

2010 年 2 月 22 日
討論文件

立法會環境事務委員會

醫療廢物管制計劃－《廢物處置條例》(第 354 章) 的附屬法例和工作守則

目的

本文件旨在徵詢議員的意見，就透過在《2006 年廢物處置(修訂)條例》(《修訂條例》)下制訂附屬法例以實施醫療廢物管制計劃(管制計劃)，和頒布醫療廢物管理工作守則(工作守則)向受影響人士提供處理和管理醫療廢物的指引。

背景

2. 為實施管制計劃，我們須修訂《廢物處置條例》，並在 2002 年 3 月就立法建議諮詢立法會環境事務及衛生事務聯席委員會(請參閱文件 CB(1)1323/01-02(02))。《2005 年廢物處置(修訂)條例》(《修訂條例》)在 2006 年 4 月制定，在過程中，環境事務委員會、環境諮詢委員會(環諮會)和受影響業界曾對管制計劃作詳細討論。

3. 管制計劃由以下的主要部分所組成：

- (a) 要求醫療廢物產生者妥善管理所產生的醫療廢物，將其從都市固體廢物中分隔，並委托持牌的醫療廢物收集商收集。除此以外，醫護專業人員¹亦可把不超過五公斤的醫療廢物送往持牌的處置設施或送往由廢物收集商或個別廢物產生者設立的認可收集站；
- (b) 設立法定發牌制度，規管醫療廢物收集商；
- (c) 頒布兩套工作守則，就醫療廢物的分隔、包裝、標識、貯存、收集、運送和處置，為醫療廢物產生者和廢物收集商提供指引；

¹ 醫護專業人員將被定義為任何註冊醫生、牙醫或獸醫；任何註冊或表列中醫；或任何註冊或登記護士。

(d) 實施運載記錄制度，以記錄醫療廢物從源頭運到處置設施的過程；

(e) 指定化學廢物處理中心(處理中心)為處理醫療廢物的設施；及

(f) 就使用處理中心處置醫療廢物釐定收費。

4. 管制計劃詳細的規管要求會載於擬議的《廢物處置(醫療廢物)(一般)規例》(《一般規例》)，環境局局長諮詢環諮會後，會根據《廢物處置條例》第 35 條發出兩套工作守則，作為《一般規例》的補充文件，為受影響人士就處理和管理醫療廢物提供詳盡指引。

5. 在處置方面，我們會使用處理中心處置醫療廢物²。現時，醫療廢物會與其他廢物分開，並棄置在堆填區特設的深坑，這是一種安全和妥善的處置方法，然而，高溫焚化是消滅所有病原體的最佳保證。我們曾研究其他的處置方法³，但這些方法由於成效未被確定或並不可靠，或尚未確立有關的國際控制參數，最終未獲採用。我們正提升處理中心的設備，以在達到歐洲聯盟的最新排放標準下以焚化技術接收和處置醫療廢物。我們計劃向立法會提交兩條附屬規例和發布兩套工作守則，以完成實施管制計劃的立法程序。使用處理中心處置醫療廢物，將須繳付根據擬議的《廢物處置(醫療廢物處置的收費)規例》釐定的費用。

《廢物處置(醫療廢物)(一般)規例》

6. 下文闡釋擬議的《一般規例》中的主要條文。

醫療廢物產生者的責任

7. 醫療廢物產生者須循以下途徑促使或安排該醫療廢物獲以妥善的方式處置：

(a) 委託持牌或獲授權的醫療廢物收集商，或廢物收集當局，收集醫療廢物；

² 我們已在 1998-99 年為此進行一項環境影響評估研究，結論指出處理中心是能夠以環保方式處置醫療廢物的合適設施，立法會環境諮詢委員會亦於 1999 年 5 月通過該研究報告。

³ 我們曾經研究多個處置方法，例如蒸壓消毒、微波處理、化學消毒、氣化、高溫分解、電漿和輻照等。

(b) 如廢物產生者是醫護專業人員，可親自把醫療廢物送交收集站或持牌處置設施，如其僱員是醫護專業人員，亦可由僱員代勞；或

(c) 產生醫療廢物的土地或處所如領有有效的處置廢物牌照，可就地處置醫療廢物。

8. 凡委託持牌或獲授權的廢物收集商收集的廢物，或由醫療廢物產生者親自或由其僱員送交收集站或持牌處置設施的廢物，醫療廢物產生者須保存相關記錄 12 個月，並需按環境保護署署長(署長)的要求出示相關記錄，以便查閱。

由醫護專業人員送交醫療廢物

9. 送交醫療廢物往收集站或持牌處置設施的醫護專業人員，須遵守《一般規例》載列的規定，包括：

(a) 每次醫療廢物的重量不超過 5 公斤；

(b) 醫療廢物不可含有《修訂條例》指明的傳染性物料；

(c) 醫療廢物須妥為包裝、標識及密封於《一般規例》指明的容器內；

(d) 運輸工具必須是私家車；

(e) 醫療廢物須在 24 小時內直接送往收集站或持牌處置設施；及

(f) 須有足夠設備清理在送交過程中溢出的醫療廢物。

由持牌廢物收集商送交醫療廢物

10. 醫療廢物的收集會由署長根據《廢物處置條例》發牌規管。《一般規例》會訂明持牌廢物收集商須在 24 小時內把收集的醫療廢物送交持牌處置設施，以盡量減低移動廢物的潛在風險。此外，署長可發出指示，要求持牌廢物收集商在指示指明的時間內，把收集的醫療廢物送交指定處置設施。

收集、移走或處置醫療廢物

11. 署長會獲授權在以下情況向相關土地或處所的擁有人或佔用人送達通知書，要求移走在該土地或處所的醫療廢物：該等醫療廢物會或相當可能會危害公眾衛生及安全、成為污染環境的根源或成為對

鄰近地區造成滋擾的根源。

12. 在涉及醫療廢物的緊急情況下，署長可訂明條款及條件，授權某人收集或移走醫療廢物而無須領有廢物收集牌照，或使用指定土地或處所處置醫療廢物而無須領有廢物處置牌照。

場內收集站的授權

13. 如接獲有關申請，署長可訂明條款及條件，授權醫療廢物產生者在其產生醫療廢物的土地或處所設置場內收集站，接收他在其他地點產生的醫療廢物或由其他廢物產生者送交的醫療廢物，以便向小型廢物產生者收集小量醫療廢物。

豁免

14. 假如在某個地方所產生的醫療廢物無法由持牌廢物收集商收集，署長可在合理的情況下根據《一般規例》批予豁免令。在這些情況下，比較合適的做法是由受過訓練的人士將該處的醫療廢物運送至特定的收集點轉交持牌廢物收集商。在諮詢持份者的過程中，以下的情況可能需要豁免於《一般規例》：

- (a) 社區護士將醫療廢物由產生處運送至醫院；
- (b) 急救人員將醫療廢物由產生處運送至總部；
- (c) 救護車將醫療廢物由產生處運送至醫院／總部；及
- (d) 衛生署學童免疫注射小組將醫療廢物由學校運送至辦事處。

罪行和刑罰

15. 有關違反管制計劃的各項罪行會在《一般規例》中闡明，例如在無廢物處置牌照下使用任可土地或處所處置醫療廢物、在無廢物收集牌照下提供醫療廢物收集服務、未有安排醫療廢物獲以妥善的方式處置等。刑罰會參照在《廢物處置條例》中類似的罪行，罰款由\$50,000至\$200,000不等和監禁6個月。

《廢物處置(醫療廢物處置的收費)規例》

16. 根據“用者自付”原則，我們建議向使用處理中心處置醫療廢物的人士徵收費用，根據當時有關化學廢物的收費和對受影響業界接

受能力的估算，我們曾建議首階段收回處理中心不定額營運成本⁴的31%。在這個水平下，當時建議的收費水平約為每公斤\$2.38，然後在考慮到業界的負擔能力和接受程度的情況下，逐步把收費提高至可收回全部不定額營運成本的水平。

17. 我們早前與處理中心的營運商簽訂新的合約，由2009年12月1日起生效，為期十年。由於新合約中的不定額營運成本有所下降，我們已檢討收費水平的合理性，並建議在2011年實施管制計劃時，收回新合約不定額營運成本的100%，新收費水平約為每公斤\$2.72。在未有新合約不定額營運成本的數字下，我們在2009年8月，以每公斤\$3收回全數不定額營運成本的收費水平進行諮詢，相關持份者普遍接受估計的收費水平，當局未有獲悉任何反對。新收費會在收費規例中列明。

醫療廢物管理工作守則擬稿

18. 為輔助相關人士符合規管要求，環境局局長會在諮詢環諮會後根據《廢物處置條例》第35條發出兩套工作守則，就醫療廢物的分隔、包裝、標識、貯存、收集、運送和處置，為醫療廢物產生者和廢物收集商提供詳盡指引。兩套守則的擬稿載於附件一及附件二，分別為大型廢物產生者(例如醫院)和廢物收集商，以及小型廢物產生者(例如私家診所)而設。

公眾諮詢

19. 我們在2001-02年就管制計劃展開公眾諮詢，並徵詢了立法會環境事務委員會、葵青區議會、醫護人員和其他持份者的意見。考慮所收集到的意見後，我們將《2005年廢物處置（修訂）條例草案》呈交立法會，該條例草案在2006年3月獲得通過。

20. 在2009年8月，我們徵詢了相關持份者對兩套工作守則擬稿的意見，並告知他們在處理中心處置醫療廢物的估計收費，這些持份者包括醫院管理局、香港醫學會、香港西醫工會、公共屋邨執業西醫協會、香港牙醫學會和香港護理學院。他們普遍贊同工作守則擬稿和收費水平。

21. 我們在2009年10月向葵青區議會提交文件，並出席其2009年12月的會議，向區議員匯報實施管制計劃的時間表，以及由獨立專家

⁴ 不定額營運成本是按設施接收和處置的醫療廢物數量付予承辦商的款額。

監察廢氣排放和每月向葵青區議會匯報監察結果的安排。我們沒有收到進一步反對。我們在2010年1月12日就實施管制計劃及兩套工作守則徵詢環諮會的意見，並得到環諮會的支持。

立法程序時間表

22. 我們計劃在2010年上半年向立法會提交該兩條擬議規例，以便進行先訂立後審議的程序。如進展順利，我們擬於2010年中實施《修訂條例》內有關牌照的條文，而《修訂條例》其餘的條文則會連同兩條擬議規例在2011年第一季實施。兩套工作守則會在2010年年中刊憲及發布。

徵詢意見

23. 請議員就實施建議的管制計劃和頒布兩套工作守則擬稿提出意見。

環境保護署
2010年2月

醫療廢物管理工作守則 -
大型醫療廢物產生者及醫療廢物收集者

香港特別行政區政府
環境保護署
二〇一〇年二月

前言

本工作守則是環境局局長經諮詢環境諮詢委員會後，根據《廢物處置條例》（第 354 章）第 35 條所頒布的法定文件。本工作守則旨在為大型醫療廢物產生者和醫療廢物收集者提供指引，以協助他們遵守《廢物處置條例》和《廢物處置（醫療廢物）（一般）規例》的法例規定。由於醫療廢物可能帶有傳染物料或利器，因此有潛在危險。在處理和管理醫療廢物時必須特別小心謹慎，務求盡量減低其對公眾健康構成的危險或對環境造成污染的風險。

