

## 16. 荷蘭

### 16.1 能源政策與行動

荷蘭在很多能源政策領域已取得進展。電力和天然氣市場的自由性也有提高。荷蘭認可京都議定書，並正積極起草氣候政策。政策的研究和發展正在優化，也正採取著朝向一個可持續能源系統的行動。<sup>303</sup>

荷蘭政府制定了許多將減少溫室氣體排放的建議書，推動清潔能源及其有效應用，包括：

#### (i) 針對後京都時代（post-Kyoto period）的決心

- 氣候議程擴展至其他政策領域和研究可能的激勵措施，以增加與其他國家的合作，進一步達到有效氣候政策。
- 執行針對京都協定的部門交叉政策研究，集中於不同形式的國際氣候合作的有效性和經濟結果，聚焦於擴展氣候政策至其他政策領域，例如技術政策和國際基金政策。<sup>304</sup>

#### (ii) 可再生能源政策

荷蘭政府鼓勵可再生能源的利用，目的是為了節省化石燃料的使用和減少二氧化碳的排放。根據 White Paper 1997 “Renewable Energy - Advancing Power” 設立的政策框架，政府制定了如下目標：(i) 在 2020 年期望可再生能源的用量，提高至佔國家總能源供應量的 10%；(ii) 在 2010 年，可再生能源所產生的電力佔總供電量的 9%。<sup>305</sup>

在荷蘭，Ministry of Economic Affairs 負責能源政策的制定和執行。該政策目標是鼓勵可再生能源的應用。可再生能源的政策是關於可再生能源的生產和使用。對於可再生能源的生產，政府通過補貼和稅務安排，來鼓勵研究和在可再生能源生產方面的投資。另外，政府通過針對房屋建造期間的環保元素和可再生能源的應用選擇的補貼和特殊稅務安排，來鼓勵可再生能源的使用。<sup>306</sup>

#### (iii) 可持續一攬子方案

荷蘭政府制定了一個可持續一攬子方案，它提供為能源保護、清潔化石燃料（二氧化碳儲存）、可再生能源資源（包括創新的生物燃料）領域提供資金分配。

#### (iv) 能源開發

<sup>303</sup>摘自 the International Energy Agency 的一篇論文，

[http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2004/Netherlands\\_comp04.pdf](http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2004/Netherlands_comp04.pdf)

<sup>304</sup>摘自名為“Future Environment Agenda : clean, clever, competitive” by the Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment (VROM)的文檔，

<http://www.sharedspaces.nl/docs/internationaal/Toekomstagenda%20-%20vertaling%20Engels.pdf> 第 53-61 頁

<sup>305</sup>參考 2004 年 5 月的 the Renewable Energy Review – The Netherlands,

[http://www.erec-renewables.org/fileadmin/erec\\_docs/Projcet\\_Documents/RES\\_in\\_EU\\_and\\_CC/Netherlands.pdf](http://www.erec-renewables.org/fileadmin/erec_docs/Projcet_Documents/RES_in_EU_and_CC/Netherlands.pdf) 第 5 頁

<sup>306</sup>參考 the Netherlands national energy agency 的網站，

[http://www.senternovem.nl/Offshore\\_Wind\\_Energy/background\\_information/Energy\\_policy.asp](http://www.senternovem.nl/Offshore_Wind_Energy/background_information/Energy_policy.asp)

荷蘭政府將採取如下步驟致力於在發展中國家建立一個可持續的、健康的、可行的能源供應：

- 更有效地採用世界銀行的金融指引系列
- 使用荷蘭金融指引，它針對發展中國家更多能源相關的事務
- 鼓勵推廣荷蘭在能源有效性和能源的長期協議方面的經驗和技術

(v) 可持續靈活性的轉換

這個包括可持續動力燃料（天然氣、生物燃料和氫）的發展和迅速應用，經濟的和潔淨機動車，道路指導與通訊系統（提升交通客流）。荷蘭政府提出如下前瞻性的建議：

- 交通用的低碳燃料 — 推動更低碳含量燃油的使用
- 推廣二氧化碳排放權交易
- 污染車船運作費用 — 污者自費
- 推行使用潔淨車輛<sup>307</sup>

<sup>307</sup>參考名為“Future Environment Agenda : clean, clever, competitive” by the Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment (VROM)的文檔,  
<http://www.sharedspaces.nl/docs/internationaal/Toekomstagenda%20-%20vertaling%20Engels.pdf>, 第 53-61 頁

