

兩岸簽訂

環境保護合作協議之重要性

文 / 蔡俊鴻

壹、諸言

由於地緣因素，台灣環境品質與中國大陸存在密切關連性；特別於民國90年代起，中國大陸推動改革開放後之經濟發展迅速，亦導致大量排放污染物並造成嚴重水、空氣、廢棄物、土壤 / 地下水等污染問題，衍生大陸民衆不滿與國際議論，並影響台灣環境品質。以近年台灣民衆感受最直接之沙塵暴及霾害問題，乃由於中國大陸嚴重環境污染問題，於秋、冬之際隨著東北季風傳輸台灣，嚴重影響台灣空氣品質與居民健康；此外，中國大陸東南沿海地區河川漂流廢棄物排入海洋而污染金門、馬祖海域環境資源，皆為典型案例。上述例證顯示海峽兩岸環境污染問題存在密切關連性，有待雙方合作才能改善解決。

中國大陸國務院自1990年代後期，開始推動環境保護工作；於《國家環境保護十一五規劃》啓動多項專案，奠定中國大陸環境污染控制技術發展之基礎。隨後大陸再推動《國家環境保護十二五規劃》，強化污染物排放標準、環境監測、環境保護標準實施評估等工作。種種跡象顯示，中國大陸已啓動各項污染防治與環境保護，對減輕台灣環境品質衝擊應有助益。台灣歷經40年發展，深刻體會環境污染危害，於環境污染防治與環境品質改善累積豐富經驗；因此如何藉由兩岸環境保護合作機制，以加速改善海峽兩岸環境污染問題，乃為急切課題。

貳、兩岸環境保護合作交流現況

兩岸環境保護議題交流可追溯至1992年，由台灣、中國大陸各10所大學與華人環保協會共同主辦「海峽兩岸環境保護研討會」，可謂為兩岸環境保護交流之濫觴，爾後漸漸從學術交流拓展至產業合作與官方交流。時至今日，台灣環保服務業西進中國大陸已甚活絡，不少台商以中國大陸於世界貿易組織（WTO）所開放之合資方式進駐中國大陸發展。台灣歷經40年之豐富環境污染控制經驗豐富，環境品質改善成果十分顯著，亦為中國大陸民衆熟知。因此，近年中國大陸相關領域單位人員來台參訪絡繹不絕，冀期參考台灣經驗治理當地環境污染問題；台灣相關領域單位人員亦察覺中國大陸環保領域具有急迫且大量需求，赴大陸境內進行交流、尋求商機之活動亦甚頻繁；兩岸於環境保護領域互動交流已然事實。

有鑑於此，兩岸就環境保護合作議題進一步交流、協商，甚或建立合作機制平台，以提昇合作成果並維護改善兩岸環境品質，確保環境保護關連產業與人員之權益，乃屬大勢所趨。因此，雙方於2012年8月兩岸兩會第八次高層會談，同意針對「兩岸空氣品質監測合作」議題積極推動兩岸相關主管機關間之溝通與商討；2013年6月，第九次兩岸兩會高層會談時，雙方同意就環保議題推動主管機關間之交流；2014年2月，兩岸兩會第十次高層會談更將兩岸環境



金門海岸線的海漂垃圾90%來自境外，圖為金門縣政府配合地球環境日，辦理淨灘活動資料照片。

©僑委會

保護合作議題納為第十一次會談的協商議題。

台灣由於地理上接近中國大陸，環境品質易受中國大陸影響，尤以空氣污染問題最為顯著。台灣長年承受來自大陸地區大氣污染傳輸影響，如：沙塵暴、微粒霾害、酸雨等問題，過去10年間，中國大陸每年平均發生17次沙塵暴污染，並有數次影響台灣，皆為民眾關注焦點。相同問題亦發生於中國大陸，霾害即為最典型問題。有感於大眾壓力，中國大陸空氣污染治理亦為中國大陸近10年國民經濟和社會發展規劃重點項目，期盼參酌台灣相關治理技術及排放源控制經驗，亦就空氣領域與台灣多所交流，空氣領域交流亦漸頻繁，學術界往來與民間環境保護相關組織亦積極辦理空氣環境品質相關研討會；自2011年開始，兩岸輪流舉辦「兩岸大氣保護學術研討會」，已連續舉辦4屆。

