

第一章 訪問緣起及目的

近年來亞洲經濟復甦快速及美國經濟強勢增長所帶動泛太平洋、西歐航線的東西主幹線貨運量大，且隨著亞洲經濟市場復甦，亞洲主要港口進入擴張期，致亞洲地區國家港口貨櫃裝卸量大幅增加，去（2000）年香港、新加坡港、韓國釜山港、及本港分居世界前四名的貨櫃港，然而亞洲其他國家港口的貨櫃裝卸量亦大幅成長，成長超過二成以上者如大陸上海港、深圳港、印尼丹戎不碌港、馬來西亞巴生港（Port Klang）、泰國南加邦港（Laem Chabang Port）均為世界排名前三十大貨櫃港（詳表 1-1）。

本局為進一步了解上述亞洲港口快速成長的原因，故擬訂此一出國訪問計畫，選定訪問東南亞地區港口的現況及其未來發展計畫。另為配合未來本局改為「特殊公法人」的組織體制後，本局將有較大的經營彈性來拓展本港國際性業務，例如投資經營適當的國外港口、碼頭設施。因此本次出國行程為拜訪具有發展潛力的泰國南加邦港、馬來西亞巴生港及世界排名第二貨櫃港的新加坡港等的港埠設施及拜訪當地航商，蒐集該等港口的碼頭經營者成功的經驗，並深入瞭解與當地航商有關合作轉投資當地港口設施的機會。

表 1-1 全球主要貨櫃港貨櫃裝卸量統計表

單位：1,000 TEUs

| 2000 年 排名 | 港口名稱 | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 | 1996 | 1995 | 1994 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | 香港 | 18,098 | 16,211 | 14,582 | 14,567 | 13,460 | 12,550 | 11,050 |
| 2 | 新加坡 | 17,087 | 15,944 | 15,135 | 14,136 | 12,950 | 11,830 | 10,400 |
| 3 | 釜山 | 7,540 | 6,439 | 5,945 | 5,233 | 4,684 | 4,503 | 3,825 |
| 4 | 高雄 | 7,425 | 6,985 | 6,271 | 5,693 | 5,063 | 5,053 | 4,899 |
| 5 | 鹿特丹 | 6,300 | 6,343 | 6,010 | 5,340 | 4,936 | 4,787 | 4,539 |
| 6 | 上海 | 5,613 | 4,210 | 3,066 | 2,520 | 1,970 | 1,527 | 1,200 |
| 7 | 洛杉磯 | 4,879 | 3,828 | 3,378 | 2,959 | 2,683 | 2,555 | 2,518 |
| 8 | 長堤 | 4,600 | 4,408 | 4,097 | 3,504 | 3,007 | 2,844 | 2,573 |
| 9 | 漢堡 | 4,250 | 3,738 | 3,550 | 3,337 | 3,065 | 2,890 | 2,725 |
| 10 | 安特衛普 | 4,100 | 3,614 | 3,265 | 2,969 | 2,654 | 2,329 | 2,208 |
| 11 | 深圳 | 3,993 | 2,984 | 1,970 | 1,149 | 582 | 284 | - |
| 12 | 丹戎不碌 | 3,368 | 2,118 | 1,898 | 1,908 | 1,421 | - | - |
| 13 | 巴生港 | 3,206 | 2,550 | 1,820 | 1,685 | 1,410 | 1,134 | 943 |
| 14 | 紐約/紐澤西 | 3,178 | 2,863 | 2,465 | 2,456 | 2,215 | 2,219 | 1,983 |
| 15 | 杜拜 | 3,058 | 2,844 | 2,804 | 2,600 | 2,247 | 2,073 | 1,882 |
| 16 | 東京 | 2,960 | 2,695 | 2,169 | 2,322 | 2,006 | 1,846 | 1,510 |
| 17 | 佛列斯多 | 2,806 | 2,776 | 2,524 | 2,212 | 2,065 | 1,924 | 1,746 |
| 18 | 布萊梅哈文 | 2,712 | 2,181 | 1,812 | 1,703 | 1,543 | 1,524 | 1,503 |
| 19 | 焦亞陶羅 | 2,652 | 2,253 | 2,126 | 1,448 | 575 | 16 | - |
| 20 | 橫濱 | 2,400 | 2,172 | 2,057 | 2,347 | 2,334 | 2,727 | 2,310 |
| 21 | 聖胡安 | 2,392 | 2,085 | 1,990 | 1,781 | 1,600 | 1,593 | 1,555 |
| 22 | 馬尼拉 | 2,288 | 2,147 | 2,690 | 2,114 | 1,918 | 1,688 | 1,501 |
| 23 | 南加邦 | 2,195 | 1,828 | 1,559 | 1,035 | 768 | 529 | 377 |
| 24 | 青島 | 2,031 | 1,540 | 1,214 | 1,301 | 811 | 600 | 430 |
| 25 | 神戶 | 2,031 | 2,176 | 1,901 | 1,944 | 2,229 | 1,457 | 2,787 |
| 26 | 阿爾及西拉斯 | 2,009 | 1,832 | 1,833 | 1,537 | - | - | - |
| 27 | 基隆 | 1,955 | 1,666 | 1,706 | 1,981 | 2,109 | 2,165 | 2,046 |
| 28 | 名古屋 | 1,890 | 1,566 | 1,458 | 1,420 | 1,469 | 1,478 | - |
| 29 | 奧克蘭 | 1,776 | 1,663 | 1,506 | - | - | - | - |
| 30 | 可倫坡 | 1,732 | 1,704 | 1,812 | 1,703 | 1,543 | 1,524 | 1,503 |

第二章 出國訪問行程

本次出國訪問泰國南加邦港、馬來西亞巴生港及新加坡港與當地航商的行程，為自民國九十年六月十八日起至六月二十二日止，為期五天，共計經過三個國家。出國訪問行程及內容如表 2-1 所示。

表 2-1 泰國、馬來西亞、新加坡出國訪問行程及內容表

| 日期 | 行 程 |
|------|--|
| 6/18 | 高雄 - 泰國曼谷 |
| 6/19 | 拜訪泰國南加邦港務管理局、長榮海運公司承租之南加邦港 B2 貨櫃碼頭及 Lat Krabang 內陸貨櫃集散站。 |
| 6/20 | 泰國曼谷 - 馬來西亞吉隆坡；拜訪巴生港之北港（Northport）及西港（Westport）二家碼頭經營者、萬海航運公司。 |
| 6/21 | 整理泰國南加邦港及馬來西亞巴生港資料；吉隆坡 - 新加坡。 |
| 6/22 | 拜訪陽明海運公司及拜訪 PSA 及參觀新加坡港的巴西班讓碼頭設施。 |

第三章 泰國南加邦港參訪

泰國政府運輸部於 1951 年設立泰國港務局 (PAT)，為公營公共事業單位，管理營運泰國曼谷港及南加邦港 (Laem Chabang Port, LCP)。設置南加邦港管理處負責經營管理南加邦港的事務。

一、港埠基本資料

(一) 南加邦港的現況

南加邦港是深海商業港，在東南亞的一個現代化商業港。南加邦港離泰國首都曼谷市約 110 公里及離芭達雅 (Pattaya) 渡假聖地北方僅有 20 公里，位置圖詳見圖 3-1。

泰國政府為因應整體海運需求之快速成長、曼谷港碼頭區域發展限制及土地運輸基礎設施擁擠等因素，故全力發展新興的南加邦港第一、二、三階段發展計畫，最終目的是以南加邦港來取代曼谷港的地位。泰國港務局自 1982 年起開發南加邦港第一階段碼頭建設計畫，至 1991 年完成，提供廣泛的港埠服務，包含貨物裝卸、倉儲、貨物配送在鐵路網路系統下到達泰國各地；港口服務包括引水、拖船、給水、電話通訊、污水處理、垃圾收集與處理等服務。除了上述服務外，民營公司管理的十四萬噸級浮船塢亦可提供船舶修理及維護服務。港口也提供全天 24 小時的安全、環境管制及防火系統。因港口離泰國東南方、世界知名的海灘渡假勝地芭達雅很近，每年南加邦港迎接數以千計搭乘豪華郵輪 (如伊莉莎白二號郵輪等) 的渡假客。

