



# **Mô hình trung tâm tiệt khuẩn hiện đại**

*TS.BS CKII Nguyễn Thị Thanh Hà – Phó chủ tịch Hội KSNK TP HCM*

# TẠI SAO PHẢI XÂY DỰNG ???

1. Một nhu cầu thiết yếu của một bệnh viện,
2. Theo chuẩn về xây dựng bệnh viện ,
3. Theo thông tư 18/2009/TT-BYT
4. Tiêu chuẩn đánh giá chất lượng bệnh viện

# VẤN ĐỀ

- Hội thảo “Cập nhật công nghệ mới: Giải pháp phòng mổ hiện đại, trung tâm tiệt trùng - nhu cầu các bệnh viện tại Việt Nam” ngày 23- 10 tại Hà Nội.
- Thứ trưởng BHYT Nguyễn Viết Tiến:  
“Phòng mổ và Trung tâm tiệt khuẩn hiện đại có vai trò và tầm quan trọng trong công tác khám chữa bệnh phục vụ NB. Đây là hai khu vực then chốt trong cơ cấu hoạt động của bệnh viện”.





# Hệ thống khử khuẩn, tiệt khuẩn hiện đại theo chuẩn quốc tế tại Bệnh viện Nhi đồng Thành phố

SK&ĐS 26/11/2017 15:18 GMT+7 1 liên quan Gốc

Bệnh viện Nhi đồng Thành phố đã đưa khu tiệt khuẩn hiện đại với đầy đủ trang thiết bị và quy trình vận hành một chiều vào hoạt động.

## Infection Control



## Điều 3. Làm sạch, khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ và phương tiện chăm sóc, điều trị (*Thông tư 18/2009/BYT*)

1. Các dụng cụ, phương tiện, vật liệu y tế dùng trong phẫu thuật, thủ thuật và các kỹ thuật xâm lấn khác phải được khử khuẩn, tiệt khuẩn và **được kiểm soát chất lượng tiệt khuẩn trước khi sử dụng theo hướng dẫn của Bộ Y tế.**
2. Các dụng cụ, thiết bị, phương tiện chăm sóc và điều trị sau khi sử dụng cho mỗi người bệnh nếu sử dụng lại phải được xử lý theo quy trình thích hợp.
3. Dụng cụ nhiễm khuẩn phải được xử lý (khử nhiễm) ban đầu tại các khoa trước khi chuyển đến đơn vị (bộ phận) khử khuẩn, tiệt khuẩn.
4. **Tại bộ phận (đơn vị) khử khuẩn, tiệt khuẩn tập trung, mọi dụng cụ phải được làm sạch, khử khuẩn, đóng gói, tiệt khuẩn và lưu trữ theo đúng quy trình hướng dẫn của Bộ Y tế.**
5. Bộ phận (đơn vị) khử khuẩn, tiệt khuẩn tập trung phải có thiết bị làm sạch, khử khuẩn, tiệt khuẩn cần thiết; **phải có xe và thùng vận chuyển chuyên dụng để nhận dụng cụ bẩn và chuyển dụng cụ vô khuẩn riêng tới các khoa phòng chuyên môn.**
6. Các khoa, phòng chuyên môn phải có đủ phương tiện, xà phòng, hoá chất khử khuẩn cần thiết để xử lý ban đầu dụng cụ nhiễm khuẩn và có tủ để bảo quản dụng cụ vô khuẩn.
7. Dụng cụ đựng trong các bao gói, hộp đã quá hạn sử dụng, bao bì không còn nguyên vẹn hoặc đã mở để sử dụng trong ngày nhưng chưa hết thì không được sử dụng cho người bệnh mà phải tiệt khuẩn lại.

# Điều 11. Cơ sở vật chất

*(Thông tư 18/2009/BYT)*

## **Cơ sở khám bệnh, chữa bệnh phải:**

1. Được thiết kế và trang bị cơ sở vật chất để bảo đảm yêu cầu kiểm soát nhiễm khuẩn. Khi xây mới hoặc sửa chữa cải tạo có sự tham gia tư vấn của khoa hoặc cán bộ làm công tác kiểm soát nhiễm khuẩn

2. Có bộ phận (đơn vị) khử khuẩn - tiệt khuẩn tập trung đạt tiêu chuẩn:

- Thiết kế một chiều; ngăn cách rõ ba khu vực nhiễm khuẩn, sạch và vô khuẩn;
- Dựa vào phân hạng và phân cấp điều trị để trang bị các phương tiện xử lý dụng cụ phù hợp như: máy rửa-khử khuẩn, máy hấp ướt, máy tiệt khuẩn nhiệt độ thấp, máy sấy khô, đóng gói dụng cụ;
- Các phương tiện làm sạch, hoá chất, các test kiểm tra chất lượng tiệt khuẩn; các buồng, tủ, giá kê để bảo quản dụng cụ tiệt khuẩn.

# 1. Mô hình Đơn vị tiết khuẩn trung tâm (Theo WHO 2016)

**Thiết kế một chiều với các vùng bản, sạch và vô khuẩn khác nhau và có phân luồng di chuyển, nghiêm cấm việc vận chuyển dụng cụ từ vùng bản sang vùng sạch làm phát tán nguồn bệnh.**

Các tiêu chí cơ bản là:

- Lối vào và hành lang (khu vực công cộng)
- Các điểm cho nhân viên để mặc phương tiện PHCN trước khi vào khu vực làm việc,
- Tiếp nhận các dụng cụ, thiết bị y tế đã qua sử dụng (khu vực bản)
- Kiểm tra, lắp ráp và đóng gói (khu vực sạch)
- Khu vực khử khuẩn (khu vực khử khuẩn)
- Lưu trữ vô trùng (nhiệt độ lạnh và lưu trữ ngắn hạn)
- Khu vực nghỉ ngơi của nhân viên và các khu vực khác có liên quan
- Lưu trữ cho các thiết bị, hóa chất và các hàng đóng gói (nguyên liệu, các sản phẩm SSD)



