

科技部補助專題研究計畫成果報告 期末報告

瀾湄流域的合作分析：複合互賴的應用與修正

計畫類別：個別型計畫
計畫編號：MOST 106-2410-H-343-003-
執行期間：106年08月01日至107年07月31日
執行單位：南華大學國際事務與企業學系

計畫主持人：孫國祥

計畫參與人員：此計畫無其他參與人員

中華民國 107 年 10 月 28 日

中文摘要：水日益成為稀缺資源。本研究的目的是解釋瀾湄流域的成功河流合作。為此，本文將系統視角與國際關係理論的自由主義相結合，其結果是一份互賴領域的表列，本研究從這些領域開始探索瀾湄流域的複合互賴。為了檢驗複合互賴作為瀾湄合作的解釋，本研究選擇了一種系統視角。流域被認為是一個許多相互關聯因素的完整系統，一個複合互賴的網絡。本研究檢驗四個互賴的領域：經濟互賴、社會—環境互賴、政治互賴，以及水力發電互賴。對於每個互賴領域以一個模型來展現變數及其連結關係。由於互賴領域本身也相互關聯，因此也提出互賴的一般模式。五個互賴模型顯示瀾湄流域的連通性和互賴的極端程度。瀾湄沿岸國家具有高度互賴的經濟，它們依靠彼此以維持社會和環境之間的平衡，並且在涉及政治和水力發電時它們是高度的互賴。若將河流視為整體，而且將它作為一個系統，本研究得出結論認為，流域是一個權衡的競技場，而非競爭利益的競技場。在制定（政策）決策時，互賴建模可以有所幫助，因為它顯示長期和短期的後果，以及系統中干擾的預期和非預期後果。

中文關鍵詞：瀾湄流域、水資源、合作、複合互賴、系統動力學

英文摘要：Water is increasingly becoming a scarce resource. The aim of this research is to explain the successful river cooperation in the Lancang-Mekong river basin. In order to do this, it combines a systems perspective with a branch of international relations theory; liberalism. The result is a list of fields of interdependence, from which this research starts exploring complex interdependence in the Lancang-Mekong river basin. To examine complex interdependence as an explanation for Lancang-Mekong cooperation, this research opts for a systems perspective. The basin is regarded as a complete system with many elements that are interrelated, a network of complex interdependence. Four fields of interdependence are examined: economic interdependence, socio-environmental interdependence, political interdependence, and hydropower interdependence. For each field of interdependence a model is presented that visualizes the variables and their connections. And as the fields of interdependence are also interrelated themselves, a general model of interdependence is also presented. The five interdependence models show the extreme degree of connectedness and interdependence in the basin. Looking at the river basin as a whole, and seeing it as a system leads me to conclude that the basin is an arena of trade-offs rather than an arena of competing interests. Interdependence modelling can be of help when making (policy) decisions, as it visualizes both long and short term consequences, and both intended and unintended consequences of interference in the system.

英文關鍵詞： Lancang-Mekong river basin, water, cooperation, complex interdependence, systemic dynamics

瀾湄合作之政經分析
孫國祥
南華大學國際事務與企業學系副教授

一、前言

(一) 一條瀕危未來的共享河流

在世界的任何地方，沒有一處與瀾湄河的水、糧食和能源越來越關鍵聯繫相較有更直接的相關性，瀾湄河是中國和五個東南亞國家共享的跨界資源。瀾湄河與世界上生物多樣性最高的河流亞馬遜河相媲美，擁有世界上最大的淡水漁業。湄公河河流對柬埔寨、寮國、泰國和越南的河流下半部約 6,500 萬人的生計和糧食安全至關重要，野生魚群和其他水生動物的捕撈提供了當地飲食中 40%至 80% 的動物蛋白。對極端年度洪水和乾旱週期高度複雜的人類適應已經使湄公河三角洲成為東南亞的「飯碗」，也是全球糧食安全的主要因素。

河流的主流和主要支流也具有顯著的水力發電潛力，在大多數情況下，如果沒有對洄游漁業、沉積物傳播養分，水質和水資源可利用性造成重大的跨界影響，就不能開發。由於河流的生態和生物多樣性與季風「洪水脈衝」(flood pulse) 及其他季節性節奏高度相關，能源與糧食安全之間直接權衡是特別強。

在湄公河下游建設多達 12 個主流水壩的計劃正在測試由柬埔寨、寮國、泰國和越南在政府間湄公河委員會 (Mekong River Commission, MRC) 架構下的合作和永續水資源開發的 1995 年條約承諾的強度和效度，而中國和緬甸只有觀察員的地位。有數項發展提供了審慎樂觀的理由，即跨界生態系統和資源可以在該區域得到更有效和永續的管理。

寮國政府決定推進該國北部沙耶武里 (Xayaburi) 省一個備受爭議的水電大壩項目，成為這些發展的主要觸發因素。對沙耶武里大壩項目的區域反應表明，至少就湄公河下游的關心而言，主流水壩的跨界成本和收益嚴重偏離的分配可能會成為改變遊戲規則者。

(二) 背景介紹

湄公河在青藏高原上升，向南流經約 4,900 公里，然後分入越南湄公河三角洲的九尾龍 (Cuu Lon)，然後流入南中國海。¹這條河流流經或形成柬埔寨、寮國、緬甸、泰國、越南和中國 (雲南) 六個國家的邊界。

在地理上，河流通常分為長度相對相等的上游和下游。湄公河上游完全位於中國，從青藏高原的源頭經雲南省的高山峽谷陡然下降。在中國邊境以南，靠近緬甸、寮國和泰國邊界的「金三角」(Golden Triangle) 交匯處，這條河流開始緩

¹ Estimates of the river's length vary. The intergovernmental Mekong River Commission uses 4,909 kilometers. Mekong River Commission (MRC). "Physiography"
<http://www.mrcmekong.org/the-mekongbasin/physiography/>.

² International Centre for Environmental Management (ICEM). Strategic Environmental Assessment of Hydropower on the Mekong Mainstream: Final Report (Prepared for the Mekong River Commission). (October 2010). p. 66.
<http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEA-Hydropower/SEA-Main-Final-Rep>

慢流動，直到它在越南的湄公河三角洲變得潮汐。

雖然湄公河下游的五個東南亞國家水資源相對豐富，但它們都具有季風氣候以及隨之而來極度的乾濕兩端。在春季最乾燥的數個月中，西藏的積雪融化是唯一最重要的主流河流的水源。在通常 6 月開始的雨季和 9 月或 10 月的雨季高峰期間，湄公河下游絕大部分是該河流的主要排放源，其中最大的貢獻來自寮國山區和越南中部高原。

河流水生生物和農業生產力幾乎無與倫比的關鍵是季風「洪水脈衝」與柬埔寨洞里薩河和「大湖」（Great Lake）的動態相互作用。快速升高的洪水導致河流逆轉並擴大湖泊達到旱季面積的四倍或更大，創造了一個廣闊的季節性濕地，並且淹沒了生態適應性森林，此成為下一代魚類和其他水生生物的苗圃。舉例說明湄公河下游的人們如何適應其季節性週期，成千上萬的家庭在漂浮的村莊生活、捕魚，甚至種植蔬菜，以及隨著湖水在汛期升起和擴大時遷移到較高地面的可折疊房屋。

在主流和重要支流水電大壩對影響季節變化的潛力是科學家和注重環境的國際組織和當地公民社會團體的首要關切之一。

（三）舊計劃、新威脅—湄公河主流的水電大壩

能源飢渴的中國在湄公河上游建設了 8 座巨大的大壩，並計劃在寮國、寮國與泰國之間以及柬埔寨的湄公河下游主流地區建設 12 座水壩，這對這條河流未來以及數千萬依賴它的食物和生計的人造成直接和重大的威脅。前四個完工的中國大壩已經改變了河流的水文狀況，阻礙了維持土壤生產力的營養豐富的淤泥流，魚類的營養，並將湄公河三角洲遭到海水倒灌。提議的湄公河下游水壩將阻止數百種重要食用魚類的產卵洄游，每年價值數十億美元，並導致諸如大湄公河鱈魚和淡水河豚幾種物種的滅絕。

所有這些威脅因氣候變化的持續和預期的未來影響而加劇，特別是海平面升高，降雨模式發生變化，以及頻繁發生的極端氣候事件，諸如乾旱、洪水和沿海地區遭受異常強大的氣旋風暴的淹沒。迄今為止，湄公河流域的氣候變化尚未納入水電開發計劃的考慮因素。

（四）中國的雲南水壩

中國已經在所謂的瀾滄江（「湄公河」）上建造了 4 座大型到巨型水壩，它在雲南省山區的高峽谷中翻滾；另外還有四個處於建設或規劃的不同階段。中國水壩將不可逆轉地改變河流的自然水文，並顯著減少洪水帶來的富營養鹽沉積物流向低地和湄公河三角洲。

中國的瀾滄江梯級包括兩座巨型水壩—小灣（Xiaowan）大壩和糯扎渡（Nuozhadu）大壩。這兩座水壩分別擁有世界上最大的一些水庫（分別為 15 立方公里和 22 立方公里），它們可以儲存或釋放足夠的水，影響河流流向直至距離南部 2,000 多公里的湄公河三角洲。小灣和糯扎渡將成為三座較低水壩的巨大蓄水池，這些水壩的儲水能力不足以維持特別乾旱時期的電力生產。在乾旱的幾個月裡釋放儲存的水還將支持大型貨輪從雲南中國內河港到南部寮國瑯勃拉邦的

大型貨船的通航。

由湄公河委員會專家團隊進行的策略環境評估（Strategic Environmental Assessment, SEA）估計，中國的雲南梯級將為其提供足夠的主動存儲能力—大壩的雨季高水位和旱季低水位之間的差異—將寮國北部的旱季流量增加 40-70%，而在湄公河三角洲增加 10%。這將使季節性過渡的時機從潮濕轉變為乾旱 7 至 8 週—足以擾亂許多魚類和其他水生生物的繁殖週期。² 策略環境評估估計，即使在下湄公河的主流沒有水壩，僅中國大壩的影響就會使近百萬弱勢群體的生計面臨風險。³

專家們也對中國雲南水壩在多大程度上將阻擋富含營養物質的泥沙表示嚴重關切。由於陡峭的下降，在中國河流的上半部分是河流總沉積負荷的一半以上，儘管河流年總流量只有約 16%。策略環境評估估計，中國的上湄公河水壩將把中國的泥沙流量減少到其自然水準的 22% 左右。⁴

（五）寮國、柬埔寨和泰國計劃的湄公河下游水壩

中國計劃在雨季儲存大量的水，並大幅增加枯水期的水量，為多達 12 個水電項目的長期擱置計劃帶來了新的生機—十條河流在寮國的主流、寮國與泰國邊境，以及兩條在柬埔寨。如果中國沒有計劃大幅增加枯水期流量，那麼大部分（如果不是全部的話）這些水壩將在一年中最乾旱的幾個月內無法發電。

所有提議的湄公河下游水壩都是由泰國、中國和其他外國公司建造、擁有和營運的商業項目。由於地理因素和國民經濟發展差異大的實際原因，大部分電力將出口到泰國的國有電力管理局，其次是最低程度的越南電力管理局。

理論上，電力出口帶來的實質性收入將用於減少貧困和促進增長，但善治對此是必要條件。這一戰略的成效令人懷疑，因為自然資源不足，尤其是寮國和柬埔寨的治理能力。尤有進者，迄今為止，與支流大壩項目的流離失所者的磋商充其量是敷衍了事，流離失所的人經常聲稱，包括金錢補償和對新生計培訓在內的承諾福利尚未收到。

寮國與商業開發商簽署了諒解備忘錄（memoranda of understanding, MOU），以進行工程研究或著手建造多達 9 座大壩，以及河道主流的非大壩改道。據報導在泰國政府的支持下，巴沖（Pak Chom）和華潘（Ban Khom）兩個水壩將跨越寮國和泰國之間的邊界。⁵ 柬埔寨正在考慮在主流地區建造兩座水壩，位於與寮

² International Centre for Environmental Management (ICEM). Strategic Environmental Assessment of Hydropower on the Mekong Mainstream: Final Report (Prepared for the Mekong River Commission). (October 2010). p. 66.

<http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEA-Hydropower/SEA-Main-Final-Report.pdf>.

³ Mekong River Commission. Annual Report (2010). p. 9.

<http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/governance/Annual-Report-2010.pdf>.

⁴ International Centre for Environmental Management (ICEM). Strategic Environmental Assessment of Hydropower on the Mekong Mainstream: Final Report (Prepared for the Mekong River Commission). (October 2010). p. 66.

<http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEA-Hydropower/SEA-Main-Final-Report.pdf>.

⁵ “Gov’t urged to scrap Mekong dam plans.” Bangkok Post. (March 15, 2010).

國在（Khone Falls）的邊界和首都金邊。

（六）不永續發展的熟悉動因

從最廣泛的角度來看，對河流的威脅以及依靠它維護數以百萬計人的人類安全和生計都是那些一直在整個世界推動對自然資源的不永續開採的因素。這些包括：全球能源需求和價格快速上漲；資源豐富的貧窮國家政府追求實現國內生產總值（GDP）快速增長；目光短淺的發展政策；在「公私夥伴關係」（public-private partnerships, PPP）的新時代，各國政府明智地參與強大的商業利益的能力較低；以及一些人認為，中國的地緣政治野心，渴望獲得更多水資源。

不幸的是，區域各政府和開發者認為這條河流是一個「自由」且尚未開發的資源，水力發電潛力已經成熟可以開採，而沒有對河流對國民收入和人類安全的重要貢獻有適當的了解。專家研究表明，如果主流和主要支流大壩嚴重削弱農村生計和糧食安全，那麼政府是否充分意識到對國內和區域穩定的潛在威脅值得懷疑。

（七）主流水壩的問題

所有水壩都涉及成本和收益的權衡；大型水壩因其規模而特別成問題。⁶所有中國水壩和大部分下游湄公河水壩都是國際大壩委員會（International Commission on Large Dams）標準下的「大壩」（large dams）。根據水庫的大小，這些水庫一般為 15 公尺或更高。⁷中國雲南的小灣水庫是世界上最高的水庫，高出河床 294.5 公尺。為湄公河下游主流提出的水壩高度範圍從 22 公尺到 76 公尺不等。

這些水壩改變了河流的季節性流量；淹沒森林、農田和生物生產性濕地；減少洄游漁業；並捕獲保持土壤肥力和維持河流三角洲所需的淤泥。湄公河流域大型水壩的兩個方面特別麻煩：魚類通道和魚梯與魚品種多樣性的不兼容，而且產生的電壓太高而不適用於當地電網。

如同在湄公河流域主流和主要支流的案例中，當河流的自由流動被多個水壩級聯 cascades 阻塞時，任何規模的大壩的環境影響都會放大。儘管只有一座大壩可能會產生可管控的影響，但一系列大壩會帶來複合的負面影響，諸如優養的淤泥淤塞和魚類遷徙受阻。

雖然提議的湄公河下游水壩建議仍然是湄公河委員會國家爭論的話題，但中國不太可能放棄完成雲南省 8 座水壩的建設。據報導，它還在西藏建設或考慮建

<http://www.bangkokpost.com/news/local/34459/govt-urged-to-scrap-mekong-dam-plans>.

⁶ Growing concern about the huge hidden environmental and social costs of large dams led to the creation of the World Commission on Dams (WCM), a multi-stakeholder body that was established under the auspices of the United Nations Environment Program (UNEP) in 1998. The WCM's final report, "Dams and Development: a New Framework for Decision-Making," issued in November 2000, included a series of criteria for more comprehensively evaluating the costs and benefits of large dams, with particular emphasis on previously under-acknowledged human and environmental costs that should be considered and subjected to a decisionmaking process that takes into account the interests of all who benefit or are adversely affected.

⁷ "What is the definition of a large dam?" Asian Development Bank (ADB) home page (Water). <http://www.adb.org/water/topics/dams/dams0120.asp>.

