

105年醫院感染管制查核作業
期末成果會議

消毒與滅菌 供應中心之感染管制

吳怡慧
成大醫院 感染管制中心

<http://www.nics.org.tw/>



相關查核基準

項次	查核基準
7.2	確實執行衛材、器械、機器之滅菌及清潔管理
7.3	供應室應配置適當人力，清潔區及污染區應做區隔且動線規劃合宜
7.4	定期環境監測與醫材管理機制

7.2 確實執行衛材、器械、機器之滅菌及清潔管理

符合項目

1. 自行執行衛材、器械、機器之滅菌及清潔者，各類物品之包裝、消毒、滅菌及有效期間均訂有標準。
2. 滅菌過的物品應保管於空調較佳處之架子上或有門扇之櫥櫃內；消毒物品能依物品名稱及消毒先後適當置放。
3. 衛材、器械之滅菌業務外包，或租賃手術器械，應妥善監控品質、設有管理辦法及進行例行性稽查，並有紀錄備查。

7.3 供應室應配置適當人力，清潔區及污染區應做區隔且動線規劃合宜-1/2

符合項目

1. 確保必要人力之充足並有人員負責衛材、器械之消毒與管理業務，並有護理人員監督。
2. 主管應出席感染管制委員會或小組，必要時負責人員應共同出席。
3. 若設有滅菌設備，應由合格人員操作。

7.3 供應室應配置適當人力，清潔區及污染區應做區隔且動線規劃合宜-2/2

符合項目

- | | |
|----|---|
| 4. | 處理物品時，工作人員需穿戴合適之防護用具。 |
| 5. | 滅菌過的物品需使用清潔並加蓋之推車搬運及配送（滅菌物品和回收物品之置放車要區分）。 |
| 6. | 供應室環境整潔，清潔區及污染區應有適當的區隔。 |

7.4 定期環境監測與醫材管理機制

符合項目

1. 對於醫療環境清潔工作訂有標準作業程序並設有查檢表，且有相關機制教育環境清潔人員熟悉內容。
2. 若設置內視鏡室、氣管鏡室及肺功能室者，應符合以下項目
3. 若有牙科診間，其診療環境應保持清潔，器械清洗完善，醫療廢棄物有妥善分類、處理；每天進行牙科治療台清潔、管路保養及消毒，並有紀錄。
4. 若有加護病房或器官移植及骨髓移植等高風險病人居住的區域，訂有醫院退伍軍人病防治計畫。

查核大哉問

- 供應室動線是否符合動線不交叉之原則？
- 病房用車送污物來供應室，要拿無菌物品回去，如何避免汙染？
- 去污清潔處理，有沒有穿戴合適防護用具？
- 快消頻率太高了，要如何改善？
- 滅菌有失敗過嗎？處理機制？
- 拋棄式的醫材有重複使用嗎？
- 供應室各區的溫溼度？溫度計有做校正嗎？
- 供應室各區的哪些是正壓？哪些是負壓？
- 租賃器械如何管理？



