

# 摘要

1.1 醫院及診所產生醫療廢物的潛在危險，包括病原體及利器(針頭、手術刀、玻璃等尖銳物品)。為減輕對廢物處理者及市民造成的危險，醫療廢物在棄置之前，必須予以適當的分類、收集及處理。雖然本港醫院及診所已致力透過廢物分類方法，減少醫療廢物的產生，但仍有少量醫療廢物需加特別處理和棄置。現時把醫療廢物運往堆填區棄置的做法並不理想，因此有需要制訂完善的管制計劃，及以符合環保標準的方式處置醫療廢物。

1.2 政府在詳細研究各種醫療廢物處理方案，並參考外國採用的方法後，提出使用化學廢物處理中心安裝的高溫焚化設施處理香港的醫療廢物。為正視區內居民的關注，政府亦已進行環境影響評估(下稱“環評”)。環評結果確定在化學廢物處理中心安裝的高溫焚化爐，因具備完善的消滅污染系統，故能完全燒毀醫療廢物的生物危害性，並符合嚴格的空氣排放標準。有關環評結果已諮詢環境諮詢委員會的意見，並取得其支持。

1.3 政府亦就使用化學廢物處理中心焚化醫療廢物的建議諮詢葵青區議會。鑑於葵青區議會的關注、綠色和平提出的反對，及立法會環境事務委員會及衛生事務委員會提出的要求，政府已聘請專家進行檢討，以重新研究各種處理醫療廢物的技術。

1.4 自環保署於一九九三至九四年度進行的醫療廢物管理方案檢討後，另類處理技術(主要為高壓蒸氣滅菌法[蒸壓法]、微波處理及化學消毒方法)越來越普及，尤其在美國一些州內。然而，焚化處理仍是經證實可行的主流技術，廣為歐洲、澳洲，以及日本、新加坡、馬來西亞及台灣等亞洲地區所採用。

1.5 與某些人士所稱的言論相反，這些另類技術仍會產生氣體及液體排放物，並同樣需要採取妥善的消滅污染措施。沒有控制地排放揮發性有機化合物(VOC)的問題尤為嚴重，如在醫院安裝這些設備，會有很嚴重的局限。此外，為提高這些系統的處理效能而使用的切碎機或碾碎機，亦可能會引致職業健康問題；這是由於切碎機容易被硬物損壞及阻塞，當工人在維修期間打開機器時，可能會接觸傳染性廢物或有害的微生物煙霧體(microbial aerosol)。另類技術與焚化技術有所不同，有關確定及量化這些技術對環境及健康可能構成的風險的研究及文獻根據不多，因此另類醫療廢物處理技術並沒有引起跟焚化技術同等程度的公眾關注。

1.6 由於這些另類技術不能處理含有藥物、細胞毒素廢物(可致癌、引致細胞突變或引致畸胎等)及化學品(如葯綿及敷料內的藥膏)等醫療廢物，故應用這些技術時須採用更嚴格的醫療廢物分類措施。此外，鑑於以蒸壓、微波或化學方法處理人體有違傳統觀念，故這類廢物亦需經分類處理，然後才可以棄置。

1.7 進行廢物分類可減少需要特別處理的醫療廢物的數量，及避免葯物及其他化學品混入醫療廢物內。但因為在醫療機構內進行的很多不同的活動，都會產生醫療廢物，所以很難確保醫療廢物不會混入了其他化學物。再者，每次使用另類技術處理醫療廢物前，打開醫療廢物的包裝來檢驗其中是否有混有其他化學品的做法亦是不可行的。因此，以蒸壓法或微波處理醫療廢物是很可能產生有毒的排放物。在這方面，焚化方式肯定較另類處理方法較為優勝，因為混在醫療廢物內的化學物會在高溫焚化時被徹底銷毀，而醫院無須作過度嚴格的廢物分類。

1.8 本報告對其他熱能處理技術(如熱解及氣化)亦有研究。這些技術跟焚化相似，均是利用廢物的能量達致熱能銷毀的效果，亦同樣需要補燃器，以完全銷毀未被熱解或氣化的剩餘部分。根據極少數較大型廠房的經驗，採用熱解及氣化技術需要對廢物的成分作小心控制以減少二噁英的產生。

1.9 我們亦留意到許多歐洲國家現正依據歐洲委員會有關堆填區的新訂指令，限制含有機物質的廢物棄置於堆填區內。焚化技術作為經證實可行的技術，在減少廢物體積方面所起的作用將越來越重要。因此，醫療廢物經這些另類技術處理後，可能仍須送往能源回收處理廠，與都市固體廢物一併焚化。

1.10 根據上述檢討，採用新興的另類處理技術確有一些優點，但除了其他限制及一些未知的風險以外，這些技術亦不能提供一個萬全之策，以處理所有種類的醫療廢物。因此，我們建議利用焚化技術作為處理醫療廢物的方法，並應盡早改裝化學廢物處理中心，以提供更環保的醫療廢物處置方法。