此外，中國大陸改革開放後，經貿成長迅速，船隻往來隨貿易需求增加更加頻繁；兩岸直航亦集中於此海域，因而潛在衍生海域污染與環境保護問題，通過台灣海峽船舶所造成污染亦是兩岸須共同合作問題。2010年1月，中國「浙洞機156號」貨船在金門觸礁擱淺，遭到漲潮滅頂，造成船載輕柴油外洩及

487噸苯乙烯塑膠原料流散污染海域；2012年3月，新加坡籍BARELI輪在福州興化灣江陰港附近海域發生觸礁擱淺沉船事故，導致大量燃油和船載有機氯農藥等危化物入海，對台灣海峽海域造成極大威脅。

針對海漂垃圾問題，金門、廈門率先展開合作；自2007年起，中國大陸國家海洋監測中心在大陸沿海選定50個區域展開垃圾監測。多年合作努力終於展現成效，於2004年清除海漂垃圾高達1400噸，至2012年減低至約300~400噸，減少幅度近7成。為改善海漂垃圾問題，行政院環境保護署每年需提撥高達4,000多萬補助款協助離島清理垃圾。

環境保護產業交流，亦為兩岸須共同合作問題。於兩岸皆加入WTO後，透過WTO機制平台，兩岸經貿往來類型、次數與規模皆較過去更豐富、龐大；列入聯合國中央產品分類清單之環境保護相關產業，包括：污水處理服務業、廢棄物處理服務業、廢棄清理服務業、噪音與震動防制服務業、土壤及地下水污染整治服務業、環境檢測分析服務業等，皆為簽署WTO承諾開放之項目。中國大陸於2002年承諾開放環境保護服務業進入大陸市場，台灣亦於2009年分批公告開放陸資來台。

2012年4月，環境永續發展基金會與中國大陸中國環境科學學會，於台北市辦理「2012兩岸環保高峰會議」簽訂合作備忘錄，正式確立兩岸環境保護合作交流窗口，為兩岸環境保護合作交流立下新里程碑。此項合作備忘錄內容概要如下：

- (1) 促進兩岸環保交流：雙方同意依據兩岸環保事業發展需求，定期研商雙方合作方向及各階段合作交流主題。可圍繞環境管理及政策、環保科技與產業、環境教育和科普等主題，但不限於此，通過各項活動進行交流，取長補短，互相啓發學習。
- (2) 推動兩岸永續發展合作：雙方同意推動產、官、學、研參與永續發展合作，促進科技界、企業界、官方所屬單位及民間團體之積極參與及自主合作，可通過兩會合作之窗口，彙整兩岸民間環保合作事宜，提高合作成效。
- (3) 建立兩岸永續發展合作平台：雙方同意積極推動建立兩岸合作交流活動平台，定期舉辦論壇或會議，組織雙方會員及專家學者互訪，組織環保相關培訓

和教育活動，擴大企業夥伴參與等，並儘量利用已開展的一些合作形式。

參、中國大陸環境保護政策之規劃進展概況

中國大陸近20年社會經濟建設進展極為迅速，衍生環境污染負荷與生態失衡問題甚為嚴重。因此，自1990年代後期，於五年建設規劃計畫導入環境污染治理項目，投注豐沛資源，全面啓動環境保護工作；於2006年發布《國民經濟和社會發展第十一個五年規劃》導入具體環境污染治理對策，開始啓動全面性環境污染改善；於2011年發布《國民經濟和社會發展第十二個五年規劃綱要》大幅擴充環境污染治理對策範疇。以上述綱要計畫為基礎，中國大陸於2013年發布《大氣污染防治行動計畫》；《水污染防治行動計畫》今年即將全面公布實行，同時已規劃進行《土壤污染防治行動計畫》。自2006年起，中國大陸各級政府開始關注管理廢棄物，亦於此段時期開始陸續修改廢棄物相關政策與法規研究。蒐集中國