造或修建 14 座以上的水壩。⁸據悉，湄公河委員會中包括所有 8 座雲南水壩，作為湄公河下游水電開發研究中「明確的未來」(Definite Future) 情境的一部分。

(八) 行動主義對下游湄公河項目的關注

到目前為止，主流水壩反對者的行動主義焦點一直集中在提議的下湄公河水壩，而不是中國的雲南水庫，原因有幾個。首先，迄今為止，中國已片面行事並拒絕了下游鄰國有權干涉其視為國家河流使用的前提。其次，擬議的湄公河下游水壩仍處於相關政府的不同的考慮階段。還沒有建成。第三，也是最重要的是，湄公河下游的四個國家它們透過條約承諾設定了一套「通知、事先協商和同意程序」(Procedures for Notification, Prior Consultation, and Agreement, PNPACA)，其規定鄰國各政府取得六個月公開審查期讓他們接受或提出未解決問題的機會。

此外，在泰國和越南，以及較小程度上在柬埔寨和中國，政府內外不斷變化的利害關係者組合為內部審議、新聞討論和公民社會行動主義開闢了更多空間。大壩的跨界影響已經引起外交部門，而且有時甚至國防部門參與決策制定過程，而對環境和水質問題日益關注導致了法律的強化，儘管這些違法行為仍然很受尊重，即使在更威權的國家也會有更多的新聞報導。

這個問題也引起了傳統援助捐贈者以及美國的關注和參與。這些發展的最終影響仍有待觀察，但基於全面和科學的成本效益評估以及考慮跨界影響產生的公平問題，下湄公河水壩的決策制定前景相較以往似乎顯著改善。

(九) 成本和收益的不公平分配

對湄公河流域的共享未來的最大障礙可能是主流水壩是否應該興建的成本和收益在社區和國家之間不可避免地分配不均。對糧食安全、生計、水資源供應和水質的負面影響有可能危及該地區得之不易的和平與穩定。

12 個提議的主流項目可以生產高達 14,697 兆瓦的電力。雖然這是一個很大的數量，但到 2030 年，它只佔下湄公河流域 (Lower Mekong Basin, LMB) 估計總需求量的約 6% 至 8%。大部分電力將輸送到泰國電網。⁹

不僅成本和收益不公平，而且對於整個湄公河下游而言，能源效益和社會經濟成本之間的權衡最好被認為是謙虛的正面，而且最壞的是高度的負面。策略環境評估計算出，水壩可以對東道（強調）各國的經濟發展做出重大的貢獻，但對柬埔寨和越南產生負面影響。關於捕魚和農業，仍是大部分下游湄公河的支柱產業，策略環境評估認為來自 12 個提議的主流水壩的損失將「比現實利益高出一個規模等級」。¹⁰

⁸ Hydropower Projects on Driчу (Yangtze), Zachu (Mekong), and Gyalmo Ngulchu (Salween). Tibetan Plateau Blog. (February 16, 2010). <http://tibetanplateau.blogspot.com/2010/02/dams-on-upper-reachesof-yangtze-mekong.html>.

⁹ MRC Data. See Stimson Center, Mekong Interactive Map. <http://www.stimson.org/infographics/interactive-mekong-map/>.

¹⁰ International Centre for Environmental Management (ICEM). Strategic Environmental Assessment of Hydropower on the Mekong Mainstream: Summary of the Final Report. p. 18. <http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Consultations/SEA-Hydropower/SEA-FR-summary-13oct.pdf>.

在國家層級，這個問題主要是地理的功能。上游國家，中國和寮國擁有最大的主流的水電潛力，而且位於獲取在該河築壩的大部分好處。下游國家尤其是柬埔寨和越南將不成比例地承擔社會經濟成本，在某些假設下，這種成本可能超過流域層級的淨收益。

在個人層面上，大壩對河流主流和主要支流的大部分負面影響將由那些以小規模捕撈和農業為生的人承擔。公民社會團體尤其擔心的是，主流大壩對環境、漁業和農業的負面影響將不成比例地影響那些最需要經濟發展惠益的人。

主流水壩的成本和效益估算對關鍵經濟變量的不同假設高度敏感。舉例而言，湄公河委員會的基本工作文件，其流域開發計劃(Basin Development Plan, BDP2)的第二階段，估計在 20 年期間湄公河下游 11 個水壩的累計淨經濟效益為 334 億美元（最近的一次建議 Takho 項目早於預估）。¹¹

另一方面，美國國際開發署(US Agency for International Development, USAID)委託進行的一項研究對流域開發計劃 2 BDP2 中預測的三種水電開發情景的數據進行了「敏感性」分析，並得出了截然不同的結論。美國波特蘭州立大學(Portland State University, PSU)永續解決方案研究所(Institute for Sustainable Solutions)和泰國皇太后(Mae Fah Luang)大學進行的研究採用了相同的流域開發計劃的第二階段 BDP2 數據，並對關於折扣率做出不同的假設，損失捕撈漁業的價值，未來在下湄公河流域的水產養殖生產，以及從濕地損失生態系統服務的價值。波特蘭州立大學研究中的修正假設將 11 個水壩的總體經濟效益從 66 億美元反轉直下到了 2,744 億美元的驚人負增長，這取決於損失資源的重置成本折現率的選擇。¹²儘管所有四個湄公河委員會國家在流域開發計劃第二階段的假設下都有正面的總體經濟利益，其中寮國獲得最大份額，只有寮國在波特蘭州立大學研究中的假設下才有淨收益。¹³

媒體報導國際和地方公民社會對主流水壩和運動日益激烈的爭議，提高了公眾意識，而且甚至向資深地區政治和官僚精英擴散。儘管如此，接受共享河流具有共享的、環境永續的未來的想法面臨著巨大的障礙，其中包括：目光短淺的民族主義和對區域合作的不足承諾；政府對過時的發展模式的依戀傾向於傳統的大型基礎設施項目；以及來自政治關聯商業利益的壓力。

(十) 寮國的沙耶武里大壩受挫

儘管這些驅動者的力量很強，但過去多年反對下湄公河流域水壩的提案獲得許多動能，並且寮國贏得了下游鄰國的支持，因為它計劃建造一座 32 公尺高的

¹¹ MRC. Basin Development Plan Programme, Phase 2, Assessment of Basin-wide Development Scenarios Main Report. (April 2011). Table 22: Comparison of economic NPV in each scenario with the Baseline by sector and country. <http://www.mrcmekong.org/assets/Other-Documents/BDP/Assessment-of-Basinwide-dev-Scenarios-MainReport-110420.pdf>.

¹² Table 3.5: Sensitivity of the total NPV to changing assumptions in each scenario from the 2000 baseline by sector and country, in Planning Approaches for Water Resources Development in the Lower Mekong Basin. Portland State University and Mae Fah Luang University. (July 2011). http://web.pdx.edu/~kub/publicfiles/Mekong/LMB_Report_FullReport.pdf.

¹³ Ibid.

大壩，在其沙耶武里省北部的河流。這座 1260 兆瓦，價值 35 億美元的大壩是寮國想要在湄公河流域建立的十大水壩之一。

2011 年 4 月 19 日，柬埔寨、泰國和越南在擬議項目的六個月審查結束時，在湄委會聯合委員會的特別會議上拒絕接受該項目的建議，理由是對漁業、糧食安全和生計問題可能的跨界問題的影響，以及其對湄公河三角洲的可能衝擊。

在雅加達舉行的東協高峰會議兩週後，寮國總理向越南總理保證，他的政府將無限期暫停沙耶武里項目，無限期等待進一步審查和研究。會議廣為流傳的照片似乎表明，這一問題的重新構成反映了對下游鄰居權利的更大考慮。

在峇里舉行的一次東協高峰會的場邊會議上，柬埔寨、寮國、泰國和越南的總理非正式同意推遲項目待關於主流水電項目影響的進一步研究後決定，主流水壩的跨界層面對區域關係的重要性變得更加明顯。2011 年 12 月 8 日，由湄公河委員會最高協商機構，即水資源和環境部長理事會正式通過了這一途徑，並且「原則上」同意要求日本政府和其他發展夥伴支持必要的研究。¹⁴

由於涉及很高的籌碼，目前尚待觀察暫停的持續時間，來自發展夥伴的期望支持以及來自湄公河委員會秘書處的領導是否即將來臨，以及最終的效果如何。另一個重要問題是，下湄公河地區如何成功採用更加合作和永續的水資源開發建制，可能會對中國承諾為共享的河流承諾共同的未來產生什麼影響。

二、區域背景

東南亞湄公河流域與水相關的環境威脅、人類安全以及和平與穩定，源於三個具體而相互關聯的因素：中國控制亞洲在西藏和喜馬拉雅山附近地區的「水塔」，以及為了開發河流的水力發電潛力而在雲南建設一連串水壩，造成了環境和地緣政治威脅；東南亞的主流河流計劃建造多達 12 座的水壩，對糧食安全和生計造成威脅，這些水壩將肆虐遷徙的漁類、淹沒重要的農業用地，以及破壞數百萬人的生計；以及主流水電大壩與長期氣候變化不可預知的相互作用，尤其是西藏高原冰川和冬季積雪的萎縮，以及湄公河三角洲海平面上升的威脅。

（一）水資源地緣政治—國家利益過去衝突與現在衝突

在盆地水電開發的背景下，越南既是上游也是下游國家。它的湄公河三角洲很容易受到來自五個主流上游鄰國任何一個國家行動的損害。相反，在西原（Central Highlands）幾條支流上的越南水壩對柬埔寨下游村莊造成了嚴重破壞，包括生命的損失，並阻止了在洞里薩（Tonle Sap）重要食物來源魚類的繁殖遷徙。

柬埔寨正在考慮在上丁（Stung Treng）和薩伯爾急流（Sambor Rapids）的兩個大型主流水壩將從湄公河三角洲到寮國北部，以及其自身洞里薩的漁業大量減產，該處有數百萬幾乎完全依靠捕魚維持生活和生計。柬埔寨在那裡的「國家利益」是作為一個缺乏能源的國家而存在，但有數百萬公民高度依賴魚類獲取他

¹⁴ MRC. "Further study on impact of Mekong mainstream development to be conducted, say Lower Mekong Countries." Press Release. (December 8, 2011). <http://www.mrcmekong.org/news-and-events/news/further-study-on-impact-of-mekong-mainstream-development-to-be-conducted-say-lower-mekongcountries/>.

們的食物和生計？現實情況是，任何國家的國家利益都是多種多樣的，但它們往往是從經濟角度進行評估的。

換言之，政府對國家利益的看法往往不會反映利益的多樣性，而是狹隘的經濟標準，偏向於「其環境和社會後果實際上可能相當慘重的大型基礎設施項目」的偏見。¹⁵另外，由於大多數湄公河國家缺乏高度發展的治理機制來處理或充分理解衝突優先事項的相互影響，但人們進一步認為，察覺的國家利益往往以「各國認為自己能從河流中獲得的東西」為中心，這種觀點也「驅動了他們的意識湄公河委員會應該做的事情」。¹⁶更糟的是，因為包括中國在內的湄公河政府普遍缺乏避免由一個優先或強大的國內行為者推動的決策所產生的意外後果的意願和/或能力，因此往往會解決它們，如果終究主要由公民社會組織提供，他們自由地提出尷尬的問題或提出因國家而異的各種替代解決方案。¹⁷

（二）區域水資源合作的制度不足

區域合作制度在其組成政府的範圍、權威和政治承諾方面不夠充分。湄公河委員會的任務是促進下湄公河流域的合作和永續發展，但它不是一個決策制定組織，而且也沒有執行權力。它也不包括湄公河流域的所有國家。迄今為止，中國和緬甸僅接受觀察員的身分。雖然中國的雲南水壩已經對這條河流的水流和水中沉積物產生了重大影響，但它對於其下游鄰國卻沒有提供有關其意圖和活動的資訊。

相反，1992年在亞洲開發銀行（Asian Development Bank, ADB）領導下成立的大湄公河次區域（Greater Mekong Subregion, GMS）合作開發組織包括柬埔寨、中國、寮國、緬甸、泰國和越南等所有六個湄公河國家，但在水合作中實質沒有角色。取而代之的是，大湄公河次區域的重點是發展連接東南亞湄公河流域國家、中國雲南省和廣西壯族自治區北部的廣泛的土地走廊網絡。

（三）跨境背景

湄公河的跨境性質造成的情況遠比上游行動帶給下游後果的簡單動態複雜得多。除了僅貢獻河流年流量 2%的緬甸外，任何國家對該河的干預都可能對其他國家產生重大影響。作為最上游的國家，中國和寮國最有可能對其他四個國家產生負面影響。柬埔寨、泰國和越南的行動也會影響他們的沿岸鄰國。

迄今為止，湄公河盆地水電項目的決策主要是受國內考慮所驅動。這些包括對收入的渴望，以及獎勵強大利害關係者的政治利益和其他利益。決策的制定很少考慮那些受項目影響最大的客體。

當自然資源或發展的影響跨越國家疆界時，國內的水電決策制定動態會發生

¹⁵ Philip Hirsch and Kurt Mørck Jensen, with Stephen FitzGerald, Ben Boer, Rosemary Lyster, and Naomi Carrard. "National Interests and Transboundary Water Governance in the Mekong." (May 2006). pp. 19-20. (html version). In collaboration with Danish Development Assistance. sydney.edu.au/mekong/documents/mekwatgov_mainreport.pdf.

¹⁶ Ellen Bruzelius Backer. "Paper Tiger Meets White Elephant? An Analysis of the Effectiveness of the Mekong River Regime." The Fridtjof Nansen Institute (Norway). (August 2006). pp. 2-3. <http://www.fni.no/doc&pdf/FNI-R1506.pdf>.

¹⁷ Ibid.

變化。一個國家對其越境河流行使其謹慎的守衛性主權，可能嚴重影響其鄰國的利益和發展計劃。共享河流和採掘業的大壩具有負面的跨界影響，不僅影響到一個國家及其人民的福祉，甚至可能被視為對其國家安全的威脅。

回應將取決於受影響國家的衝擊和相對權力的嚴重程度，以及分配給相關雙邊和國際關係的價值。外交政策考慮不可避免地會涉及其他相互競爭的政策利益，並將其他利害關係者納入其中考量，其利益可能與項目利害關係者的利益相悖。

在柬埔寨、寮國和越南，水電開發的政治和經濟驅動力非常強大，以至於國內反對派沒有阻止大型水壩項目。在泰國建造新水壩幾乎是不可能的，不僅是因為擁有一個反對大型水壩強大歷史充滿活力的公民社會，而且還因為大部分水電潛力已經被利用。

今天，泰國需要外交政策，甚至是區域穩定的考慮因素。在湄公河委員會於2011年4月審查沙耶武里項目的特別聯合委員會會議上，當時的阿披實（Abhisit Vejjajiva）政府加入了另外兩個下游鄰國，撤銷它的批准。最終的結果還有待觀察，但在撤銷批准時，阿披實政府基本上對泰國第二大建設公司，泰國強大的國有泰國電力局（Electrical Generating Authority of Thailand, EGAT），能源部和全國最大的四家銀行——主要是出於對越南強烈反對該項目的考慮。

（四）國內生產總值與生計——均衡發展的挑戰

該地區大部分的國內生產總值年增長率從5%到7%不等，但受益主要集中在城市地區。數以千萬計的農村居民仍然生活在邊緣地帶，主要依靠捕魚和農業。寮國南部和柬埔寨洞里薩的平均收入在前者約為每天1美元，後者約為140美元。這些地區的糧食安全和生計已經受到過度捕撈，來自採礦和農業徑流造成的污染，以及魚類繁殖主要支流的灌溉項目和水壩的魚群捕獲穩步下降等因素的壓力。湄公河委員會關於社會影響和脆弱性的試點研究估計，「如果湄公河主流及其依賴濕地的生產力出現大幅下降，幾乎所有下湄公河流域的6,100萬居民都將受到脆弱影響。」¹⁸

如果擬議的主流水壩能夠創造出充足的替代性和更好的支付生計，它們將代表積極的折衷。在某些情況下，由支流上的水壩造成的當地生計和糧食安全的下降可能是代表省或國家層級可以接受的發展權衡。然而，湄公河流域尚未建成大壩項目，以永續的基礎取代所有失去的生計。舉例而言，僅從寮國提出的主流大壩級聯中獲得的寮國的直接成本收益比可能是正面，但對整個湄公河下游而言顯然是負面。

河流為千百萬計人們提供糧食安全的自然功能以及湄公河三角洲對氣候變化的脆弱性使得湄公河流域的自由流動對區域收入的貢獻較對利用其水力發電潛力的貨幣收益更有價值。湄公河委員會委託策略環境評估進行的最終報告以及美國國際開發署資助的一項後續研究，該研究採用了不同的經濟假設，並且更加

¹⁸ Mekong River Commission. “Social Impact Monitoring and Vulnerability Assessment: Report on a Regional Pilot Study for the Mekong Corridor.” MRC Technical Paper, No. 30. (December 2010). www.mrcmekong.org/assets/Publications/technical/Tech-No30-Social-Impact-monitoring.pdf.