如對本工作守則或相關法例的規定有任何查詢，請與環境保護署聯絡：

地址： 香港灣仔

軒尼詩道 130 號

修頓中心 25 樓

環境保護署

總區辦事處

電話： 2835 1055

傳真： 2305 0453

電郵： enquiry@epd.gov.hk

目錄

前言

	頁
1. 引言	4
2. 醫療廢物產生者應負的責任	4
3. 醫療廢物的定義	5
4. 醫療廢物的分隔、包裝和標識	7
5. 醫療廢物的處理及場內貯存	10
6. 醫療廢物的收集和運送	15
7. 記錄的保存	20
8. 醫療廢物管理計劃	21
9. 培訓，安全及緊急應變程序	22
附件A 醫療廢物產生者一覽表	25
附件B 各類醫療廢物容器的規格	26
附件C 醫療廢物容器的標識	28
附件D 處理醫療廢物和濺溢事故的安全設備及一般預防措施	30
附件E 醫療廢物收集車輛危險警告牌的規格	31
附件F 「醫療廢物管理計劃」的綱要範本	32

1. 引言

醫療廢物來自多個源頭，包括醫院和診所、醫科和牙科手術、獸醫業務、醫科教學機構、醫學研究和醫科化驗所、以及護理院。由於醫療廢物可能帶有傳染性物料或針頭等利器，因此有潛在的危險性。此外，含有人體器官及身體部分的醫療廢物亦可能令人厭惡，所以，在處理和管理醫療廢物時必須特別小心謹慎，務求盡量減低其對公眾健康構成的潛在危險或對環境造成的污染。

本工作守則（「守則」）的編訂，旨在為大型醫療廢物產生者（「廢物產生者」）和醫療廢物收集者提供指引，以協助他們遵守《廢物處置條例》（第354章）和《廢物處置（醫療廢物）（一般）規例》（「規例」）的法例規定。鑒於大型與小型廢物產生者的運作模式不同，當局已印備另一份《醫療廢物管理工作守則－小型醫療廢物產生者》，為小型廢物產生者提供指引。大型和小型廢物產生者一覽表載於附件A。

2. 醫療廢物產生者應負的責任

廢物產生者有責任採取下列措施，謹慎管理在其處所內產生的醫療廢物：

- 把醫療廢物與其他類別的廢物分隔，以防止醫療廢物混入都市固體廢物的處置系統內；
- 妥善包裝和標識醫療廢物，包括廢物源頭的資料，俾能易於識別；
- 為暫時貯存醫療廢物提供安全穩妥的地方；
- 確保員工在處理醫療廢物時採取各項必要的安全措施，並提供足夠的培訓；以及
- 編製一份「醫療廢物管理計劃」，以供員工參考。

規例明確規定所有廢物產生者須安排妥善處置他們的醫療廢物。廢物產生者如委託持牌醫療廢物收集者（「持牌收集者」）運送有關廢物，或按照規例所述的規定，安排把廢物送交收集站或持牌醫療廢物處置設施（「持牌處置設施」），則可當作已履行該責任。規例亦規定廢物產生者須保存委託持牌收集者運送醫療廢物或安排送交收集站或持牌處置設施的記錄，並在環境保護署署長（「環保署署長」）要求時出示該等記錄，以便查驗。

3. 醫療廢物的定義

3.1 醫療廢物的類別

根據《廢物處置條例》，醫療廢物是指含有與以下事宜有關連的情況下產生的任何物質、物體或東西的廢物：

- 牙科、醫科、護理或獸醫業務；
- 對病人、傷者、身體衰弱者或需要醫療的人提供醫療護理和服務的任何其他業務或機構（不論以何種方式稱述）；
- 牙科學、醫學、護理學、獸醫學、病理學或藥物學研究；或
- 在牙科、醫科、獸醫或病理範疇的化驗所業務，

並全部或部分屬於下列一個或多個組別所指明的物料：

第 1 組——經使用或受污染利器

經使用或已受任何其他組別的醫療廢物污染的針筒、針咀¹、藥筒、裝藥水小玻璃瓶及其他鋒利器具。

第 2 組——化驗所廢物

化驗所的未經消毒的傳染體儲用培養物或傳染體培養物，以及源自牙科、醫科、獸醫或病理範疇的化驗所並且有潛在傳染性及可能嚴重危害健康的廢物。

註：「源自牙科、醫科、獸醫或病理範疇的化驗所並且有潛在傳染性及可能嚴重危害健康的廢物」指那些用於培養、轉移、接種或混合化驗所的傳染體儲用培養物或傳染體培養物而未經消毒的物料或工具，例子包括培養皿、樽、瓶、試管、吸移管、吸移管吸嘴、接種環及接種金屬線。

第 3 組——人體和動物組織

所有人體和動物組織、器官及身體部分，以及動物屍體，但不包括—

- (a) 來自獸醫業務或中醫業務的動物的屍體、組織、器官及身體部分；以及

¹ 針咀包括針灸所用的針。

(b) 來自牙科業務的牙齒。

註：第3組的醫療廢物並不旨在包括一些不能從敷料等物品中完全分開的少量人體和動物組織。

第4組——傳染性物料

源自被以下病原體感染的病人的傳染性物料—

克里米亞／剛果出血熱病毒 (Crimean/Congo haemorrhagic fever virus)、伊波拉病毒 (Ebola virus)、瓜納里托病毒 (Guanarito virus)、亨德拉病毒 (Hendra virus)、呼寧病毒 (Junin virus)、庫阿撒魯爾森林病毒 (Kyasanur forest disease virus)、拉薩熱病毒 (Lassa fever virus)、馬塞堡病毒 (Machupo virus)、瑪堡病毒 (Marburg virus)、立百病毒 (Nipah virus)、鄂木斯克病毒 (Omsk virus)、俄羅斯春夏季腦炎病毒 (Russian spring-summer encephalitis virus)、薩比亞病毒 (Sabia virus)、天花病毒 (Variola virus)；疱疹B病毒 (Herpesvirus simiae (B virus)) 及嚴重急性呼吸系統綜合症冠狀病毒 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus)。任何受上述傳染性物料污染的物料，也被列為第4組的廢物。

註：環保署署長可藉於憲報刊登的公告，修訂本組別所包括的病原體名單。

第5組——敷料

滴着血液、凝有血塊或含有自由流動血液的外科敷料、棉花球或所有其他廢物。

第6組——其他廢物

環保署署長藉於憲報刊登的公告所指明的其他廢物，若他認為該等廢物—

(a) 相當可能受到源自屬該公告指明的病例定義涵蓋的病人的傳染性物料所污染；以及

(b) 可能嚴重危害健康。

3.2 什麼不是醫療廢物

下列廢物不屬於醫療廢物，然而，廢物產生者仍須遵守適用於處理這些廢物的有關法例的規定。

- 不論是否源自醫學活動，根據《輻射(管制放射性物質)規例》(第 303A 章)所界定的放射性廢物；
- 根據《廢物處置（化學廢物）（一般）規例》(第 354C 章)所界定的化學廢物，包括細胞毒性藥物；

註：「細胞毒性藥物」指在細胞分裂時能夠選擇性地殺死細胞的藥物。大量或容器內剩餘相當份量的細胞毒性藥物（例如在盛載藥水用的小玻璃瓶或針筒內未經使用或部分使用的藥物）屬於化學廢物，須按照《廢物處置（化學廢物）（一般）規例》的規定處置。「剩餘相當份量」指藥物佔超過容器容量的3%。盛載藥水用小玻璃瓶內或針筒內的細胞毒性藥物若少於容器容量的3%，則可以放置於利器收集箱，當作第 1 組的醫療廢物處置。該等利器收集箱（即載有受剩餘細胞毒性藥物污染的利器）應以焚化方法處置，而不可用任何其他方法處置。

- 源自獸醫業務、屠房、寵物店、農場、批發及零售市場、中醫業務，以及住宅的動物屍體、組織、器官及身體部分；以及
- 人類屍體。

4. 醫療廢物的分隔、包裝和標識

4.1 分隔

應把醫療廢物從產生的源頭與都市固體廢物或其他廢物分隔。應按本守則第 4.2 節指明的包裝規定把不同組別的醫療廢物分別處理。應在產生醫療廢物的地點附近，放置足夠而合適的醫療廢物專用容器，以便將醫療廢物分隔處理。

應盡快把醫療廢物放入適當的容器，以免污染其他物料，以及減少與人接觸的機會。應用穩固的蓋子把盛載醫療廢物的容器蓋好。

4.2 包裝

4.2.1 一般規定

醫療廢物須放入防漏、防潮和堅固的容器，而該等容器在正常處理的情況下，是不會被撕開或破裂的。該等容器應屬一次性使用，而不應重複使用。容器應能夠予以密封，以防止醫療廢物在運送途中濺溢。

容器應屬狀態良好，沒有被污染、破損或其他任何足以影響其安全及穩妥使用的瑕疵。廢物產生者應先以肉眼檢查容器以確定其狀態，然後才用來盛載醫療廢物。

4.2.2 建議的容器類別

應按照表 1 的規定把不同組別的醫療廢物，放入適當類別的容器內。在收集運送前，所有容器均應按照本守則的第 4.2.5 節所載蓋好密封。

第 1 組的醫療廢物應放入利器收集箱內。第 2、3、4、5 及 6 組的醫療廢物應以無滲漏及無破損的厚質膠袋或塑膠桶盛載。含有液體的醫療廢物應以塑膠桶盛載。

第 2、4、5 及 6 組的醫療廢物可放置於同一個袋／桶內。第 3 組的醫療廢物應放入獨立的袋／桶內，而不應與其他組別的醫療廢物混合存放。

醫療廢物組別	容器類別	顏色	密封方法
第 1 組 – 經使用或受污染利器	利器收集箱	黃色或白黃兩色	專用密封方法
第 3 組 – 人體和動物組織	厚質膠袋	黃色	塑膠繩
	塑膠桶	黃色	專用密封方法／膠紙
第 2 組 – 化驗所廢物 第 4 組 – 傳染性物料 第 5 組 – 敷料 第 6 組 – 其他廢物	厚質膠袋	紅色	塑膠繩
	塑膠桶	紅色	專用密封方法／膠紙

表 1：不同組別的醫療廢物的包裝規定

4.2.3 各類容器的規格

各類醫療廢物容器的設計、用料和構造，應符合附件B所載的規格。

4.2.4 包裝的顏色編碼

為了讓持牌收集者和持牌處置設施的經營人清楚識別醫療廢物，以便處理有關廢物，醫療廢物的包裝須採用表 1 所指定的顏色編碼。

4.2.5 容器的密封方法

在密封容器前，不應盛載醫療廢物至超過顯示容器最高容量 70% 至 80% 的警戒線。包裝和密封容器時應格外留神，以確保沒有醫療廢物黏附在容器的外層表面。

利器收集箱應以專用密封方法妥為密封，而塑膠桶則應適當使用專用密封方法或膠紙密封。密封膠袋時，應穩妥地緊束袋的頸部，以防止醫療廢物濺溢。建議採用如圖 1 所示的「鵝頸結」封口方法。