泰國政府重要目標之一，係將港口管理及營運民營化。依據此政策泰國港務局給予民營業者許可經營南加邦港第一階段碼頭。目前南加邦港營運的港埠設施如表 3-1。

泰國南加邦港在 2000 年貨櫃裝卸量為 2,195,000TEUs , 較 1999 年 1,828,000TEUs 成長 20.07% , 為世界排名第 23 大貨櫃港。南加邦港營運的貨櫃碼頭有 5 座 (B1、B2、B3、B4、B5) , 另 A2 多功能碼頭亦有貨櫃裝卸作業。有關南加邦港貨櫃碼頭的各項設施資料詳如表 3-2 所示。

(二) 南加邦港的營運績效

在泰國出口貨物貨櫃化的比例幾乎達到 100% , 然而進口貨物貨櫃化的比例南加邦港較曼谷港為高。在南加邦港裝卸泰國進出口主要商品的結構是相似的。主要的商品分類詳表 3-3。南加邦港 1998 至 2001 會計年度的營運績效詳表 3-4 及歷年的營運績效如圖 3-2、圖 3-3 所示。

表 3-1 南加邦港營運中的港埠設施

| 碼頭別 | 功能別 | 碼頭長度/水深 | 營運年 | 備註 |
|-----|--------------|--------------------------------|------|---|
| A | 國內線 工作船碼頭 | 200 公尺/6.5 公尺 100 公尺/6.5 公尺 | 洽租中 | |
| A-1 | 旅客駛上駛 下船 | 365 公尺/14 公尺 | 2001 | Laem Chabang Cruise Co.經營 |
| A-2 | 多功能碼頭 | 400 公尺/14 公尺 | 2001 | Thai Laemchabang Terminal Co.經營 |
| A-3 | 大宗散貨碼 頭 | 350 公尺/14 公尺 | 洽租中 | |
| A-4 | 糖及糖蜜 | 350 公尺/14 公尺 | 1993 | 許可期間為 25 年； Aawthai Warehouses Co.經營 |
| A-5 | 煤及一般雜 貨碼頭 | 350 公尺/14 公尺 | 1998 | 許可期間為 25 年； Bunpu Terminal Co. 經營 |
| 船塢 | | | | Unithai Shipyard and Engineering Co. Ltd. 經營 |
| B-1 | 貨櫃碼頭 | 300 公尺/14 公尺 | 1995 | 許可期間為 27 年； LCB Container Terminal 1 Ltd.經營 |
| B-2 | 貨櫃碼頭 | 300 公尺/14 公尺 | 1993 | 許可期間為 27 年； Evergreen Container Terminal Ltd.經營 |
| B-3 | 貨櫃碼頭 | 300 公尺/14 公尺 | 1994 | 許可期間為 27 年； Eastern Sea Laem Chabang Terminal Co. 經營 |
| B-4 | 貨櫃碼頭 | 300 公尺/14 公尺 | 1994 | 許可期間為 27 年； TIPS Co., Ltd.經營 |
| B-5 | 貨櫃碼頭 | 400 公尺/14 公尺 | 1998 | 許可期間為 30 年； Laem Chabang International Terminal Co. 經營 |

表 3-2 泰國南加邦港營運的貨櫃碼頭各項設施資料表

| 碼頭 項目 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 |
|---------------------|-----------------------|----------------|---|---|------------------|
| 場地面積(ha.) | 10.5 | 10.5 | 10.5 | 10.5 | 18.0 |
| 最大水深 (公尺) | 14 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| 碼頭長度 (公尺) | 300 | 300 | 300 | 300 | 400 |
| 貨櫃起重機 (G/C) | 4 (含超巴拿 馬型 2 台) | 3 | 3 (含超巴拿馬 型 1 台) | 3 | 超巴拿馬 型 3 台 |
| 場地起重機 | 6 | 7 | 6 | 8 | 8 |
| 作業能量 (TEUs) | 30 萬 | 30 萬 | 30 萬 | 30 萬 | 60 萬 |
| 1998 年作業 量(TEUs) | 258,795 | 324,093 | 424,473 | 336,611 | 183,525 |
| 1999 年作業 量(TEUs) | 328,273 | 328,144 | 471,975 | 405,370 | 294,708 |
| 經營業者 | LCB-1 (1997) | ECTT (1993) | ESCO (1992) | TIPS (1992) | LCIT (1998) |
| 主要國外股東 | Maersk- Sealand | Evergreen | Marubeni | NYK | P&O Ports |
| 主要客戶 | Maersk- Sealand | 長榮海運/ 立榮海運 | New World Alliance (APL/Hyundai /MOL) 陽明、萬海 | Grand Alliance (NYK/P&O/ OOCL/ Hapag Lloyd) | ACL, PIL, ZIM |

表 3-3 南加邦港進出口貨物分類表

| | 進 口 | 出 口 |
|-------|---|------------------------------------|
| 貨櫃化貨物 | 電子商品及其零組件 消費性產品(例如食物、紡 織品、塑膠) 汽車零組件 化學製品 紙製品 金屬及鋼鐵製品、工具 | 紡織品及電子製品 消費性產品(例如食物、塑 膠、木製品) |
| 一般貨物 | 車輛 機器、設備及建築材料 | |

表 3-4 泰國南加邦港營運績效 (1998 至 2001 會計年度)

| 項目 | 2001 年 (2000/10~2001/5) | 2000 年 | 1999 年 | 1998 年 |
|-----------|----------------------------|------------|------------|------------|
| 到港艘數 | 3,333 | 4,713 | 3,749 | 3,467 |
| 貨櫃量(TEUs) | | | | |
| - 進口 | 760,366 | 1,019,488 | 841,974 | 690,016 |
| - 進口轉運 | 1,197 | 13,799 | 8,687 | 8,055 |
| - 出口 | 747,118 | 1,057,745 | 898,050 | 719,123 |
| - 出口轉運 | 1,747 | 14,230 | 7,156 | 7,508 |
| 總計 | 1,510,428 | 2,105,262 | 1,755,867 | 1,424,702 |
| 貨物 (噸) | | | | |
| - 一般貨物 | 994,333 | 1,197,450 | 819,834 | 1,197,342 |
| - 貨櫃貨物 | 12,978,046 | 17,903,865 | 15,748,371 | 12,702,359 |
| 旅客數 | 167,219 | 129,052 | 15,634 | 14,955 |
| 收入(百萬銖) | 936.58 | 1,295.93 | 1,188.27 | 1,241.73 |
| 費用(百萬銖) | 433.67 | 905.36 | 2033.62 | 615.93 |
| 利潤 (損失) | 502.91 | 390.57 | (845.35) | 625.80 |

備註：會計年度開始從 10 月至次年 9 月。

二、經營管理制度及未來展望

隨著南加邦港的興建開發，未來南加邦港可不再依賴鄰近港口的轉運，而自行裝卸貨櫃貨。南加邦港會持續的對客戶創造高附加價值及提供具競爭力的服務。貨櫃碼頭部分，該局朝向公司化與民營化，完成以客戶導向目標的企業組織，提供客戶快捷的、有效率的、營運能開銷收效的良好服務。

目前港區內，南加邦港提供超過 55 公頃的儲存空間。該局為因應 2018 年泰國未來貨物進出口量需求，南加邦港第二階段則計劃在 2008 年興建完成計有 6 座貨櫃碼頭，水深為 16 公尺，可同時靠泊一艘超巴拿馬型貨櫃母船與一艘貨櫃子船 (Feeder)，及 1 座十萬噸級之客運碼頭與 1 座拖船服務設施，並提供超過 155

公頃的儲存空間作為貨櫃集散站營運（南加邦港第二階段發展計畫詳見表 3-5）。第三階段則將在第二階段後之其餘十年完成。未來亦會發展完善的鐵公路網路系統。如此將有可能更快速處理及更有效率的貨物分裝合併、倉儲及貨物配送，並可吸引航運公司廣泛的注意。

泰國南加邦港具有獨一無二的位置，為亞洲 - 北美航線及亞洲 - 歐洲航線的目的港。在南加邦港營運的航運公司已持續的增加運能及航行次數，並引進新的服務及滿足新市場，再三證實南加邦港是亞洲重要的港口。

