

## 「BSI 正式引進 EN 16001 歐盟能源管理系統標準」

簡肇成 (Bruce Chien)

BSI 英國標準協會客戶經理

### A. Introduction

「不願面對的真相」這部電影，相信大家沒看過也有聽過，內容是由前美國副總統高爾博士介紹自工業革命以來，人類是如何破壞與傷害孕育萬物的地球，這部電影給了世人很強烈的衝擊，也引起眾多共鳴與回響。

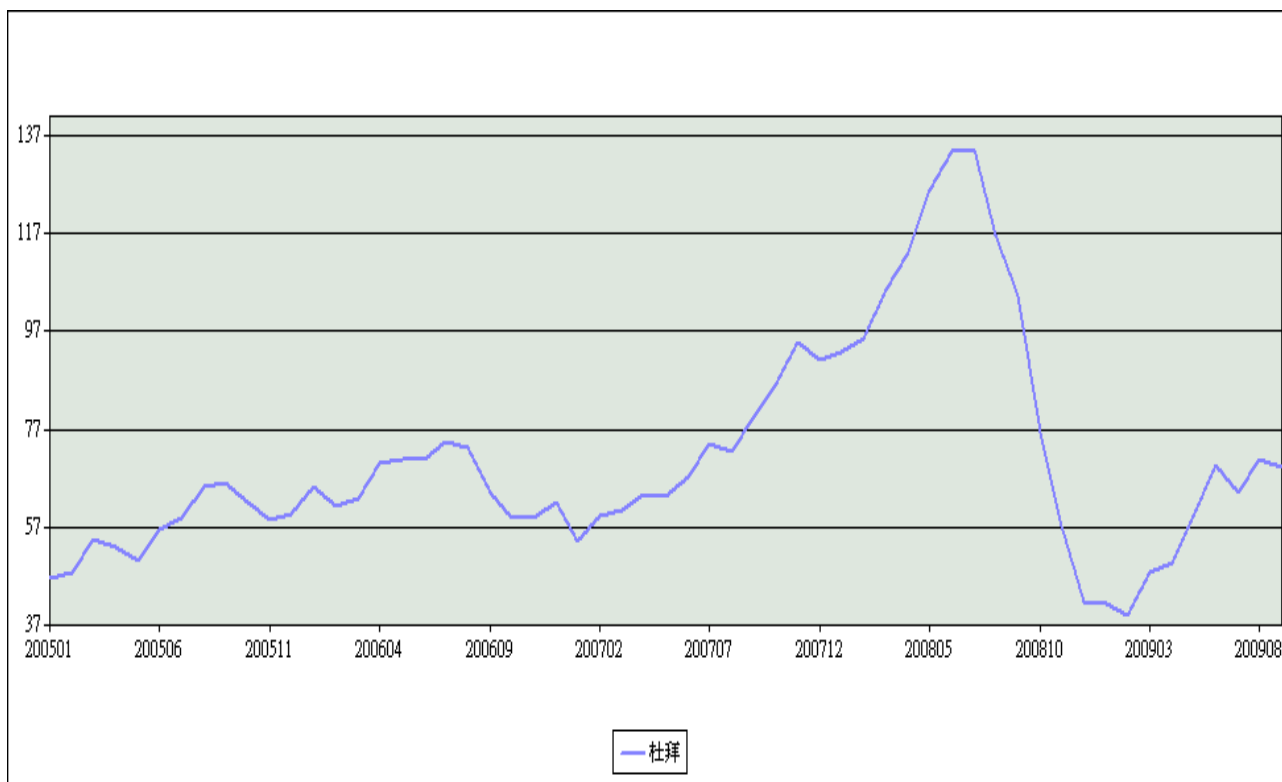
全球暖化儼然已成為現今最夯的話題，而節能減碳也變成各國政府的環保口號，節能減碳顧名思義就是節約能源以削減溫室氣體(Green House Gas-後稱 GHG，如：二氧化碳)的排放，而為了證明國家與企業在 GHG 減量的成果，國際標準組織(ISO)也在 2006 年推出 ISO 14064 part1, part2 與 part 3，以供第三方公正機構就其 GHG 減排之成果進行確證與查證。

但 GHG 確/查證均只看到結果，如果結果是好的，將“有可能”帶給企業額外的獲利(碳交易)，但如果結果不理想，有可能會違反法規，而導致罰款(將公告之溫室氣體減量法)。因此，源頭管理顯得非常重要，但面對「節能減碳」這個議題時，許多企業都在問，到底有沒有什麼方式可以來看「源頭管理」的績效?為此，英國標準協會(BSI)於 2009 年 7 月，以源頭管理之概念，推出「能源管理系統標準-EN 16001:2009」，以協助管理各企業內必然的排放源-能源使用。

