



沈滿洪 受訪者供圖

# 中國兌現國際承諾 將制定碳達峰行動方案

## 減碳再加速

### 鄉村興與碳匯



中國減碳步伐按下快進鍵，打贏脫貧攻堅戰邁向鄉村振興新征程。「碳達峰」「碳中和」「鄉村振興」成為今年兩會高頻詞，代表委員們圍繞熱點話題建言獻策。全國人大代表、浙江農林大學黨委書記沈滿洪接受香港文匯報專訪時建議，在建立碳市場基礎上，開發並出售鄉村碳匯產品，既開拓出一條生態產品價值實現之路，又為鄉村振興找到抓手。「一方面發揮生態效應，另一方面為農民增收產生經濟效應，可以實現生態保護和經濟增長雙贏效果。」這位著名生態經濟學家表示。

● 香港文匯報記者 馬靜 北京報道



沈滿洪指開發並出售鄉村碳匯產品，可為鄉村振興找到抓手。圖為海口市青年在參加植樹活動。資料圖片

## 轉行「賣碳」增收 貴州貧戶受惠

2019年7月，重慶市啟動「碳匯+」生態產品價值實現試點工作，首期產品開發了貧困地區的成片林、單株喬木的碳匯項目。2020年12月，5家減排企業認購重慶市首批「碳匯+」生態產品，共計32萬元（人民幣，下同）。這筆資金最後成為當地某鄉村的集體經濟股本。實際上，在中國多個省市，正在試點和探索林業碳匯交易模式，農林可以直接通過碳匯實現增收，昔日需要伐樹賣木的伐木工轉變成為種樹護林的「賣碳翁」。

早在2014年10月，浙江臨安42戶林農賣碳匯獲益12萬元，這是國內首批因碳匯交易受益的林農，他們賣碳匯「掙了空氣錢」的故事，還被搬上了當年在秘魯首都利馬舉行的聯合國氣候變化大會講壇。中國綠色碳匯基金會作為國內首家以增匯減排、應對氣候變化為目標的全國性公募基金會，組織林業部門、技術單位、林權交易所等部門，開展了「幫助林農可持續經營森林增匯、出售碳匯減排增收」研究，建成了「農戶森林經營碳匯交易體系」，創建了碳匯減排量註冊平台和碳匯自願交易託管平台，並在臨安市開展全國試點，首批42戶農民經營森林合計4,285噸的碳匯減排量，交易額128,550元。

林業碳匯很快被越來越多省市借鑒並用於扶貧。在貴州深度貧困村開展了單株碳匯精準扶貧項目，通過服務平台，致力於低碳發展的個人、企業單位和社會團體



買一株樹發證碳匯一公斤。香港文匯報記者馬靜攝

都可認購林業碳匯愛心項目。平台榜單顯示，茅台集團日前購買了33,333株碳匯樹木，直接幫助95戶貧困家庭。據悉，截至去年7月，貴州已完成33個縣682個村9,356戶群眾單株碳匯項目開發，開發碳匯樹木378.3萬株。累計售出並到戶碳匯資金189.7萬元，已有3,830戶貧困家庭通過碳匯樹增收。

在四川省涼山彝族自治州昭覺縣燕窩塘山區，當地村民通過參與華川西南林業碳匯、社區和生物多樣性項目，獲得勞務收入已超過2,600萬元，在項目區培育苗木獲得收益1,300餘萬元，項目區村民人均增收約2,160元。

去年，國家主席習近平先後兩次向國際社會作出減碳的「中國承諾」。9月在第七十五屆聯合國大會上，習近平鄭重宣布，中國力爭於2030年前二氧化碳排放達到峰值、2060年前實現碳中和。12月12日，他又在氣候雄心峰會上通過視頻發表重要講話，將中國減排目標再度加碼，到2030年，中國單位國內生產總值二氧化碳排放將比2005年下降65%以上。今年兩會，國務院總理李克強在政府工作報告中表示，將制定2030年前碳排放達峰行動方案。兌現國際承諾，完成減碳目標，中國減碳被按下了加速鍵。

