

## 105 年公務人員普通考試試題

類科：航運行政

科目：港埠經營管理概要

一、港埠經營型態可概分為(一)地主港、(二)工具港、(三)營運港、與(四)地主、工具、營運混合港四大類，請詳加論述其運作上的差異？(20 分)

### 【擬答】

港埠經營為航運行政管理中之重要的一環。由於港口功能受其地理位置、背後腹地之經濟與科技發展而影響，因此可視為運輸鏈的一環。由於現代生產技術進步與消費型態增加與改變，運輸型態使用，需要更專業化裝卸、儲存與其他物流服務。因此現代港口變成為所謂物流鏈 (Logistics Chain) 之一部份。港埠經營形態可分為四大類，囿於所見，論述如下：

#### (一)定義

1. 地主港：其擁有與開發港口下層基礎設施，再出租給民間業者，而民間業者擁有與營運上層基礎設施。
2. 工具港：其擁有與開發港口下層基礎設施，再出租給民間業者，而政府擁有上層基礎設施，並可出租給民間業者。
3. 營運港：分為公營服務港與民營服務港兩大類：
  - (1) 公營服務港：營運全部裝卸設備與執行其他商港功能，擁有下層與上層基礎設施並開發、維持，為公有部門。
  - (2) 民營服務港：營運全部裝卸設備與執行其他商港功能，擁有下層與上層基礎設施並開發、維持，為私有部門。
4. 地主、工具、營運混合港：同時具有地主港、工具港、營運港三大功能的整合性港口稱之，為公營或是民營。

#### (二)運作上差異點

1. 下層基礎設施部分，民營服務港為民有，其餘為公有
2. 上層基礎設施部分，地主港與民營服務港為民有，其餘為公有
3. 港口勞工部分，公營服務港為公有，其餘為民有。
4. 工具港之貨物處理活動歸屬於民營責任
5. 關於引水、拖船、繫留服務、濬深的責任，地主港與工具港皆有公營及民營責任，而營運港中民營服務港的拖船與繫流服務皆屬於民營責任。

綜上所述，港埠經營形態運作上主要差異在於各設施、管理與運流處理等角色其歸屬是為公營或是民營，而其所需負的責任歸屬也有不同。

二、(一)請問何謂港埠通棧？(5 分) (二)在設計通棧時，請問如何估算未來通棧所需要的處理貨物容量？(10 分) 3 請問通棧的貨物可以堆高高度主要與那些因素有關？(10 分)

### 【擬答】

(一)港埠通棧又稱為碼頭倉庫或短期堆棧，為進出口貨物在卸船後或裝船前，避免風吹雨淋日曬及防止偷竊之臨時存放所，存放時間不超過三天。

(二)若要估算港埠通棧所要處理的貨物容量，得從以下幾點考量著手：

1. 清楚定義可提供場站使用之區域。
2. 依照預期新一代船舶規劃碼頭長度和水深與依照船舶運能與船型來規劃船席數量與適合碼頭設施，停靠船舶的大小會影響到貨櫃碼頭所需的面積。
3. 評估場站每年的處理能力。每公尺之碼頭年產量為 1900TEU，若每一百公尺配置一部橋式起重機，每一部起重機年作業量約為 200000TEU。
4. 考量每條航線船舶平均大小、平均貨櫃裝卸量、船舶停靠貨櫃廠站區域之頻率、碼頭型態為專用碼頭或是公用碼頭、海關管控以及自動化因素。
5. 額外影響儲存能力因素，如場站地面 SLOT、營運模式、堆積高度、貨櫃之滯場時間、

## 公職王歷屆試題 (105 普考)

20 呎櫃與 40 呎櫃之分配，還有轉口櫃之百分比。

6. 計算貨櫃碼頭所需面積，除實際堆棧之 TGS 面積，還需考量行車道、人行道、設備道路、安全空間、辦公室和其他非棧櫃區。一般估算約需土地之 30% 左右。

(三) 通棧貨物的堆高高度主要由單位面積收容貨物量、年間貨物處理量、貨物本身重量、通棧本身的容積值決定。

三、試論述聯合國於 2004 年通過實施的「國際船舶暨港口設施保全章程」(ISPS Code) (一) 施行的主要目的 (10 分) (二) 實施範圍 (10 分) (三) ISPS 締約國的港口保全等級。(10 分)