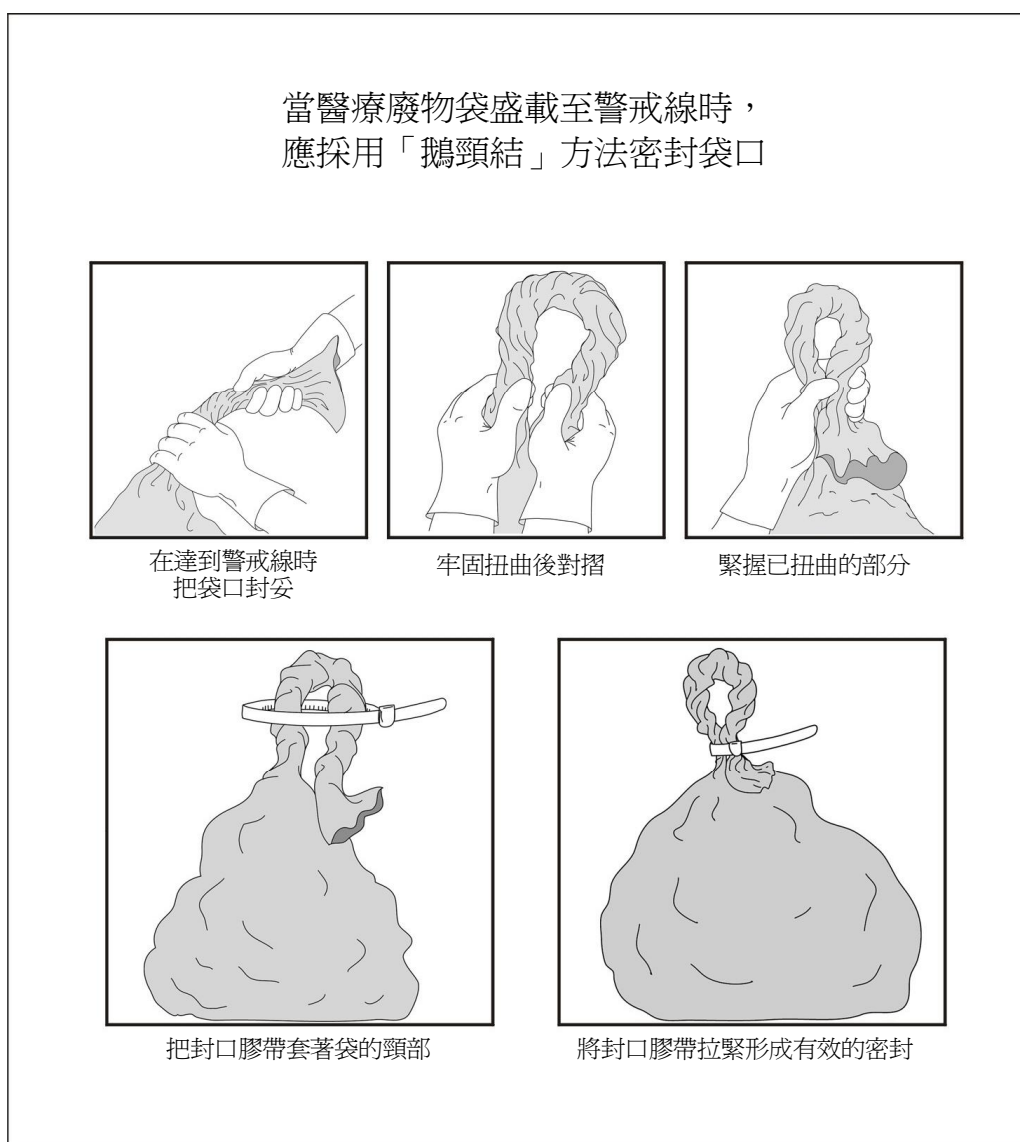


圖 1：醫療廢物袋的封口方法

不應使用釘書釘或金屬線圈密封或標識盛載醫療廢物的膠袋，以免弄傷處理廢物的人員或損壞其他膠袋。以塑膠完全包裹的金屬線圈，則可用作密封膠袋。

盛載含有液體的醫療廢物的塑膠桶必須穩妥密封，以防止液體濺溢。如有需要，可在容器內加入吸收液體的物料，以防滲漏。

4.3 標識

每個醫療廢物容器均應附有一個符合附件C規定的標識。應把標識穩妥貼於或印於容器的顯眼位置，以確保標識上的資料清晰易見。在可行的情況下，容器的正面和背面均應貼上或印上標識。

此外，應以不褪色的黑色墨水在每個容器上註明，或加上一個穩固標籤，以顯示廢物的來源（即廢物產生者的名稱和地址）及容器的密封日期。

如以器具（例如一般垃圾桶）承托使用中的膠袋，該器具應屬狀態良好，並以與膠袋相同的規定予以標識。承托器具的顏色最好與所承托的袋相同，以便識別。

4.4 處理源自醫科及牙科業務的化學廢物時須特別注意的事項

某些醫療廢物可能含有被列為化學廢物的殘餘化學品。在可行的情況下，應把這些殘餘化學品與醫療廢物從源頭分隔，例如，破裂而含有水銀的溫度計應與其他醫療廢物分隔。源自醫科及牙科業務的化學廢物不屬於醫療廢物（見本守則的第 3.2 節），處置該等廢物時，須遵照《廢物處置條例》及《廢物處置（化學廢物）（一般）規例》的規定。

若該等化學廢物含有或受到任何醫療廢物的污染，應在可行的情況下，先採取處理措施，使廢物不再具傳染性，才交由持牌化學廢物收集者收集。

5. 醫療廢物的處理及場內貯存

5.1 移送廢物往場內貯存地方

5.1.1 一般規定

醫療廢物容器經妥善密封和標識後，應移送往場內貯存設施暫時存放，以待收集。在移送廢物的過程中，應謹慎處理廢物容器，亦不應任由容器處於無人看管狀態。

5.1.2 移送醫療廢物的手推車

應以專用手推車在處所內移送醫療廢物。手推車的設計和構造應按照下列規格：

- 表面要平滑，沒有粗糙或尖利的邊緣（以免損壞醫療廢物的包裝）；
- 以防滲漏物料製造，並採用防漏設計，以圍阻在移送途中可能溢出的廢物；
- 手推車應易於清洗和排水；以及
- 應在整體設計上，可讓廢物袋及容器穩妥置於手推車內，並便利安全裝卸及處理。

每日工作結束時，應清洗手推車，並定期進行徹底消毒。

5.2 醫療廢物的貯存

5.2.1 提供場內貯存地方

廢物產生者應提供適當和足夠的地方，在場內作暫時貯存醫療廢物之用。貯存地方應接近醫療廢物產生的源頭，以盡量減省處理廢物的工作和方便管理。

貯存地方應最少有三面以圍牆、間隔板或圍欄圍封，並堅穩豎立及固定在貯存地方上。圖 2 顯示貯存地方的其中一種間隔設計。視乎廢物的產生量，亦可使用如圖 3 顯示的可以上鎖的小型貯存櫃。在許可的情況下，貯存地方內的所有醫療廢物均應存放在大型流動收集箱內。

5.2.2 貯存地方的規格

貯存地方的設計須視乎所涉及醫療廢物的數量和類別。貯存地方的設計應符合下列規定和規格：

- 只用作貯存醫療廢物；
- 容量足以應付廢物產生的數量和配合廢物收集的次數；

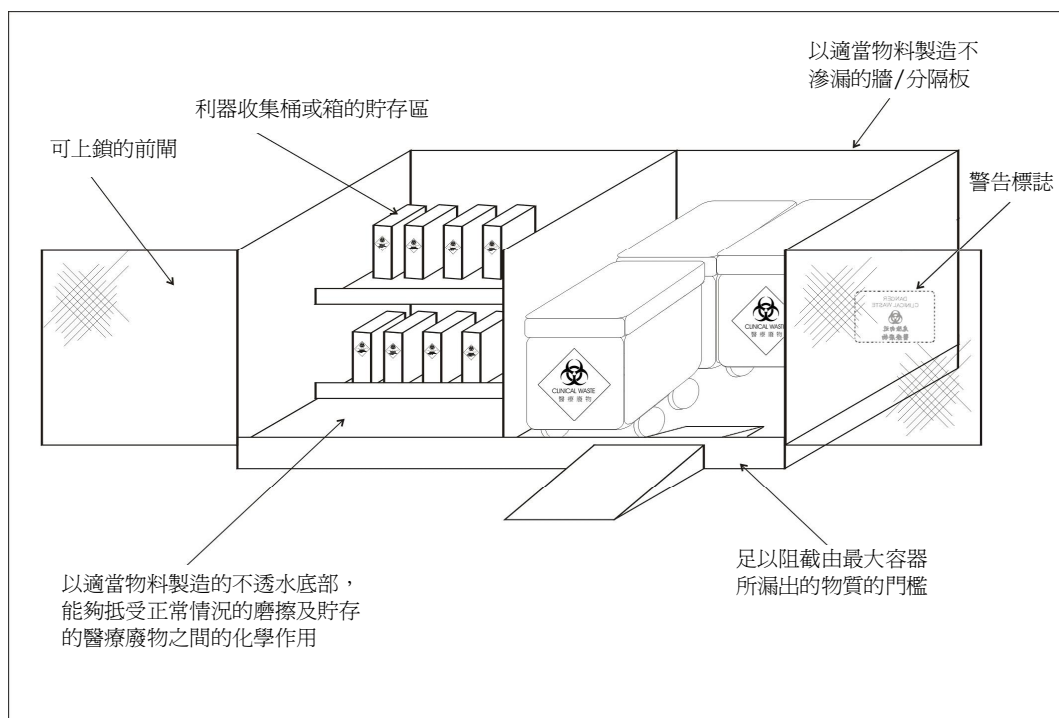


圖 2：醫療廢物貯存地方的簡圖

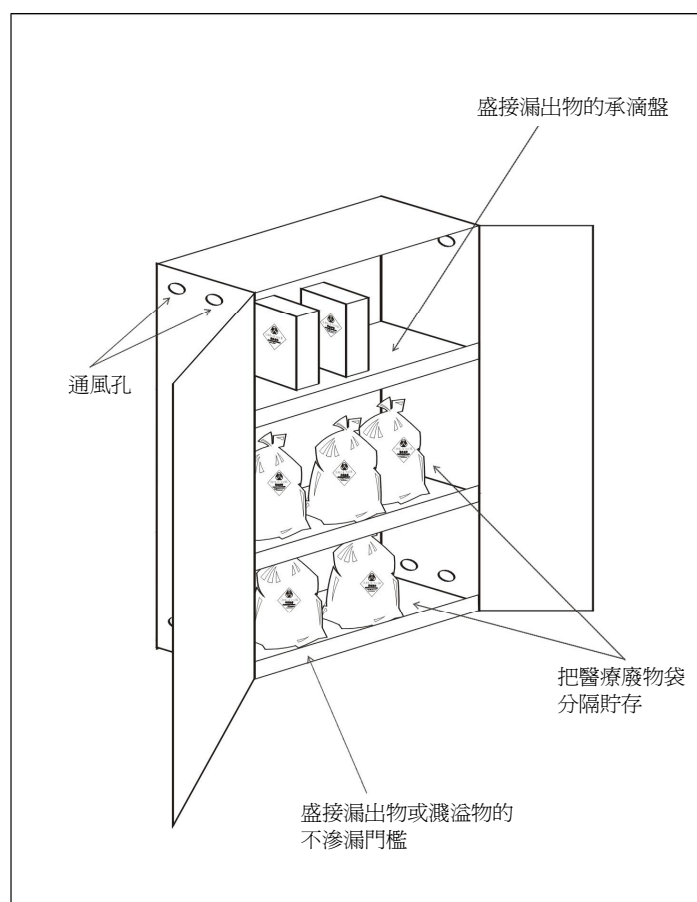


圖 3：醫療廢物貯存櫃的簡圖

- 在入口或入口附近的垂直圍牆外面展示警告標誌，圖 4 顯示有關的警告標誌；
- 能保護廢物的完整包裝；
- 能保護存放的廢物容器不受天氣（風、雨、水浸等）的影響；
- 設有上蓋和可上鎖的門，以防止未經授權人士、動物、雀鳥進入，以及避免蟲鼠滋生；

