

揮發性有機化合物 引致空氣污染

就指定產品的揮發性有機化合物含量實施
強制登記及標籤規定建議計劃

《諮詢文件》

就指定產品的揮發性有機化合物含量實施
強制登記及標籤規定建議計劃

目錄

	頁數
目的	1
背景	1-4
建議	4-9
未來路向	10
徵詢意見	10-11
附件 A	12-13
附件 B	14

目的

政府建議就於本港出售的塗料、印墨及若干指定消費品的揮發性有機化合物含量實施強制登記及標籤計劃。本文件概述是項建議計劃。

背景

揮發性有機化合物與空氣污染

2. 揮發性有機化合物從某些固體或液體以氣體形式排放出來。含揮發性有機化合物的產品極多，例如含溶劑塗料、印墨及各種各樣的消費品。揮發性有機化合物與大氣中臭氧及可吸入懸浮粒子的形成息息相關。在陽光下，揮發性有機化合物與氮氧化物產生光化學作用，形成臭氧。地面的臭氧是高度活性氣體，濃度高時可引致眼睛不適，使健康人士出現上下呼吸道病徵，並可增加哮喘病患者病發的機會。有證據顯示，長期接觸高濃度臭氧可能令肺部組織永久受損，影響免疫系統運作。可吸入懸浮粒子則可深入肺部，影響呼吸系統運作。除了長遠的健康影响外，這類粒子也會使煙霧問題惡化，令地區的能見度下降。能見度是構成公眾對一個城市環境狀況的觀感的重要因素。

海外國家的做法

3. 鑑於揮發性有機化合物的有害影響，有些國家已就塗料、油墨及若干指定消費品訂立法定的揮發性有機化合物上限或實施標籤計劃。舉例說，美國加利福尼亞州在一九八零年代已率先向產品的揮發性有機化合物提出管制。現時，美國全國各地均對塗料及若干指定消費品訂定揮發性有機化合物含量的上限。丹麥、荷蘭及瑞典亦已立法限制塗料含有的揮發性有機化合物。歐洲聯盟（「歐盟」）自一九九九年為塗料訂下環保標籤準則；歐洲議會亦於二零零四年三月通過指令，減少裝飾塗料、汽車塗料及光漆的揮發性有機化合物含量。該指令會分別在二零零七及二零一零年分兩階段實施。

區域空氣質素

4. 為改善珠江三角洲地區的空气質素，香港特別行政區政府與廣東省政府於二零零二年四月達成共識，務求盡最大努力在二零一零年或之前，把四類主要污染物，即二氧化硫、氮氧化物、可吸入懸浮粒子和揮發性有機化合物的排放量，以一九九七年為基準年，分別削減 40%、20%、55% 和 55%。實現減排目標不但能使香港達到現行的空氣質素指標，而且會大大改善煙霧問題。

5. 於二零零二年完成的珠江三角洲地區空氣質素聯合研究發現，塗料、印刷工業、含揮發性有機化合物的消費品及汽車是揮發性有機化合物的四大排放源，共佔一九九七年全港揮發性有機化合物排放總量約 92%，而四個排放源所佔比重分別為 30%、13%、24% 和 25%，如下圖所示。

1997 年香港的有機化合物排放量

(總量 53719 公噸)

6. 政府一直實施多項計劃，減少從各主要來源如車輛等的污染物排放，包括揮發性有機化合物。其中一項措施，是於一九九九年制定規例，規定油站及運油車須裝設有效的汽體回收系統，以減少在卸油時排放的汽油氣體（屬揮發性有機化合物）。為了管制乾洗營

運時的有機化合物排放，我們已在二零零一年制定規例，規定乾洗機需要註冊並回收全氯乙烯（一種揮發性有機化合物）。現時，我們計劃於二零零四年年內向立法會提交建議，規定油站必須安裝系統以回收車輛在油站加油時排放的揮發性有機化合物。另外，我們亦會繼續收緊車輛廢氣排放標準，務求與歐盟的規定一致。通過實施這些措施，車輛排放的揮發性有機化合物將會降至可行的最低水平。不過，我們仍需要採取進一步的行動，以期在二零一零年或之前達到把揮發性有機化合物的排放量減少 55% 的目標。

建議

整體構思

7. 除了為減少汽車和油站排放的揮發性有機化合物而正計劃推行的管制措施之外，我們也建議分兩個階段減少本港的塗料、油墨和若干指定消費品釋出的揮發性有機化合物。下文概述第一階段的措施，主要是向有關產品建議實施強制登記及標籤計劃。我們會檢討第一階段計劃的成效，然後才擬訂第二階段的安排。我們可能在第二階段推出更多規管計劃，以管制釋出揮發性有機化合物的指定消費品及工商業運作。

