

香港特別行政區立法會
食物安全及環境衛生事務委員會
食物安全及環境衛生事務委員會主席
張宇人議員

張議員：

**要求食物安全及環境事務委員會討論
農藥濫用問題和粵港政府加強就食物安全方面的合作**

2012 年初，綠色和平走訪過廣東省主要的供港菜場，發現菜場濫用農藥的情況嚴重，菜場環境、水源與泥土狀況惡劣（請參閱附件一：綠色和平「供港蔬菜基地觀察報告」）。現時，香港政府缺乏對食物供應源頭的有效管理和監察，供港菜場與水果場的管理全部假手於國內質檢部門，而《食物安全法》亦未有包括源頭監控。香港政府對食物源頭的監管非常消極，落實不了「從農場到餐桌」一條龍監督與管理的方向。

食物內殘餘農藥的問題皆因生產源頭農藥濫用所致，故此，綠色和平要求政府加強跨境合作，對國內菜場及農場加強管理，杜絕食物生產源頭農藥濫用的情況，才可改善殘餘農藥的問題。同時政府必須和業界訂立農藥減量的目標及配套措施，並積極發展生態農業，逐步以可持續的、多元的生態農業替代依賴農藥化肥的工業化農業生產模式。

綠色和平現就以上事件，懇請張議員能夠在委員會於 6 月 12 日的會議中，就議程的第六項「食物內除害劑殘餘的規管」，同時討論「供港農產品生產源頭農藥濫用問題」和「加強粵港合作以監管內地供港食物的生產源頭」這兩項議題，並邀請食衛局及食安中心的官員出席會議及就綠色和平對供港蔬菜基地濫用農藥的調查報告作出回應。現同時附上一份綠色和平就政府加強食物生產源頭監管的建議書，供主席及委員參考。

綠色和平項目主任 連佩怡 謹啓
電話：2854-8309
電郵:kate.lin@greenpeace.org

副本送：食物安全及環境衛生事務委員會的所有委員及秘書

二零一二年六月五日

- 附件 1. 綠色和平供港蔬菜基地觀察報告及抽檢資料
2. 綠色和平對政府加強食物生產源頭監管的建議書
3. 「超市菜場農藥濫用真相影片」<http://www.youtube.com/watch?v=AOPqrKmLhCE>

供港蔬菜基地觀察報告 (2012/3/7-8 及 3/29-30)

綠色和平香港及珠三角農業組 — 2012 年 4 月 23 日

基本資料

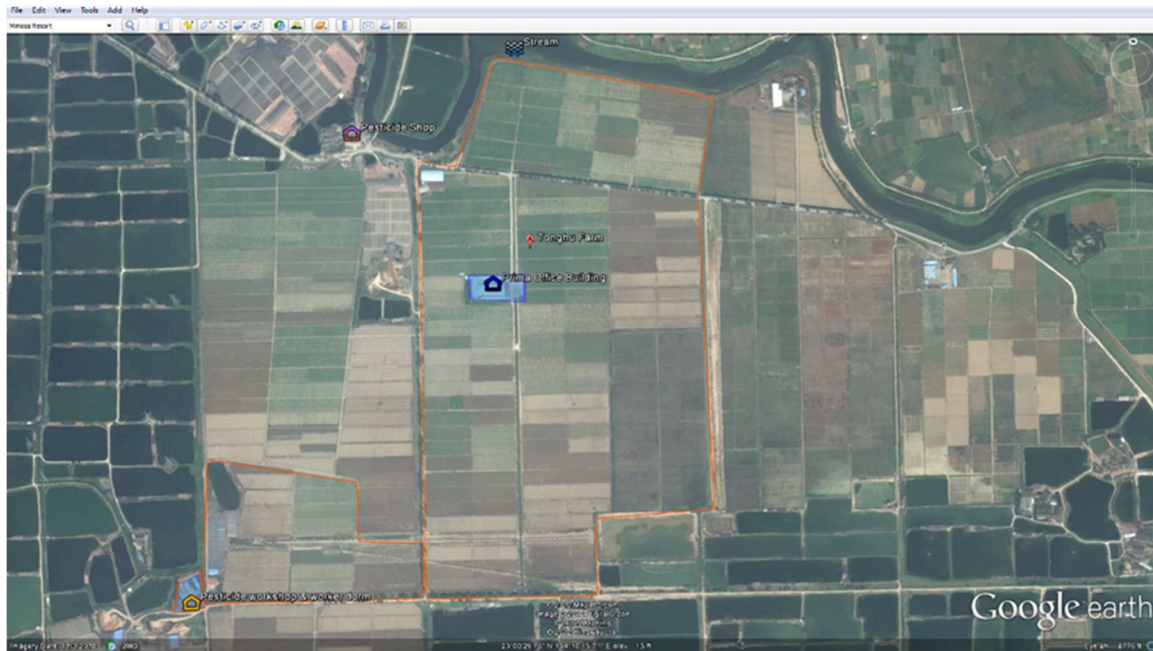
- 到訪日期：2012 年 3 月 7-8 日；及 2012 年 3 月 29-30 日
- 蔬菜基地位置：蔬菜基地（一）位於惠州；蔬菜基地（二）位於廣州番禺