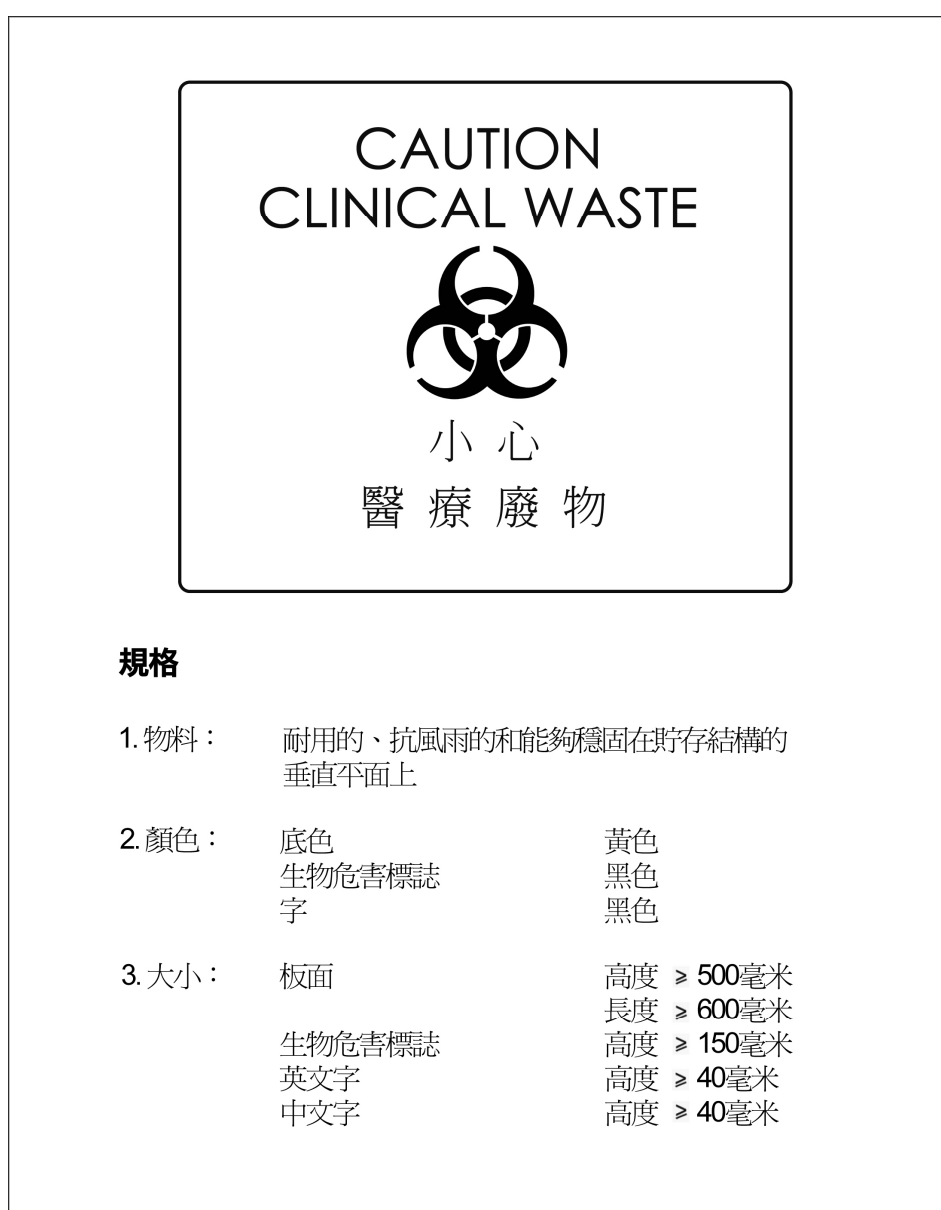


圖 4：貯存地方的警告標誌

- 設有足夠的通風和照明裝置；
- 設置於有排水系統、堅硬不透水的地面上，並備有沖洗設施；或是採用可予以清洗和消毒及可上鎖的貯存室或貯存櫃；
- 設置於遠離樓宇通風系統的任何進氣口的地方；
- 不設在任何食品店鋪或預備食物的鄰近地方；以及
- 盡量設在廢物收集車輛可到達的地方。

5.2.3 醫療廢物的冷藏

可能會迅速腐壞的醫療廢物（例如含有人體或動物組織的廢物），應以冷藏方式貯存，以防止產生惡臭等滋擾。

5.2.4 其他規定

用作存放含有液體的醫療廢物的貯存地方，應採用防漏設計，以圍阻溢出的廢物。假如出現廢物濺溢的情況，應迅速將貯存地方徹底清潔和消毒。

放置醫療廢物於貯存地方時，不應擠壓廢物容器，以免損壞其包裝。亦應盡量避免堆疊醫療廢物袋，以免令其破損。

5.3 收集站

取得環保署署長授權的廢物產生者，可以使用其產生醫療廢物的處所（例如醫院、診所、醫科化驗所）作為「場內收集站」，提供暫時貯存地方，以接收該廢物產生者在其他處所產生的醫療廢物或由其他小型廢物產生者所送交的醫療廢物。

擬設立場內收集站的廢物產生者，必須取得環保署署長的授權，並須遵從該授權內所列明的條款，詳情可向環境保護署索取。授權管制的目的是要盡量減低收集站的運作對環境污染和對公眾衛生可能構成的風險。

持牌收集者在其廢物收集牌照內獲得授權的情況下，亦可設立醫療廢物收集站。該等收集站的運作，須符合牌照內所列明的規定。

把醫療廢物從其他小型廢物產生者的處所送交收集站的工作，須由醫護專業人士根據本守則第 6.4 節的規定進行。經營場內收集站的廢物產生者應核對和確定廢物送交者的專業身分，亦須擬備一份廢物送交記錄，並向送交廢物的人士發出該記錄的副本。場內收集站的經營人應保存有關記錄，並在環保署署長要求時出示，以便查驗。該記錄應包括以下及授權內所要求的資料：

- 產生或導致產生醫療廢物的人士的姓名、地址及電話號碼；
- 送交醫療廢物往該收集站的人士的姓名、地址及電話號碼；
- 送交醫療廢物的日期及時間；
- 醫療廢物的數量；以及
- 環保署署長在給予授權時所指明有關醫療廢物的其他資料。

6. 醫療廢物的收集和運送

6.1 收集服務

收集醫療廢物然後運往持牌處置設施的工作，須由持牌收集者按照廢物收集牌照內訂明的規定進行，並須遵守規例的規定。

向廢物產生者收集醫療廢物時，應使用本守則第 6.3.1 節所訂明的大型流動收集箱。持牌收集者應檢查及確保廢物容器已按本守則所訂定的規定，適當包裝、密封和標識，方可放入大型流動收集箱內。第 3 組的醫療廢物（人體和動物組織）應放入專用大型流動收集箱內，而不得與其他組別的醫療廢物混合存放。假如廢物產生者（例如一些醫院）已在貯存期間把醫療廢物放入大型流動收集箱內，持牌收集者便應確保該等大型流動收集箱已穩妥關上和扣緊，並已經按照本守則第 6.3.1 節的規定標識後，才可接收。

在一般情況下，不可在收集廢物時把醫療廢物從一個大型流動收集箱轉移至另一個大型流動收集箱。至於一些廢物產生者的處所無法讓大型流動收集箱進入，則可先用較小型的收集箱向這些廢物產生者收集醫療廢物，然後將廢物轉移至大型流動收集箱。該等轉移操作須受廢物收集牌照的條款及條件所規限。

6.2 收集次數

廢物產生者和持牌收集者應根據醫療廢物的性質和數量來議定收集的次數。為盡量減低醫療廢物對健康可能造成的危害，應避免貯存醫療廢物過久。表 2 列載不同組別的醫療廢物收集次數的指引。

醫療廢物組別	收集次數
第 1 組 - 經使用或受污染利器	每2星期一次 ⁽¹⁾
第 2 組 - 化驗所廢物 第 5 組 - 敷料	每日一次 ⁽¹⁾
第 3 組 - 人體和動物組織	每日一次 (若貯存在攝氏5度以下，不少於每 10 日一次；若貯存在攝氏 0 度以下，則每月一次)
第 4 組 - 傳染性物料	每日一次
第 6 組 - 其他廢物	與其他組別的醫療廢物一併收集，或在可行情況下盡快收集
備註 (1)：若處所只產生很少量廢物，可因應情況減少收集次數。	

表 2：不同組別的醫療廢物的收集次數

若處所只產生很少量廢物，收集廢物相隔的時間可以較長，第 1 組的廢物，最長可以一個月收集一次；而第 2 及 5 組的廢物，最長可以一星期收集一次。

6.3 醫療廢物的運送

6.3.1 大型流動收集箱

收集醫療廢物的大型流動收集箱的規格應符合廢物收集車輛和持牌處置設施的機械設備要求。每個大型流動收集箱均須以黑色印有高度不少於 40 毫米的中文及英文字樣，一般收集箱須有「CLINICAL WASTE」和「醫療廢物」的中英文字樣，盛載須冷藏醫療廢物的收集箱，則須有「CLINICAL WASTE FOR REFRIGERATION」和「冷藏醫療廢物」的中英文字樣；所有收集箱均須附有黑色高度不少於 240 毫米的國際生物危害標誌（見附件C）。盛載第 3 組的醫療廢物的大型流動收集箱應採用黃色或附有顯眼的黃色標識，以便清楚識別。每個收集箱須用顯眼的黑色數字及／或英文字母展示獨立編號，以供識別和記錄。

大型流動收集箱應符合下列要求：

- 只用作貯存已包裝好的醫療廢物；
- 附有蓋子並可以扣緊；
- 可防止內載物濺溢及雨水從蓋子滲入；
- 可防止蟲鼠匿藏及醫療廢物在邊緣或縫隙積聚；
- 可供多次運送和重複使用；以及
- 可易於以蒸氣消毒或除污。

應保持大型流動收集箱於良好狀態和清潔衛生。大型流動收集箱在裝卸醫療廢物以外的時間，必須蓋好和扣緊。

6.3.2 大型流動收集箱的裝卸

把大型流動收集箱裝上或卸下收集車輛時，必須小心謹慎。負責的員工應：

- 具備所需的能力和受過適當的培訓，並在監督及經授權的情況下執行是項職務；以及
- 穿着適當的防護衣物，例如手套、工業安全鞋、圍裙和面罩（見附件D）。

持牌收集者應確保所有大型流動收集箱均已蓋好和扣緊，才裝上收集車輛。車輛載貨間的門在進行裝卸以外的時間，必須穩固緊鎖。

6.3.3 收集車輛及船隻

運送大型流動收集箱時，必須把收集箱蓋好和扣緊。所有大型流動收集箱，無論是否載有廢物，均應牢固在收集車輛內，以防在運送途中滑動或翻倒。

以陸路運送醫療廢物，必須使用專用車輛，並須遵守廢物收集牌照的規定。用作運送醫療廢物的車輛應具備以下特點：

- 配備裝卸大型流動收集箱的機械設備，以盡量減少人手操作和員工接觸收集

箱的機會；

- 能確保大型流動收集箱在運送途中可以穩固在車廂內，並保持其在良好和衛生的狀態；
- 設有獨立駕駛室的全密封式貨車，或設有密封固定隔板把駕駛室與載貨間永久分隔的單體式車輛；
- 載貨間設有足夠通風及照明裝置、有可以上鎖的門、防濺溢，及可供徹底清洗和消毒；
- 備有工具箱，以進行簡單的修理；
- 備有足夠的安全設備、除污及清潔工具和物品以處理濺溢事故（例如個人防護衣物、備用膠袋和利器收集箱、消毒劑、粒狀吸收劑、刷子、拖把、鏟和水桶等）（見附件D）；以及
- 備有合適的通訊設備，例如流動電話，以便與處置設施經營人和環境保護署人員聯絡。

