

## 執行摘要

在 2007 年 6 月，環境資料管理系統（香港）有限公司受香港特別行政區環境保護署之委託，展開對國際上能源政策與行動，及其環境評估(EE)和策略性環評方面的最新實踐的評估。

研究範圍包括評估 (a) 最新能源政策與行動；(b) 針對總體和能源方面的政策/專案/計劃 (PPP) 建議的最新環境評估與環境審查/SEA，須有實際例子並在由 EPD 所指定的國家和發展合作組織內。對政策 EE 和 SEA 流程，包括法規性和非法規性系統以及評估工具（如在香港策略性環評手冊裏所提及的）和總體流程（如香港策略性環評手冊的圖 18），作了評估。

能源政策與行動的 SEA 是 SEA 的主要領域之一，因為這些政策與行動將對環境影響深遠。然而，這些政策與行動的 SEA 實踐在世界各國均有不同。在這樣的情形下，通過參考獲取自其他國家的經驗，評估這些政策與行動的最新發展，並檢查香港如何以一個全面而有效的方式展開他們的 SEA，是完全有價值的。

在此項研究中，所評估的國家/發展合作組織澳洲、奧地利、加拿大、丹麥、芬蘭、法國、德國、中國大陸、荷蘭、新西蘭、挪威、英國（包括北愛爾蘭、蘇格蘭、威爾士和英格蘭）、美國、日本、澳門特別行政區、韓國、新加坡、泰國和葡萄牙。同時評估也應包括世界銀行、亞洲開發銀行、聯合國計劃開發署、聯合國環境署。

對於上述的每個國家/發展合作組織，評估內容如下：

- (i) 能源政策與行動
  - 展示國家/發展合作組織的最新能源政策與行動
- (ii) 國家/發展合作組織的 EE/SEA
  - 描述對於一般 PPP 建議的 EE/SEA 的最新實踐
- (iii) 能源政策與行動的 EE/SEA
  - 描述能源政策建議的 EE/SEA 最新實踐
  - 國家/發展合作組織的能源政策與行動/和 SEA 現狀的一個匯總表
- (iv) 分析與評論
  - 評估國家/發展合作組織的 EE/SE 在能源政策與行動上的優勢與弱勢
  - 與香港系統作比較
- (v) 能源政策/行動或它們的 EE/SEA 的例子
  - 每個國家/發展合作組織裏合適的能源政策/行動或它們的 EE/SEA 的相關例子

國際能源政策/行動及其 EE/SEA 現狀將總括於後續的表格中。

在受評估的國家/發展合作組織中，它們的能源政策/行動有一些普遍及共同的關鍵問題。首先，一些國家關於能源方面有特定的能源政策計劃或法律框架，如中國的能源法，美國的能源政策法案和法國的能源法案。其次，大多數能源行動都與能源節約和能源效率有關。同時，部份國家都有採取可再生能源的政策，如加拿大的 **ecoENERGY for Renewable Power Programme**。此外，考慮到全球氣候變化問題，許多認可京都協定的國家（如歐盟國家、加拿大、新西蘭等）承諾通過組織氣候變化方案，減少國家的溫室氣體排放。所有國際能源政策/行動的細節可參考報告的後續章節。

關於這些國家最新的 EE/SEA 現狀，許多歐盟國家，如英國和芬蘭，已經把 the EU Directive 2001/42/EC(SEA Directive)列入國家的法律。此外，許多受評估的國家和發展合作組織已發展了自己的 EE/SEA 系統，如中國大陸的規劃環評。所有這些最新 EE/SEA 現狀的細節可參考報告的後續章節。

環境資料管理系統（香港）有限公司基於現時可用相關網站及刊物內所發佈的資訊，並以最佳知識去完成此份最終報告。根據以往的相關經驗和合理的專業知識與判斷，把所獲得的資訊編輯和整理成這份報告。環境資料管理系統（香港）有限公司被任命為主要的顧問，對執行此份評估研究和準備這份報告具有責任和解釋權。