EN 16001:2009 是一份以 ISO 14001:2004-環境管理系統 (Environment Management System(EMS)之架構，針對能源管理所發展出之能源管理系統驗證標準(Energy Management System(EnMS)，也因為此標準是以 EMS 之邏輯來管理能源使用，對於企業來說，依此標準進行能源管理與驗證將不會造成額外的負擔，而且，此標準將協助企業專注於「管理能源」。

為何能源管理這麼重要?多數企業能源成本支出通常佔營運成本之比例不會太低，因此，管理好企業內的能源使用，將能讓企業更有效的運用其資金，降低成本與提昇競爭力。

能源會愈來愈貴嗎?以石油為例，圖一為國際原油價格走勢，可發現油價自 2005 年 1 月至今，最高價來到將近 137 美元/桶，而最低價也要 37 美元/桶，國內油價因政府的刻意壓抑，因此大家還能在高油價時代享受較他國相對便宜的燃料油(如圖二，以低硫燃料油為例)；但是，我們的低油價真的有辦法持續嗎?相信大家都很清楚答案是否定的。因此，管理能源已成為企業永續經營的重要課題。

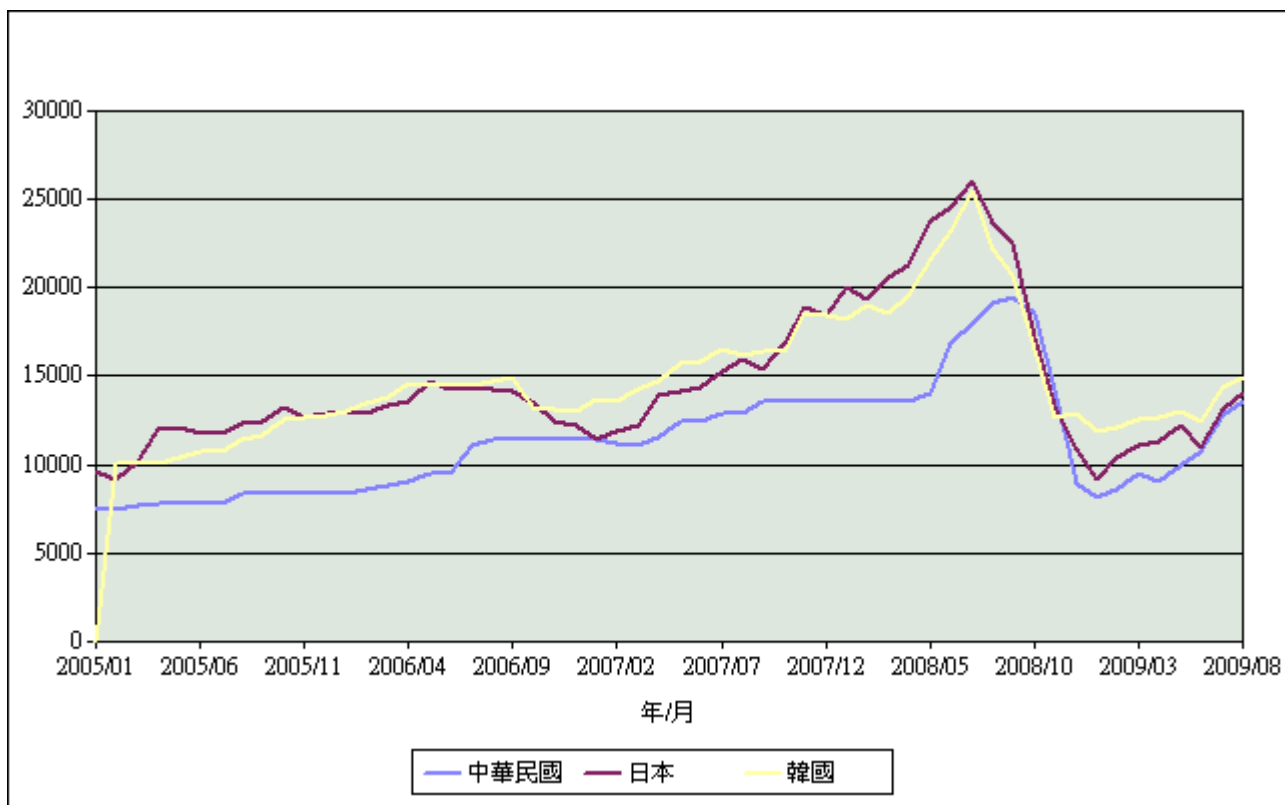


**BSI Taiwan**  
5<sup>th</sup> floor, No.39, Ji-Hu Road  
Nei-Hu Dist., Taipei 11492 Taiwan

T: +86 (02) 2656-0333  
F: +86 (02) 2656-0222  
[www.bsigroup.tw](http://www.bsigroup.tw)



圖一、國際原油價格趨勢(經濟部能源局網站)



