機構的研究，仍將有部分工業能源需求難以靠電力滿足，需以氫燃料、生物燃料等替代，需要相關技術實現突破。建築脫碳一是靠降低施工環節的碳排放，包括使用裝配式建築等技術，二是通過使用新型建築材料，降低建築使用過程中的碳排放。工業和建築脫碳可重點關注的領域包括：**節能減排新技術，氫制取、儲運技術突破，裝配式建築商業模式創新，新型建築材料等。**

此外，日常生活消費也是碳排放的來源之一。生活脫碳的途徑，一是引導消費者降低碳排放，例如更多使用植物蛋白代替動物蛋白以降低畜牧業碳排放，更多使用生物塑膠、生物化纖及其他脫碳新材料製成的衣物等。二是實現垃圾分類，加強終端產品回收利用也可以降低生活碳排放。生活脫碳可重點關注的領域包括：**植物蛋白產品，生物塑膠、生物化纖及其他脫碳新材料，塑膠等終端消費品回收、利用，垃圾分類等。**

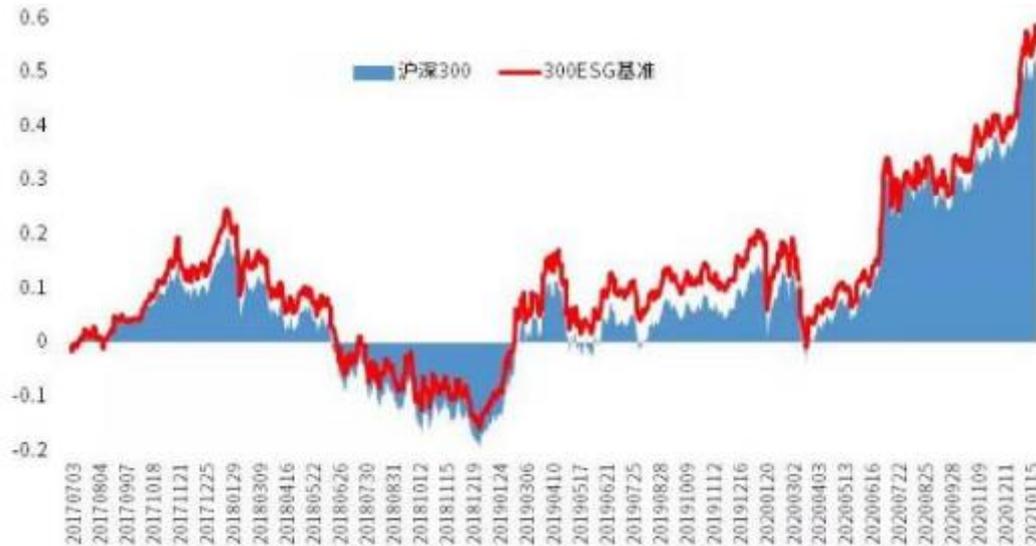
#### 四、ESG 是開展綠色投資，實現碳中和目標的重要抓手

“綠色”是光大綠色基金的關鍵字之一，體現了基金的綠色金融產品特點。2016年，人民銀行等七部委聯合印發了《關於構建綠色金融體系的指導意見》，標誌著中國綠色金融元年的到來。經過5年的快速發展，國內綠色金融市場與國際的差距正在逐漸減少，綠色債券、綠色信貸等領域已經領跑全球。而在綠色股權投資領域，我國相關的市場化實踐尚在起步階段，光大綠色基金正在進行積極探索。

ESG是光大綠色基金踐行綠色投資的重要抓手之一。ESG即Environment（環境）、Social（社會）、Governance（治理），在傳統財務績效的基礎上，關注環境保護、社會責任、公司治理等非財務績效，幫助提升被投企業的長期續航發展能力，體現了價值投資的理念，兼顧可持續發展和商業回報。大量研究表明，ESG投資長期收益更佳：2020年，全球81%具代表性的ESG指數表現優於同類常規指數（貝萊德統計）；2017年7月以來，滬深300 ESG基準指數表現優於滬深300指數（中證指數統計）。疫情到來後，市場更加關注體現可持續發展理念的ESG投資產品，截至2020年末，全球ESG ETF總規模已達1890億美元，增速高達223%。中國泛ESG公募基金規模超過1000億元。目前國際知名的投資機構均將ESG理念積極運用於實踐。穆迪表示ESG投資已成為全球資產管理公司新增長前沿。摩根士丹利在2017年成立可持續發展委員會，專門負責