# ĐỂ CÓ MỘT ĐƠN VỊ TKTT HIỆN ĐẠI PHÙ HỢP

Kế hoạch xây dựng

Sự đồ thiết kế

Thiết kế cho sự phát triển

Xây dựng theo thiết kế

ĐV TKTT

Phân tích nhu cầu, mong muốn

Phác thảo nhu cầu và sự mong muốn

Trang thiết bị

Sắp xếp trang thiết bị phù hợp

**Capacity Planning Program**  
Hospital or Facility Name: 35 ORs General Case Mix, 3-Zone SPD

Planning Data		Washer / Disinfector choice (publow)	
Number of Operating Rooms	35	How full will washer be (typical %)	WD 290 (publow)
Average no. cases per OR per day	4.0	How full will washer be (typical %)	WD 290 (publow)
Average number of trays per case	5.0	Sterilizer choice (publow)	CRW119
Expanded growth (%)	0%	How full will sterilizer be (typical %)	CRW119
Actual processing hrs per day	18	Cart Washer choice (publow)	CB711 (270)
Basins/Containers through washer?	N		
Basins/Containers through washer?	N		
Washing for ancillary departments (%)	10%		
Sterilizing Basins?	N		
Sterilization for ancillary departments (%)	10%		

Calculated Parameters		Additional Fast Lane Sterilizer	
Total processing hours/day	18	Sterilizer Selection (publow)	612V9
Trays per day washing need, with growth %	624	Quantity	1
Trays per day washing need, with growth %	624		
Cart/day processing needs, with growth %	210		
Equivalent carts for basins	105		

Washers		Sterilizer Reserve Capacity with Fast Lane	
Quantity of chosen washers needed	4	Additional Capacity (trays/day)	310
*Reserve throughput, typical loading	33%	*Reserve capacity, at typical use	60%
*Reserve throughput, 100% loading	86%	*Reserve capacity, at 100% utilization	67%

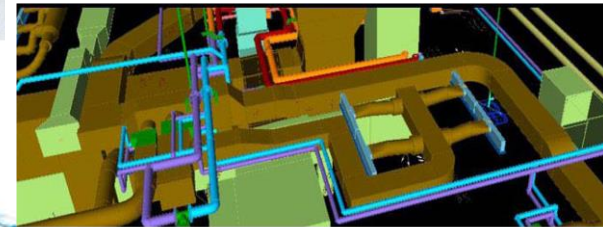
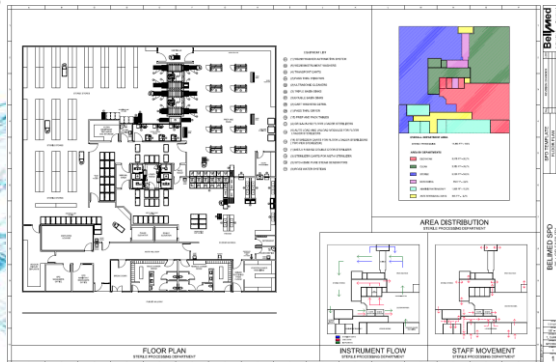
  

Sterilizers		Combination Sterilizers - Manual Selections	
Quantity of chosen sterilizers needed	4	Sterilizer Selection 1 (publow)	
*Reserve throughput, typical loading	20%	Quantity	
*Reserve throughput, 100% loading	43%	Sterilizer selection 2 (publow)	
		Quantity	
		Typical total throughput (trays/day)	#N/A
		Reserve capacity, at typical utilization	#N/A
		Reserve capacity, at 100% utilization	#N/A