### 【擬答】

國際船舶與港口設施章程 (International Ship and Port Facility Security Code; ISPS) 是 1978 年海上人命安全國際公約針對船舶、港口及港口國政府對於保全的一項修正案，於 2004 年開始生效。其規定港口國政府、船東、船上人員以及港口/設施人員察覺保全威脅及採取相對的預防措施，以防止保全事件影響從事國際貿易的船舶或港口設施。

(一) ISPS 施行主要目的：

為了因應美國 911 恐怖攻擊事件，國際海事組織根據聯合國安全理事會於 2001 年 9 月 28 日通過第 1373 (2001) 號決議所產生。國際海事組織於大會針對船港介面活動、港口設施、船對船活動以及締約國政府確保實施前項活動之保全，新增及修訂公約內容。其中修訂了第 V 章及第 XI-1 章和新增第 XI-2 章及國際船舶與港口設施保全章程，主要為了保護船舶、港口人員以及海事的保全。故 ISPS Code 實施目的，在於建立一國際性架構，以查知保安威脅，並對於影響到國際貿易有關之船舶或設施，採取預防措施以免於保全事件之發生。

(二) ISPS Code 之實施適用於以下各類從事國際航行之船舶，如：

1. 客船，包括高速客船；
2. 總噸位 500 及以上之貨船，包括高速貨船；
3. 移動式海上鑽井平臺以及為此類國際行船舶服務之港口設施。

(三) 締約國政府應為船舶和港口設施規定以下三個國際通用之保全等級，即：

1. 保全等級 1：普通狀態，船舶和港口設施在逐等級正常工作
2. 保全等級 2：加強狀態，此等級適用於保全事件風險加大之情況
3. 保全等級 3：特殊狀態，此等級適用於有發生保全事件之可能或出現迫在眉睫之保全威脅之一段時間。

四、港灣業務費率是一般港埠費率中的一主要收費項目，請問大致上我國的港灣業務費率又可細分為那幾類收費細項，並請說明這些細項的計費基礎？(25 分)

### 【擬答】

我國港灣業務費率可以細分為碼頭碇泊費、浮筒費、曳船費、帶解纜費、加油水費與垃圾清理費，囿於所見，論述如下：

(一) 碼頭碇泊費：單指船舶靠泊碼頭所發生的費用，依船舶不同，可分為一般船舶碇泊費與貨櫃船舶碇泊費。碇泊費採船噸大小為計算碇泊費之基礎。

(二) 浮筒費：單指船靠泊浮筒所發生的費用，計費方式與碇泊費相同，採船噸大小為計算標準。

(三) 曳船費：係指船舶靠離碼頭所使用拖船協助靠離碼頭作業所發生的費用。與拖船馬力與拖曳時間相關。十八時至翌日六時工作時加收 30%。申請經港務局同意至港外作業，按基本費率加收計算。

(四) 帶解纜費：為使船泊安全繫固碼頭，免生漂移現象，俾利裝卸作業，須使船上纜繩繫固於碼頭繫纜樁上，該項作業須使用帶纜船車作業所發生的費用，其以船舶噸位與纜工設備費（帶纜、解纜）相關。總噸位 500 噸以下船舶帶解纜工作自行辦理，十八時至翌日七時工作時加收 50%。未使用帶纜船（車）者免收設備費。

(五) 船舶靠泊碼頭，需要加油與加水所發生的費用，通常按噸計收。十八時至翌日七時工作時，除依最低計費量收費外，設備費按照實際加水量加收 50%。

## 公職王歷屆試題 (105 普考)

(六) 垃圾清理費：船舶在港期間，船上或碼頭作業會產生垃圾，為清除垃圾所發生的費用，以噸位計算。總噸位 500 噸以下的船舶按五折計收，國際航線客輪、觀光輪加倍計收，遊艇按 10% 計收。

# 公 職 王