



"Karen" <>

2005/07/25 PM 12:24

To <ftsang@legco.gov.hk>

cc

Subject Re: Waste Disposal (Amendment) Bill 2005

Dear Mr. Tsang,

Regarding the LegCo Bills Committee on Waste Disposal (Amendment) Bill 2005 meeting to be held on 26 July 2005, we shall not be able to attend the meeting owing to our prior commitment on the same date.

However, we would like to submit our Chief Executive Officer, Dr. Man Chi Sum's previous articles on the captioned subject for the Bills Committee consideration, including:

(1) Hong Kong Economic Times – "焚化醫療廢物 不再危害市民" dated 4 April 2002

(See attached file: chemicwase.htm)

(2) Hong Kong Economic Times – "處理醫療廢物 堆填區治標不治本" dated 15 Jan 2002

(See attached file: waste-et.htm)

Thank you for your kind attention.

Regards,
Karen Woo
Senior Environmental Affairs Officer
Green Power



(tel.:) chemicwase.htm waste-et.htm

處理醫療廢物 堆填區治標不治本

幾年前，「針筒浮游於海灘」情景曾令人關注醫療廢物處理的問題，隨著其他環境污染惡化（如空氣污染），轉移了市民的焦點。當然，香港每日只產生幾十噸醫療廢物，相對建築及商住廢物的 1.8 萬噸，其量雖少，但醫療廢物對環境的威脅卻不可忽視，必須要特別處理。

◆每日逾噸處理不當◆

根據環保署資料顯示，除了醫院妥善處理部分醫療廢物外，現時堆填區每日接收約 5 噸醫療廢物，估計有 1 至 2 噸有關廢物未經特別處理，可能與一般廢物被棄掉了，當中可能有染血的針筒、針灸用針，甚至染有血液或體液使用過的棉花等，這不僅直接危害負責清潔或清理垃圾的工人，若廢物中有污染性病毒，更會危害市民的健康。

◆僅四成診所 聘人處理◆

其實，以醫學會最近數據顯示，在全港 2,000 所西醫私家診所中，只有大約四成（即 700 至 800 家）按醫學會的自律指引，聘用現時認可收集商（九間公司）協助妥善處理及棄置其醫療廢物，而每個收費只需約 30 至 300 元左右，這相對私家醫生所收取病人的診金，只是一非常少數目，由此可見，以醫生的專業良知及社會責任，絕不會為這少少金錢而胡亂棄置醫療廢物。

環保署也在去年底推出《建議醫療廢物管制計劃諮詢文件》，建議修訂「廢物處理棄置條例」，強制業界需分開棄置針筒及沾血棉花等危險醫療廢物，並把對象擴至全港 2,000 間私家醫科診所、800 間牙科診所、4,000 間私家中醫診所、100 多間私家醫療化驗所，以及近 700 間安老院等。

◆提供收集中心◆

當然，以往醫療廢物大多來自西醫診所（例如每日也會產生大量使用過的針筒），但現時中醫正步向正軌化，而市民也接受針灸醫療，因此，中醫診所每日所棄掉針灸所使用長針，數量也不可低估，例如針灸中醫師每日替 20 名病人針灸，每次可用上 30 枝針之多，即這位醫師每月便可產生超過 1.8 萬枝針。

由此可見，若把這些具危險性醫療廢物與普通垃圾一齊處理，清潔工人的健康安全便有所威脅，而一般市民也不是一定可避免被那些醫療廢物（如針筒）刺傷或感染疾病的機會，可惜，現時沒有法律去管制私家醫生和診所如何處理醫療廢物，有的是醫學會對其註冊醫生發出一份「醫療廢物處理指引」，而正在進行註冊的中醫師，根本完全沒有任何指引，要求中醫師用適當的容器盛載如針灸所使用的長針，以免混合一般住宅或商業廢物來處理。

況且，在缺乏宣傳、相關教育及規管之下，造成超過上千間私家診所仍未聘用指定的收集商，妥當處理醫療廢物，這只會危害整個生態環境及市民健康。當然，政府也應向一些產量較少的醫療診所，提供協助，例如提供一些地方方便收集，好讓他們可以蒐集儲存一定數量後自行運送，資助或提供一些合安全的盛載膠袋或器具，以方便業界運輸和儲存等。

◆須研究更環保方法◆

事實上，醫療廢物是現代社會的環境污染主要問題，它是必須而數量不大，但其危害性卻不可忽視，現可把它們拋棄在堆填區內，但長遠而言，堆填非最佳處理的方法，有必要研究其他更有效而環保的處理手段，否則只把它們埋在地下，有待下一代處理罷了。

Copyright (c) 2000 Hong Kong Economic Times. All rights reserved. Redistribution right duly obtained by Wisers from Hong Kong Economic Times. Republication or redistribution of the contents of Hong Kong Economic Times is expressly prohibited without the prior written consent of Hong Kong Economic Times.

Copyright (c) Wisers Information Limited. All Rights Reserved.