強調，¹⁹明確指出阻擋河流主流和主要支流的水電大壩是一個對其他能源選項的糟糕替代方案。

誠然，由於向泰國和越南出售電力帶來高額出口收入以及相對較少的人口，寮國更有能力進口糧食並創造新的生計。然而，包括策略環境評估關於主流水壩影響的研究和美國國際開發署的研究表明，寮國的收益將以犧牲柬埔寨和越南的嚴重成本為代價。在共享跨界資源的背景下，「贏家」和「輸家」的這種不匹配性是未來區域穩定與和平問題的一個禍根。

（五）成本效益時間滯後

迄今為止，計劃在下湄公河地區的水壩所遇到的最不重要的後果是，當河流首次關閉和當電力和/或出口收入開始產生新的產業和就業機會之間的食物取得的缺口。那些在大壩的直接影響地區失去家園和生計的人將被重新安置並被安排其他的就業。但通常情況下，影響領域將被狹義化，以最大限度地降低成本，並且更多的人將失去他們既已建立的生計和糧食安全，而非對補償的認定。

在跨界影響的情況下，生計和糧食安全的差距將是一個更大的問題。目前，沒有任何跨界組織有責任為諸如在湄公河三角洲等現有小型灌溉系統的野生漁業崩潰和上游水壩的影響做好準備。理論上說，這可以由湄公河委員會來完成，但實際上這項任務需要每個國家的數個不同的職能部會的參與，而且超出了湄公河委員會目前組建和配備人員的能力。

施工的開始和長期利益提供之間的時間差不僅僅是個別項目的結果。目前湄公河下游水壩的計劃已經估計完成日期，可能會導致河流受干擾達十年之久。影響不僅是累積的，而且也是不穩定的。

由於它們的環境影響過大，世行和亞開行不能直接參與主流大壩項目。他們可能會同意參與發展替代糧食和生計來源的計劃，以預防嚴重的人類危機。不幸的是，他們的計劃對政府的要求作出了回應，如果有的話，它們很可能不會在求助之前尋求協助。

（六）案例研究：越南公民社會在行動

近年來，環境非政府組織越來越多地在越南找到建設性和有效運作的空間。這些團體已經制定了與政府合作的重要戰略，迄今為止，這些戰略已經產生了建立互信的功能。這一趨勢的核心是將環境非政府組織定位為政府的夥伴，該等活動協助填補知識、研究和推廣差距，以協助政府實現國家目標並保護國家利益。

越南社會主義共和國的部長理事會於 1983 年成立的越南科技聯合會（Vietnam Union of Science and Technology Associations, VUSTA），目前是該國許多環境非政府組織和其他科技團體的傘狀組織。雖然會員身分不是強制性的，但越南科技聯合會為尋求建設性地參與重大環境或科學政策挑戰的團體提供了獲取渠道和合法性的重要途徑。非政府組織、學術界和科研機構能夠透過越南科技

¹⁹ “Planning Approaches for Water Resources Development in the Lower Mekong Basin.” Portland State University and Mae Fah Luang University. (July 2011).
http://web.pdx.edu/~kub/publicfiles/Mekong/LMB_Report_FullReport.pdf.

聯合會進行分析和研究，包括與政策制定者和決策影響者開展外延活動和參與活動。

在一些案例中，越南各級政府官員參加了由環境公民社會組織舉辦的公共論壇。他們不僅分享政府的觀點，無論是國家、省級還是地方政府的觀點，而且他們還確定並鼓勵學術界和公民社會可以為共同目標和成果做出識別與貢獻的領域。在 2011 年由越南河流網絡組織（Vietnam Rivers Network, VRN）在芹苳（Can Tho）舉行的 2011 年圓桌會議上，政府官員積極徵求來自地方公民社會組織的意見和參與，以協助散布沿湄公河上游水電開發的資訊和意識。他們還鼓勵國內和國際組織與越南和上游國家的決策者進行接觸，以促進湄公河三角洲社區的利益和關注。

迄今為止，政府與環境非政府組織之間的這種非正式夥伴關係對越南來說是一個非常積極的發展。非政府組織可以在研究中發揮建設性角色，協助散播重要資訊，以及倡導對國家利益的保護。尤其是基於這些原因，越南政府應繼續與國家和地方公民團體成為夥伴，同時尋求他們對基礎設施發展和環境保護決策的投入。這種關係的積極態度決不是無限期地保證的，但是它的培育和持續改善符合國家利益。

三、硬驅動力—水力發電開發的政治經濟學

湄公河流域水電潛力的發展計劃正在由多元化的強大力量驅動。從最廣泛的角度來看，近期匆促在湄公河主流和主要支流上興建大壩的努力一直是由貧窮但資源豐富的國家政府追求 GDP 快速增長所推動的。具體的驅動因素包括短視的發展政策，政府在「公/私夥伴關係」新時代明智地與強大的商業利益交流的能力不足，該地區與全球經濟整合進程加快，中國對水的需求日益增加，以及一些人認為—它的地緣政治野心。

公私夥伴關係在寮國的發展戰略中所扮演的角色為聯繫良好的外國商業開發者提供了機會。從表面上看，這似乎是一個雙贏的局面，企業行為者計劃、融資、建設和運營滿足泰國能源需求的水壩，而且為寮國提供重要的收入來源。更深入挖掘一點，以及成本/收益差距的出現，這在國家和地區層面上可能引發動盪和混亂。

（一）寮國成為「東南亞電池」的野心

寮國是一個陸鎖和人口相對較少的國家。由於其人口稀少和來自鄰國的競爭，其製造潛力似乎有限。然而，它含有豐富的礦產、森林產品和水。重要的是，寮國不僅擁有眾多的河流，而且其山地地理使這些水路成為水電大壩的理想之地。寮國可能是該地區主流水電開發的最強單一驅動者，其目的是利用其自然資產成為「東南亞電池」，或至少是其湄公河的部分。

水電大壩產生的電力大部分將出口銷售給鄰國，尤其是泰國，儘管一些將供養國內家計單位並用於採礦和其他業務。雖然來自能源出口的收入將對政府金庫產生重大推動作用，但這些收入將如何使用仍不清楚。寮國政府多次聲稱，這些項目將在緩解該國的貧困問題方面扮演非常關鍵的角色，但目前還沒有明確的計

劃得以完成。

除了向鄰國出售電力之外，這種新的發電能力將與其他資源開採活動密切相關。寮國布拉萬（Boloven）高原的工程正在進行，預計將成為世界第二大氧化鋁開採項目。²⁰這些豐富的鋁土礦藏是寮國政府必須管理的巨大機會和巨型挑戰的一個例子。以自然資源開採為中心的發展政策是要求有效的治理能力，以確保國家對其自然財富得到充分補償，並以最為永續和公平的方式提取資源。

由於政府能力相對較弱，寮國處於「自然資源詛咒」的風險之中，其中增長緩慢或狹隘的基礎，而且儘管主要是外國公司和特權地方菁英在大部分人口仍然貧窮的情況下獲得收益。自然資源詛咒對貧窮國家的公民尤其困難，這些國家的人們已經喪失邊緣化獲得森林、手工採礦業（artisanal mines）、土地和漁業至無法永續地開採資源，而且大部分潛在的增值加工都在國外進行。

看似矛盾的是，許多自然資源匱乏的國家實現了更高的經濟表現和生活水準。其中一個原因是，從人力資源的開發中獲得的附加值遠遠高於對自然資源的開採。從理論上講，寮國水電潛力的開發將有利潤的產生，其可用於透過教育、基礎設施發展和其他手段的收入水準，但是否發生這種情況仍有待觀察。同時，還沒有令人信服地表明，那些因自然資源開採而流離失所的人最終會獲得更高的收入和生活水準。

在湄公河最低度開發的國家之中，最迫切的需求是改善治理和政府能力，以確保資源開採或開採項目符合賠償和責任條件的國際標準。特別是在涉及泰國、中國和其他國際投資者的所謂公私伙伴關係方面，政府可能沒有足夠的能力來對資源進行適當的評估，或將計劃和協調分開來進行商業的項目。

（二）商業機會主義

從開發商的角度來看，湄公河流域作為一個巨大的未開發資源已經成熟，這些資源將推動該地區經濟快速增長。當水不受阻礙地流向南中國海時，水被「浪費」了。開發商認為，水壩將利用河流的能源潛力，而且為旨在擴大湄公河流域耕地的新灌溉計劃提供水源。雖然其中一些論斷屬實，但它們是短視的而且其收益是狹隘地定義。

湄公河流域水力發電梯級的發展是商業機會主義的一次演習，可能會產生嚴重的外交和戰略意涵。不幸的是，大部分推動這些商業項目的許多企業和制度行為者不會發現他們對預期的許多負面後果負責。相反，這些對糧食和人類安全以及環境的影響仍將是各國政府的責任。

該地區各國政府，尤其是寮國和泰國的政府，從經濟角度證明了它們對這些項目的支持。然而，越來越多透過科學研究和先進建模所預測到的影響正在轉化為經濟方面。這項實踐的基礎是生態經濟學（Ecological Economics）的觀點，這是一種「包括生態學和經濟學的途徑，認識到需要使經濟學更加認知到生態影響和依賴性；使生態對經濟力量、激勵和約束更敏感的需求；以及需要用一套共

²⁰ “Lao Bauxite Mine Development Reaches New Milestone.” Vientiane Times, reposted in Lao Voices. <http://laovoices.com/lao-bauxite-mine-development-reaches-newmilestone/>.

同（但多樣）的概念和分析工具來處理綜合的經濟生態系統。」²¹

責任問題是所謂公私夥伴關係這一趨勢的一個重要但常常被忽視的因素。這些夥伴關係中的「公共」部分通常僅限於土地特許經營，並在約定的時間段（通常約 30 年）後將項目移交給東道國政府。開發商和運營商在此期間必須遵守東道國的法律和法規。就寮國和柬埔寨的情形而言，現行法律不僅需要加強以符合國際標準，而且還存在甚至應用和執行現行法律的更大挑戰。

以沙耶武里擬議的項目為例，開發商已經將環境影響評估（Environmental Impact Assessment, EIA）中的研究項目領域定義為僅延伸至項目下游 10 公里處。²²顯然，大壩對河流的自然生態和水文的影響，以及那些依賴這些功能的人們將會進一步延伸。然而，盡可能狹義地限制賠償責任的商業動機似乎超過了對更廣泛、更整體的研究需求。此必然會讓人質問：「如果不是開發商，那麼誰來負責項目地點對下游生計的潛在負面影響？」

雖然公私夥伴關係為政府提供了將規劃、融資、建設和運營責任轉移給私營公司的選擇，但這些安排還為開發商提供了一個機會，將預見或未預見負面影響的責任和義務轉嫁給政府。在目前的情景下，由於缺乏內部或獨立的外部支持，各國政府很大程度上被排除在項目規劃階段之外，然後發現它們自己的直接和間接環境和社會經濟成本不是由開發商根據特許協議承擔責任。更強大的法律、更好的執法力，以及更高的人力和治理能力將為政府提供重新平衡基礎設施和資源開發固有風險和回報的途徑。

如同寮國以及在較小程度上的柬埔寨越來越多地利用其自然資源財富作為實現經濟發展的手段，因此必須解決這些挑戰和差距，以避免該地區和世界其他地區出現的許多最糟糕的情景。

儘管多邊開發銀行（multilateral development banks, MDBs）過去支持的大壩項目備受批評，但對項目的環境和社會經濟標準普遍優於商業的開發商。在諸如沙耶武里項目等主流大壩的案例中，多邊開發銀行不能作為政策問題而參與。用亞行資深官員的話說，該銀行「沒有計劃來資助湄公河主流的任何項目…這種活動對湄公河地區國家的潛在影響尚未明確確定，並且存在嚴重和不可逆轉負面社會和環境的潛在後果。」²³

在沙耶武里大壩的案例中，95%的電力將由泰國電力局購買。國營泰國電力局受到法律的約束以遵守相同的環境標準，無論這些項目是在泰國還是其他國家。4 月 19 日在永珍舉行的會議寮國未能取得其鄰國的同意後，一位泰國電力局官

²¹ Robert Costanza. "What is Ecological Economics." Ecological Economics, Vol. 1, Elsevier Science Publishers B.V. Amsterdam (1989). pp. 1-7.

²² Ch. Karnchang Public Company Limited. Environmental Impact Assessment. Xayaburi Hydroelectric Power Project, Lao PDR, Scope of Study, pp. 1-2.
<http://www.mrcmekong.org/assets/Consultations/2010-Xayaburi/Xayaburi-EIA-August-2010.pdf>.

²³ Comment attributed to Craig Steffensen. Country Director of the ADB's Resident Mission in Thailand in Praiwan, Yuthana, Narrerat Wiriyapong. "Energy Ministry Backs Xayaburi Dam Debate." Bangkok Post. (April 24, 2011).
<http://www.bangkokpost.com/news/local/232902/energy-ministry-backs-xayaburidam-debate>.

員告訴一位曼谷郵報記者說：「電廠需要環境影響評估的批准，不管它們是我們的項目，還是屬於私人開發商的項目。否則，我們不會與業主簽署購電協議(power purchase agreement, PPA)。」²⁴

雖然這一說法聽起來令人放心，儘管據報導還沒有看到環境影響評估報告，但是事實上泰國電力局已經盡了一切努力來達成購買協議。²⁵此外，在 2010 年 4 月特別湄公河委員會會議甫結束後，泰國能源部長宣布湄公河委員會「無權徹底取消該項目。」²⁶

(三) 泰國的電力市場和泰國電力局的能力建設結構性激勵措施

既然現在沙耶武里問題已經在最高政治層級得到解決，這個決定就會出現一暫且一脫離不論是泰國電力局還是能源部所控制，但是它們作為泰國政治體制中的強大利害關係者的地位不太可能被削弱。泰國將仍然是湄公河下游大部分能源的主要消費國，而且正是這種需求推動著新的發電能力的投資。這使得泰國處於剝奪主流水電收益的地位，同時有效地迴避了許多最有問題的負面影響。這些挑戰將由寮國和緬甸等國家承擔，這些國家允許建造不符合泰國國內環境標準的水電大壩，以及這些國家和泰國的下游鄰國。

泰國有希冀和激勵以進一步多元化其能源組合，無論是燃料類型還是電廠的實際位置。首先，它目前嚴重依賴天然氣發電，而且大部分天然氣來自或通過緬甸。這種單一來源的依賴性將成為任何國家關注的一個原因，但考慮到泰國西部鄰國的政治現實更是如此。其次，泰國同時面臨國內反對新電廠的普遍氛圍。其中一些是花園式的鄰避主義(Not in My Backyard, NIMBY-ism)，但是反對電廠，特別是水電，在泰國環境運動的歷史發展中扮演了核心角色。最後，泰國境內大壩的經濟和技術上最具可行性的地點已經開發完畢，迫使國家規劃者將目光投射在它們更多的山區鄰國。

泰國實際需要的發電總量是另一回事。泰國和其他下湄公河流域國家在能源密集度(能源消費與 GDP 產出的比率)方面處於亞洲地區的高端。預計到 2020 年，12 個主流水壩估計佔該國能源總需求的 6%。應該可以透過適度的保護和效率措施來削減這一數量，而不是建設主流水壩。事實上，泰國能源部已經在 2015 年能源密集度降低 8%，到 2020 年降低 15%，到 2030 年降低 25%。²⁷

然而，這個故事的一個重要部分是泰國能源規劃、發電和監管的制度結構。這是一個透過強調新的能力來定義的結構，而在致力於管理需求上沒有多少的意

²⁴ Ibid.