### 開發鄉村碳匯產品

「當前鄉村轉型經濟路徑過於單一，鄉村振興過於依賴鄉村旅遊，造成同質化競爭過熱，其實，鄉村振興並不僅僅是鄉村旅遊。可以創新生態產品價值實現的體制機制，開發鄉村碳匯產品。」沈滿洪認為，碳達峰、碳中和完全可以與國家鄉村振興戰略同步推進，實現共贏。為此，他建議在建立碳市場基礎上，開發出售鄉村碳匯產品。

什麼是鄉村碳匯產品？沈滿洪向香港文匯報解釋道，二氧化碳的排放稱作碳源，其吸收則稱作碳匯，碳匯一般指通過植樹造林、森林管理、植被恢復等措施，利用植物光合作用吸收大氣中的二氧化碳，並將其固定在植被和土壤中，從而減少溫室氣體在大氣中濃度的過程。如果把碳排放權轉化為經濟價值，就能把鄉村固碳的生態植物變成指標，賣給需要減排的企業。

他告訴香港文匯報記者，開發鄉村碳匯產品，實施碳匯增加的過程就是生態修復、森林覆蓋率提高、板結土壤質量提高的過程，這些都能產生很高的生態效應。另一方面，碳匯在碳市場中的交易可以增加農民的收入，供給碳匯也可以支持一些行業的發展，以碳匯抵消其碳排放量，這是經濟效應。從而實現生態保護和經濟增長的雙贏，碳匯供給者和碳匯需求者的雙贏。」

### 生態補償規模有限

此前，一些省市嘗試用財政

轉移支付對農村地區進行生態補償，這與鄉村碳匯產品有何不同？沈滿洪表示，生態補償機制相當程度上依賴於政府干預，碳匯市場機制則是典型的市場交易機制。從實踐上講，生態補償已經探索近20年，但規模和範圍都十分有限，而建立在碳排放量總量控制基礎上的碳市場（包括碳權和碳匯）則是潛力無限的。「生態補償機制更容易導致政府失靈，例如在引水工程中，下游的上級城市要引用上游的下級縣市的生態水的時候，生態補償往往難以奏效，而碳匯機制不存在這類問題。」

香港文匯報記者發現，全國人大代表、四川省康定市雅拉鄉頭道橋村黨支部書記鄭建英在去年兩會時曾提出探索建立草原碳匯交易機制。草原是光合作用最大的載體，是最經濟而有效的儲碳庫。據測算，保護建設1公頃天然草原，能固碳5噸。她建議國家層面建立草原碳匯收儲交易機制，探索向生態受益地區和開發草地資源的企業徵收碳匯交易稅，並按生態貢獻大小調節補償，讓農牧民群眾從草原生態保護中獲得相應經濟收益。

全國政協委員王紅玲也曾在此前提議，在支持前期具備較好農業碳交易基礎的湖北省設立「全國農業碳交易中心」和規模不少於5億元的「國家農業碳匯基金」，構建多層次農業碳市場體系，增強農業碳交易流動性，形成全國統一的農業碳交易價格。

### 碳匯

指通過植樹造林、森林管理、植被恢復等措施，利用植物光合作用吸收大氣中的二氧化碳，並將其固定在植被和土壤中，從而減少溫室氣體在大氣中濃度的過程、活動或機制。中國已經開展的碳匯項目中包括森林、草原、海洋等，涉及農業碳匯項目相對較少。專家指出，中國的農田土壤具有明顯的固碳減排潛力。



### 外國經驗

2007年，美國蒙大拿州當地農場主聯合會和農業社團聯盟推出碳交易項目，憑借種田或放牧減少的碳排放，農民們就能獲得經濟收益。2005年歐盟成立碳排放交易市場，成員國之間可以使用清潔發展機制，其中森林碳匯是清潔發展機制的重要組成部分。澳洲、韓國、新西蘭、巴西等國家都有正在實施或正在開發的林業碳匯項目。澳洲政府2014年7月廢除碳稅、實施減排基金後，大量林業碳匯項目成為碳排放交易市場的主力軍。巴西積極推進森林碳匯發展，明確指出需要關注土地利用、土地利用變化和再造林以增加碳匯，希望能夠減少毀林造成的碳排放。