----- 1 -----

焚化醫療廢物 不再危害市民

近期，政府提出改裝現時青衣化學廢物處理中心以焚燒醫療廢物，要求立法會撥款 5,100 萬元進行改裝工程，而預計每年的營運開支為 2,200 萬元，並會向醫療業界徵收每公斤約 3 元費用。

筆者早前已經討論有關收費問題，以一個普通私家診所為例，每月只會產生約 0.4 千克的醫療廢物，故需繳交每月少於 35 元，其費用根本對醫護界只是微不足道，他們所關注的是收集系統是否方便和安全。

當然，香港每月只產生少於 10 公噸醫療廢物（相對香港每日 1.8 萬公噸城市廢物），數量雖少，但其潛在危害性，絕不可輕視，當中不少利器，如針頭、手術刀、玻璃等尖銳物品，更有一些含病原體的物件，這都對醫護人員及市民健康有一定潛在危險。

◆外國多以高溫焚化 代堆填◆

香港政府現時只會把大部分醫療廢物棄置於堆填區內，而小部分人體組織，則送往醫院管理局轄下兩個焚化爐或食物環境衛生署所營辦的火葬場焚化，其實這個處理方法絕不理想，也缺乏一個全面收集和監督系統，而世界各地根本已逐步放棄使用把醫療廢物直接傾倒於堆填區的處理方法，採納各種有效處理醫療廢物的技術。

以日本為例，大部分醫療廢物都是由高溫焚化方式處理，其餘則由其他方法，加以處理（見右表）。

而新加坡政府則發出兩個牌照予私人公司，去收集和運送診所及醫院的醫療廢物，並以高溫焚化加以處理。

至於美國，處理醫療廢物的方法確是五花八門，除了在二千多間醫院內設有焚化爐作處理醫療廢物，其他方法（如蒸壓、化學處理、微波處理等）都佔有一定的比例。另外，歐洲國家（如法國和荷蘭等）都使用高溫焚化爐處理醫療廢物，這正是醫療廢物有別於其他一般廢物，要確保收集和處理都要確保有一定安全性有關。

◆堆填方式 危險性仍在◆

其實，現存所採納的處理技術，主要解決醫療廢物的病原體傳染性危害和除去醫療廢物利器的危險性。首先，就醫療廢物作消毒或滅菌，主要可以透過高溫、微波和化學方法，便可有效消滅當中的微生物；至於除去利器方法，通常可透過高溫和強力切碎機協助，從上述討論可見，處理醫療廢物技術便可有焚化、蒸壓、微波和化學處理。

不過，使用後三者方法便需要先作適當的物料分類，並以把較大體積的物件先切碎，才可效運用蒸氣、化學技術，加以消毒，這才可有最佳效果；但事先切碎工序上，不僅令工作人員工作量增加（例如把各種醫療廢物分開儲存），也要承擔一定的健康威脅和風險（如要工作人員把剩餘化學品和藥物分隔出來），這可見工序上較為複雜，也有一定的潛在危險性。

至於焚化處理醫療廢物，香港已有悠長的歷史，但由於香港環保意識日漸提高，以及收緊空氣排放標準，便把設於醫院內一些陳舊而低溫焚化爐逐步關掉，而採用堆填方法。當然堆填並不是「處理」醫療廢物，只是把它們長埋地底而言，未能減少它們的潛在危害性。

當然，焚化技術也會產生污染問題，例如二噁英、水銀和殘餘物等。其實，焚化後所剩下的殘餘物，只要經過徹底消毒或滅菌，便可以棄置於堆填區；而且，經焚化後，其體積已剩餘少於一成，其影響甚少的。至於對人體頗具傷害性的物質（二噁英、水銀），必須在焚化設施上裝上合適的空氣污染消滅設備，

杜絕有害氣體的排放，以符合安全標準。

以其高溫焚化設備，應可應付每日少於十噸的醫療廢物；當然，其監察二噁英及水銀的設施和數據應進一步加強及公開，好讓地方居民和環保團體，加以監察。

◆杜絕有害氣體排放◆

總括而言，醫療廢物與化學廢物一樣，在現代社會中必然產生，我們不可否認其危害性，更不可簡單地處理（如堆填），把問題交給下一代。至於處理方式，各有利害，需視乎各地政府和市民的決定，例如發展中國家往往選擇一些成本較低而危險性較高的技術；在香港，現時青衣化學廢物處理廠在技術、運作、焚化設施（這要感謝當年興建工廠的超前技術而導致「超支」情況而成），有一定掌握和監察。

只需嚴格防治空氣污染設備，便毋須另覓土地造廠減少影響範圍、建立另一套監察制度，而即可棄用現時這不環保、不理想的處理醫療廢物的方法，是值得支持。

當然，政府也應繼續研究世界最新的技術（如生產力促進局所提出的 Plasma Waste Converter，並要盡快向市民（尤以葵青區居民）解釋整個新計劃的利弊，更重要的是盡快設立有廣泛代表性的監察委員會，以監督整個改裝以及日後運作問題，而有關二噁英等有害氣體排放監察和其數據更要加強和公開，讓居民更多了解和掌握，以緩解其關注。

Document ID: 200204040300116

Copyright (c) 2000 Hong Kong Economic Times. All rights reserved. Redistribution right duly obtained by Wisers from Hong Kong Economic Times. Republication or redistribution of the contents of Hong Kong Economic Times is expressly prohibited without the prior written consent of Hong Kong Economic Times.

Copyright (c) Wisers Information Limited. All Rights Reserved.