²⁵ Ibid.

²⁶ Watcharapong Thongrungsri, Nalin Viboonchart. "Thailand to pursue purchase plan." The Nation. (April 21, 2011).

<http://www.nationmultimedia.com/2011/04/21/business/Thailand-to-pursue-power-purchaseplan-30153563.html>.

²⁷ Department of Alternative Energy Development and Efficiency, Ministry of Energy. "National Priorities for Energy Efficiency and Conservation in Thailand." Presentation at Fourth Meeting of the Southeast Asia Network of Climate Change Focal Points. (May 4 -5, 2011). Jakarta, Indonesia. p. 11. EE Plan and Target.

http://www.unep.org/climatechange/mitigation/sean-cc/Portals/141/doc_resources/4th_Regional_Network_meeting/S6_Thailand.pdf.

義。這在未來可能會發生變化，但目前的重點仍然放在新的發電廠。沒有官方、獨立的審計和監督，推動國家電力規劃和發展的實體在建設新能力方面也具有固有的財務和機構利益。

為了實現泰國的能源多元化戰略，國有和私營公司密切合作。沙耶武里大壩和鄰國的其他大壩項目得到了由該國總理主持的國家能源政策委員會（National Energy Policy Committee, NEPC）的強大支持。泰國能源部的能源政策與規劃辦公室（Energy Policy and Planning Office, EPPO）稱自己是「制定和管理能源政策和規劃國家永續性的關鍵機構」，它一直是制定該國國家能源政策的領銜機構。泰國電力局是由能源部的常任秘書擔任主席。²⁸

2010年12月30日，國家能源政策委員會批准與沙耶武里電力公司（Xayaburi Power Company）簽署的一份 PPA 協議，其中大壩開發商初干創集團（Ch Karnchang）是 PTT 有限公司（PTT Ltd.）的主要股東，PTT 是一家綜合能源和石油公司，持有 25% 的股份。國家能源政策委員會批准從沙耶武里購買 1.23 千兆瓦電力，大約佔總設計產量的 95%。²⁹

支持大壩的勢力沒有顯示出離開項目的跡象。來自能源部、泰國電力局、沙耶武里電力公司（Xayaburi Power）和（Ch Karnchang）的官員都對湄公河委員會聯合委員會未能同意沙耶武里項目反映負評。如果總理和內閣不作出相反的決定，他們將繼續支持該項目。

（四）案例研究：泰國公民社會在行動

泰國被廣泛認為是湄公河流域最活躍的公民社會。它在湄公河主流水電問題上的活動和參與增強了這種看法。事實上，泰國環境運動的起源可以追溯到對國家大壩項目的反對。從一個複雜的過去出現，包括對非政府組織活動人士的恐嚇和暴力，其活動最終導致了改善當地諮詢的立法，對環境和社會經濟影響分析的強化要求，以及更好的執法。儘管如此，在大量金錢基礎設施項目的現實世界中，書本上的法律和法規的力量與其應用之間仍然存在差距。

如果泰國的環境公民社會成為該地區的一個有希望的模式，那麼就更值得關注。有證據表明泰國非政府組織的活動有所減少。事實上，近年來，許多環保組織已經關閉了其運營。這主要是由於兩個相關壓力造成的：低工資和微薄經營利潤率使得招聘和留住合格人才成為挑戰，甚至更多的是泰國經濟增長中的私營部門機會倍增；以及有限的資金，這些資金嚴重依賴於需要複雜的提案和報告要求的國際基金會，幾乎全部是用英語，而且很少為間接費用或其他一般業務費用提供足夠的捐款。

泰國電力局在泰國國家能源規劃、發電和配電中扮演著核心角色。它擁有全

²⁸ Energy Policy and Planning Office (EPPO) website. http://www.eppo.go.th/admin/link_about-E.html.

²⁹ “Thai Construction Giant, Laos Ignore Mekong Concerns: Xayaburi Dam Work Begins on Sly.” Special Report, Bangkok Post. (April 17, 2011). <http://www.bangkokpost.com/news/local/232239/xayaburi-damwork-begins-on-sly>.

國發電能力的 47.8%，同時從獨立電力生產商和鄰國購買額外的電力。³⁰由於高估未來需求並強調新一代能力而不是透過提高效率來滿足需求，它也受到了廣泛的批評。

在 2007 年之前，泰國實際上缺乏一個獨立的能源監管者，允許能源部設定政策，而且泰國電力局將繼續實現這一目標，這是一個專注於大型新電廠的有利可圖的努力。能源管理委員會（Energy Regulatory Commission, ERC）成立於 2007 年底與更多的成員於 2008 年初任命，其目標是管理能源行業運營，以建立「對包括能源消費者和供應商都可靠，高效和公平的…」系統。³¹

泰國公民社會與政府之間的關係也成為不必要的對抗。政府中許多人認為，環保非政府組織對發展項目的一攬子反對意見是不合理的。這一觀點反映了標題譁眾取寵的抗議活動和其他行動，同時忽視了公民社會團體與官員之間的有效夥伴關係。雖然抗議活動往往具有重要意義，但與地區、省級和國家各級政府的盟友建立信任關係可能會帶來更好的結果，而且理想情況下會產生制度和結構上的變化，將強有力的法律和法規從紙面轉移到現實。

儘管如此，泰國環保非政府組織在圍繞湄公河大壩主流項目的挑戰性問題上扮演著重要角色。像暹羅生活河（Living River Siam）和朝向生態恢復和區域聯盟（Towards Ecological Recovery and Regional Alliance, TERRA）的組織透過提高多層次意識來發揮重要作用。舉例而言，Living River Siam 參與了向兩個方向傳遞資訊的活動。他們的泰班研究（Thai Baan Research）行動者利用當地知識和第一手經驗來實現保持生態系統健康到足以維持當地生計的國家政策目標。他們還透過教育和提高當地社區對地方影響的省層級和國家層級政策和基礎設施項目的察覺，朝另一個方向努力。

這對泰國而言可能是一個非常積極的發展，但鑑於能源管理委員會的制度仍青年，仍然存在著如何能夠加快的速度有效監督的問題。能源管理委員會本身承認，泰國在 2009 年的峰值需求量方面的容量緩衝率為 30%。隨著全球經濟放緩，這一數字讓人質疑 2010 年電力發展計劃（Power Development Plan）中確定的未來容量估計。³²

四、中國因素

中國和泰國是主流水壩發展的兩個最重要的國家，前者扮演了間接但關鍵的角色。沒有中國在瀾滄江大量儲水容量的發展，對大部分的水壩（即使不是全部）在商業上是可行的，那麼沒有足夠的水。中國已經在河流的上半段建成了八座或更多大型和特大型水壩和東南亞在河流下半部分的水壩的特點和影響在重要方面有所不同。

³⁰ EGAT Website Homepage. <http://www.egat.co.th/en/>.

³¹ “Vision & Mission.” Energy Regulatory Commission of Thailand Website. <http://www.erc.or.th/ERCWeb2/EN/Front/StaticPage/StaticPageEN.aspx?p=3&Tag=Vision&Mission&muid=5&prid=5>.

³² “Thailand Energy Regulatory Developments 2009.” Energy Regulatory Commission of Thailand. <http://www.erc.or.th/Doc/thailand.pdf>.

中國水壩產生的上游與下游的問題，將地區和平與穩定的潛在威脅提升到更高程度。擬議的湄公河下游水壩可能與一些較大的中國地緣政治戰略相聯繫的程度無法確定。昆明的政治和商業利益，雲南蓬勃發展的資本，以及國有工程和建築公司似乎在下湄公河比北京更感興趣。

中國公司和香港公司參與了四或五個提議的項目，但不清楚這是否應該被視為中國官方政策或僅僅是利潤驅動的商業機會。尤有進者，在下湄公河項目中，泰國是比中國更大的因素。大部分擬建的寮國水壩將全部或部分由泰國承包商以泰國貨幣建造，而且電力將由泰國國有電力局購買。

這期中國水壩對越南而言是一個敏感的問題，越南已經與中國在南中國海爭奪海上領土聲索陷入的爭端。從河內的角度而言，北京管理河流的能力，中國水壩的生態和環境影響，以及其上游東南亞鄰國計劃的那些能力，就像達摩克利斯之劍在湄公河三角洲上空懸掛著，這個地區的農業和水產養殖生產貢獻了大約越南國內生產總值的 16%，而且其出口收入的一半以上。³³

無論中國的意圖如何，在雲南建設足夠的存儲容量既為湄公河下游水壩創造了包括了「邏輯」，也為潛在的不穩定的依賴性來源創造了條件。³⁴擬議中的湄公河下游水壩所建造的大部分水庫的規模都會影響它們「河流流域」run-of-the-river 稱號的可信度，但實際上沒有一個「河流流域」能夠在沒有補給的情況下儲存足夠的水超過幾天或幾週的運行。如果有的話，在極端乾旱的頻繁時期，即河流變得難以為水的時候，許多計劃中的大壩將無法高效運行。

早些時候阻止主流的方案需要一個大型的存儲壩，由於這個區域必須被淹沒，這在實際和政治上都不可行。中國目前正在提供存儲容量，但在全流域合作水管理的任何建制之外。中國是否計劃在雲南水壩有可能為下游湄公河的主流水壩提供便利是無法確定的。

問題在於，這些項目將取決於中國在正確的時間釋放適量的水。由於雲南正在進行大壩建設，嚴重乾旱的時間拖長，以及缺乏來自中國的有用數據，下游各國無法知道中國將如何運營其大壩，並且只能根據已知的物理特徵和大壩的配置做出假設。

更令人不安的是中國雲南級聯的潛在政治和地緣政治影響。中國理所當然地關注，下游國家的許多公民和官員將 2010 年旱季的極端乾旱歸咎於水壩，這是 50 年來最嚴重的旱災。只有在今年夏天季風降雨後，乾旱才會被打破。中國抗議說，它也遭受同樣的乾旱，但由於其沒有提供其有關大壩運行的數據，中國水壩是否溢出、充滿或傳遞進入上游水庫的水量並不確定。

說服中國政府停止在湄公河或從西藏流出的任何主要河流上建設大壩似乎是最不可能的，因為大壩建設背後的各種力量和利益，包括國家和區域。北京對水電的態度正受到各種因素的影響，首先是承諾到 2020 年其從非化石燃料中獲

³³ United Nations Food and Agriculture Organization (FAO) Corporate Documentary Repository. Status and Potential of Fisheries and Aquaculture in Asia and the Pacific. 2010.

³⁴ Philip Hirsch. "China and the Cascading Geopolitics of Lower Mekong Dams." The Asia-Pacific Journal/ Japan Focus. <http://www.japanfocus.org/-Philip-Hirsch/3529#>.

得 15% 的能源，並將高度優先重視應對中國快速增長的水危機。湄公河水壩的優先項目僅次於一個耗資 600 億美元的巨大項目，該項目將建造三條大運河將長江水移至北方並補充黃河水。

尤其是在氣候變化的脈絡下，目前正在因為西藏雪帽縮小和冰川退縮而受到指責，湄公河下游國家更有強烈的理由擔心來自雲南的未來流量。儘管在湄公河下游的部分地區有更多降雨和極端天氣事件的科學觀點，但同樣的研究預測，乾旱季節來自西藏的水量顯著的減少，相當於西藏春季和夏季的積雪融化。策略環境評估還指出，「如果沒有充分考慮大壩設計和安全措施，極端事件隨氣候變化而增加的可能性會增加潰壩的風險和關鍵液壓零件（例如溢流道閘）的失效。」

35

目前，中國已經在湄公河水使用上優先發電，並且在較小程度上用於航行。然而，由於氣候變化導致來自西藏的湄公河流量減少，可能會重新優先順序其區域水政策，以強調儲存和/或灌溉。減少來自中國大壩的乾旱季節水排放可能會導致來自湄公河下游水壩的電力輸出下降。

湄公河委會四個湄公河下游國家對中國水壩能做的的方法並不多，只是提出了一個更加統一的立場，要求提高透明度，並考慮下游對其營作方式的利益。如果在湄公河下游國家之間能夠形成真正的區域對合作和永續水資源管理的途徑，那麼它們將有更好的位置與中國就其如何開展湄公河級聯運作來交涉。由於每個湄公河下游國家都在繼續追求自己認為的國家利益，因此這需要一定程度的團結，這還沒有證明可加舉例。

（一）瀾湄合作作為中國區域領導能力的鞏固

繼 1970 年代末鄧小平的改革之後，中國維持了在國際事務中保持低調的戰略。數十年來，它對東南亞以「睦鄰政策」的姿態為指導。此導致到 1990 年代中期與所有東南亞國家的外交關係正常化，中國與該地區之間的合作日益加強，尤其是在 1997 年亞洲金融危機之後，無論是在雙邊還是在多邊層面。北京的「魅力攻勢」有效地減輕了中國對中國崛起威脅的擔憂。

然而，隨著習近平的崛起，中國變得更加自信。習近平決心提高中國在領導和塑造國際新秩序方面的影響力和能力。在建立諸如一帶一路、亞洲基礎設施投資銀行（Asian Infrastructure Investment Bank, AIIB）和上海合作組織（Shanghai Cooperation Organisation, SCO）等以中國為首的多邊架構的嘗試中得以證明。習近平在 2017 年 10 月對中國共產黨第十九次全國代表大會的演說中反映了這些雄心壯志。他在 2018 年的新年致辭中簡明扼要地說「作為一個負責任的主要國家，中國有話要說…中國人民願意為人類創造一個更加繁榮、和平的未來。」³⁶ 這次演講中的情緒表明，今天的中國不是那個迴避自稱為大國的舊中國。中國現在準備寫下規則並扮演國際角色。

³⁵ ICEM. SEA Summary op. cit., p 12.

³⁶ “President Xi Delivers New Year Speech Vowing Resolute Reform in 2018 - Xinhua | English.News.Cn,” accessed January 22, 2018, http://www.xinhuanet.com/english/2017-12/31/c_136863397.htm.

大陸東南亞是北京國際領導地位的前沿關注。中國在瀾湄合作的努力可以被視為鞏固其在後院的領導地位。考慮到「三亞宣言」和瀾湄合作發展的文本，可以提出幾點觀察來說明中國是如何做到這一點的。

建立中間人軸輻（hub-and-spoke）關係：中國透過建立全面戰略夥伴關係（comprehensive strategic partnerships, CSPs）與五個東南亞大陸國家建立了牢固的雙邊關係。雖然全面戰略夥伴關係反映了雙方的外交善意，但北京認為全面戰略夥伴關係國家是保護中國核心利益的重要夥伴。全面戰略夥伴關係旨在幫助北京塑造一個符合其崛起和雄心的外部環境和秩序。³⁷

中國對東南亞大陸的利益在該次區域的發展項目中很明顯。重要的包括緬甸的 Kyaukpyu 港口和天然氣管道，寮國和泰國的高速鐵路項目，柬埔寨的灌溉系統和交通基礎設施，以及在湄公河開發更好的航行能力的計劃。因此，在“三亞宣言”初期，中國與五大東南亞成員國之間對現有全面戰略夥伴關係的重視並不令人感到意外。這是為了反映中國區域和雙邊政策方向的協調。

制度建設：瀾湄合作的精簡表明了中國在其後院中發揮主導角色的強烈意圖。瀾湄合作是制度建設的一項重要工作，將協調中國的計劃，而且成為次區域合作的主要推動力。

中國擁有包括物質資源和政治意願，而且可以維持和利用自身利益的倡議。這與以前領導連續性、資源承諾、明確制度化或政治意願缺乏的其他次區域倡議相反。舉例而言，泰國領導的（Quadrangle Economic Growth）項目缺乏明確的領導力。

雖然泰國提出了這項倡議，但它與亞洲開發銀行（Asian Development Bank, ADB）分擔這一角色的程度卻不明確。最終，它在 1997 年泰國經濟危機之後被納入亞洲開發銀行的大湄公河次區域（Greater Mekong Subregion, GMS）。中國不是（Ayeyawady-Chao Phraya-Mekong）經濟合作戰略（Ayeyawady-Chao Phraya-Mekong Economic Cooperation Strategy, ACMECS）的一部分；在泰國長達十年的政治危機之後，這一倡議也開始減弱。湄公河委員會（Mekong River Commission, MRC）也缺乏明確的領導和兩個沿岸國家中國和緬甸的參與意願。因此，瀾湄合作應被視為北京在其領導下建立一個連貫的次區域架構的新嘗試。

身分建設：關於有形身分建設，第 2 屆領導人峰會同意為該群體設計徽標和符號，如前所述。「三亞宣言」將地緣和文化的親和力作為友誼和睦鄰的基礎。宣言中的措辭還激活了先前存在的區域規範和做法，尤其是不干涉和共識建立的原則。「宣言」的主要原則包括開放和包容、平等、相互協商、自願主義和合作共贏的精神。

因此，瀾湄合作可被視為不僅促進成員國的相互利益，而且促進其願景和目標以及集體命運的驅動器。與此同時，上述原則也有助於形成一種感覺，即中國

³⁷ Feng Zhongping and Huang Jing, “China’s Strategic Partnership Diplomacy: Engaging with a Changing World,” ESPO Working Paper (Madrid: European Strategic Partnerships Observatory, June 2014). 12-13.

