

出國報告（出國類別：研究）

美國疾病管制與預防中心
船舶衛生計畫訓練
（Vessel Sanitation Program Seminar）
暨登船檢查觀摩

服務機關：衛生福利部疾病管制署

姓名職稱：林科長育如、林副研究員侑璇

派赴國家：美國邁阿密

出國期間：108年11月11日至19日

報告日期：108年12月16日

摘要

美國疾病管制與預防中心(Centers for Disease Control and Prevention, 下稱 CDC) 船舶衛生計畫(Vessel Sanitation Program, 下稱 VSP)係針對入境美國之客船進行定期及無預警衛生檢查之制度，該制度自 1970 年代開始運作多年且為國際主要郵輪公司依循。本次參加 CDC VSP 舉辦之定期教育訓練，了解 VSP 對於客船食品安全、飲用水及娛樂用水安全、傳染病監測等領域之規範，以及客船傳染病通報標準、檢查評分設計及結果發布等機制。此外，實際參與 VSP 檢查人員登船檢查，觀摩完整檢查流程、與船方之溝通應對、報告產出方式等；經由參與訓練課程及實務觀摩，增進我國客船衛生檢查國際經驗，並建議可汲取 VSP 特點，做為未來我國客船檢查政策之參考。

目次

壹、 目的.....	4
貳、 過程.....	4
一、 行程紀要.....	4
二、 VSP 介紹.....	5
三、 VSP Seminar	6
四、 VSP 客船檢查.....	10
參、 心得及建議.....	17
一、 心得.....	17
二、 建議.....	18
肆、 附錄.....	19
VSP Seminar 課程表.....	19

壹、目的

美國疾病控制與預防中心(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)船舶衛生計畫(Vessel Sanitation Program, VSP)係針對入境美國之客船進行衛生檢查，主要目的是協助郵輪業者預防和控制郵輪上急性胃腸道疾病(acute gastroenteritis, AGE)的爆發及傳播，為成熟運作多年且為國際主要郵輪公司依循之制度，並定期舉辦訓練，主要供郵輪業相關從業人員參加；而我國現行船舶衛生檢查制度係依循世界衛生組織(World Health Organization, WHO)於2005年頒布之國際衛生條例(International Health Regulations, IHR 2005)之規範，執行船舶衛生檢查及證書簽發。為了解 VSP 對於客船食品安全、飲用水及娛樂用水安全、病媒防治、傳染病監測等領域之規範，派員參加本次訓練；此外，經事前溝通協調，VSP 同意本署學員隨同 VSP 檢查人員共同登兩艘客船，實際參與正式檢查，以了解檢查流程、與船方之溝通應對、報告產出方式等；藉由課程訓練及實務觀摩，增進客船衛生檢查之國際經驗並建立溝通管道，以做為未來我國之參考。

貳、過程

一、行程紀要

日期	行程紀要
11/11、12	啟程，經美國洛杉磯轉機抵達邁阿密
11/13、14	參加 VSP Seminar*
11/15、16	觀摩船舶檢查
11/17~19	返程，經美國洛杉磯轉機返抵臺灣

*備註：VSP Seminar 為 3 天之訓練課程(11/13-11/15)，惟因 VSP 另於 11/15 及 11/16 分別安排客船檢查且歡迎本署學員共同參與，爰僅參加 11/13-14 之課程

二、VSP 介紹

美國 CDC 依據美國公共衛生服務法第 264 條與檢疫相關規範授權，自 1970 年代與郵輪業者合作制定船舶衛生計畫(VSP)，促使郵輪業者清楚且主動的擔負應該履行的船舶衛生管理責任，並且以疾病預防控制的概念，致力於降低郵輪上發生 AGE 事件的風險。該計畫包含四大部分：

