

5. 泰國

5.1 水資源管理政策與行動

在泰國，Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning 發佈了 State of Environment Report 2004，它強調了 2004 年特定的環境問題，包括水資源、山泥傾瀉的危險、野生物資源、世界遺產和環境教育。

水資源對於所有生物都是不可或缺的，也是各種經濟行業如農業、工業和服務業的一項重要基本部份。在泰國，水量不足和洪水分別在旱季和雨季經常發生。這種可用水的波動與過去幾年水需求的持續增加令泰國的水資源管理成爲一個重要的議題。在過去，水資源管理主要被引導爲供應方面的管理，強調澆灌水壩和水分配系統的建設。現在，許多措施仍被定位於供應方面的管理，如綜合水資源管理計劃或農業水網計劃。然而，政府最近引入一些需求方面的管理，例如水電計劃、地下水定價和污水費用。這些方法的引入有助於改善水資源管理的效率。⁵⁰

綜合水資源管理計劃

綜合水資源管理計劃（IWRM）是用來減少水資源相關問題的最有效工具之一。IWRM 方法應被進一步應用在泰國的 25 個流域中。而且 the Royal Thai Government 有關水資源的政策和發展或復原解決方案將得到驗證，並基於所在地區的功能是否屬於上游（林地）、中游（農業地區和社區）和下游（包括海域的下游）劃分爲三個主要種類。

該計劃的目的是：

- 準備所有水體的儲備，以支持 the National Water Information Center
- 更新流域發展計劃和水配置計劃
- 籌劃覆蓋決策系統、洪水預警系統等的流域管理計劃
- 在關鍵地區實施蓄水層恢復系統
- 在潛在地區實施地表水和地下水的連接利用⁵¹

第九個國家計劃（The Ninth National Plan）（2002-2006）

在第九個國家計劃中，水資源管理的優先權給予了以下幾方面：

- 從供應方轉向需求方的策略。在泰國，供應方方針主導了超過 30 年的水資源發展與管理。隨著更多新的水資源相關問題產生，需求方方面的方針應獲得重視。需求管理方案將針對組織和制度方面，而非投資於額外的水供應，目的是減少成本並同時推廣可持續性和環境保護。
- 一個全面的整體流域水管理策略將取代計劃的方法。這個策略將綜合了制度、政策、法律和技術措施，並爲流域水資源的系統發展、管理和保護而尋求提供指引，目的是滿足流域內社會經濟和人口增長的需求。
- 水應被看作一個可交易的日用品，因爲它在所有競爭性用途上都有一個經濟價值。因此，鼓勵措施、規定、許可限制和罰款等的制定可幫助引導和說服人們有效地和平等地用水的方法。除此之外，也鼓勵創新的節水技術。

⁵⁰ 摘自 “Thailand State of Environment Report 2004”, http://www.onep.go.th/eng/download/soe2004_ex.pdf, 第 1, 32 頁

⁵¹ 摘自 “Integrated Water Resources Management in Thailand”, <http://www.dgr.go.th/tor/image/pdf/IWRMinTHAILAND.pdf>, 第 1-2 頁

- 考慮經濟手段來延緩水的危機。支持這些經濟手段的規定對所有用水戶來說應是清晰和可接受的。政府應採納和實施有效和現實的成本恢復機制。而這將需要大量的公眾關注和教育。至於應否繼續完全成本恢復或操作成本的恢復應取決於水的利用和當地情況而定。
- 政府嘗試與用戶一起建立水管理制度的架構，加入使用者的參與，以通過轉換它的策略和操作模式來為利益相關者，特別是當地民眾提供參與水資源管理的機會，例如向民眾公佈在當地所有影響到人們生活的計劃，和允許來自營運地區的代表參與到將影響他們的決策過程中。
- 應鼓勵私營機構在水資源管理中扮演更重要的角色，特別是關於城市地區的污水。⁵²

⁵² 摘自 “Thailand’s Water Vision: A Case Study – Sacha Sethaputra, Suwit Thanopanuwat, Ladawan Kumpa & Surapol Pattanee”, <http://www.fao.org/docrep/004/AB776E/ab776e04.htm#TopOfPage>

5.2 泰國環境評估/策略性環境評

至今為止，在泰國沒有強制的策略性環境評估。泰國認為，策略性環境評估用於針對區域或地區上，以顯示該地區的自然資源和環境所存在的優點和弱點。在提倡對區域或地區的開發政策之前應該進行一個分析工作(Pantumsinchai et al., 2004)。在2005年6月，國家環境辦公室(the Office of National Environmental Board, ONEP)頒佈了有關在國家試行環境評估系統的臨時指導說明(Interim Guidance Notes)。該說明覆蓋了CEA、策略性環境評估等(Unkulvasapaul, 2005)。⁵³