是一種良性的權力，並根據任何給該地區帶來共同利益的行為行事。

社會和文化合作的促進也有助於透過文化活動和旅遊業的交流加深共享文化和認同感。中國啟動了瀾滄江—湄公河文化合作寧波倡議（Ningbo Initiative on Lancang-Mekong Cultural Cooperation），該倡議於 2017 年 9 月下旬舉行了第一次文化部長級會議。該倡議以「共享河流、共享文化」為主題，基於湄公河地區的「共享社群」旨在提升亞洲文化繁榮的形象。³⁸

（二）瀾湄合作對東南亞的影響

在中國領導下的瀾湄合作似乎為與中國的合作和培養對中國的好感創造了物質激勵。然而，新一輪的中國領導層無疑將在幾個方面重新安排次區域的權力關係。

中國勢力範圍的鞏固：在習近平的領導以及為了符合他的全球野心，次區域和東南亞作為整體不可避免地成為中國關鍵利益的領域。瀾湄合作透過協調計劃體現了這些區域雄心。北京本可以使用並充分參與現有的次區域計劃，以便為其國家利益制定方向。但是，如前所述，目前的次區域架構面臨著嚴重的弱點。

與此同時，諸如大湄公河計畫（日本在亞洲開發銀行中扮演主導角色）和美國發起的湄公河下游倡議（Lower Mekong Initiative, LMI）等由其他外部勢力領導的其他倡議也被中國視為懷疑，作為不同的工具意圖抵銷中國的利益。儘管有不同層次的合作帶來好處，但現有的次區域架構並沒有為中國在該地區發揮領導角色提供場所。

泰國次區域領導的取代：事實上，從地緣政治角度來看，瀾湄合作對泰國的影響最大。北京推動瀾湄合作的舉動直接挑戰了泰國在該次區域長期以來的區域願望和領導地位。這些願望反映在泰國外交政策的歷史中。在冷戰期間，曼谷旨在維持在包括柬埔寨和寮國親泰政權的穩定。它的議程也推動了東協在 1980 年代反對越南佔領柬埔寨的政策。

在後冷戰年代，泰國也採取積極的戰略來建立自己的區域計劃。自前總理（Chatchai Choonhavan）1988 年的「將戰場轉變為市場」政策以來，曼谷不斷推動不同層次的區域和次區域倡議。其中包括四方經濟增長（Quadrangle Economic Growth, 1993 年）、孟加拉灣多部門技術和經濟合作倡議（Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation, 1997 年）、亞洲合作對話（Asia Cooperation Dialogue, 2002 年）、伊洛瓦底—湄南河—湄公河經濟合作戰略（Ayeyarwady-Chao Phraya-Mekong Economic Cooperation Strategy, 2003 年）和翡翠三角旅遊合作架構（Emerald Triangle Cooperation Framework on Tourism 2003 年）。³⁹

³⁸ “Kho.Ro.Mo Fai Khiao Long Nam Khwam Ruammue Dan Watthanatham Lancang-Maekhong [The Cabinet Gives a Greenlight for Signing a Cultural Cooperative Agreement in the LancangMekong Region],” <http://www.thansettakij.com/content/209947>.

³⁹ Pongphisoot Busbarat, “A Review of Thailand’s Foreign Policy in Mainland Southeast Asia: Exploring an Ideational Approach,” *European Journal of East Asian Studies* 11, no. 1 (August 1, 2012): 127–54.

儘管中國支持並參與了泰國主導的一些區域計劃，但它仍然是一個被動的參與者。當我們看到瀾湄合作的早期發展時，有趣的是，中國和泰國共同主持了所有會議，直到第一次領導人峰會。這是為了承認瀾湄合作最初的想法是泰國的。⁴⁰然而，這種情緒逐漸被淡化，而且中國現在聲稱在瀾湄合作中有充分的領導能力。

東協擴大的鴻溝：從積極的角度來看，瀾湄合作可以成為加強區域多邊主義的基石，尤其是在東協。它可以促進經濟上的互賴，加深信任和共享或共同利益感。然而，由於區域主義的次佳性（sub-optimality）將注意力從全球多邊主義轉移開來，像瀾湄合作這樣的次區域倡議也可能不利於東協在這種情況下推動更廣泛的區域合作。儘管尚未清楚地看到瀾湄合作對東協範圍區域整合的經濟影響，但其地緣政治影響是可以觀察到的。

隨著它變得制度化，瀾湄合作可能最終導致大陸和海洋東南亞之間的進一步分裂。鑑於中國經濟穩定增長，如果對瀾湄合作的關注保持不變，中國與次區域之間經濟合作的深化將不可避免地加深後者對前者的經濟依賴，中國對其長期政策方向的影響將不可避免地加深。因此，瀾湄合作可以成為將東協成員國分裂為對立群體的地緣政治工具。

眾所周知，中國沮喪地看待東協主導的多邊主義。⁴¹東協方式（ASEAN Way）的共識建立和將外部力量納入其區域活動可能看起來像是對中國顯示的弱點，這使得事情變得緩慢、複雜或困難。儘管如此，東協方式確實可以制衡和平衡地區的權力，而且繞過這一規範可能會對東協產生比現在更大的制度影響。

（三）認知東南亞是一個不可分割的地區

儘管東南亞和東協可能會產生影響，但對於中國近期在大陸次區域的舉動沒有認真討論。關於對該地區重要的事情似乎存在認知上的分歧。直接的安全關注導致政策制定者和學者們更加關注中國和南海，以及該處局勢對區域安全的影響。但這不是唯一重要的地緣政治問題。

我們對湄公河次區域的鬆散態度反映在海洋成員國外交官就湄公河地區相關問題所表達的意見中。在一位紳士在東協高峰會議期間分享他關於中國在南海的立場觀察後，作者向他詢問了湄公河下游倡議（LMI）的現狀和東協的參與情況。他回答說，湄公河下游倡議不是東協的一部分，而是美國對東協內部較小集團的政策。他對東協活動的嚴格解釋也許是正確的。但他的回答表明，東協內部的分歧可能是認知分歧。布贊（Barry Busan）和韋福（Ole Wæver）可能錯誤地認為，大陸和群島安全次複合體（security sub-complexes）在冷戰結束後合併為一。⁴²

⁴⁰ Poowin Bunyavejchewin, "The Lancang-Mekong Cooperation (LMC) Viewed in Light of the Potential Regional Leader Theory," *Journal of Mekong Societies* 12, no. 3 (2016): 49–64.

⁴¹ Amitav Acharya, "Can ASEAN Cope with the Changing World Order?," *East Asia Forum* (blog), August 1, 2017, <http://www.eastasiaforum.org/2017/08/01/can-asean-cope-with-the-changing-world-order/>.

⁴² Barry Buzan and Ole Wæver, *Regions and Powers: The Structure of International Security* (Cambridge University Press, 2003), 154–155. Buzan and Wæver argue in their seminal *Regional*

不能否認瀾湄合作擁有的好處。作為區域增長的引擎，中國在瀾湄合作中的角色將刺激經濟發展，以及提高次區域的生活水準。當然，東協成員認為它的工作是支持東協範圍內的活動。但另一方面，涉及影響深遠的戰略意義。

中國在次區域的自信具有嵌入式影響力，可以決定東協的統一政策方向，尤其是對地區大國的影響。此外，湄公河沿岸的非傳統安全挑戰逐漸出現或惡化，包括環境破壞、供水、糧食安全、貧困，以及邊界變化等問題。它們可能影響沿岸國家的數百萬人。部分問題源於中國的上游水資源管理與現有區域機制和其他沿岸國家的協商越來越少。因此，瀾湄合作可以成為中國塑造湄公河流域監管建制的另一個工具。

東協作為一個集團需要更加關注東南亞大陸的發展。毫無疑問，監測其直接任務之外的每項持續活動的能力有限。然而，認識到包括大陸和海洋次區域的情況將有助於東協的安全和凝聚力，並且是朝著彌合集團內部鴻溝和培育真正的社群建設邁出的重要步伐。至少至少，該地區的政策實踐者應該首先是較少以劃分的方式來看待該地區的人。不應忘記東協的另一半是東協議程中及其長期團結的重要利害關係者。

五、主流大壩的變化中計算一區域對沙耶武里大壩的反對

水電方程式中的一個重要新元素是，就主流水壩的案例而言，國內的考慮必須與下游影響導致的跨部門對外政策和國家安全問題相互競爭。由於項目其本身不容易顯著減輕其主要的有利影響，因此考慮對雙邊關係和地緣政治問題的影響將產生一個獨特的複雜演算。

寮國在 2011 年 10 月促成了「通知、事先協商和同意程序」進程的第一次測試，當時它正式宣布其打算在其北部沙耶武里省的主流推動建設一個大壩，這是考慮十個主流水壩中的第一個。沙耶武里大壩已經成為湄公河委員會自其成立以來的最大考驗，在包括其程序和成其員國對合作、永續，以及互惠水資源管理的承諾。

這項 35 億美元的項目將產生 1,260 兆瓦的電力，其中 95% 將由泰國國有的泰國電力局購買。大壩將在河上超過 32 公尺（105 英尺）以上之高。該項目一直備受爭議。開發商自己的工程研究對擬議但尚未設計的魚類通道的實用性表達懷疑，而且所要求的環境影響評估並未解決大壩的跨界影響。

觀察員仍在努力解決四國政府達成協議的重要性，以推遲該項目直到進行更多的研究，亦即落實追求他們的經濟發展目標的同時不損害河流生態和當前生計的永續性。柬埔寨水資源和氣象部長在 12 月 8 日的湄公河委員會理事會會議上的發言中強調，進一步研究將使成員國能夠有一個更加完整和知情的基礎，從而「討論它們共享資源的開發和管理。」⁴³

Security Complex Theory that Southeast Asia in the Cold War period was divided into two self-contained security patterns, that is, Indochina and Archipelago sub-complexes. However, they merged into one because of the end of Cambodia conflict and the integration of former communist countries into a regional institution, ASEAN.

⁴³ MRC. "Further study on impact of Mekong mainstream development to be conducted, say Lower

令人鼓舞的是，三國政府不願意接受賽雅布里項目的原因包括環境組織和當地公民社會團體提出的所有主要論點：環境影響評估嚴重不足，大壩對漁業和生計的影響存在嚴重的未得到解決的擔憂，與受影響的利害關係者磋商不足，以及對主流（如果不僅僅是沙耶武里項目）提出的總共 12 座水壩對湄公河三角洲可行性累積影響的擔憂。

尤其是越南，由於擔心上游大壩對湄公河三角洲的影響，冒著與寮國之間的重要政治關係緊張的局面，以及其判斷如果第一座大壩推進，其餘的將無法阻止。

該項目最嚴重的批評之一是開發商打算在魚類通道或魚道的最終設計決定之前開始建設大壩。湄公河委員會秘書處編寫的「事先磋商檢討報告」（Prior Consultation Review Report）可以公平地描述為在評估開發人員工程研究中所包含的魚道設計時有禮貌地尖刻。湄公河委員會漁業專家的報告指出，大壩將造成 23 至 100 種物種的危險，其中包括國際自然保護聯盟（International Union for Conservation of Nature）指定的 5 種高度瀕危「紅色名單」的物種，包括巨型湄公河鯰魚（Mekong catfish）。湄公河委員會專家提出了一些改進設計的建議，但最終沒有希望任何改變都能避免嚴重的魚類損失。此外，審查籲求注意收集有關魚類物種資料的嚴重不足以及它們對依靠它們獲得糧食和生計的人的社會經濟重要性，以及未能解決的跨界移徙問題。⁴⁴

雖然很多湄公河委員會和大壩建議的批評者可能仍然認為推遲只是暫時的緩解，但領導人說明的理由表明他們已經吸收了反對主流水壩的主要論點。事實上，與該地區的官員和公民社會代表進行了多次討論，這表明他們正在變得更加投入，並更加意識到主流水壩的風險和不確定性。

特別是有幾項發展給人帶來希望：

首先，柬埔寨、泰國和越南到目前為止拒絕接受沙耶武里大壩，這說明主流水電項目引發了一系列不同的國家優先事項，即糧食安全、生計、外交關係和地區和平與穩定。就泰國而言，越南對上游水電項目對湄公河三角洲影響的擔憂似乎超越當時的阿披實政府眼中的強大國內選區。在一場激烈的全國大選中，反對沙耶里大壩的聲音也扮演了重要角色。

其次，影響國家政治領導人的越境衝擊問題也為公民社會組織創造了更加開放的環境。以越南為例，公民社會組織現在可以就主流水壩對湄公河三角洲的威脅舉行公開會議，並且在許多情況下，獲得當地黨和行政官員的熱情參與。

六、共享河流，共享未來—主流水電開發的新興地緣政治面向

Mekong Countries; Water and environment ministers agreed in principle to approach Japan to assist with the study.” Press Release. (December 8, 2011).

<http://www.mrcmekong.org/news-and-events/news/further-study-on-impact-of-mekong-mainstream-development-to-be-conducted-say-lower-mekong-countries/>.

⁴⁴ MRC. “Proposed Xayaburi Dam Project: MRCS Prior Consultation Project Review Report.” (March 24, 2011). pp. 23-33, 39-42, 83-90.