(一) 客船衛生檢查(Operational Inspection)：對象為航行於國際間、載客大於 13 人且入境美國的客船，每年應接受兩次無預警檢查；VSP 依船體大小由 2 到 4 人組成檢查團隊登船。檢查重點包含疾病報告、飲用水、娛樂用水設施、食物安全、醫療日誌、環境衛生及工作人員知能等類別，共計 44 項，分數滿分為 100 分、86 分以上為通過(報告表格如下)。

Vessel Name		Inspection Date		Port		Results Presented to		Score	
Cruise Line		No. Pax		No. Crew		Inspection Type		Inspected by	
Item No. / Point Value / Description	Bold - Critical Item		Item No. / Point Value / Description	Bold - Critical Item					
DISEASE REPORTING									
01	4	Disease reporting	20	2	PHF: temperature maintenance facilities, Food-contact surfaces; Food TMDs				
02	1	Medical logs maintenance	21	1	Nonfood-contact surfaces; Ambient TMDs				
POTABLE WATER									
03	6	Bunker / production source; Halogen residual	22	2	Warewashing facilities; TMDs; Test kits				
04	6	Distribution system halogen residual	23	2	Prewash; Wash and rinse solutions				
05	2	Distribution system halogen analyzer calibrated	24	3	Sanitizing rinse				
06	2	Halogen analyzer chart recorder maintenance, operation, records; Micro sampling, records	25	1	Wiping cloths / chef's towels				
07	3	System protection cross-connections, backflow; Disinfection	26	3	Food-contact surfaces equipment / utensils clean; Safe materials				
08	1	Filling hoses, caps, connections, procedures, Sample records, valves; System construction, maintenance	27	1	Nonfood-contact surfaces equipment / utensils clean				
RECREATIONAL WATER FACILITIES									
09	3	RWF halogen residuals	28	2	Equipment / utensil / linen / single / service storage handling dispensing; Cleaning frequency				
10	2	RWF maintenance, safety equipment	TOILET AND HANDWASHING FACILITIES						
FOOD SAFETY									
PERSONNEL									
11	6	Food handlers infections, communicable diseases	29	3	Facilities convenient, accessible, design, installation				
12	4	Hands washed; Hygienic practices	30	1	Hand cleanser, sanitary towels, waste receptacles; Handwashing signs; Maintenance				
13	3	Management, knowledge, monitoring	TOXIC SUBSTANCES						
14	1	Outer clothing clean; Jewelry, hair, hand sanitizers	31	3	Toxic items				
FOOD									
15	6	Food source, sound condition; Food reserve	FACILITIES						
16	6	Potentially hazardous food temperatures	32	1	Solid waste containers				
17	2	Temperature practices; Thawing	33	1	Decks / bulkheads / deckheads				
18	3	Cross-contamination	34	1	Plumbing fixtures / supply lines / drain lines / drains				
19	2	Food protection, Original containers, labeling, In-use food dispensing, preparation utensils	35	2	Liquid waste disposal				
MEDICAL LOG REVIEW									
Cruise - Start / End / Port / PAW / ILL / CREW / ILL									
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
ENVIRONMENTAL HEALTH									
39	3	IPM program effective; Approved pesticide application	37	1	Rooms / equipment venting				
40	1	IPM procedures, Outer openings protection	38	1	Unnecessary articles, cleaning equipment, Unauthorized personnel				
41	2	Housekeeping	KNOWLEDGE						
42	1	Child activity centers	44	2	Person in charge, Knowledge				
43	1	Ventilation							

圖 1、VSP 之船舶衛生檢查報告

- (二) 監測及突發疫情調查(Surveillance & Outbreak Investigation)：監測客船人員 AGE 情形，當爆發 AGE 群聚時，VSP 會派員登船進行調查。
- (三) 船體結構諮詢(Consultation on Construction)：與公共衛生相關的設施，包含：食物、飲用水及娛樂用水等，制定 VSP Construction Guidelines，客船在設計及建造時，應符合前揭規範，VSP 提供建造計畫審查及登船結構檢查等。
- (四) 訓練及諮詢(Training & Consultation)：VSP 每年定期舉辦六次教育訓練(即本次參與之 Seminar Training)，主要提供有參與 VSP 之郵輪業者參加。