第一階段 – 強制登記及標籤計劃

8. 我們建議在《空氣污染管制條例》(第 311 章) 下引入一套新規例, 規定所有塗料、印墨和若干指定消費品的進口商或製造商, 須向環境保護署(「環保署」) 登記供在港出售有關產品的揮發性有機化合物含量。此外, 我們也建議強制規定這類產品在零售時, 必須在產品容器及/或包裝上附上標籤, 標明揮發性有機化合物的含量。但我們計劃豁免轉運和出口貨品。

9. 有些產品較其他產品含有較少揮發性有機化合物, 甚或不含這類物質。標籤規定有助消費者作出有依據的選擇。為配合這項規定, 我們亦會推出宣傳計劃, 鼓勵消費者選用含少量或不含揮發性有機化合物的產品。

涵蓋範圍

10. 建議的強制性登記及標籤計劃涵蓋所有類別的塗料, 包括所有液體, 液化或厚漿狀液體, 塗後會轉為保護、裝飾或功能性的固體薄層。故此, 供建築, 汽車整修、工業及所有其他用途的塗料將包括在內, 光漆和塗漆也屬這類定義的塗料。

11. 計劃也涵蓋本地印刷工序常用的印墨，例如柔性版印刷、凹版印刷、凸版印刷、平版印刷及絲網印刷所用的印墨。我們建議不包括靜電、熱能、噴墨等無版印刷所用的印墨，因為這類印刷相比於工業印刷工序規模很小。根據二零零二年的一項調查，該工序產品所釋出的揮發性有機化合物應少於總排放量的 1%。

12. 建議計劃涵蓋的消費品包括除蟲劑、噴髮劑、空氣清新劑等（詳情參閱 *附件 A*）。附件的清單是根據一項於二零零二年進行的香港常見消費品調查而編訂。此外，我們也參考過美國加利福尼亞空氣資源委員會的做法，該委員會就管制消費品排放的揮發性有機化合物，訂有一套全面的計劃。

登記

13. 供應在港出售的塗料、印墨和指定消費品的進口商或本地製造商（以下統稱「登記商」）必須向環保署登記每類塗料、印墨和消費品的揮發性有機化合物含量。登記時必須出示有關的測試報告、產品資料和其他所需的數據，作為證明文件，並須繳付登記費。

揮發性有機化合物含量的測試

14. 建議計劃規定，登記商在登記時必須提交其產品揮發性有機化合物含量的測試報告，該報告須由一間合適的本地或海外實驗室發出，這包括獲得香港實驗室認可計劃下的認證、或符合國際標準化組織 ISO 9001 的資格或同等資歷。我們建議採用廣泛認可的測試標準，例如美國測試物料協會及美國加利福尼亞空氣資源委員會的標準測試。塗料和印墨的含量將以每公升若干克之揮發性有機化合物表示，以開稀後濃度為準，至於消費品，則以揮發性有機化合物佔產品重量（除包裝）的百份比表示。

標籤

15. 任何人出售、供應或提供售賣上文第 10 至 12 段所述產品供在本港使用，必須確保每個產品的容器及/或包裝上均印上或牢固貼上中英對照的標籤，每個標籤以中英文清楚標明下述資料：

- 產品的揮發性有機化合物含量（塗料及印墨以克/公升表示，消費品以重量百分比表示）；
- 教育訊息：“「揮發性有機化合物引致空氣污染」（VOCs Cause Air Pollution) ”；以及
- 環保署發出的登記編號。

匯報銷售記錄

16. 為方便政府監察本港揮發性有機化合物的排放量，登記商必須向環保署提交有關產品的全年本地銷售量。各類產品的全年本地銷售量須按登記編號列出，並以售出產品的淨重量或數量計算。登記商須在每年六月底前以環保署指定格式經郵遞、傳真或電子方式提交有關資料。此外，登記商亦須備存有關產品三年的銷售記錄，供環保署在有需要時查閱。為這用途而蒐集的所有銷售資料會保密處理。

罪行和罰則

17. 如未能遵行建議的登記及標籤規定，我們建議罰款 50,000 元至 100,000 元及監禁最多六個月（詳情載於 **附件 B**）。建議的罰則與其他相若罪行的法定罰則大致相同。舉例來說，《空氣污染管制條例》第 68(5)條規定，藉提供虛假資料而獲註冊為進行石棉工作的註冊人員，可處罰款 50,000 元及監禁一年。《食物及藥物（成分組合及標籤）規例》第 5(1)條亦規定，食物或藥物在出售時如無加上標籤，可處罰款 50,000 元及監禁六個月。