器械消毒
空間狹小



滅菌後器械擺
放位置不妥



擦手紙擺放
位置不妥



查核相關缺失建議事項

➤ 空間動線問題

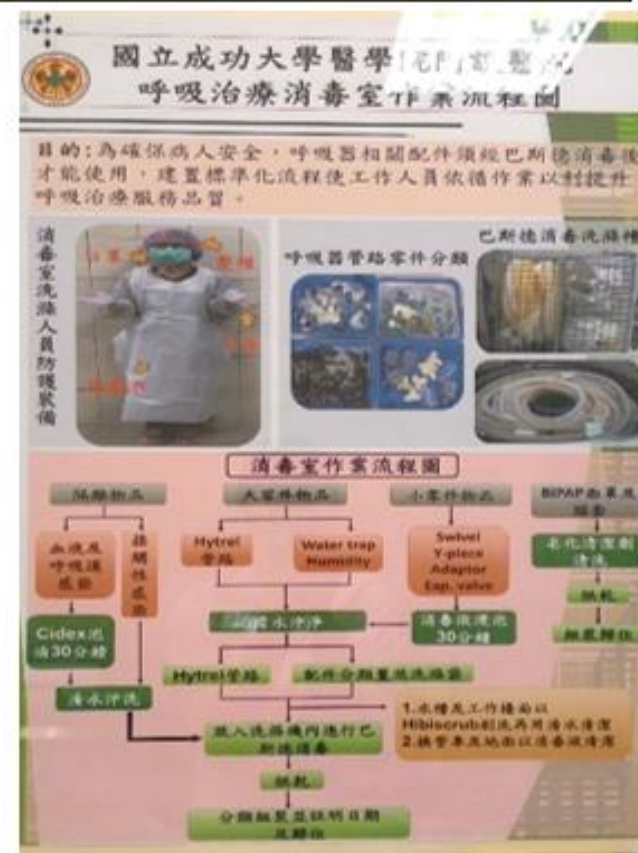
- 清潔區與汙染區應有明確區隔。
- 重新檢視供應室洗滌區、打包區及消毒區之動線。
- 器械清洗應有獨立空間。
- 建議可製作供應室空間及動線圖，以利工作人員遵循。
- 位置設置不恰當，請另覓空間，以符合規範。
- 制定酵素使用作業SOP並張貼之。
- 滅菌設備應由合格人員操作(證書已過期)。