表 3-5 泰國南加邦港第二階段發展計畫

| 階段 | 碼頭別 | 碼頭大小 | 碼頭長度 | 營運年度 |
|----|-----|---------------|--------|------|
| 1 | C0 | 400 公尺×400 公尺 | 400 公尺 | 2002 |
| 2 | C3 | 500 公尺×450 公尺 | 500 公尺 | 2003 |
| 3 | C2 | 500 公尺×450 公尺 | 500 公尺 | 2004 |
| 4 | C1 | 700 公尺×450 公尺 | 700 公尺 | 2005 |
| 5 | D1 | 700 公尺×450 公尺 | 700 公尺 | 2007 |
| 6 | D2 | 500 公尺×450 公尺 | 500 公尺 | 2009 |
| 7 | D3 | 500 公尺×450 公尺 | 500 公尺 | 2010 |

三、長榮貨櫃運輸（泰國）有限公司

長榮海運公司為世界最大的貨櫃航運公司之一，擁有 85 艘遠洋貨櫃船之艦隊服務客戶。長榮貨櫃運輸（泰國）有限公司 Evergreen Container Terminal (Thailand) Limited (ECTT) 係由長榮集團及該公司在泰國設立之控股公司永華投資有限公司 (Green Siam Co., Ltd.) 合資經營，於 1991 年 7 月設立。從事貨櫃進出口的及戶卡車服務，第二階段則於 1993 年 3 月標租南加邦港 B2 碼頭，並於 1993 年 6 月開始營運，第三階段於 1995 年 7 月在離曼谷市約 40 公里及南加邦港約 80 公里處向泰國鐵路局承租土地，作為 Lat Krabang 內陸貨櫃集散站，1996 年 3 月正式營運，提供作為進口及出口貨櫃場、貨櫃集散站貨物通關與空櫃的租用及歸還等服務。於同年 5 月 14 日舉辦開幕典禮正式啟用。該公司服務的對象除了長榮海運及立榮海運外，亦提供一般使用者三合一的服務，即包含內陸貨櫃集散站、拖卡車運送及碼頭裝卸等多功能的服務。

目前長榮海運及立榮海運貨櫃船於泰國曼谷港及南加邦港，平均每月有 96 艘次靠泊，在南加邦港靠泊約有 50 餘艘次。長榮海運公司自 1993 年在南加邦港承租 B2 碼頭租期計 27 年。長榮貨櫃運輸（泰國）有限公司在南加邦港的貨櫃裝卸量原為第一名，現僅次於 Maersk 併購 Sealand 後之 Maersk-Sealand (B1 碼頭)，排名為第二位，去 (2000) 年貨櫃裝卸量約 37 萬 TEUs。長榮公司為擴大在南加邦港貨櫃碼頭的營運規模，曾參加南加邦港 C3 貨櫃碼頭的標租案，惟因故未能得標。有關長榮公司 B2 貨櫃碼頭詳細設施及 Lat Krabang 內陸貨櫃集散站設施資料詳見表 3-6、表 3-7。南加邦港 C3 貨櫃碼頭現狀及 Lat Krabang 內陸貨櫃集散站如圖 3-4、3-5。

表 3-6 ECTT 南加邦港 B2 貨櫃碼頭設施明細表

| 碼頭場站資料及主要設備 | | | |
|-------------|-------------------------|----------|------|
| 碼頭 | No.2 貨櫃碼頭 | 空櫃吊車 | 2 台 |
| 碼頭長度 | 300 公尺 | 重櫃/45 噸 | 2 台 |
| 場站面積 | 300 公尺×350 公尺 | 場地拖車 | 40 部 |
| 水深 | 14 公尺 (MSL) | 拖車板架 | 80 部 |
| CFS 面積 | 40 公尺×115 公尺 | 櫃場解櫃車 | 22 部 |
| 冷凍櫃插座 | 192 座 | 2.5 噸堆高機 | 4 台 |
| 碼頭貨櫃起重機 | 3 台 (2 台屬局方所有, 1 台私有) | 3.5 噸堆高機 | 2 台 |
| 門型吊運機 | 7 台 (3 台產權屬局方所有, 4 台私有) | 6.0 噸堆高機 | 1 台 |
| 管制站、辦公室、修護廠 | | | |

表 3-7 Lat Krabang 內陸貨櫃集散站設施明細表

| 內陸貨櫃集散站資料及主要設備 | | | |
|----------------|-----------------------------|----------|-------|
| 總面積 | 130,400 平方公尺(326 公尺×400 公尺) | 堆積機 | 4 台 |
| CFS 辦公室 | 1,080 平方公尺 | 重櫃高層夾櫃機 | 3 台 |
| CFS 倉庫 | 7,440 平方公尺 | 空櫃夾櫃機 | 2 台 |
| 辦公室建物 (四層樓) | 1,736 平方公尺 | 2.5 噸堆高機 | 6 台 |
| 修護廠 | 600 平方公尺 | 3.5 噸堆高機 | 6 台 |
| 餐廳 | 336 平方公尺 | 7.0 噸堆高機 | 1 台 |
| CY 場地 | 97,600 平方公尺 (244 公尺×400 公尺) | 拖車 | 80 部 |
| 停車場面積 | 21,656 平方公尺 | 拖車板架 | 190 部 |
| 鐵路面積 | 1,134 平方公尺 | | |
| 冷凍櫃插座 | 120 個 | | |

第四章 馬來西亞巴生港參訪

馬來西亞有檳城港、巴生港及柔佛港等三個主要港口，其中以巴生港最具發展潛力。巴生港係位於馬來西亞 Selangor 州，在馬來半島西海岸，具有戰略性位置。巴生港在巴生河流域為國家豐沃與已發展的區域，及離首都吉隆坡市僅有 40 公里，具有廣大貨源的腹地。巴生港的位置圖如圖 4-1 所示。巴生港貿易網聯結超過 120 個國家，超過 160 個船公司，位於遠東到歐洲貿易航線之東界。

巴生港有北港、南港及西港等三個港區，均由民營碼頭經營者經營。南港及北港等該二港區均為舊港區，西港則為新發展的港區。其中北港及西港為自由商業區。

巴生港務局為一準官方公司，1986 年以前經營所有港埠設施，1986 年開放 Klang Container Terminal Bhd.(KCT)經營碼頭設施，1992 年 Klang Port Management Sdn Bhd. (KPM) 營運，巴生港最新港區的西港於 1994 年由民營的 Kelang Multi Terminal Sdn Bhd.(KMT)碼頭經營者營運。

馬來西亞政府期望巴生港成為世界級的貨櫃港及區域的轉運貿易中心，巴生港在 2000 年貨櫃裝卸量為 3,206,000TEUs，較 1999 年 2,550,000TEUs 成長 25.73%。2000 年轉運的櫃量有 1,224,551TEUs，佔全港貨櫃裝卸量的 38.20%。回顧巴生港的發展歷程，巴生港自 10 年前規劃發展，由沒沒無聞的小港發展至 2000 年世界排名第 13 大貨櫃港。

一、巴生港北港 (Northport)

(一) 港埠基本資料

北港現由 Northport Corp. Bhd. (NCB) 經營，向巴生港務局承租 21 年。北港在巴生港南港區及北港區從事貨櫃裝卸、貨櫃

集散站等業務及一般大宗貨、石化品裝卸、倉儲等業務。

北港共有 10 座貨櫃碼頭，碼頭總長度為 2,379 公尺，去(2000) 年的貨櫃裝卸量約佔巴生港全港的 66%。北港 1996 年至 2000 年 各年的貨櫃裝卸量及目前貨櫃設施等資料如表 4-1 表 4-2 所示。

圖 4-2 為巴生港北港碼頭位置圖。

北港 (NCB) 現為馬來西亞股票上市公司，包含 Klang Port Management Sdn Bhd. (KPM) Klang Container Terminal Bhd.