供港蔬菜基地的觀察總結

- 在供港蔬菜種植基地裡，農藥濫用是一個非常嚴重及普遍的問題。就農藥噴灑的次數而言，是極為氾濫的。農場工人平均每一至兩天噴藥一次。
- 噴藥工人並沒有學習農藥使用的知識或接受相關培訓。工人們不清楚他們在使用什麼農藥，或使用農藥的目的。他們只是按照上頭（他們稱之為「搞技術的」）指示把農藥混合及噴灑。
- 噴藥工人沒有穿著任何保護衣物，包括口罩及手套。
- 工人們可能有被訓示過如何回答外來的人關於農藥使用的問題。通常他們會告訴你，基地裡用的是「非殘留性」的農藥；而且所有蔬菜都會被檢測過才會送到市場裡賣。
- 農藥的儲存及棄置非常隨意。綠色和平的觀察員，作為基地的陌生人，都能隨便進入農藥儲存室。在蔬菜基地附近，亦能找到棄置農藥包裝堆成的小堆，以及燒毀農藥包裝的痕跡。
- 在單一耕作模式下，生態有被破壞的跡象。我們看不見正常的農地生態，包括蜜蜂、雀鳥；田裡或水坑附近亦沒有發現任何兩棲類或水中生物。基地裡或附近的河流、水道或水溝普遍都被污染。當中有些佈滿浮水植物，這是化肥和有機物污染水源的結果。
- 蔬菜基地（一）周邊的環境比較惡劣，我們發現有兩間燒磚廠，附近亦有一些禽畜養殖場。
- 綠色和平的工作人員分別在兩個供港蔬菜基地抽取蔬菜、泥土及水樣本作殘餘農藥檢測。這些蔬菜基地的環境樣本都被驗出含有多種不同的殘餘農藥，其中大部份樣本被驗出含有「氟蟲腓」或其他被中國政府禁用的農藥。參閱附件一：環境樣本抽樣紀錄及附件二：環境樣本殘餘農藥檢測結果。

蔬菜基地（一）：位於惠州的「優之菜有限公司」

- 優之菜有限公司 (Prima Chent Vegetables Limited)，地址：惠州市潼湖鎮軍墾農場第四分場；備案編號：441300SC40179
- 到訪日期：2012 年 3 月 7 日及 29 日
- 基本狀況：在該蔬菜基地內只種有中式葉菜類蔬菜。工人報稱基地種的蔬菜主要是送往香港，但也有賣到深圳、東莞等國內城市。



蔬菜基地的環境

- 有一條水道圍繞基地，而該水道亦連接著數條貫穿基地的支流。整體來說，水道比較骯髒，某些位置浮著大量浮水植物及生活廢物，水源有被化肥等有機物污染的跡象。從 Google 衛星圖來看，該水道是連接基地北方的河流。
- 基地旁邊有一座燒磚廠，而在遠一點的位置另有幾座燒磚廠（圖 1）。基地另一邊是另外一塊備案的供港蔬菜基地，合利。更遠處的地方整片地都是農田。
- 基地內有一座比較大的建築物（圖 2，藍色屋頂）、工人宿舍，和一些散落在田間的小磚屋。



圖 1：燒磚廠



圖 2：蔬菜基地及建築物

蔬菜生長情況

- 基地種植的蔬菜品種有菜心、白菜、豆苗、生菜及油麥菜等。菜心的生長週期為 30 至 40 天，比平常的菜心的生長週期為短，這可能與化肥和其他生長激素的使用有關。
- 該基地的蔬菜種植季節由 9 月至次年的 4 月。在我們 3 月 7 日的到訪中，工人表示他們將開始種植最後一造蔬菜；有些工人亦表示將會被調到公司位於寧夏的另一個蔬菜基地工作。
- 基地的工人表示，4 月至 9 月期間，基地會租借其他人種植粟米。而上年同一時期基地也被租借給其他人種植包括粟米及稻米等農作物。

基地的農藥使用

- 我們和基地裡很多的工人談過，而其中和 4 個工人有較深入的交談，包括 2 個日薪工人、1 個工頭及管工，他們都分別表示，他們至少每日噴灑 1 次或每隔 2 日噴灑 1 次農藥。不過，管工向我們表示在蔬菜收割前 7 日是不可以噴農藥的。
- 管工表示，種植供港蔬菜和內銷蔬菜所用的農藥種類和份量都不同。就供港蔬菜而言，他們會使用「非殘留性」的農藥。
- 無論在清早或下午，工人都會展開噴灑農藥的工序。而我們則在下午 2 時目擊噴藥的過程（圖 3 及錄影片 1）。噴藥期間，工人並沒有戴上口罩或手套。
- 工人表示，在播種前，他們會使用「百草枯」作為殺草劑（圖 4）。
- 我們目擊工人混合農藥的情況：工人首先把不同的農藥倒在一個膠桶內，然後從水道裡直接打水上來，再倒進同一個膠桶裡，並把農藥調開（圖 5）。當我們詢問他在混合哪幾隻農藥時，他並沒有回應；我們繼續問他怎樣用那些農藥時，他就答我們他是新來上班的，什麼都不知道。
- 基地裡很多工人，包括噴藥的工人都不太清楚什麼農藥可以用來殺死哪一類的害蟲；有些工人甚至表示，他們噴的是「預防性」農藥，在蟲出現之前就要噴了。另外有些工人會自豪地表示「這裡沒有害蟲」。
- 我們跟隨某一個工人進入農藥儲存室。儲存室內環境昏暗，農藥、農藥空瓶子及噴灑器具隨意放置（圖 6）。
- 在工人宿舍及基地周邊，我們發現廢置的農藥空樽及包裝袋堆成的小堆，我們亦發現焚燒農藥空瓶子的痕跡（圖 7 及 8）。



