

## 19. 奧地利

### 19.1 能源政策與行動

奧地利能源政策主要針對下列四個目標：

- (i) 安全供應 — 奧地利尋求對主要燃料供應和燃料運送給最終消費者方面的國家級能源供應安全性。它源自於有關國家存儲能力和廣闊國際管道能力安全的一種措施
- (ii) 成本有效性 — 奧地利政府尋求評估所有政策決定的成本有效性，如能源開放、政府的研究與開發和能源有效性鼓勵措施
- (iii) 環境相容性 — 奧地利一向重視能源生產與利用方面對環境的影響
- (iv) 社會相容性 — 在包括商業、勞工和農業三個方面展開了討論，表達了他們的觀點和能源政策方向的影響。

通過在能源行業開展不同政策活動實現上述目標，包括：

- 能源市場的開放
- 能源來源的多樣性
- 供應方式多樣性
- 國際能源機構（IEA）應對能源供應中斷（應急機制）的策略
- 能源稅
- 價格監測
- 公共服務義務
- 強制油庫
- 能源研究與開發

#### 氣候變化策略

在2002年3月，奧地利簽署了京都協議，該協議規定簽署的國家在第一階段即2008至2012年間減少溫室氣體（GHG）排放降低1990年水準的13%。爲了幫助制定一個政策以達到這個目標，聯邦政府委任了一個“至2020年的能源形勢”研究，它映射了貫穿至2020年的GHG排放預測。此項研究總結出，更多的減排量將有助於改善微觀經濟狀況。因此，國家發展了一個氣候變化策略，目的爲緩解GHG排放的政策和措施能在奧地利政府的三個級別上執行，包括聯邦級別、州級別和市級別。

#### 可再生能源政策

奧地利現在有提高可再生能源的電力生產的兩組目標。第一組是電力開放爲法律的一部分。這些法律包括可再生能源混合電力的遠大目標，和要求奧地利電力供應者必須生產最小比例的可再生能源。

第二組目標是提高奧地利可再生能源的使用。The EU Directive 2001/77/EC 設立了一個目標，要求在2010年奧地利的78.1%的電力消耗來自於可再生能源。

爲了實現這些目標，克服可再生能源面臨的障礙和整合新型可再生能源來源至開放的電力市場，奧地利政府創立了兩個獨立的機制以支持來自可再生資源的電力。一個是進給的價格表，提供可再生資源電力高於市場的電力價格。第二個是電力供應商必須達到的生產最

小可再生來源要求。<sup>342</sup>

基於符合2000年電力法案（the 2000 Electricity Act）而起草的2002年生態電力法案（the Eco-Power Act），引入了針對“生態電力工廠”（運行太陽能、風能、生物能、生物氣、垃圾氣體、沼氣或地熱和一些廢物，但不包括水電）的一個聯邦統一的採購和支付規定。在2008年前，4%的市場（評估最終消費者的總電力供應）必須逐漸過渡到這些能源來源，而現有大約為1%。

為了推動可再生能源資源引入市場，奧地利制定了大量的推廣指導，包括稅收激勵措施和相關的住宅建設補貼或其他貿易與工業支持計劃。此外，也進行了從基礎科學研究轉換至市場應用的研究推廣支持活動。在執行奧地利氣候策略和能源概念的重新鞏固過程中，可再生能源來源的推廣得以進一步加強。<sup>343</sup>

奧地利有著生物能可再生資源的實質利用。依據2005年12月歐盟要求成員國總結國家生物能計劃行動的規定聲明，奧地利聯邦政府制定了從2007至2011年關於國家生物能行動計劃的專案。該計劃的目標是在2010年提高積極的生物能利用。同時也有針對2020年的長期目標，提高可再生能源來源在整個奧地利能源消耗中的份額。聯邦的國土、林業、環境和水管理部門已經提供了可施行的奧地利生物能計劃草案。該草案已在2006年秋天提交給專家做進一步的調查。<sup>344</sup>

<sup>342</sup> 參考 Energy Policies of IEA Countries – Austria 2002 Review, <http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2000/austria2002.pdf>

<sup>343</sup> 參考 Austria Energy Agency 網站, <http://www.energyagency.at/projekte/ren-in-a01.htm>

<sup>344</sup> 參考 [http://64.233.179.104/translate\\_c?hl=en&u=http://www.umwelt.net/article/articleview/51702/1/7068/](http://64.233.179.104/translate_c?hl=en&u=http://www.umwelt.net/article/articleview/51702/1/7068/)

## 19.2 奧地利環境評估/策略性環評

自 2004 年起，奧地利已將 SEA Directive 2001/42/EC 的要求置換入它的法律系統。該要求同時也在執行於聯邦和州級別各種初始法律框架中。

在聯邦級別，關於廢物管理、大氣、噪音和水的策略性環境評估的執行集中於相關法案的修訂，如聯邦水管理法案、聯邦廢物管理法案、交通行業策略評估方面的聯邦法案、環境噪音方面的聯邦法案和空氣質量方面的聯邦法案。

