

## 20. 葡萄牙

### 20.1 能源政策與行動

葡萄牙把能源政策列入最高國家議程之一。對此，葡萄牙總統為 2007 年第 2 期設置了以下三個主要目標：

- 領導歐盟成員國之間的談判，以達成一個新能源內部市場指引的行政協定
- 為新歐盟可再生能源資源指引(EU Renewables Energy Sources Directive)內，所設定的國家負擔分享目標，推動自由討論
- 與新歐盟能源技術策略計劃 (EU Strategic Plan for Energy Technologies, SET-Plan) 的委員會緊密工作<sup>357</sup>

在 2005 年 10 月，國家能源策略(National Energy Strategy)已經通過，並取代之於 2003 年的策略。該策略針對能源領域的主要行政指引和相關措施，遵循以下主要目標：

- 通過多樣化原始資源和能源服務，以及推動能源效率，來保證能源供應的安全性
- 刺激和鼓勵競爭，保護消費者利益和推動公司競爭與效率
- 保證在能源政策的決策過程中，充份考慮環境因素，減少對地方、區域和國家層面的環境影響

為達到以上三個目標，政府發佈了不同的策略指引，包括了電力、天然氣和燃料市場的自由化；創建一個競爭性體系框架；可再生能源供應的增長；推廣能源效率；一個有效和環境穩定的公共能源供應；重組能源行業稅收和鼓勵措施；能源遠景與創新；國家能源策略的溝通、意識和評估。

國家能源策略 2005 通過擴展主要運營公司活動的範圍，提供了能源行業的重組，在電力和天然氣行業應該有不少於一個的相關綜合性運營商。它同時提供了天然氣行業（接受、運輸和存儲）控制評估與現有電網和運輸商的聯繫。

#### 國家氣候變化計劃

在 2004 年，國家氣候變化計劃 (National Programme for Climate Change, PNAC) 得到通過。PNAC 量化了葡萄牙服從京都協定目標所需的消減量和所有活動方面的具體政策與措施，PNAC 特別重視能源行業（運輸行業除外），因其佔國家總消減量的 18% 至 24%。為實現葡萄牙目標，改善可再生能源和能源效率的措施佔有重要地位。

基於歐盟排放、貿易計劃 (European Union Emissions Trading Scheme, EU-ETS)，國家溫室氣體排放許可分配的計劃 (National Plan for the Allocation of Greenhouse Gas Emissions Licenses, PNALE) 在 2006 年 3 月得到通過，提供了靈活措施，以達到國家在京都協定中所承諾的改善排放量的一半。

#### 能源效率政策

通過 Incentives Programme for the Modernisation of the Economy (PRIME)，為改善能源效率和推動高效發電的專案，政府撥款資助，除了房地產之外，範圍覆蓋社會上不同的行業。

<sup>357</sup> 參考 Portuguese Government 網站，

<http://www.min-economia.pt/listPage.aspx?idCat=111&idMasterCat=105&idLang=1&idContent=285&idLayout=1>

政府在 2004 年和 2005 年執行了建築能源效率計劃(Energy Efficiency Programme in Buildings)。這個專案覆蓋服務業和房地產業，實施了技術化的能源效率標準和能源系統，目標是支援行業的能源政策。對於房地產業，計劃要求強制執行關於建築熱模型特徵和建築空調系統的兩個規定。能源效率通過能源消耗管理規定 ( Regulations for the Management of Energy Consumption, RCGE ) 推廣於工業方面。<sup>358</sup>

### 可再生能源政策與行動

針對每年由可再生能源產生的電力總額，葡萄牙訂立目標為於 2010 年，可再生能源供電量將佔全國總電力的 45%，此目標乃歐盟成員國中第三大的國家。它有著歐盟風電 2005-2006 年度最高增長率，現在是風電裝機量的第 5 大國家。下面是一些行動：

- 葡萄牙為非傳統可再生能源，如太陽能、潮汐能和生物質能，制定了一個多樣化認可政策
- 葡萄牙批准了在 Moura 的世界上最大的太陽能光伏發電廠，它將在 2007 年末運營。同時它現在也處於世界領先的潮汐能技術的最後啟動階段。

葡萄牙政府最近制定了可再生能源遠大目標，包括：

- 在 2012 年達到 5.7MW 的風電用量，相比於 2004 年的 540MW，有十倍的增長。
- 發展風水互補發電系統政策，目標是提升未使用水電潛力，由 2004 年的 45%，提升至 70%。
- 推廣新技術，如潮汐、微生物發電和太陽能廠。