## 16.2 荷蘭環境評估/策略性環評

在荷蘭，針對政策、計劃和活動（PPPs）的環境評估有兩種獨立的系統，包括：

- (i) 環境測試(Environmental test (E-test)) – 應用於為制定政策的法律和規定的起草
- (ii) 策略性環境影響評估(Strategic Environmental Impact Assessment (SEIA)) – 應用於特定的計劃、活動和工程。

它們在概念和步驟上均有所區分，並分別執行，彼此獨立。<sup>308</sup>

### 環境測試 (E-test)

E-test 是一個行政性系統，同時也被視為一個 ‘Environmental Protection Scrutiny’ (EPS) 程式 – 具有環境評估方面的簡短說明性注釋，針對為制定政策的法律和規定的起草而設。它由內閣(Official Gazette 1995, No.15)在 1995 年提出（正式形成於 2002 年）。這是 Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment (VROM)和 Ministries of Economic Affairs and the Ministry of Justice 共同創建的。<sup>309</sup> E-test 的主要目標是識別用於制定政策而起草的法律和規定時所發現的潛在環境影響。它已被應用於提出新議案、綜合行政命令、部門規章法令和修訂等。此外，也可以測試其他政策目的的環境影響，例如計劃、注解等。然而，Minister of VROM 更希望在決策前期就開始應用環境測試。<sup>310</sup>

### 策略性環境影響評估(SEIA)

SEIA 是一項法規性系統，同時被視為策略性環境評估程式，適應於特定的計劃、專案和工程。基於 EIA Decree (1987)，特定的計劃和活動應據 Environmental Management Act (2006)所列程式而定。這些計劃和活動包括國家性的廢物管理、電力生產、供水計劃，和為大型新建住宅、工業或嬉戲區域定位的地區性土地使用計劃。為特定計劃和活動施行的 SEIA 遵循一個強制的程式，包括替代方案的檢查、在範圍劃定和評估階段的公眾參與、獨立 EIA 委員會資訊質量的評估等。<sup>311</sup>

### E-test 的總體程式

在 1996 年和 2001 年，執行 E-test 的最基本的程序涉及到三個主要階段：(i)篩選和劃定範圍；(ii)影響分析和文檔編制；(iii)評估與提交。在 2002 年 10 月 E-test 程式經 the Council of Ministers 批准在 2003 年 3 月 1 號正式強制實行。

<sup>308</sup> 源自“Strategic Environmental Assessment : A sourcebook and reference guide to international experience”, Barry Dalal-Clayton and Barry Sadler, 2004, [http://www.iied.org/Gov/spa/documents/SEAbok/Chapter3\\_Oct04.pdf](http://www.iied.org/Gov/spa/documents/SEAbok/Chapter3_Oct04.pdf), 第 73-76 頁

<sup>309</sup> 參考 Netherlands Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment 網站, <http://www2.vrom.nl/pagina.html?id=7378>

<sup>310</sup> 源自“Strategic Environmental Assessment at the Policy Level : Recent Progress, Current Status and Future Prospects”, Barry Sadler, [http://www.iaia.org/Non\\_Members/Conference/SEA%20Prague/SEA%20at%20the%20Policy%20Level.pdf](http://www.iaia.org/Non_Members/Conference/SEA%20Prague/SEA%20at%20the%20Policy%20Level.pdf), 第 70 頁

<sup>311</sup> 源自“Strategic Environmental Assessment : A sourcebook and reference guide to international experience”, Barry Dalal-Clayton and Barry Sadler, 2004, [http://www.iied.org/Gov/spa/documents/SEAbok/Chapter3\\_Oct04.pdf](http://www.iied.org/Gov/spa/documents/SEAbok/Chapter3_Oct04.pdf), 第 73-76 頁

