

112 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

金信老師

一、港埠設施之種類包括基礎設施、上層設施、機具與對船舶服務之設施等四大類，請分別論述這些設施包括的具體內容為何？(25 分)

1. 《考題難易》：★★簡單

2. 《破題關鍵》：對於港埠基礎設施配置的理解，依港埠經營管理所示港埠設施種類進行說明，可輕鬆掌握得分。

【擬答】

港埠基礎設施主要指碼頭、泊位、橋道。上層設施主要指位於基礎設施之上部的設施，例如露置堆積場、倉棧、CFS 倉庫、以及場內對於陸側及岸邊作業機具如水平搬運作業之貨物處理機具(例如堆高機、Yard Crane)及垂直裝卸貨物起重機等。

(一)基礎設施：碼頭、泊位、橋道

港埠為能使船舶順利停靠與裝卸貨物、上下旅客，都建有各式碼頭，依其形式分類，可概略分為四種，分別為：

1. 泊渠碼頭(dock)：此種碼頭配置係採圍成船屋狀，因此又稱為深進碼頭，缺點船舶進出不方便且耗時。

2. 平行碼頭(quay)：順海岸而興建，其設置形制略與海岸線平行，稱為平行碼頭，其優點在於碼頭船席連續較利於裝卸作業。

3. 突堤碼頭(pier)：此種碼頭形式，係採海岸線突出方式深入海中，與海岸線近於垂直，由於突出於海中，類似手指狀，又稱為指狀碼頭，此種碼頭缺點在於碼頭後線縱深面不足，較不利於後線作業運轉。

4. 島式碼頭(wharf)：此種碼頭設計方式係採碼頭與陸岸間留一線泊道，專供駁船使用，以便輪船與駁船同時作業。港口特性除了碼頭以外，尚有站埠作業特性。站埠作業特性主要在裝卸、倉儲，亦即利用機具與碼頭工人完成各項搬運、裝卸工作。

(二)上層設施：露置堆積場、倉棧(通棧)、CFS 倉庫

1. 露置堆積場分為貨櫃及散雜貨物堆積場，用來堆放大型及貨櫃化大量的進出口貨物。

2. 倉儲為接受、儲存以及裝卸貨物之遮蔽場所。倉儲在棧埠範疇中通常區分為通棧與倉庫：通棧

3. (Transit Shed)：又稱短期堆棧，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。倉庫(Warehouse)：則為貨物存放時間比較久且雇用人員負責管理貨物進口、出口與轉口倉業務。

(三)機具：移動設備(門式起重)

1. 門式起重機，可分為輪胎型門式起重機(Trans Tainer)以及鐵軌式門式起重機(Rail Tainer)等兩種，從事貨櫃於貨櫃堆積場中之運輸。

2. 跨載機(Straddel Carrier)：為從事貨櫃於貨櫃堆積場之運輸。

3. 液體貨裝卸設備：無論是油輪、液化天然氣船(liquefied natural gas, LNG)、液化瓦斯船(liquefied petroleum gas, LPG)或化學輪等運送液體的船舶，其裝卸設備多以管道輸送，為避免輸送過程的疏忽對環境造成傷害，採用封閉式系統，且同時具有防火和防溢流的屏障。

四、船舶服務設備：裝卸設備(空氣輸送帶、橋式起重機)

1. 空氣輸送帶：為散裝貨中，穀類貨物之主要裝卸工具。空氣輸送帶係類似吸管狀的管帶，利用真空或壓力等方式將貨物自船艙輸送至岸邊或倉庫，反之亦然。其中，小型散裝船，為增加裝卸貨效率，船舶上多備有此設備；而海岬型與超大型散裝船，為增加貨載，減少船上機具帶來的重量，一般使用岸上輸送設備。
2. 岸肩橋式起重機(Quay Crane)，從事船舶與岸間碼頭之貨櫃裝卸作業。

二、請論述專用及公用貨櫃終站之性質有何不同？(25 分)

1. 《考題難易》：★★簡單

2. 《破題關鍵》：港埠經營型態說明貨櫃專用及公用的性質及差異

【擬答】

依港埠經營型態對於港區內貨櫃化碼頭營運可採用專用(即租賃予各別營運業者各別經營)亦或採行公用(港務管理機構或公司自己完全經營)或是混合方式，以下分別就專用及公用營運型態進行說明：