車輛的前後部分應展示適當的警告牌，清楚顯示車輛載有醫療廢物（詳情見附件E）。

應在車輛上容易接觸到的地方，放置最少一個容量不少於 2 公斤的乾粉式手提滅火筒，或其他不低於英國標準BSEN 3-7:2004 所界定的 5A 及 34B 級規格的同等防火級別的滅火筒。

用於收集、搬移或運送醫療廢物的車輛應 —

- 保持在良好狀態，俾能在道路上安全使用，及每星期至少清潔一次；
- 在車輛內發生濺溢事故或受到任何醫療廢物污染後，立即徹底清洗和消毒；
- 嚴禁運載食品或藥物、或任何需要清潔衛生狀態的物料；
- 嚴禁運載醫療廢物以外的其他物品，除非車輛已進行徹底清潔和消毒；以及
- 嚴禁在運送醫療廢物過程中，運載任何其他廢物、物料或物品。

載有醫療廢物的車輛不應處於無人看管狀態，除非車輛已妥善上鎖，並安全停泊於偏遠位置，例如遠離公共道路和住宅的空地。

運載大型流動收集箱的船隻必須備有適當的設施，以確保可以穩妥存放及裝卸收集箱。船隻應具備與車輛相若的安全預防設施，並因應實際需要作出適當的改動。

運載醫療廢物的工作，應在曾接受培訓的操作人員的監督下進行，以確保廢物得以安全妥善處理。

6.3.4 送交醫療廢物至持牌處置設施

持牌收集者須在收集廢物產生者的醫療廢物後 24 小時內，將該廢物送交持牌處置設施。醫療廢物由裝上收集車輛至送抵持牌處置設施，應保留在同一車輛內。應避免把醫療廢物由一部廢物收集車輛轉移至另一部廢物收集車輛，除非在運送源自離島的醫療廢物時，須把廢物從船隻移送往車輛（或由車輛移送往船隻），或在遇到意外或緊急情況下，又或在獲得適當授權下。

持牌收集者應事先與持牌處置設施的經營人聯絡，就廢物的送交時間、數量、處理步驟及其他程序，作出適當的安排，以便接收該醫療廢物。

若持牌收集者不能在 24 小時內送交醫療廢物，他須在合理可行的範圍內盡快通知環保署署長。在此情況下，持牌收集者應將廢物保持在良好衛生的狀態，以及防止讓公眾人士接觸。應將第 3 組的廢物冷藏在攝氏 5 度以下。持牌收集者應在可行的情況下盡快安排將該醫療廢物送交持牌處置設施，並於其後向環保署署長作出書面報告。報告內容應包括有關事件的資料，如涉及的廢物量、收集日期、無法在收集後 24 小時內將廢物送交持牌處置設施的原因、送交處置設施前的貯存方法及資料，和送交處置設施的日期。

6.4 醫護專業人士自行送交醫療廢物

本身是醫護專業人士²的廢物產生者可自行將醫療廢物送交收集站或持牌處置設施，他們亦可指示屬於醫護專業人士的員工代表他們送交醫療廢物。在這情況下送交醫療廢物，無須持有廢物收集牌照，但仍需遵守規例的規定，包括下列條款：

² 醫護專業人士包括根據規例所界定的註冊醫生、牙醫、獸醫、註冊或表列中醫，以及註冊或登記護士。

- 每次只可攜帶 5 公斤或以下的醫療廢物；
- 不可送交第 4 組的廢物；
- 第 1 組的廢物須放入能防刺穿、防破碎及防滲漏的容器內（例如：利器收集箱）；
- 其他組別的醫療廢物須放入以堅實物料製造、防潮及防漏的容器內，而該等容器在正常處理的情況下，不會被扯裂、撕開或破裂；
- 須妥善包裝醫療廢物以防止濺溢，並按附件C所載規格標識廢物容器；
- 只可使用《道路交通條例》（第 374 章）中所界定的私家車³作為送交醫療廢物的運輸工具；以及
- 須在 24 小時內將醫療廢物直接送交收集站或持牌處置設施，在送交途中不得讓該醫療廢物處於無人看管狀態。

此外，醫護專業人士應帶備足夠及合適的急救用品，以應付在送交途中可能出現由醫療廢物導致他人受傷的事故。他們亦應帶備清理濺溢醫療廢物的適當用具（如備用紅色袋和利器收集箱），以便在發生事故時清理濺溢物。用作清理濺溢廢物的工具的建議清單見附件D。醫護專業人士應以其專業判斷，並因應其送交的醫療廢物數量，帶備足夠的清理用具。

7. 記錄的保存

7.1 運載記錄

為監察醫療廢物在託運期間的去向，持牌收集者必須將每次託運醫療廢物所收集的廢物數量，記錄在一份「運載記錄」上及加以確認，並向廢物產生者提供該「運載記錄」的副本（或以收據代替「運載記錄」）。廢物產生者把廢物交給持牌收集者前，應先核對「運載記錄」或收據上的資料，並保留「運載記錄」或收據作為託運廢物的記錄。

³ 私家車指經構造或經改裝為只用作運載司機及不超過 7 名乘客及其個人財物的汽車，但不包括傷殘者車輛、電單車、機動三輪車或的士。

持牌收集者將醫療廢物送交持牌處置設施時，必須把「運載記錄」交給經營人核證，並取回該「運載記錄」的核證副本以作記錄。

持牌收集者須保留「運載記錄」和收據的副本，並在環保署署長要求時出示，以便查驗。

7.2 廢物產生者的記錄保存

廢物產生者須把託運醫療廢物或自行送交收集站或持牌處置設施的記錄保留，並在環保署署長要求時出示，以便查驗。有關記錄須包括下列各項資料：

- 託運／送交的日期；
- 託運／送交的醫療廢物數量；
- 送出醫療廢物處所的地址；
- 如託運廢物，持牌收集者的名稱；以及
- 如自行送交收集站或持牌處置設施，送交廢物者的姓名，及收集站或處置設施的名稱及地址。

環保署署長可要求廢物產生者出示廢物託運或送交的記錄，以便查驗。有關記錄可包括由持牌收集者發出的「運載記錄」或收據副本，或由收集站或持牌處置設施的經營人發出的廢物送交收據。廢物產生者應在託運／送交的日期起計，保留有關記錄 12 個月。

8. 醫療廢物管理計劃

廢物產生者應制訂一個「醫療廢物管理計劃」，訂明妥善處理醫療廢物的詳細規定和程序，以供員工參考，並指派一名人員，專責統籌各項與醫療廢物管理有關的事宜。該名人員應具備相關經驗及受過適當培訓，並有足夠職權，以執行管理醫療廢物時維持所需安全標準和良好作業方式的職務。該名人員須負責醫療廢物的管理，但他可以指派其他受訓人員，執行日常管理醫療廢物的職務。

「醫療廢物管理計劃」的內容應包括下列各方面：

- 管理醫療廢物的法例規定；
- 處所內產生的醫療廢物的來源和類別；
- 醫療廢物管理系統內每項環節的負責人員和連串職權，包括他們的姓名、聯絡地址和電話號碼；
- 醫療廢物管理工作所需物品或設備（例如容器、貯存地方、運輸設備、安全設備）的操作和維修保養程序，及處理和管理醫療廢物的程序；
- 有關員工的培訓計劃；
- 監控遵從規定的審核程序；
- 涉及處理和貯存醫療廢物時引致濺溢、滲漏或意外的緊急事故應變程序；以及
- 文件和記錄的保存，包括持牌收集者發出的「運載記錄」或收據，以及員工記錄，例如受訓和意外記錄。

附件F載有「醫療廢物管理計劃」的綱要範本。廢物產生者應定期檢討其「醫療廢物管理計劃」的內容，並經常予以更新。

9. 培訓，安全及緊急應變程序

所有廢物產生者及持牌收集者應作出所需安排和足夠監督，以防止員工在處理醫療廢物時發生危險或受傷。他們應採取一切必要的預防措施，以防止醫療廢物在貯存、搬移、收集、接收、送交及運輸的過程中，對公眾健康或安全構成危險、對環境造成污染，以及對鄰近地方造成滋擾。

9.1 一般要求

所有負責管理醫療廢物的人員和參與處理醫療廢物的前線員工均應接受適當的培訓。

應使用有輪子的桶、手推車或大型流動收集箱等輔助工具，以盡量減少直接接觸醫療廢物容器。

應定期檢查醫療廢物貯存地方及其出入通道，確保暢通無阻，及地方乾爽清潔。

嚴禁在處理醫療廢物期間飲食或吸煙。所有運輸車輛和貯存地方均應張貼「不准吸煙及飲食」的警告標誌。

應遵守其他相關條例（如《職業安全及健康條例》）及規例下的安全和健康規定。

9.2 安全設備及培訓

僱主應確保所有參與處理醫療廢物的僱員均獲得足夠的安全資料、防護設備及培訓。

所有可能參與處理或搬移醫療廢物的員工均應接受培訓，以便他們能夠－

- 遵從各項安全程序及在處理醫療廢物前穿着合適的個人安全及防護裝備（見附件D）；
- 識別不同類別的醫療廢物及清楚處理和包裝各類醫療廢物的規定；
- 封存不同類別的廢物容器；
- 標識不同類別的廢物容器；
- 處理膠袋時只接觸袋的頸部；
- 避免損壞包裝；
- 處理醫療廢物的意外濺溢或滲漏事故；
- 在搬移醫療廢物後，檢查廢物容器及其封口是否完整無損；
- 清楚處理特殊類別的醫療廢物（例如利器、傳染性廢物）的預防措施；以及
- 注意個人衛生習慣，例如在處理醫療廢物後要徹底洗手。

9.3 緊急應變程序

僱主應制訂涉及醫療廢物濺溢或滲漏的緊急事故應變程序，並提供與員工參考。

當醫療廢物濺溢或滲漏的緊急事故發生時，應在可行情況下，盡快阻止廢物繼續濺溢或滲漏，並迅速清理溢出物或滲漏物。應妥善清洗和消毒受影響的地方。進行清理和消毒工作時，應適當使用吸收物料、消毒劑、防護衣物、面罩、眼罩、手套等物品（見附件D）。

所有用於清理溢出物或滲漏物產生的物料，應當作醫療廢物般處置，並在處置之前妥為包裝和標識。

須按照既定程序記錄所有醫療廢物濺溢或滲漏事故及向負責人報告。應跟進調查事故，以便採取改善措施，防止日後再次發生同類事故。

醫療廢物產生者一覽表

大型醫療廢物產生者：

- i 醫院管理局轄下的公立醫院、診所及醫療機構；
- i 《醫院、護養院及留產院註冊條例》(第 165 章)所界定的私家醫院和留產院；
- i 菲臘牙科醫院；以及
- i 衛生署或其他政府部門轄下的政府診所和醫療化驗所。

小型醫療廢物產生者：

- i 私家醫科診所／業務；
- i 私家牙科診所／業務；
- i 私家牙科、醫科、獸醫或病理化驗所；
- i 私家中醫診所／業務；
- i 安老院；
- i 設有醫科教學課程或研究（包括中醫學）的大學；
- i 從事醫學研究的製藥公司；
- i 私家獸醫診所／業務；
- i 護養院；
- i 經營醫療業務的健康及美容中心；以及
- i 其他有關的團體。