圖 3：工人在噴藥期間沒有穿著任何保護裝備



圖 4：百草枯



圖 5：工人混合農藥使用



圖 6：農藥儲存室



圖 7：廢置農藥包裝堆成的小堆及燒毀的痕跡



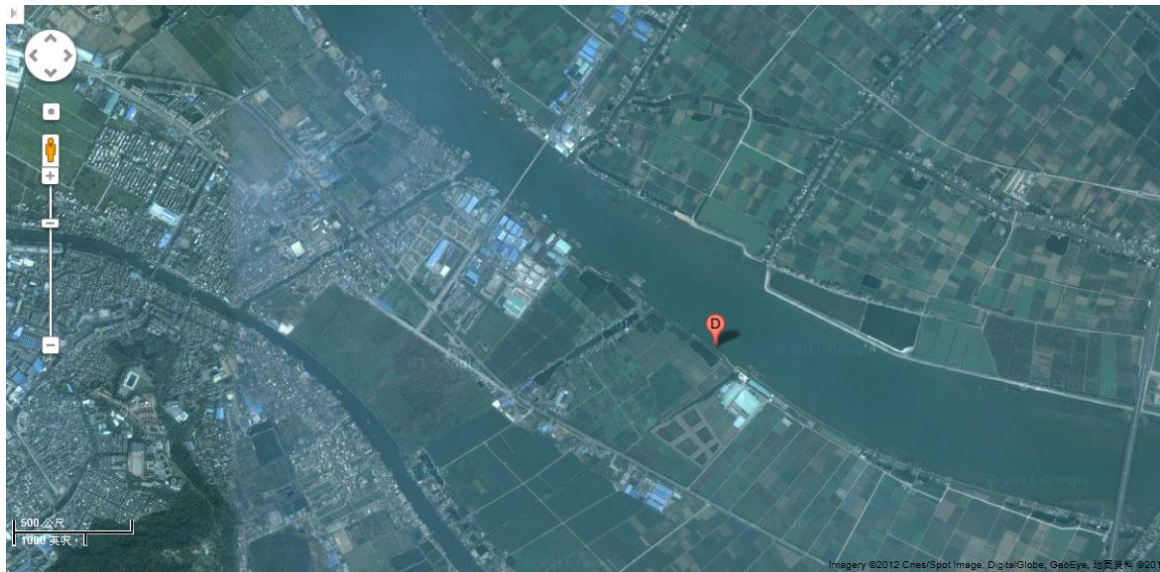
圖 8：敵敵畏

其他

- 我們到過該蔬菜基地附近的一間農藥鋪，店鋪負責人向我們表示，基地的工人有向他們買農藥，但卻不能清楚清說出工人向他們購買了哪些農藥，只表示有什麼害蟲便要噴什麼藥。

蔬菜基地（二）：位於番禺的廣州東升農場有限公司

- 廣州東升農場有限公司 (Guangzhou Golden Farm Limited) 地址：廣州市番禺區大崗鎮廟貝村；及備案編號：440113SC30034
- 到訪日期：2012 年 3 月 8 日及 30 日
- 基本狀況：基本上在該蔬菜基地只種有葉菜類蔬菜。工人稱基地的蔬菜主要是但也有我們發現蔬菜除了運往香港外，也賣到國內很多不同的超市及商鋪。



蔬菜基地的環境

- 蔬菜基地在大崗鎮廟貝村內，周邊是一些由村民擁有的香蕉田及蔗糖田。村民表示，蔬菜基地佔用的田是公司向村民租借的。
- 基地內有一座大廠房、工人的宿舍和生活設施，以及幾個儲存室。廠房內有寫字樓、包裝間、農藥檢測實驗室及一些展覽的空間。
- 在廠房的另一邊，我們看見有一間港銷辦公室（圖 9），應該是出入境檢驗檢疫局的駐點辦公室。
- 基地的正門口有一個看更亭，我們駛車進去時護衛人員登記了車牌號碼。基地內的廠房附近有幾部閉路電視。
- 在基地裡可以見到很多不同顏色，寫上不同名字的膠籃子，用作暫放剛收割好的蔬菜。膠籃上寫上的名字有：百利高、香港專用膠、永發菜場、長青農業等（圖 10）。工人表示他們會按照不同客人的要求而用不同名字的膠籃裝菜。



圖 9：港銷辦公室



圖 10：寫著不同名字的膠藍子

蔬菜生長情況

- 該蔬菜基地種植的蔬菜品種包括菜心、芥蘭、上海青、唐生菜及油麥菜等。菜心的生長週期為 30 至 40 天，比平常的菜心的生長週期為短，這可能與化肥和其他生長激素的使用有關。
- 該基地整年都會種植蔬菜。但在夏季，蔬菜的生長週期會比較長。
- 肥料被隨意放在田邊的小路／石屎路的兩旁。不過，我們發現，被工人稱為肥料的東西，包裝袋上寫著的是「雞飼料」(圖 11)。



圖 11：肥料

基地的農藥使用

- 農藥的使用情況會根據不同品種的蔬菜而有所不同。通常菜心的農藥使用量會比較多；唐生菜類的會比較少。而在夏季，菜心每一天都需要噴藥。
- 工人表示這個基地用的農藥毒性比內銷菜田用的為低。
- 3 月 8 日那天由於天雨關係，我們沒有看見工人噴藥。
- 我們於 3 月 30 日再次來到基地，親眼看見工人噴藥的情境：某一工人把幾種不同的農藥倒進大桶子內，並用小型馬達把水從水道直接抽進桶子內以開稀農藥。另一個工人則手持農藥噴

頭，另外有兩個工人幫忙整理連接噴頭及農藥桶的膠喉，令噴藥工人在田間走動時膠喉不會打結（錄影片 2）。

- 農藥調好後，工人們開始噴藥。一開始工人把噴頭對著水道，讓農藥直接噴進水道裡，過程維持了差不多兩分鐘。我們估計這樣做的原因是要先沖掉遺在膠喉裡的液體（圖 12）；之後，工人們才再開始在田間噴藥。這樣的農藥使用過程令水道以及其他連接水道的水源都會被農藥嚴重污染（圖 13 及錄影片 2）。
- 農藥亦從混合農藥的大桶子漏進另一塊菜田裡（錄影片 2）。
- 混藥工人指 5 杯份量的農藥可以足夠噴灑一畝地的蔬菜（1 杯=100 毫升）。而我們從該農藥的標籤上看到的建議使用量是每公頃地使用 375-400 毫升（1 公頃=15 畝）。



圖 12：工人把農藥噴在水道裡



圖 13：農藥從混藥桶漏進田裡

其他

- 廠房內設有蔬菜上落貨車的位置。在附近，我們發現有一塊白板列出了不同的商號或地方名，例如大潤發、吉之島、天河東、祈福等，懷疑是當日蔬菜運送的目的地（圖 14）。