(KCT)及 Kontena Nasional Berhad(KN)等三家子公司。去(2000) 年北港全年營業額為馬幣 744,7 百萬元、稅後盈餘為馬幣 69.7 百萬元，每股盈餘為馬幣 14.8 分。

表 4-1 馬來西亞巴生港北港貨櫃裝卸量統計表

單位：TEUs

| NCB | 2000 年 | 1999 年 | 1998 年 | 1997 年 | 1996 年 |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| KCT | 1,140,116 | 938,924 | 788,703 | 993,010 | 946,784 |
| KPM | 984,012 | 810,439 | 570,916 | 578,927 | 443,662 |
| 合計 | 2,124,128 | 1,749,363 | 1,359,619 | 1,571,937 | 1,390,446 |
| 轉運櫃 | 746,760 | 551,193 | - | - | - |

表 4-2 馬來西亞巴生港北港貨櫃設施統計表

單位：TEUs

| 碼頭設施 | 巴生港北港 | | 總計 |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | KCT | KPM | |
| 貨櫃碼頭 | | | |
| 每年能量 | 1.4 | 1.2 | 2.6 |
| 碼頭數 | 4 | 6 | 10 |
| 碼頭編號 | 8,9,10,11 | 16,17,18,19,20,21 | |
| 總長度(公尺) | 1,079m | 1,300m | 2,379m |
| 最大水深(公尺) | 13.2m | 14m | |
| 貨櫃裝卸設備 | | | |
| 碼頭起重機 | 12 台 | 12 台 | 24 台 |
| 膠輪式起重機 | | 30 台 | 30 台 |
| 跨載機 | 62 台 | 20 台 | 82 台 |
| 高層堆積機 | 7 台 | 7 台 | 14 台 |
| 拖車 | 67 部 | 92 部 | 159 部 |
| 拖車板 | 67 部 | 101 部 | 168 部 |
| 貨櫃儲存設施 | | | |
| 貨櫃場 | 43.6 公頃 | 41 公頃 | 84.6 公頃 |
| 總儲存量 | 10,308TEUs | 8,934TEUs | 19,242TEUs |
| 每天堆儲能量 | 22,000TEUs | 26,000TEUs | 48,000TEUs |
| 冷凍櫃插座 | 367 個 | 390 個 | 757 個 |
| 貨櫃集散站及倉庫設施 | | | |
| 每年裝卸能量 | 80,000TEUs | 70,000TEUs | 150,000TEUs |
| 進口庫 | 3 (13,944m ²) | 2 (14,490m ²) | 5 (28,434m ²) |
| 出口庫 | 1 (6,675m ²) | 1 (5,570m ²) | 2 (12,245m ²) |
| 危險品庫 | 1 (2,973m ²) | 1 (4,810m ²) | 2 (7,783m ²) |

| | | | |
|-----|------|-----|------|
| 堆高機 | 37 台 | 8 台 | 45 台 |
|-----|------|-----|------|

(二) 經營管理措施及未來展望

北港提出”One Port, One Call, One Service”的訴求，係利用 KCT 與 KPM 二家公司的碼頭設施提供客戶整體的港口作業安排的場站服務。但因北港所管理巴生港南港區及北港區均為舊港區，碼頭水深不足以因應船舶大型化的需求，故 Maersk-Sealand、長榮海運、APL、陽明海運等大型貨櫃輪航商均紛紛將貨櫃基地轉移至西港。北港為因應此一情勢，則以市場導向，建立客戶信心朝向維持服務水準及確信成長的裝卸量，並採取擴充現有港埠設施、提供低廉的港埠費率及推動客戶導向的經營價值觀等經營管理制度：

1 改善現有港埠設施。

北港為提供客戶更好的服務，汰換或擴充現有跨載機、拖車及拖車板等港埠設施，例如：今年已購買 2 台新的貨櫃跨載機；北港亦與瑞典 Kalmar Industries 簽訂合約採購 10 台跨載機，將配置於 KCT 使用，並汰換 5 台舊的跨載機。

北港為在巴生港繼續扮演國家貿易及轉運中心的重要的門戶，計畫將原有 2 座傳統雜貨碼頭改作為貨櫃碼頭作業使用，並浚深至負 14.5 公尺水深，及配置 4 台超巴拿馬貨櫃起重機，以符合最大型貨櫃船作業，預定在 2002 年完成，屆時北港的貨櫃裝卸量將可超過 350 萬 TEUs。

2 提供低廉的港埠費率措施。

北港為吸引客戶，提供較新加坡港低廉的港埠費率，期望吸引原在新加坡港轉運到鄰近國家的轉運櫃量，能轉移至北港作業，故實施貨櫃裝卸費率五折的優惠措施，吸引貨櫃船泊靠作業，也已有顯著成效。

3 推動客戶導向的經營價值觀。

為帶給客戶更為便利性的服務，北港推動客戶導向的經營價值觀，例如推動行動電子商務服務，客戶無論在何時何地只要利用行動電話或 PDA 上網的 WAP 服務與北港連線，輸入船期等相關資料，可即時瞭解船舶動態、貨櫃狀況、通關狀況及核對港埠費用等各項作業。

4 未來展望：

北港在去年 KCT 及 KPM 等二家公司的貨櫃裝卸量已超過 200 萬 TEUs，今年將可超過 260 萬 TEUs 的設計運能。北港對未來的展望為：擁有 25 台碼頭起重機，12 個貨櫃船席，97 台貨櫃跨載機，年作業量達到 350 萬 TEUs。

四、巴生港西港 (Westport)

(一) 港埠基本資料

西港 (Westport) 為巴生港新興發展之港區，係於 1992 年開始興建，距巴生港北港約有 30 分鐘車程，目前由民營的 Kelang Multi Terminal Sdn Bhd. (KMT) 自 1994 年 9 月開始營運，向巴生港務局承租 30 年。西港總陸域面積為 1,450 英畝，1999 年已完成有 17 個碼頭，總長度為 3,300 公尺，全部碼頭設施發展完成後有 11 公里。西港發展階段計畫資料及基本設施資料如表 4-3 及表 4-4 所示。

目前巴生港西港貨櫃碼頭總長度計有 2,000 公尺，2000 年貨櫃作業量首度超過 100 萬 TEUs，而為 1,026,806 TEUs，較去年同期 820,000 TEUs 成長 25.22%。現有 Maersk-Sealand 韓進、長榮、陽明、COSCO 等多家大型航運公司的貨櫃母船在西港靠泊作業，巴生港西港的貨櫃母船航商及貨櫃子船的航商明細

表詳見表 4-5。西港 1996 年至 2000 年歷年營運實績資料詳見表 4-6 及圖 4-3、圖 4-4 所示，巴生港西港貨櫃營運資料詳見表 4-7。

表 4-3 馬來西亞巴生港西港發展階段計畫

| 階段 | 期間 | 碼頭種類 | 碼頭數 | 碼頭長度 |
|----|----------------|-------|-----|--------|
| 1 | 1992/6~1994/6 | 大宗貨 | 3 | 600 公尺 |
| | | 液體貨 | 2 | 400 公尺 |
| | | 煤突堤 | 1 | 100 公尺 |
| 2 | 1994/1~1995/12 | 大宗貨 | 1 | 200 公尺 |
| | | 乾貨雜貨 | 2 | 400 公尺 |
| | | 貨櫃 | 3 | 900 公尺 |
| 3 | 1995/8~1998/12 | 水泥 | 1 | 200 公尺 |
| | | 貨櫃 | 3 | 300 公尺 |
| | | 礦渣及肥料 | 1 | 200 公尺 |
| 4 | 1999~2001 | 貨櫃 | 2 | 600 公尺 |
| 5 | 2002~2005 | 貨櫃 | 2 | 600 公尺 |

表 4-4 馬來西亞巴生港西港基本設施資料

| | |
|-------|--|
| 總陸域面積 | 1,450 英畝 |
| 總碼頭長度 | 3.3 公里 (17 座碼頭) 11 公里 (全部發展完成) |
| 儲存能量 | 2.4 百萬 TEUs 2 個貨櫃場 (100 英畝) 1 個貨櫃場 (60 英畝), 現正建造中。 貨櫃集散站 100,000 平方英尺 配銷物流園區 1 500,000 平方英尺 配銷物流園區 2 200,000 平方英尺 倉庫 60,000 平方英尺 (大宗貨) 倉庫 120,000 平方英尺 (雜貨) |