各類醫療廢物容器的規格

1. 利器收集箱

- 符合英國標準 BS 7320：1990 中關於利器容器在垂直下墜和翻倒後能防刺穿和防滲漏的規格，或類似的規格；
- 可予以密封；
- 在可行範圍下，須設有並不屬於收集箱關閉裝置部分的手柄；
- 可燃燒和可安全焚化，以及不應以聚氯乙烯製造；
- 在可行範圍下，須清楚印有橫線以顯示收集箱已達最高容量的 70% 至 80%，並標明「警告 — 不得超越此線」的字樣；
- 採用黃色或黃白兩色；以及
- 可以用不褪色的墨水在其上書寫，並可穩固貼上標識。

2. 厚質膠袋

- 最高容量為 0.1 立方米；
- 若以低密度聚乙烯製造，厚度至少為 150 微米；若以高密度聚乙烯或聚丙烯製造，厚度至少為 75 微米；以及不應以聚氯乙烯製造；
- 大小和形狀適中，以配合承托膠袋的器具；
- 清楚印有橫線以顯示膠袋已達最高容量的 70% 至 80%，並標明「警告 — 不得超越此線」的字樣；
- 紅色（第 1 組及第 3 組以外的醫療廢物）或黃色（第 3 組的廢物）；以及
- 可以用不褪色的墨水在其上書寫，並可穩固貼上標識。

3. 塑膠桶

- 可予以密封；
- 可防止內載物濺溢；
- 可燃燒和可安全焚化，以及不應以聚氯乙烯製造；
- 清楚印有橫線以顯示塑膠桶已達最高容量的 70% 至 80% ，並標明「警告 — 不得超越此線」的字樣；
- 紅色（第 1 組及第 3 組以外的醫療廢物）或黃色（第 3 組的廢物）；以及
- 可以用不褪色的墨水在其上書寫，並可穩固貼上標識。

醫療廢物容器的標識

每個容器均須在其外面附有符合第 1 部指明大小的標識，而該標識上須載有第 2 部指明的符號。

第 1 部 標識的大小

容器類別	標識的大小
容量少於 2 公升的利器容器	不小於 40 毫米 x 40 毫米
容量為 2 公升或以上的利器容器	不小於 75 毫米 x 75 毫米
利器容器以外的容器	不小於 150 毫米 x 150 毫米

第 2 部 標識上的符號



符號的規格：

1. 符號的顏色須如下：

邊線 — 黑色

底色 — 白色或容器的原色

字 — 黑色

國際生物危害標誌 — 黑色

2. 符號中出現的國際生物危害標誌的最低高度須如下：

容器類別	最低高度
容量少於 2 公 升的利器容器	16 毫米
容量為 2 公 升或以上的利器容器	30 毫米
利器容器以外的容器	60 毫米

3. 符號中出現的每個英文字的最低高度須如下：

容器類別	最低高度
容量少於 2 公 升的利器容器	3 毫米
容量為 2 公 升或以上的利器容器	5 毫米
利器容器以外的容器	10 毫米

4. 符號中出現的每個中文字的最低高度須如下：

容器類別	最低高度
容量少於 2 公 升的利器容器	4 毫米
容量為 2 公 升或以上的利器容器	7 毫米
利器容器以外的容器	15 毫米

處理醫療廢物和濺溢事故的安全設備及一般預防措施

1. 個人安全及防護裝備

即棄式手套和圍裙
厚質手套
安全眼鏡或眼罩
工業用圍裙
面罩
防護衣物
安全鞋或靴
眼部清洗瓶或裝置
急救箱

2. 設備

滅火筒
吸收物料，例如蛭石或木屑
消毒劑
膠袋、桶和利器收集箱
紙巾和毛巾
簸箕和刷子
拖把、鏟和水桶
杓子
鑷子或鉗子

3. 一般預防措施

清理體液時，應穿上即棄式手套和圍裙，以免沾污皮膚。在某些情況下，僱員或需戴上面罩，以防被濺污。

處理醫療廢物容器時，應穿上厚質手套和工業用圍裙。在可行情況下，應只使用利器收集箱的手柄以提舉或搬移該等收集箱。

應穿着安全鞋或靴以免被掉下的容器弄傷。鞋或靴的底部應由防滑及防刺穿的物料所製造。

若處理醫療廢物期間有人受傷，該人員應按需要接受治理或前往醫院急症室求診。

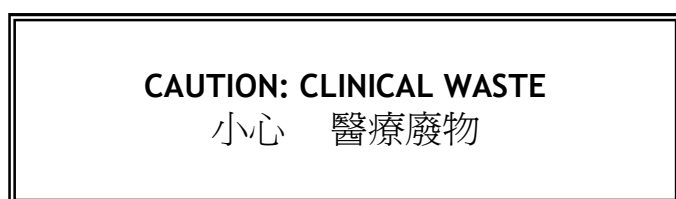
醫療廢物收集車輛危險警告牌的規格

醫療廢物收集車輛在車身前後必須展示下圖其中一款危險警告牌（A款或B款）。警告牌不得遮擋任何車燈、車牌或其他法例規定的符號或標誌。下圖兩款警告牌均可使用，選擇取決於放置警告牌位置的大小。

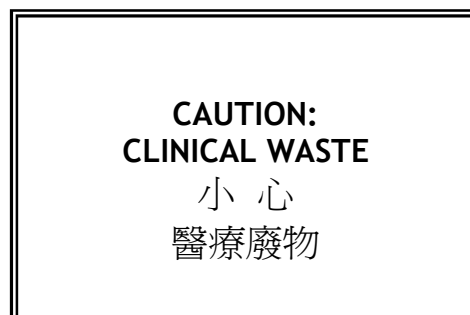
規格：

- 物料 ： 鋁片（厚 1 至 2 毫米）
- 表面加工 ： 反光底色
- 顏色 ： 邊線 i 黑色
 底色 i 黃色
 字 i 黑色
- 大小 ： 中英文字的高度 ≥ 40 毫米
 警告牌（A款）：高度 ≥ 200 毫米；闊度 ≥ 750 毫米
 警告牌（B款）：高度 ≥ 340 毫米；闊度 ≥ 500 毫米

A款



B款



「醫療廢物管理計劃」的綱要範本

- 1 法例規定員工應負的責任
 - 1.1 法例規定
 - 1.2 醫療廢物管理系統的負責人員
- 2 醫療廢物的定義
 - 2.1 醫療廢物
 - 2.2 非醫療廢物
 - 2.3 其他
- 3. 分隔方法
 - 3.1 列出醫療廢物的源頭
 - 3.2 醫療廢物的類別和分隔安排
 - 3.3 醫療廢物與非醫療廢物
- 4. 包裝
 - 4.1 膠袋及膠袋承托器具
 - 4.2 利器收集箱
 - 4.3 塑膠桶
- 5. 密封及標識
 - 5.1 密封包裝
 - 5.2 標識
- 6. 內部收集系統
 - 6.1 收集方法
 - 6.2 收集次數
- 7. 醫療廢物的處理
- 8. 處置醫療廢物前的貯存方法
- 9. 員工安全培訓計劃
 - 9.1 員工培訓計劃及記錄
 - 9.2 個人防護及安全裝備
- 10. 行政程序及記錄的保存
 - 10.1 監控遵從規定的審核程序
 - 10.2 產生和收集廢物的記錄
- 11. 緊急應變程序
 - 11.1 濺溢事故
 - 11.2 火警
 - 11.3 個人受傷
 - 11.4 事故及調查記錄

醫療廢物管理工作守則 -
小型醫療廢物產生者

香港特別行政區政府
環境保護署
二〇一〇年二月

前言

本工作守則是環境局局長經諮詢環境諮詢委員會後，根據《廢物處置條例》（第 354 章）第 35 條所頒布的法定文件。本工作守則旨在為小型醫療廢物產生者提供指引，以協助他們遵守《廢物處置條例》和《廢物處置（醫療廢物）（一般）規例》的法例規定。由於醫療廢物可能帶有傳染性物料或利器，因此有潛在危險。在處理和管理醫療廢物時必須特別小心謹慎，務求盡量減低其對公眾健康構成的危險或對環境造成污染的風險。

如對本工作守則或相關法例的規定有任何查詢，請與環境保護署聯絡：

地址： 香港灣仔

軒尼詩道 130 號

修頓中心 25 樓

環境保護署

總區辦事處

電話： 2835 1055

傳真： 2305 0453

電郵： enquiry@epd.gov.hk

目錄

前言

	頁
1. 引言	4
2. 醫療廢物產生者應負的責任	4
3. 醫療廢物的定義	5
4. 醫療廢物的分隔、包裝和標識	7
5. 醫療廢物的貯存	9
6. 醫療廢物的收集和運送	10
7. 收集站	12
8. 記錄的保存	12
9. 培訓及安全預防措施	13
附件A 醫療廢物產生者一覽表	14
附件B 各類醫療廢物容器的規格	15
附件C 醫療廢物容器的標識	16
附件D 處理醫療廢物濺溢事故的設備	18

1. 引言

醫療廢物來自多個源頭，包括醫院和診所、醫科和牙科手術、獸醫業務、醫科教學機構、醫學研究和醫科化驗所、以及護理院。由於醫療廢物可能帶有傳染性物料或針頭等利器，因此有潛在的危險性。此外，含有人體器官及身體部分的醫療廢物亦可能令人厭惡，所以，在處理和管理醫療廢物時必須特別小心謹慎，務求盡量減低其對公眾健康構成的潛在危險或對環境造成的污染。

本工作守則（「守則」）的編訂，旨在為小型醫療廢物產生者（「廢物產生者」）提供指引，以協助他們遵守《廢物處置條例》（第 354 章）和《廢物處置（醫療廢物）（一般）規例》（「規例」）的法例規定。鑒於大型與小型廢物產生者的運作模式不同，當局已印備另一份《醫療廢物管理工作守則 – 大型醫療廢物產生者及醫療廢物收集者》，為大型廢物產生者提供指引。大型和小型廢物產生者一覽表載於附件A。

2. 醫療廢物產生者應負的責任

廢物產生者有責任採取下列措施，謹慎管理在其處所內產生的醫療廢物：

- 把醫療廢物與其他類別的廢物分隔，以防止醫療廢物混入都市固體廢物的處置系統內；
- 妥善包裝和標識醫療廢物，俾能易於識別；
- 為暫時貯存醫療廢物提供安全穩妥的地方；以及
- 確保員工在處理醫療廢物時採取各項必要的安全措施，並提供足夠的培訓。

規例明確規定所有廢物產生者須安排妥善處置他們的醫療廢物。廢物產生者如委託持牌醫療廢物收集者（「持牌收集者」）運送有關廢物，或按照規例所述的規定，安排把廢物送交收集站或持牌醫療廢物處置設施（「持牌處置設施」），則可當作已履行該責任。規例亦規定廢物產生者須保存委託持牌收集者運送醫療廢物或安排送交收集站或持牌處置設施的記錄，並在環境保護署署長（「環保署署長」）要求時出示該等記錄，以便查驗。

3. 醫療廢物的定義

3.1 醫療廢物的類別

根據《廢物處置條例》，醫療廢物是指含有與以下事宜有關連的情況下產生的任何物質、物體或東西的廢物：

- 牙科、醫科、護理或獸醫業務；
- 對病人、傷者、身體衰弱者或需要醫療的人提供醫療護理和服務的任何其他業務或機構（不論以何種方式稱述）；
- 牙科學、醫學、護理學、獸醫學、病理學或藥物學研究；或
- 在牙科、醫科、獸醫或病理範疇的化驗所業務，