意見內容

改善情形

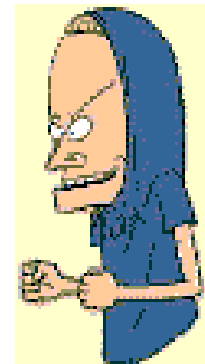
- 治療裝置清洗室宜有明顯之SOP及防護裝備圖示

- 治療室已完成裝設。

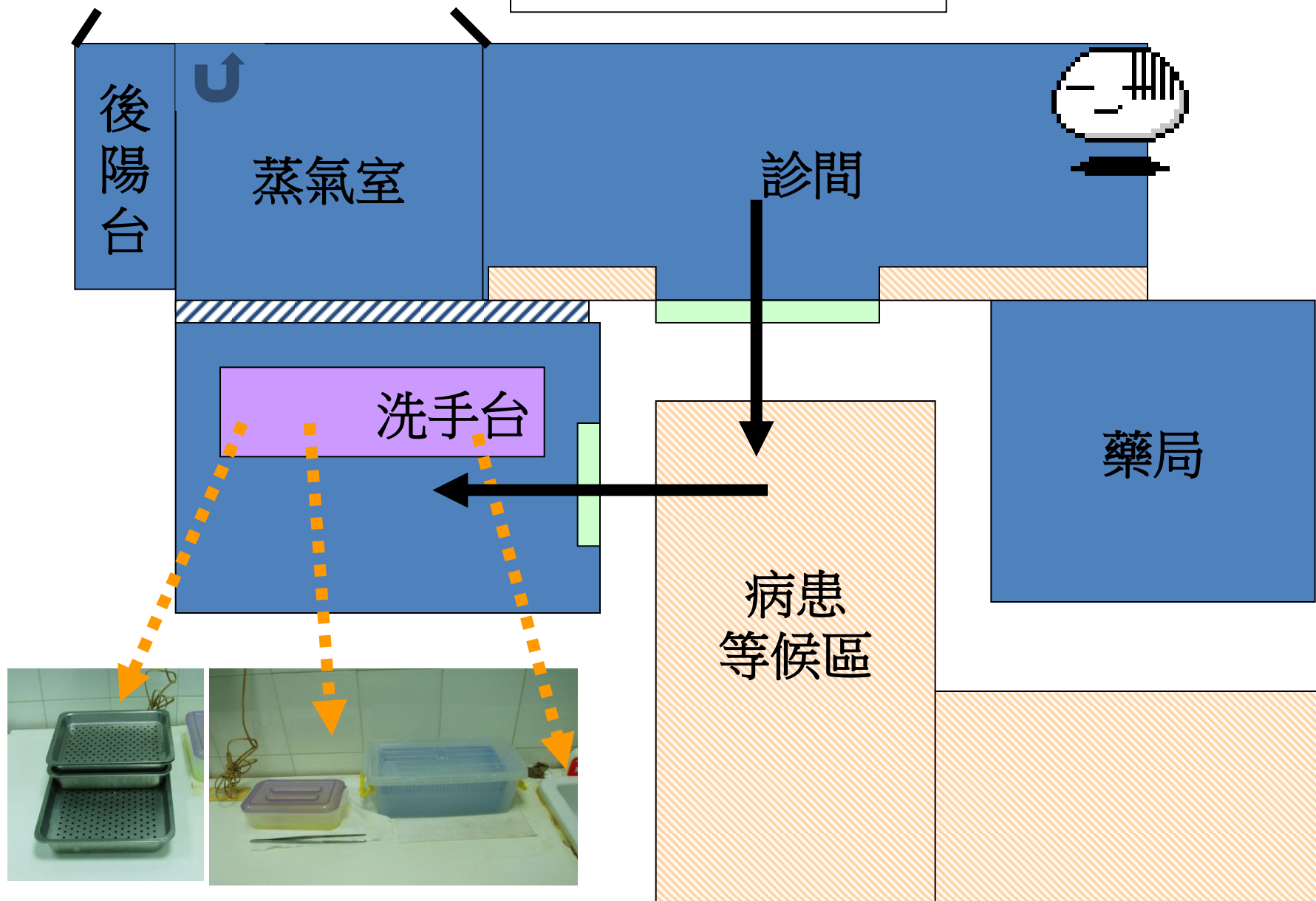


某地區醫院消毒滅菌動線問題

- 清洗消毒動線不佳，物品經過病人等候區，不符合空間區隔，易造成物品在污染區與乾淨區之間交叉感染
- 清潔消毒動線規劃重整

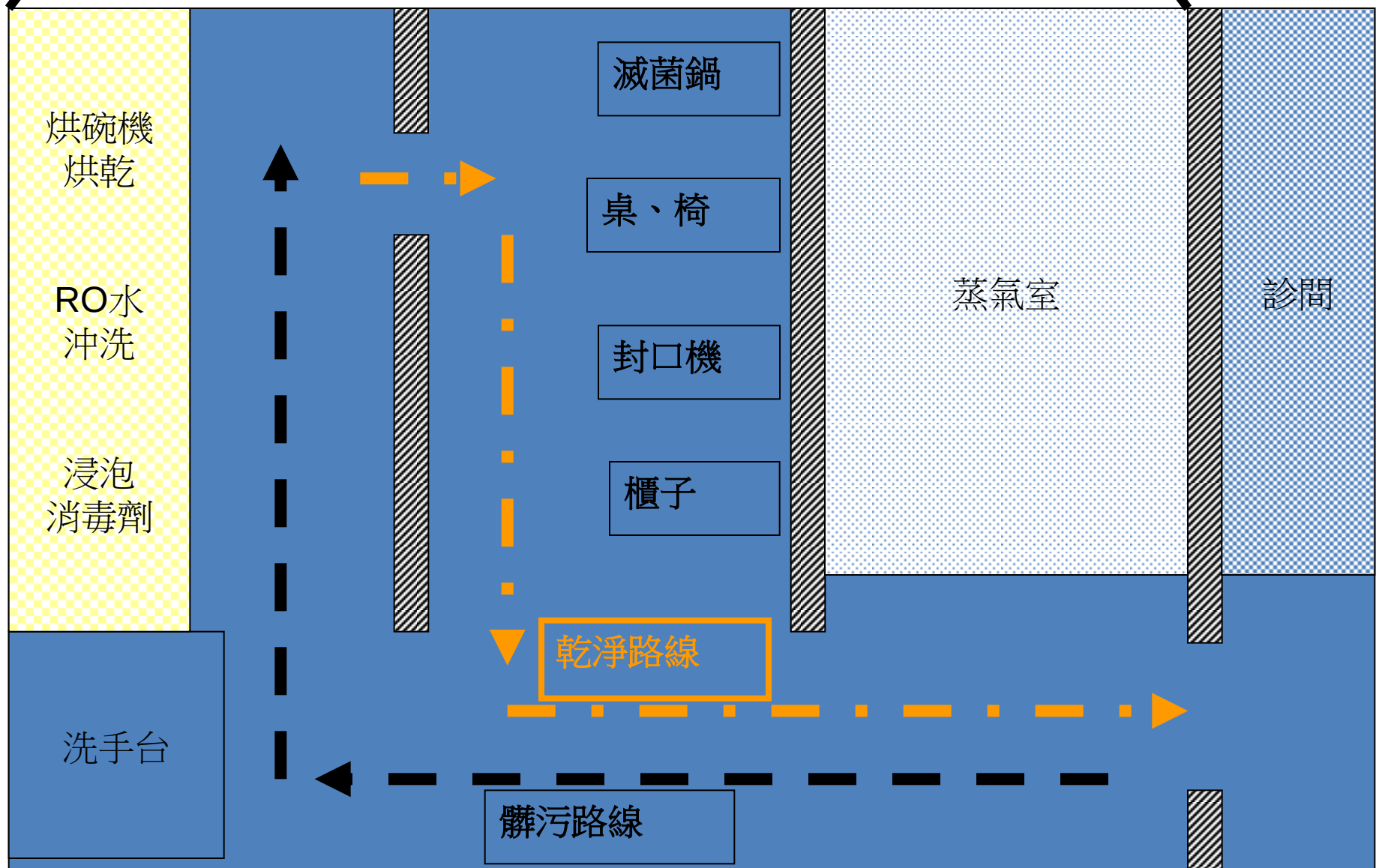


清潔消毒動線





建議規劃動線



供應中心的感染管制

- 提供醫院所需之醫療器材與物品
- 回收、去污清洗、消毒滅菌、儲存、分發



- 感染管制不佳
- 滅菌品質管制不良，
滅菌不完全！
對病患！？對醫院！？
影響甚巨！

供應中心空間規劃、作業流程



去污區

- 點收
- 去污
- 清潔
- 消毒

清潔區

- 裝配
- 打包
- 標示
- 滅菌

儲存區

- 無菌
- 儲存

分發
臨床
單位
使用

物品處理流程

人員走向