表 4-5 馬來西亞巴生港西港主要航商明細表

| 貨櫃母船航商 (MLOs) | 貨櫃子船航商 (FEEDERs) | |
|-----------------------------|--------------------|---------------|
| Maersk-Sealand | Westport Express | RCL/MISC |
| CMA/Norasia/NSCSA | Myanmar Five Star | ACL |
| Evergreen/Uniglory/LTL | Sea Consortium/MCC | Padat Jaya |
| Cosco/K-Line/Yang Ming Line | Eagle P. Carrier | Samudera Shpg |
| Hanjin/DSR - | Nutrajaya Shpg | HRC |
| Senator/ChoYang | Bengal Tiger Liner | Gemartrans |
| TNWA | Heap Seng Shipping | Star Feeder |
| IRSL | Hub Line | New Econ |
| CSCL | QC Container Line | |
| UASC | Bangladesh Shpg | |
| APL/Cpnship | Lily Line | |
| Gold Star Line | Jet Feeder | |
| Kien Hung S/Line | Eng Lee Shpg | |
| | Pan Con | |

表 4-6 馬來西亞巴生港西港營運績效表

| | 2001 (預測值) | 2000 | 1999 | 1998 | 1997 | 1996 |
|-------------|---------------|-----------|---------|---------|---------|--------|
| 營業額(馬幣千元) | - | 240,000 | 197,913 | 143,536 | 161,549 | 69,364 |
| 稅前盈餘 | - | 30,000 | 10,689 | -46,237 | 12,986 | 4,846 |
| 貨物裝卸量(百萬噸) | 12.0 | 7.5 | 6.6 | 5.4 | 8.4 | 4.9 |
| 貨櫃裝卸量(TEUs) | 1,600,000 | 1,026,806 | 820,000 | 470,000 | 120,000 | 20,000 |
| 貨櫃轉運量(TEUs) | 800,000 | 510,000 | 415,000 | 198,000 | 17,000 | 3,000 |

圖 4-3 西港貨櫃裝卸量 (單位：TEUs)

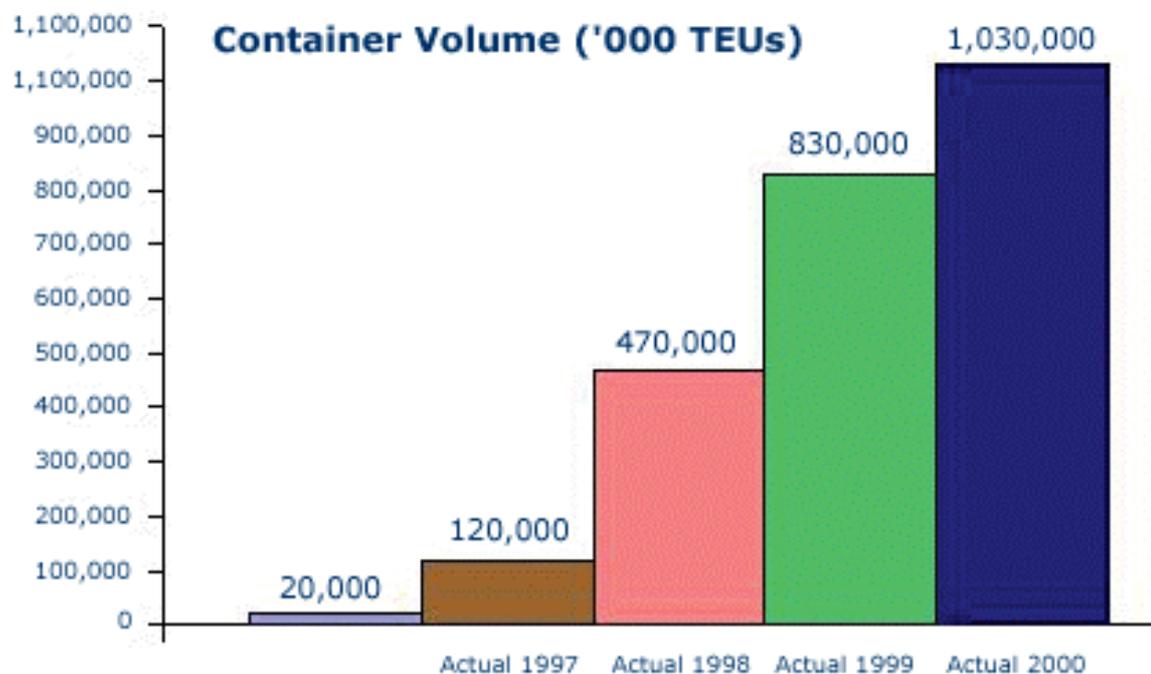


圖 4-4 西港雜貨裝卸量 (單位：百萬噸)

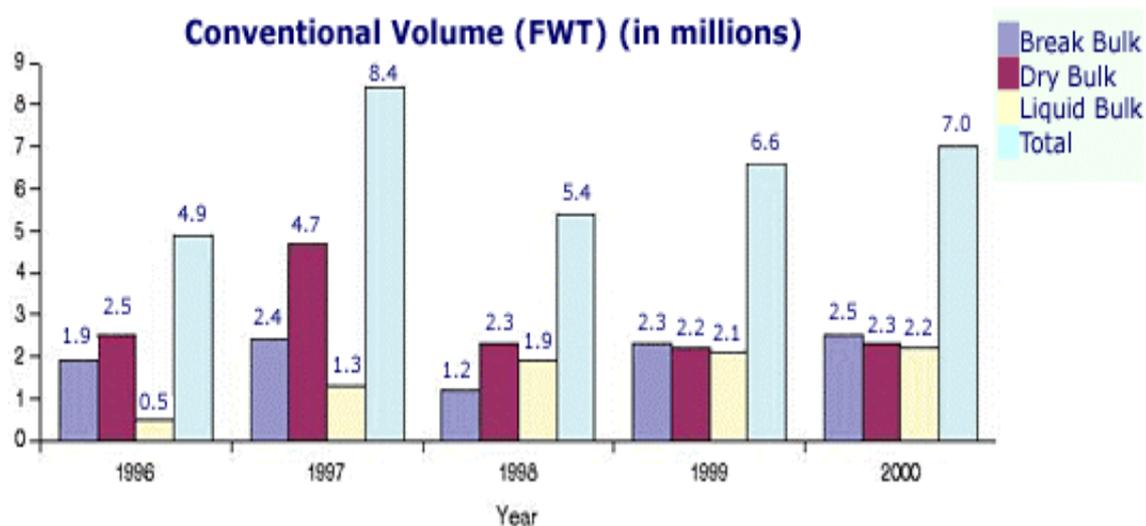


表 4-7 馬來西亞巴生港西港貨櫃營運資料

| | |
|-------|--|
| 碼頭長度 | 總碼頭長度計 2,000 公尺 |
| 倉儲面積 | 100 英畝，每年可儲存 2.4 百萬 TEUs 貨櫃場面積：CT 1 – 40 英畝、CT 2 – 60 英畝 貨櫃集散站面積：100,000 平方英尺 配銷園區面積：Distripark1 500,000 平方英尺 Distripark2 200,000 平方英尺 |
| 設備 | 11 台碼頭起重機、9 台超巴拿馬型起重機 2 台起重機 (Gantry)、2 台移動式起重機 6 台堆高機、35 台膠輪式起重機、4 台高層堆積機 65 部拖車、80 部拖車板、11,500 個儲位點 |
| 特色 | 15 公尺水深 可容納世界最大型貨櫃船 - Clifford Maersk (6,600TEU 級) - USS Constellation - USS John Stennis |
| 快速港標準 | - 每台貨櫃起重機每小時裝卸 25 櫃次 - 貨櫃母船每小時裝卸 70~100 櫃次 - 貨櫃子船每小時裝卸 25~40 櫃次 |

(二) 經營管理制度及未來展望

西港在過去五年有許多成就，贏得榮耀及建立新標準。在貨櫃、大宗散貨及大宗乾貨同時達到新的標準，包括貨櫃每船小時裝卸 264 櫃次與大宗乾貨每日的卸貨速率為 2,000 噸；贏得榮耀部分，在 2000 年西港獲得最佳貨櫃碼頭部分是排名第六位，也贏得最好的公共部門發展頒發 FIABCI 獎等種種的榮耀。