國際能源政策與行動及其於環境評估和策略性環境評估概略表

國家/發展合作組織	(i) 能源政策及行動			(ii) 國際能源政策與行動及其於環境評估和策略性環境評估						
	能源政策	能源行動	能源指引與立法	評估類型	要求機制	環境評估/策略性環評的法案規定	應用			策略性環境評估例子
							政策	計劃	方案	
亞洲太平洋										
中國大陸	<ul style="list-style-type: none"> <li>煤炭法 (1996)</li> <li>電力法 (1995)</li> <li>節約能源法 (1997)</li> <li>可再生能源法 (2003)</li> <li>中國能源法 (起草中) (started in 2006 年開始)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中國應對氣候變化國家方案(2007)</li> <li>《可再生能源中長期發展戰略規劃》2020</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>煤炭法 (1996)</li> <li>電力法 (1995)</li> <li>節約能源法 (1997)</li> <li>可再生能源法 (2003)</li> <li>因為缺少一個完整的能源戰略與戰略實施法律，中國《能源法》的起草工作於 2006 年早期正式開始。</li> </ul>	規劃環評	法規性	環境影響評價法 (2003) (環評法)	-	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>“西電東送”北部通道火電規劃區域環境影響評價 (2004)</li> <li>大慶石油管理局“十一五”規劃環評 (2006)</li> </ul>
澳門特別行政區	<ul style="list-style-type: none"> <li>推廣如何提高能源效率的措施去推動更有效的能源利用方法</li> <li>引入天然氣，一種更清潔和更環境友好的能源 (2007)</li> <li>加入了應對全球變暖的國際努力——聯合國氣候變化框架公約 (UNFCCC)，並準備資料清單以執行 UNFCCC 所聲明的義務 (1999)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>澳門節能周(2006)</li> </ul>	-	-	-	-	-	-	-	不適用
日本	<ul style="list-style-type: none"> <li>“新能源”政策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“市民行動目標”計劃</li> <li>領跑者計劃</li> <li>能源節約標籤系統</li> <li>新氣候變化計劃(2002)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源節約法(2002)</li> <li>替代能源法(1980)</li> </ul>	策略性環境評估	行政性	Basic Environmental Plan (the third plan) (2006)	√	√	√	不適用
韓國	<ul style="list-style-type: none"> <li>“可持續的韓國，東北亞地區樞紐” - 韓國 2010 年能源政策的宗旨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“能源效率標準與標籤計劃”</li> <li>“高效率能源應用電器證書計劃”</li> <li>“能源節約辦公室設備和家用電器計劃”</li> </ul>	-	優先環境評估系統 (PERS)	法規性	環境政策框架法案(FAEP) (2003)	-	√	√	不適用
泰國	<ul style="list-style-type: none"> <li>泰國國家和能源政策與發展計劃 (2006)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>長期天然氣管道系統 (2001-2011)</li> <li>國家電力發展計劃(1999-2001)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源節約推動法案 (1992)</li> <li>能源行業法案草案(2001)</li> </ul>	策略性環境評估	行政性	-	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>泰國電力行業可持續能源計劃中 SEA 的貢獻</li> </ul>
新加坡	<ul style="list-style-type: none"> <li>新加坡國家氣候變化策略</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源標籤計劃(2002)</li> <li>燃料經濟標籤計劃</li> <li>能源智慧建築計劃</li> <li>能源審計計劃</li> <li>能源效率改善援助計劃</li> </ul>	-	-	-	-	-	-	-	不適用
巴基斯坦	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力生產政策 2002</li> <li>國家能源節約政策 (2005)</li> <li>發展電力生產的可再生能源 (小型水電、風能和太陽能技術) 政策 (2006)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源安全行動計劃 (2005-2030)</li> <li>水電工程援助</li> <li>AEDB 專案每省 100 太陽能家庭</li> <li>巴基斯坦風電潛能的商業化</li> </ul>	-	策略性環境評估	行政性	National Environmental Policy 2005	√	√	√	不適用
澳洲	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy White Paper “Securing Australia's Energy Future” (2004)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Australian Coal Mine Methane Reduction Programme (ACMMRP) (2008-2012)</li> <li>Greenhouse Gas Abatement Programme (GGAP) (2008-2012)</li> <li>Low Emissions Technology and Abatement (LETA) initiative</li> <li>Low Emission Technology Demonstration Fund (LETDF)</li> <li>National Framework for Energy Efficiency (NFEE)</li> </ul>	-	策略性評估	法規性	Environment Protection and Biodiversity Conservation Act (1999)	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>Myponga/Sellicks Hill 風電場建議公眾環境報告的評估報告(2003)</li> </ul>
新西蘭	<ul style="list-style-type: none"> <li>Powering our Future: Draft New Zealand Energy Strategy (NZES) to 2050 (2006)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>National Energy Efficiency and Conservation Strategy (NEECS) (2001)</li> </ul>	-	策略性環境評估	法規性	Resource Management Act (1991)	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marsden B 發電站提升發電工程的環境影響評估</li> <li>Kawerau 地熱發電站環境影響評估</li> </ul>