基於加強與節約國家環境品質法案(Enhancement and Conservation of the National Environmental Quality Act, EQA)(1992)的第46節，在政府公報的有環境影響可行的所有工程和活動在進行進一步程式之前，需要準備環境影響評估(EIA)報告，提交給環境政策與計劃辦公室和專家評估團作評估和批准。⁵⁴

為了推動國家策略性環境評估的改革目標，泰國對策略性環境評估的不同主要方法，進行了初步的綜合運用。以下是四個策略性環境評估方法：

策略性環境評估 – EIA 學校

這個策略性環境評估方法主要是執行工程層面之上層面，並對環境影響評估概念的擴展，例如活動和其他大型工程，目的是透過確定緩解措施，來減少環境影響。參照環境影響評估流程，該方法的主要流程包括篩選、範圍、影響評估、報告和監測。一般而言，它傾向用於那些得到政府決策者已經確定或初步確定的發展方向、活動和大型項目。

策略性環境評估 – 區域基礎

這個方法集中於一個地區作為考慮策略問題的基礎。它分析該地區的不同方面，提供範圍和詳細資料，以開始和計劃任何開發。該策略性環境評估的區域可以包括省和地區的社區及分區。主要為對自然資源和環境作分析，例如森林地區、保護區或其他生態敏感區、水和地下水資源、污染源頭等。另外，分析也包括其他方面，如文化古跡、民俗、健康服務等。

因此，策略性環境評估區域基礎將提供該地區不同方面的關係。它可用於考慮區域整體發展潛能和發展項目啟動，或其他更多特殊用途，為活動和工程開發選擇適合的場地。

策略性環境評估政策方案

策略性環境評估政策選擇的主要目的是通過提供資訊和分析不同政策方案的影響以及每個方案的平衡，來支持並影響公眾決策過程。它將定義不同的政策替代方案，並分析比較每個方案的不同方面的影響。

⁵³ 參考“Environmental Impact Assessment Regulations and Strategic Environmental Assessment Requirements – Practices and Lessons Learned in East and Southeast Asia” by the Environment and Social Development Unit (EASES), April 2006, <http://siteresources.worldbank.org/INTEAPREGTOPENVIRONMENT/Resources/EIA&SEA-regional-review.pdf>, 第 62-65 頁 - Annex 11 Thailand

⁵⁴ 參考“Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E. 2535, NEQA 1992”, http://www.pcd.go.th/info_serv/en_reg_envi.html

策略性環境評估發展方向

最後，第四個方法是參照策略環境分析（Strategic Environmental Analysis, SEAN）的概念和方法。SEAN 用於整合環境問題至策略規劃。這是個對關係、價值、因素、問題和機遇的系統化、綜合的分析，從而得出最優的策略方向和/或方案。⁵⁵



Pa Sak 水壩⁵⁶



Nan 河支流水源⁵⁷

⁵⁵ 參考 “Addressing Health in SEA for Healthy Public Policy: A contribution from SEA Development in Thailand” by the Health Systems Research Institute, Thailand, 2005, http://www.iaia.org/non_members/conference/SEA%20Prague/Prague%203/D3_Nuntavorakarn_Sabrum_Sukkumnoed.pdf, 第 2-3 至 2-6 頁

⁵⁶ 來源: http://www.rdpb.go.th/rdpb/EN/BRANDSITE/theproject_rdp07_1.aspx

⁵⁷ 來源: <http://thailand-northern.blogspot.com/2007/09/mae-charim-national-park.html>

5.3 水資源管理政策與行動方面的泰國環境評估/策略性環境評估

在泰國，對於策略性環境評估沒有法規性要求，但是有針對策略性環境評估應用的指引，它建議策略性環境評估應用於工程級別之上的領域。此外，策略性環境評估方法（例如 策略性環境評估的 EIA 學校，策略性環境評估的區域基礎，策略性環境評估的政策方案和策略性環境評估的發展方向）已被加入至促進泰國策略性環境評估的改革。詳細的規定參考第 5.2 節。