三、 VSP Seminar

本次 VSP Seminar 之課程表如附錄，摘述課程重點如下：

(一) 急性腸胃炎(AGE)個案監測與群聚事件調查

船方需制定適合自身之疾病預防控制監測計畫(outbreak prevention and response protocol)，持續監測 AGE 個案及群聚事件之發生、釐清流行病學因素，並執行必要的預防及控制措施。最常見引發 AGE 的病原為諾羅病毒，另外也有部分因細菌引起；可使用「腹瀉與嘔吐症狀個案比值(diarrhea to vomiting prevalence ratio)」來研判 AGE 群聚事件的病原，其定義是比值 ≤ 2.5 ，可推斷屬病毒引發的事件；比值若 ≥ 2.6 ，則可推斷該事件病原為細菌。此外，船舶應於入境美國 24 小時前向 VSP 通報 AGE 個案情形，若通報後有新增個案，也應於入境前 4 小時更新通報；惟若船上 AGE 個案數超過旅客或船員人數的 2%，則應立即通報，若超過前揭人數之 3%，也應立即再次通報。

(二) 船舶清潔管理

船舶清潔管理屬於疾病預防控制監測計畫的一部分，船上負責船舶清

潔管理的人員必須具有良好的工作知能，此為評分表的其中一項。此外，船方訂定相關執行的工作流程也須符合 VSP 規定，包含洗滌劑的使用、清潔溶液是否符合規定濃度、遇有嘔吐物時的處理流程，或是遭污染之被褥等是否有獨立清潔設備、清潔液置放時間時否足夠等細節，都是需要被強調與落實的要項。

(三) 設備與設施

VSP 將船上與食物相關的設施概分為「食物接觸表面」或「非食物接觸表面」，若為食物會接觸到的表面，則強調要具備平滑、容易清潔、不吸水材質等性質。此外，各項器材的設置空間中，與地板或牆面的空隙是否適當而有足夠空間可供清潔，也是需要注意的部分。每一個儲放食物的空間或加熱/保冷的設備中，溫度測量設備是必要裝置。

(四) 鼠媒及其他病媒蚊蟲控制管理

為防範鼠類或其他蚊蟲病媒造成船上衛生威脅，船舶需自行訂定適用的整合性病媒管理計畫(Integrated Pest Management, IPM)，計畫重點包含主動和被動監視機制，各項防治作為是否確實執行且有完整紀錄，以及持續監控各項防治作為的有效性。重點措施包含客船靠岸 1 小時內直到離岸都必須懸掛防鼠盾、會與食物接觸的餐具設施或食物都必須與船板保持至少 6 英吋(約 16 公分)的距離等。客船上不能任意使用殺蟲劑，僅有接受過專業認證訓練的船員才可依照相關規定使用，且使用相關過程均須有紀錄，紀錄至少須保存 12 個月。

(五) 環境衛生管理

環境衛生管理強調的環境包含小於 6 歲兒童使用的遊樂中心，其設置上必須符合兒童需要，包含馬桶、洗手設備等；此外，出現傳染病症狀的兒童應被禁止進入該空間。空調設施的管理主要強調其清潔與持續監測等相關的規定是否落實、排水的機制是否完善，不能出現積水等狀況，另外空調設施須定時將相關設施打開進行內部檢查，以確定