Cart Washers	
Quantity of chosen cart washer needed	3
*Reserve capacity	33%

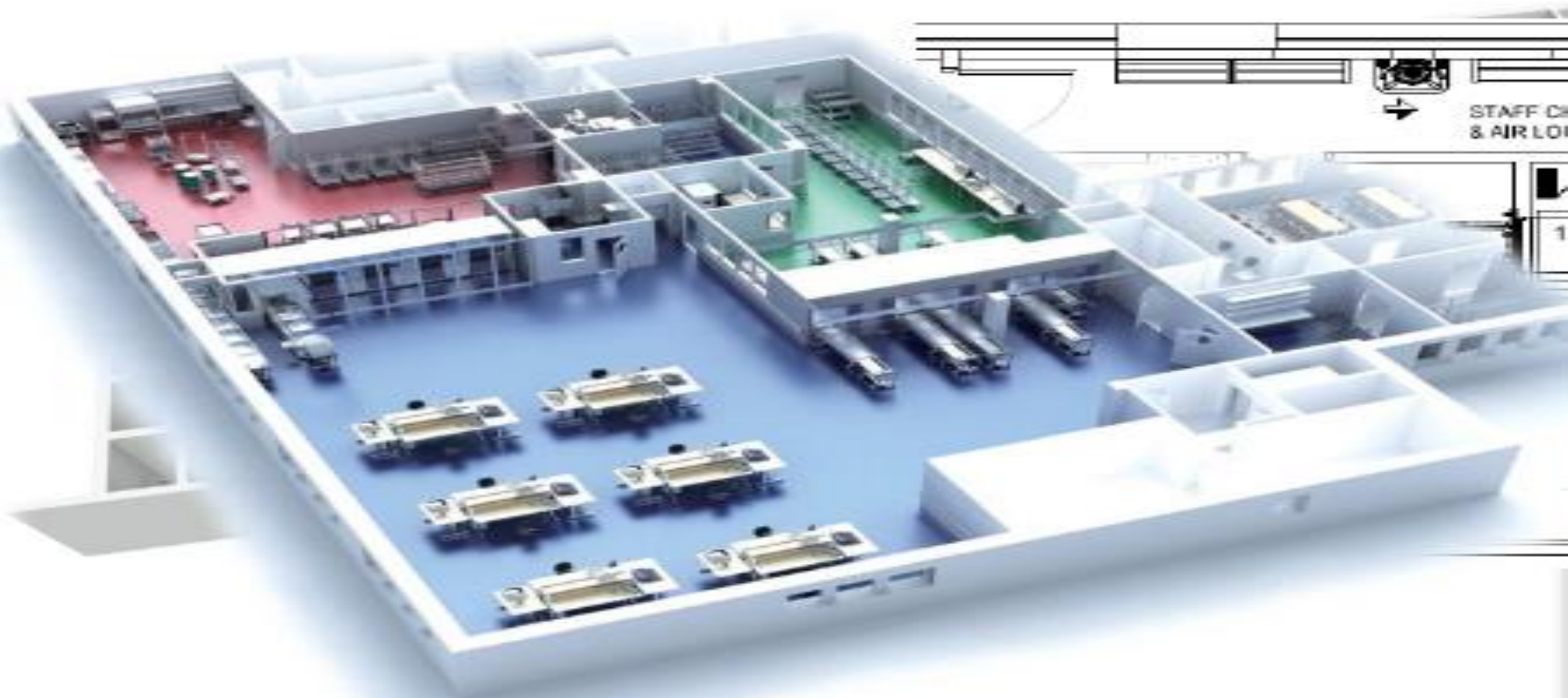
Rev 4 6/25/2019

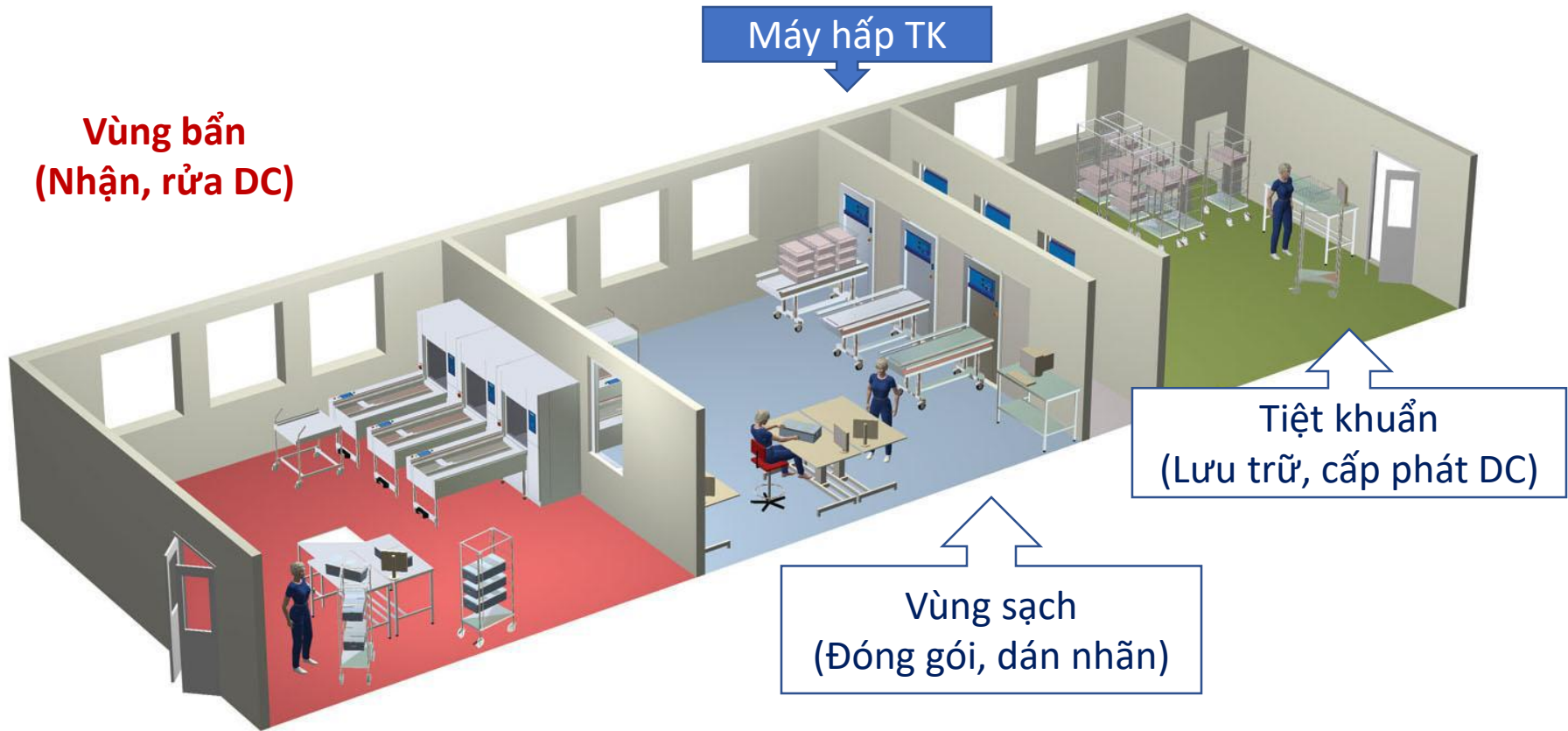


# Phân tích thực trạng

		SWOT+ ANALYSIS	
Tình trạng hiện tại	Bên trong	<p>Điểm mạnh</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chính sách và hướng dẫn của BHYT</li> <li>- Từng bệnh viện đã xây dựng những quy định, hướng dẫn,</li> <li>- Nhân viên của ĐV tiết khuẩn trung tâm đã bước đầu được huấn luyện và nhiệt tình với công việc</li> </ul>	<p>Điểm yếu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Những lợi ích của công tác KSNK chưa được chứng minh, tài chính hỗ trợ cho hoạt động KSNK chưa được cụ thể hóa,</li> <li>• thiếu thiết kế chuẩn</li> <li>• Thiếu máy móc, phương tiện,</li> </ul>
	Bên ngoài	<p>Cơ hội:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “An toàn cho người bệnh là bắt buộc” là CT trên toàn thế giới.</li> <li>- Hiểu biết về NKBV và biện pháp phòng ngừa có rộng rãi trên mọi phương tiện,</li> <li>- kỹ thuật mới giúp phòng ngừa NKBV có sẵn</li> </ul>	<p>Thách thức</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thái độ của nhà quản lý và KSNK cho là chưa quan trọng</li> <li>- Khó khăn trong đào tạo những NVYT làm tại đơn vị tiết khuẩn trung tâm</li> </ul>
Tương lai		<p>Lý tưởng:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có được một mô hình ĐVTKTT mẫu và hoạt động hiệu quả tại VN</li> <li>- Có đầy đủ trang thiết bị máy móc cung cấp cho các BV</li> <li>- Thành lập được một mạng lưới những người làm công tác KSNK xây dựng những hướng dẫn chuẩn về ĐVTKTT</li> </ul>	<p>Những nguy cơ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Không có đủ tài chính</li> <li>- Không có những đơn vị cung cấp máy móc và hệ thống bảo trì máy móc, thiết bị,</li> <li>- An toàn trong vận hành máy móc</li> </ul>