過渡期

18. 爲了讓業界有足夠的過渡時間作好準備，建議的登記及標籤計劃會在有關規例生效當日起計六個月後才正式執行。

對成本的影響

19. 建議的測試、標籤和匯報規定可能會增加登記商的成本。不過，鑑於進口商和製造商應有產品成分的詳細資料，而登記商亦應備有銷售資料作會計用途，因此我們預計所涉成本對有關產品價格只會有輕微的影響。

第二階段

20. 爲了進一步減少揮發性有機化合物的排放量，我們或會在第二階段實施新措施，管制某類產品的揮發性有機化合物含量，或鼓勵人們棄用揮發性有機化合物含量高的產品。我們會參考第一階段建議的措施的成效，在二零零六至零七年度考慮如何開展第二階段的工作。我們將來如建議其他管制措施時，定會再諮詢有關人士和市民。

未來路向

21. 除公眾諮詢外，我們亦會與特定行業團體展開商討。我們會考慮利益相關人士和市民大眾在諮詢期內提出的建議和意見，然後才確定第一階段建議的詳情，並計劃在二零零五年年內實施建議的規例。

徵詢意見

22. 請就上述第一階段管制建議提出意見，並於二零零四年十一月三十日前以郵遞/電郵/傳真提交至以下的地址/號碼：

香港中環花園道 3 號

花旗銀行大廈十樓

環境運輸及工務局

(請在信封面註明「揮發性有機化合物建議計劃公眾諮詢」)

電郵: voc_consult@etwb.gov.hk

網址: <http://voc.etwb.gov.hk>

傳真號碼: 2509 8857

查詢電話: 2594 6218

23. 政府希望日後能在內部或公眾的討論及報告中，可以提及或徵引回應此諮詢文件所提交的意見。我們將尊重任何將全部或部份回應保密的要求，但如無此要求，所有回應將不會被視作機密。

受建議登記及標籤計劃
規管的含揮發性有機化合物的消費品清單

一般消費品

1. 噴霧式黏合劑及黏合劑清除劑
2. 煮食防黏及調味噴劑
3. 空氣清新劑
4. 抗靜電產品
5. 浴室、瓷磚、一般用途、玻璃、地毯及室內裝飾用布料、電器或電子產品或設備、焗爐、潔手劑、肥皂、及木料等清潔劑
6. 除塵用品
7. 布料保護劑、除味劑
8. 地板光油、光蠟、起蠟水
9. 鞋履及皮革護理用品
10. 傢具保養用品
11. 一般用途去油劑
12. 塗鴉清除劑/塗改液
13. 驅蟲劑
14. 殺蟲劑及除草劑
15. 衣物預洗劑及上漿用品
16. 金屬打磨劑、清潔劑
17. 多用途潤滑劑
18. 起漆水
19. 滲透劑
20. 橡膠及乙烯基保護劑
21. 密封劑及填隙劑
22. 衣物除漬劑
23. 廁所及尿廁清潔劑

個人護理用品

24. 止汗劑/香體劑
25. 髮油/噴髮膠

- 26. 髮型用品及噴髮泡沫
- 27. 指甲美化用品及清除劑
- 28. 個人香體用品
- 29. 剃鬚膏、凝膠

汽車護理用品

- 30. 汽車制動裝置清潔劑
- 31. 汽車打磨潔亮劑
- 32. 汽車光蠟、光油、密封劑、上光劑
- 33. 汽車擋風玻璃洗滌劑
- 34. 除蟲及去油劑
- 35. 化油器或燃油注射進氣裝置清潔劑
- 36. 引擎去油劑
- 37. 輪胎修補、膨脹劑
- 38. 底塗料噴霧

一般噴霧塗料

- 39. 面塗料
- 40. 其他塗料

罪行及建議罰則

	罪行	建議罰則
1.	登記時提交虛假資料	首次定罪：罰款 50,000 元及監禁三個月 再次定罪：罰款 100,000 元及監禁六個月
2	未有登記產品	首次定罪：罰款 50,000 元 再次定罪：罰款 100,000 元及監禁三個月
3.	出售、供應或要約出售受規管計劃管制的任何產品供在本地使用，但沒有遵守標籤規定	首次定罪：罰款 50,000 元 再次定罪：罰款 100,000 元及監禁三個月
4.	未能提供全年銷售記錄	首次定罪：罰款 50,000 元 再次定罪：罰款 100,000 元及監禁三個月
5.	未能備存三年的銷售數據	首次定罪：罰款 50,000 元 再次定罪：罰款 100,000 元及監禁三個月