前述的清潔度與是否積水等問題出現。

(六) 食物風險與安全管理

此主題相關課程約佔本次參加訓練講授課程部分所有時間的二分之一，可見該主題的重要性。

1. 食物風險：會引發食物風險的原因大致分為物理性(如玻璃、金屬、橡膠等)、化學性(如自然產生的黴菌毒素或食物添加劑)、食物過敏、生物性(如細菌、病毒或寄生蟲)。因此從食物來源至處理過程都需要在良好的監督下完成，特別是食物烹調與保存溫度是否符合標準。
2. 食物安全：食物安全管理首重船舶工作人員的健康，故工作人員一旦出現腸胃道症狀，均須嚴格管制。此外，船上所有提供的食物除了確定來源的安全，從製作過程至供餐過程，均須依照標準作業流程處理。各類型食物(如：牛肉或海鮮等)烹調溫度均有不同的規定。為降低引發 AGE 個案之風險，訓練課程中相當強調洗手，從洗手裝備是否足夠、洗手時間是否足夠、方法是否正確等，都是再再被強調的預防方法。每一個製作餐飲的部門，均須制定「時間控管計畫 (Time-control plan)」(如下圖)，以維各項餐飲都在安全的範圍下提供給旅客食用。

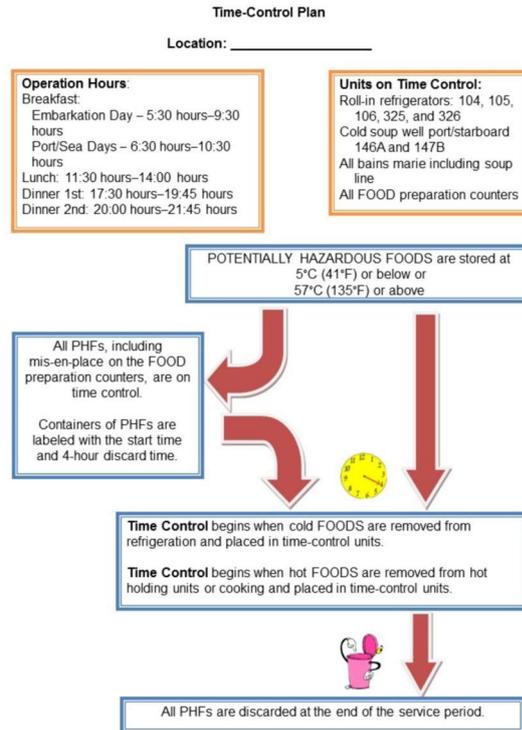


圖 2、客船上餐飲部門的時間控管計畫

此外，本次因隨同 VSP 登船檢查，故未參加 11/15 之訓練課程及屬於技術領域之飲用水及娛樂用水安全課程，惟根據主辦單位提供之紙本資料，重點摘述如下：

(一) 飲用水來源如果是從港口補給，須注意補水站相關設施是否符合世界衛生組織規範，以及須有水質檢測證明文件，水質檢測項目須包含大腸桿菌(*E.coli*)檢測。此外，飲用水補水管線的連結與標示必需清楚且獨立，以避免誤接其他用途之管線，各水管間的連接帽款式須使用具有其獨特性質的設計，降低誤接其他用途水管之風險。水中餘氯值與酸鹼值需持續監測，標準濃度應至少有 2.0ppm，pH 值需不超過 7.8，另於加水過程中，需每小時測量及記錄前述檢測。

(二) 飲用水如果是船舶自製，則須確認像是空調冷卻水等均不可作為水源，需有逆滲透及蒸餾板等設施，且相關管線的設置務必確保免受環境污染之風險。水中餘氯值與酸鹼值需持續監測，標準濃度應至少有

2.0ppm，pH 值需不超過 7.8，另於製水過程中，需每 4 小時測量及記錄一次。

(三) 船舶上像是游泳池的水是屬於娛樂用水的一部分，娛樂用水須定期清潔漂流於水中的小碎屑或有機物，另餘氯值監測須持續進行，例如游泳池等娛樂用水設施須介於 1.0 ppm 與 5.0ppm 之間，若是兒童用的戲水池或三溫暖設施，其餘氯值則需要大至 3.0 或 4.0ppm，且容許值上限在 10.0ppm。此外，娛樂用水設施要有過濾系統定期過濾水池內可能的汙染物，例如泳池的水過濾速度就規定在 4-6 小時。

