

## 資料文件

### 立法會環境事務委員會

#### 更新《關於持久性有機污染物的斯德哥爾摩公約》 「香港實施計劃」

## 引言

本文件告知委員《關於持久性有機污染物的斯德哥爾摩公約》(《公約》)「香港實施計劃」的更新工作。

## 背景

2. 《公約》屬於國際環境公約，旨在保護人類健康和環境，免受持久性有機污染物危害。持久性有機污染物對人體和野生生物均有毒，可長期留存在環境中難以降解，並能在全球環境中遷移及累積在生物體內。《公約》在二零零一年生效時，定出首批 12 種持久性有機污染物<sup>1</sup>。由二零零四年十一月十一日起，《公約》在中華人民共和國(中國)實施，涵蓋香港特別行政區(香港特區)。

3. 《公約》規定，各《公約》締約方須制定和實施「國家實施計劃」，以履行在《公約》下的責任。締約方須在《公約》生效後，向締約方會議提交「國家實施計劃」，並須視乎情況定期檢討和更新「國家實施計劃」。公約秘書處已提供制定「國家實施計劃」的指引，當中包括大綱格式及「國家實施計劃」應具備的成分。中國在二零零七年四月向締約方會議提交首份「國家實施計劃」，當中已包括由香港特區政府擬備的「香港實施計劃」。我們在二零零六年二月向委員會闡述首份「香港實施計劃」後，把計劃提交中央人民政府(中央政府)。

---

<sup>1</sup> 首批 12 種持久性有機污染物包括除害劑(艾氏劑、氯丹、滴滴涕、狄氏劑、異狄氏劑、七氯、六氯代苯、滅蟻靈和毒殺芬)、工業用化學品(六氯代苯和多氯聯苯)及無意產生的副產物(多氯二苯並對二噁英／多氯二苯並呋喃(二噁英／呋喃))。

## 首份「香港實施計劃」

4. 在二零零六年擬備首份「香港實施計劃」時，香港並無法例規管非除害劑類有毒化學品(包括持久性有機污染物)的進出口、製造和使用。我們亦在同年編訂有關本港持久性有機污染物現況的清單。該清單提供科學依據，以評估持久性有機污染物對環境和人類的影響，以便我們就首份「香港實施計劃」擬定各項行動計劃時，制訂優先次序，以減少或清除持久性有機污染物。我們從當時的資料來源，蒐集和核對了相關持久性有機污染物在排放源、環境污染水平、通過飲食攝入量和人體載荷方面的數據。

5. 首份「香港實施計劃」認定我們須強化的工作範疇，以確保符合《公約》的要求，並按照工作的優先次序，制訂策略和行動計劃。首份「香港實施計劃」確定推展的主要項目包括：

- (a) 制定完善和具透明度的法律框架及體制，以有效管制、盡量減少和防止持久性有機污染物對人類健康及環境可能造成的不良影響；
- (b) 編製詳盡而可靠的持久性有機污染物清單，以便策劃和制訂切實的行動計劃，從而有效減少本港的持久性有機污染物。清單須不時按相關發展予以核實和修訂；
- (c) 對環境、本地所消耗食物和母乳中所含的首批 12 種持久性有機污染物實施有系統的監測；
- (d) 引入措施，以減少在本港環境內排放無意產生的持久性有機污染物<sup>2</sup>；
- (e) 提高公眾對持久性有機污染物相關課題的認知，以期加強本港市民參與全球行動，協力減少和清除環境中的持久性有機污染物；以及
- (f) 加強與內地的區域協作，促進資訊交流和知識互享，並協調對持久性有機污染物的監測方法。

---

<sup>2</sup> 無意產生的持久性有機污染物包括性質劇毒的二噁英和呔喃。

## 更新「香港實施計劃」

6. 締約方先後在二零零九和二零一一年舉行的第四和第五次締約方會議上，同意在《公約》的《附件》增加 10 種新的持久性有機污染物<sup>3</sup>。中國在二零一三年十二月二十六日接納增列該 10 種新持久性有機污染物的修訂案。《公約》規定，中國須在二零一六年三月二十六日或之前，提交經更新的「國家實施計劃」，當中須包括經更新的「香港實施計劃」。為此，我們已更新「香港實施計劃」，並希望在二零一六年一月提交中央政府。

