

垃圾分類介紹

護理部



國泰綜合醫院

國泰醫療財團法人

前言

■ 醫院所產生的廢棄物帶有大量致病原

- 稍不慎易導致感染蔓延

■ 垃圾分類目的

- 感染管制以防止環境汙染
- 維護病人及員工健康

■ 良好廢棄物管理

- 員工宣導教育、適當標示
- 院內全體員工與病人配合



目標

- 瞭解醫療廢棄物定義及分類原則
- 能依本院標準正確執行垃圾分類



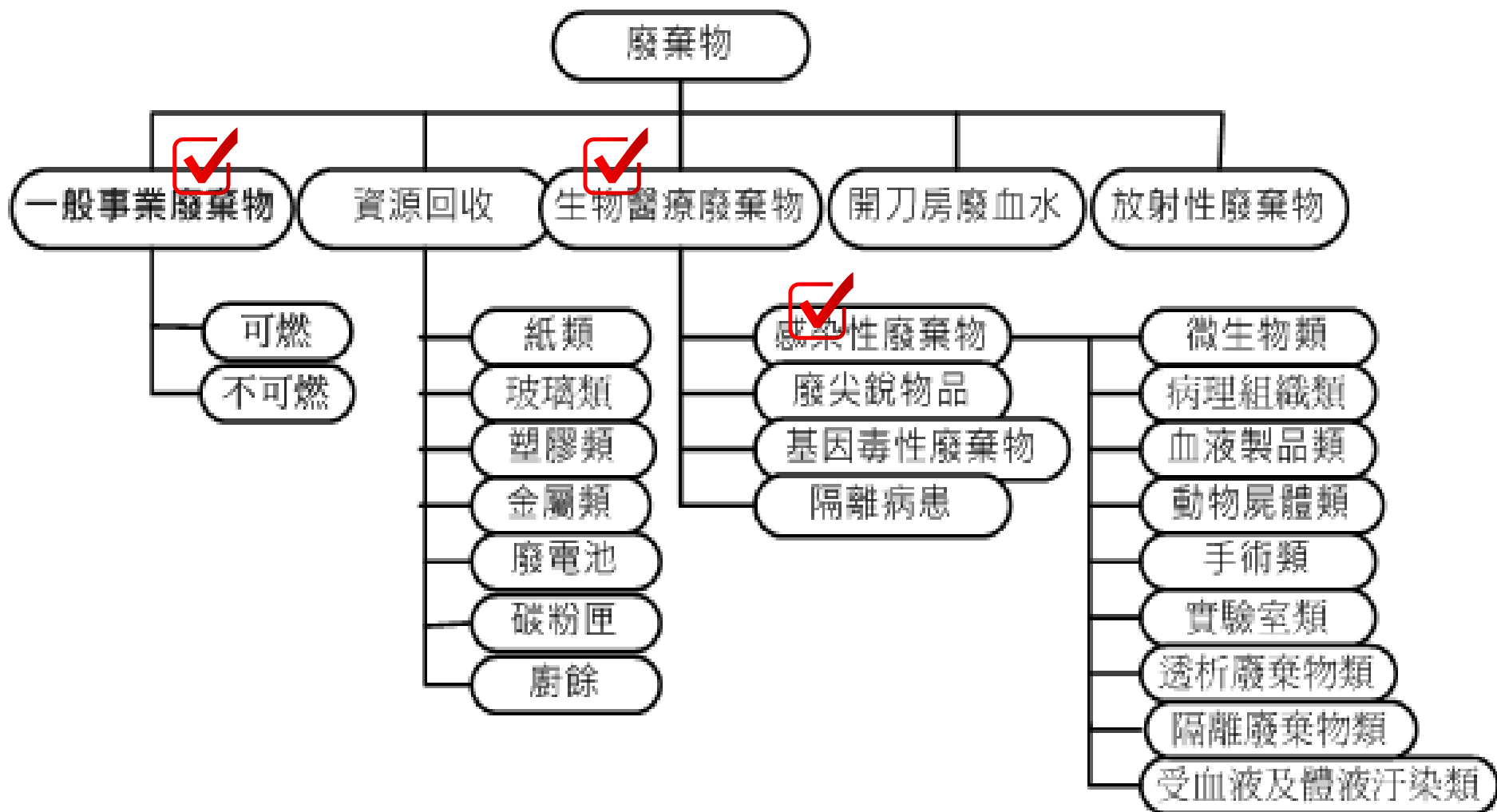


大綱

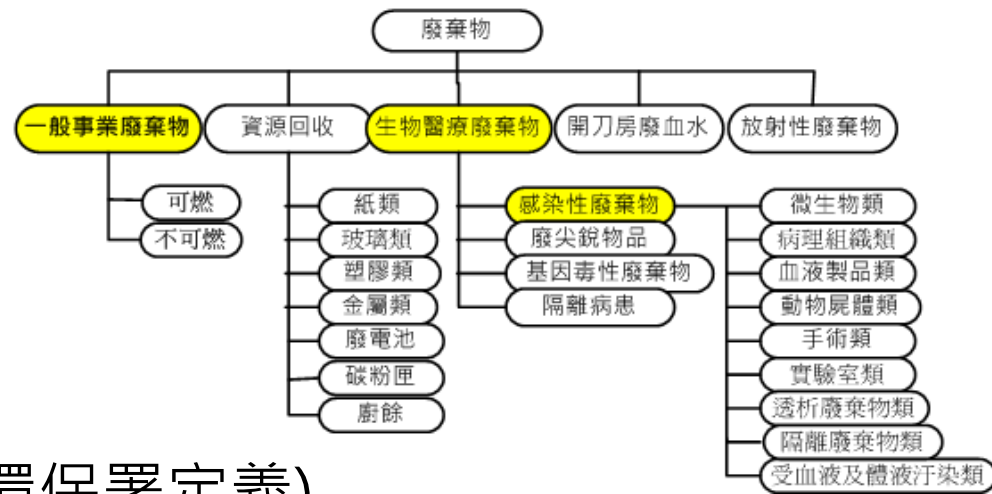
- 廢棄物定義及分類
- 醫療廢棄物處理流程
- 醫療廢棄物減量實施



廢棄物定義



定義



■ 一般事業廢棄物

- 未與病人血液、體液、引流液等接觸之廢棄物

■ 生物醫療廢棄物(依行政院環保署定義)

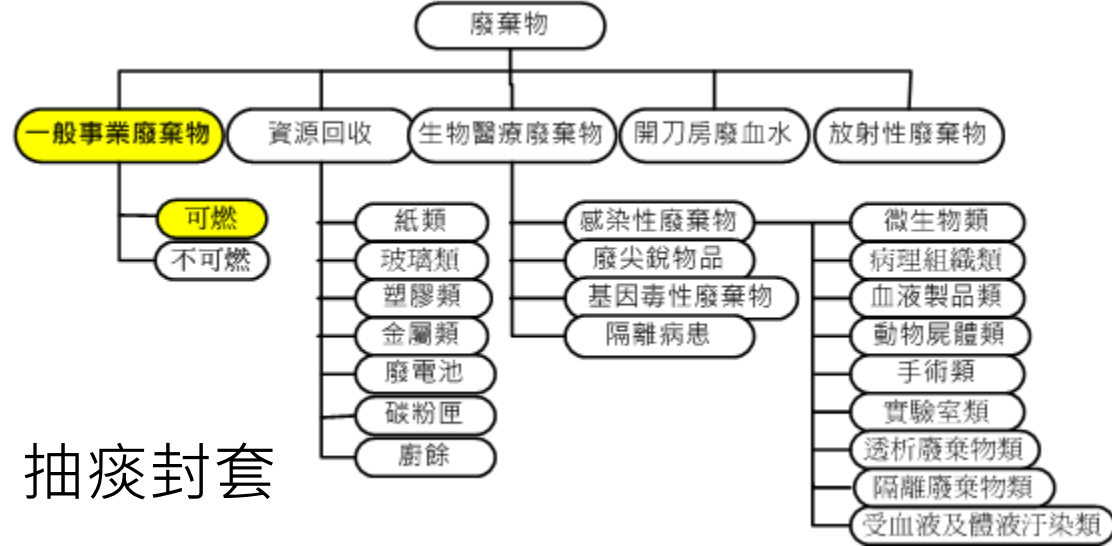
➤ 醫療機構、醫事檢驗所、醫學實驗室、工業及研究機構生物安全等級第二級以上之實驗室、從事基因或生物科技研究之實驗室、生物科技工廠及製藥工廠，於醫療、醫事檢驗、驗屍、檢疫、研究、藥品或生物材料製造過程中產生的廢棄物，包括：基因毒性廢棄物、廢尖銳器具、感染性廢棄物。

■ 感染性廢棄物

- 醫療、檢驗、研究或製造過程中所產生含有病毒、細菌、寄生蟲等微生物之廢棄物



一般事業廢棄物(1/2)