空調流向



環境管制

➤ 空調、地板

➤ 物品架、桌椅

➤ 配送車或推車、輸送帶之轉輪

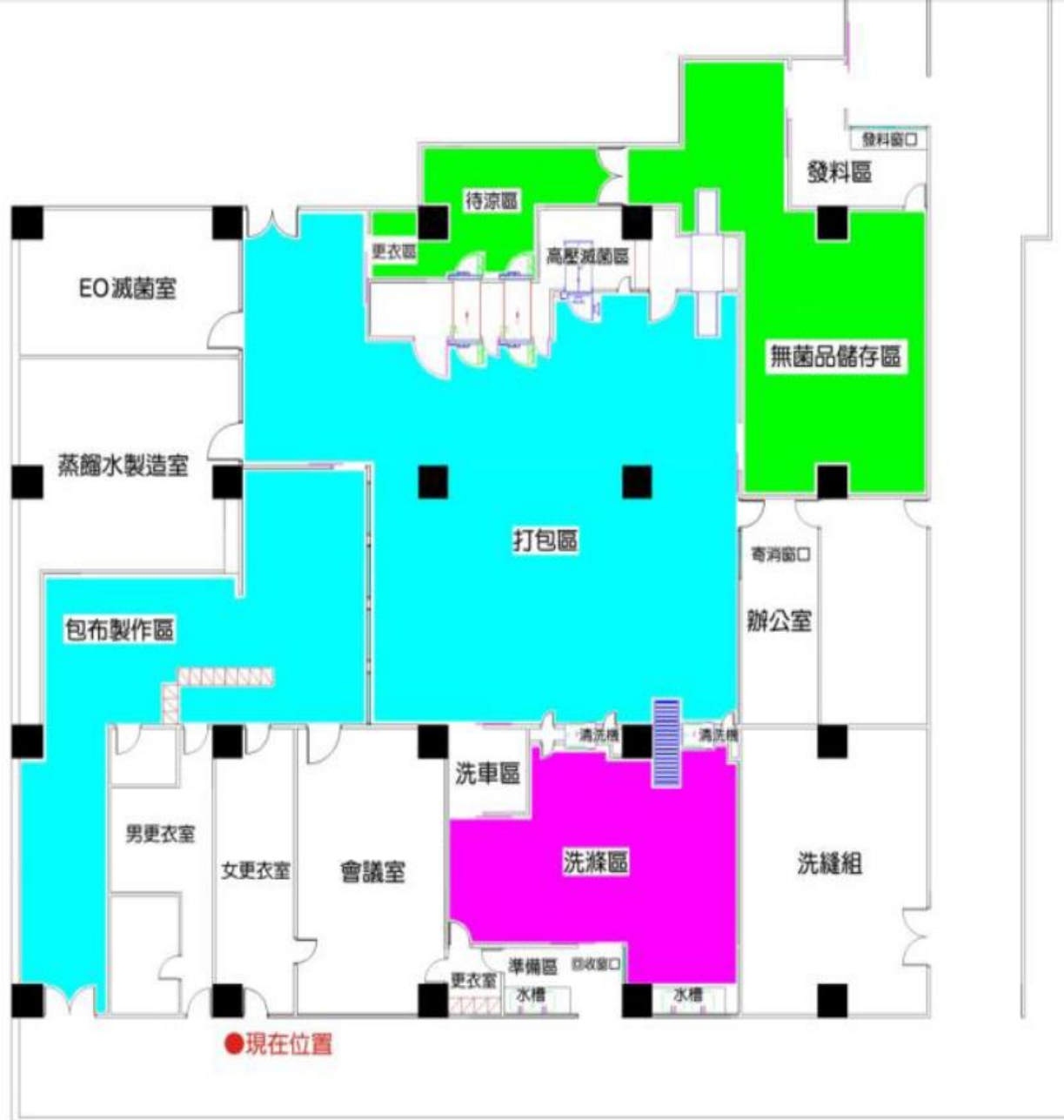
➤ 各區之清潔用具應分開使用，
不可混合使用

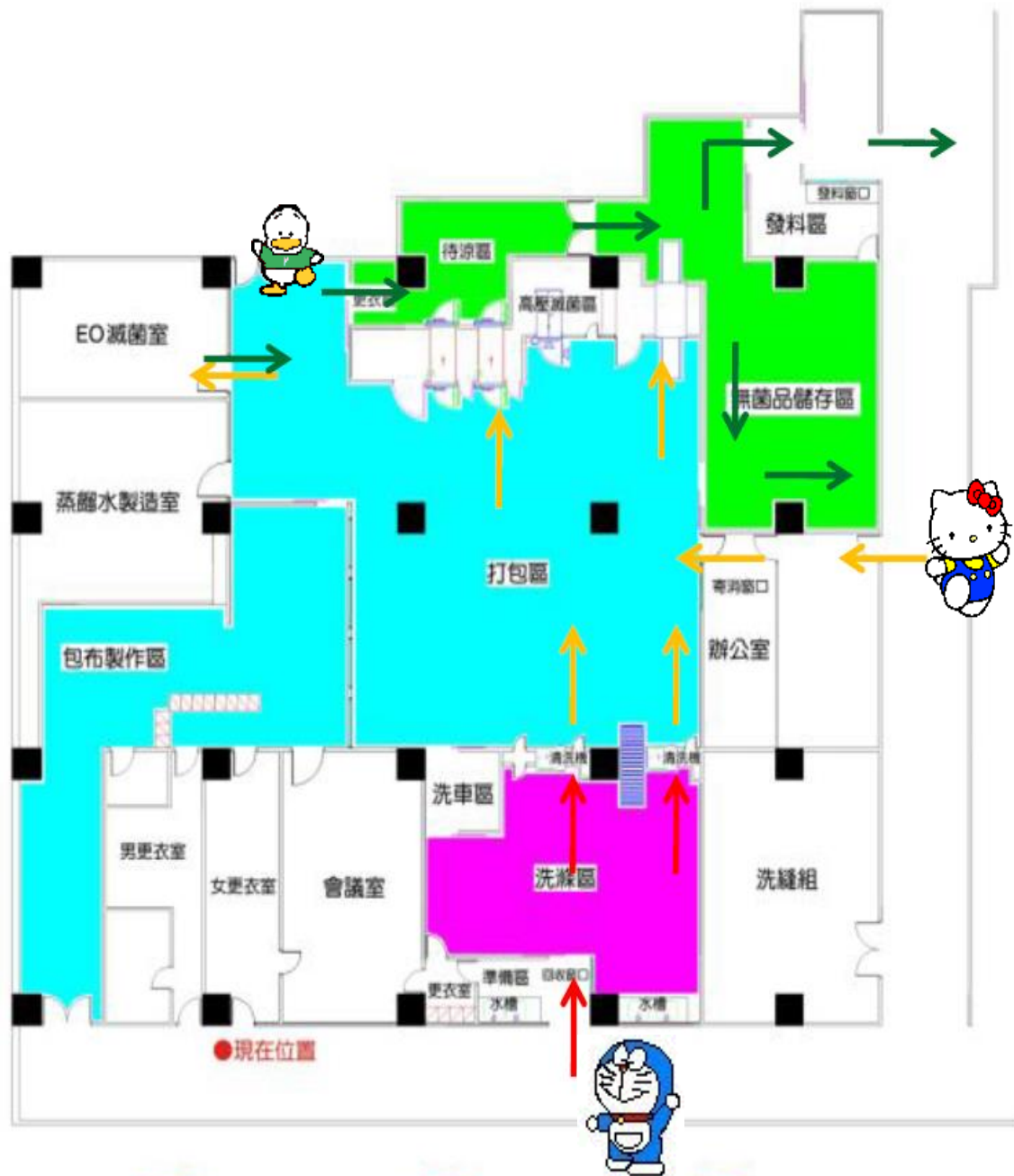
空調

➤ 儲存區: 正壓

➤ 去污區: 負壓

➤ 空調循環方向:
儲存區 → 清潔區 → 去污區





- ← 污染器械動線
- ← 清潔器械動線
- ← 寄消器械動線
- ← 無菌器械動線



打包區



滅菌待涼區



無菌品儲存區



發料窗口



設置洗滌區（污染區）、打包區、滅菌待涼區、無菌品儲存區、發料區等 5 個獨立作業區，器械物品作業動線採單向不逆流規劃設計。污染物、清潔物、無菌物品之處理及人員走動不交叉混雜，確定達到有效感染管制。

回收窗口



洗滌區（污染區）



人員管制

- 遵守各區穿著規定及工作原則，避免隨處走動。
- 各區應有明顯標誌區隔，人員避免在各區穿梭，減少各區之間相互污染（cross contamination）