## 2. THIẾT KẾ MÔ HÌNH THIẾT KẾ TRUNG TÂM KHỬ KHUẨN-TIỆT KHUẨN





Vùng bẩn  
(Nhận, rửa DC)

Máy hấp TK

Tiệt khuẩn  
(Lưu trữ, cấp phát DC)

Vùng sạch  
(Đóng gói, dán nhãn)



# Các vùng chính cho một đơn vị Tiệt khuẩn trung tâm hiện đại

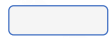
Lưu chứa và phân phối dụng cụ tiệt khuẩn



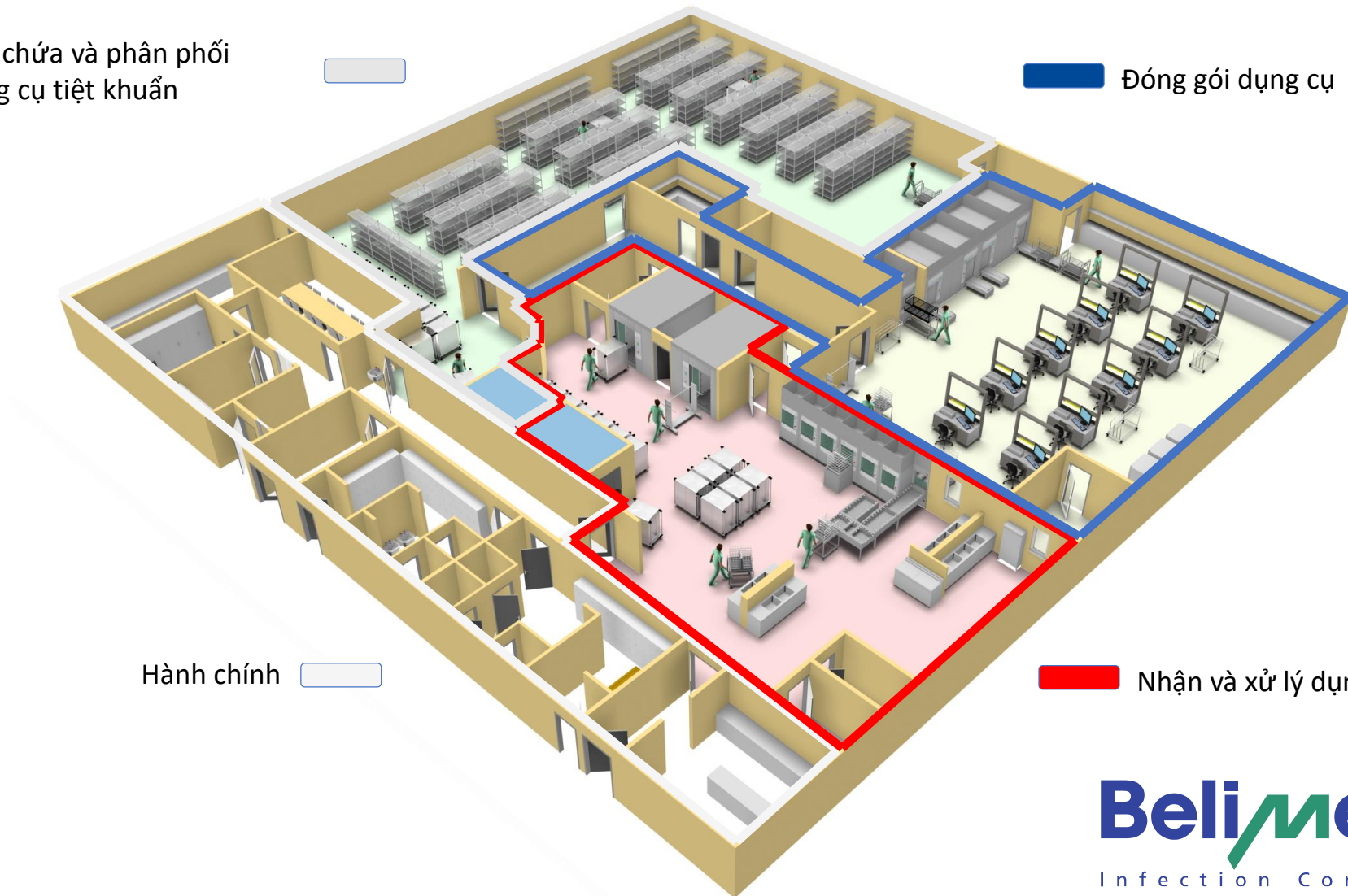
Đóng gói dụng cụ



Hành chính



Nhận và xử lý dụng cụ bẩn



# Các vùng chính cho một ĐV TKTT

Phân bổ diện tích bề mặt cho các vùng

- Nhận: 10%
- Làm sạch-lưu chứa đồ: 25%
- Đóng gói các loại dụng cụ: 35%
- Tiệt khuẩn và lưu chứa dụng cụ tiệt khuẩn: 20%
- Vùng phụ cận (Hành chính, kho, nhà vệ sinh,...): 10%



### 3. Danh mục trang phương tiện và trang thiết bị thiết yếu

STT	Danh mục trang thiết bị
	<b>Khu vực nhận đồ bẩn</b>
1	Xe rửa dụng cụ di động (xe chứa dụng cụ di động)
2	Hộp thùng để dụng cụ bẩn, để vào xe chuyên chở
3	Xe nhận dụng cụ bẩn các khoa bằng inox, có ngăn để thùng chứa DC bẩn, có cửa
4	Bàn rửa dụng cụ với 2 bồn rửa.
5	Bàn rửa dụng cụ nhiều loại: Bàn rửa dụng cụ có hai bồn rửa,
6	Bàn rửa dụng cụ có một bồn rửa và bàn inox dài liền với hệ thống súng xịt nước, xịt khô dụng cụ
7	Máy rửa khử khuẩn dụng cụ 2 cửa, dung tích $\geq 300$ lít
8	Bộ giá đỡ dụng cụ nhỏ cho máy rửa khử khuẩn (một máy có hai bộ khác nhau, cho DC kim loại, cho dụng cụ hô hấp, cho dụng cụ khác nhau)
9	Máy rửa dụng cụ sóng siêu âm
10	Máy rửa dụng cụ nội soi mềm cho nhiều máy nội soi khác nhau
11	Máy rửa và sấy khô giường, xe chuyên bệnh, băng ca, xe tiêm,....
12	Xe đẩy dụng cụ từ vùng nhận dụng cụ bẩn vào máy rửa dụng cụ hai cửa
13	Tủ sấy và làm khô dụng cụ phải rửa bằng tay
14	Kệ tủ để hóa chất khử khuẩn bằng inox
15	Máy làm mềm nước $\geq 60$ l/ h







