

氣候轉變與減少溫室氣體排放

中電控股呈交立法會環境事務委員會文件

引言

中電關注溫室效應和氣候轉變。能源對經濟增長與社會發展是不可或缺的，故未來數十年的能源需求將會隨著經濟不斷增長而急升。若現時的趨勢持續，人類在本世紀大部份時間將繼續以化石燃料作為主要能源，因而導致包括二氧化碳在內等溫室氣體排放量大幅上升。我們必須妥善管理氣體排放、減少全球各種燃料的碳氣排放，並提高資源效益，使溫室氣體排放趨於穩定甚至逐漸減少，務求扭轉這個趨勢。

過去一世紀，大氣層的二氧化碳含量徐徐上升，這主要是使用化石燃料的結果，但同時也涉及與人口增長和燃料使用量上升有關的其他因素，如改變土地使用。與此同時，全球平均氣溫上升接近攝氏一度。若這些趨勢持續，全球氣溫在二十一世紀末會再上升一至四度，因而可能對許多地方構成具破壞性的氣候轉變。要將氣候轉變的影響控制在我們能夠適應的水平，我們必須坐言起行，現在便開始管理溫室氣體排放。

到了2050年，能源需求將明顯上升，但全球溫室氣體排放量卻需返回與2000年相若的水平，甚至逐步下調。單靠一個國家、一家公司或一種科技，絕不足以遏止全球暖化的趨勢。我們需要綜合採用多種方案，提高能源效益並減少碳濃度，這是每一個人都應盡的責任。

京都議定書

京都議定書是聯合國氣候變化框架公約下的一項國際協議，參與的先進經濟體系承擔具約束力的責任，將溫室氣體排放量減至較1990年低5%的水平。中國（包括香港）等發展中國家並無承擔具約束力的責任，但可透過清潔發展機制參與其中。根據該機制，先進經濟體系可向包括中國在內的締約發展中國家購買溫室氣體排放額度，以履行本身的減排責任。京都議定書將於2012年到期。

中電認為有必要於京都議定書到期前，建立一個新的國際框架，以取代京都議定書。該框架需要配合全球能源基建的重大改變，亦應擴大或取代清潔發展機制，以便向發展中國家提供更多誘因，投資在潔淨能源項目上。

香港的情況

在香港，由於製造業並不蓬勃、公共運輸系統完善，而且發電燃料多元化（特別是採用低排放的天然氣和零排放的核電），故按人均和每度電計算的溫室氣體排放相對較低。通過以下四大措施，香港可望在未來10至20年間將溫室氣體排放量穩定下來甚至減少：

- 提高能源效益、節約能源，特別是針對建築物的相關措施
- 採用混合及電能汽車，實施交通管理及鼓勵公共運輸
- 增加使用天然氣和核能發電
- 長期推動可再生能源發展

而商界、政府和消費者都必須配合這些措施。為實行這些措施，我們需要一個清晰的綜合能源政策，就燃料組合作出指引，務求在可靠性、負擔能力、能源安全和環保方面取得最佳平衡。

管理中電業務現時與未來的排放量

中電了解這個問題對業務的重要性，因此由董事會直接監督公司的減排策略與表現目標。

中電的香港業務：

- 雖然用電量自1990年以來已增加逾80%，但中華電力於2006年的溫室氣體排放量只與1990年水平相差約2%。
- 雖然中華電力並無承擔任何具約束力的責任，但仍通過燃料多元化策略，特別是採用核能和天然氣，致力控制溫室氣體排放。
- 能及早發展天然氣接收站項目，對避免溫室氣體排放量大增至關重要。這個項目是影響香港未來十年溫室氣體排放的單一最大因素。
- 中電提供能源效益服務、為採用可再生能源自行發電的客戶安排連接電網，以及發展可再生能源，均有助降低溫室氣體排放。
- 現已踏入第五年的中電創新能源基金，支持香港社會推廣和發展潔淨能源。中電同時贊助大學在區內的可再生能源研究和應用項目，並為公眾提供有關的研究結果。

中電的國際業務組合：

- 由於天然氣的溫室氣體排放只是燃煤的一半，我們計劃在澳洲和其他地方增加使用天然氣，讓區內電廠可以借鑑中電的經驗。
- 可再生能源幾乎完全不涉及溫室氣體排放。中電自願訂立的目標是在2010年底前，可再生能源佔集團總發電容量的5%。中電現時的可再生能源組合，除了四川省發展中的330兆瓦水力發電項目外，還包括16項總發電容量為285兆瓦（淨權益計算）的設施。中電自願發展可再生能源項目，因而贏得《歐洲貨幣》（Euromoney）及安永會計師事務所在2006年頒發「全年可再生能源發展企業」（Renewable Energy Developer of the Year）殊榮。
- 能源效益與節能措施同等重要，我們應加大這兩個範疇的工作力度。中電的政策是支持客戶提升能源效益。我們在澳洲的零售業務—TRUenergy，提供多種綠色能源產品。
- 時至今天，還沒有商業上可行的方法可吸收大型發電廠排放的溫室氣體。長遠而言，煤炭氣化、碳收集及隔離等新技術，應可用以控制化石燃料造成的排放。中電希望在本身的服務區域內應用這些技術。
- 中電為所有建議的新投資項目進行氣候風險評估。

與國際機構攜手合作

氣候轉變是一個全球性的問題，中電正參與以下國際層面的工作。

- **世界可持續發展工商理事會**（WBCSD）—中電是「領導電力行業項目」的八間公司之一。我們的報告《Powering a Sustainable Future, An Agenda for Concerted Action》解釋對付全球暖化的政策、投資項目和其他必要行動。中電正參與聯合國的氣候轉變框架會議(United Nations Framework Convention on Climate Change)，並於2007年5月14及15日在德國波恩舉行的WBCSD相關會議中(Subsidiary Body for Scientific and Technical Advice Meeting)與政策制訂者討論有關問題。
- **世界能源理事會香港委員會**—委員會由香港商界、政府與學術界代表組成，並由中電集團總裁及首席執行官包立賢出任主席。2006年，委員會就香港直至2050年的能源政策情況撰寫了一份全面的報告。這份報告成為世界能源理事會將於2007年9月出版

的全球能源政策研究報告的一部份，當中反映溫室氣體排放與能源組合的明顯關係。香港的報告可供索取。

- 透過京都議定書中清潔發展機制進行排放交易。中電在廣東省南澳的45兆瓦風場已獲聯合國執行委員會批核成為清潔發展機制項目。中電還有其他可再生能源項目正在等候批准。清潔發展機制項目產生的排放抵免額經聯合國驗證(UN-Certified Emissions Reductions)，可供受京都議定書約束的國家購買。
- 碳排放量披露計劃—這個全球性計劃找出與氣候有關的投資風險，自2002年推出以來，中電一直是香港唯一參與的公司。在區內企業界，中電最先量度和報告經獨立核實的溫室氣體排放量。中電在溫室氣體排放方面保持透明度，因而於2006年獲Innovest納入氣候領導指數 (Climate Leaders Index)。