<http://www.mrcmekong.org/assets/Publications/Reports/PC-Proj-ReviewReport-Xaiyaburi-24-3-11.pdf>

相反，資源被拿走的人一往往是政治上被邊緣化的少數民族和其他消沉的社會階層一是軟弱且無力。事與願違地，那些生活在以傳統的資源為基礎為生計的人們往往也是最窮的人們。他們的生活水準有很多方法可以改善，而不會將他們從森林、農場和漁業中遷移出去，但在經濟和行政制度薄弱的低度開發國家，政府只能透過商品化資源來提取收入。在短期內，向私人開發商提供優惠是獲得收入流的最有效手段，尤其是當各國政府擁有它們自己的資源時。

結果是反對水電和其他資源提取項目幾乎從來沒有成功，直到中產階級和廣泛的公民社會的發展，通常在某種有代表性的政治體制內。到那個時候，就像泰國的案例，沒有河流留給大壩或森林砍伐的情況，為時已經太晚了。

（一）區域水電決策制定的多面向計算

從主流和主要支流水電決策制定角度而言，縝密計算主要涉及 4 個湄公河委員會國家。中國對水電大壩給予如此高的重視，以滿足其急劇增長的能源需求，因此幾乎沒有可能阻止它完成瀾滄江主流八座大型至特大型水壩和另外四座在雲南省支流上的水壩。水文學家和其他科學專家為研究擬建水壩對寮國和柬埔寨下游湄公河主流可能產生的影響所開發的情景現在假設中國水壩的全部補充成為明確未來的「基線」。

儘管中國的計劃不太可能發生變化，但仍有時間避免湄公河下游的環境和人類安全災難，以及下游國家獲得來自中國更大的透明度，以及它如何運營其雲南水壩。迄今為止，中國尚未與其鄰國或湄公河委員會秘書處就其雲南水壩的關鍵設計特點、水流阻斷、來自施工活動可預期的沉積物，以及這些水壩當完成後將如何運行都無分享充分的資料。無論水壩是否滿足不斷變化的負荷或設法保持更多可預測的水流，以及水閘是否定期開啟以最大限度地提高含有營養物質的淤泥的通過量，這都會產生重大的差別。

評估一個國家如何平衡國內對國外政策考慮是困難的，更重要的是，因為政策制定者的看法將指導他們的決策，這些決策不必然基於：充分理解其決策的全面跨界影響；

分配給相鄰國家對其雙邊和多邊關係所賦予的價值影響的權重；或鄰國可能的回應。

對主流水壩不斷增長，而且頗富爭議以及有記錄可查的反對意見，以及由湄公河委員會和其他獨立專家進行的研究負面研究結果，區域政治領導人都是無法忽視的。2010 年 4 月 2 日至 5 日，泰國在華欣舉辦了首屆湄公河委員會峰會和國際會議。並非巧合的是，領導人峰會舉行在數十年來湄公河流域最嚴重的乾旱之一的時間，也是眾多公眾和媒體關注主流和支流水位異常偏低原因的期間，許多情況與中國當時完成其龐大的小灣水壩的情況有關。領導人們再次承諾支持湄委會，尤其是其基於流域發展策略（Basin Development Strategy）的水資源綜合管理（Integrated Water Resources Management, IWRM）。

（二）越南的計算

主流水壩引發的區域不穩定的最大潛能來自水文變化的影響，年淤泥沉積物

的大量減少，以及湄公河三角洲上游的水污染。越南政府一直是沙耶武里大壩最強烈的反對者，但它與寮國有其他重要股權，如果河內領導人過度倚重他們以前擁抱的寮國同志，他們可能面臨風險。除其他考慮之外，中國在寮國北部的基礎設施建設和商業滲透視日益的重要。

同樣，時間的流逝也侵蝕了河內與永珍之間的黨對黨與軍對軍的關係。越南正試圖經由投資更積極地參與寮國，並利用亞行大湄公河合作開發項目的東西經濟走廊（East-West Economic Corridor）中改善的公路運輸優勢來彌補這些趨勢，這將使寮國更好地進入峴港的越南港口。

儘管如此，隨著中國日益成為寮國的主要經濟夥伴，河內保留的影響力並不明朗。有趣的是，迄今為止，中國對「通知、事先協商和同意程序」和沙耶武里水壩的爭議一直保持沉默。

事實上，越南似乎願意考慮在寮國北部的一個或多個水壩，但只有在得到寮國承諾沙耶武里將不會成為十個寮國骨牌中的第一個倒下之後。越南已經要求按照策略環境評估建議的方式暫停十年，在此期間可以對所有擬議的水壩進行額外影響評估的研究和累積。目前，問題依然存在：誰來進行研究；那些國家、國際銀行或財團將資助它；以及寮國準備等待多久？

越南堅持在一點上面，即它不會考慮向寮國或柬埔寨支付賠償，如果它應該繼續推動上丁和桑博爾水壩。越南可以考慮的一個方針是提出寮國水壩可能帶來的損失問題。這至少可以成為讓寮國考慮越南的擔憂的一個討價還價的籌碼。

（三）泰國的衝突利益

作為最發達的國家和最依賴外國能源的國家，泰國是下湄公河流域大壩建設的主要玩家。儘管泰國公民社會在阻止國內新大壩建設方面取得了成功，但直到最近，泰國政府對泰國電力局和的泰國建築公司在寮國和緬甸的活動幾乎沒有興趣。舉例而言，泰國政府不太關注在寮國建造南屯（Nam Theun II）大壩的反對。儘管泰國有興趣直接參與沙耶武里大壩的建設，但越南和柬埔寨對該項目的反對以及湄公河委員會未來爭議的可能消極影響改變了此一全景。

包括在外交部和前阿披實政府的最高政治層面，越南強烈反對塞耶布里水壩使國內利益與重要的外交政策和地區穩定利益相抵觸。泰國眾議院和參議院的成員也對這個問題進行了考慮，對大壩對環境、漁業以及依賴河流收入和糧食安全的人們的生活的影響表達擔憂。

以英拉（Yingluck Shinawatra）總理為首的政府是否會對沙耶武里項目採取不同的看法，以及泰國是否參與其他主流水壩仍有待觀察。當他擔任總理時，他信（Thaksin Shinawatra）是區域經濟整合的強有力支持者，以泰國作為核心，包括提議將湄公河水轉移到乾旱的東北部，他的主要政治據點。

2011年10月初，面對泰國發生的一些最嚴重的洪災，據報導，前總理他信從杜拜認為，該國需要的是湄南河（Chao Phraya）的一個4,000億泰銖（約130億美元）綜合水管理項目。⁴⁵湄南河雖然不是跨界的，而且被認為是泰國的國家

⁴⁵ “Thaksin Proposes B400bn Solution.” Bangkok Post. (October 11, 2011).

河流，但他信和其他政治、官僚和商業利益方一直表示支持從湄公河轉移用水。

泰國如何尋求解決湄南河引發的洪水問題，無論是透過大規模的新水壩和運河項目，還是採取恢復自然洪氾平原的措施以及其他適用於自然界而不是反對自然界的方法，仍有待觀察。同樣，在擬議的湄公河主流水壩的情況下，現任或前任總理如何平衡泰國商業和能源利益是無法預測的。

（四）柬埔寨的困境

柬埔寨在 4 月的聯合委員會會議上不同意沙耶武里水壩的決定，似乎反映了洪森（Hun Sen）首相對上游水壩的重新關切。2010 年 6 月，在伊洛瓦底江（Ayeyawady; Irrawaddy）—湄南—湄公河經濟合作戰略論壇（Ayeyawady (Irrawaddy)—Chao Phraya—Mekong Economic Cooperation Strategy forum）的高峰會上，柬埔寨領導人開始對中國採取措施，因為普遍懷疑湄公河流域遭遇嚴重乾旱是由於中國填補了新建的小灣大壩造成的。相反，據報導，他告訴記者，旱季以及近期洪水的歷史最低水位是由氣候變化引起的。他說，中國在同時也遭遇到了乾旱。⁴⁶這也是湄公河委員會當時的首席執行官伯德 Jeremy Bird 的結論，但沒有其他地區領導人試圖捍衛中國，中國在公眾批評的壓力下只提供了一些有限的數據。

沒有人對柬埔寨在沙耶武里或其自身水電大壩上的立場比洪森有更大的影響力。在偏遠的戈公省（Koh Kong）一個價值 4,950 億美元的大壩奠基儀式，有三個是由中國公司在荳蔻山脈（Cardamom Mountains）的保護林區建造的。據報導，總理以通常不會使用的語言在禮貌對話中被問到，是否有任何沒有環境成本的開發項目。作為中國在柬埔寨最大的投資項目之一，該大壩將根據建設—運營轉讓協議租賃給開發商華電集團（Huadian Corporation）38 年。華電集團和另一家中國國有企業也正在為上丁省（Stung Treng）的兩座水壩進行可行性研究，以及在松博（Sambor Rapids）主流建設擬議的大壩。⁴⁷

柬埔寨總理洪森是否會對沙耶武里或柬埔寨在上丁和桑博爾水壩的案例中考慮採取同樣的態度，仍有待觀察。

毫無疑問，洪森理解洞里薩（Tonle Sap）湖對環境惡化的重要性和脆弱性，影響了從沒有與湄公河流域主流相連的河流中流出的 30% 的水。他在喚起注意森林遭到破壞所構成的威脅以擴大稻米種植和其他破壞環境的發展活動方面扮演了主導角色。

2008 年，在亞行的支持下，柬埔寨政府透過擴大現有的洞里薩盆地管理局（Tonle Sap Basin Authority）以覆蓋所有構成其分水嶺的省份以及金邊來應對這

<http://www.bangkokpost.com/news/politics/260678/thaksin-proposes-b400bn-solution/page-4/>.

⁴⁶ “Chinese dams not to blame for low Mekong levels: Cambodia PM.” Agence France Presse. Reprinted in Terra Daily. (November 17, 2010).

http://www.terradaily.com/reports/Chinese_dams_not_to_blame_for_low_Mekong_levels_Cambodia_PM_999.html.

⁴⁷ Sam Rith, Cheang Sokha. “PM Lashes Out at Environmental Activists.” Phnom Penh Post, reprinted in The Mekong River. (December 29, 2010).

<http://mouthsource.org/rivers/mekong/2010/12/29/pm-lashes-out-at-environmental-activists/>.

種擔憂。⁴⁸8月，他親自要求關閉了洞里薩外圍的35個非法捕魚場，據悉他說，削減恢復湖泊努力，並告訴官員和漁業業主他們很幸運，「不要被捕」。⁴⁹

一些當地觀察人士也看到了洪森關於（Sambor）大壩決定的簽字，可能取決於寮國是否在上游修建了大壩，足以摧毀棲息在洞里薩湖（Tonle Sap）的遷徙魚類物種。這就是為什麼有一種說法是，柬埔寨反對沙耶武里項目。洪森在2011年4月30日與越南總理阮晉勇（Nguyen Tan Dung）的會晤中批評了這個項目，他們表示希望四個下湄公河流域國家和湄公河委員會在任何國家建造水電項目之前一起考慮該問題。⁵⁰用湄公河研究院「院長」奧斯本（Milton Osborne）的話說，「洪森對沙耶武里的反對意願是否與準備審查並可能放棄他自己對湄公河大壩的計劃，特別是在桑博爾的計劃相悖，他以前堅決支持的態度一致。」⁵¹

（五）寮國的選擇

如果下游鄰國不接受沙耶武里項目，寮國政府的選擇範圍有限。政府有主權權利繼續執行該項目，但如果沒有與泰國電力局簽署契約以及泰國銀行提供必要的融資，政府就無法如此為之。據推測，政府可以無限期地推遲或取消該項目，而不涉及主要承包商（Ch Karnchang）的法律後果。

波特蘭州/（Mae Fah Luang）大學的研究表明，寮國仍然是一個數十億美元的「贏家」，儘管在其他可替代的情景下，其下游鄰居已經預期的損失急劇增加。根據對11個大壩情景的最不利修正假設，寮國在20年後是一個155億美元的贏家，而泰國、柬埔寨和越南則分別損失了1299億美元，1103億美元和507億美元。寮國仍然是一個數十億美元的「贏家」，儘管其他下游鄰居已經預期的損失會在其他情況下急劇上升。根據對11個大壩情景的最不利修正假設，寮國在20年後是一個155億美元的贏家，而泰國，柬埔寨和越南則分別輸了129.9美元，110.3美元和507億美元。⁵²

寮國政府表示沒有準備接受這一論點，但沙耶武里水壩和其他水壩是商業性項目，需要融資，並且在大多數情況下，受到出口國家的法律要求的限制，泰國是這方面最重要的國家。在沙耶武里水壩的情況下，寮國可能會繼續認為它已完成「通知、事先協商和同意程序」下的義務。然而，如果下游國家對環境影響評估的質量仍然不滿意，根據泰國法律，如果開發商、泰國電力局或能源部推翻相關法規，則可以將問題提交給法院。

⁴⁸ Peter Starr. "Tonle Sap Basin Authority Takes Shape." Catch and Culture (MRC publication). Volume 14, No. 3. (December 2008).

⁴⁹ Phorn Bopha. "Hun Sen Orders Closure of 35 Tonle Sap Fishing Lots." The Cambodia Daily. (August 17, 2011). <http://sahrika.files.wordpress.com/2011/08/42.jpg>.

⁵⁰ "Vietnam, Cambodia Affirm Cooperation." Tuoi Tre. (April 24, 2011). <http://en.baomoi.com/Home/society/www.tuoiitrenews.vn/Vietnam-Cambodia-affirm-cooperation/135756.epi>.

⁵¹ Milton Osborne. "Laos Mekong Dam On Hold for Now." The Interpreter. Lowy Institute for International Policy. Sydney, Australia. (May 11, 2011). <http://www.lowyinterpreter.org/post/2011/05/11/Laos-Mekongdam-on-hold-for-now.aspx>.

⁵² Table 3.5: Sensitivity of the total NPV to changing assumptions in each scenario from the 2000 baseline by sector and country, in Planning Approaches for Water Resources Development in the Lower Mekong Basin. Portland State University and Mae Fah Luang University (July 2011). http://web.pdx.edu/~kub/publicfiles/Mekong/LMB_Report_FullReport.pdf.

（六）寮國及其鄰國的困境

從跨界的角度而言，主流水壩的可識別累積成本和收益強烈反對它們，即令沒有考慮到許多風險和不確定因素。湄公河下游主流的共同未來面臨的最大障礙是，對寮國的收益似乎比其他任何政府可以實施的發展戰略都要積極和明顯的事實。問題在於寮國政府對其下游鄰國的利益有多少權重？

實際上，公民社會評論家和寮國的鄰國所提出的大多數關切都不能透過工程或運營變革得到滿意的解決。舉例而言，一組泰國顧問為開發商本身提出了有關沙耶武里大壩計劃的「魚道」的可行性的問題進行的工程研究，並指出如果在這段河流伸展之上增加水壩的建設，挑戰將會較原先計劃擴大。⁵³

一些人認為，下游政府應該賠償寮國，以換取不在主流沿岸建設大壩，按照挪威向印尼支付 10 億美元用於減少砍伐森林和焚燒泥炭沼。這個想法似乎並沒有很好的奏效，⁵⁴但是放棄修建大壩更是在寮國政府之內的力量。越南官員強烈反對這種做法，而柬埔寨沒有財力資源以扮演任何重要的角色。泰國將有一個非常尷尬的國內政治問題，要補償另一個政府放棄為泰國電網供電的項目。

關注這個問題的另一種方法是問，寮國在下游國家有什麼權利來減少漁業和生計？在 1995 年「湄公河協定」的支持下，所有四個國家都致力於「優化水資源的多重用途和互利」，並「盡量減少自然發生和人為活動可能造成的有害影響」。準確的支援這些考慮因素，近年來湄公河委員會的工作旨在對下湄公河流域中的「水電開發的風險和機會」進行「更全面」的確定。⁵⁵

寮國政府迄今已明確表示，不希望被視為忽視其鄰國，尤其是越南的關切，並且可能不會在沒有仔細考慮其對整體外交政策局勢影響的情況下推進沙耶武里水壩。寮國領導人的考慮因素之一是他們是否有「中國選項」。中國的援助和投資已經在寮國，特別是北部地區扮演了重要角色。如果他們的下游鄰國仍然維持反對他們水壩的統一戰線，寮國是否會將其未來的發展搭中國的便車？「中國選項」的一個主要問題是，五座最北端的水壩的位置與泰國和越南的距離比中國的距離更近。也許更重要的是寮國和整個湄公河下游地區越來越關心如何在中國的擁抱和維護多元化的對外關係的謹慎之間取得平衡。

（七）3S 河流開發—主流挑戰的一個縮影

湄公河最重要的支流系統之一是柬埔寨、寮國和越南交界的地方。據了解，3S 河流域地區由塞孔（Sekong），塞桑（Sesan）和斯雷普克（Srepok）河流域組成，而且在三國之間差不多佔三分之一。隨著一些大壩已經投入運營，大部分在越南，另外還有一些在開發中，3S 河流作為跨界水資源管理挑戰的一個例子，也是主流湄公河故事的重要組成部分。

⁵³ Ch. Karnchang Public Company Limited, Environmental Impact Assessment, Xayaburi Hydroelectric Power Project, Lao PDR, Scope of Study, pp. 1-2. <http://www.mrcmekong.org/assets/Consultations/2010-Xayaburi/Xayaburi-EIA-August-2010.pdf>.

⁵⁴ Banyan. "The finitude of forests: A scheme to save the world's rainforests still seems too good to be true." *The Economist*. (April 14, 2011). <http://www.economist.com/node/18560277>.

⁵⁵ MRC website. "Hydropower and the 1995 Mekong Agreement." (Accessed September 17, 2011). <http://ns1.mrcmekong.org/ISH/hydro-n-1995-agreement.htm>.