<b>Khu vực đóng gói</b>	
16	Bàn đóng gói dụng cụ chuyên dụng cho nhiều loại dụng cụ, có kệ
17	Máy cắt cuộn
18	Xe đẩy cuộn vải và giấy
19	Máy đóng gói, niêm phong túi
20	Xe đẩy vận chuyển 2 tầng
21	Thùng đựng dụng cụ tiệt khuẩn cho phẫu thuật các loại chuyên dụng, nặng có phin lọc, có khóa an toàn nhiều kích cỡ
22	Giỏ, khay inox đóng gói dụng cụ nhẹ, khó gãy, hỏng chuyên dụng
<b>23</b>	<b>Hệ thống TDOC: hệ thống mã vạch, giám sát dụng cụ đóng gói vào ra</b>

# Khu vực sạch/đóng gói dụng cụ (đường vào riêng)

- Đường vào, nơi vận chuyển vật liệu và các phương tiện vận chuyển liên kết khu vực bao bì nên có các cửa kín
- NV làm việc sẽ không thể rời khỏi hoặc đi vào khu vực đóng gói khác ngoài đi qua đường vào , trừ khi có trường hợp khẩn cấp.
- Xe đẩy không được vào hoặc ra khỏi khu vực.
- Tất cả các quy trình ướt bao gồm rửa tay phải diễn ra bên ngoài khu vực đóng gói bao bì. Điều này sẽ giúp giảm thiểu ô nhiễm

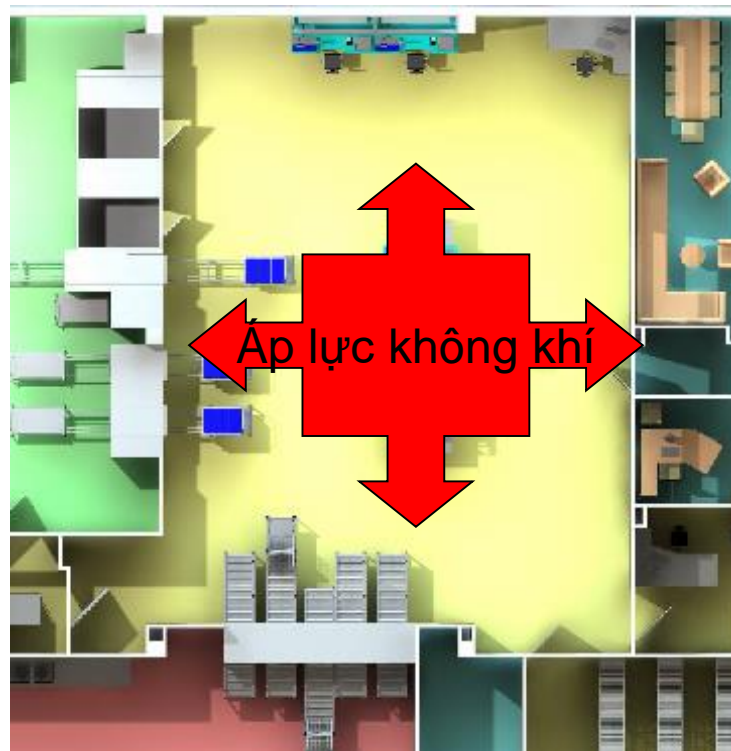


Đường vào của NVYT

Vật liệu và phương tiện đi qua

# Khu vực làm sạch và đóng gói dụng cụ

- Áp lực không khí trong khu vực phải khác khu vực khác (15 Pascal)
- Số lần không khí trao đổi mỗi giờ 15-20 lần/ giờ
- Không khí áp lực dương giúp không khí vùng này luôn sạch và không có luồng khí bẩn đi vào



# Khu vực sạch/Đóng gói dụng cụ

- Khu vực đóng gói phải đạt phòng sạch mức 8 >(air class 8 clean-room) khung tiêu chuẩn châu Âu EN ISO 14644-1,
- Các phòng nên cung cấp một môi trường làm việc thoải mái; điều hòa không khí đầy đủ nên được cung cấp.

ISO Classification number	Maximum concentration limits (particles / m <sup>3</sup> of air) for particles equal to and larger than the considered sizes shown below					
	= 0.1 μm	= 0.2 μm	= 0.3 μm	= 0.5 μm	= 1.0 μm	= 5.0 μm
ISO Class 8				3'520'000	832'000	29'300



## Vùng sạch/Đóng gói dụng cụ

- Các phòng đóng gói nên cung cấp một môi trường làm việc thoải mái; điều hòa không khí đầy đủ nên được lắp đặt đủ.
- Việc kiểm tra, lắp ráp, kiểm tra chức năng, đóng gói và ghi nhãn chủ yếu sẽ diễn ra trên các bàn chuyên dụng bằng thép không gỉ. (Các mặt bàn bằng nhựa tổng hợp được ưa thích vì thép không gỉ phản ánh ánh sáng)
- Ánh sáng chất lượng cao là cần thiết ở các bàn đóng gói, nơi kiểm tra các vật dụng có độ sạch sẽ và khuyết tật. Nguyên vật liệu sản xuất, ví dụ nguyên liệu, nên được giữ ở mức tối thiểu để tránh ô nhiễm; lý tưởng vật liệu nên được sử dụng trong vòng 24 giờ.