鄉村碳匯產品如何開發並交易，碳匯價值又如何進行評估？全國人大代表、浙江農林大學黨委書記沈滿洪向香港文匯報表示，開發碳匯產品之前需要建設碳市場，在建設碳市場中，則需要構建一種政府、市場、中介各司其職的治理機構。

沈滿洪表示，政府的作用是碳總量控制、碳市場監管、碳制度建設等；市場的作用則是根據市場供求關係自動確定碳的價格，就像青菜的價格由市場來決定一樣，然後根據討價還價的結果實現交易，通過交易實現雙贏；中介組織需要搭建一個交易平台，促進專業化交易。

他舉例說，在中國的排污權交易中出現的一個問題就是「有場無市」——有大量的排污權交易台，缺少真正的排污權交易。原因就在於政府把排污權的總量控制和價格管制雙重「鎖定了」。其實，政府需要做的是總量控制，價格確定應該交給市場。因此，碳市場建設中也要吸取這個教訓。

### 中介平台貴精不貴多

這位生態經濟學家還指出，鄉村碳匯產品的開

發和交易應注意幾個環節。第一，自然資源確權。鄉村的土地、林地、濕地等都是碳匯重要源泉，首先要明確其使用權歸誰。例如，農村集體所有的生態公益林就是集體產權，分包到戶的林地就是私人產權。確權主要由政府承擔主要職責。第二，碳增匯。首先需要解決如何實現碳增匯問題。誰來碳增匯？應該根據自然資源產權關係確定其碳增匯主體。第三，碳匯監測。碳匯的存量多少，增量多少，多少碳匯可以交易等，都需要具有公信力的政府來承擔。第四，碳匯交易。碳匯交易則需要一個平台，由社會主體——中介機構負責。「其實，碳匯交易中心不需要遍地開花，只需要按照大區設置若干個即可。碳匯的供需雙方共同使用這一平台，實現交易平台的規模經濟效果。」

## 政府宜鬆綁市場 任供需決定價格

公眾環境研究中心主任馬軍接受香港文匯報訪問時表示，要如期實現碳達峰目標任務艱巨，提升公民低環境保意識應引起重視，並可列入即將制定的2030年前碳排放達峰行動方案。他強調，推進民眾綠色生活方式，政府需要制定並出台多項引導機制和措施。香港在此方面就有經驗可借鑒。

馬軍認為，目前中國碳排放主要還是工業方面，但是隨着消費端不斷升級，此領域的排放也不容忽視。提升公民低環境意識和綠色生活，一方面政府可以通過價格調整經濟手段，減少能源使用。最主要的還是要進行機制調整，創造更

便利、更好的條件讓民眾生活方式變得簡單快捷，「這方面政府不能只停留在口頭上的倡導，而是必須有好的政策和基礎設施，比如說自行車出行，那麼就要對自行車出行提供友好的保障機制，比如現在很多機動車佔道行駛、佔道停車等問題，這些都影響人們綠色出行。」

馬軍指出，政府推進民眾綠色生活首先要為民眾提供更多綠色選擇，在這方面香港就做得很好。「香港的公共交通非常發達，民眾出行公共交通是最佳選擇。在內地，我們應該充分借鑒這個經驗，首先確保民眾出行有足夠的公共交

通設施，而且這種方式足夠快捷和舒適。」

### 給予經濟獎勵 吸引主動減排

此外，馬軍還認為，對民眾主動的低碳行為給予經濟獎勵或者實質性利好，也會推動民眾綠色生活。比如正在實行的垃圾分類，可以對這種減碳環保方式給予獎勵或者實物補助。在一些國家，個人安裝太陽能設施的家庭可以電價上網，這些家庭不只是自己可以免費用電，甚至還能賺點錢，很好地將低碳行為轉化為經濟價值。有這樣的獎勵機制，相信很多民眾願意低碳生活。

## 推廣綠色生活 香港經驗可鑒