圖 14：列著蔬菜運送目的地的白板

蔬菜基地（一）

優之菜有限公司(惠州潼湖鎮軍墾農場第四分場)

日期	Sample Name	Sample Code	Sampling Location	Sampling Location Photo	送檢前樣品照
3/29/2012 (11:35am)	菜心田面層 泥土	S1S1	菜心田面層泥土 (深度1-5cm)。		
3/29/2012 (11:40am)	菜心	S1V1	菜心田。		





<p>4/16/2012 (11:07am)</p>	<p>菜心田間的水溝裡的水</p>	<p>S1W1</p>	<p>菜心田旁一條明顯的水溝；水在採樣時是靜止的。</p>		
<p>4/16/2012 (11:20am)</p>	<p>農場旁的水道裡的水</p>	<p>S1W2</p>	<p>農場旁一條明顯水道的水；水在採樣時是流動的。</p>		

蔬菜基地（二）

東升農場有限公司 (廣州番禺區大崗鎮廟貝村)

日期	Sample Name	Sample Code	Sampling Location	Sampling Location Photo	Photo of the sample taken on day
3/30/2012 (10:21am)	菜心苗田面層泥土	S2S1	菜心苗田面層泥土 (深度1-5cm)。		
3/30/2012 (11:00am)	菜心苗田面層泥土	S2S2	菜心苗田面層泥土 (深度1-5cm)。採樣前目擊農場的人在該田上噴藥。		
3/30/2012 (11:39am)	菜心田面層泥土	S2S3	菜心田面層泥土 (深度1-5cm)。該田的泥土比較硬，種在該田上的菜心已經很成熟，估計離收割期不遠。		

3/30/2012 (10:30am)	菜心苗	S2V1	菜心苗田。		
3/30/2012 (11:10am)	菜心苗	S2V2	菜心苗田。採樣前目擊農場的人在該田上噴藥。		
3/30/2012 (11:45am)	菜心	S2V3	菜心田。菜心已經很成熟，估計離收割期不遠。		

<p>4/16/2012 (1:25pm)</p>	<p>菜心苗田間 水溝裡的水</p>	<p>S2W1</p>	<p>non-moving water</p>			
<p>4/16/2012 (1:39pm)</p>	<p>農場裡明顯 水道裡的水</p>	<p>S2W2</p>	<p>moving water, connected with several other water channels in and around the farm. We found the main river this stream connected to channel</p>			

附件（二）：環境樣本殘餘農藥檢測結果

蔬菜基地（一）：優之菜有限公司(惠州潼湖鎮軍墾農場第四分場)

Sample 樣本	Number and kind of Pesticides Detected 驗出的多少種農藥及驗出的農藥名稱		Amount 驗出量	WHO Classification 世衛毒性分類
Choysum (菜心)	5	Acetamidrid (啞蟲脞)	0.63mg/kg	
		Chlorfenapyr (蟲蟎腈)	0.063mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Dimethomorph (烯蟲嗎啉)	0.54mg/kg	
		Fipronil [1] (氟蟲腈)	0.092mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Pyridaben (噠蟎靈)	0.27mg/kg	Class II Moderately hazardous
Surface soil of Choysum farm (菜心田面層泥土)	3	Cypermethrin (氯氰菊酯)	0.024mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Dimethomorph (烯蟲嗎啉)	0.19mg/kg	
		Fipronil [1] (氟蟲腈)	0.055mg/kg	Class II Moderately hazardous
Water on Choysum farm (菜心田裡的地表水)	11	Aldrin [2] (艾氏劑)	0.17ug/L	
		Bendiocarb (噁蟲威)	0.42ug/L	Class II Moderately hazardous
		Carbofuran [3] (克百威)	14.91ug/L	Class Ib, Highly Hazardous
		Cypermethrin (氯氰菊酯)	1.2ug/L	Class II Moderately hazardous
		Dimethomorph (烯蟲嗎啉)	129ug/L	
		Fipronil [1] (氟蟲腈)	4.3ug/L	Class II Moderately hazardous
		Metolachlor (異丙甲草胺)	8.2ug/L	Class III Slightly hazardous
		Pendimethalin (二甲戊樂靈)	0.8ug/L	Class II Moderately hazardous
		Propiconazole (丙環唑)	0.33ug/L	Class II Moderately hazardous
		Pyridaben (噠蟎靈)	6.7ug/L	Class II Moderately hazardous
Thiamethoxam (噠蟲嗪)	0.25ug/L			
Water channel in the site (農場裡明顯水道裡的水)	7	Bendiocarb (噁蟲威)	0.23ug/L	Class II Moderately hazardous
		Carbofuran [3] (克百威)	2.1ug/L	Class Ib, Highly Hazardous
		Cypermethrin (氯氰菊酯)	0.25ug/L	Class II Moderately hazardous
		Dimethomorph (烯蟲嗎啉)	9.5ug/L	
		Fipronil [1] (氟蟲腈)	0.78ug/L	Class II Moderately

					hazardous
		Metolachlor	(異丙甲草胺)	1.3ug/L	Class III Slightly hazardous
		Pendimethalin	(二甲戊樂靈)	0.16ug/L	Class II Moderately hazardous

蔬菜基地（二）：東升農場有限公司(廣州番禺區大崗鎮廟貝村)