總括而言，通過這些政策，在 2010 年前，國家總電力的 17% 將由可再生能源所產生。通過增加生物能於工業和民用加熱的貢獻，對於歐盟訂立於 2020 年前可再生能源需佔總供電額的 20% 的目標上，葡萄牙將處於非常有利的地位。<sup>359</sup>

<sup>358</sup> 參考 "International Energy Agency - 2006 Standard Review of Portugal,  
[http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2006/SR\\_Portugal.pdf](http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2006/SR_Portugal.pdf)

<sup>359</sup> 參考 Portuguese Government 網站,

<http://www.min-economia.pt/listPage.aspx?idCat=111&idMasterCat=105&idLang=1&idContent=285&idLayout=1>

## 20.2 葡萄牙環境評估/策略性環評

在葡萄牙，有關引入歐盟的 SEA Directive 的國家法例在 2006 年中期還在制定中。現有一個關於土地利用/空間規劃（地區的、市政內部的、市政的、城市規劃、海域規劃、自然保護區規劃和水庫計劃）的策略影響評估（SIA）的指引。國家綜合理事會頒佈了 2003 年土地利用計劃和城市發展指引。<sup>360 361</sup>

該指引制定了用於計劃過程中 SIA 的一個技術方法，作為葡萄牙空間規劃的概念、準備、討論、批准和實施的一部分。它應用於在空間規劃法案和規定（Law n. 48/98 of 11th August, and Decree-Law n. 380/99, of 22 September 1999）所定義的地區特定的、市政內部的、市政總體規劃。該 SIA 方法被指定用於計劃方法的透明性，以符合計劃活動的次序與屬性和計劃發展流程常見部分的功能。<sup>362</sup>

當多數歐盟成員國已經在 2006 年中期轉換了 SEA Directive 時，葡萄牙是已確定沒有策略性環境評估法律的國家之一。雖然國家還沒有法例規管，對於執行歐盟的 SEA Directive，政府也付出了不少努力，例如 2003 年的土地利用計劃指引提供了一個執行策略性環境評估的行政性規定。

然而，葡萄牙缺乏一個整合環境至決策中的記錄。在葡萄牙沒有策略性環境評估的法律規定。現有 EIA 法律專門應用於工程；地區性和本地性的土地利用計劃、國家能源計劃和工業廢物管理系統的準備中，已有考慮環境評估的元素。<sup>363</sup>

<sup>360</sup> 摘自 “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 7 頁

<sup>361</sup> 參考

<http://www.rec.org/REC/Programs/EnvironmentalAssessment/pdf/seminar2004/SEAGuidance-Portugal.pdf>

<sup>362</sup> 摘自 Barry Dalal-Clayton and Barry Sadler 的 “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), 第 99 頁

<sup>363</sup> 參考 Building Environmental Assessment CONsensus on the transeuropean transport network (BEACON) 的 “Report on methodological approaches to SEA, including draft version of D5.1 (Report on current national procedures)”, 2004 年 7 月,

[http://www.transport-sea.net/filecount.phtml?file=D\\_2\\_1.doc&PHPSESSID=39b7a6b60cac49071eed204092d2aeb8](http://www.transport-sea.net/filecount.phtml?file=D_2_1.doc&PHPSESSID=39b7a6b60cac49071eed204092d2aeb8), 第 55 - 57 頁

### 20.3 能源政策與行動方面的葡萄牙環境評估/策略性環境評估

在葡萄牙，有關引入歐盟的 SEA Directive 的國家法例在 2006 年中期還在制定中。現有一個關於土地利用/空間規劃（地區的、市政內部的、市政的、城市規劃、海域規劃、自然保護區規劃和水庫計劃）的策略影響評估（SIA）的指引。國家綜合理事會頒佈了 2003 年土地利用計劃和城市發展指引。該指引為地區性和本地性的土地利用計劃、國家能源計劃和工業廢物管理系統的準備時，提供了技術上的支援。具體的規定參考第 20.2 節。

葡萄牙能源政策與行動和策略性環境評估現狀總括於 Exhibit PT-1。

<b>Exhibit PT-1 葡萄牙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>• 國家能源策略</li> </ul> 行動: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 國家氣候變化計劃</li> <li>• 國家溫室氣體排放許可分配的計劃</li> <li>• 建築能源效率計劃</li> </ul>
能源指引與立法	不適用
<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	策略影響評估(SIA) (土地/空間用有關的計劃和活動)
要求機制	行政性
環境評估/策略性環評的法案規定	<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>
應用	計劃和活動