四、VSP 客船檢查

本次經出國前溝通協調，VSP 同意本署學員於 11/15 及 11/16 隨同 VSP 檢查人員登船，實際參與 VSP 官方檢查，以了解檢查流程、與船方之溝通應對、報告產出方式等；摘述 VSP 客船檢查之重點內容如下：

(一) 檢查時間及流程安排

大略時間	工作內容	說明
檢查前	檢查前準備	先行了解該船背景及前次受檢結果，列印前次檢查報告隨身攜帶
07:00-07:20	抵達受檢船	通知船方受檢
07:20-07:50	檢查前啟始會議	1. VSP 檢查人員與船方相關領域主管進行雙方介紹 2. VSP 檢查人員說明檢查區域、內容以及分工 3. 確認受檢船是否有需 VSP 配合事項
07:50-14:00	船上各區域衛生檢查	1. VSP 檢查人員每人分配不同的檢查區域，由該區域負責船員帶領，分頭

		<p>進行檢查</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 檢查區域涵蓋醫療、食物、飲水、娛樂用水、廢棄物、引擎室、駕駛艙、兒童照護設施、空調間等處 3. 檢查方式包含：目視、以儀器測試(水的餘氯及酸鹼值、溫度、光度等)、檢查進貨紀錄等各項文件、詢問負責船員或要求現場操作等
14:00-15:20	VSP 檢查人員 討論 檢查結果及製作檢查報告	<ol style="list-style-type: none"> 1. 此流程不對船方開放，由船方提供空間供檢查人員討論 2. 檢查人員各自繕書檢查發現的缺失，亦會相互討論，例如該缺失是否扣分、該引用檢查報告之哪一項目進行扣分等 3. 檢查人員確認檢查結果及計算分數，並當場製作及列印檢查報告草稿 (Draft Copy)
15:20-16:30	檢查後結束會議	<ol style="list-style-type: none"> 1. VSP 檢查人員依 Draft Copy 逐項向船方說明當天檢查發現之缺失事項以及檢查結果 2. 雙方就缺失事項進行討論，並且確認檢查結果
16:30	離船	配合郵輪航程，於離港時間前結束檢查並離船

(二)各區域檢查重點

- ◇ 檢查日期：11/15
- ◇ VSP 檢查人員：3 人
- ◇ 受檢郵輪：Celebrity Edge (噸位 129,500/船員人數 1,320/載客人數 2,926)
- ◇ 本署學員跟隨檢查區域：郵輪上所有供應餐食的大小餐廳、酒吧及其配膳室



以溫度計測量廚房內半成品中心溫度，以及檢查是否有確實標示半成品的製作日期、是否逾食用期限等



要求負責的船員將製冰機的主機面板拆卸下來，檢查裡面的過濾膜是否乾淨



以自備的螺絲起子將 hood wash cabinet 面板拆開，發現內部管線有疑似化學藥劑洩漏及殘留



檢視生蠔進貨紀錄及每批次進貨之包裝標籤，發現紀錄有遺漏未更新



食物準備區域檢查：垂直/水平表面交接處是否有隙縫、接縫處是否以 silicon 填補、是否容易清潔等



以手電筒照射餐具儲藏櫃及餐具(杯盤等)表面，確認是否有病媒孳生、或餐具是否確實洗淨



要求船方現場啟動洗杯/盤機並運作一個清消循環，並以附帶有延長線的溫度計動態監測運作時的水溫，確認是否達到規定的溫度

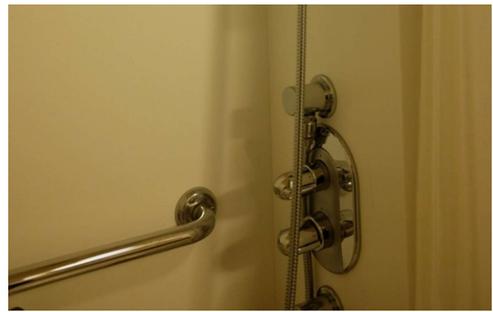


於配膳室檢查張貼之時間控制計畫 (Time Control Plan)，確認其內容符合該配膳室的運作特性，例如供應餐點的時段等

- ✧ 檢查日期：11/16
- ✧ VSP 檢查人員：2 人
- ✧ 受檢郵輪：Island Princess (噸位 88,000/船員人數 900/載客人數 2,200)
- ✧ 本署學員跟隨檢查區域：醫務中心、廢棄物處理區、引擎室、加水站、駕駛艙、游泳池、兒童照護設施等