在州級別主要是關注項目方面，包括廢物、狩獵/漁業、洲際道路、農業、噪音、自然保育、土地利用計劃、區域下沉、水供應和廢水處理等，將透過修訂相關項目計算法例或策略性環境評估法例以作出規定。那些策略性環境評估法案不僅涉及計劃，也涉及其他方面。<sup>345 346 347</sup> 直至 2006 年中，奧地利逐步轉置了 the Directive 至包括聯邦級別和除了 Burgenland 外的所有州級別而適合於某些行業的國家法律。<sup>348</sup>

關於策略性環境評估應用的多種援助工具（如手冊）已經在聯邦和州級別開始運用，它考慮了實際工作中從篩選至監測過程中的要求內容和建議，以及對環境影響嚴重性的評估。<sup>349</sup>

大量策略性環境評估的試點在 1995 年展開。策略性環境評估試點研究在奧地利不同的地理區域和計劃行業展開。所有這些應用都改善了流程，如通過考慮替換方案，分析環境結果，將類似環境影響編製成文檔。一些試點也為採納更高品質的計劃和專案作出貢獻，環境關注問題已被納入決策考慮中。並非所有推薦的措施都得以執行，策略性環境評估的有效性有待觀察。在此情形下，採用了一個圓桌流程來推動有效的利益相關者的參與。<sup>350</sup>

在奧地利，有一個特殊的策略性環境評估模型，即“策略性環境評估圓桌”，在那裏策略性環境評估由一個包含當地代表、國家部門、外部專家和利益團隊代表的策略性環境評估小組展開。所有小組成員參與整個策略性環境評估過程，從確定目標至準備環境報告。策略性環境評估小組嘗試找出一個達成整合環境方面共識的計劃/項目方案。該策略性環境評估圓桌超越了 SEA Directive 的要求。它意味著比資訊和諮詢更為積極的參與。<sup>351</sup>

在奧地利的策略性環境評估也包括評估國內外方法和經驗，例如屬於 the SEA Directive 的

<sup>345</sup> 摘自“The Relationship between the EIA and SEA Directives – Final Report to the European Commission”，從 the Imperial College London Consultants, the section of Austria 網站，

[http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/final\\_report\\_0508.pdf](http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/final_report_0508.pdf)，第 25 頁

<sup>346</sup> SEA implementation for the nine provinces in Austria 詳情可在“SEA in spatial/land use planning in the 25 EU member states – a July 2006 update”找到，<http://www.laum.uni-hannover.de/uvp/aktuell/SEAINMS2006.pdf>，第 5 頁

<sup>347</sup> 參考 <http://www.umweltnet.at/article/articleview/56917/1/7404/>

<sup>348</sup> 參考“SEA in spatial/land use planning in the 25 EU member states – a July 2006 update”，

<http://www.laum.uni-hannover.de/uvp/aktuell/SEAINMS2006.pdf>，第 5 頁

<sup>349</sup> 參考 <http://www.umweltnet.at/article/articleview/56917/1/7404/>，SEA manuals 可在以下連結找到：

<http://www.umweltnet.at/filemanager/download/14143/>，

<http://www.umweltnet.at/filemanager/download/8357/> &

<http://www.umweltnet.at/filemanager/download/8358/>

<sup>350</sup> 摘自“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/SEAbook/Chapter3\\_Oct04.pdf](http://www.iied.org/Gov/spa/documents/SEAbook/Chapter3_Oct04.pdf), section 3.3.2

<sup>351</sup> 摘自 Brussels “Strategic Environmental Assessment – making a Difference” 的演講詞, published 出版 by the European Environmental Bureau, under the section of “The Development of SEA in Austria”, <http://www.eeb.org/activities/SEA/SEA-report.pdf>, page 36

政策和法律、計劃和活動、篩選流程與標準。<sup>352</sup>

當在奧地利展開策略性環境評估時，包含如下步驟：

- 定義範圍；
- 準備環境報告；
- 考慮結果和決策；
- 監測。<sup>353</sup>

---

<sup>352</sup> 摘自 Barry Dalal-Clayton and Barry Sadler “Strategic Environmental Assessment: A sourcebook and reference guide to international experience” 2004, [http://www.iied.org/Gov/spa/documents/SEAbok/Chapter3\\_Oct04.pdf](http://www.iied.org/Gov/spa/documents/SEAbok/Chapter3_Oct04.pdf), section 3.3.2

<sup>353</sup> 源自 <http://www.umwelt.net.at/filemanager/download/14143/>

### 19.3 能源政策與行動方面的奧地利環境評估/策略性環境評估

在奧地利，the SEA Directive 由在聯邦級別和州級別的法律系統執行。為包括能源行業在內的計劃和專案執行策略性環境評估是一項法規性的要求。規定細節可參考第 19.2 節。