- 由污物區回清潔區，務必依規定更換衣服、鞋套等
- 減少出入儲存區之頻率。
儲存區之工作人員數儘量維持最少。
- 建立良好洗手習慣。



清洗消毒

- 所有器材均視為可能具感染性，採取標準防護措施(standard precaution)
- 工作人員應有完整的防護裝備。
- 工作人員應避免被尖銳物品扎傷及受污染器械感染。
- 需重複使用的醫療物品於消毒與滅菌之前，必須徹底清洗乾淨。
- 器材清洗後應拭乾或晾乾。

洗滌區工作人員均應穿著工作服，內著防水塑膠圍裙外加拋棄式防潑水隔離衣。



滅菌監測感染控制措施指引



衛生福利部疾病管制署 專業版
Centers for Disease Control, R.O.C. (Taiwan)

... 首頁 | 民眾版 | 兒童版 | English | 署長信箱 | 網站導覽

字體調整：大 中 小

熱門搜尋： 茲卡病毒， 流感， 登革熱， 腸病毒， 新聞

...

Q

進階搜

最新活動訊息 | 傳染病介紹 | 衛教與教材 | 通報與檢驗 | 國際旅遊與健康 | 預防接種 | 統計資料 | 防疫夥伴 | 出版品類 | 學術研究