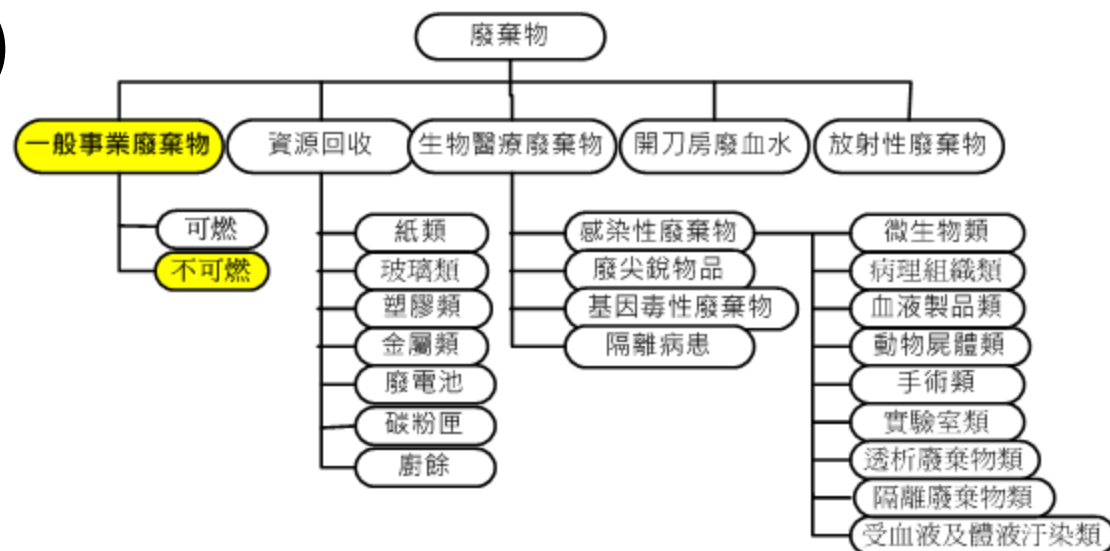


■可燃

- 一般包裝封套
 - ✓ 醫材封套、空針封套、抽痰封套
- 紙類
 - ✓ 使用過之個人衛生用品、尿布、看護墊、面紙、及廁所衛生紙、擦手紙、一般產墊、便當盒
- 布木類
 - ✓ 不沾血液的紗布、包紮物、棉手套
 - ✓ 抹布、花草、筷子、破損汰換之床單被服
- 塑膠類
 - ✓ 藥杯、塑膠袋、針套、塑膠原子筆、吸管
- 其他類：奇異筆、筆心、鋁箔包



一般事業廢棄物(2/2)

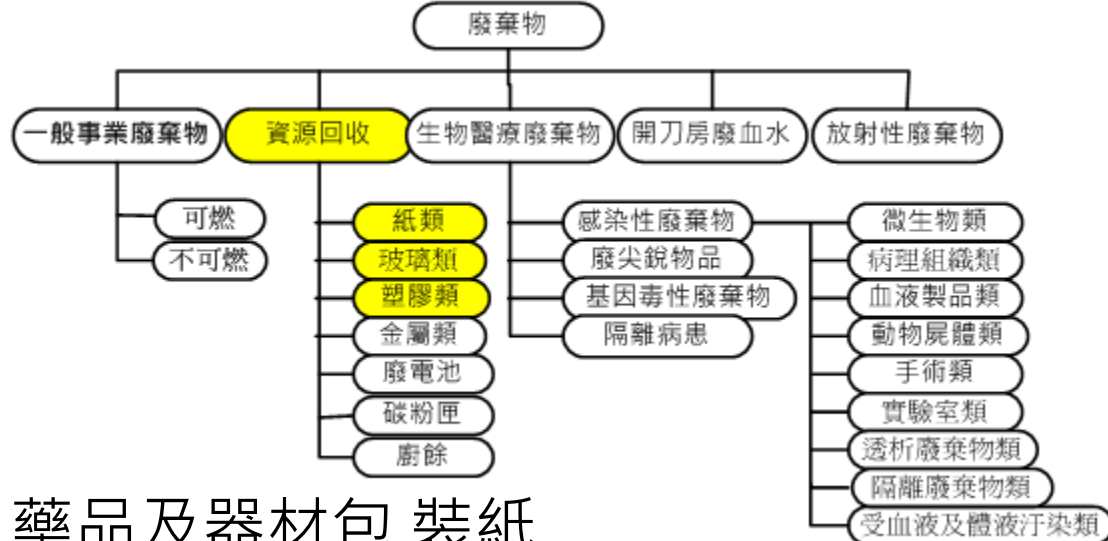


■不可燃

- 大型廢棄物:廢傢俱、報廢病床、輪椅、點滴架。
- 其他類：**未沾血液之廢石膏模**



資源回收(1/2)



■ 紙類

- 廢紙、紙箱、印刷品、藥品及器材包裝紙
- 個人資料及文件

■ 玻璃類

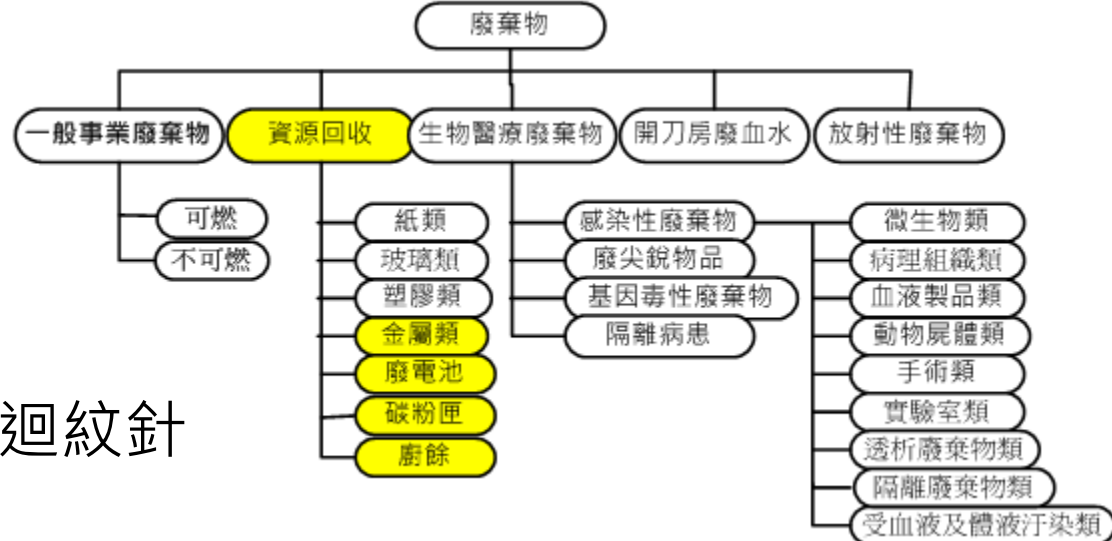
- 透明玻璃點滴空瓶、透明玻璃、一般小量注射之Amp、Vial(不含疫苗空瓶、食品類玻璃空瓶)

■ 塑膠類

- 塑膠Amp、寶特瓶、點滴瓶固定套、點滴軟袋、
- 不含血液之塑膠點滴瓶(需排空廢液)



資源回收(2/2)



■ 金屬類

- 鐵罐、鋁罐、病歷夾、迴紋針
- 冰枕夾等金屬用品

■ 廢電池

- 乾電池、鈕扣型汞電池、鉛蓄電池

■ 碳粉匣

- 各式印表機碳粉匣

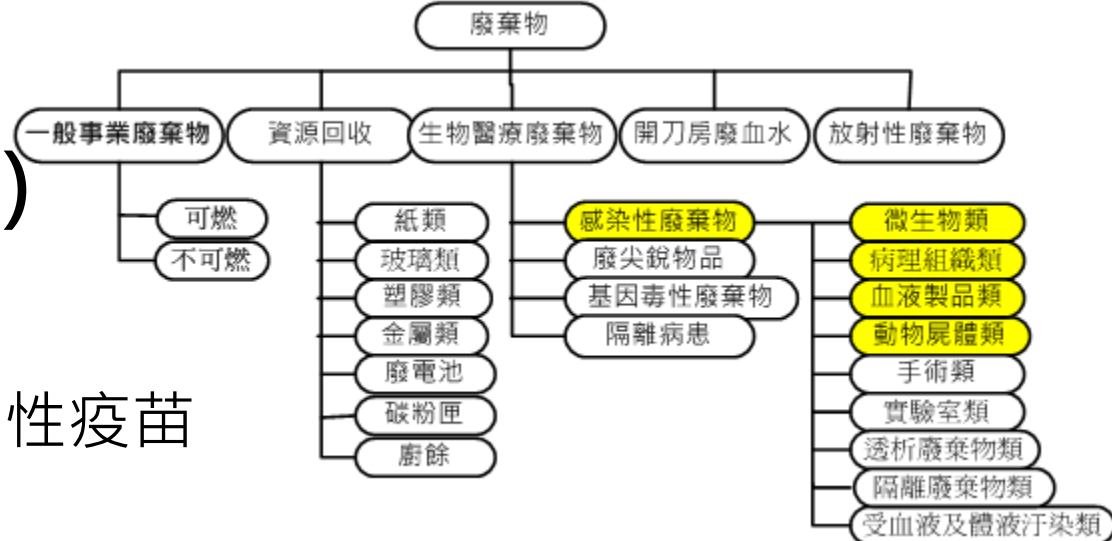
■ 廚餘

- 剩飯菜、果皮(不含骨頭、魚刺、硬果殼)
- 水分應去除



生物醫療廢棄物

感染性廢棄物(1/4)