不像湄公河，其與受益於多邊湄公河委員會進行研究、提供資訊和分析，以及作為對話的論壇，3S 河流缺乏這樣的制度。2006 年，這三個國家要求亞開行提供援助，以發展 3S 地區改善水資源管理和基礎設施規劃的機制。在開發這種能力的同時，有理由擔心這樣一個組織無法得到快速發展和充分的授權，以致無法在這些重要資源的商業開發中扮演有意義的角色。

挖掘這些河流的水電潛能是所有三個國家能源發展計劃的重要組成部分。在該地區建議的大壩，尤其是寮國境內的大壩，也是發展主要礦藏，包括鋁土礦、銅礦、金礦、鐵礦、錳礦、錫礦、鎢礦和稀土元素不可分割的一部分。3S 水電與採礦作業的聯繫也呈現出另一層水質挑戰，與該等主流水壩面臨的挑戰略有不同。

雖然主流湄公河水壩可能導致下游水質的惡化，但這更可能是由於農業對人造肥料依賴的增加以及新建水庫周圍的人口增長。採礦和主流大壩之間的聯繫並不像塞孔、塞桑和斯雷普克河等項目之間的強大聯繫。

但重要的是，3S Rivers 為國家之間對主流需要分享資源以改善溝通和協調機制的提供了一個重要例子。已經在越南上游運營的項目，特別是在 (Sesan River) 河主要支流上的雅利瀑布 (Yali Falls) 水壩已經導致了財產損失，以及牲畜生命和人的生活損失。除了跨界環境影響的必然性之外，這些情況是大壩運營商與下游社群溝通不暢的結果。未經宣布的上游水電項目排水可能會導致水位未預期的快速上升，因此不會為河道的社群提供必要時準備或調整其活動的機會。

七、美國和湄公河下游倡議

歐巴馬政府既關注中國日益增長的影響力，也關注湄公河三角洲主流水壩對糧食安全和漁業構成的威脅。它將湄公河地區的未來作為其與東南亞更廣泛的「重新接觸」(reengagement) 戰略的焦點。美國行政部門政策的核心是國務院領導的多邊機構湄公河下游倡議 (Lower Mekong Initiative, LMI) 涉入湄公河委員會及其四個組成國家柬埔寨、寮國、泰國，以及越南。

美國藉由湄公河下游倡議重新引起興趣和參與，開始影響區域動態，並引起人們對潛在的地緣政治問題的關注。所有湄公河委員會國家都歡迎擬議的湄公河下游倡議，他們中的每一個都同意承擔責任與美國共同主持四個工作小組之一，並且建立一個虛擬的秘書處。美國國務卿希拉蕊親自倡導漁業、糧食安全、教育和適應氣候變化等問題。湄公河下游倡議的方向透過與四位外交部長的 4 次部長級會議得到鞏固。

甚至緬甸也成為部長級會議的觀察員。行政部門還率先組建了由雙邊援助機構、亞行和世界銀行組成的「湄公河之友」(Friends of the Mekong) 團體。迄今為止，湄公河下游倡議一直是包括「軟實力」和「巧實力」(smart) 的成功組合。儘管實質上仍然不足，美國與湄公河國家和更廣泛地東協的「重新接觸」產生了有益的效果，使中國更加關注湄公河下游國家人民的關切，即使不是他們的政府。

美國國務卿希拉蕊、參議員韋伯 (James Webb) 和其他美國官員對推遲沙耶

武里大壩的決定表示歡迎。歐巴馬政府感興趣的程度或擁有必要的預算資源以支持進一步的漁業研究和/或越南所呼籲的擬議水壩的累積影響評估仍有待觀察。美國官員已明確表示，儘管他們在湄公河地區扮演更大角色的承諾是真實的，但發展援助和相關目的的整體資源正在縮小。

八、環境永續合作水管理的區域制度體系結構的替代途徑

環境永續水資源管理區域合作的理想途徑，包括水電部門，將直接涉及湄公河流域所有的六個國家。不幸的是，目前的政治現實使這種理想的途徑在可預見的將來難以實現。

大多數國際水資源共享協議，諸如埃及和蘇丹之間的 1959 年尼羅河協議（Nile Agreement）以及 1960 年的印度河水域條約（Indus Waters Treaty），都將具體數量的水分配給各方。在湄公河流域，灌溉活動不足以強烈影響河流流量；最終甚至最大的大壩也必須釋放其水庫中的水。

就湄公河的情形而言，水文變化的時間，像季風洪水脈衝和水的淤泥含量與數量同等重要。實際上，湄公河委員會國家已經同意維持特定的最低和最高季節性流入洞里薩湖 Tonle Sap。中國不是該協議的一部分，根據其運營雲南水壩的情況，這個問題可能會變得沒有實際意義。

（一）水對話

湄公河地區的國家至少可以舉行定期對話會議來討論共同問題，並促進最大限度地交換數據。泰國在 2010 年 4 月初在華欣舉辦了第一次湄公河委員會峰會和國際會議，開創了一個良好的開端。

實現國家之間溝通的最簡單方法是在現有的東協與中國（ASEAN Plus One, APO）會議的內部或之內舉行高層會議。這個場所還有東協參與這個問題的優勢，從而為湄公河下游國家增加了槓桿作用。

沒有什麼能比高層政治參與有更高的重要性了，四位總理於 2011 年 11 月 28 日東協峰會的場邊會議強調決定無限期推遲該項目，以等待進一步研究合作和永續水資源開發這一更大問題。

促進湄公河流域和次區域發展合作（Promoting Mekong River Basin and Sub-regional Development Cooperation）已納入「中國—東協和平繁榮戰略夥伴關係執行聯合聲明行動計劃（2011-2015）」（Plan of Action to Implement the Joint Declaration on ASEAN-China Strategic Partnership for Peace and Prosperity (2011-2015)），而且很好的列入了廣泛的名單。在東協+1 架構中與中國討論湄公河問題應該是促進南海合作和避免衝突的優先事項。

預計中國會反對這種做法，但美國和亞行董事會的其他感興趣的成員沒有理由不能提出這個問題，因為單個項目貸款可以投票。參議員韋伯 Webb 舉行了聽證會，寫給國務卿，並提出了一項決議，呼籲歐巴馬政府在多邊開發銀行中使用其「發言權和投票權」，「為湄公河主流大壩水電項目提供任何財政援助，支持嚴格遵守國際環境標準。」⁵⁶

⁵⁶ Senate Res. 227. “A resolution calling for the protection of the Mekong River Basin and increased

（二）湄公河委員會的未來

湄公河委員會已經扮演並將繼續扮演其位成員國政府的建設性研究和諮詢角色。正如 1995 年「湄公河協定」(Mekong Agreement) 所定義的，其任務是為成員國提供制定永續發展決定所必要的制度架構和科學知識。雖然湄公河委員會在幫助柬埔寨、寮國、泰國和越南解決關鍵的沙耶武里挑戰方面扮演的角色值得稱讚，但這一過程的結論很可能會闡明湄公河委員會在更長時間內的角色和責任的性質。

多年前，在當時的首席執行長伯德 (Jeremy Bird) 的領導下，湄公河委員會回應了越來越多的關於主流水壩的提案和諒解備忘錄，將其研究和機構能力集中在這些項目帶來的風險之上。這不僅是實現湄公河委員會為河流永續發展提供研究和指導方針的使命所作出的重要努力，而且也是一項重要的決定，即對其制度權威進行最重要的挑戰。如果湄公河委員會沒有採取主動行動，包括策略性環境評估的啟動，那麼項目背後的商業和政府的壓力組合就可能完全被忽略，並被推向無關緊要的地步。

為了解湄公河委員會在沙耶武里決策過程中所扮演的角色，理解其法定權威非常的重要。湄公河委員會無權制定或否決其成員國的政策。雖然這些國家藉由簽署 1995 年「湄公河協定」，諸如維持水資源流動和航行自由而相互作出承諾，但這些義務本身並不賦予各國政府否決有關湄公河基礎設施發展單方面決定的權利。

如何管理「通知、事先協商和同意程序」過程的第一次調用可能是確定湄公河的命運以及湄公河委員會的未來。在整個六個月的磋商和審查期間，寮國巧妙地建議，沒有司法上的義務向該項目的其他湄公河委員會成員徵求許可，但它在參與過程中主要是出於對其成員和湄公河委員會的尊重。

當越南、柬埔寨和泰國在 2011 年 4 月未能表示同意這一項目時，揭露的文件和一些公開聲明表明，寮國政府的成員相信他們無論如何都有權繼續進行，因為他們認為一個項目計劃在整個寮國境內的湄公河部分地區進行是一項主權決定。⁵⁷這一事實不僅涉及其鄰國，尤其是越南的雙邊外交努力，而且也涉及湄公河委員會秘書處的努力，提供專業知識和斡旋以便進一步討論和談判。

沙耶武里的最終決定對湄公河委員會意味著什麼是難以預測的，但該組織應該繼續在沙耶武里「通知、事先協商和同意程序」之後為自己的生活定位。在沙耶武里大壩項目的決定之後，湄公河委員會基本上有三種選項來繪製其未來路徑。一項保守的途徑將會看到湄公河委員會作為一個研究和諮詢機構繼續在其政治上模稜兩可，但科學上的重要角色。在科學知識和對湄公河生產力和生物多樣性的理解肯定存在重大的差距。依賴這些資源的社群數量及其對區域經濟的重要性需要進一步研究和更好的理解。

United States support for delaying the construction of mainstream dams along the Mekong River.” (July 7, 2011). <http://www.govtrack.us/congress/bill.xpd?bill=sr112-227>.

⁵⁷ “Laos defies neighbours on dam project-environmentalists.” Reuters. (June 23, 2011). <http://www.reuters.com/article/2011/06/23/laos-dam-idUSL3E7HN1L320110623>

另外，爭奪國家利益競爭僵局的前景可能導致成員國政府尋求一種區域途徑，以使湄公河委員會能夠大膽地重新設計和重新定義其使命。最雄心勃勃的結果將是一個新的協定或條約，其有效和堅決地將湄公河委員會定位為一個權威的協調機構。國家利益將透過更具政治權力的國家湄公河委員會（National Mekong Committees）在湄委會提出、倡導和捍衛。一個為基礎設施或其他發展項目標準的流程—從環境和社會影響研究到技術工程要求—係由成員國談判並建立，然後委託給湄公河委員會執行將有一個更持久和有效保護這條共享的河流及其多樣化的資源的手段。

一個中等和更現實的道路應該是湄公河委員會迅速採取行動，按照四位總理達成的協議，需要進行進一步的研究，以更好地評估水壩對主流和主要支流，尤其是 3S 河流系統的風險和不確定性。越南已經接受了策略環境評估的建議，要求對主流水壩實行十年暫停，以等待對其成本和收益的進一步研究。其他政府已經同意，儘管有不同程度的熱情。湄委會秘書處應積極回應，以尋求所需的資源，並在內部啟動工作或委託另一個外部顧問團隊。

就長遠而言，跨界項目的區域政治也為將水資源綜合管理和流域開發計劃的第二階段從國家計劃的被動編輯轉變為更積極的協調機構開啟了可能性。然而，最終實現共享河流共同未來的最雄心勃勃的途徑將取決於湄公河委員會內的強有力領導和四個政府的政治支持。

這種重新界定湄公河委員會的最大障礙是其成員國的政治意願，或者更確切地說是其缺乏政治意願。事實上，這種途徑可以幫助更好地保護所有國家充分考慮的國家利益。一個授權和權威的湄公河委員會不必然會成為水電、灌溉，或其他發展的障礙。相反，它可以簡易地扮演公正裁判的角色：確保在其所有成員先前同意的公平競爭環境中遵循國際最佳做法。這實際上可以消除一些在沙耶武里「通知、事先協商和同意程序」進程中強調關係的微妙外交手段。

為了對跨界經濟整合的影響以及在某些情況下國內政治變化的回應，區域關係繼續以新的方式演變和發展，加強的湄公河委員會也將更好地確保共同財。這些經濟勞動力區域分工已經轉變，包括中國越來越大的角色以及泰國和越南之間和對外國投資的競爭，正在改變傳統的雙邊關係。關於共享水資源的永續開發方面加強區域合作可以減少雙邊關係中的零和趨勢，並加強湄公河委員會國家與中國接觸的能力，包括雲南水壩的運作，來自更強大的集體立場。

無論將來湄公河委員會扮演何種政治或協調角色，其研究任務只會越來越重要，因為經濟和其他壓力繼續推動開發商和政府將湄公河盆地的資源視為未開發的機會。

九、捐助者參與的迫切需要

湄公河委員會及其三個成員國政府，柬埔寨、寮國和越南在很大程度上依賴於各種捐助者，包括各國政府和多邊開發銀行，以及本例中的亞行和世界銀行的財政支持。總而言之，截至 2010 年底，湄公河委員會從 17 個國家和組織獲得了不同程度的財務和能力建設支持。並非所有夥伴都享有相同的目標，而且有少數

國家透過他們的雙邊援助計劃向包括湄公河委員會和水電大壩和電網支持。

儘管有時出現了問題的雙方，但發展夥伴集體和個別地表達了對主流大壩風險方面的嚴重關切，特別是對於漁業、生計以及由沉積物誘捕構成大壩和氣候變化的湄公河三角洲的雙重威脅。

2010年4月在泰國華欣舉行的湄公河委員會峰會上，發展夥伴集團的聲明呼籲關注水電開發風險方面的資訊不足，並指出：「發展夥伴相信水電開發應集中在精心挑選的盆地部分，並設計和管理，以確保現有的價值和品質不會遭到妥協。」聲明表示擔憂的是，關於潛在風險的「整體的流域途徑尚不明顯」，諸如在濕地沉積物捕獲的可行性以及對淡水和海洋漁業以及農業的生產力。⁵⁸

雖然重要，但發展夥伴關切的表達還不夠。儘管一些國家支持水電項目，但它們都不是主流水壩。值得注意的是，華欣（Hua Hin）聲明提醒大家注意大壩的沉積物保留問題以及對累積影響研究的必要性，因為當時的湄公河委員會沒有重要的沉積物計劃。捐助者需要向湄公河委員會說明，沉積物累積研究和主流水壩對捕撈漁業的影響應該是其最優先考慮的事項。令人遺憾的是，亞行、世行和其他捐助者參與3S河流項目的可能性仍將持續。這些水壩也是跨界沉積物捕集和對遷徙物種影響的重要組成部分，但沒有捐助者可以對累積影響研究提出任何合理的反對意見。美國應尋求推動這些優先事項，以促進「湄公河之友」捐助者團體的努力。

十、湄公河能夠共享未來嗎？

（一）史汀生跨國互動研討會的發現

史汀生中心的湄公河政策項目（Stimson Center's Mekong Policy Project）於2011年7月17日至19日在曼谷舉辦了題為「共享河流，共享未來：湄公河流域發展互動研討會的工作坊」（Shared River, Shared Future: Interactive Workshop on Mekong River Development）。這個為期兩天的計畫為來自柬埔寨、中國、寮國、泰國和越南等具有多種專業背景的20位參與者提供了寶貴的機會，以擴大他們對主流水壩區域動態的了解、區域合作的利益和挑戰，以及該地區最重要的共享經濟資源的替代性未來。工作坊還為參與者提供了一個跨專業和國界以拓展他們個人網絡的機會。

與會者包括來自政府、國際組織和非政府組織，以及公民社會、工業界、科學界和學術界。互動練習將參與者組織成混合團隊，負責處理地方、國家和區域河流管理和發展政策中的不同但相互關聯的要素角色和責任。

所有參與者都對圍繞跨界水利用和基礎設施發展的環境、經濟，以及人類安全挑戰的合作有著深刻的利益和令人印象深刻的經驗。工作坊是非正式、自由流動，並且是不記錄，以最大化學習當前事態發展及其影響的潛能，並在友好合作的氛圍中積極參與各種參與者就可能的政策選擇進行接觸。

工作坊一個有趣的方面是對這個問題的熱情態度以及對有關的影響的充滿

⁵⁸ Mekong River Commission Summit. Development Partners Group Statement. Hua Hin, Thailand. (April 5, 2010). <http://www.mrcsummit2010.org/Joint-DP-Statement-MRC-Summit-5-Ap-10.pdf>.