Sample	Pesticide Detected	Pesticide		Amount	WHO Classification
Choysum seedling (菜心苗)	5	Acetamiprid	(啞蟲脒)	0.026 mg/kg	
		Chlorantraniliprole	(氯蟲苯甲酰胺)	0.03 mg/kg	
		Chlorfenapyr	(蟲蟊腈)	0.34 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Fipronil [1]	(氟蟲腈)	0.025 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Pyridaben	(噠蟊靈)	0.35 mg/kg	Class II Moderately hazardous
Choysum seedling (菜心苗)	12	Abamectin	(阿維菌素)	0.1 mg/kg	
		Acetamiprid	(啞蟲脒)	3.3 mg/kg	
		Chlorantraniliprole	(氯蟲苯甲酰胺)	0.55 mg/kg	
		Cypermethrin	(氯氰菊酯)	0.045 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Difenoconazole	(苯醚甲環唑)	0.018 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Dimethomorph	(烯醯嗎啉)	2.5 mg/kg	
		Fipronil [1]	(氟蟲腈)	0.051 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Metalaxyl	(甲霜靈)	0.02 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Pendimethalin	(二甲戊樂靈)	0.026 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Prochloraz	(咪鮮胺)	0.008 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Propiconazole	(丙環唑)	1.4 mg/kg	Class II Moderately hazardous
Pyridaben	(噠蟊靈)	0.19 mg/kg	Class II Moderately hazardous		
Choysum (菜心)	9	Acetamiprid	(啞蟲脒)	0.5 mg/kg	
		Chlorantraniliprole	(氯蟲苯甲酰胺)	0.035 mg/kg	
		Chlorfenapyr	(蟲蟊腈)	0.21 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Difenoconazole	(苯醚甲環唑)	0.036 mg/kg	Class II Moderately hazardous

		Dimethomorph	(烯醯嗎啉)	0.016 mg/kg	
		Fipronil [1]	(氟蟲腓)	0.034 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Metalaxyl	(甲霜靈)	0.005 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Propiconazole	(丙環唑)	0.029 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Pyridaben	(噻蟎靈)	0.5 mg/kg	Class II Moderately hazardous
Surface soil of Choysum seedling farm (菜心苗田面層泥土)	4	Chlorfenapyr	(蟲蟎腓)	0.12 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Difenoconazole	(苯醚甲環唑)	0.058 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Fipronil [1]	(氟蟲腓)	0.29 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Propiconazole	(丙環唑)	0.037 mg/kg	Class II Moderately hazardous
Surface soil of Choysum seedling farm (菜心苗田面層泥土)	9	Acetamiprid	(啞蟲脞)	0.32 mg/kg	
		Chlorfenapyr	(蟲蟎腓)	0.27 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Cypermethrin	(氰氟菊酯)	0.036 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Dimethomorph	(烯醯嗎啉)	0.29 mg/kg	
		Fipronil [1]	(氟蟲腓)	1.2 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Pendimethalin	(二甲戊樂靈)	0.15 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Prochloraz	(咪鮮胺)	0.072 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Propiconazole	(丙環唑)	0.17 mg/kg	Class II Moderately hazardous
Surface soil of Choysum farm (菜心田面層泥土)	7	Chlorfenapyr	(蟲蟎腓)	0.12 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Difenoconazole	(苯醚甲環唑)	0.074 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Dimethomorph	(烯醯嗎啉)	0.18 mg/kg	
		Fipronil [1]	(氟蟲腓)	0.15 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Pendimethalin	(二甲戊樂靈)	0.063 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Prochloraz	(咪鮮胺)	0.05 mg/kg	Class II Moderately hazardous
		Propiconazole	(丙環唑)	0.076 mg/kg	Class II Moderately hazardous

Water on Choysum seedling farm (菜心苗田裡的地表水)	10	Ametryn	(莠滅淨)	0.26 ug/L	Class III Slightly hazardous
		Atrazine	(草脫淨)	0.16 ug/L	Class III Slightly hazardous
		Chlorfenapyr	(蟲蟊腈)	0.51 ug/L	Class II Moderately hazardous
		Cypermethrin	(氯氰菊酯)	0.33 ug/L	Class II Moderately hazardous
		Dimethomorph	(烯醯嗎啉)	2.25 ug/L	
		Fipronil [1]	(氟蟲腈)	0.29 ug/L	Class II Moderately hazardous
		Metalaxyl	(甲霜靈)	0.27 ug/L	Class II Moderately hazardous
		Metolachlor	(異丙甲草胺)	0.19 ug/L	Class III Slightly hazardous
		Metribuzin	(草克淨)	0.15 ug/L	Class II Moderately hazardous
		Pyridaben	(啞蟊靈)	0.16 ug/L	Class II Moderately hazardous
Water channel in the site (農場裡明顯水道裡的水)	7	Ametryn	(莠滅淨)	0.24 ug/L	Class III Slightly hazardous
		Atrazine	(草脫淨)	0.17 ug/L	Class III Slightly hazardous
		Carbofuran [3]	(克百威)	0.17 ug/L	Class Ib, Highly Hazardous
		Dimethomorph	(烯醯嗎啉)	1.9 ug/L	
		Metalaxyl	(甲霜靈)	0.24 ug/L	Class II Moderately hazardous
		Metolachlor	(異丙甲草胺)	0.18 ug/L	Class III Slightly hazardous
		Metribuzin	(草克淨)	0.19 ug/L	Class II Moderately hazardous

[1] Fipronil is banned for most agricultural uses in China. (氟蟲腈被禁止在大部份農業生產上使用。)

[2] Aldrin is banned to use in China since 2002. (艾氏劑自 2002 年起在中國禁用。)

[3] Carbofuran is banned to use on vegetable, fruit, tea leaf and Chinese medicine. (克百威被禁止在蔬菜、果樹、茶葉和中草藥材上使用。)

綠色和平揭發供港菜場農藥濫用狀況 要求政府做好源頭監管及推動可持續農業的發展

2012年6月5日

農業是人類生存與社會發展的重要部份。但自二次大戰後，「滴滴涕」(DDT)等高毒農藥開始被噴在農田上，農業用化學品亦大量湧現市場；中國大規模使用農業化學品不過短短三、四十年，根據 2010 年公佈的《第一次全國污染源普查公報》，中國農業污染已超過工業和生活帶來的污染，成為污染水資源的最大兇手。