大陸近年環境建設迅速，煤炭消費量在2013年就超過全世界其他國家用煤量的總和；每年因空氣污染早死的人數是50萬人。

©shutterstock

大陸環境污染治理對策與資料顯示，近十年環保政策重點主要在四個領域之污染治理：空氣、水、土壤與地下水、廢棄物等。

中國大陸國務院環境保護部根據「十二五綱要」發布之《國家環境保護十二五規劃》，亦為陸方環境保護政策之重要指導文件；「十二五規劃」即將於2015年結束，2014年4月，2016年—2020年國民經濟和社會發展規劃綱要—「十三五」規劃起步，預計於2015年底發布，2016年3月完成審議。「十二五規劃」中期評估報告顯示，4個約束性指標（節能環保之能源消費強度、二氧化碳排放強度、能源消費結構和氮氧化物排放量）進展落後；雖然中國大陸國家發展和改革委員會表示，2015年「十二五規劃」結束前會加強措施使環境治理得到較好改善，但仍可預期「十三五」規劃勢必會較預期更加重視環保問題，以達到設定目標。自中國大陸國家發展委員會發展規劃司司長徐林於「啓動十三五規劃編制工作」新聞發布會所言：「十三五規劃在資源環境、生態建設方面的力度，只會進一步加大，不可能弱化，更不可能放水」可見一斑。就防制重點，「十三五規劃」對於環境保護規劃重點將包括「危險廢棄物處理」及「細懸浮微粒（PM_{2.5}）」等大氣污染問題。

目前中國大陸所面對空氣相關問題，以《重點區域大氣污染防治「十二五」規劃》規劃區域範圍為主軸，包括京津冀、長江三角洲…等地區，進行區域大氣污染聯防聯控機制，以減少污染物為重點目標制定標準。為解決上述問題，《重點區域大氣污染防治「十二五」規劃》制定下列4項目標，並依能源、污染防治、排放源防制、建立新制度以及擴大資金投入等5項工作執行政策內容

由於以可吸入顆粒物（PM₁₀）、細顆粒物（PM_{2.5}）為特徵污染物之區域性大氣環境問題日益惡化，加上隨工業化、城鎮化所導致能源資源消耗增加，持續加重中國大陸大氣污染防治壓力；因此，為加強空氣污染防治，確實改善空氣質量，乃特別獨立於國民經濟和社會規劃綱要之外，於2013年發布「大氣污染防治行動計畫」（亦稱「大氣十條」），

預計投入數兆元人民幣。

水資源污染防治問題與空氣資源污染防治，皆為近十年來中國大陸環境保護政策的重點。依據「十二五規劃」，水資源治理重點分為重點流域治理、飲用水治理以及城市污水治理三個部分；其中更明確指出需解決飲用水不安全的問題，並加強高污染行業的污染治理，推動重點流域水污染防治，並加強重點跨界河流環境管理和污染防治力度。

中國大陸廢棄物問題亦甚嚴重，廢棄物污染防治重點可分為三部分：城市垃圾處理、危險廢棄物處置與監管、重金屬污染治理等。中國大陸近年公告與廢棄物相關政策：《「十二五」危險廢物污染防治規劃》、《十二五全國城鎮生活垃圾無害化處理設施建設規劃》，綜合以上問題及「十二五規劃」就廢棄物領域欲達成指標，制定出重點工程包括三項：危險廢物產生與堆存情況調查工程／利用和處置工程、監管能力和人才建設工程等。

總合各種跡象顯示，中國大陸已啓動各項污染防治與環境保護工作，為確保台灣環境品質能夠持續改善，減輕來自中國大陸排放之影響，兩岸簽訂環境保護合作協議乃重要關鍵。

肆、結論

由於地緣效應與兩岸人民長期互動往來，兩岸環境議題合作交流近年亦甚熱絡，為兩岸人民生活福祉所共同關注課題。中國大陸規劃未來數十年將致力推動環境保護政策，產生效應與衍生商機皆與台灣相關；因此，持續推動兩岸環境保護交流合作並建立交流平台，將有機會為台灣取得最佳利益。

此外，由於兩岸環境議題具時間變動性，兩岸環境議題合作交流之損利競合亦將隨之演變；因此，國內應持續系統性收集評析大陸與台灣環境議題、政策發展與交流狀態，定期評估我國於兩岸環境議題合作交流之得失損益，及時調整交流策略與議題，才能於不同階段皆確保台灣之最大利益。🌐

（本文作者為國立成功大學環境工程學系教授）（本文不代表本會立場）