

5. 審核及報告

能源及排放管理小組應按照行動計劃所確定的時間表，進行能源/排放審核。審核的目的是跟進行動計劃的進展情況，確定未來的改善空間，並檢討所定的整體目標是否已達到標準。

檢討及持續改善

管理小組應收集員工的意見，作為檢討資料的一部份，藉此了解問題所在和建議改善計劃。有關的審核記錄表範例載於附錄 D。

比較審核結果及減省目標

管理小組應：

- 將審核結果與行動計劃及減省目標比較，以跟進有關措施的實行和改善情況；
- 撰寫審核報告，總結獲取的成績，確定需要改善的地方；
- 評估每類控制措施的效果，切實提供能進一步改善的資料，確立今後進一步的減省目標。

企業應持續不斷作出改善。假如公司的運作過程涉及燃燒及加熱程序，而行動計劃涵蓋減少直接排放的措施，則應將連續或定期監測主要空氣污染物的措施，視為跟進改善的方法。

排放監測

排放監測是一個有效途徑，用來量度能源及排放管理

計劃的進展，對使用燃燒或加熱程序的重工業尤其有效。

不同類型的空氣污染物需要不同的量度方法。一般來說，大型企業或有大量廢氣排放的企業，例如發電廠就適合使用連續性排放監測系統，監測廢氣排放的情形。而對中小型企業來說，應根據行業排放的空氣污染物類別，定期監測空氣污染物排放。

連續性排放監測系統

一般來說，我們鼓勵所有大型燃燒設施使用連續性排放監測系統。該系統是一項有用的工具，用作收集燃燒過程的排放資料，以便進行環保承諾證明、控制程序和提高效率。不過，連續性排放監測系統的投資和維修費用高昂，比較適合大型企業(例如：發電廠)或排放大量空氣污染物或有害物質的企業，如焚化設施、水泥廠等等。

連續性排放監測系統的配套系統，包括氣體分析器、氣體採樣系統、氣溫、氣流及空氣濃度監測器。綜合這些儀器所得的資料，各企業可以驗證空氣污染物的



排放源頭能否符合環境法規。有關連續性排放監測系統的技術要求和認可的分析法，可參閱美國環境保護局網站：www.epa.gov/airmarkets/monitoring/polman/polman_oct_28_2003_vol1.pdf。

抽取式連續性排放監測系統是最為企業廣泛使用的系統。系統內的氣體樣本從加工點不斷被抽取、過濾、傳送、調節和提交至氣體分析系統，然後量度、記錄氣體濃度和儲存資料。有關資料可以用作撰寫報告、警報或控制某些工業程序。

定期廢氣排放監測

定期廢氣排放監測有助監控設備運作表現和空氣控制措施。一般來說，不同的監控方法用於不同類別的空氣污染物。一般來說，美國環境保護局的廢氣排放監測量度指引，現時已被廣泛使用，請參閱 www.epa.gov/ttn/emc/promgate.html。

在廣東省，煙囪排放監測應遵照國家環保總局或廣東省環保局規定的量度標準，有關標準及一系列量度方法可參閱網站：www.ep.net.cn/cgi-bin/dbbz/list.cgi。一般空氣污染物的量度方法載於附錄 E。

表現報告

企業應每年或半年總結一次表現審核結果，以報告節約能源/減少空氣污染物排放措施所取得的成績。無論成績達目標與否或是高於目標，總結報告可用作制訂來年行動計劃的參考。

總結報告應該包括：

- 減省目標
- 減省行動
- 廢氣排放量、能源消耗量和節能減省量與上年的表現作比較
- 每項減省目標表現的詳情 (例如：表現達至目標的百分比)
- 來年的行動計劃

本指南提供報告範本（後頁），協助《清新空氣約章》的簽署企業報告公司的空氣污染物排放及節約能源表現。

減少能源消耗 / 空氣污染物排放表現報告（範本）

公司名稱: _____

企業性質: _____

能源及排放管理經理: _____ 日期: _____

第一部份：表現報告

A1 — 能源消耗

	基準期 _____ 至 _____	報告期 _____ 至 _____	百分比變動(%)	備註
總耗電量 (✓ 如適用) ☐ 千瓦時 ☐ 千瓦時 / 面積 ☐ 千瓦時 / 員工 ☐ 千瓦時 / 產品公噸				
總燃氣耗用量 (✓ 如適用) ☐ 兆焦耳 ☐ 兆焦耳 / 面積 ☐ 兆焦耳 / 員工 ☐ 兆焦耳 / 產品公噸				

A2 — 汽車排放 (如適用)

	基準期 _____ 至 _____	報告期 _____ 至 _____	百分比變動(%)	備註
總行駛公里數(公里)				
氮氧化物(NO _x)排放量(公斤)				
顆粒物(PM) 排放量(公斤)				

公式：

氮氧化物(NO_x)排放量 = (客車行駛公里數目 × 0.9 克 / 公里) + (輕型貨車行駛公里數目 × 1.6 克 / 公里) + (重型貨車行駛公里數目 × 8.2 克 / 公里)

顆粒物(PM)排放量 = 輕型貨車行駛公里數目 × 0.3 克 / 公里) + (重型貨車行駛公里數目 × 0.6 克 / 公里)

A3 — 工業運營活動廢氣排放(如適用)

1] 備用柴油發電機

	基準期 _____ 至 _____	報告期 _____ 至 _____	百分比變動(%)	備註
總發電時數(小時)				
氮氧化物(NO _x)排放量(公斤)				

公式：

氮氧化物(NO_x)排放量 = 發電機裝機容量(馬力) × 0.014 (公斤 / 馬力 - 小時) × 發電時數(小時)

2] 柴油鍋爐

	基準期 _____ 至 _____	報告期 _____ 至 _____	百分比變動(%)	備註
總柴油消耗(小時)				
氮氧化物(NO _x)排放量(公斤)				
二氧化硫(SO ₂)排放量(公斤)				

公式：

氮氧化物(NO_x)：如額定功率 < 293 千瓦，則氮氧化物排放量 = 消耗的燃料量(升) x 2.2 克氮氧化物 / 升

二氧化硫(SO₂)：如額定功率 < 293 千瓦，則二氧化硫排放量 = 消耗的燃料量(升) x 17 克二氧化硫 / 升 x 硫含量 (%)

3] 珠江三角洲區域發電廠間接排放

	基準期 _____ 至 _____	報告期 _____ 至 _____	百分比變動(%)	備註
總耗電量 (kWh)				
氮氧化合物(NO _x)排放量(公斤)				
氮氧化物排放量(公斤)				
顆粒物排放量(公斤)				

公式：

氮氧化物(NO_x) = 總耗電量(千瓦時) x 1.4 克 / 千瓦時；二氧化硫(SO₂) = 總耗電量(千瓦時) x 2.1 克 / 千瓦時；顆粒物(PM) = 總耗電量(千瓦時) x 0.2 克 / 千瓦時

其他建議 / 備註：

第二部份：_____ (下一期) 減省目標及行動計劃

B1 — 所有企業能源消耗

減省目標	行動計劃
1.	
2.	

B2 — 車輛排放 (如適用)

減省目標	行動計劃
1.	
2.	

B3 — 工業營運活動排放 (如適用)

(備用柴油發電機 / 柴油鍋爐 / 珠三角區域發電廠間接排放)

減省目標	行動計劃
1.	
2.	

備註：本表作為協助企業報告其減少能耗 / 空氣污染物排放表現的一般參考。公司可依據企業性質修訂或變更表格內容。