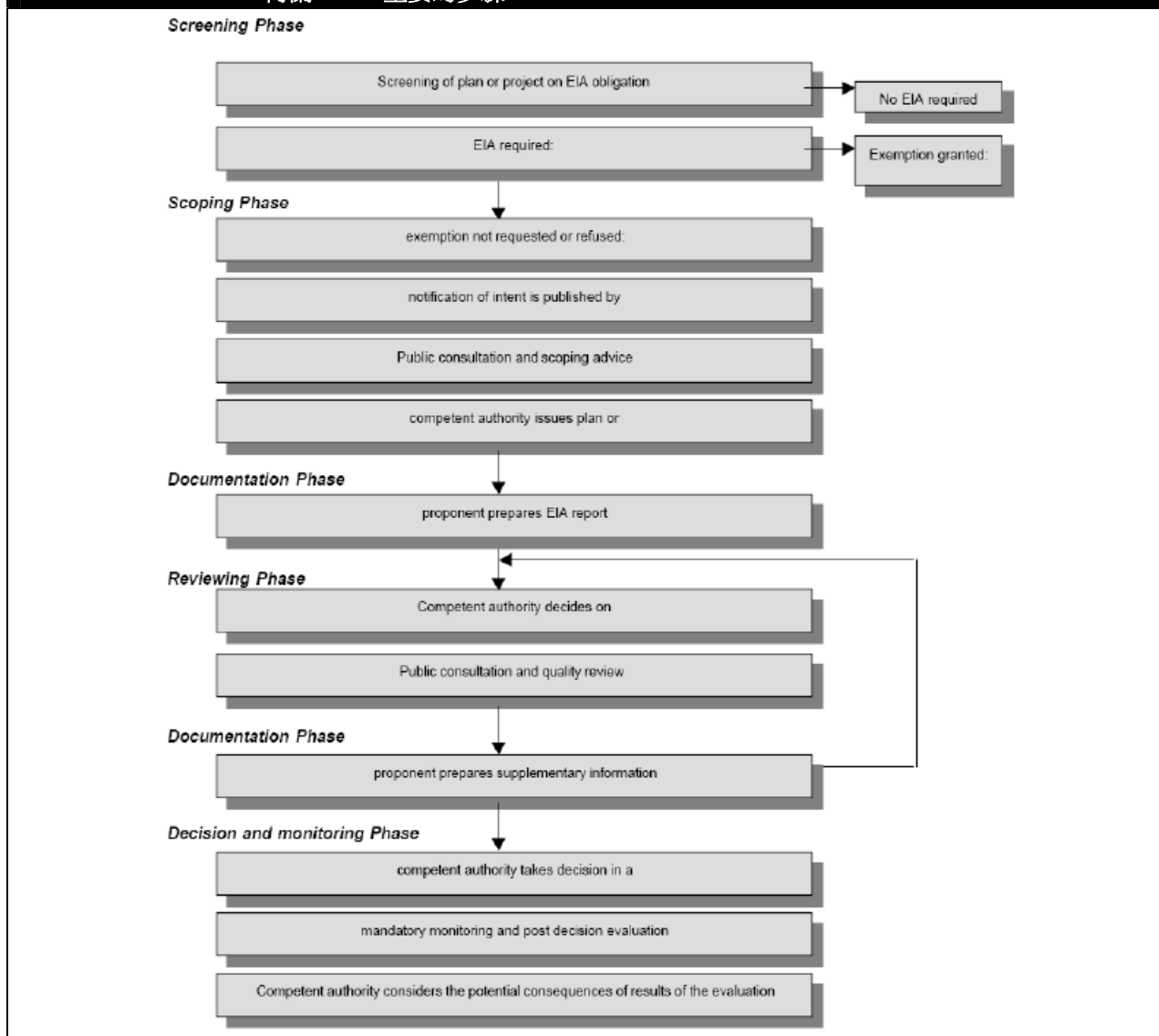
- (i) 快速審查：由負責部門所採用，落實起草法律的需要，識別潛在的顯著影響，提議要進行的測試
- (ii) 評估與文檔編制：E-test(及其他評估)根據一個關於在 Explanatory Memorandum 中應包含的資訊的協定而進行，它由 the Proposed Legislation Desk and Ministry of Justice 評審，並轉交意見給 the Ministry of Environment。

#### SEIA 的總體程式 (參考 Exhibit NL-2)

- (i) 初始備忘錄 (也稱為目標備註或啟動備註) — 提議人通過一個簡短的建議活動的描述提出初始備忘。負責的部門將備忘公開化。程式啟動。
- (ii) 公眾參與討論和建議 — 參與和建議針對評估報告內容，即 “Environmental Impact Statement (EIS)”
- (iii) 指引 — 定義了在 EIS 報告裏面所評估的環境影響和替代方案
- (iv) EIS 報告製作 — 提議人負責編制 EIS 報告
- (v) EIS 的公眾參與、建議和聽證 — 經由負責部門同意 EIS 報告後，該報告應由公眾和顧問進行諮詢，當中包括聽證會。
- (vi) 復查、決策與評估 — EIA 委員會評估 EIS 的完整性和科學質量，參考來自顧問和公眾參與的意見。在提議人的協助下，負責部門基於評估程式評估環境影響。如果需要，負責部門將制定額外緩解措施來減低環境影響。<sup>312</sup>