國家/發展合作組織	(i) 能源政策及行動			(ii) 國際能源政策與行動及其於環境評估和策略性環境評估						
	能源政策	能源行動	能源指引與立法	評估類型	要求機制	環境評估/策略性環評的法案規定	應用			策略性環境評估例子
							政策	計劃	方案	
<b>北美洲</b>										
美國	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy Policy Act 2005</li> <li>Advanced Energy Initiative (2006)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regional Greenhouse Gas Initiative (2007)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy Policy Act 2005</li> </ul>	環境影響報告	法規性	National Environmental Policy Act (NEPA) (1969)	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>風能最後計劃性的環境影響聲明 (PEIS) (2005)</li> <li>關於 radioisotope 力量系統的建議鞏固核能運作的環境影響的草擬聲明 (2005)</li> </ul>
加拿大	<ul style="list-style-type: none"> <li>規定溫室氣體排放和大氣污染的行動計劃(2007)</li> <li>可再生燃料戰略(2006)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生態能源工業活動</li> <li>生態能源個人車輛計劃</li> <li>生態能源改進活動</li> <li>生態能源生物燃油計劃 (2007)</li> <li>生態技術計劃</li> <li>生態能源可再生電力計劃</li> </ul>	-	策略性環境評估	行政性	Cabinet Directive (1999)	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orphan 盆地策略性環境評估 2003</li> <li>Laurentian 子盆地策略性環評 (2003)</li> </ul>
<b>歐洲</b>										
英國 - 英格蘭	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源白皮書(Energy White Paper : "Meeting the Energy Challenge") (2007)</li> <li>Biomass Strategy (2007)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>英國氣候改變計劃(UKCCP) (2000)</li> <li>碳基金(Carbon Trust)和能源節約基金 (Energy Saving Trust)</li> <li>Energy Efficiency Action Plan 2007</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renewables Obligation (England and Wales) Order 2006</li> </ul>	策略性環境評估	法規性	Environmental Assessment of Plans and Programmes Regulations 2004	-	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>近海風能策略性環境評估 (2002)</li> <li>SEA5 -發展沿海油和氣體能源許可證 2004</li> <li>SEA6 - 第24發展沿海油和氣的許可的策略性環評 (1999)</li> </ul>
英國-威爾斯	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源白皮書(Energy White Paper : "Meeting the Energy Challenge") (2007)</li> <li>Biomass Strategy (2007)</li> <li>Environment Strategy (2006)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>英國氣候改變計劃(UKCCP) (2000)</li> <li>碳基金(Carbon Trust)和能源節約基金 (Energy Saving Trust)</li> <li>Energy Efficiency Action Plan 2007</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renewables Obligation (England and Wales) Order 2006</li> </ul>	策略性環境評估	法規性	Environmental Assessment of Plans and Programmes Regulations (Wales) 2004	-	√	√	不適用
英國-北愛爾蘭	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源白皮書(Energy White Paper : "Meeting the Energy Challenge") (2007)</li> <li>Biomass Strategy (2007)</li> <li>Energy Strategy for Northern Ireland (2004)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>英國氣候改變計劃(UKCCP) (2000)</li> <li>碳基金(Carbon Trust)和能源節約基金 (Energy Saving Trust)</li> <li>Energy Efficiency Action Plan 2007</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renewables Obligation Order (Northern Ireland) (2005)</li> </ul>	策略性環境評估	法規性	Environmental Assessment of Plans and Programmes Regulations (Northern Ireland) 2004	-	√	√	不適用
英國-蘇格蘭	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源白皮書(Energy White Paper : "Meeting the Energy Challenge") (2007)</li> <li>Biomass Strategy (2007)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>蘇格蘭氣候改變計劃(SCCP) (2006)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renewables Obligation (Scotland) Order 2006</li> </ul>	策略性環境評估	法規性	Environmental Assessment Act (Scotland) 2005	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>蘇格蘭海洋可再生能源：策略性環評 (2007)</li> </ul>
芬蘭	<ul style="list-style-type: none"> <li>Outline of the Energy and Climate Policy for the Near Future - National Strategy to Implement the Kyoto Protocol (2005)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>保證能源供應</li> <li>能源財政</li> <li>能源稅 (1997)</li> <li>採用可再生能源 (2003-2006)</li> </ul>	-	策略性環境評估	法規性	Act on the Assessment of the Impacts of the Authorities' Plans, Programmes and Policies on the Environment (200/2005)	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>區域發展計劃背景下的 Kolarctic ENPI CBC 專案 2007-2013 策略性環評 (SEA)</li> </ul>
丹麥	<ul style="list-style-type: none"> <li>"能源政策建議 A Visionary Danish Energy Policy 2025" (2007)</li> <li>Danish Climate Strategy (2003)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>分配 CO<sub>2</sub> 排放的 "Danish National Plan"</li> <li>CO<sub>2</sub> 排放權交易計劃 (2005)</li> </ul>	-	策略性環境評估	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政性 (針對政策)</li> <li>法規性 (針對計劃和專案)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prime Minister's Office Circulars (針對政策) (1998)</li> <li>Act on Environmental Assessment (針對計劃和專案) (2001)</li> </ul>	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disko West 地區碳氫化合物活動的策略性環境影響評估(2006)</li> </ul>