於醫務中心檢查疑似傳染病個案檢體採集之流程、包裝及運送用品(保冷、防洩漏、內外層紙箱、標示)



檢查醫務中心隔離病房廁所內蓮蓬頭之防逆流裝置



檢查郵輪水質管線中，防逆流裝置的清單，並確認前次檢查於此處的相關缺失是否已改善



檢查加水站之管線、標示、管線儲放櫃、連接帽等



於引擎室內檢查飲用水製造流程、管線設計及標示、儲水槽設計、材質及標示等



於引擎室內檢查飲用水製造流程、製水後加入氯化物，並監測餘氯及酸鹼值等

	
<p>檢查廢棄物處理區之甲板材質，垂直/水平表面交接處是否有隙縫、是否容易清潔等</p>	<p>測量游泳池池水之餘氯及酸鹼值，並請負責船員同步檢測，以確認船上儀器準確性</p>

(三) 檢查分數計算

1. 記分表如圖 1，滿分為 100 分，依缺失項目往下扣分，86 分以上為合格。
2. 總共 44 個指標，以風險大小為基礎訂定各項指標的比重配分，例如第 1 個指標「Disease reporting」占分 4 分。
3. VSP 檢查人員於檢查過程中依發現的缺失及對應的檢查指標，並依風險程度判定扣分分數，以第 1 個指標「Disease reporting」為例，檢查人員可依船方是否有依規定通報傳染病，以及通報的正確性、時效等缺失之嚴重程度，決定扣 1 至 4 分，最後計算全部指標的總扣分，以得出最終檢查分數。

(四) 檢查結果討論及報告產出

VSP 檢查人員分頭完成負責區域之檢查後即再度會合，閉門討論檢查過程中的發現及結果，對於檢查結果有共識後，即將其彙整為檢查結果報告草稿(Draft Report)，並當場以筆記型電腦繕打及列印。

Draft Report 完成後，邀集船方相關部門主管共同召開結束會議(Closing Conference)，向其說明該次檢查的結果及分數，並以 Draft Report 逐項說明缺失內容(包含發現的地點、對應的指標、缺失情形、

扣分分數等)；確認船方認可後，結束該次檢查並離船。

後續 VSP 即依 Draft Copy 內容製作正式檢查報告(Final Report)。

Final Report 中，建議及缺失項目需與 Draft Copy 所列一致，不會任意於檢查後增刪，即為 VSP 強調之「*No Surprises!*」精神。

(五) 檢查報告公布

VSP 的檢查報告均公開於美國 CDC 網站，全球郵輪業者、旅客等任何人均可隨時查詢，包含船舶資料、檢查日期、分數、缺失項目、改善情形，甚至該艘郵輪過往發生 AGE 群聚事件的紀錄等，皆可方便迅速的瀏覽及列印；也基於此設計，郵輪業者均高度重視 VSP 檢查及檢查結果，以維護其商譽。

參、心得及建議

一、心得

(一)本次參加 VSP 教育訓練，該梯次教育訓練約有 120 人參加，學員大多為國際郵輪業者的餐飲及技術部門高級船員；課程設計依循 VSP Operations Manual 內容，透過共同課程、分組課程、模擬訓練等方式，讓學員確實了解 VSP 的規範，讓客船遵循並落實於日常營運中，當 VSP 無預警的登船檢查時，也不會超出這些規範項目，即為 VSP 強調的「*No Surprises!*」精神。