<sup>312</sup> 摘自 “The Texts of the Regulations on environmental impact assessment in the Netherlands” by the Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment, the Netherlands, 2000,  
<http://www.eel.nl/documents/EIA%20NL.pdf#search=%22%22EIA%20Decree%22%20site%3A.nl%22>, 第 11 頁

**Exhibit NL-2 荷蘭 SEIA 主要的步驟**



備註:

- 針對國家和地區的計劃和活動所進行的 SEIA，與工程方面的 EIA 程序是相同的。在上述流程圖中，名詞 EIA 意思代表策略性 EIA(SEIA)及工程 EIA。
- 法律規定報告應包含替代方案的描述〔須包括一個從環境角度出發的最好方案〕。通常由環境影響直接引起的社會影響也須列入評估範圍，其他社會和經濟影響，法列並沒有規定必須在 EIA 中考慮。<sup>313</sup>

<sup>313</sup>參考“Environmental Impact Assessment in the Netherlands – Views from the Commission for EIA in 2002”, <http://www.eia.nl/mer/commissie/img/grboek2002.pdf>

### 16.3 荷蘭環境評估/策略性環評

在荷蘭，能源相關計劃或活動遵循 EIA Decree 的規定，應執行 SEIA 評估環境影響。

對於那些涉及到制定政策的能源相關法律和規定，應展開一項行政性的環境評估程序，名為 E-test，附有關於環境評估的簡短說明性注釋。規定的細節應參考第 16.2 節。

荷蘭能源政策與行動和策略性環境評估現狀總括於 Exhibit NL-2。

| Exhibit NL-2 荷蘭的能源政策與行動和策略性環境評估現狀摘要 |  |
|-------------------------------------|--|
| (a) 能源政策與行動                         |  |
| 能源政策與行動                             | 政策 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 針對後京都時代 (post-Kyoto period) 的決心</li> <li>• 可再生能源政策</li> </ul> 行動 <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> |
| 能源指引與立法                             | 不適用  |
| (b) 能源政策與行動方面的環境評估/策略性環境評估          |  |
| 評估類型                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-test</li> <li>• 策略性環境影響評估 (SEIA)</li> </ul>   |
| 要求機制                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-test(行政性)</li> <li>• SEIA (法規性)</li> </ul>  |
| 環境評估/策略性環評的法案規定                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-test (Official Gazette 1995, No.15)</li> <li>• SEIA (Environmental Management Act)</li> </ul>   |
| 應用                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• E-test (針對政策)</li> <li>• SEIA (針對計劃和活動)</li> </ul>  |



在 Maasbracht 的 Claus 電廠的大規模天然氣和生物燃料電力生產<sup>314</sup>



近海風力場的一個風電機組<sup>315</sup>

### 16.4

<sup>314</sup>資料來源：<http://www.ecn.nl/nieuws/newsletter/archive-2006/>

<sup>315</sup>資料來源：<http://www.offshore-energy.nl:8080/offshore/projects/dowec/foto4.htm>

## 16.5 分析與結論

荷蘭已認可京都協定，正展開積極的氣候政策。為回應京都協定，荷蘭政府制定了許多目標，以減少溫室氣體排放和推廣潔淨能源及其有效利用的建議，當中包括與可再生能源的生產和使用有關的建議。荷蘭政府也訂立了在 2020 年提高可再生能源佔總體能源供應量 10% 的目標。其他建議包括在能源節約與清潔化石燃料的資金分配、在發展中國家建立一個可持續的、健康的、可利用的能源供應、發展可持續動力燃料、經濟的清潔汽車、路線指引與溝通系統。

香港已經意識到發展可再生能源，以限制能源需求的上升和使區域得以持續發展。香港政府訂立了在香港總電力供應中，有 1% 至 2% 來自可再生能源的目標。它期望通過展開研究和發佈研究結果、公眾教育、試點專案等，推廣香港可再生能源的利用來實現目標。基於能源有關的私營機構之間的協定，香港政府也規定了電力公司須利用可再生能源發電，並展開需求者的管理。

關於荷蘭的環境評估/策略性環評的規定，E-test 是針對法律與規定起草的一個行政性環境評估流程，以通過一個簡要的環境評估說明注釋，來告知政策制定。SEIA 是一個基於 EIA Decree 的法規性要求，該規定應用於那些能源相關的政策、計劃、活動和工程。