國家/發展合作組織	(i) 能源政策及行動			(ii) 國際能源政策與行動及其於環境評估和策略性環境評估						
	能源政策	能源行動	能源指引與立法	評估類型	要求機制	環境評估/策略性環評的法案規定	應用			策略性環境評估例子
							政策	計劃	方案	
挪威	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體排放許可權交易的法例</li> <li>所有氫相關活動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CLIMIT 項目</li> <li>“減少能源利用——工業” 活動</li> <li>“生態建築計劃”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy Act (1991)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>政策方面需要進行環境評估(EA)</li> <li>計劃與活動方面需要進行策略性環境評估(SEA)</li> </ul>	法規性	<ul style="list-style-type: none"> <li>根據 “Instructions for consequence assessment, submission and review procedures in connection with official studies, regulations, positions and reports to the Storting”, 所有政策方面需要進行環境評估 (EA)</li> <li>根據 “The Planning and Building Act”, 所有計劃與活動需要進行策略性環境評估</li> </ul>	√ (EA)	√ (SEA)	√ (SEA)	不適用
荷蘭	<ul style="list-style-type: none"> <li>針對後京都時代的清晰的決心</li> <li>可再生能源政策(2004)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可持續發展一攬子方案</li> <li>能源發展</li> <li>轉換至可持續靈活性</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>E-test</li> <li>策略性環境影響評估 (SEIA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>行政性 (E-test)</li> <li>法規性 (SEIA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>E-test (Official Gazette 1995, No.15)</li> <li>SEIA (Environmental Management Act)</li> </ul>	√ (E-test)	√ (SEIA)	√ (SEIA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>荷蘭 Zeeland 風能計劃(1998)</li> <li>國家電力生產計劃的 SEA</li> </ul>
法國	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy Act 2005</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>頒佈了一個備忘錄“relaunch European energy policy in a perspective of sustainable development” (2006)</li> <li>Climate Plan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy Act 2005</li> </ul>	策略性環境影響評估	法規性	<ul style="list-style-type: none"> <li>政策層面的 Strategic Impact Assessment (SIA)法規性規定</li> <li>計劃與專案層面的 Order no. 2004-489 法規性規定</li> </ul>	√	√	√	不適用
德國	<ul style="list-style-type: none"> <li>核電淘汰(2000)</li> <li>能源市場改革(2005)</li> <li>氣候變化政策(2006)</li> <li>可再生能源政策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“十萬光伏屋頂專案” 計劃</li> <li>“市場激勵專案”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renewable Energy Sources Act (2000)</li> </ul>	策略性環境評估	法規性	<ul style="list-style-type: none"> <li>Federal Building Code (2004)</li> <li>Federal EIA Act (2005)</li> </ul>	-	√	√	不適用
奧地利	<ul style="list-style-type: none"> <li>氣候變化策略(2002)</li> <li>電力開放法律</li> <li>生態電力法案 (2002)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>國家生物能行動計劃 (2005)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電力開放法律</li> <li>生態電力法案 (2002)</li> </ul>	策略性環境評估	法規性	奧地利在不同省和聯邦水平的法律框架實施了 SEA 方針 2001) 的要求	-	√	√	不適用
葡萄牙	<ul style="list-style-type: none"> <li>國家能源策略 (2005)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>國家氣候變化計劃 (2004)</li> <li>國家溫室氣體排放許可分配的計劃 (2006)</li> <li>建築能源效率計劃 (2004)</li> </ul>	-	策略影響評估(SIA) (土地/空間用有關的計劃和專案)	行政性	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guidance on SIA of land-use/spatial plans</li> <li>National Directorate General for Land-Use Planning &amp; Urban Development (2003)</li> </ul>	-	√	√	不適用
<b>非洲及發展合作組織</b>										
南非	<ul style="list-style-type: none"> <li>國家電氣化專案 (1994-1999)</li> <li>南非能源白皮書 1998</li> <li>能源效率策略(2005)</li> <li>可再生能源利用白皮書 2003</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>綜合能源計劃 (IEP) (2003)</li> </ul>	-	策略性環境評估	行政性	國家環境管理法案(NEMA) (1998) - stipulates a range of environmental management tools, which includes SEA for the proactive integration of environmental issues at the policy and planning level	√	√	√	不適用