■微生物類

- 廢棄培養物、菌株、活性疫苗
- 培養皿或相關用具

■病理組織類

- 人體組織、器官、殘肢、體液等

■血液製品類

- 廢棄之人體血液或血液製品，包括血品、血清、血漿及其他血液成份

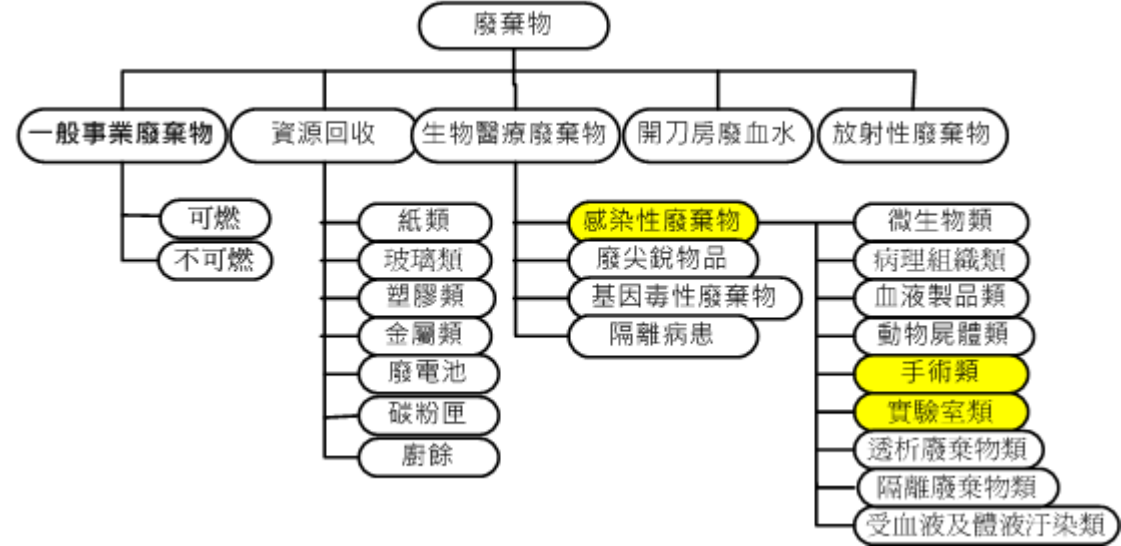
■動物屍體類

- 實驗動物屍體、殘肢、墊料
- 包括經檢疫後廢棄或因病死亡者



生物醫療廢棄物

感染性廢棄物(2/4)



■ 手術類

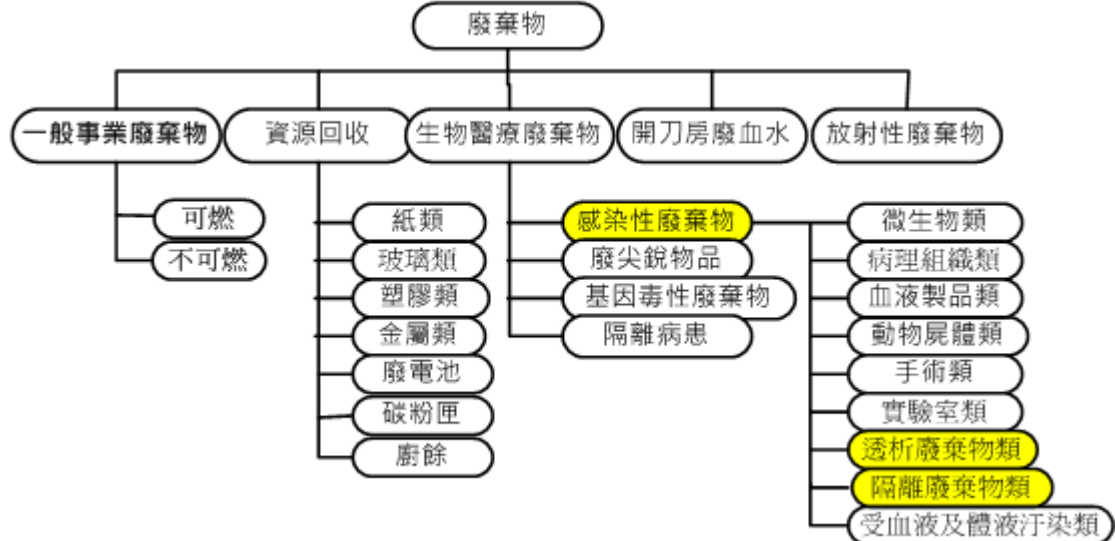
- 用於外科手術、驗屍或解剖 廢棄之衣物、紗布
- 覆蓋物、排泄用具、褥墊、手術用手套

■ 實驗室類

- 生物安全等級第三級、第四級實驗室所產生的全部廢棄物及生物等級第二級實驗室中與微生物接觸之廢棄物，如拋棄式接種環及接種針、檢體、手套、實驗衣、拋棄式隔離衣等

生物醫療廢棄物

感染性廢棄物(3/4)



■ 透析廢棄物類

- 指血液透析時與病人血液接觸的手巾、床單、手套、拋棄式隔離衣、實驗衣等

■ 隔離廢棄物類

- 隔離病房產生之廢棄物

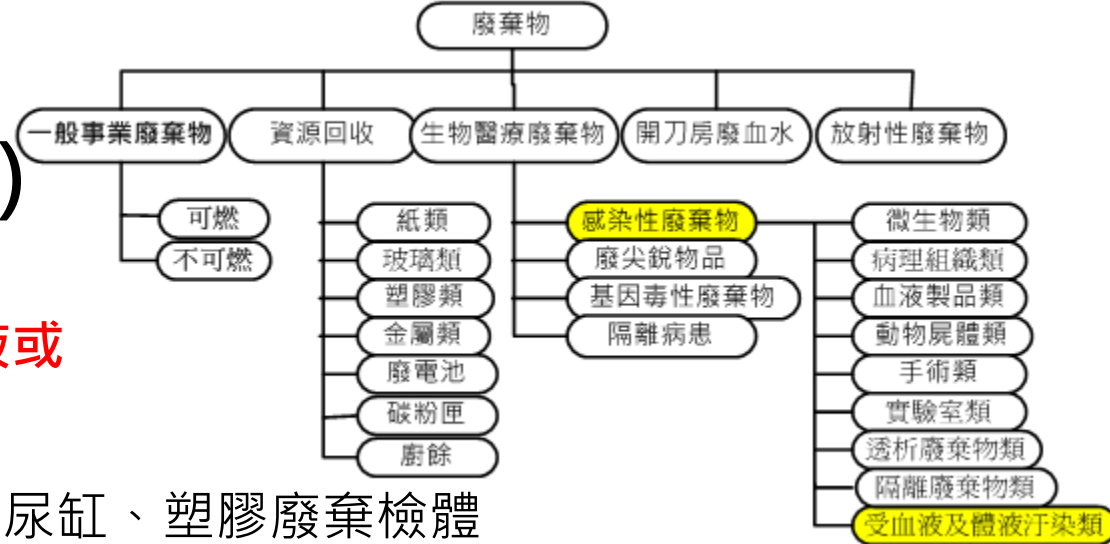
生物醫療廢棄物

感染性廢棄物(4/4)

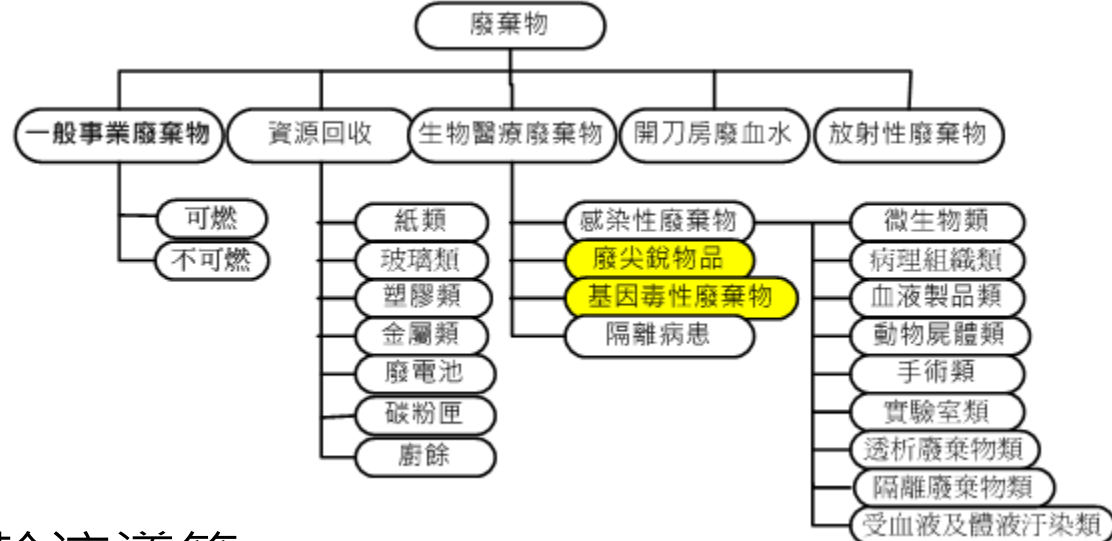
■ 受血液及體液污染

➤ 與病人**血液、體液、引流液或排泄物**接觸之廢棄物

- ✓ 塑膠類:手套、尿杯、塑膠尿缸、塑膠廢棄檢體
- ✓ 呼吸治療類:大小噴霧瓶、氧氣面罩、氧氣輸入管手握式噴霧瓶、蛇形管、抽痰管
- ✓ 敷料類:紗布、繃帶、棉球、棉枝
- ✓ 輸液設備:T-connector、Cath軟針、IV Set、輸血 Set、CVP Set、**內含血液之塑膠點滴瓶(不排空廢液)**
- ✓ 管類:引流管、尿管、鼻胃管、肛管、取卵管
- ✓ 其他:口罩、手術帽、鞋套、**鐵扣 EKG貼紙**、沾血尿布、隔離尿布、及木質壓舌板、Scotch、血袋、培養皿等
- ✓ 再利用處理:指血液透析時與病人血液接觸的拋棄式導管、濾器