綠色和平關注農藥、化肥的濫用，以及工業化農業所帶來的污染問題，因為自然生態平衡遭受破壞，往往最終受害者都會是人類本身；而農藥濫用所導致的食物安全問題，則更加直接地影響著每一個人。綠色和平自 2006 年開始定期揭發本港市面售賣的蔬果農藥殘餘情況，至今仍能找到含違禁農藥和殘餘農藥超標的蔬果，可見本港的食物安全並非如政府所聲稱的「有保證」。

2012 年初，綠色和平走訪過廣東省主要的供港菜場，發現菜場濫用農藥的情況嚴重，菜場環境、水源與泥土狀況惡劣（請參閱綠色和平「供港蔬菜基地觀察報告」）。現時，香港政府缺乏對食物供應源頭的有效管理和監察，供港菜場與水果場的管理全都假手於國內質檢部門，而《食品安全法》亦未有包括源頭監督。香港政府對源頭管理非常消極，落實不了「從農場到餐桌」一條龍監督與管理的方向。

故此，綠色和平要求政府加強跨境合作，對國內菜場及農場加強管理，杜絕食物生產源頭農藥濫用的情況。同時，政府必須和業界訂立農藥減量的目標及配套措施，並積極發展生態農業，逐步以可持續的、多元的生態農業替代依賴農藥化肥的工業化農業生產模式。

本文件旨在向各位立法會議員及關心香港食物安全的人士提出本港食物安全監管制度的漏洞與建議，期望得到各位的關注與跟進，發揮議會及個人的力量，一起為生態環境和食物安全努力。

聯絡：

綠色和平項目主任 連佩怡

電話：2854-8309 電郵：kate.lin@greenpeace.org

網頁：www.greenpeace.org.hk

香港食物安全制度－存在問題與解決方案

保障食物安全，需要一個全面的系統，「從農場到餐桌」覆蓋食物的生產、運輸到消費者購買等各個環節；政府亦需要從立法、執法和行政程序上緊密配套，才可確保系統有效運作。正由於香港每天大部份新鮮食物均來自內地，特別是廣東省，因此香港的食物安全必須以「跨境合作」的視野出發，共同參與保障和完善區域食物與農業安全的工作，才能根本地保障香港的食物安全。

以下會由食物供應鏈上的三大環節：生產源頭、流通（包括入口、批發和零售）及公眾監督，簡述現時香港的情況，以及闡明綠色和平的建議。

香港的現況：

（一）生產源頭的質量監管

生產源頭的質量控制與監管一定是整個食物安全系統中最重要的一環，因為歸根究底，問題食物是被生產出來的。既然劣質食物是生產者的「傑作」，那麼源頭治理就應該是保障食物安全和衛生的治本之策。

- **香港政府缺乏對食物供應源頭的有效管理和監察。**內地註冊的供港菜場大約有 530 個¹，其中約有 170 個在廣東省；在 2009、2010 和 2011 年，食物環境衛生署分別到過 20、16 和 20 個內地註冊供港菜場進行視察，只佔其中的 3 至 4%。而漁農自然護理署及蔬菜統營處推行的「信譽農場」計劃，亦只包括 37 個內地農場。香港政府未有解釋挑選供港菜場巡察的機制和準則，亦從來未有向公眾公開過這些對內地的供港菜場或信譽農場的巡查報告或任何環境樣本的檢測結果，令巡查目的與效果成疑，亦令人懷疑政府是不是應內地邀請「參觀菜場」而不是「巡察菜場」。
- **目前，香港並沒有制定任何對供港食物源頭管理的法律法規。**以供港蔬菜為例，現存相關的《供港澳蔬菜檢驗檢疫監督管理辦法》是一部中國內地的法例，把對內地供港菜場的監管權力全交予國家質量監督檢驗檢疫總局，香港政府不能直接監管國內的供港菜場。另一方面，香港於 2012 年 3 月 1 日開始實施的《食品安全法》也只覆蓋本地的食物入口商及供應商，而不會對這些生產源頭作任何規管。
- **粵港政府在食物安全方面的合作，就只有建立工作通報機制這一項，**即若在日常工作中發現涉及對方管轄區內的嚴重食物安全問題時，就必須及時通報對方；及每年至少共同召開一次由行政首長主持的工作會議，總結工作情況。香港政府並未能透過粵港合作聯席會議的機遇加強對供港菜場的直接監管。

¹ 截至 2012 年 1 月 6 日，共有 529 個註冊的供港蔬菜種植基地。

- 食物安全中心只能在香港入口、批發和銷售層面抽驗蔬菜有什麼有害物質，就算抽驗結果顯示內地的供港食物有任何問題，香港政府亦只能交由國內部門處理，而不能直接調查生產源頭的狀況。

（二）流通 環節的檢驗檢疫

政府必須確保每個蔬菜入口渠道的有效管理，並在主要流通環節上進行抽查與檢測，確保蔬菜質量。關鍵在於制定嚴格的檢驗方法，以及不斷更新檢測標準。首先，檢測的方法必須要精準²，檢驗的農藥範圍亦須全面。其次，檢測的標準除了建基於客觀的科學數據，同時也要顧及社會對食物愈來愈高的期望，例如殘餘農藥造成食用者慢性中毒，以及農藥使用對環境造成的破壞等。