▲ 首頁 > 傳染病介紹 > 感染管制及生物安全 > 醫療照護感
染管制 > 醫療機構感染管制措施指引



傳染病介紹

傳染病介紹

第一類法定傳染病

第二類法定傳染病

第三類法定傳染病

醫療機構感染管制措施指引

滅菌監測之感染控制措施指引

6959 2010-05-20

新版醫療照護相關感染監測定義

9702 2009-11-05

侵入性醫療裝置相關感染監測定義

4634 2009-10-30

滅菌監測五大控制

種類	操作	目的
儀器控制	每鍋次進行機械性監測 第一個滿鍋前行抽真空測試	確認滅菌鍋運轉的性能和空氣移除的效率
包內控制	每個滅菌包內放置化學指示劑	讓使用者開啟盤包時判斷滅菌參數是否達標準
暴露控制	每個包裹外使用標籤或膠帶	讓使用者快速識別物品有無經滅菌程序
鍋次控制	用PCD包，至少每週，最好每一個開鍋日，植入物每鍋次使用	確知整體滅菌條件是否符合滅菌標準，作為物品發放或回收依據之一
記錄保存	每鍋次滅菌的所有記錄與指示劑判讀狀況	作為滅菌物品流向的追蹤及滅菌鍋功能與維修時的參考