生物醫療廢棄物



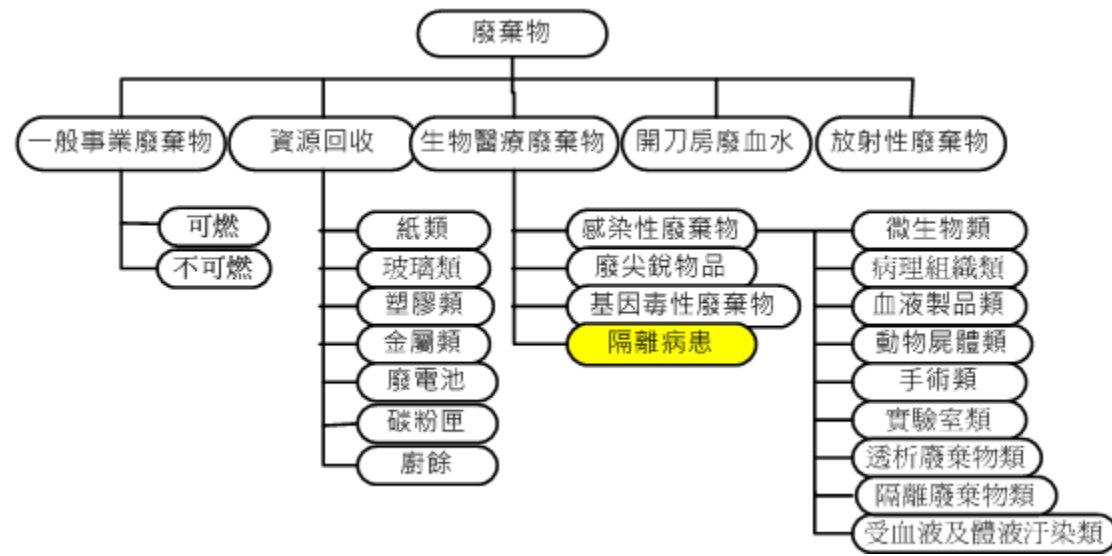
■廢尖銳物品

- 注射針頭
- 與針頭相連之注射筒及輸液導管
- 手術縫合針、手術刀、載玻片或破裂之玻璃器皿

■基因毒性廢棄物

- 致癌或可能致癌之細胞毒素或其他藥物
- 化學治療廢棄物
 - ✓所有與化學藥物接觸之物品，包括棉球、玻璃點滴瓶、手套、點滴管、空針等。

生物醫療廢棄物



■ 隔離病患

➤ 非尖銳物品

- ✓ 隔離病患丟棄之非尖銳物品廢棄物

➤ 尖銳物品

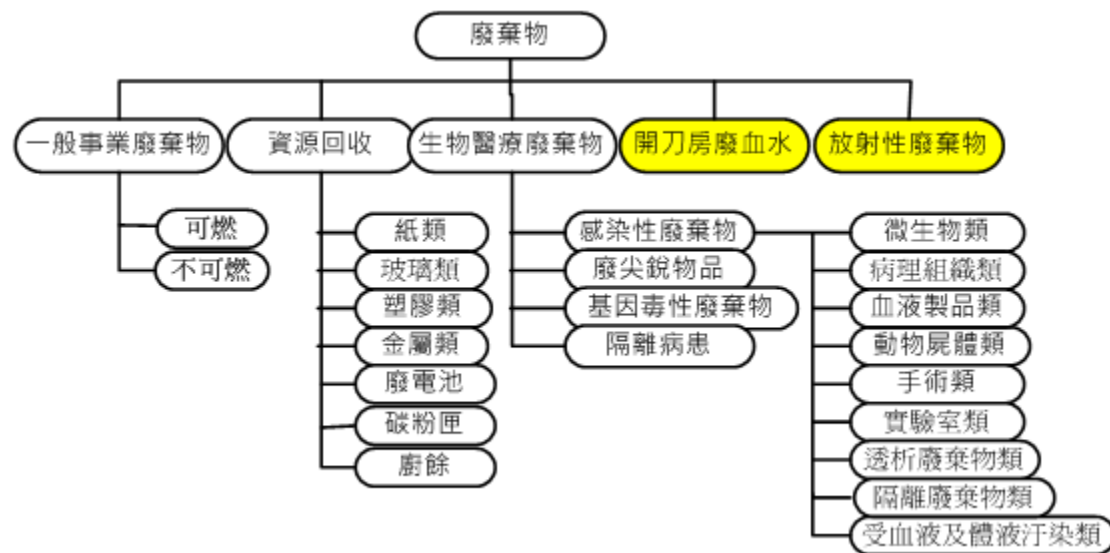
- ✓ 隔離病患丟棄之尖銳物品廢棄物

➤ 流體

- ✓ 隔離病患之血液、體液



廢棄物



■ 開刀房廢水

- 開刀房產生之廢血水