制定公司的總體 ESG 框架。KKR 在 2020 年設立 13 億美元全球影響力基金，關注以緩解環境或社會問題、提供商業解決方案為核心業務模式的企業標的。

圖 9 滬深 300 ESG 基準指數與滬深 300 指數走勢比較



資料來源：中證指數

ESG 與實現碳中和之間具有密切聯繫，例如兩者都高度關注環境主題，都宣導按照 TCFD（金融穩定理事會氣候相關財務信息披露組）等國際主流標準，披露投資組合氣候與環境信息；又如實現碳中和目標的關鍵之一在於綠色低碳技術的創新孵化，在對相關企業開展投資的過程中，ESG 能夠幫助投資者有效識別並通過投後管理降低投資風險。貝萊德在 2021 年致客戶信中強調了兩者的關聯性，指出 2020 年公司完成了全部主動投資組合的 ESG 全面整合，承諾在 2050 年之前實現溫室氣體淨零排放的目標。

從具體 ESG 實踐來看，2018 年，中國基金業協會在《綠色投資指引（試行）》在第四條中指出建議“有條件的基金管理人可以採用系統的 ESG 投資方法，綜合環境、社會、公司治理因素落實綠色投資。”根據萬得統計，目前，市場上存續的 ESG 投資基金達 102 只，但基本全部活躍在二級市場，在一級市場實踐較少。綠金委主任馬駿指出，儘管我國在綠色信貸、綠色債券等產品方面已經取得了長足的進展，但在面向投資者提供的 ESG 產品比發達市場還有較大的差距，不完全適應碳中和的需要。

## 五、光大綠色基金打造國內首支完整採用 ESG 標準的股權投資基金

中國光大控股有限公司 China Everbright Limited

香港夏愨道 16 號遠東金融中心 46 樓 46/F, Far East Finance Centre, 16 Harcourt Road, Hong Kong

電話 T +852 2528 9882 傳真 F +852 2529 0177 www.everbright.com



光大綠色基金團隊經過認真研究，認為在一級市場開展 ESG 投資實踐具有重要意義，已經開展大量工作，通過奠定基礎、擴大傳播、加深影響、優化實踐四個方面推動 ESG 在國內的發展。

表 1 基金開展 ESG 投資有益於提升商業回報（光大綠色基金整理）

主要效果	具体说明
1 提升长期收益，降低下行风险	<ul style="list-style-type: none"> <li>大量研究证明ESG表现与股价走势存在正相关关系。在美股，标普500 ESG指数在2019年的收益率比标普500指数高出近3%。在A股，中证800中ESG评级最高的100家公司组合2018年7月起两年的累计回报比低ESG100组合高6.65%。</li> </ul>
2 降低被投资企业上市的规范成本	<ul style="list-style-type: none"> <li>全球监管机构和交易所对企业ESG表现日益重视，目前已有60多个国家和地区出台了ESG信息披露要求。港交所不断强化对在港上市公司ESG报告披露要求，并开始要求IPO申请人额外披露ESG信息，标志着对ESG信息披露的时间节点要求从上市后移到上市前。2019年，上交所发布《科创板股票上市规则》，对ESG相关信息做出强制披露要求。</li> <li>证券市场从阶段性监管走向全过程监管，对ESG的披露要求将更加严格。企业提早建立ESG机制，完善ESG表现，可以尽早对接监管机构和交易所要求，降低企业上市的规范成本。</li> </ul>
3 降低被投资企业融资成本	<ul style="list-style-type: none"> <li>在国际，根据一项对美国上市公司的研究，ESG表现好的公司相较于表现差的公司平均融资成本低7到18个基点。在国内，2020年1月，银保监会发布《关于推动银行业和保险业高质量发展的指导意见》，要求银行业金融机构“将环境、社会、治理要求纳入授信全流程”。</li> <li>在疫情带来系统性风险的情况下，ESG表现良好的企业更容易获得投资者和政府部门、消费者、员工等利益相关方的信任，金融机构更有意愿为信用品质的企业提供融资。</li> </ul>