西港與香港和記黃埔港口集團所屬 HIT，已於 200 年 9 月與西港策略聯盟，是達成西港 2001 年 160 萬 TEUs 目標量的明顯的貢獻因素，HIT 並提供該港技術、資訊技術系統及生產力。西港購買 5 台膠輪式起重機、20 部拖車、20 部拖車板及 2 台堆積機，並訂購 5 台碼頭起重機將在 2001 年送達，在新的 600 公尺船席完工後配置完成。

西港在 2000 年 10 月一個月貨櫃裝卸量首度超過 10 萬 TEUs，12 月時總計貨櫃裝卸量首次超過 100 萬 TEUs，對西港而言是新的里程碑，也是新的挑戰開始，現在則必須達到一年 200 萬 TEUs 的目標，要額外花費馬幣 5 億元增加另一個一百萬 TEUs。在 2005 年全球貨櫃運量將達 250 百萬櫃，西港目標只要全球運量的 2%。西港追求的企業價值觀為快速港、彈性港、花園港、空港及供給導向等五項觀念。

1 快速港 (Fast Port)

西港對快速港的承諾：貨櫃部分，全船在 7 小時內即可裝卸完畢，20 分鐘內裝卸業者抵達作業現場，貨櫃母船每小時裝卸 70~100 櫃次，貨櫃子船每小時裝卸 25~40 櫃次；大宗散貨每小時裝卸 300 噸；大宗乾貨每小時裝卸 800 噸；液體貨的運轉速率為每小時 600 噸；水泥的運轉速率為每小時 625 噸。

2 彈性港 (Flexiport)

西港可以處理各種類型貨物，且進出港貨物可連接鐵路、公路及空運網路系統通達各地。

3 花園港 (Garden Port)

西港為營造良好的景觀花園環境，在西港所有土地面積 1,450 英畝，有 30% 綠化，種植 300 種不同的花草、樹木及灌木，並在企業中心採行自然燈光系統及圓屋頂的天窗。

4 空港 (Airport)

西港裝卸的貨物可快速連結國際機場，並立即通關與快速運轉，亦提供客戶 24 小時全天候的服務，隨時保持環境清潔與美觀。

5 供給導向 (Supply Driven)

西港以供給導向，持續不斷的擴充西港的碼頭設施及機具設備，提供客戶使用，由 1996 年至 2001 年歷年來西港提供貨櫃碼頭設施及機具的資料可以顯見，詳見表 4-8。

表 4-8 西港歷年貨櫃碼頭設施及機具資料表

| 年份 | 裝卸量 (1,000TEUs) | 碼頭起重機 (QC) | 碼頭長度 (公尺) | 貨櫃場面積 (1,000 英畝) |
|------|--------------------|-----------------|----------------|---------------------|
| 1996 | 20 | 3 | 600 | 20 |
| 1997 | 120 | 6 | 900 | 20 |
| 1998 | 470 | 9 | 1,200 | 30 |
| 1999 | 820 | 9 | 1,400 | 40 |
| 2000 | 1,000 | 11 | 1,600 | 50 |
| 2001 | 1,600 | (15) | (2,000) | (70) |

第五章 新加坡港參訪

新加坡位於馬來半島的南端，由新加坡島及 57 個小島所組成的海島國家，總面積約 620.5 平方公里。新加坡恰位於太平洋與印度洋的要衝，掌控麻六甲海峽，為歐亞交通必經之地，由於其地理環境優越及全國上下的努力，曾於 1998 年躍居世界第一大貨櫃港、最繁忙海港及最大燃油添補中心地位。新加坡港 2000 年計裝卸 1,708 萬 TEUs，較 1999 年的 1,594 萬 TEUs 成長 7.16%，僅次於香港，為世界第二大貨櫃港。

一、PSA 基本資料

新加坡港務集團有限公司 (PSA Corporation Ltd.) 於 1997 年 10 月 1 日起正式企業化，並在 1997 年獲新加坡海事管理局 (MPA) 授權經營管理貨物及旅客碼頭作業，營運期為 30 年。現為世界最大的貨櫃碼頭經營公司。

該港務集團在新加坡港經營的貨櫃碼頭區有 Tanjong Pagar (丹戎巴葛) Keppel (岷巴) Brani (布拉尼) Pasir Panjang (巴西讓) 等四個貨櫃碼頭，各貨櫃碼頭的設施資料如表 5-1，新加坡港發展計畫詳圖 5-1。

PSA 提供快速、靈活及可靠的裝卸大量貨櫃的服務，其港口生產力的標準是每船每小時裝卸 100 個貨櫃，去 (2000) 年全年打破每船每小時裝卸 200 個貨櫃的紀錄有 8 艘船，其中最高一艘船的紀錄為 243 個貨櫃，該八艘船舶名稱及船公司資料詳見表 5-2。

PSA 以高度現代化設施與管理方式經營四大貨櫃碼頭，且以海港網路 EDI 電子商務系統提供所有往來資料，使航運公司、船

船代理業、提貨人、託運人、貿易公司、報關行及海關等可準確快速的交換訊息，縮短文件處理時間及通關時間。目前有 248 家船公司使用港埠設施，並聯繫全球 123 個國家 600 個港口，每天至美國航線有 2 條、日本航線及歐洲航線各 5 條、大陸及台灣航線 10 條、南亞航線 7 條、東南亞航線 72 條。新加坡港歷年營運量統計表如表 5-3 所示。

表 5-1 PSA 貨櫃碼頭設施明細表

| 貨櫃碼頭 | 丹戎巴葛 | 峇巴 | 布拉尼 | 巴西班讓 | 合計 |
|--------|--------------|---------------|--------------|--------|----------------|
| 面積(公頃) | 80 | 96 | 79 | 84 | 339 |
| 水深(公尺) | 11.0~14.8 | 9.6~14.6 | 12.0~15.0 | 15.0 | 9.6 至 15.0 |
| 船席 | 6 母船 2 子船 | 4 母船 10 子船 | 5 母船 4 子船 | 6 母船 | 21 母船 16 子船 |
| 設備 | 29QC | 36 QC | 29 QC | 24 QC | 11 QC |
| | 95 RTG | 106 RTG | 10 RTG | | 306 RTG |
| | | 13 RMG | 5 RMG | 15 RMG | 33 RMG |
| | | | 2 BC | 44 BC | 46 BC |
| 貨櫃儲位數 | 15,940 | 20,230 | 15,424 | 14,020 | 65,614 |
| 冷凍插座 | 840 | 936 | 1,344 | 648 | 3,768 |

備註：QC：Quay Cranes

RTG：Rubber Tyred Gantry Cranes,

RMG：Rail-Mounted Gantry Cranes, BC：Bridge Cranes

表 5-2 新加坡港貨櫃裝卸效率

| 編號 | 每船每小時貨櫃數 | 船舶名稱 (船公司) | 日期 |
|----|----------|-------------------------------------|-----------------|
| 1 | 203 | Ever Growth (Evergreen) | 2000 年 2 月 8 日 |
| 2 | 203 | Pond Rotterdam (P&O Nedlloyd) | 2000 年 1 月 13 日 |
| 3 | 208 | Mosel V533W (Mitsui O.S.K.) | 2000 年 5 月 12 日 |
| 4 | 209 | APL Singapore (APL) | 2000 年 10 月 9 日 |
| 5 | 210 | Sardonyx (APL) | 2000 年 3 月 23 日 |
| 6 | 234 | Antares (NYK Line) | 2000 年 1 月 15 日 |
| 7 | 241 | Danube Voy555E (Mitsui O.S.K.) | 2000 年 9 月 22 日 |
| 8 | 243 | Andromeda (NYK Line) | 2000 年 4 月 25 日 |