7. 在更新「香港實施計劃」時，我們已諮詢相關政府部門，並向相關廠戶、商戶、商會及學術界進行問卷調查。我們亦有與他們會面，以了解《公約》所列的持久性有機污染物在香港的使用、貿易和製造情況。我們亦檢視從政府部門和學術界取得的持久性有機污染物最新數據，以估算持久性有機污染物在本港環境中的現有水平。我們隨後進一步評估由現水平的持久性有機污染物所帶來的風險，並檢討「香港實施計劃」內為實施《公約》而制訂的策略和行動計劃。結果顯示，由持久性有機污染物所引致的相關影響和風險，均處於可接受的水平，與其他已發展國家及地區的水平大致相若。本港實施《公約》的最新情況如下：

- (a) 過去數年，香港並無進出口、製造、使用、庫存或轉運除害劑類持久性有機污染物，亦無生產工業用持久性有機污染物。目前，本港有兩家公司每年進口合共 300 克的工業用持久性有機污染物，供實驗所測試服務之用，或售予本地和海外的其他實驗所。此外，約有 30 家公司每年各自進口不足 10 克的工業用持久性有機污染物，供實驗所用作測試參考標準；
- (b) 本地環境的持久性有機污染物污染水平<sup>4</sup>與亞洲和歐洲大部分國家和地區所申報的水平大致相若<sup>5</sup>。亞洲國家和地區包括南韓和台灣，歐洲國家則有法國、德國、意大利、西班牙；

---

<sup>3</sup> 新增的 10 種持久性有機污染物包括除害劑( $\alpha$ -六氯環己烷、 $\beta$ -六氯環己烷、十氯酮、林丹、硫丹及其相關異構體)和工業化學品(六溴聯苯、六溴二苯醚和七溴二苯醚、五氯苯、四溴二苯醚和五溴二苯醚、全氟辛烷磺酸及其鹽類和全氟辛基磺酰氟)。

<sup>4</sup> 人類活動(例如焚化過程)無意產生的持久性有機污染物(例如二噁英/呋喃)，排放至環境中積聚而成污染。由於持久性有機污染物能在環境中遷移，並可長期留存環境中難以降解，所以這類「背景」持久性有機污染物未必是在香港產生。

- (c) 目前本港海洋環境中持久性有機污染物的污染水平，不至於對本地海洋生物構成任何不可接受的生態風險；
- (d) 本地海洋生物的持久性有機污染物水平遠低於內地的食品安全國家標準／行動水平，亦遠低於美國和歐洲委員會的同類標準和水平<sup>6</sup>；
- (e) 根據我們所得的最新資料，本港在二零一二年因無意產生的持久性有機污染物副產品而釋出的二噁英／呋喃的人均數量，與澳洲、美國和歐盟國家的相若。有關數量是按聯合國環境規劃署發表的《二噁英、呋喃及其他無意產生的持久性有機污染物排放的識別和量化工具包》估算所得<sup>7</sup>；
- (f) 本港居民每日攝入的二噁英／呋喃數量，估計遠低於世界衛生組織所訂的每日可容忍攝入量<sup>8</sup>。飲食是本港居民攝入二噁英／呋喃的主要途徑，佔總攝入量的 98.6%；以及
- (g) 就目前本地環境和本地所消耗食物的持久性有機污染物污染水平而言，經由呼吸和飲食的終生攝入量，不會對人體構成不可接受的慢性毒性或致癌風險。

8. 正如第一份「香港實施計劃」所述，我們已制訂策略和行動計劃，以便在香港有效執行《公約》。我們在更新「香港實施計劃」期間，亦再檢視和更新本港最近採取的措施，以及「香港實施計劃」內所載的各項行動，有關詳情概述如下：

---

<sup>5</sup> 二零一三年的最新數據顯示，本地大氣中的二噁英平均濃度是 0.044 皮克毒性當量／立方米，與大部分其他國家／地區所申報的水平相若。例如法國的濃度是 0.067-1.7 皮克毒性當量／立方米、德國是 0.017-0.024 皮克毒性當量／立方米、意大利是 0.061-0.081 皮克毒性當量／立方米、西班牙是 0.018 皮克毒性當量／立方米、南韓是 0.028 皮克毒性當量／立方米，而台灣則是 0.01-0.065 皮克毒性當量／立方米。「皮克毒性當量／立方米」是指「每立方米的微微克國際毒性當量」。