- 現時入口蔬菜主要經文錦渡蔬菜管制站進入香港，而食物安全中心在關口進行的抽驗方法以快速測試為主，只能作「定性不定量」的檢測，而且只針對兩大類農藥，儀器整體的靈敏度比一般公認的檢測方法為低，只能提供初步檢測結果，所以檢測範圍非常有限。另一方面，政府採取「不扣檢」的抽檢模式，即是抽取樣本後不會扣留整批食物，若檢測結果有問題時才考慮回收食物。但蔬菜這類每天供應的新鮮食品，在政府決定回收前極有可能已被消費者消耗掉了。
- 檢測標準方面，政府於本年 5 月 4 日在憲報刊登《食物內除害劑殘餘規例》（《規例》）以規管食物內殘餘除害劑。若成功立法，新的食物殘餘農藥上限標準要在 2014 年 8 月才正式生效，在這兩年的「空窗期」裡，香港市民的食物安全仍然是沒有保障。而於目前，香港仍然是參考聯合國糧農署及世界衛生組織轄下食物法典委員會的農藥上限標準。這造成了兩個問題：第一，很多香港人常食的中式蔬菜都沒有收錄在標準之中，例如菜心、白菜；第二，該標準在香港只能作參考用途，就算檢測出來的殘餘農藥超標，亦只能作一個可能危害人體健康的證據，食安中心不能只憑該證據去檢控相關食物的管有人。
- 《規例》的立法前提是保障公共衛生和食物安全，但卻未有全面考慮農藥的慢性毒性 / 生殖毒性，以及殘餘農藥對兒童和身體免疫力較差的人的影響。現時，政府在制定食物中農藥的最高殘餘限量時，主要是建基於動物的口服急毒測試，可是愈來愈多的科學證據證明殘餘農藥會造成食用者慢性中毒、不育及增加致癌風險。另一方面，在制定最高殘餘限量時考慮的「每日允許攝入量」，是以一個體重 60 公斤的成年人作為估算基礎，未有顧及小孩和其他體質的市民對殘餘農藥的承受能力。
- 現時《規例》中最高殘餘限量的制定主要參考食品法典委員會、中國和向香港出口食物的國家釐定的標準，但實際上，很多香港人常食的中式蔬菜都沒有收錄在食品法典委員會或其他西方國家的標準之中；而中國的標準亦只包括 136 種農藥和 479 項的限量標準。另一方面，就香港人常食的蔬菜而言，香港所訂的標準普遍比較其他國家所訂的較為寬鬆。以蕓薹屬類蔬菜（十字花科植物下的其中一個屬，包括了菜心、芥蘭等品種）為例，26 個

² 世界公認的殘餘農藥檢測方法是「氣相色譜－質譜聯用」，能夠提供定性定量的檢測數據，更能作為檢控的證據。

最高殘餘限量中，19 個比歐盟所訂的寬鬆，只有氟樂靈（Trifluralin）這一項訂得比歐盟嚴謹；而食品法典委員會則只對蕁薹屬類蔬菜列了 3 項農藥最高殘餘上限的建議。

（三）公眾監督和食物追溯與訊息公開

食物追溯與訊息公開有兩個重要的好處。第一，強制的食物生產資訊公開能夠幫忙形成強大的公眾監察，增強整個食物安全系統的監督功能；第二，消費者能夠按自己的需要作出適合自己的選擇，以避開不良的食物成份和來源。

- 香港政府於 2012 年 3 月 1 日開始實施《食物安全法》要求食物流通單位必須要保持食物供應及銷售紀錄。可是，《食物安全法》只要求食物入口商和分銷商要向食物環境衛生署登記，但並不包括本地的食物生產商及內地的供港菜場，而食物紀錄亦不包括初級農產品的生產訊息（直接由農田種出來的蔬果稻谷等）。
- 另外，《食物安全法》指明只有在食物環境衛生署署長要求或授權情況下，食物流通單位才需要讓執法人員查閱食物紀錄，因此消費者在一般的情況下對食物來源並不知情。對消費者來說，沒有透明度的食物追溯系統是沒有意思的，因為食物追溯是一種事後補究的措施，事故發生後它才會發揮作用，對肇事者已經太遲了。而公開食物生產紀錄，消費者則可以根據食物生產來源作出選擇，拒絕來自不負責任的生產商所生產的食物。
- 政府從無公開於文錦渡、批發市場和在市面進行的食品抽驗的實際次數、抽樣細節、檢測內容和檢測結果，以及出現問題的食物批次資料；亦從來未有公開對內地註冊的供港菜場或信譽農場的巡查機制、準則、事後報告或任何樣本的抽驗檢測結果，令抽查檢測和生產場地巡查的目的與效果成疑，民間團體與公眾難以監督政府的監督成效。
- 而其他有關強制食物資訊的公開、添加警告字眼、管制食物廣告的法例更加是乏善可陳。香港食物供應商除了法例規定的食物資訊外，亦鮮有主動向消費者提供更多生產訊息。

綠色和平的建議：

（一）生產源頭的質量監管

- 成立「食物安全跨境專責委員會」：目前粵港兩地就食物安全範疇的聯繫，集中在檢疫與技術上的交流，以及事故通報，香港政府並沒有參與對供港菜場的環境質素與運作規範等監督。綠色和平認為香港政府必須主動地共同參與供港菜場的監督，建議成立由政府、專業界別與民間組成的「食物安全跨境專責委員會」，定期到供港菜場作源頭考察，對菜場環境採樣檢測以了解其水源與土壤的質素，並視察菜場日常的耕作模式有否過度地依賴農藥化肥等化工產品，如發現問題狀況必須要求廣東省相關部門跟進。公眾亦能查閱這些專責委員會的考察與抽樣檢測的結果資料。這種由政府與民間成立專案委員會一起監督跨境