化學指示劑(chemical indicator, CI)

- 利用指示劑顏色改變或顏色移動，來表示滅菌過程所需的一項(或以上)特定參數是否符合。
- 單以化學指示劑不能證明物品已達完全滅菌，須合併生物指示劑和機械性監測的結果。

各種消毒(滅菌)方式試紙之比較

高壓(蒸汽)

包	滅菌前	
外	滅菌後	
包	滅菌前	 STEAM INDICATOR STRIP SIL-250 Indicator turns dark when processed. EN 857 - CLASS D
內	滅菌後	 STEAM INDICATOR STRIP SIL-250 Indicator turns dark when processed. EN 857 - CLASS D

EO(低溫)

包	滅菌前	
外	滅菌後	
包	滅菌前	 1251   Stripe turns green with processing. La bande devient verte après stérilisation.
內	滅菌後	 1251   Stripe turns green with processing. La bande devient verte après stérilisation.

化學指示劑依監測目的及特定反應參數

等級	明細	適用情況
第1級	過程指示劑、 包外化學指示劑	每一滅菌包(盤/盒)外， 用來和未經滅菌程序 的物品做區分。
第2級	抽真空測試紙	特殊用途所設計的化學指示劑， 檢測抽真空式高壓蒸氣滅菌鍋 是否正常的抽真空測試
第3級	單一參數 包內化學指示劑	滅菌包(盤/盒)內， 僅能測試一種參數反應
第4級	多參數 包內化學指示劑	用於滅菌包(盤/盒)內， 能測試兩種參數反應。
第5級	整合型 包內化學指示劑	用於滅菌包(盤/盒)內， 能與滅菌過程的所有滅菌參數 (溫度、時間、飽和蒸氣)反應。

生物指示劑(biological indicator, BI)

- 含非致病具高抵抗性的活細菌孢子的指示劑，經由滅菌後指示劑的生物培養結果，來證實滅菌是否成功，是一種直接測量是否達到滅菌效果的方法

	高壓蒸氣滅菌	過氧化氫電漿	氧化乙烯氣體滅菌
玻璃管	紫色	紫色	綠色
芽孢菌種	嗜熱桿菌 <i>Geobacillus stearothermophilus</i>	嗜熱桿菌 <i>Geobacillus stearothermophilus</i>	枯草桿菌 <i>Bacillus atrophaeus</i>
培養鍋	55-60 °C	55-60 °C	35 °C

滅菌→玻璃管壓碎→培養48小時
若滅菌不完全→細菌生長→PH值改變

高壓蒸氣滅菌生物培養機



高壓蒸氣滅菌生物指示劑



氧化乙烯滅菌生物培養機



氧化乙烯滅菌生物指示劑



各種消毒(滅菌)方式試紙之比較

各種消毒(滅菌)方式	消毒(滅菌)前	消毒(滅菌)後
高壓消毒		
高壓消毒(包盤內)	STEAM INDICATOR  Indicator turns dark when processed	STEAM INDICATOR  Indicator turns dark when processed
低溫滅菌 (電漿 H_2O_2)		
低溫滅菌(包盤內) (電漿 H_2O_2)	Indicator Strip  on against as compared to the color of the STRIPBAC Standard	Indicator Strip  against as compared to the color of the STRIPBAC Standard
EO Gas 消毒	消毒(滅菌)後 	消毒(滅菌)前 
EO Gas 消毒 (包盤內)	1251   Strip turns  La bande devient verte après stér	1251   Strip turns  La bande devient verte après stér



謝謝聆聽
敬請指教

TEL:06-2353535 # 4429

E-mail: wuyi@mail.ncku.edu.tw

www.csn23.com
Michael