

EEO/AM/13

(852) 2808 3606

(852) 2890 7493

香港中區昃臣道 8 號
立法會大樓
立法會秘書處
經濟事務委員會秘書
(經辦人：游德珊女士)

游女士：

**2003 年 7 月 18 日經濟事務委員會
與環境事務委員會舉行的聯席會議**

經濟事務委員會與環境事務委員會曾於 2003 年 7 月 18 日舉行聯席會議。正如該次會議紀要第 20 段所述，機電工程署會與政府經濟顧問合作，研究可否就使用傳統方式發電所涉及的环境及社會成本，作出若干粗略的估計。為此，本署已詳細探討本港及海外的有關研究，現把所得資料闡述如下：

相關的本港及國際研究顯示，決定社會及環境成本的兩項主要因素是 (i) 各地區各自承擔的本地醫療費用；以及 (ii) 全球社區因全球溫室效應而受到的損害。這兩項因素所帶來的損害包括因溫度改變及海水水位上升而對死亡率、發病率、海岸、農業、能源需求及經濟造成的影響。

本港的醫療費用

環境安全顧問公司曾於 1998 年 4 月為環境保護署進行一項“環境空氣污染對健康影響的經濟研究”(“*The Study of Economic*

Aspects of Ambient Air Pollution on Health Effects)，該項研究採用醫治疾病所需費用¹及為預防疾病而願意支付的費用²這兩種計算費用的方法進行評估，發現若每立方米空間增加 1 微克空氣污染物，涉及的醫療費用大約如下：

	醫治疾病 所需費用 (百萬港元)	為預防疾病 而願意支付的費用 (百萬港元)
二氧化氮	73.0	105.1
二氧化硫	9.7	16.7
可吸入 懸浮粒子	28.3	42.0
三氧化物	49.7	73.5

不過，由於氣象因素複雜，實在難以量化發電廠產生的空氣污染物數量與空氣中這些污染物的濃度之間的關係。

全球溫室效應所帶來的損害

我們亦曾探討就評估二氧化碳排放涉及的社會和環境成本所進行的多項國際研究。由聯合國環境規劃署跨政府氣候變化專家小組於 1996 年進行的一項國際研究指出，每公噸碳的成本為 9 美元 (68 港元) 至 197 美元 (1,478 港元) (以 2000 年的價格計算)。另一項由 R. Clarkson 和 K. Deyes 於 2002 年 1 月為英國財政部及環境食物及鄉郊事務部進行有關“評估碳排放涉及的社會成本” (*“Estimating the Social Cost of Carbon Emissions”*) 的研究則建議採用每公噸碳 70 英鎊的成本 (以 2000 年的價格計算) 評估因二氧化碳排放增加而導致全球變暖所帶來的邊際損害，並用每公噸碳 35 英鎊 (438 港元) 至 140 英鎊 (1,750 港元) 的範圍作敏感度分析。

不過，環境食物及鄉郊事務部就碳排放的損害成本所提出的數字有很多不確定性。這些不確定性可歸納為兩類：(i) 科學上的不確定性，

¹ 計算醫治疾病所需費用是要找出入院人數、發病率、喪失工作等因素對費用的影響。

² 計算為預防疾病而願意支付的費用是透過調查找出人們為防止污染而願意支付的費用。

例如現時排放物的量度及日後排放物的預測、把排放物水平轉化為在大氣中碳濃度的變化等；以及 (i i) 與經濟評估相關的不確定性，例如預測相對及絕對影響值在日後如何變化、評估市場上的非幣值影響 (即有關影響在市場上無法確定價格) 等。因此，在評估全球溫室效應所帶來的損害成本時若採用跨政府氣候變遷專家小組或環境食物及鄉郊事務部提出的數字，則必須充分考慮這些不確定性。

機電工程署署長

(何光偉 代行)

2004 年 1 月 30 日

副本送：

經濟發展及勞工局局長 (經辦人：霍玉衡先生，傳真：2123 9438)

環境運輸及工務局局長 (經辦人：陳偉偉先生，傳真：2136 3347)

政府經濟顧問 (經辦人：歐錫熊先生，傳真：2866 8869)

環境保護署署長 (經辦人：彭錫榮先生，傳真：2827 8040)