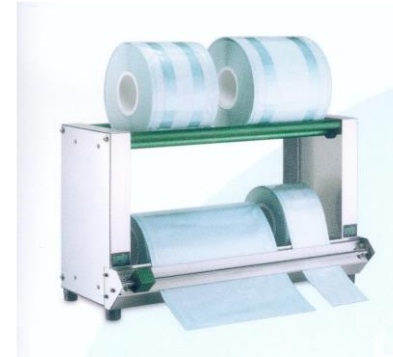




## Vùng sạch/Đóng gói dụng cụ

### Trang thiết bị:

- Kính lúp
- Máy hàn túi
- Kính hiển vi soi dụng cụ
- Bàn đóng gói di động
- Xe vận chuyển có bánh xe
- Giá đỡ vật liệu di động
- Ghế ngồi có thể điều chỉnh độ cao
- Máy in, máy quét,..
- Máy rút băng
- Thông số cho biết tình trạng hệ thống thông gió/báo động;
- Máy nén khí cấp y tế (nếu cần).



## VỀ quản lý đơn vị, máy móc, thiết bị

- Cần xây dựng hệ thống quản lý chất lượng với các phần mềm và công cụ quản lý góp phần tinh giảm bộ máy, cung cấp dụng cụ chất lượng, an toàn cho người bệnh và NVYT. Chống thất thoát dụng cụ.
- Phần mềm quản lý dụng cụ là hết sức cần thiết, các dụng cụ cần được mã hoá và sử dụng phần mềm quét mã vạch giúp cho việc quản lý dụng cụ trở nên dễ dàng, hiệu quả và tiết kiệm.









<b>Khu vực tiệt khuẩn</b>	
26	Máy tiệt trùng nhiệt độ thấp công nghệ plasma, dung tích $\geq 30$ lít
27	Máy tiệt trùng nhiệt độ thấp công nghệ plasma, dung tích $\geq 170$ lít
28	Máy tiệt trùng nhiệt độ thấp công nghệ Ethylen oxit (EO) $\geq 220$ lít
29	Máy hấp tiệt trùng 2 cửa, dung tích $\geq 500$ lít
30	Xe đẩy dụng cụ theo lò hấp
31	Giỏ inox để dụng cụ đưa vào lò hấp tiệt khuẩn theo lò
32	Tủ ủ kiểm soát đồ tiệt trùng (tủ ủ test vi sinh) loại 3 giờ



	<b>Khu vực để dụng cụ vô khuẩn</b>
33	Khung trung tâm cho giỏ tiệt trùng loại đơn và đôi
34	Xe vận chuyển dụng cụ có đế khay, giỏ chuyên dụng
35	Xe đẩy có nắp che vận chuyển dụng cụ tiệt khuẩn di phân phát
36	Bàn để dụng cụ phân phát trong khu vực để dụng cụ tiệt khuẩn
37	Tủ để dụng cụ nội soi sau khi xử lý
37	Hộp đựng bộ dụng cụ nội soi
41	Tủ đựng dụng cụ phẫu thuật (cỡ lớn để các hộp dụng cụ từ 20 - 30 hộp)
42	Máy sấy khô các ống, dây thở, bóng thở
43	Đèn phóng đại kiểm tra dụng cụ
44	Máy bơm định lượng hóa chất
45	Kính hiển vi (soi dụng cụ gãy nứt)







# Hệ thống bảo trì bảo dưỡng



# 4. Quản lý hoạt động tại ĐVTKTT

## 4.1. Lên danh sách công việc cụ thể

- Danh sách công việc
  - Có bảng mô tả công việc:
    - Từng vùng
    - Từng người
  - Tính định mức công việc:
    - Từng người
    - Theo năng lực
    - Theo sức khỏe
- Danh sách phương tiện hỗ trợ công việc:
  - Hàng ngày
  - Hàng tháng
  - Hàng quý


- Danh sách NV tương ứng
  - Phân công cụ thể
    - Từng vùng
    - Từng công việc
  - Thông báo vào mỗi buổi sáng trong ngày,
  - Có sơ đồ phân vùng làm việc
- Danh sách phương tiện và trang phục PHCN từng vùng
- Bảng hướng dẫn làm việc từng vùng,
- Có lượng giá công việc hàng ngày,
- Có sổ sách ghi chép công việc và năng suất từng vùng,

## 4.2. Xây dựng lịch trình công việc

### Ví dụ cho khu vực tiệt khuẩn

Nội dung	Hàng ngày	Hàng tuần	Hàng tháng
Kiểm tra nước, điện, phương tiện làm việc	Từ 7g – 7:30	Ngày cuối tuần	Ngày cuối tháng
Vệ sinh lò hấp	T 7g – 7:30		
Tiếp nhận dụng cụ đã đóng gói đạt	8g – 11g 13 – 15g		
Chất lò	8g – 11g 13 – 20g		
Lấy lò	8g – 11g 13 – 20g		
Kiểm tra DC sau TK	8g – 11g 13 – 20g		
Vệ sinh khu vực lò hấp	Chiều 15-16g	Ngày cuối tuần	Ngày cuối tháng
Bảo trì		Ngày cuối tuần	Ngày cuối tháng
Người thực hiện	ĐVTKTT	ĐVTKTT	Phòng TTB

# 4.3. Xây dựng quy trình, quy định

	<b>KHOA KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN</b> Đơn Vị Tiết/Khoản Trung Tâm	Số: _____
<b>QUY TRÌNH ĐÓNG GÓI DỤNG CỤ</b>		
Ngày biên soạn:	Số phê duyệt:	Phê duyệt:
		Khoa KSNK - Đơn vị TKTT
<b>MỤC ĐÍCH</b> Hướng dẫn sử dụng đúng cách đóng gói dụng cụ, sử dụng đúng vật liệu và phương pháp đóng gói giúp bảo vệ sự tiết khuẩn của các dụng cụ tiết khuẩn từ khi tiết khuẩn cho tới khi các dụng cụ được sử dụng. An toàn cho người bệnh và người sử dụng.		
<b>QUY ĐỊNH CHUẨN:</b> Những dạng đóng gói DC tiết khuẩn dưới đây là những phương pháp hiện nay được chấp nhận sử dụng: a. Túi tiết khuẩn bằng kim loại hoặc nhôm cùng có kiểm soát thông hơi thông không khí, thông chuyên dụng có phân lọc, b. Túi đóng gói bằng chất plastic c. Giấy gói/vải gói loại dệt hoặc không dệt chuyên dụng		
<b>TRÁCH NHIỆM:</b> Người thực hiện: Tất cả nhân viên đóng gói dụng cụ y tế cho tiết khuẩn từ tất cả các khu vực có bộ hấp DC trong bệnh viện Người kiểm tra giám sát: NV giám sát, Điều dưỡng trưởng khoa, BS trưởng khoa,		
<b>PHẠM VI:</b> No bao gồm tất cả các quá trình đóng gói dụng cụ trong bệnh viện nói mà tại đó các dụng cụ y tế được đóng gói cho tiết khuẩn.		