(二)VSP 希望與郵輪業者維持良好的夥伴關係，除了每年定期舉辦六次 VSP Seminar，也希望透過登船衛生檢查實際「幫助」船方(而非挑毛病的對立關係)，因此在檢查過程中，VSP 檢查人員每到一個新的區域，總是會先問候該區域負責船員，過程中對於做得好之處不吝肯定，若有發現缺失，也是採取詢問及討論的方式，而非詰問或質疑，在離開該區域前，也會誠懇的再次表達肯定及感謝。因此，可以感覺到船方對於 VSP 是信任、願意配合及分享。雖然雙方互動良好，VSP 檢查人員對於發現的缺失、甚至需要在結果報告中扣分之處，仍是絲毫不馬虎。

(三)VSP 郵輪衛生檢查是一件耗腦力又耗體力的工作，在一天的時間當中，需要密集的穿梭在郵輪不同甲板樓層、不同區域間，以極快的速度及極高的敏銳度眼觀四方進行各項檢查；在檢查的過程中需要運用多元領域的知識，橫跨機械、餐飲、製水、空調、醫療、流行病學等，並隨時「變」出儀器試劑進行科學測量，包含溫度計、餘氯及 pH 儀、測光計、溫度/氯濃度試紙等；同時，還要能夠由細微零星的證據去推測可能的缺失，例如：審視生蠔的進貨紀錄及包裝標籤(前一批次已超過 90 天前)，推論留存的進貨紀錄不確實、或若該進貨紀錄為真，則表示船上現存的生蠔已逾食用期限；經負責船員回頭努力翻找，果然發現

有新一批進貨的紀錄未更新於紀錄本中！這些細節都讓我們對於 VSP 檢查人員的專業及敬業態度深感敬佩。

(四)VSP 檢查人員對我方人員態度友善且熱心，於隨同登船檢查過程中，非常積極傳授登船檢查需要具備的知能及探究真相之技巧，對於我方人員提出的問題，亦可詳盡回答；這些都使得我們獲益良多。

二、建議

(一) VSP 客船衛生檢查的制度與臺灣現行船舶衛生檢查及發證制度迥異，尤其客船傳染病通報標準、檢查評分設計、檢查結果發布(檢查報告、郵輪發生的傳染病事件等，均公告於網站供旅客查詢)等制度，已成熟運作多年且為國際主要郵輪公司依循；近年我國郵輪產業蓬勃發展，國人選擇郵輪旅遊意願高，同時也對於郵輪上可能的傳染病傳播、食品安全等議題有更多的關注；建議未來可汲取 VSP 特點，做為我國郵輪檢查政策之參採。

(二)VSP Seminar 的課程設計嚴謹精實，能夠有系統的了解 VSP 制度及各領域規範，並同時與 VSP 第一線檢查人員及國際郵輪業者直接交流；此外，藉由參與 VSP 登船檢查，親身體驗 VSP 客船衛生檢查的整體流程、檢查重點、VSP 與船方的互動模式、檢查結果的討論及產出等，這些都是無法由自行研讀 VSP Operations Manual 而獲得之寶貴經驗，故建議未來可評估持續派員參加此訓練之可行性。