在香港，策略性環境評估主要應用於行業性策略和政策、地區土地利用計劃以及運輸策略與政策。策略性環境評估在荷蘭的應用相對廣泛，包括空間計劃、河道計劃、國家政策計劃如 shell 礦業、礦產資源和工業與飲用水供應等。考慮到香港在不同行業的政策、計劃和活動上有增長的趨勢，對於香港來說，通過加強其策略性環境評估系統，並參考其他國家制定特定指引，以擴大策略性環境評估的應用。

## 16.6 能源政策或行動方面的環境評估/策略性環評例子

| 例子 NL-1 荷蘭 Zeeland 風能計劃 <sup>316</sup> |  |
|--|--|
| 研究類型                                   | 策略性環境影響評估（基於 EIA Decree 的法規性要求）  |
| 研究描述                                   | 此文檔並非一份完全的策略性環境評估報告。正如在文檔中所述，對於電力供應包括風能的不同場景進行了比較，從而得出在荷蘭風能發展的目標，以及關於這些風能位置決策的空間影響（選址的敏感影響）考慮。策略性環境評估同時比較了兩種不同的風能場選址替代方案：少量的大風能場和大量的小風能場（或獨立風能機組）。基於他們對於空間影響的總體評估和在同一風場不同機組的積累和增效的考慮，他們推薦了一個分散的政策。                         |
| 替代方案概況                                 | 在策略性環境評估裏面關於風能的主要目標和替代方案是： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 風能目標產量：在 2000 年，為 1000MW；在 2010 年，為 2000MW</li> <li>• 風能場和機組的替代選址策略</li> </ul>   |
| 評估/研究範圍                                | 研究中考慮的評估因素包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 噪音</li> <li>• 安全性</li> <li>• 廢氣排放</li> </ul>  |
| 環境措施                                   | 在此文檔中沒有提及環境影響緩解措施。   |
| 研究結果                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 影響的層次清晰，在國家層面，是否有(whether)和有多少問題(how much) 的問題被處理並連接至全球的、地區的和當地的累積；在區域層面，在哪裏(where) 和問題是怎樣處理(how)的問題，並連接至當地影響</li> <li>• 區域層面的策略性環境評估目的是通過提供在工程層面上的環境框架，使工程 EIA 變得不重要。</li> </ul> |

<sup>316</sup> 源自 [http://www2.vrom.nl/Docs/internationaal/environmental\\_assessment.pdf](http://www2.vrom.nl/Docs/internationaal/environmental_assessment.pdf), 第 37-39 頁



| 例子 NL-2 國家電力生產計劃的策略性環境評估 <sup>317</sup> |  |
|---|--|
| 研究類型                                    | 策略性環評  |
| 研究描述                                    | 此文檔並非一份完整的策略性環境評估報告，它概括了國家電力供應的策略性環境評估程序，敘述了對燃料類型與技術的選擇及對發電廠選址的建議。在此報告中描述了詳細評估的程序，例如公眾參與和獨立質量評估。   |
| 替代方案概況                                  | 通過在煤與天然氣間的發電百分比中，應有其他燃料選擇的替代選擇。另外，應該有技術方面的替代方案。對於煤炭，替代方案包括傳統煤炭（煤粉）和高級煤（氣化）。對於天然氣，替代方案包括天然氣和油氣化。最後，在燃料選擇和技術之間應有綜合的替代方案。其他環境友好的替代方案得到考慮，例如使用低硫煤。                     |
| 評估/研究範圍                                 | 評估因素包括： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 空氣質量</li> <li>• 酸雨</li> <li>• 全球變暖</li> <li>• 固體廢物殘餘物</li> </ul>  |
| 環境措施                                    | 環境影響措施沒有在此文檔中提及。   |
| 研究結果                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在荷蘭，新電廠的燃料類型將採用煤氣化的技術</li> <li>• 在 2010 年，估計由煤發電佔總電量的 33%，另外由天然氣發電的佔 67%</li> <li>• 在 2010 年，新電廠的總發電量達到 6000MW</li> </ul> |

<sup>317</sup> 源自 [http://www.eia.nl/ncea/pdfs/sea/casestudies/netherlands\\_electricity\\_plans\\_0312\\_vh.pdf](http://www.eia.nl/ncea/pdfs/sea/casestudies/netherlands_electricity_plans_0312_vh.pdf)