奧地利能源政策與行動和策略性環境評估現狀總括於 **Exhibit AT-1**。

<b>Exhibit AT-1 奧地利的能源政策與行動和策略性環境評估現狀摘要</b>	
<b>(a) 能源政策與行動</b>	
能源政策與行動	政策: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 氣候變化策略</li> <li>• 電力開放法律</li> <li>• 生態電力法案</li> </ul> 行動: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 國家生物能行動計劃</li> </ul>
能源指引與立法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 電力開放法律</li> <li>• 生態電力法案</li> </ul>
<b>(b) 能源政策與行動方面的環境評估/策略性環境評估</b>	
評估類型	策略性環境評估
要求機制	法規性
環境評估/策略性環評的法案規定	奧地利在不同省和聯邦水準的法律框架實施了策略性環境評估方針的要求
應用	計劃和活動



奧地利低能耗公寓 — 創新地與自然環境融為一體<sup>354</sup>



奧地利水電站建設<sup>355</sup>

<sup>354</sup> 來源: [http://www.acegroup.at/cms\\_data\\_e/EEZkVlklAkDwqtEsVw.shtml](http://www.acegroup.at/cms_data_e/EEZkVlklAkDwqtEsVw.shtml)

<sup>355</sup> 來源: <http://www.pap.co.at/sites/hydro.html>

## 19.4 分析與結論

奧地利已經認可在 2002 年 3 月的京都協議，自此之後該國被要求在承諾第一期 2008-2012 年間減少溫室氣體排放 1990 年的 13%。奧地利制定了一個氣候變化策略以緩解溫室氣體排放，它分別在奧地利政府的三個級別展開，包括聯邦級別、州級別和市級別。同時奧地利政府展開了可再生能源發電，也制定了法律以保證可再生資源的電力產生並提高可再生能源的利用。

香港能源政策的主要目標是儘量減少能源生產和使用對環境的影響，促進能源有效利用和保育。類似於奧地利，香港政府考慮可再生能源的發展。特別是，香港電力潔淨能源資金目標是推動香港對可再生能源的理解和應用。其中一個主要項目是發展南丫島的風力發電。同時也設計了一些教育課程來加強公眾對可再生能源及其環境效益的認識。

關於奧地利的環境評估/策略性環評，the SEA Directive 2001/42/EC 的要求已在奧地利執行至它在聯邦和州級別的法律系統。因此，為特定的計劃和專案展開策略性環境評估是一個法規性要求。

當奧地利包含了在多種原始法律於聯邦和州級別的 SEA Directive 要求，香港也有基於環境影響評估條例（EIAO）的針對某些土地利用計劃展開策略性環境評估的一個法規性系統。為了讓負責機構和部門明白知道基於什麼環境下他們需要執行策略性環境評估和如何執行策略性環境評估，香港的策略性環境評估框架將針對不同行業有一個更詳細的分類和特定指引以供每一個行業做必要的參考。

## 19.5 能源政策或行動方面的環境評估/策略性環評例子

例子 AT-1 可持續建築項目 <sup>356</sup>	
項目描述	<p>該專案由上奧地利州（Upper Austria）政府投資，並由一個奧地利能源機構與相關政府辦公室執行。</p> <p>在奧地利，在建築新住宅和翻新舊房屋方面提供了公眾支援，通常是以為所有房屋的大部分提供軟貸款方式進行。每個地區的軟貸款數目都有所不同，在上奧地利州為每個單身家庭住宅提供 37000 至 57000 歐元貸款。在 1993 年，上奧地利政府決定為新的單身或雙人家庭住宅引入一個“能源有效性標準”至房屋項目。</p>
項目詳情	<p>能源有效性標準是指：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一個針對所有建築的總體能源指數（現在為 65kWh/m<sup>2</sup> 的有效加熱因素）。該能源指數主要由外加的絕緣與智慧窗戶來達到。</li> <li>• 參與一個強制的、獨立的能源諮詢會議。每一個未來的屋主將花一個小時與經培訓的能源顧問討論他/她的私有房屋能源節省的可能性</li> <li>• 為每一個屋主發放一個能源標籤</li> </ul> <p>能源有效性標準和建築標籤的平行專案與現有多家庭住宅的財政支持有關。</p>
項目結果	<p>可持續建築專案在 1993 年至 2004 年有下列結果：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 單身/雙人住宅數量：40000 套</li> <li>• 節省能源：285 百萬 kWh/年</li> <li>• 二氧化碳減少量：57 百萬 kg/年</li> </ul> <p>此外資訊方面引導了能源有效性（如家用電器）和可再生能源資源（如加熱系統，熱水供應）方的附加投資。</p>
結論和建議	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可持續建築專案顯示了非常有前景的結果，但讓項目保持進行和讓它適應當今建築潮流是必要的。這就是為什麼最近它擴展至低耗能建築，同時一直在做評估的原因。除此之外，能源標準也已降低了數次。</li> <li>• 除了財政鼓勵措施是一個直接投資的好方法外，能源諮詢會議的結合也證明是非常有效的，提升了整個能源效率的成績。</li> </ul>

<sup>356</sup> 參考: <http://www.esv.or.at/foto/foto/index.php?id=48&L=4&contUid=0>