<b>KHOA KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN</b> Đơn Vị Tiết/Khoản Trung Tâm	Số: _____
<b>CÁC MÔ HÌNH DÒNG CÔNG VIỆC:</b>	
<b>A. Những thông tiết khuẩn bằng kim loại hoặc nhôm chịu nhiệt chuyên dụng</b> 1. Đây là những thông kim loại hoặc nhôm được sử dụng để chứa các bộ dụng cụ và cung cấp sự bảo vệ để bảo vệ tiết khuẩn trong và sau khi tiết khuẩn. 2. Khi những thông này được đưa trở lại khu vực khử nhiễm, những gói bên trong chứa dụng cụ bên phải được loại bỏ và thiết bị phải được làm sạch theo các quy trình khử khuẩn đã được quy định. 3. Thao đổi vòng kẹp bộ lọc trên cả nắp và thông chính, sau đó tháo và loại bỏ bộ lọc một lần. Căng tháo và loại bỏ chỉ số hóa chất để sử dụng và phiếu kiểm tra dụng cụ. 4. Làm sạch thật kỹ các phần của thông. Làm sạch có thể được thực hiện bằng tay hoặc máy. 5. Kiểm tra cẩn thận tất cả các phần của thông đối với các hư hại hoặc làm sạch không đủ, nếu thông đạt yêu cầu sau đó đưa vào phòng chuẩn bị. 6. Thay thế các màng lọc và siết chặt vòng kẹp bộ lọc (đối với các thông chuyên dụng). 7. Lắp lại các bộ dụng cụ và đặt vào trong gói bên trong cùng với các dụng cụ cố định. Nếu sử dụng chỉ số bảo trong, đặt vào trong gói. 8. Đặt nắp vào dây thông và đóng chặt. 9. An toàn cho thông bằng cách gắn chặt các đầu rò rãng nên các chốt của thông. CHU Ý: Dầu cũng có chức năng như chỉ số hóa học bên ngoài đối với tiết khuẩn bằng khí ga hoặc hơi nước. 10. Hãy chắc chắn nhận thông đúng với nội dung trong thông.	
<b>B. Túi đóng gói bằng chất dẻo</b> 1. Lựa chọn đóng gói kích thước phù hợp với yêu cầu dụng cụ được đóng gói. Chú ý đến độ phòng đủ để đóng gói an toàn. 2. Che tất cả các dụng cụ có điểm sắc nhọn với phần bảo vệ đầu để ngăn chặn phần đầu gây ra thông gói. 3. Đặt các dụng cụ vào trong hộp với "nút tự cuối" thiết bị về phía cuối của hộp để người sử dụng mở ra. 4. Khi đóng gói bằng hai vỏ bao bì, lựa chọn túi ngoài kích thước lớn để cho phép túi bên trong có	

<b>KHOA KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN</b> Đơn Vị Tiết/Khoản Trung Tâm	Số: _____
thể nở ra trong quá trình hấp tiết khuẩn. Sự xếp gói bên trong có thể cần trở lại tiết khuẩn thêm nhập vào gói.	
5. Các túi ép định nên được ép bằng nhiệt đường ép đơn nếu miệng túi có độ dài khoảng 5/8" hoặc đường ép đôi nếu độ dài nhỏ hơn 5/8 chiều dài. Sử dụng túi ép dạng tự gắn cũng có thể chấp nhận được. Tất cả đường ép trên túi phải được kiểm tra cẩn thận với các trường hợp đường ép có các nếp nhăn hoặc "đường hầm" có thể gây ra lây nhiễm vào bên trong túi.	
6. Đặt một miếng băng chất tiết khuẩn (nếu túi không có chỉ thị sẵn) cho biết dụng cụ đã lên mặt nhất định của gói, băng này đã được viết rõ các thành phần và các bước chuẩn bị trên băng.	
7. Đối với Plasma tiết khuẩn nhiệt độ thấp (Plasma), chọn túi có vỏ Tyvek với kích thước phù hợp để hỗ trợ cho dụng cụ được đóng gói. Đặt một miếng băng chất tiết khuẩn đúng cho hấp plasma lên mặt nhất định của túi (nếu túi không có chỉ thị sẵn), băng này đã được viết rõ các thành phần và các bước chuẩn bị trên băng.	
<b>C. Bao gói bằng vải dệt và vải ép</b> 1. Bao gói bằng vải Muxolin phải được giặt, kiểm tra các lỗ và không có sợi bông giữa các lần sử dụng. Số sợi tối thiểu là 240 sợi mỗi 2,5 cm <sup>2</sup> và phải được viền ở xung quanh. 2. Tất cả dụng cụ được bao gói trong muslin, giấy, vải dệt tự sợi hoặc các chất liệu không dệt sẽ được đóng gói tiếp theo trong hai lớp vật liệu đóng gói. 3. Chọn bao gói với kích thước phù hợp để phù toàn bộ dụng cụ được bao gói. Đặt dụng cụ trong giấy/vải gói và gói dụng cụ dạng phẳng bi hoặc phương pháp góc vuông. Chú Ý: thông thường, những dụng cụ nhỏ được đóng gói từ nhất bằng cách sử dụng đóng gói dạng phẳng bi và với dụng cụ lớn sử dụng phương pháp gói góc vuông. 4. Đóng gói và niêm phong bằng sử dụng băng chất keo chất tiết khuẩn thích hợp, và chọn lựa chất tiết khuẩn phụ thuộc vào phương pháp tiết khuẩn được sử dụng, và sẽ được viết ra miêu tả nội dung thông tin chuẩn bị sẵn trên băng, và dịch vụ ô nhiễm mà dụng cụ sẽ được sử dụng hoặc lưu giữ (nếu không QTVHC).	