資源應用的例子並非新鮮事物，政府自 2000 年起已成立類似的委員會監督東江水水質，透過引入民間與專業人士的參與，增加監督的透明度與成效³。

- 成立「生態農業伙伴計劃」：廣東省近 30 年的城市化發展，令農業進入工業化生產和大規模單一種植的模式，這種農業模式極度依賴各種化學品以維持產量，如農藥、化肥和生長激素。這些化學品雖然能令農作物外表肥大光鮮，及減少蟲害，但實質卻在荼毒我們的食物。農用化學品不但會殘餘在食物上，更令食用者慢性中毒；而當中很多殘餘化學品更會累積在泥土和河流內，污染環境。兩種情況最終都會導致人體健康受損。廣東省農業部門已開始鼓勵農戶發展生態農耕的技術，以物理或生物方式代替農藥的使用，減少對化學品的依賴；另一方面，內地的菜場普遍贊同發展生態農業是大勢所趨，但香港政府鮮有關於這方面的支持及配套。因此，除加強監管外，參考現時環保署與生產力促進局協助廣東省港資工廠轉向清潔生產而推出的「清潔生產伙伴計劃」，**綠色和平建議政府可以成立「生態農業伙伴計劃」，直接向供港菜場提供技術與資金，協助供港菜場轉型；並協助制定農藥化肥的減量目標，逐步轉向發展生態農業。**這樣不但有助復修區域內的耕作土壤質素，亦能回應粵港兩地民眾對有機蔬果的需求，長遠而言亦有助企業的競爭力。
- 粵港政府共同治理土壤質素：歸根究底，有毒有害的農作物也是被耕作出來的。如果粵港雙方不正視目前農藥化肥過量投入的農作業模式，以及其他工業或礦業對土壤與徑流的污染，「餐桌」的安全是難以得到保證的。因此，參考過往十數年粵港政府共同治理區域空氣污染、珠江水與深圳河等跨境污染問題的經驗，綠色和平建議兩地政府在推動生態農業的同時，亦需同步投放資源治理與復修已被農藥化肥或其他化工品嚴重污染的土壤。這方面同樣可先從供港菜場的復修開始，進而擴展至農產區附近的港資工廠與企業，累積復修的經驗與效果，以及制定更全面的政策與措施，復修廣東省內更大面積的土壤。參考在改善東江水水質的跨境合作經驗：粵港政府自 90 年代中開始了解水質惡化的情況與原因，香港政府一方面同意貸款 20 多億元給廣東省修建密封輸水管道，另一方面亦不停與廣東省政府交流技術與改善進展，整治東江沿岸的污染源，共同承擔治理責任，並定期向立法會與公眾交代進展，回應民間意見。

(二) 流通 環節的檢驗檢疫

- 政府必須增加資源去研究和改善檢測方法的靈敏度及檢測農藥的範圍，以應付每年不斷湧現的新農藥產品；同時要增加定性定量的檢測比率。
- 在設立殘餘農藥上限的標準時應該要同步考慮農藥的慢性 / 生殖毒性，以及殘餘農藥對兒童和身體免疫力較差的人的影響。綠色和平建議政府應該盡快就本港兒童的飲食習慣進行風險評估，再參考歐盟對農藥最高殘餘限量數字，以保障全體市民的健康為原則，檢討和收緊現時的最高殘餘限量。另一方面，標準亦應該同時鼓勵減少使用農藥的風氣，這需要政府了解業內農藥的使用情況，透過不斷加強規管，逐步收緊農藥的最高殘餘上限；並投

³ 可參考「香港水資源及供水水質事務諮詢委員會」（前身為「水質事務諮詢委員會」）的做法，成員來自學界、專業界別、民間團體以及政府部門代表，每年到東江水沿岸進行實地考察，以及與廣東省相關部門了解和交流，公眾亦可在政府網頁上閱覽所有會議紀錄與資料，並提出意見。詳情：<http://www.wsd.gov.hk/acqws/tc/welcome/index.html>

入資源協助農民學習正確的農用化學品使用技巧、蟲害管理知識、生物防治技術等，讓農民能夠減少使用農藥，以可持續的方式進行農業生產。

- 政府必須掌握文錦渡以外的蔬菜供應管道的情況，建立抽樣和監督機制，並定期與地區人士了解「走私菜」的狀況。

（三）公眾監督和食物追溯與訊息公開

- 香港大部份的食物都是由外地加工或入口，但現時的食物追溯系統充其量只需要入口商紀錄它們從哪一個單位獲取食物。由於現代的食物生產模式複雜，若食物入口商只紀錄它們從哪一個單位獲取食物，在追溯生產來源上難免效率低下。所以綠色和平建議，從新鮮農產品這一類食物開始，要求食物入口商除了要紀錄它們從哪一個單位獲取食物外，也要準確知道新鮮農產品來自哪一個農場或種植場。
- 食物生產資訊透明度必須提高。綠色和平建議建立一個本地食物紀錄數據庫：政府必須要求食物流通單位主動向政府提交食物來源及流通的資料，由政府統一收集處理，建立數據庫，並設有熱線電話，供市民查詢，讓市民了解食物供應及生產資訊，讓消費者能夠按自己的需要作出適合自己的選擇。
- 政府必須在每月的《食物安全通訊》內，向公眾公開文錦渡關口的抽驗詳情，包括抽驗的具體農作物、次數、檢測方法、檢測內容、出問題批次的資料等。而政府亦應該公開對內地註冊的供港菜場或信譽農場的巡查機制、巡察報告及檢測結果，加強公眾監察的效能。

總結

綜觀以上的分析，綠色和平認為香港政府並未能有效保障香港的食物安全，整個系統的三個主要環節皆有嚴重漏洞，做法粗疏。主要的問題為：（一）現時的《食物安全法》並沒有涵蓋源頭監督和紀錄，對於新鮮食品例如蔬菜水果的源頭監管，政府只假手於廣東的質檢部門把關，莫視源頭濫用農藥化肥、環境質素（如土壤和水質）惡劣，態度消極；（二）現時的蔬菜入口檢測方法以快速測試為主，檢測內容有限；《規例》對食物中殘餘農藥上限的制定，亦未能回應農藥累積對人體所帶來的慢性病與癌症的風險、對兒童及身體免疫力較低的人的承受能力和對整體環境的影響；（三）食物來源登記與追溯制度懶理生產源頭的紀錄，而需要登記的資料亦不需要向市民公開，市民在購買食物時無從得知食物來源的資料。

因此，綠色和平要求政府兌現「從農場到餐桌」的保障食物安全的策略和系統，從粵港合作的視野出發，與廣東省政府共同監督供港菜場與農場，確保源頭濫用農藥化肥情況不再發生，並逐步制定農藥減量、發展生態農業的方案，保障整個區域的食物與環境安全。