希望。這與一個主要不言而喻的感覺並列，水電大壩建設背後的力量太強大，無法停止。雖然這些態度可能顯示矛盾，但是由於參與者透過資訊和對湄公河流域水電項目的成本和收益進行分析的資訊和分析，參與政府—公民社會的分工以找到最佳結果，因此這些態度令人鼓舞。

總體而言，作為組織者，我們認為參與者的評論在很大程度上受其個人經驗的影響，以及環境和社會破壞性基礎設施發展的傳統國內驅動者的壓倒性權力。作為一種結果，他們傾向於懷疑區域政治考慮對國家政策制定的潛在影響。事實上，這種態度反映了大多數東南亞經歷的地區政治，也可能被諸如不干涉成員國內政的「東協方式」(ASEAN Way)等傳統所著色。就主流水壩的案例而言，我們認為，跨界影響的「輸家」國家是越南和柬埔寨，可以說是泰國政治中公民社會的力量，最終有可能超過國內的驅動者。

(二) 參與者路線圖聲明

共享河流、共享未來會議的參與者就以下聲明達成共識：

湄公河流域目前和可預見的未來面臨著關於水資源管理、永續經濟發展、生態系統功能的保護、糧食和能源安全、生計，以及區域和平與穩定的複雜挑戰。為了應對這些挑戰，共享河流共享未來研討會的所有參與者都呼籲：

首先，在與湄公河流域開發和保護有關的關鍵利害關係者，包括政府機構、民營部門、公民社會，以及當地社區之間創造和促進對話機會；

其次，透過信任建立的充足資金支持有效的機制發展和利用，促成關鍵利害關係者之間合作和協作的決策制定；以及

其三，確定包括湄公河委員會、大湄公河次區域、東協加論壇等各種現有合作架構之間的協同作用，以實現湄公河流域永續發展的整合與協調計劃。

最後，研討會參與者提出獲得熱烈支持的一個想法是創建「湄公基金」，該基金將支持第三方研究、推廣和其他活動。該基金的一個重要目的是改善湄公河委員會與利害關係者、社群和當地非政府組織的接觸。就理論而言，團體可以向基金申請贈款或其他支持，並作為委員會的有效力量倍增器，這可以幫助湄公河委員會達到更廣泛的受眾群體，並更好地實現利害關係者諮詢和推廣的目標。

同時，有人認為，湄公河基金會可以為當地知識和對河流及其生態系統功能的了解提供有價值的渠道，以指導和指導湄公河委員會自己的研究活動。諸如以清邁為基地的非政府組織(Living River Siam)等團體已經參與了泰國 Baan 的這項研究，該研究利用當地知識並鼓勵社區收集可用於更高級別科學分析的重要數據。最後，這樣的基金可能會吸引對湄公河委員會利害關係者磋商範圍有限的不滿意國際捐贈者。

十一、結論

(一) 共享未來的政策議程：進展和剩餘障礙

過去多年對湄公河而言，它的環境以及依賴它的生計和糧食安全的數以百萬計的人來說都是一件很有意義的事情。在寮國政府正式通知其打算授權在 2010 年 10 月建造賽雅布里大壩之後，湄公河委員會啟動並管理了與湄公河下游鄰居

之間的 6 個月事先磋商和協議。這個過程受到了環境和公民社會評論家，以及多個政府官員倉促和不足的廣泛批評，但這一結論令人驚訝。2011 年 11 月下旬在印尼峇里舉行東協高峰會旁的一場非正式會議上，柬埔寨、寮國、泰國和越南的總理會見並商定「需要進一步研究湄公河及其相關資源的永續管理和發展。」⁵⁹

2011 年 12 月宣布該項目將被推遲，突出表明主流水壩的最大威脅—其跨界環境影響—可能是該河的拯救恩典。在沙耶武里之前，除寮國南（Theun II）大壩外，所有建在湄公河下游支流上的大型水壩都被視為純粹的國內項目，即使它們具有跨界影響。主流大壩具有重大跨界影響並屬於湄公河委員會「通知、事先協商和同意程序」進程的此一事實，不可避免地吸引了新的參與者和額外的國家政策考慮。

在中國的雲南大壩級聯中，跨界差距尚未顯示出任何影響，但它可能在未來影響北方巨人如何運營其主流大壩，如果不是關於構建它們的決定。公認的中國朋友和一些中國政策顧問長期以來一直向北京警告說，如果中國的項目將湄公河變成另一個長江或黃河，潛在的負面下游政治後果將對北京造成負面影響。中國可能會更多地關注這些警告，因為緬甸新上台政府的突然決定暫停中國開發商無限期地建造了在伊洛瓦底江（Irrawaddy）上游極具高度爭議的密松 Myitsone 水壩的建設，這是一條具有類似湄公河所象徵影響的國家河流。緬甸總統（Thein Sein）在他的第一個重大行動之一中，將該決定稱為尊重「人民意志」。⁶⁰

跨界差異大幅推動了該地區的公民社會，並催生了一個全球性的「拯救湄公河」（Save the Mekong）聯盟，該聯盟聚集了數以萬計的簽名。正是為了回應拯救湄公河聯盟的請願書，泰國總理阿披實向泰國公民社會代表團提出了一個統一的環境影響評估 EIA 標準的想法，「基於從符合國際標準的調查中獲得並且為有關各方可以接受的數據。」⁶¹沙耶武里「通知、事先協商和同意程序」進程激勵泰國公民社會團體在 2010 年全國議會競選活動中爭取支持或反對的候選人。⁶²

對沙耶武里項目和中國水壩的跨界影響的擔憂也許在越南產生了最大的國內政治影響，其中政府發現它有助於放鬆對公民社會行動主義的限制，因為上游項目對湄公河三角洲構成的威脅。越南非政府組織就主流水壩的威脅舉行了多次公開會議，不僅得到了政府的同意，而且還有地方和省級官員的出席和積極參與，有些還有國家議會代表的參與。越南政府在為期六個月「通知、事先協商和同意程序」審查結束後對湄公河委員會做出的正式回應，呼籲至少延期十年，「這是

⁵⁹ “Further Study on Impact of Mekong Mainstream Development to be Conducted, Say Lower Mekong Countries.” MRC Press Release. (December 8, 2011). <http://www.mrcmekong.org/news-and-events/news/further-study-on-impact-of-mekong-mainstream-development-to-be-conducted-say-lower-mekongcountries/>.

⁶⁰ “Burma Suspends Dam Project after Rare Outcry.” Bangkok Post. (September 30, 2011).

<http://www.bangkokpost.com/news/asia/259117/burma-suspends-dam-project-after-rare-outcry>.

⁶¹ Songrit Pongern. “Thai Prime Minister to Discuss Dam Construction on Mekong River.” Voice of America. (June 19, 2009). <http://www.voanews.com/lao/news/a-52-2009-06-24-voa3-90698784.html>.

⁶² Author Interviews. Bangkok and Chiang Mai, Thailand. (July 2011).

由社會委員會、國家和區域非政府組織，以及許多發展夥伴壓倒性的推薦。」⁶³

最後，自「通知、事先協商和同意程序」進程啟用以來的發展強烈地強調了制度的重要性，尤其是湄公河委員會。儘管最初批評對湄公河委員會沒有在有爭議的項目上採取堅定的立場，但當時的首席執行官柏德（Jeremy Bird）領導的秘書處的推動受到地位和權力的限制。然而，儘管範圍縮小，湄公河委員會在所有四個國家組織的眾多磋商會議在這個過程允許的幾個月內取得了令人印象深刻的後勤和行政成就。湄公河委員會委託制定了令人印象深刻的策略環境評估，根據可用的數據評估包括個別大壩項目和替代情境的累積影響，並明確劃定了關於漁業、沉澱、生計、國家成本和收益嚴重不一致等諸多風險和不確定性，以及主流水壩對該地區最貧困居民的極大負面影響。最重要的是，策略性環境評估建議暫停至少十年，在此期間可以進行進一步的研究，以更好地了解主流水壩的風險和不確定性。

儘管存在一系列強大的政治和商業壓力，湄公河下游主流的合作和永續發展的可能性在一系列偶然情況下仍然保持開放。其中尤其包括四個湄公河委員會國家對 1995 年湄公河協定以規則為基礎進程的事先承諾，記錄對環境和人類安全影響的嚴重關切，以及上游國家和下游國家利益的重大差異。

對近期未來的關鍵要求是保持過去一年獲得的動能，並迅速回應推遲沙耶武里項目帶來的機會之窗。寮國政府和大壩背後的強大泰國力量有一個合理的期望，即「延遲」並不意味著「永遠不會」，除非它們的評估不足和對主流水壩的湄公河委員會初步設計指南（MRC's Preliminary Design Guidance）的可疑解釋因為其他科學研究而被拒絕。

擬議的湄公河下游水壩累積影響的新和更全面的研究需要迅速進行。根據商定的「湄公河標準」（Mekong Standard）對個別項目環境和社會經濟評估，對項目規劃和運營進行評估，這一研究結果至關重要。理想情況下，「湄公河標準」應符合世界水壩委員會建議的國際最佳實踐。責任在於主流水壩的直接反對者，以及那些準備接受充分記錄的能源發展與環境、人類安全和生計之間權衡以應對挑戰的人。首先，堅持採取行動的主要責任應由最關心影響的政府和捐助界承擔。鑒於計劃中的項目可能會造成更大程度的貧困而不是收入上升，亞行和世界銀行似乎對幫助開展這項工作具有強大的制度基礎，而湄公河委員會是管理這種工作的最合理和適當的機構處理。

（二）總結分析和主要發現

2011 年，湄公河流域的政治經濟從中國和五個東南亞國家共享的這種跨界資源的政策利用轉向潛在的更加合作性和永續性的途徑。最後的影響如何還有待觀察，但曾經「一切如常」的環境破壞性水電大壩建設遇到了不可預見的障礙。

2011 年 11 月，寮國政府屈服於來自柬埔寨、泰國和越南的反對，並暫停在

⁶³ Mekong River Commission. "Procedures for Notification, Prior Consultation and Agreement, Form for Formal Reply to Prior Consultation, The Socialist Republic of Vietnam." Annex IIB (April 15, 2011). p. 3.
<http://www.mrcmekong.org/assets/Consultations/2010-Xayaburi/Viet-Nam-Reply-Form.pdf>.

其沙耶武里省北部湄公河主流上建造一座 32 公尺高的大壩，而不確定建立的時間。計劃在寮國、寮國與泰國間和柬埔寨湄公河延伸的 12 個水壩中，沙耶武里水壩的未來對所有人都有巨大的環境和社會經濟後果。計劃中的水壩將阻止數百種魚類的產卵遷徙，並阻塞傳播養分的重要淤泥，危害 6 千萬人的糧食安全、健康和生計，以及來之不易的地區和平與穩定。

在中國雲南省湄公河一半的上游以及在寮國、越南和柬埔寨的主要支流上，環境和社會經濟破壞性水壩的建設繼續不間斷。但截至 2012 年初，三個關鍵因素阻礙了下湄公河第一個提出的主流水壩：

首先，跨界差異—越來越多的跨界影響意識是改變遊戲規則者。各國政府已開始考慮將主流項目的區域政治後果視為不僅僅是國內關注的問題。

其次，制度至關重要—1995 年成立的湄公河委員會（Mekong River Commission, MRC），四個成員國政府承諾制定並考慮（如果不必然調和）主流水壩不同的國家和社會成本和收益的具體議定書。

最後，公民社會的賦權—泰國公民社會組織將他們反對沙耶武里水壩的行動注入全國選舉活動當中；越南政府允許非政府組織舉行反大壩公開會議，並利用公眾反對為理由拒絕接受該項目。

沙耶武里項目的延期是否將成為實現合作和永續水資源開發的永久性轉折點，關鍵取決於湄公河委員會、其成員國和國際捐助界採取何種後續行動來資助必要的研究，以支持全面分析擬議的水壩和引水的成本和收益。在最好的情況下，將出現一個新的規範，即項目規劃、工程，以及環境和社會經濟影響評估的「湄公河標準」（Mekong Standard），並被接受為區域決策制定的基礎。

106年度專題研究計畫成果彙整表

計畫主持人：孫國祥			計畫編號：106-2410-H-343-003-				
計畫名稱：瀾湄流域的合作分析：複合互賴的應用與修正							
成果項目			量化	單位	質化 (說明：各成果項目請附佐證資料或細項說明，如期刊名稱、年份、卷期、起訖頁數、證號...等)		
國內	學術性論文	期刊論文		0	篇		
		研討會論文		0			
		專書		0	本		
		專書論文		0	章		
		技術報告		0	篇		
		其他		1	篇	請見研究成果，即將以專書出版。	
	智慧財產權及成果	專利權	發明專利	申請中	0	件	
				已獲得	0		
			新型/設計專利		0		
		商標權		0			
		營業秘密		0			
		積體電路電路布局權		0			
		著作權		0			
		品種權		0			
		其他		0			
	技術移轉	件數		0	件		
		收入		0	千元		
	國外	學術性論文	期刊論文		0	篇	
			研討會論文		0		
			專書		0	本	
專書論文			0	章			
技術報告			0	篇			
其他			0	篇			
智慧財產權及成果		專利權	發明專利	申請中	0	件	
				已獲得	0		
			新型/設計專利		0		
		商標權		0			
		營業秘密		0			
		積體電路電路布局權		0			
		著作權		0			
		品種權		0			
其他		0					

	技術移轉	件數	0	件	
		收入	0	千元	
參與計畫人力	本國籍	大專生	0	人次	
		碩士生	0		
		博士生	0		
		博士後研究員	0		
		專任助理	0		
	非本國籍	大專生	0		
		碩士生	0		
		博士生	0		
		博士後研究員	0		
		專任助理	0		
其他成果 (無法以量化表達之成果如辦理學術活動、獲得獎項、重要國際合作、研究成果國際影響力及其他協助產業技術發展之具體效益事項等，請以文字敘述填列。)					

科技部補助專題研究計畫成果自評表

請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況、研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性）、是否適合在學術期刊發表或申請專利、主要發現（簡要敘述成果是否具有政策應用參考價值及具影響公共利益之重大發現）或其他有關價值等，作一綜合評估。

1. 請就研究內容與原計畫相符程度、達成預期目標情況作一綜合評估

達成目標

未達成目標（請說明，以100字為限）

實驗失敗

因故實驗中斷

其他原因

說明：

2. 研究成果在學術期刊發表或申請專利等情形（請於其他欄註明專利及技轉之證號、合約、申請及洽談等詳細資訊）

論文： 已發表 未發表之文稿 撰寫中 無

專利： 已獲得 申請中 無

技轉： 已技轉 洽談中 無

其他：（以200字為限）

3. 請依學術成就、技術創新、社會影響等方面，評估研究成果之學術或應用價值（簡要敘述成果所代表之意義、價值、影響或進一步發展之可能性，以500字為限）

就學術研究而言，預期貢獻之一為說明東南亞國際關係焦點的最新演變情勢，即中國大陸在2016年提出「瀾滄江—湄公河合作」機制的過程中，國際關係理論模型對東南亞瀾湄流域合作演變的解釋力檢驗。因此，透過西方國際關係的國際關係理論，提出自由主義者複合互賴在東南亞地區的實際應用情形，並試圖加以補充和挑戰該複合互賴理論的不足之處，以系統動力學補充之，從而對完善臺灣國際關係學界對東南亞以及自由主義有更為深入的探討與應用。就國家發展而言，東南亞地區是我國安身立命之所，由於臺灣新南向政策中東南亞地區為重要的依託，因此，融入東南亞地區的發展也是我國國家發展永恆的命題。然而，我國在追求國際空間時（包括東南亞）不得不面對中國大陸的主客觀制約，我國在東南亞地區無法充分的參與值得高度關注，而瀾湄流域合作係一個有趣的切入點。

4. 主要發現

本研究具有政策應用參考價值： 否 是，建議提供機關外交部，（勾選「是」者，請列舉建議可提供施政參考之業務主管機關）

本研究具影響公共利益之重大發現： 否 是

說明：（以150字為限）