圖二、我國與鄰近國家-低硫燃料油(0.5%)月平均未稅價格比較趨勢圖

B. EN 16001:2009(EnMS)與 ISO 14001:2004(EMS)有何不同?

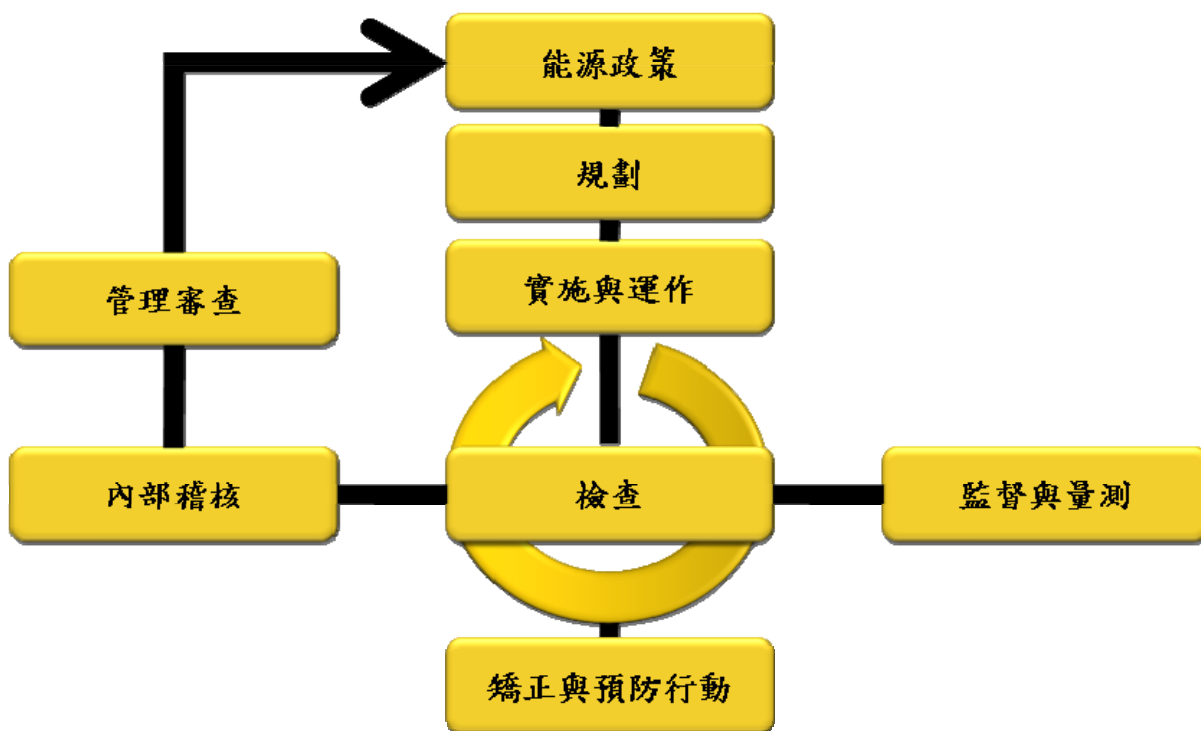
EMS 係以整個企業的角度來看待企業在從事生產或服務等活動時，對於環境與利害相關者所產生之直接或間接環境衝擊，能源使用只是其中的一部份，但一直以來，能源稽核(Energy Audit)並未受企業主之重視，

**BSI Taiwan**  
 5<sup>th</sup> floor, No.39, Ji-Hu Road  
 Nei-Hu Dist., Taipei 11492 Taiwan

T: +86 (02) 2656-0333  
 F: +86 (02) 2656-0222  
[www.bsigroup.tw](http://www.bsigroup.tw)



這對於企業長期發展是相當不利的。EnMS 亦採以 P-D-C-A 之循環進行能源管理(如圖三)，最大的不同在於：EnMS 專注在能源使用之衝擊與管理，且因為能源耗用於企業資本支出中佔有極高比例，因此，有效的執行 EnMS，除能提昇企業形象外，更重要的是，有效的能源使用，將有效降低企業之生產成本、提昇企業之競爭力。



圖三、EnMS 流程

### C. BSI 的服務

為了解決企業長期以來在能源管理方面的困擾，並協助企業提升能源管理績效，BSI 提供 EN 16001:2009 之驗證與訓練服務，讓您的公司可

**BSI Taiwan**  
5<sup>th</sup> floor, No.39, Ji-Hu Road  
Nei-Hu Dist., Taipei 11492 Taiwan

T: +86 (02) 2656-0333  
F: +86 (02) 2656-0222  
[www.bsigroup.tw](http://www.bsigroup.tw)



以藉由能源管理系統的建置，重新檢視到底哪裏有能源的洩漏(energy leakage)，哪裏還有錢可以省。

**BSI Taiwan**

5<sup>th</sup> floor, No.39, Ji-Hu Road  
Nei-Hu Dist., Taipei 11492 Taiwan

T: +86 (02) 2656-0333

F: +86 (02) 2656-0222

[www.bsigroup.tw](http://www.bsigroup.tw)