並全部或部分屬於下列一個或多個組別所指明的物料：

第 1 組——經使用或受污染利器

經使用或已受任何其他組別的醫療廢物污染的針筒、針咀¹、藥筒、裝藥水小玻璃瓶及其他鋒利器具。

第 2 組——化驗所廢物

化驗所的未經消毒的傳染體儲用培養物或傳染體培養物，以及源自牙科、醫科、獸醫或病理範疇的化驗所並且有潛在傳染性及可能嚴重危害健康的廢物。

註：「源自牙科、醫科、獸醫或病理範疇的化驗所並且有潛在傳染性及可能嚴重危害健康的廢物」指那些用於培養、轉移、接種或混合化驗所的傳染體儲用培養物或傳染體培養物而未經消毒的物料或工具，例子包括培養皿、樽、瓶、試管、吸移管、吸移管吸嘴、接種環及接種金屬線。

第 3 組——人體和動物組織

所有人體和動物組織、器官及身體部分，以及動物屍體，但不包括 —

- (a) 來自獸醫業務或中醫業務的動物的屍體、組織、器官及身體部分；以及

¹ 針咀包括針灸所用的針。

(b) 來自牙科業務的牙齒。

註：第3組的醫療廢物並不旨在包括一些不能從敷料等物品中完全分開的少量人體和動物組織。

第4組——傳染性物料

源自被以下病原體感染的病人的傳染性物料—

克里米亞／剛果出血熱病毒 (Crimean/Congo haemorrhagic fever virus)、伊波拉病毒 (Ebola virus)、瓜納里托病毒 (Guanarito virus)、亨德拉病毒 (Hendra virus)、呼寧病毒 (Junin virus)、庫阿撒魯爾森林病毒 (Kyasanur forest disease virus)、拉薩熱病毒 (Lassa fever virus)、馬塞堡病毒 (Machupo virus)、瑪堡病毒 (Marburg virus)、立百病毒 (Nipah virus)、鄂木斯克病毒 (Omsk virus)、俄羅斯春夏季腦炎病毒 (Russian spring-summer encephalitis virus)、薩比亞病毒 (Sabia virus)、天花病毒 (Variola virus)；疱疹B病毒 (Herpesvirus simiae (B virus)) 及嚴重急性呼吸系統綜合症冠狀病毒 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus)。任何受上述傳染性物料污染的物料，也被列為第4組的廢物。

註：環保署署長可藉於憲報刊登的公告，修訂本組別所包括的病原體名單。

第5組——敷料

滴着血液、凝有血塊或含有自由流動血液的外科敷料、棉花球或所有其他廢物。

第6組——其他廢物

環保署署長藉於憲報刊登的公告所指明的其他廢物，若他認為該等廢物—

- (a) 相當可能受到源自屬該公告指明的病例定義涵蓋的病人的傳染性物料所污染；以及
- (b) 可能嚴重危害健康。

3.2 什麼不是醫療廢物

下列廢物不屬於醫療廢物，然而，廢物產生者仍須遵守適用於處理這些廢物的有關法例的規定。

- 不論是否源自醫學活動，根據《輻射(管制放射性物質)規例》(第 303A 章)所界定的放射性廢物；
- 根據《廢物處置（化學廢物）（一般）規例》(第 354C 章) 所界定的化學廢物，包括細胞毒性藥物；

註：「細胞毒性藥物」指在細胞分裂時能夠選擇性地殺死細胞的藥物。大量或容器內剩餘相當份量的細胞毒性藥物（例如在盛載藥水用的小玻璃瓶或針筒內未經使用或部分使用的藥物）屬於化學廢物，須按照《廢物處置（化學廢物）（一般）規例》的規定處置。「剩餘相當份量」指藥物佔超過容器容量的3%。盛載藥水用小玻璃瓶內或針筒內的細胞毒性藥物若少於容器容量的3%，則可以放置於利器收集箱，當作第 1 組的醫療廢物處置。該等利器收集箱（即載有受剩餘細胞毒性藥物污染的利器）應以焚化方法處置，而不可用任何其他方法處置。

- 源自獸醫業務、屠房、寵物店、農場、批發及零售市場、中醫業務，以及住宅等產生的動物屍體、組織、器官及身體部分；以及
- 人類屍體。

4. 醫療廢物的分隔、包裝和標識

4.1 分隔

應把醫療廢物從產生的源頭與都市固體廢物或其他廢物分隔，並應妥善包裝以便安全和穩妥地在場內暫時貯存，以待送交收集站或持牌處置設施。不同組別的醫療廢物應按照本守則第 4.2 節就各組廢物所指定的包裝規定處理。

4.2 包裝

用作包裝醫療廢物的容器須為防漏、防潮和堅固，而該等容器在正常處理的情況下，是不會被撕開或破裂的，以確保廢物處理者和公眾不會接觸到醫療廢物。該等容器應屬一次性使用，而不應重複使用。容器在離開廢物產生者的處所前應予以密封。不同組別醫療廢物的適當容器及其顏色載於表 1。

醫療廢物組別	容器類別	顏色	密封方法
第 1 組 - 經使用或受污染利器	利器收集箱	黃色或白黃兩色	專用密封方法
第 3 組 - 人體和動物組織	厚質膠袋	黃色	塑膠繩
第 2 組 - 化驗所廢物 第 4 組 - 傳染性物料 第 5 組 - 敷料 第 6 組 - 其他廢物	厚質膠袋	紅色	塑膠繩

表 1：不同組別的醫療廢物的包裝規定

第 1 組的廢物 — 經使用或受污染利器

所有經使用或受污染的利器應放入利器收集箱內。一般利器收集箱的規格載於附件B。小型醫療廢物產生者亦可使用其他容器收集利器，惟該等容器必須為堅實穩固、不易受損、能防刺穿、防破碎及防漏。

第 3 組的廢物 — 人體和動物組織

人體和動物組織、器官及身體部分應放入黃色膠袋內。若只產生少量的該等廢物，亦可將它與其他組別的廢物一同放入紅色膠袋內，惟該等廢物須不會產生惡臭等滋擾。有關膠袋的規格載於附件B。

其他組別的醫療廢物

第 2、4、5 及 6 組的醫療廢物可一同放入紅色膠袋內。利器收集箱在妥善密封後亦可放入紅色膠袋內棄置。

4.3 密封容器

在密封容器前，不應盛載醫療廢物至超過顯示容器最高容量 70% 至 80% 的警戒線。包裝和密封容器時應格外留神，以確保沒有醫療廢物黏附在容器的外層表面。

利器容器應以專用密封方法或膠紙妥為密封。密封膠袋時，應穩妥地緊束膠袋的頸部，以防止醫療廢物濺溢。建議採用如圖 1 所示的「鵝頸結」封口方法。

不應使用釘書釘或金屬線圈密封或標識盛載醫療廢物的膠袋，以免弄傷處理廢物的人員或損壞其他膠袋。以塑膠完全包裹的金屬線圈，則可用作密封膠袋。如醫療廢物含有液體，建議可使用熱封法密封袋口，以防止液體濺溢。

當醫療廢物袋盛載至的警戒線時，
應採用「鵝頸結」方法密封袋口

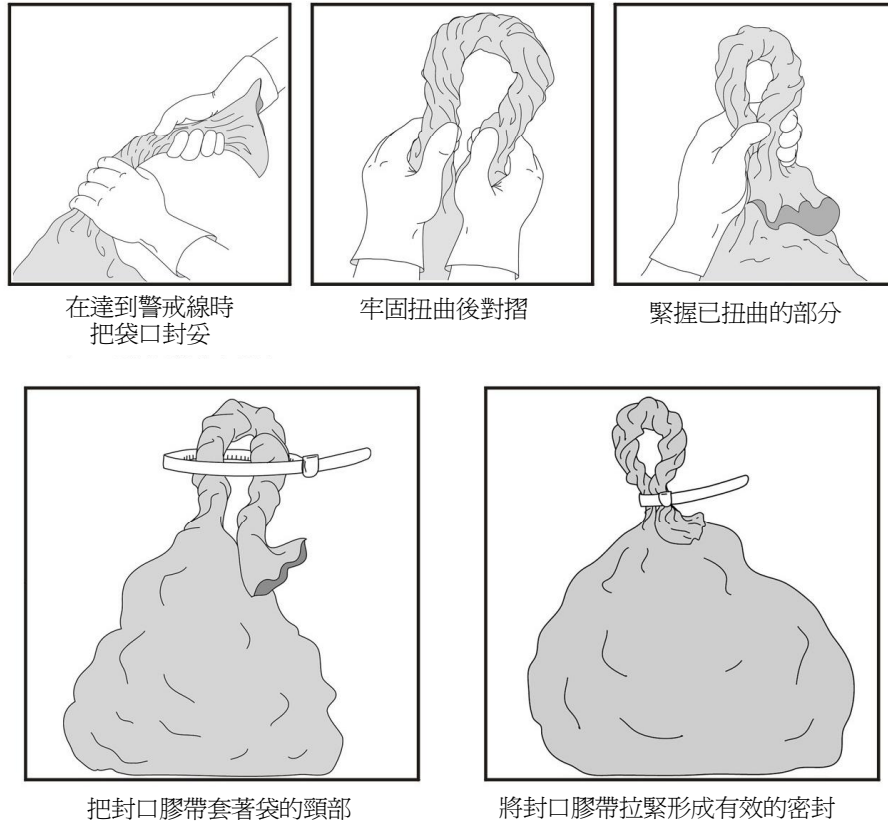


圖 1：醫療廢物袋的封口方法

4.4 標識

每個醫療廢物容器均應附有一個符合附件C規定的標識。應把標識穩妥貼於或印於容器的顯眼位置，以確保標識上的資料清晰易見。

5. 醫療廢物的貯存

廢物產生者應在產生廢物的處所內提供適當的地方，用作暫時貯存醫療廢物。除收集站外，廢物產生者不得把醫療廢物從其處所內移往別處貯存。

醫療廢物貯存地方的設計應可防止未經授權的人士進入，並可保持衛生清潔，不會滋生蟲鼠。設施應設有不滲透門檻，以阻截任何漏出或濺溢的廢物。該設施應有充足的通風設備，並應只用作貯存醫療廢物。小型醫療廢物貯存櫃的例子載於圖 2。