肆、附錄

VSP Seminar 課程表

Wednesday, November 13th Combined Sessions		
Grand Ballroom		
Time	Topic	Presenter
8:00 - 8:15	Seminar Introduction / Ice Breaker	CDR Drew Kupper
8:15 - 8:45	VSP Overview	CAPT Aimee Treffiletti
8:45 - 9:00	Inspection Overview	LCDR James Miller
9:00 - 10:00	Surveillance, Passenger/Employee Health & Outbreak	LCDR Keisha Houston
10:00 - 10:15	Break	
10:15 - 11:00	Housekeeping and Infection Control (Part I)	LCDR Mistin Ray
11:00 - 11:10	Break	
11:10 - 12:00	Housekeeping and Infection Control (Part II)	LT Erin Kincaid
12:00 - 1:00	Lunch	
Refer to Name Badge for Meeting Room Assignment		
Key West / Key Biscayne Room		
Time	Topic	Presenter
1:00 - 1:50	Equipment and Facilities (Part I)	LCDR Scott Miller
1:50 - 2:00	Break	
2:00 - 2:50	Equipment and Facilities (Part II)	CDR Drew Kupper
2:50 - 3:00	Break	
3:00 - 3:50	Integrated Pest Management	CDR Luis Rodriquez
3:50 - 4:00	Break	
4:00 - 4:50	Environmental Health	LT Erin Kincaid
Key Largo		
Time	Topic	Presenter
1:00 - 1:50	Integrated Pest Management	LT Erin Kincaid
1:50 - 2:00	Break	
2:00 - 2:50	Environmental Health	LCDR Mistin Ray
2:50 - 3:00	Break	
3:00 - 3:50	Equipment and Facilities (Part I)	CAPT Aimee Treffiletti
3:50 - 4:00	Break	
4:00 - 4:50	Equipment and Facilities (Part II)	CDR Luis Rodriquez

Hotel / Operation Sessions: Food and Beverage			
		Key Biscayne	Key West
Thursday, November 14th			
Time	Topic	Presenter	Presenter
8:00 - 9:00	Foodborne Hazards & Illness (Part I)	CDR Drew Kupper	LT Erin Kincaid
9:00 - 9:15	Break		
9:15 - 10:15	Foodborne Hazards & Illness (Part II)	CDR Drew Kupper	LCDR Mistin Ray
10:15 - 10:30	Break		
10:30 - 11:30	Food Safety (Part I)	LT Erin Kincaid GLOWGERM	CAPT Aimee Treffiletti
11:30 - 12:30	Lunch		
12:30 - 2:00	Food Safety (Part II)	LCDR Mistin Ray	CDR Drew Kupper GLOWGERM
2:00 - 2:15	Break		
2:15 - 4:50	Food Exercise and Site Visit	VSP Staff (MR, DK, AT)	
Friday, November 15th			
Key West / Key Biscayne Room			
Time	Topic	Presenter	
8:00 - 9:00	HACCP	CDR Drew Kupper	
9:00 - 9:30	Review Session	CDR Drew Kupper	
9:30 - 9:40	Break		
9:40 - 10:30	Potable Water for Food Service	CAPT Aimee Treffiletti	
10:30 - 11:15	Recreational Water for Food Service (Backup S Miller)	CAPT Aimee Treffiletti	
11:15 - 11:25	Break		
11:25 - 12:00	Test	CAPT Aimee Treffiletti	
12:00	Lunch		

Technical Sessions			
Key Largo			
Thursday, November 14th			
Time	Topic	Presenter	
8:00 - 9:15	Waterborne Illness & Basic Water Chemistry	LCDR James Miller	
9:15 - 9:30	Break		
9:30 - 10:30	Recreational Water Facilities (Part I)	CDR Luis Rodriguez	
10:30 - 10:40	Break		
10:40 - 11:30	Recreational Water Facilities (Part II)	CDR Luis Rodriguez	
11:30 - 12:30	Lunch		
12:30 - 1:30	Potable Water (Part I)	LCDR James Miller	
1:30 - 1:40	Break		
1:40 - 2:20	Potable Water (Part II)	LCDR James Miller	
2:20 - 2:30	Break		
2:30 - 5:00	Technical Exercise	VSP Staff (SM, AV, LR, EK)	
Friday, November 15th			
Key Largo			
Time	Topic	Presenter	
8:00 - 9:00	Cross-Connection Control Part I	LCDR Scott Miller	
9:00 - 9:45	Cross-Connection Control Part II	LCDR Scott Miller	
9:45 - 10:00	Break		
10:00 - 10:25	Review Session	LCDR Scott Miller	
10:25 - 11:25	Food Safety for Technical	CDR Drew Kupper	
11:25 - 11:30	Break		
11:30 - 12:00	Test	CDR Drew Kupper	
12:00	Lunch		