<sup>6</sup> 香港水域內海魚及海洋貝類的持久性有機污染物污染水平，低於美國及歐洲委員會訂立的食物安全標準／行動水平，相差幅度為一至兩個數量級。

<sup>7</sup> 香港在二零一二年的二噁英／呋喃人均年排放總量是 6 498 納克毒性當量／人，與瑞士、美國、澳洲和歐盟國家的屬同一數量級。瑞士的人均年排放總量是 8 030 納克毒性當量／人、美國的是 4 403 納克毒性當量／人、澳洲的是 2 686 納克毒性當量／人，而歐盟國家的則是 3 581 納克毒性當量／人。「納克毒性當量／人」是指「每人的毫微克國際毒性當量」。

<sup>8</sup> 本港居民每月攝入 21.9 皮克毒性當量／公斤體重，而世界衛生組織的每月可容忍攝入量為每月 70 皮克毒性當量／公斤體重。「每月皮克毒性當量／公斤體重」是指「每月每公斤體重的微微克國際毒性當量」。

- (a) 在制訂法律框架和體制方面，我們在二零零八年頒布《有毒化學品管制條例》(第 595 章)(《條例》)，藉此管制非除害劑類持久性有機污染物的進出口、製造和使用。鑑於中國已接納締約方會議先後在二零零九及二零一一年通過對《公約》的修訂，我們亦在二零一四年修訂《條例》，以加入五種新的非除害劑類持久性有機污染物<sup>9</sup>。我們會繼續不時更新《條例》，以確保《公約》附件的所有修訂妥為納入《條例》內；
- (b) 在核實和完善持久性有機污染物清單方面，我們已更新持久性有機污染物的排放源清單、環境水平、經飲食攝入量 and 人體載荷，以提供更具代表性的資料，供分析和評估之用。我們會利用聯合國環境規劃署發表的「工具包」，核實全年的產生活動和估算攝入量，以繼續完善本地二噁英／呋喃的排放源清單；
- (c) 在系統性監測持久性有機污染物方面，我們已建立全面的監測系統，並會繼續密切監察在環境中、本地所消耗食物和母乳內所含有的持久性有機污染物；
- (d) 在減少排放無意產生的持久性有機污染物方面，我們將會繼續採用最佳可行技術和最佳環保實踐，以管制和減少從固定排放源排放二噁英／呋喃至本地環境中。我們已大致完成全港性的污水改善計劃，包括完成淨化海港計劃第二期甲工程、榕樹灣污水處理廠及索罟灣污水處理廠，從而減少排入海洋環境的持久性有機污染物。在落實綜合廢物管理措施方面，我們亦已採取適切措施，例如妥善處理醫療廢物，以消滅由此產生的二噁英／呋喃；
- (e) 在提高公眾意識方面，我們已設立持久性有機污染物的專題網站，編製資料單張以派發給公眾，以及舉辦相關的公眾教育活動。我們會繼續推行這些工作，亦會加強宣傳，以期進一步提高公眾對持久性有機污染物相關課題的認知；以及
- (f) 在與內地的區域協作方面，我們與泛珠江三角洲的環保單位合作舉辦技術工作坊和制定聯合監測方案，並且參加國家環境保護部舉辦的技術會議，以加強與內地特別是珠江三角洲地區的協作。我們會繼續加強與內地的區域協作，協調雙方監測持久性有機污染物的方法，並提高區域內監測數據的可比較性。

---

<sup>9</sup> 新的非除害劑類持久性有機污染物包括(i)六溴聯苯；(ii)六溴二苯醚和七溴二苯醚(商用八溴二苯醚)；(iii)五氯苯；(iv)四溴二苯醚和五溴二苯醚(商用五溴二苯醚)及(v)全氟辛烷磺酸及其鹽類和全氟辛基磺酰氟。

## 公眾諮詢

9. 我們在二零一五年三月二十三日舉辦了更新「香港實施計劃」的諮詢研討會，約有 100 名來自不同界別的持份者參加，其中包括學術界、商會和有使用持久性有機污染物的工業界代表。我們在會上報告了已更新的「香港實施計劃」，各代表對在香港實施《公約》的最新策略和行動計劃並無異議，只就《公約》新增的持久性有機污染物管制事宜提出一些查詢，例如發牌規定和申請時限等。

## 未來路向

10. 我們計劃向中央人民政府提交已更新的「香港實施計劃」，以供納入「國家實施計劃」內。如日後《公約》再有增列持久性有機污染物，我們會告知委員有關進一步更新「香港實施計劃」的情況。

環境保護署

二零一六年一月