■ 放射性廢棄物

- 含放射性物質之廢棄物





大綱

- 廢棄物定義及分類
- 醫療廢棄物處理流程
- 醫療廢棄物減量實施



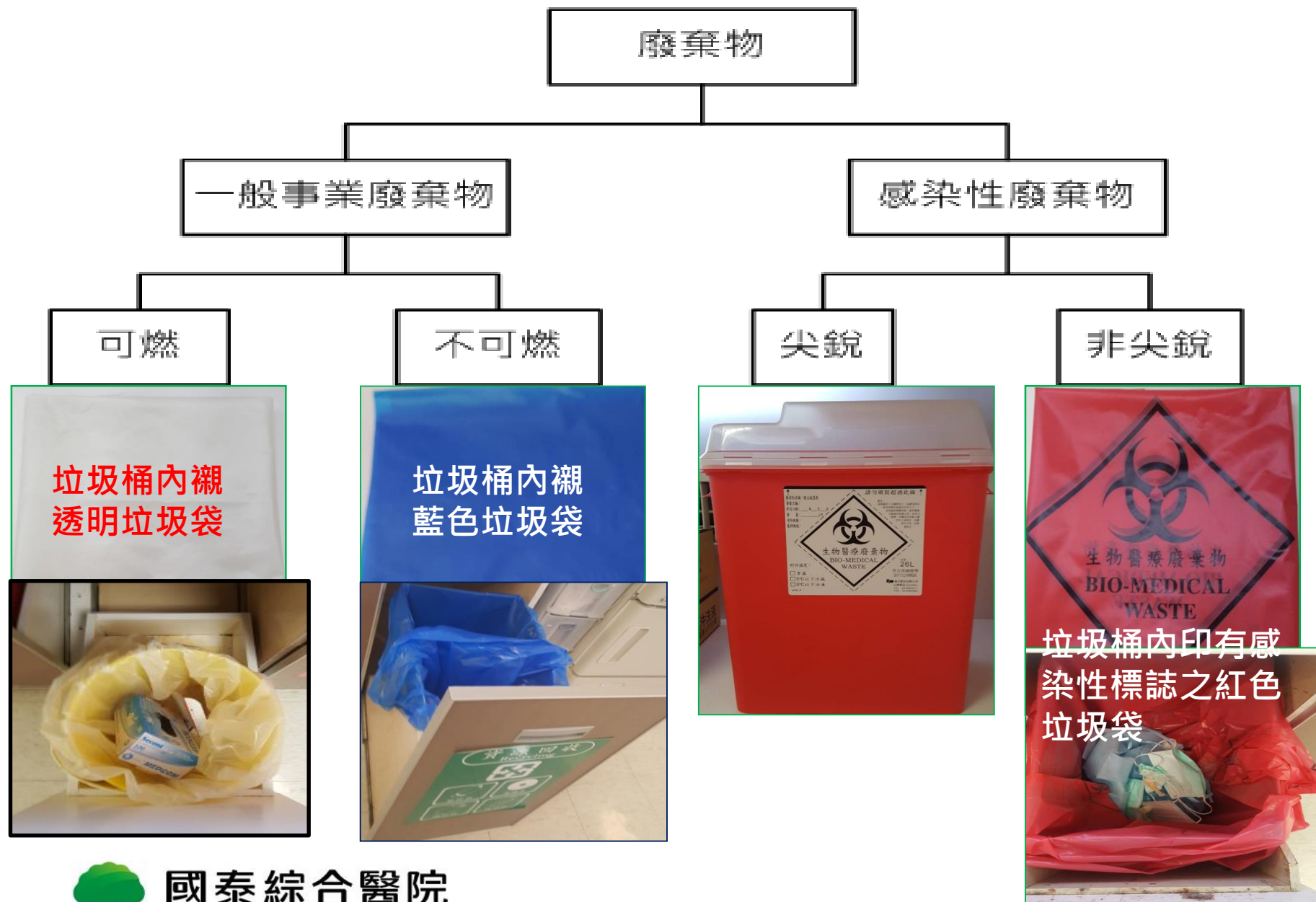
醫療廢棄物處理

■ 單位廢棄物儲放標示

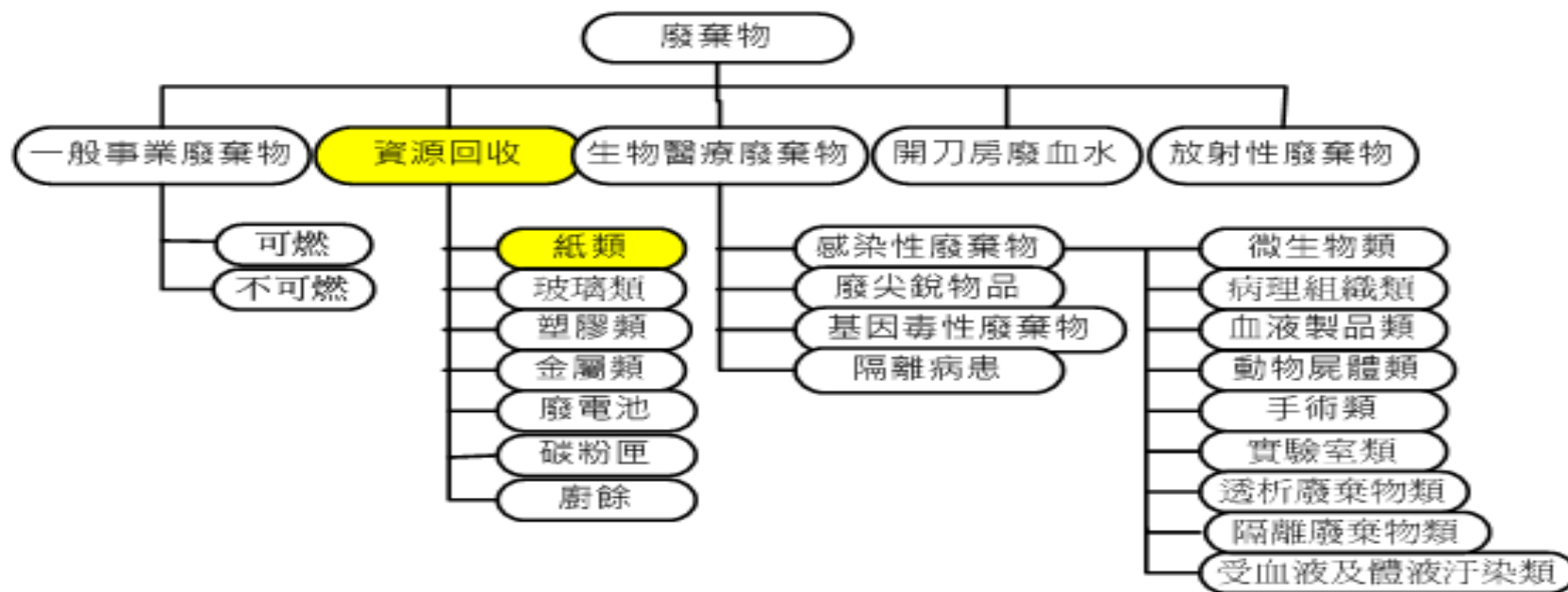


國泰綜合醫院

廢棄物處理



廢棄物處理



✓ 個人個資及文件(少量)

單位自行絞碎

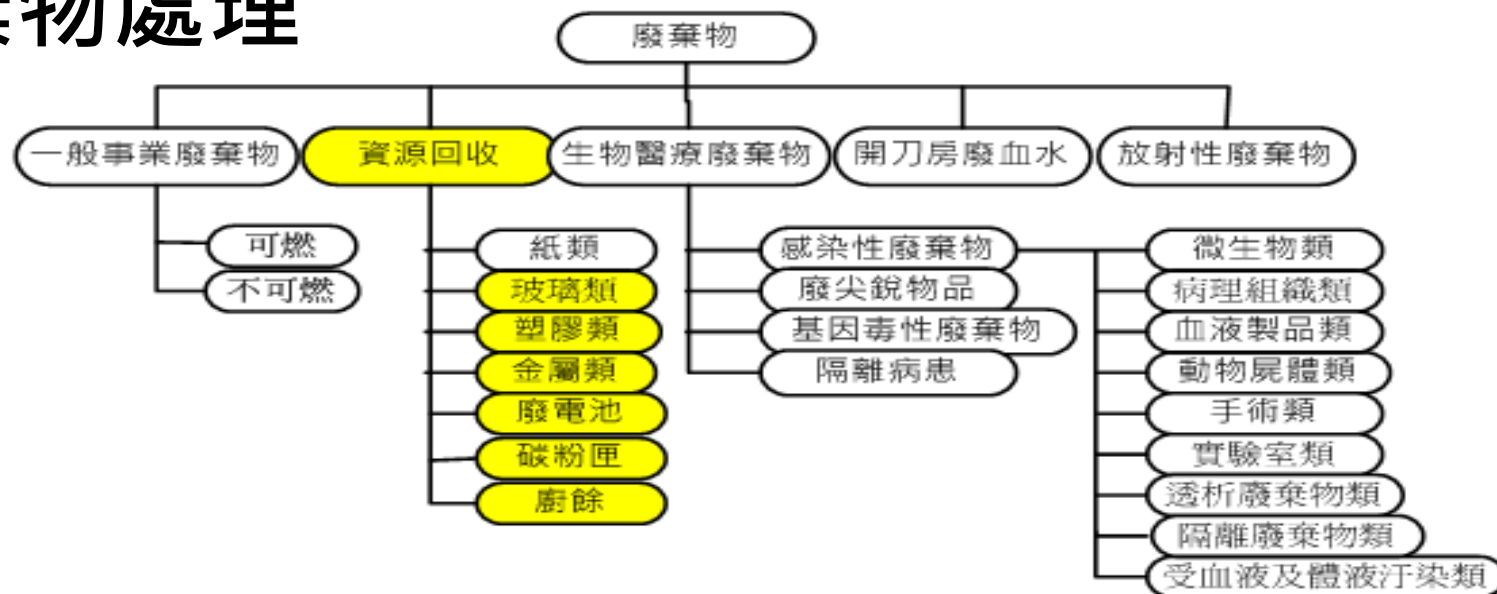
✓ 個人個資及文件(大量)

單位通知環管股收集

每月第一及第三週統一送紙廠銷毀



廢棄物處理



■ 玻璃類、塑膠類、金屬類、廢電池

➤ 藍色垃圾袋

(與一般醫療廢棄物不可燃相同)