表 5-3 新加坡港歷年營運量統計表

| | 2000 年 | 1999 年 | 1998 年 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| 總計 (百萬 TEUs) | 19.77 | 17.62 | 16.55 |
| 海外貨櫃中心 | 2.73 | 1.72 | 1.46 |
| 新加坡小計 | 17.04 | 15.90 | 15.10 |
| - 轉運 | 13.93 | 12.92 | 11.72 |
| - 當地 | 3.10 | 2.98 | 3.37 |
| 多用途碼頭貨物裝卸量 (百萬噸) | 10.11 | 8.12 | 8.16 |
| 觀光輪及客輪碼頭旅客數(百萬人) | 6.9 | 6.2 | 5.6 |
| 收入 (坡幣百萬元) | 2,339.9 | 2,426.6 | 2,046.5 |
| 營運利潤 (坡幣百萬元) | 1,132.2 | 1,017.3 | 862.0 |
| 每股盈餘 (坡幣元) | 1.61 | 1.56 | 1.36 |

二、經營管理制度及未來展望

PSA 期望成為世界級的港口領導者，提供客戶更大價值，如更快速、可靠的、有效率的、附加價值的服務吸引客戶船舶繼續靠泊，並帶來更多航次到新加坡港或海外港口。近年來 PSA 藉由其本身的競爭優勢，一直積極不斷的擴展碼頭業務，如擴展國內外港口業務、發展電子商務資訊化服務、提供整體物流解決方案、高質量的人力資源等經營管理措施，說明如下：

(一) 擴展國內外港口業務

PSA 為迎合客戶全球化的需求，將服務的對象擴大到海外港口，拓展新加坡港為全球性的貨櫃轉運中心，引進最先進的、關鍵的資訊技術系統，並積極擴展新加坡港及海外港口設施等業務。

1. 新加坡港部分：

自 1993 年籌備興建巴西班讓貨櫃碼頭 (Pasir Panjang Terminal)，投入約坡幣 70 億元建設，每座碼頭年產能為 75 萬 TEUs，目前第一期碼頭已投入生產，有 6 個船席，24 台碼頭起重機 (QC)，採船席調派資訊化、全程貨櫃作業自動化，含中央控管的自動導航系統、改良型移動式起重機、在巴西班讓碼頭現有 12 線起重機軌道上，每線均有碼頭起重機監視系統與電腦綜合碼頭作業系統 (CITOS) 聯結，碼頭起重機操作員可在辦公室操作起重機作業，並同時操作其他碼頭起重機、及 24 小時運作，平均每台碼頭起重機每小時約可裝卸 43 櫃次，這套系統能使所有貨櫃於適當時間在預設的地點妥善安置，大幅提昇貨櫃裝卸效率。巴西班讓碼頭作業現況如圖 5-2。

2. 國外港口部分

PSA 為提供客戶全面高品質服務，滿足客戶的各種需求，

於 1996 年成立國際業務署，與志同道合的夥伴共同創設合資企業，在世界各地發展、經營及管理貨櫃碼頭。於是自 1996 年起就投資中國大連港，開始拓展全球化業務，以通過國際港口滿足客戶與日俱增的全球化需求。PSA 憑藉效率、技術、海運航線網路基礎，在全球不同地方發展相同企業，以獨資或合夥經營方式進行投資。目前在比利時、汶萊、中國、南韓、義大利、匈牙利、印度、葉門等 8 個國家 13 個港口進行投資。

（二）發展電子商務資訊化服務

目前新加坡港與 1,200 家航運公司和貨運公司經由海港網路（Portnet）的電子商務平台相互聯繫，從事港口相關服務，有助於降低客戶與 PSA 聯繫的經營成本與便利性。PSA 為提昇作業生產力，引進最先進、關鍵的資訊技術系統，是透過 2000 年 5 月 8 日建置的 Portnet.com 的全球航運網路平台及電腦綜合碼頭作業系統，PSA 以無紙化的電子商務傳輸作業方式，即時安排四大貨櫃碼頭的貨櫃儲位、冷凍櫃儲位點、拖車、15 萬個貨櫃，並使得客戶及策略性的海外夥伴能即時取得所需文件，完成裝卸作業並快速通關，亦幫助客戶增加生產力及節省成本。PSA 的 CITOS 系統、船舶作業流程及遙控式橋型起重機的作業流程詳見圖 5-3、5-4、5-5 所示。

為開發 PSA 港口相關業務的資訊技術，在 2000 年 10 月 PSA 與 P&O Ports 投資「P-Serv」技術提供客戶在「eLogicity」標識下的全球資訊網路基礎的貨物追蹤解決方案。eLogicity 允許船公司及全球物流業者在物流供應鏈每一環節，均能即時的追蹤貨物所在處。

（三）提供整體物流解決方案

PSA 為加強企業本身的競爭力，除提供新加坡及海外整體

貨櫃碼頭作業服務之外，亦提供整體綜合性物流服務，成為專業的第三方物流公司，包括兼營樟宜國際機場的地面裝卸服務、經營 2 座多功能碼頭、1 座客輪碼頭、展覽中心，及供應鏈管理。

PSA 的競爭優勢是提供客戶整體物流解決方案的服務，PSA 從船舶到港前的預報等單據處理到碼頭貨物裝卸、倉儲、運輸物流及對到港船舶各項的港勤作業，提供一整體的綜合物流解決方案，使客戶能更妥善地管理及安排它們的庫存及儲放空間，不但能節省成本，也能更快送達市場。另提供複合的貨櫃服務，例如冷凍櫃服務（監控、修理及開航前的檢查）貨櫃進儲貨櫃集散站服務（檢查、洗櫃、修理）及倉儲、物流服務。

以冷凍貨櫃的規劃為例，新加坡港四個貨櫃碼頭每年裝卸 100 萬 TEUs 的冷凍櫃，是全世界唯一全天候溫度自動控制系統的冷凍貨櫃碼頭，其溫度在任何時間均能一貨物的需求而調節。這套系統建立於 1998 年，經由 Portnet.com，業者可從電腦線上模擬測試其貨櫃所需溫度，如此轉運貨櫃就不用擔心轉運過程的失誤。

（四）創造世界級的員工

PSA 將員工當成最寶貴的資源，是重要的競爭優勢，故致力積極提昇員工技能，推出各種訓練課程，以滿足業務計畫及全球發展的需要，並積極投資知識基礎員工。在 2000 年，PSA 用於其 6,204 名員工培訓的投資約為坡幣 1,730 萬元。PSA 建立四個企業價值觀 - 以客為尊、團隊精神、創意及溝通，是灌輸員工提昇服務品質及工作技能的原動力。

（五）未來展望

依據新加坡海事管理局統計資料顯示，新加坡港今年一至

五月的貨櫃裝卸量為 625 萬 TEU，較去年同期減少約 12.9%，PSA 表示肇因全球經濟不景氣，致東南亞轉運貨量大幅減少所致。但最主要的原因係為，Maersk-Sealand 將其貨櫃母船改靠馬來西亞丹戎帕拉帕斯港(Port of Tanjung Pelepas,PTP)所致。Maersk-Sealand 曾向 PSA 爭取經營專用貨櫃碼頭，以節省經營成本，但未能如願。故於去(2000)年因馬來西亞鄰近離新加坡 40 分鐘車程的丹戎帕拉帕斯港提供 Maersk-Sealand 與 PSA 相同的服務，且價格便宜三成，並提供其專用貨櫃碼頭使用，同時亦提供 Maersk-Sealand 參與該港投資，而成為該港股東之一。於是 Maersk-Sealand 就將原於新加坡港的貨櫃基地逐漸轉移至丹戎帕拉帕斯港作業，此舉對新加坡港的運量略受影響，再加上轉運櫃受歐美經濟衰退影響，在雙重影響之下，新加坡港 2001 年首季貨櫃裝卸量較去年同期首度呈現二位數的衰退，甚至間接造成 PSA 股票原定 2001 年 5 月上市發行，出售企業二成至二成半的資產，籌集坡幣 37 億 5 千萬元的計畫取消。

為因應全球經濟衰退及歐美消費減緩，致進出口貿易量減少，新加坡港已採行港埠貨櫃船靠泊碼頭八折收費的優惠措施，至 2002 年 6 月止，期吸引更多貨櫃船靠泊，PSA 亦積極推動顧客導向(customer focus)之服務價值觀，除仍繼續保持上述的競爭優勢外，更採行以「客戶服務協議書」及「價值競爭」等二項措施拉攏客戶，期能繼續留住客戶，說明如下：