國家/發展合作組織	(i) 能源政策及行動			(ii) 國際能源政策與行動及其於環境評估和策略性環境評估						
	能源政策	能源行動	能源指引與立法	評估類型	要求機制	環境評估/策略性環評的法案規定	應用			策略性環境評估例子
							政策	計劃	方案	
世界銀行	<ul style="list-style-type: none"> <li>The World Bank Group's Energy Program (2001)</li> <li>能源行業的環境策略- "Fuel for Thought" (2000)</li> <li>能源周 (2006)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asia Alternative Energy Program (ASTAE)</li> <li>Carbon Finance at the World Bank</li> <li>Climate Change Group</li> <li>Environmental Management for Power Development (EMPOWER)</li> <li>Energy Sector Management Assistance Programme (ESMAP)</li> </ul>	-	部門級/省級環境評估	行政性	Operational Policy / Bank Procedure (OP / BP 4.01) (1999)	√	√	√	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nile Equatorial Lakes 地區電力發展方案的策略性行業、組織會和環境評估</li> <li>老撾水電戰略影響評估 (SIA) (2004)</li> </ul>
亞洲開發銀行	<ul style="list-style-type: none"> <li>亞洲開發銀行能源政策 (2000)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>清潔能源和環境專案(CEEP) (2005)</li> </ul>	-	策略性環境評估	行政性	-	√	√	√	不適用
泛美開發銀行	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源行業策略(2000)</li> <li>可持續能源和氣候變化激勵活動 (SECCI) (2007)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2006 拉丁美洲與加勒比地區能源與氣候變化會議</li> <li>工作坊：減少來自森林採伐與退化的排放 2007</li> </ul>	-	策略性環境評估	行政性	Environment and Safeguards Compliance Policy 2006	√	√	√	不適用
聯合國開發計劃署	<ul style="list-style-type: none"> <li>加強國家政策框架</li> <li>推動鄉村能源服務</li> <li>推動清潔能源技術</li> <li>增加能源的資金獲取</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>鄉村能源發展專案 (REDP) (1996)</li> <li>能力建設專案以移除俄羅斯居民住宅和加熱系統的能源效率的主要屏障(1998-2004)</li> </ul>	-	策略性環境評估	行政性	-	√	√	√	不適用
聯合國環境規劃署	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源管理和節能相關業績計劃(EMPRESS)</li> <li>通過一個更清潔生產框架來推廣工業能源效率(CP-EE Project)</li> <li>消滅來自亞太地區工業的溫室氣體排放 (GERIAP)</li> <li>工業太陽能專案(2003)</li> <li>太陽能與風能資源評估(SWERA)</li> <li>可再生能源技術篩選(RETScreen)</li> </ul>	-	策略性環境評估	行政性	-	√	√	√	不適用

注意：  
 “不適用”代表“不適用於本研究中”。而那些沒有策略性環境評估例子的國家/發展合作組織，能源政策/行動的例子將會被進一步闡述。