■ 碳粉匣 ➤ 保管後回收

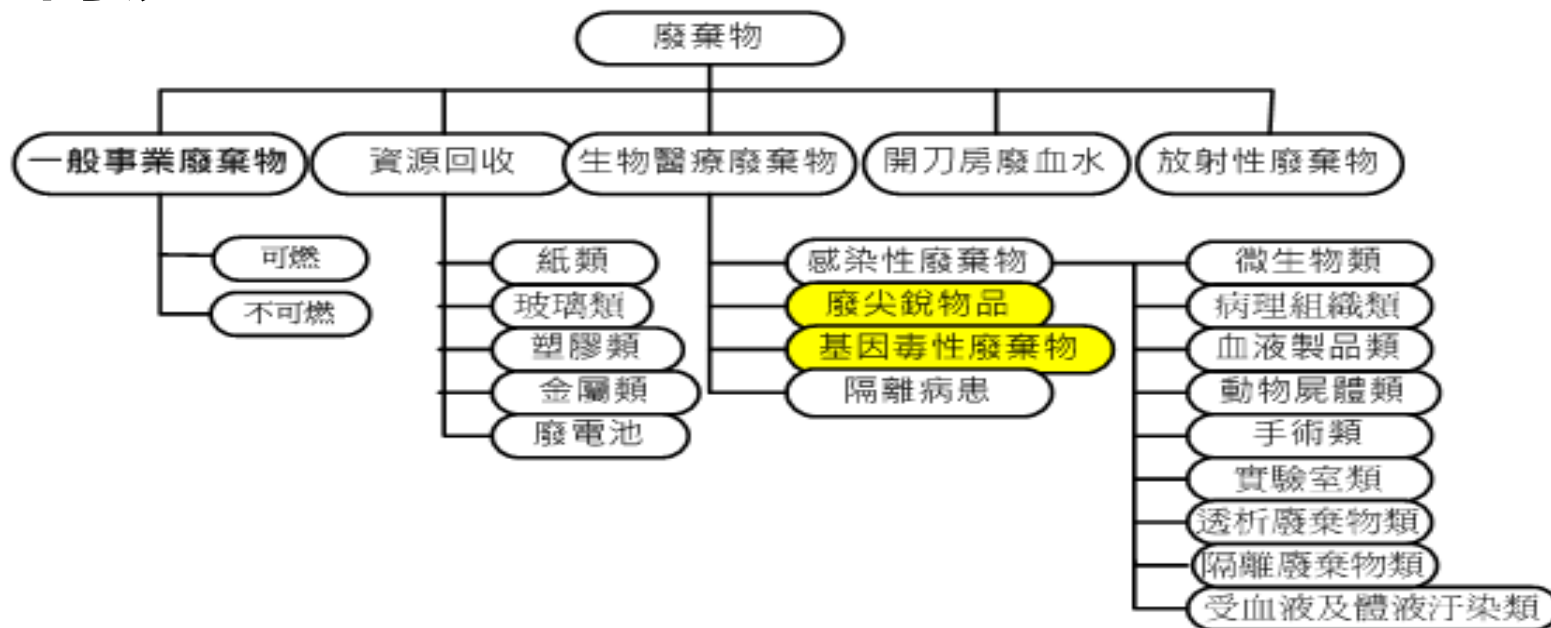
■ 廚餘 ➤ 透明垃圾袋

單位廢棄物處理



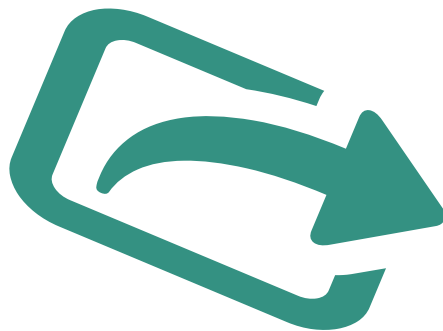
療財團法人

廢棄物處理



■ 感染標誌之紅色

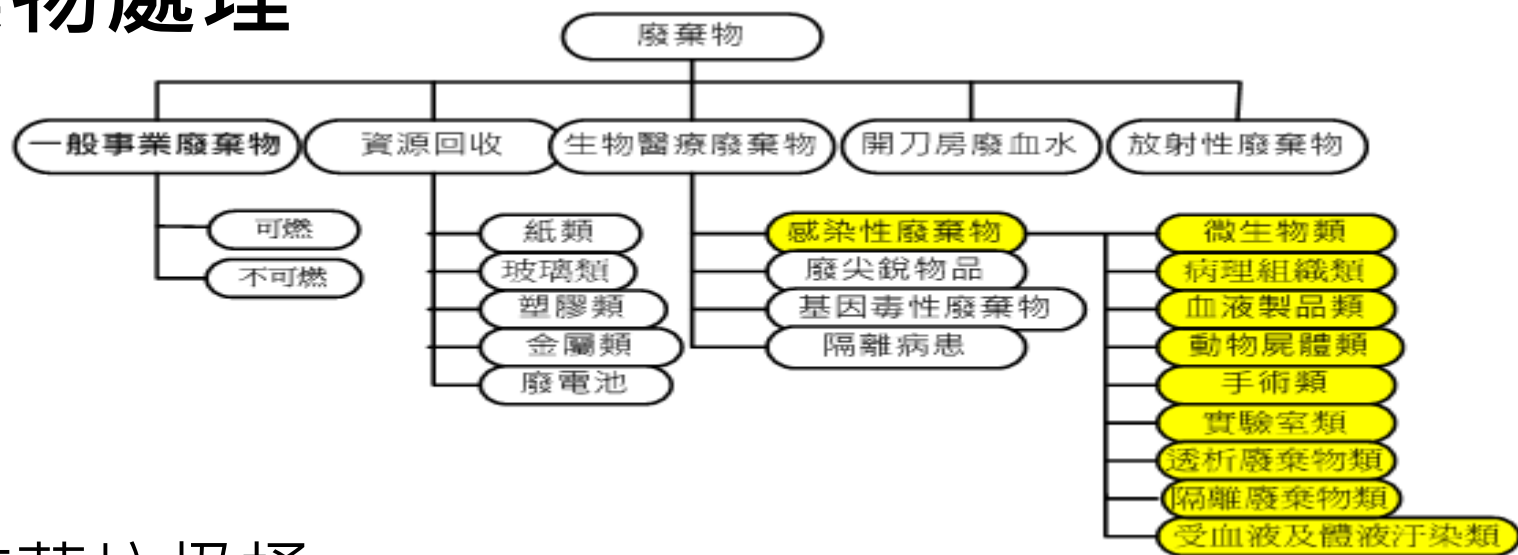
廢尖銳器具專用收集桶



國泰綜合醫院

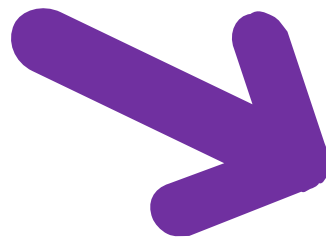
法人

廢棄物處理



■ 有蓋垃圾桶

■ 內襯印有感染性標誌之紅色垃圾袋



國泰綜合醫院

廢棄物處理

■ 感染性廢棄物

➤ 有蓋垃圾桶內襯印有感染性標誌之紅色垃圾袋

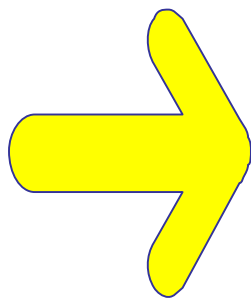


廢棄物處理

■ 感染性廢棄物

➤ 再利用處理

- ✓ 指血液透析時與病人血液接觸的拋棄式導管、濾器



■ 有蓋垃圾桶內襯有感染性標誌之黃色垃圾袋



國泰綜合醫院

國泰醫療財團法人

生物醫療廢棄物

■ 隔離病患

➤ 非尖銳物品

✓ 有感染標誌紅色垃圾袋



➤ 尖銳物品

✓ 有感染標誌

✓ 紅色廢尖銳器具專用收集筒



國泰綜合醫院

醫療廢棄物

■ 開刀房廢血水

➤ 開刀房所產生之廢血水

- ✓ 倒入清潔室之汙物盆，排放至汙水處理室處理

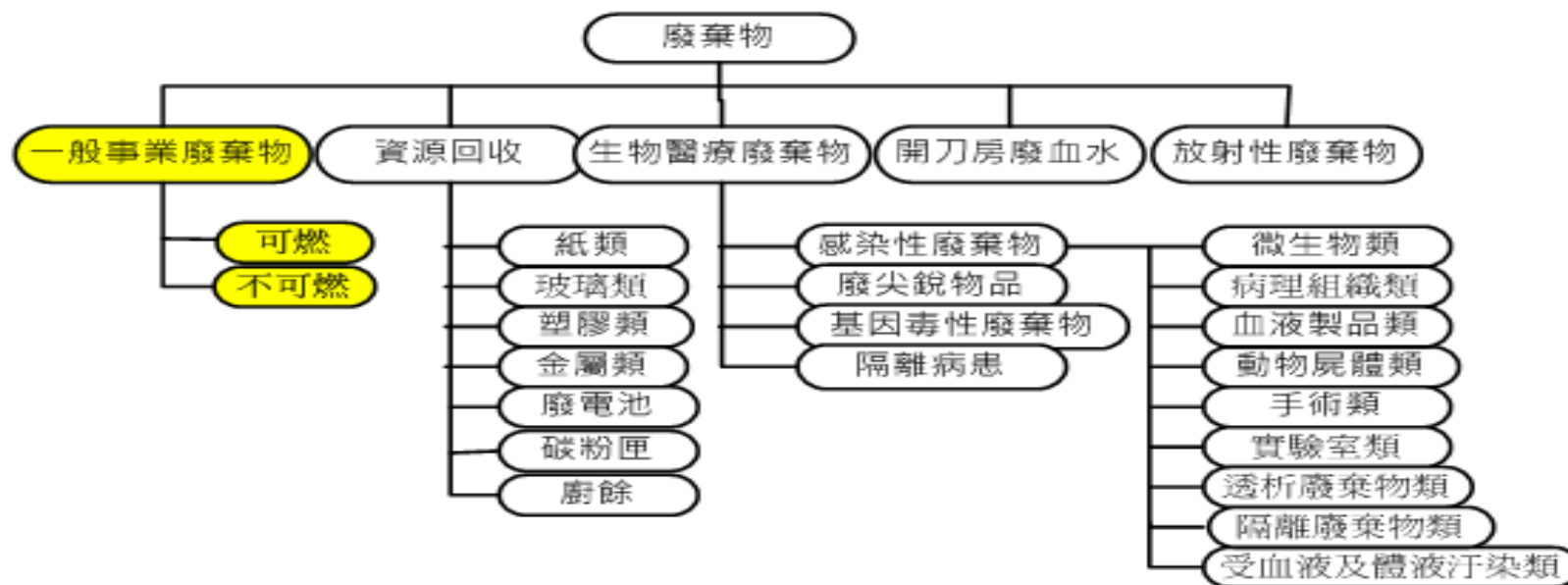
■ 放射性廢棄物

➤ 含放射性物質之廢棄物

- ✓ 鉛桶（依照原子原子委員會規定辦理）



廢棄物處理流程



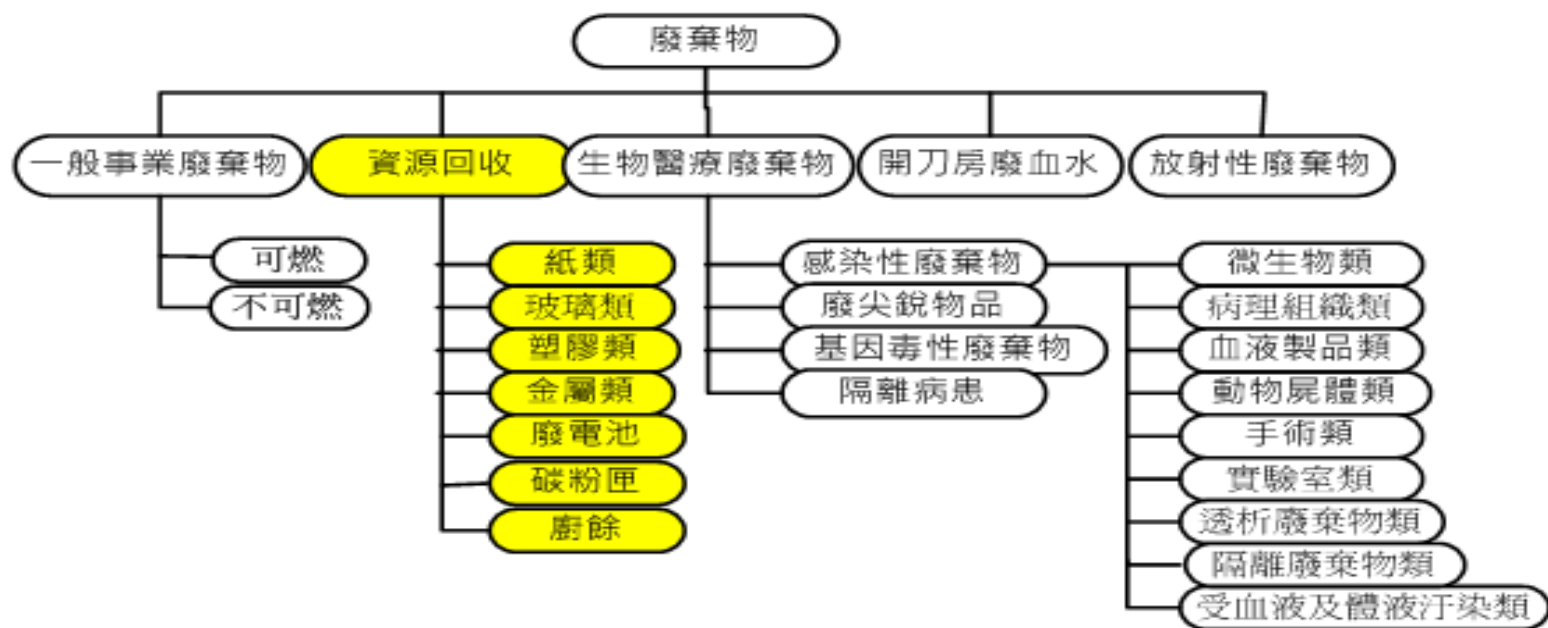
■ 可燃

- 由清潔作業人員收送垃圾場，由合格廠商焚化處理

■ 不可燃

- 由清潔作業人員收送垃圾場，由合格廠商處理