一是引領行業標準，奠定 ESG 基礎。光大綠色基金團隊會同安永等國際一流諮詢機構，對標全球頭部 PE 及母基金，“站在巨人的肩膀上”，參照國際資本市場協會《綠色債券原則》、歐盟《可持續金融分類方案》、國際金融公司 ESG 負面清單等國際標準，以及發改委《綠色產業指導目錄》、中國證券投資基金業協會《綠色投資指引（試行）》等國內標準，設計了具有光大綠色基金特色的 ESG 投資體系，覆蓋項目篩選、投資決策、投後管理、項目退出等各環節，打造國內首支完整採用 ESG 標準的股權投資基金，填補行業空白。

值得一提的是，在投資環節，光大綠色基金在根據國際金融公司標準制定 ESG 負面剔除清單的基礎上，發揮綠色金融工具特點，制定綠色環境、綠色能源、綠色製造、綠色生活等四大投向。同時，借鑒諮詢機構專家建議，根據不同行業設計 31-36 項一級 ESG 指標，120-180 項二級指標，做到在國內股權投資基金中率先參考國際先進標準、行業指導政策制定 ESG 評估指標庫。

圖 10 光大綠色基金將 ESG 融入基金運營全流程



二是發揮母基金功能，擴大 ESG 傳播。光大綠色基金採用“上層母基金+地方直投子基金”的組合模式，通過開展母基金 FOF 投資、設立地方直投子基金，引導被投基金、地方合作夥伴開展 ESG 投資，放大 ESG 資金量和影響效果，動員更多金融機構、企業參與到綠色投資、碳中和投資的系統性工程中。

三是借助光大集團綜合金融優勢，加深 ESG 影響。光大集團擁有銀行、證券、信託、保險等金融全牌照。光大綠色基金實踐 ESG 的相關經驗，可通過投貸聯動、發行綠色債券等方式實現杠桿放大作用，加深影響。

四是借助產業支撐優勢，優化 ESG 實踐。光大環境、中青旅、嘉事堂、特斯聯等光大集團在“大環保”、“大旅遊”、“大健康”、“新科技”等領域的產業佈局能為 ESG 投資提供堅實的產業支撐，為基金投資、孵化培育投資標的提供更好的環境。

## 六、光大綠色基金作為“一帶一路”峰會成果，以“內循環”促進“雙循環”，助力建設綠色“一帶一路”

光大綠色基金作為峰會成果，在以國內大循環為主體、國內國際雙循環相互促進的新發展格局下，首期境內人民幣母基金先聚焦在國內“一帶一路”省市立地方直投基金，以“內循環”促進“雙循環”，助力綠色“一帶一路”建設。

一是發揮頂層母基金的放大特點，在國內“一帶一路”重要節點省市落地地方直投子基金，與地方國企、上市公司合作，推動當地產業發展，健全綠色低碳循環發展經濟體系。目前陝西、天津等地直投基金正在積極推進。

二是以“內循環”促進“雙循環”。光大綠色基金一方面推動更高水準對外開放，實現境外技術“引進來”，境外企業在境內落地；另一方面，依託國內超大規模市場優勢，著重培育創新國產技術與商業模式，推動中國技術、服務、解決方案“走出去”，同時收購國外優秀技術。

三是推動“一帶一路”峰會成果合作。光大綠色基金與綠金委牽頭推出的“一帶一路”綠色投資原則（GIP）同為第二屆“一帶一路”國際合作高峰論壇成果，雙方協同效應突出。基金支援被投企業建立並持續完善 ESG 體系，同時投資孵化綠色低碳技術，推動 ESG 標準、碳中和投資實踐“走出去”，參與國際合作，實現國內 ESG 體系與綠色“一帶一路”建設的全面對接。

圖 11 我國在綠色金融領域開展的國際合作