(一)專用貨櫃碼頭：

1. 性質：專用貨櫃碼頭是專門為特定貨主或貨運公司而設的碼頭，其用於處理特定貨物類型或特定貨主的貨物。這些碼頭通常由港務管理機構以租賃方式給予特定的企業或組織經營，並提供專門的設施和服務，亦或由各別企業自行建置。如大高雄港大部分貨櫃碼頭皆屬於由航商及貨櫃場營運商所租用的專用貨櫃碼頭作業區。
2. 優點：專業化服務：專用貨櫃碼頭提供本身航運作業需求，針對特定貨物或貨主的專業化服務。此意味企業可以擁有特定設施和設備，以滿足特定類型貨物的處理需求，提高作業效率和安全性。經由量身定制作業模式：由於專用貨櫃碼頭針對自身作業特定需求，其可以根據作業特性和客戶的要求進行設計和客製化服務內容。有助於提供更好的貨物管理和運輸流程。高效能：專用貨櫃碼頭通常具有高度專業化的作業流程和人員訓練，有助於提高貨物於碼頭的處理效率和速度。
3. 缺點：限定使用：因專用貨櫃碼頭僅為特定客戶或貨主提供服務，對其他客戶或貨主及競爭者不開放使用。其限制了其他貨物或貨主的選擇，及可能不公平的航業競爭行為。較高成本：由於專用貨櫃碼頭提供量身定制的服務，其建設和運營成本可能較高。可能導致較高的作業費用和貨物處理成本。

(二)公用貨櫃碼頭：

1. 性質：公用貨櫃碼頭是開放給多個營運商和航商使用的碼頭設施，通常由政府或專業第三方機構經營(如新加坡港務集團 PSA)。這些公用碼頭提供基本的貨物處理和運輸服務，滿足不同客戶的需求。
2. 優點：彈性和多樣性：公用貨櫃碼頭為不同貨主和航運公司提供服務，使其具有彈性和多樣性。這使得不同類型的貨物可以在同一碼頭進行處理和轉運。降低成本：公用貨櫃碼頭通常擁有共享的基礎設施和設備，這可以降低建設和維護成本。可形成更低廉的費用和貨物處理成本。
3. 缺點：使用碼頭資源的競爭和擁擠：由於公用貨櫃碼頭開放給多個客戶使用，可能會產生競爭和擁擠的情況。這可能導致貨物處理時間增加和效率下降。一般性服務：公用貨櫃碼頭提供通用的貨物處理和運輸服務，比較無法滿足客戶的特殊作業需求，可能導致某些特殊貨物無法得到最佳的處理和管理。

專用貨櫃碼頭和公用貨櫃碼頭具有不同的優點和缺點。專用貨櫃碼頭提供專業化服務和量身定制的特點，但成本較高且使用有限。公用貨櫃碼頭具有彈性和較低的成本，但可能面臨競

爭和一般性服務的限制。選擇使用哪種碼頭取決於具體需求和貨物處理的要求。

三、依公民營事業機構投資興建或租賃經營商港設施作業辦法第9條：公民營事業機構應就契約記載之土地、設施與投資經營事項繳交租金與管理費，經營機構得就公民營事業機構使用水域計收管理費。請論述上述的租金及管理費項目有那些及基準為何？(25分)

- 1.《考題難易》：★★★普通
- 2.《破題關鍵》：港埠費率收費分類項目進行各分項說明，內容較冷門準確答題得分不易

【擬答】


依公民營事業機構應就契約記載之土地、設施與投資經營事項繳交租金與管理費，經營機構得就公民營事業機構使用水域計收管理費。前項租金及管理費項目及基準如下：

(一)租金：

- 1.土地租金：依商港區域土地使用費實施方案計收，未依該方案訂定港區土地使用區分之土地，以申報地價按年租金率計算之。
- 2.設施租金：包含碼頭、建物及設備等項目，依其建造成本按年租金率計算之。


(二)管理費：依公民營事業機構投資經營業務項目性質，按承租面積、使用範圍、營業額、前款租金總額、營運實績、營業規模及保證運量等事項計收。項目性質：

臺灣港務公司的管理費是根據公民營事業機構投資經營業務的性質來計算的。這意味著不同業務項目可能有不同的管理費率和計算方式。承租面積方面：管理費的計算基於公民營事業機構在港口租用的土地或設施的面積。承租面積愈大，原則上相應的管理費也可能愈高。使用範圍：管理費的計算可能受到使用範圍的影響。如果公民營事業機構使用了多個區域或設施，管理費可能會因此增加。營業額：公民營事業機構的營業額是另一個可能影響管理費的因素。較高的營業額可能導致相應較高的管理費用。前款租金總額：管理費的計算可能基於前述租金項目中的土地租金和設施租金總額。這表示租金總額越高，管理費用也可能相應增加。營運實績：公民營事業機構的營運實績是另一個可能影響管理費的因素。管理費可能會根據該公司的業績和運營情況進行調整。營業規模：營業規模是管理費計算中的另一個重要因素。較大的營業規模可能導致相應較高的管理費用。保證運量：管理費的計算可能涉及考慮公民營事業機構所承載的保證運量。這表示如果機構有較高的運輸量保證，管理費用可能相應增加。