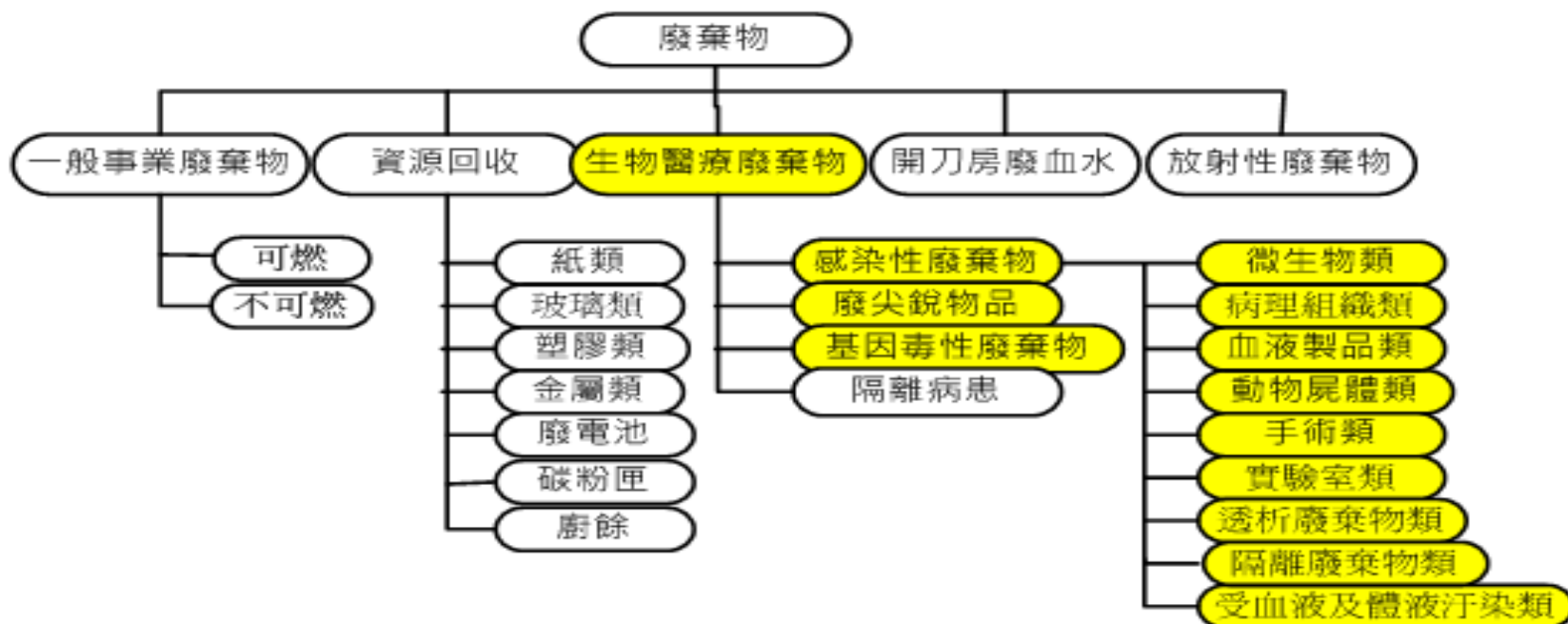
廢棄物處理流程



- 由清潔作業人員收送(收集後統一)
- 由資源回收廠商回收



廢棄物處理流程



- 由清潔作業人員收送垃圾場
- 合格之外包廠商送焚化處理



廢棄物分類注意事項

- 各單位印有感染性標籤之垃圾桶請勿它用
- 所有感染性廢棄物垃圾桶**均應加蓋**及貼感染性標籤



廢棄物分類注意事項

■所有感染性廢棄物垃圾桶均應加蓋



廢棄物分類注意事項

- 放置尖銳物品(針頭、縫針、刀片等)之容器原則
 - 堅固不透水、耐穿刺、防反彈及投入口較小，不易取出
 - 垃圾桶中之廢棄物達八分滿時，即應清除
- 垃圾桶應放置於便於丟棄，且不造成髒亂之地點，並隨時維護整潔
- 廢棄物依規範確實分類
- 不同垃圾依不同顏色垃圾袋及垃圾筒進行分類





大綱

- 廢棄物定義及分類
- 醫療廢棄物處理
- 醫療廢棄物減量



醫療廢棄物減量

■ 標準規範

(S-GAS-0030-廢棄物分類暨減量活動辦法)

➤ 目的

- ✓ 透過廢棄物分類培養同仁資源回收的習慣
- ✓ 減少廢棄物之產生降低本院廢棄物處理成本

➤ 作業內容

- ✓ 廢棄物產生單位應依據本辦法訂定之廢棄物分類一覽表確實分類
- ✓ 相關分類及貯放說明



醫療廢棄物減量

- 一般事業廢棄物分為可燃及資源回收二類
 - 可燃性一般事業廢棄物應以透明塑膠袋儲存
 - 資源回收類應以藍色塑膠袋儲存
- 本院所產生之有害事業廢棄物
 - 基因毒性廢棄物應以固定包裝材料或容器密封盛裝，並於容器外貼有基因毒性廢棄物
 - 廢尖銳器具應以紅色且不易穿透之容器密封貯存，並於容器外貼有生物醫療標誌。

醫療廢棄物減量

- 感染性廢棄物又可分為尖銳及非尖銳
- 尖銳：應以紅色不易破之包裝材料或容器密封貯存，並於其外貼有生物醫療標誌。
- 非尖銳：應以黃色不易破之包裝材料或容器密封貯存，並於其外貼有生物醫療標誌。