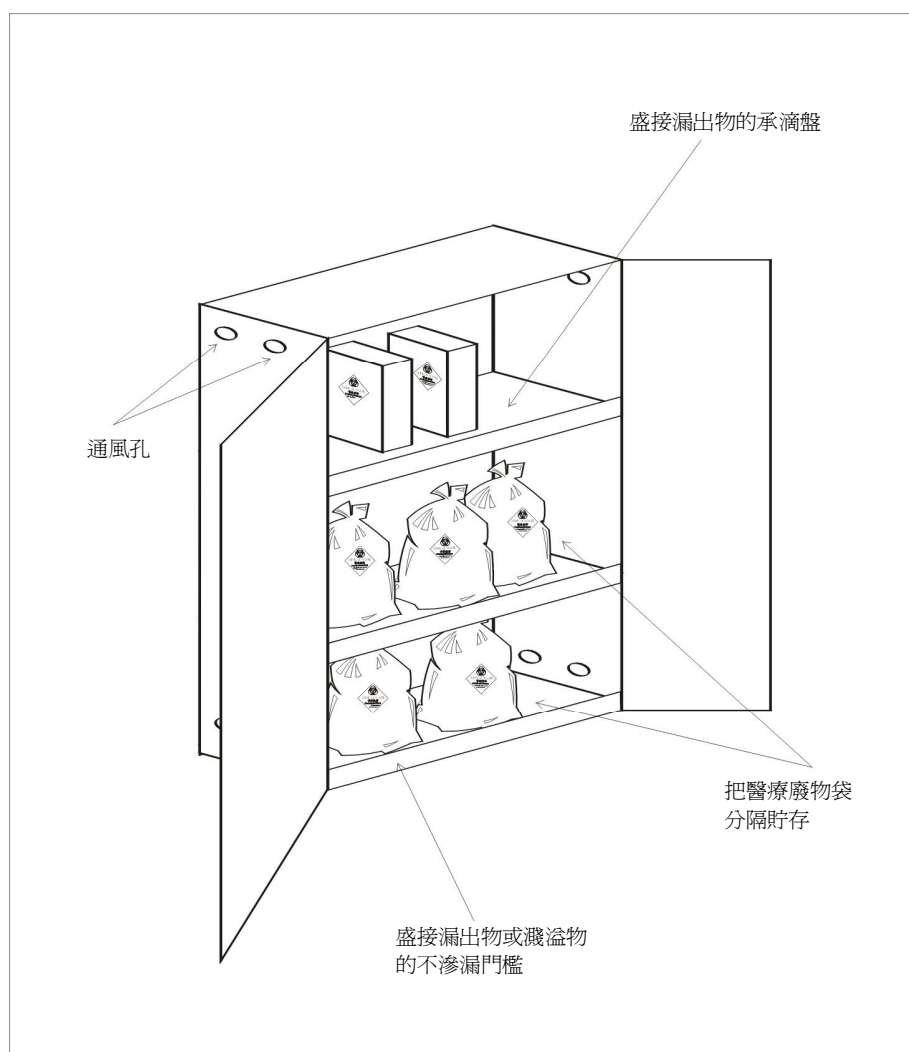


圖 2：醫療廢物貯存櫃的簡圖

6. 醫療廢物的收集和運送

6.1 由持牌收集者收集醫療廢物

醫療廢物不可與都市固體廢物或其他類別的廢物一起收集或處置。

醫療廢物應由持牌收集者收集和運往持牌處置設施妥善處置。持牌收集者須遵守廢物收集牌照上所載列的條款和有關法律的規定。環境保護署的網頁載有持牌收集者一覽表，並會不時更新。

持牌收集者亦可為廢物產生者提供包裝及標識醫療廢物的服務，包括提供廢物容器（利器收集箱或膠袋）。在這情況下，持牌收集者應按照本守則第 4 節列明的規定，妥善包裝及標識廢物後，方可把廢物移離廢物產生者的處所。由持牌收集者提供的廢物容器上應附有持牌收集者的名稱，以識別負責的持牌收集者。

6.2 醫護專業人士自行送交醫療廢物

本身是醫護專業人士²的廢物產生者可自行將醫療廢物送交收集站或持牌處置設施，他們亦可指示屬於醫護專業人士的員工代表他們送交醫療廢物。在這情況下送交醫療廢物，無須持有廢物收集牌照，但仍需遵守規例的規定，包括下列條款：

- 每次只可攜帶 5 公斤或以下的醫療廢物；
- 不可送交第 4 組的廢物；
- 第 1 組的廢物須放入能防刺穿、防破碎及防滲漏的容器內（例如：利器收集箱）；
- 其他組別的醫療廢物須放入以堅實物料製造、防潮及防漏的容器內，而該等容器在正常處理的情況下，不會被扯裂、撕開或破裂；
- 須妥善包裝醫療廢物以防止濺溢，並按附件C所載規格標識廢物容器；
- 只可使用《道路交通條例》（第 374 章）中所界定的私家車³作為送交醫療廢物的運輸工具；以及
- 須在 24 小時內將醫療廢物直接送交收集站或持牌處置設施，在送交途中不得讓該醫療廢物處於無人看管狀態。

此外，醫護專業人士應帶備足夠及合適的急救用品，以應付在送交途中可能出現由醫療廢物導致他人受傷的事故。他們亦應帶備清理濺溢醫療廢物的適當用具（如備用紅色袋和利器收集箱），以便在發生事故時清理濺溢物。用作清理濺溢廢物的工具的建議清單見附件D。醫護專業人士應以其專業判斷，並因應其送交的醫療廢物數量，帶備足夠的清理用具。

² 醫護專業人士包括根據規例所界定的註冊醫生、牙醫、獸醫、註冊或表列中醫，以及註冊或登記護士。

³ 私家車指經構造或經改裝為只用作運載司機及不超過7名乘客及其個人財物的汽車，但不包括傷殘者車輛、電單車、機動三輪車或的士。

7. 收集站

取得環保署署長授權的廢物產生者，可以使用其產生醫療廢物的處所（例如醫院、診所、醫科化驗所）作為「場內收集站」，提供暫時貯存地方，以接收該廢物產生者在其他處所產生的醫療廢物或由其他小型廢物產生者所送交的醫療廢物。

擬設立場內收集站的廢物產生者，必須取得環保署署長的授權，並須遵從該授權內所列明的條款，詳情可向環境保護署索取。授權管制的目的是要盡量減低收集站的運作對環境污染和對公眾衛生可能構成的風險。

把醫療廢物從其他小型廢物產生者的處所送交收集站的工作，須由醫護專業人士根據本守則第 6.2 節的規定進行。經營場內收集站的廢物產生者應核對和確定廢物送交者的專業身分，亦須擬備一份廢物送交記錄，並向送交廢物的人士發出該記錄的副本。場內收集站的經營人應保存有關記錄，並在環保署署長要求時出示，以便查驗。該記錄應包括以下及授權內所要求的資料：

- 產生或導致產生醫療廢物的人士的姓名、地址及電話號碼；
- 送交醫療廢物往該收集站的人士的姓名、地址及電話號碼；
- 送交醫療廢物的日期及時間；
- 醫療廢物的數量；以及
- 環保署署長在給予授權時所指明有關醫療廢物的其他資料。

8. 記錄的保存

廢物產生者須把託運醫療廢物或自行送交收集站或持牌處置設施的記錄保留，並在環保署署長要求時出示，以便查驗。有關記錄須包括下列各項資料：

- 託運／送交的日期；
- 託運／送交的醫療廢物數量；
- 送出醫療廢物處所的地址；

- 如託運廢物，持牌收集者的名稱；以及
- 如自行送交收集站或持牌處置設施，送交廢物者的姓名，及收集站或處置設施的名稱及地址。

環保署署長可要求廢物產生者出示廢物託運或送交的記錄，以便查驗。有關記錄可包括由持牌收集者發出的「運載記錄」或收據副本，或由收集站或持牌處置設施的經營人發出的廢物送交收據。廢物產生者應在託運／送交的日期起計，保留有關記錄 12 個月。

9. 培訓及安全預防措施

廢物產生者應確保其屬下員工在安全處理醫療廢物（包括清理濺溢的廢物）方面有充足的培訓。員工亦應獲提供適當的防護設備以處理醫療廢物（見附件 D）。

廢物產生者應採取一切必要的預防措施，以防止在其處所內產生的醫療廢物對公眾健康或安全構成危害、對環境造成污染或對鄰近地方造成滋擾。

醫療廢物產生者一覽表

大型醫療廢物產生者：

- i 醫院管理局轄下的公立醫院、診所及醫療機構；
- i 《醫院、護養院及留產院註冊條例》(第 165 章)所界定的私家醫院和留產院；
- i 菲臘牙科醫院；以及
- i 衛生署或其他政府部門轄下的政府診所和醫療化驗所。

小型醫療廢物產生者：

- i 私家醫科診所／業務；
- i 私家牙科診所／業務；
- i 私家牙科、醫科、獸醫或病理化驗所；
- i 私家中醫診所／業務；
- i 安老院；
- i 設有醫科教學課程或研究（包括中醫學）的大學；
- i 從事醫學研究的製藥公司；
- i 私家獸醫診所／業務；
- i 護養院；
- i 經營醫療業務的健康及美容中心；以及
- i 其他有關的團體。

各類醫療廢物容器的規格

1. 利器收集箱

- 符合英國標準 BS 7320：1990 中關於利器容器在垂直下墜和翻倒後能防刺穿和防滲漏的規格，或類似的規格；
- 可予以密封；
- 在可行範圍下，須設有並不屬於收集箱關閉裝置部分的手柄；
- 可燃燒和可安全焚化，以及不應以聚氯乙烯製造；
- 在可行範圍下，須清楚印有橫線以顯示收集箱已達最高容量的 70% 至 80% ，並標明「警告 — 不得超越此線」的字樣；
- 採用黃色或黃白兩色；以及
- 可以用不褪色的墨水在其上書寫，並可穩固貼上標識。

2 厚質膠袋

- 最高容量為 0.1 立方米；
- 若以低密度聚乙烯製造，厚度至少為 150 微米；若以高密度聚乙烯或聚丙烯製造，厚度至少為 75 微米；以及不應以聚氯乙烯製造；
- 大小和形狀適中，以配合承托膠袋的器具；
- 清楚印有橫線以顯示膠袋已達最高容量的 70% 至 80% ，並標明「警告 — 不得超越此線」的字樣；
- 紅色（第 1 組及第 3 組以外的醫療廢物）或黃色（第 3 組的廢物）；以及
- 可以用不褪色的墨水在其上書寫，並可穩固貼上標識。

醫療廢物容器的標識

每個容器均須在其外面附有符合第 1 部指明大小的標識，而該標識上須載有第 2 部指明的符號。

第 1 部 標識的大小

容器類別	標識的大小
容量少於 2 公 升的利器容器	不小於 40 毫米 x 40 毫米
容量為 2 公 升或以上的利器容器	不小於 75 毫米 x 75 毫米
利器容器以外的容器	不小於 150 毫米 x 150 毫米

第 2 部 標識上的符號



符號的規格：

1. 符號的顏色須如下：

邊線 — 黑色

底色 — 白色或容器的原色

字 — 黑色

國際生物危害標誌 — 黑色

2. 符號中出現的國際生物危害標誌的最低高度須如下：

容器類別	最低高度
容量少於 2 公 升的利器容器	16 毫米
容量為 2 公 升或以上的利器容器	30 毫米
利器容器以外的容器	60 毫米

3. 符號中出現的每個英文字的最低高度須如下：

容器類別	最低高度
容量少於 2 公 升的利器容器	3 毫米
容量為 2 公 升或以上的利器容器	5 毫米
利器容器以外的容器	10 毫米

4. 符號中出現的每個中文字的最低高度須如下：

容器類別	最低高度
容量少於 2 公 升的利器容器	4 毫米
容量為 2 公 升或以上的利器容器	7 毫米
利器容器以外的容器	15 毫米

處理醫療廢物濺溢事故的設備

(1) 個人安全及防護裝備

- i 即棄式手套
- i 安全眼鏡或眼罩
- i 面罩
- i 眼部清洗瓶
- i 急救設備（例如用以處理皮膚和傷口的消毒液、膠布、剪刀、藥棉）

(2) 設備

- i 用以檢起或擦乾濺溢的醫療廢物的設備（例如刷子、勺子、拖把、簸箕、水桶）
- i 吸收物料，例如紙巾、毛巾、蛭石、木屑
- i 消毒劑
- i 備用的厚質膠袋、利器收集箱或/及堅實並可予以密封的容器（視乎情況而定）

註：若處理醫療廢物期間有人受傷，該人員應按需要接受治理或前往醫院急症室求診。