高普交通之星

只在 志光 × 保成 × 學儒



狀元 111 高考交通行政 余○杰 榜眼 111 普考交通技術 郭○致 <small> 高考交通技術 第四名 簡○耘 普考交通行政 第四名 余○杰 普考交通行政 第五名 鄧○文 高考交通行政 第六名 王○琳 </small>	狀元 111 高考交通技術 鄭○蓉 探花 111 高考交通行政 潘○文 <small> 高考交通技術 第六名 吳○益 高考交通技術 第七名 郭○致 高考交通行政 第八名 陳○志 普考交通行政 第八名 莊○萱 </small>	狀元 111 普考交通行政 潘○文 探花 111 普考交通技術 鄭○蓉 <small> 高考交通行政 第九名 楊○芝 高考交通技術 第九名 傅○萱 高考交通行政 第十名 鄧○文 keep for you </small>
---	---	---

錄取率連五年過半 印證本系列輔考佳績

👑 普考交通行政				
111年錄取率 64%	110年錄取率 74%	109年錄取率 52%	108年錄取率 64%	107年錄取率 79%
👑 高考交通技術				
111年錄取率 58%	110年錄取率 62%	109年錄取率 75%	108年錄取率 51%	107年錄取率 54%

因版面有限，完整榜單請上公職王查詢

四、港埠當局是否自營貨櫃碼頭，需要衡量那些因素，請繪表說明。(25 分)

1. 《考題難易》：★★簡單
2. 《破題關鍵》：港埠企業與組織變革說明港埠當局是否自營貨櫃碼頭及需要衡量那些因素

【擬答】

港埠管理當局是否需要及合適進行自營貨櫃碼頭，需先考量在上位政策的適宜及發展性：

1. 投資：有權核准依照國家政策來提出港埠投資計畫之方案。
2. 財務政策：有權設定港埠之共同財務目標，以達成投資報酬率。
3. 費率政策：有權來規範費率與規費，以保護公共利益。
4. 勞動政策：有權設定招募標準、共同薪資結構、共同升遷資格條件、核准共同勞動工會。
5. 授權：有權建立港埠勞動者與代理之授權原則。
6. 資訊與研究：有權蒐集、分析與傳遞有關港埠活動之統計資訊。
7. 法律：對於地方港務局有權作為法律諮詢者。

以下為自營時需要考量的各項因素：

投資成本	建立和運營貨櫃碼頭需要相當龐大的投資，包括土地購買或租賃、碼頭設施建設、設備購置等。管理當局需要評估這些投資成本是否可行和回報周期。
經營成本	自營貨櫃碼頭需要承擔運營和管理的成本，包括人力資源、設施維護、安全措施、保險等。這些成本必須與預期的收入和運營效益相匹配，以確保貨櫃碼頭的可持續經營。
競爭環境	管理當局需要評估碼頭業務的競爭環境。如果該地區已經存在其他貨櫃碼頭，管理當局需要考慮自己的競爭優勢和區別度。競爭分析有助於確定自營貨櫃碼頭的市場定位和行銷策略。
市場需求	管理當局需要評估港口附近的市場需求情況。這包括考慮貨物運輸量、航運公司需求、貨主需求等因素。確定市場需求有助於確定貨櫃碼頭是否能夠吸引足夠的客戶和貨物流量。
法規和政策	管理當局需要考慮當地的法規和政策，相關規定可能影響到貨櫃碼頭的運營方式和限制。包括環境保護要求、勞工法規、安全標準等。確保符合相關法規和政策是自營貨櫃碼頭運營的重要考慮因素。
可行性研究	在做出最終決策之前，管理當局需要進行一個完整且詳細的可行性研究，評估自營貨櫃碼頭的經濟、環境和社會效益。研究內容包括對未來市場預測、貨物流動性、投資回報率和風險分析等的評估。

志光×保成×學儒 做你的學習靠山



快速考取班

掌握考取節奏
安心學習無負擔

公職輔考第一品牌 只給你最好的

學費省很大	課程最完整	上榜賺獎金	加選最超值	公約有保障
全年課程不間斷，一次繳清學費輔導至考取	完整課程循環，基礎班→正規班→專題課→總複習...等	報名考取班第一年考取同職等考試，頒發獎學金	輔導期間加選其它科目增加考試機會，加選另享專案優惠	考取班簽訂公約，保障您的權利與義務至考取為止



雙料金榜

高公職社會工作師
普考社會行政

楊○安 考取班 一年考取

因為考試科目大多為第一次接觸，所以希望透過補習班的課程減少自己盲目鑽研的時間，會選擇考取班是因為可以持續學習與複習，銜接比較沒有空檔。



優異考取

普考教育行政

陳○宇 考取班 一年考取

因為家人過去有使用過志光.保成.學儒系列補習班的課程，效用甚佳，其中考取班亦可以輔導直到考取為止，作為努力的後盾再適合不過。