醫療廢棄物減量

■ 生物醫療廢棄物在貯存

- 常溫下以一日為限
- 攝氏5°C以下冷藏以七日為限
- 攝氏0°C以下冷凍以三十日為限

■ 貯存容器應標示貯存時間、溫度及生物醫療廢棄物標誌

本館B1



減量辦法

■為加強各單位廢棄物分類責任，如經政府環保單位稽查，發現分類錯誤因而開罰單，罰款將由產生單位自行負責繳納行政罰鍰。



減量辦法

■落實廢棄物分類，廢棄物處理人員每月不定期至廢棄物處理場抽檢，廢棄物分類暨減量活動小組每季亦將不定期至各單位巡檢、定期召開檢討會議，如發現分類錯誤則填寫【F-GAS-0090-廢棄物分類減量巡檢表】並通知單位主管或人員，且拍照存檔後呈報該科室主管。



■為落實廢棄物減量活動，依各單位產量分為甲、乙、丙、丁四組作廢棄物減量競賽，每年對於各組「廢棄物減量率扣除業務成長率」最績優單位頒發第一名獎勵金，以茲鼓勵。

結論

廢棄物處理之感染管制

79.09.初訂
107.04.13.十一修

壹、前言

醫院所產生的廢棄物中，常帶有大量的致病原，稍有不慎，常會造成感染的蔓延，本政策之目的在使本院廢棄物之分類及處理能符合感染管制原則，以防止環境污染，並維護病患及員工的健康。

貳、感染性廢棄物之定義

於醫療、檢驗、研究或製造過程中所產生含有病毒、細菌、寄生蟲等微生物之廢棄物稱之。

參、廢棄物之分類及處理，請參照本院「廢棄物分類處理一覽表」。

肆、盛裝容器之設置

- 一、感染性廢棄物應採用有蓋式垃圾桶。
- 二、放置尖銳物品(如針頭、縫針、刀片)之容器，應以堅固不透水、耐穿刺、防反彈及投入口較小，不易取出為原則。
- 三、垃圾桶應放置在便於丟棄，且不造成髒亂之地點，並隨時維護整潔。

伍、廢棄物之儲存

- 一、廢棄物應依本政策「參」之規定，確實分類，以不同之垃圾桶存放，並以不同之顏色區分各類垃圾。
- 二、垃圾桶中之廢棄物達八分滿時，即應將垃圾清除。
- 三、感染性廢棄物、病理性廢棄物、檢體及廢餘等不得變賣，或任意棄置戶外。
- 四、廢棄物儲存區應為一獨立封閉之場所，有適當之人員管制；並遠離治療區、廚房和一般服務區。環境應定時清洗及消毒。
- 五、發生感染物外洩時，必須請專業人員或感染管制人員協助處理。

陸、廢棄物之清運

- 一、感染性廢棄物、病理性廢棄物及檢體等，應用雙層塑膠袋密封，禁止減積運送。
- 二、應每日定時收取各單位之垃圾，避免儲存過久。
- 三、運送垃圾應循院方規定之路線。
- 四、清運車應為密閉系統，以免清運過程中散落。
- 五、感染性垃圾應與其它垃圾分開運送，防止污染到其它垃圾。

柒、人員

凡參與廢棄物處理之清潔工作人員於工作時間應穿戴工作服及用過即丟之口罩和手套。



結論

廢棄物分類處理一覽表

108.05.15 第 20 次修訂

廢棄物種類	內 容	盛 裝 容 器	分類執行單位	處 理 流 程	備 註
可燃	一般包裝封套：醫材封套、空針封套、抽痰封套。 紙 類：使用過之個人衛生用品及不可流動或不可吸收之人體分泌物的尿布、看護墊、面紙、及廁所衛生紙、擦手紙、一般產墊、便當盒。 布木類：不沾血液的紗布、包紮物、棉手套、抹布、花草、孩子、破損汰換之床單被服。 塑膠類：藥杯、塑膠袋、針套、塑膠原子筆、吸管 其他類：奇異筆、筆心、鋁箔包。	垃圾桶，內襯透明垃圾袋	全院醫療行政部門公共區域	由清潔作業人員收送垃圾場，由合格廠商焚化處理	
不可燃	大型廢棄物：廢傢俱、報廢病床、輪椅、點滴架。 其他類：未沾血液之廢石膏模。	垃圾桶，內襯藍色垃圾袋		由清潔作業人員收送垃圾場，由合格廠商處理	
紙 類	廢紙、紙箱、印刷品、藥品及器材包裝紙。	紙箱或白色垃圾袋			
紙 類	病人個資及文件(少量)	單位自行絞碎後，依一般紙類處理。	由清潔作業人員收送(收集後統一)，由資源回收廠商回收		
	病人個資及文件(大量)	單位通知環管股收集，每月第一及第三週統一送紙廠銷毀。			
玻璃類	透明玻璃點滴空瓶、透明玻璃、一般小量注射之 Amp、vial、(不含疫苗空瓶、食品類玻璃空瓶)。	藍色垃圾袋			
塑膠類	塑膠 Amp、寶特瓶、點滴瓶固定套、點滴軟袋、不含血液之塑膠點滴瓶(須排空廢液)。	藍色垃圾袋			
金屬類	鐵罐、鋁罐、病歷夾、迴紋針、冰枕夾等金屬製品。	藍色垃圾袋			
廢電池	乾電池、鈕扣型電池、鉛蓄電池。	藍色垃圾袋			
碳粉匣	各式印表機碳粉匣	保管股回收			
廚 餘	剩飯菜、果皮(不含骨頭、魚刺、硬果核)，水份應去除。	透明垃圾袋			
感染性廢棄物	1.微生物類：廢棄之培養物、菌株、活性疫苗、培養皿或相關用具。 2.病理組織類：人體組織、器官、殘肢、體液等。 3.血液製品類：廢棄之人體血液或血液製品，包括血餅、血清、血漿、血漿及其他血液成份 4.動物屍體類：實驗動物屍體、殘肢、墊料，包括經檢疫後廢棄或因病死亡者。 5.手術類：用於外科手術、驗屍或解剖廢棄之衣物、紗布、覆蓋物、排泄用具、褥墊、手術用手套。 6.實驗室類：生物安全等級第三級、第四級實驗室所產生的全部廢棄物及生物等級第二級實驗室中與微生物接觸之廢棄物，如拋棄式接種環及接種針、檢體、手套、實驗衣、拋棄式隔離衣等。 7.遮折廢棄物類：指血液遮折時與病人血液接觸的手巾、床單、手套、拋棄式隔離衣、實驗衣等。 8.隔離廢棄物類：指隔離病房所產出之廢棄物。 9.受血液及體液污染類：與病人血液、體液、引引流液或排泄物接觸之廢棄物： 塑膠類：手套、尿杯、塑膠尿缸、塑膠廢棄檢體。 呼吸治療類：大小噴霧瓶、氧氣面罩、氧氣輸入管 手握式噴霧瓶、蛇形管、抽痰管。 敷料類：紗布、繃帶、棉球、棉枝。 輸液設備：T-connector、Cath 軟針、IV Set、輸血 Set、CVP Set、內含血液之塑膠點滴瓶(不排空廢液)。 管類：引流管、尿管、鼻胃管、肛管、取卵管。 其他：口罩、手術帽、鞋套、鐵扣 EKG 貼紙、沾血尿布、隔離尿布、及未質壓舌板、Scotch、血袋、	有蓋垃圾桶，內襯印有感染性標誌之紅色垃圾袋	醫療單位	由清潔作業人員收送垃圾場，由合格之外包廠商送焚化處理	尖銳物品不可混其中，set 之針頭去除

		培養皿、UD 藥袋(住院藥局)等。			
		再利用處理：指血液遮折時與病人血液接觸的拋棄式導管、濾器。	有蓋垃圾桶，內襯印有感染性標誌之黃色垃圾袋	遮折中心	
廢尖銳物品		尖銳器具：注射針頭、與針頭相連之注射筒及輸液導管、手術縫合針、手術刀、載玻片或(易破裂之玻璃器皿)等。	有感染標誌之紅色廢尖銳器具專用收集桶		由清潔作業人員收送垃圾場，由合格之外包廠商送焚化處理
基因毒性廢棄物		1.致癌或可能致癌之細胞毒素或其他藥物。 2.化學治療廢棄物：所有與化學藥物接觸之物品，包括棉球、玻璃點滴瓶、手套、點滴管、空針等。	有蓋垃圾桶，內襯印有感染性標誌之紅色專用桶。		
隔離病患	非尖銳物品	隔離病患丟棄之非尖銳物品廢棄物。	有感染標誌紅色垃圾袋	隔離病房單位	依感染管制室處理原則密封處理再由清潔作業人員收送垃圾場，由合格之外包廠商送焚化處理
	尖銳物品	隔離病患丟棄之尖銳物品廢棄物。	有感染標誌之紅色廢尖銳器具專用收集桶		
	流體	隔離病患之血液、體液、痰液、尿液、糞便等。	尿罐、便盒...等		重複使用之工具以 0.6% 漂白水或 3% Lysol 浸泡 30 分鐘，再倒入病人單位抽水馬桶或清潔室污物盆內排放至汗水處理室
開刀房廢血水		開刀產生之廢血水。(TB 病人除外)		開刀房	倒入清潔室之污物盆，排放至汗水處理室處理
放射性廢棄物		含放射性物質之廢棄物。	鉛筒	各醫療單位	依照原子委員會規定辦理



Thank You