## 20.4 分析與結論

在葡萄牙，國家能源策略定義了能源領域的主要政策指引和許多相關措施。它通過擴展主要運營公司的活動範圍重組了能源行業，並提供天然氣行業與電網和交通運營商的聯繫。它也有回應京都協定的計劃，和其他改善能源效率的政策。另外，葡萄牙政府訂立了目標，在工業與民用領域方面，可再生能源的應用將會增多。

對於香港能源現狀，香港能源政策的主要目標是確保能源安全地、有效地和以合理價格滿足社會的需求，減少能源生產和利用中的環境影響，推廣能源的有效使用和節約。基本方法可與在葡萄牙執行的方法相類似，例如兩個地區的目標都是推廣可再生能源，並訂立可再生能源與可持續能源的目標，推廣能源效率和節約作為可持續能源政策的一部分。

在葡萄牙，有關引入歐盟的 SEA Directive 的國家法例在 2006 年中期還在制定中。現有一個關於土地利用/空間規劃（地區的、市政內部的、市政的、城市規劃、海域規劃、自然保護區規劃和水庫計劃）的策略影響評估（SIA）的指引。國家綜合理事會頒佈了 2003 年土地利用計劃和城市發展指引。該指引為地區性和本地性的土地利用計劃、國家能源計劃和工業廢物管理系統的準備時，提供了技術上的支援。

當與香港的策略性環境評估現狀比較，環境影響評估條例（EIAO）為特定土地利用計劃，展開策略性環境評估，是一個法規性系統。香港環境保護署也發佈了策略性環境評估手冊，以提供關於策略性環境評估的資訊和程式。



葡萄牙的風電<sup>364</sup>



葡萄牙靠近 Serpa 的太陽能電廠<sup>365</sup>

<sup>364</sup> 資料來源: <http://www.min-economia.pt/innerPage.aspx?idCat=51&idMasterCat=13&idLang=1>

<sup>365</sup> 資料來源: [http://en.wikipedia.org/wiki/Photovoltaic\\_power\\_stations](http://en.wikipedia.org/wiki/Photovoltaic_power_stations)

## 20.5 能源政策或行動方面的環境評估/策略性環評例子

例子 PT-1 E4計劃（能源效率和內在能源） <sup>366</sup>	
計劃描述	葡萄牙政府在 2001 年展開了 E4 計劃（能源效率和內源能），目標是為能源供應與需求推廣一個統一而綜合的方法。該計劃由一系列推廣能源效率和可再生能源利用的多樣化措施所組成。它同時尋求提升國家經濟的競爭性，實現國家現代化，與此同時通過減少廢氣排放來保護環境。
計劃目標	<p>葡萄牙政府希望為發電和熱產生開拓可再生能源。它目標是在 2010 年前提高它在電力消耗總量的佔有額。</p> <p>葡萄牙政府計劃的目標包括提高風電，從 300MW（2001）至 3750MW，對於光伏發電，政府的目標是提高到 150MW，而現在僅為 2MW。</p>
計劃結構	<p>該 E4 計有賴於下列行動：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 引入天然氣，為加速替代石油和煤炭</li> <li>• 開放國有行業，使增加競爭和私營行業的參與，以加強能源市場的自由化</li> <li>• 市場現有的能源資源能多樣化地獲取，提高由能源供應者所提供的服務安全性</li> <li>• 推廣能源效率的改善，有助於減少能源強度和外來能源預算，一方面應對氣候變化，另一方面著重改善需求者效率的機會和方法。</li> <li>• 推廣內源能資源的使用，即水電、風力、生物能、太陽能（加熱和光伏）和潮汐，建立一個在技術、經濟可行性與環境約束之間的高動態協調。</li> </ul> <p>其後十年的重點將放在能源效率（供求雙方）和內在（可再生）能源的開發。</p>

<sup>366</sup> 摘自“Renewable energy in the European Union - Portugal”

[http://en.wikipedia.org/wiki/Renewable\\_energy\\_in\\_the\\_European\\_Union#\\_note-4](http://en.wikipedia.org/wiki/Renewable_energy_in_the_European_Union#_note-4)

參考“Portugal”, <http://www.iea-pvps.org/ar01/prt.htm>

參考“Portugal”, <http://iea-pvps.org/ar03/prt.htm>