泰國水資源管理政策與行動和策略性環境評估現狀總括於 **Exhibit TH-1**。

Exhibit TH-1 泰國水資源管理政策與行動和策略性環境評估現狀摘要	
(a) 水資源管理政策與行動	
水資源管理政策與行動	政策 <ul style="list-style-type: none"> ● 綜合水資源管理計劃 ● 第九個國家計劃 行動 <ul style="list-style-type: none"> ● 不適用
水資源管理指引與立法	不適用
(b) 水資源政策與行動方面的環境評估/策略性環境評估	
評估類型	策略性環境評估
要求機制	行政性
環境評估/策略性環境評估的法案規定	不適用
應用	政策、計劃與活動

5.4 分析與結論

水資源管理政策

在泰國，多數與水資源管理相關的活動被定位為供應方的管理，如綜合水資源管理計劃或農業水網計劃。然而，政府正引入一些需求方的管理，例如水電計劃、地下水定價和污水費用。這些方法的加入有助於改善水資源管理的效率。此外，綜合水資源管理計劃 (IWRM) 用於減少水資源相關問題的工具之一。它的目的是提供保護流域防止洪水的一個具體計劃、準備所有水體的一個儲備、展開蓄水層恢復系統和某些地區的地表水和地下水的連接利用。

相比於泰國，香港兩個主要水源是來自雨水和來自廣東的供水。水務署的工作範圍涵蓋雨水收集的全過程，接受來自廣東的供水，提供合乎國際標準水質的食水給用戶。水務署也為 80% 的人口供應海水作沖洗用途。為抵抗洪水，污水收集、處理和排放屬於渠務署的管轄範圍。

配合香港的可持續發展，水務署推行了一個“全面水資源管理計劃”，其內容包含：開拓水源、再造使用、節約用水、保護水源的幾個主要元素，以及善用不同水源的不同管理方法。

環境評估/策略性環境評估

關於泰國的環境評估/策略性環境評估系統，它仍處於發展階段。在泰國，對於策略性環境評估沒有法規性的要求，但是有針對策略性環境評估應用的指引，建議策略性環境評估應用於工程級別之上的領域（即政策、計劃及活動）。此外，策略性環境評估方法（例如策略性環境評估的 EIA 學校，策略性環境評估的區域基礎，策略性環境評估的政策方案和策略性環境評估的發展方向）已被加入至促進泰國策略性環境評估的改革。

當環境評估/策略性環境評估系統在泰國正處於發展中時，在香港有針對政策/活動/計劃項目的法規性和行政性系統。香港的環境評估/策略性環境評估是屬於環境保護署 (EPD) 管轄範圍。現在香港有針對政策/活動/計劃項目的法規性和行政性系統。當法規性要求主要監管大型發展項目（即超過 20 公頃或人口超過 10 萬），行政性規定則適用於土地利用計劃、交通和行業政策/活動/計劃。

5.5 水資源管理政策或行動方面的環境評估/策略性環境評估例子

例子 TH-1 後續 20 年（2010）泰國人們生活與健康用水的遠景和管理計劃 ⁵⁸	
計劃描述	<p>該計劃由世界衛生組織設立。該計劃的遠景是通過所有利益相關者以有效和可持續方式的參與，讓所有泰國人在 2010 年為良好生活健康享受到清潔和足夠的水供應。</p> <p>該計劃設立了一些目標，他們是：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 為所有農莊的消費供應清潔用水的足夠數量 • 為避免水資源污染，所有當地社會都設有有效的處理管理系統， • 鼓勵關於用水、污染後的水問題的影響和有效用水方面的公眾意識
計劃結果	<p>為達到上述目標，政府將舉辦不同計劃和活動。這裏有一些已經展開的項目和活動的例子：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 調查和報告所有方面的生活與健康用水的需求 • 改善地表水資源的存儲效率 • 評估地下水潛能 • 展開地表水水質監測與監控計劃 • 追蹤和評估來自衛生保健的廢水排放 • 追蹤和評估來自工業的廢水排放 • 追蹤和評估曼谷運河的廢水排放 • 發展地下水水質監測的一個網路 • 發展在大城市區域內的廢水處理系統 • 為社區廢水處理展開公眾意識和公眾參與競賽 • 展開謹慎和慎重的水資源利用的公眾意識和公眾參與競賽 • 為曼谷污水處理推廣公眾意識和公眾參與競賽 • 綜合生活與健康用水遠景和策略至正式和非正式的各級教育中 • 展開生活與健康用水的適當組織結構的研究 • 通過俱樂部和義工推廣在水資源維護與保護方面的公眾參與 • 推廣謹慎的和慎重的用水 • 發展生活與健康用水相關的指引和技術轉換

⁵⁸ 摘自“National Environment and Health Action Plan- Thailand”
http://www.searo.who.int/EN/Section23/Section1318/Section1797_7720.htm