## **NHÂN VIÊN LÀM VÙNG LẤY DỤNG CỤ RA KHỎI Lò HẤP**

- Bạn đã:**
1. Mặc trang phục đúng chưa ?
  2. Kiểm tra bao bì có nguyên vẹn không ?
  3. Kiểm tra phương tiện ATVSLĐ chưa ?



### **BẠN CẦN PHẢI !!!**

1. Mặc trang phục PHCN: Mũ, khẩu trang dây, găng tay dây chống nhiệt.
2. Chỉ mở cửa lò khi nhiệt độ lò đã giảm và áp suất = 0.
3. Chỉ được giao dụng cụ khô → phòng lưu trữ.

# 5. Kiểm tra giám sát

- Kiểm tra giám sát kết quả: quy định kiểm tra giám sát:
  - Test thử
  - Người đọc kết quả
  - Ghi và lưu số
- Kiểm tra giám sát quy trình làm việc
  - Bảng kiểm
  - Huấn luyện giáo dục nhân viên như thế nào
  - Bảng chỉ dẫn, Lưu đồ làm việc,...



## 6. Phát hiện sự cố và khắc phục



**Thiếu người**

Không hoàn thành CV  
Chất lượng không đạt

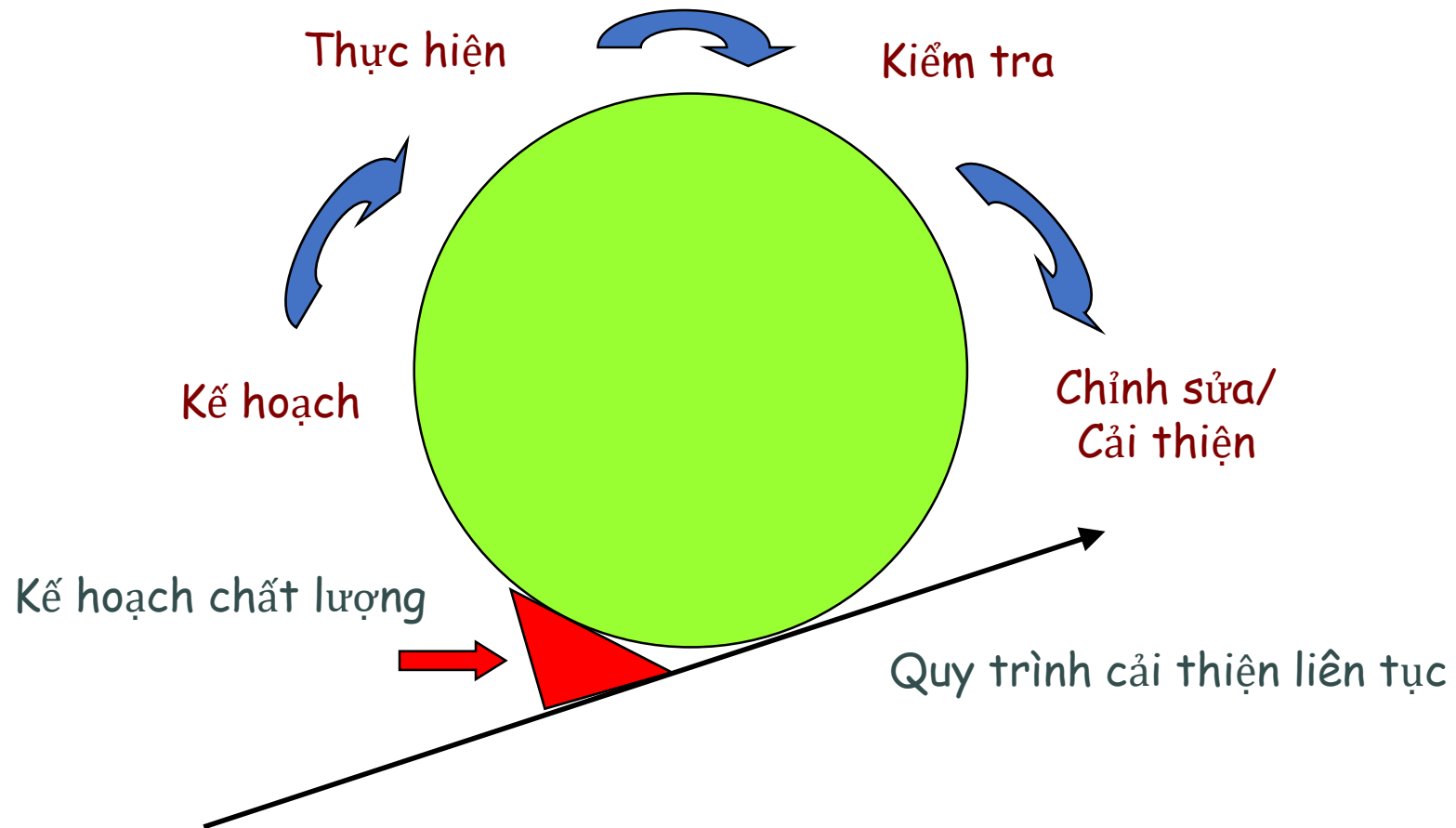
Xử lý:

- Bố trí người dự trữ
- Xem xét lại CV từng vùng
- Kiểm tra lại QT làm việc và bảng mô tả từng vùng

**Cải tiến lại QT và  
bảng mô tả CV**



## 7. Cải tiến chất lượng ĐVTKTT (Deming Cycle )



# Cải tiến ĐVTKTT hiện nay

1. Dựa trên nhu cầu phát triển và quy mô BV
2. Diện tích hiện có
3. Nguồn kinh phí
4. Con người



**Tư vấn thiết kế xây dựng và nâng cao kiến thức quản lý qua các khoá học chuyên ngành**



**ĐƠN VỊ TIỆT KHUẨN TT HOÀN HẢO**

---

**XIN CHÂN THÀNH CẢM ƠN**

