

114年專門職業及技術人員高等考試大地工程技師考試分階段考試
(第一階段考試)、驗船師、引水人、第一次食品技師考試、
高等暨普通考試消防設備人員考試、普通考試地政士、
專責報關人員、保險代理人保險經紀人及保險公證人考試試題

等 別：高等考試
類 科：甲種引水人（臺北港）
科 目：當地水道港灣詳情（包括當地水道方位、水深、流向、潮汐等及其變化情形，各碼頭之水深及建築設備情形，其他停泊及助航設備，航海信號設施、引水設施以及繪圖說明之方法）

考試時間：2 小時

座號：_____

※注意：(一)可以使用電子計算器。

(二)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在試卷上，於本試題上作答者，不予計分。

(三)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。

(四)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、請繪製臺北港現況港區圖（自訂適當比例尺），繪製範圍需包括港外引航站及物流區第三、四期已完成圍堤。（12 分）並註明下列相關資訊，內容包括：

(一)潮信、港外漲落潮最大時之流場。（3 分）

(二)港內外助航標誌、港內航道寬度、迴船池直徑及水深。（5 分）

(三)各營運碼頭用途、碼頭法線方位、長度及設計水深。（10 分）

二、試說明臺北港目前可供汽車船（PURE CAR CARRIER）靠泊之碼頭有那些？以及汽車船靠離泊上述各碼頭之操縱程序及注意事項。（20 分）

三、有一風電專用船（YAMATAI，GRT 14,538T，LOA 162.6M，Moulded Breadth 38 M，吃水 6.5 M，CPP 雙俤內旋，B/T 1180 HP）欲靠泊世紀風電專用碼頭，採尾靠方式（地中海繫泊）。當時風向 SW、風速 15 節。試述靠泊操縱程序及注意事項。（20 分）

四、欲引領一艘大型貨櫃船（GRT 99,995，LOA 334.8 公尺，BEAM 45.8 M，B/T 4023 HP，吃水 12.5 公尺）於夜間靠泊臺北港 N6 貨櫃碼頭（定位橋機 G/C No.11），右舷靠泊，東北風五級，試問：

(一)依船舶分級登輪規定要求，該船登輪區域範圍為何？（3 分）

(二)由登輪區登輪至預定泊位依序可供目視參考定位之助航燈光為何？又夜間進港影響之背景燈光有那些？（7 分）

(三)試述靠泊操縱程序中之拖船配置及如何目視判斷泊位位置。（10 分）

五、臺北港不時會有「落山風」，請說明其生成的原因及受其影響的碼頭。（10 分）