1 客戶服務協議書

PSA 對於大量貨物經常採取折扣優惠，為了充分發揮資源的利用率，與客戶簽訂「碼頭服務協議書」(Terminal Service Agreement, TSA)提供折扣優惠來開拓新的市場。如一家客戶

能夠在某一特定期間內(通常為一年),達到其預定的某一特定作業量後,PSA 就給予其折扣優惠,減輕客戶成本負擔。這項措施可以鼓勵客戶,加快其貨櫃運量及周轉速度,從而使新加坡港有限的土地資源得到最大的利用。目前國內大型航商諸如長榮海運公司、陽明海運公司、萬海航運公司等均已與 PSA 策略聯盟,簽訂「碼頭服務協議書」,加強彼此間的夥伴關係。

2 價值競爭

PSA 不採用價格競爭而採用「價值競爭」。提供客戶高品質水準的服務,並協助客戶降低其營運成本,提高客戶滿意度。如 PSA 提供快速的裝卸服務、無紙化、不間斷的服務,降低客戶船舶轉運時間等;或透過各個層面深入瞭解客戶的需求,PSA 的最高管理層通過其「國際顧問委員會」、中層則通過 PSA 的「重要客戶部」經理來滿足客戶的各種要求。例如:定期與客戶聚會,舉辦球敘及相關活動,拉近彼此雙方的距離,隨時瞭解客戶的需求,並積極解決問題或提供協助。

第六章 訪問心得與建議

一、訪問心得

(一) 泰國南加邦港

- 1 此行拜訪泰國南加邦港務管理局時，係由該局副局長 Kanchana Ubolcholket 女士主持簡報會議，以 Powerpoint 展示並簡述南加港的現況與未來發展狀況。南加邦港現正處於快速擴展階段，積極規劃擴充該港的港埠建設，短期內希望達到年貨櫃裝卸量 350 萬 TEUs，俟 2018 年南加邦港第二、三階段碼頭工程全部完工招商後，將可達年作業量 700 萬 TEUs 的運能。南加邦港務管理局為汲取本港成功發展的經驗，該局副局長表示藉由此一機會，希望能加強雙方彼此間之交流合作，如人員互訪、港灣管理、技術等經驗交流、或締結姊妹港等事項。本局宜儘速建立與國外友港間的交流機制，俾利評估雙方港際間互動交流的合作機會。
- 2 南加邦港的貨櫃碼頭均全部開放由民間業者標租，得標業者以 BOT 方式承租經營，並給予長達 25 年以上的合約期間，使業者在貨櫃碼頭經營上有較長遠的規劃，將大型貨櫃母船泊靠南加邦港。南加邦港碼頭的標租招商方式與本港出租招商的做法相似，但本港係採行與得標業者以合作興建方式經營，只有合約期間較南加邦港為短，但在機具配置上本港已開放由業者自備，而南加邦港仍有限制，使業者仍須支付高額的機具租金。
- 3 泰國南加邦港 C3 碼頭長度為 500 公尺，設計水深為 16 公尺，可同時靠泊一艘貨櫃母船及一艘貨櫃子船，基礎設施已興建完成，僅餘貨櫃機具部分尚未配置。南加邦港務管理局曾於 2 年前招標，僅有長榮貨櫃運輸（泰國）有限公司一家業者投標，但因貨櫃機具部分該公司堅持要自備，雙方未達成協議而廢標。該座碼

頭現仍閒置中，惟據長榮公司表示該局可能會優先出租予泰國國營輪船公司。至於 C1、C2 等二座碼頭，目前則仍為素地，尚未整地。南加邦港務管理局可能會以公開標租方式與業者以 BOT 方式興建碼頭及相關設施、並給予某一特定期間的許可營運。因此本局仍有與長榮公司或其他有意願航運公司共同合作投資經營泰國南加邦港的機會。

(二) 馬來西亞巴生港

- 1 在聽取馬來西亞巴生港北港的簡報時，該公司準備三套不同的簡報資料，包含播放多媒體影像、電腦 Powerpoint 簡報、影片等簡述該公司營運現況及未來發展計畫，並分析北港至高雄港今 2001 年 1 至 5 月份貨櫃作業量等資料。該公司在資料分析及處理方面，可即時針對來訪貴賓的特性予以提供相關資料。這一方面值得本局學習，例如公關或業務部門應隨時建立統計資料的資料庫系統，以備不時之需。
- 2 在巴生港西港簡報時，該公司執行長 Tan Sri G. Gnanalingam 先生抽空與我們會面，並表示曾於 1998 年 3 月間前來高雄，參加本港舉辦的「KaoPort 21 廿一世紀航運發展與港口管理國際研討會」，對當時本局熱誠的歡迎接待，印象特別深刻。因此未來本局在接待國外貴賓時，應要更注意本局企業形象及國際禮儀，使國外貴賓都有賓至如歸的良好印象，對本局未來跨足國際性業務時會有所助益。
- 3 近來巴生港取消實施長達六年的貨櫃裝卸費五折優惠措施，據悉北港為了維繫港埠服務品質，增購大型起重機等設備配合港埠需求，已洽訂 4 台起重機設備，投資總額達馬幣 6,000 萬元，因增加港埠經營成本，故在港埠收費上調整，但北港表示：調高後的費用標準仍較新加坡港為低，對轉運櫃量應不致有所影響。惟北

港此舉是否帶給當地航商或大型航商負面影響，據悉已有航商提出反對的意見。因此本局未來在實施港埠費率調整或優惠措施時，應瞭解港務局本身的經營環境現況與航商負擔能力，審慎評估實施方式與實施時機。

(三) 新加坡港

1 新加坡港部分，因歐美消費能力減緩、全球電子業景氣大幅衰退及去（2000）年在大客戶 Maersk-Sealand 將其貨櫃基地轉移至馬來西亞丹戎帕拉帕斯港後，對今年新加坡港的貨櫃作業量呈現二位數的衰退。PSA 為因應此一趨勢，積極擴展碼頭各項軟硬體設施，如擴展國內外港口業務、發展電子商務資訊化服務、提供整體物流解決方案等，並採行「客戶服務協議書」及「價值競爭」等二項措施拉攏客戶，期能繼續留住客戶，並化危機為轉機。亦即 PSA 在經濟不景氣時採用「強健本身的競爭優勢」的措施，值得本局學習及效法，亦即本局應發展本身的競爭能力與優勢，並拉攏客戶，與客戶結為密切的夥伴關係，相互技術合作交流，除可提高客戶本身的經營競爭力及業績外，亦可相對提昇本局的經營實績。

2 目前新加坡港巴西班讓貨櫃碼頭第二期工程計畫已整地完成（包含 26 個船席及後線場地），現俟整體海運環境狀況隨時開發營運。未來新加坡港計劃在現有巴西班讓碼頭區繼續增建第三、四期貨櫃碼頭，完工後每年將可處理貨櫃達 3,600 萬 TEUs，因此新加坡港仍有發展的空間，可因應未來的需求。目前「高雄港整體規劃及未來發展計畫」，已描繪出高雄港未來發展的藍圖，如高雄港親水遊憩商業區、大林商港區、第六貨櫃中心及外海貨櫃中心等多項開發計畫，亦可因應未來需求。

3 PSA 的資訊技術系統的發展，是歷經一段很長的陣痛期，包含教

育訓練、現場員工的接受度及熟練度、與 PSA 整體資訊系統聯結程度的種種不為人知的過程。現在巴西班讓碼頭採用船席調派資訊化、全程貨櫃作業自動化等資訊技術系統，大幅幫助客戶增加生產力及節省成本。目前本局港埠業務資訊化的程度大幅落後新加坡港，故本局應儘速重新檢討、改善局內資訊作業系統及作業流程，必要時可結合國內外業者共同建構開發一套完善的、先進的電子商務資訊系統，提供高附加價值型的資訊系統服務。

4 PSA 的 42 層辦公大樓看起來像綜合商場，一樓為 PSA 大廳，其他樓層有照相館、服飾店、文具店、速食店及餐廳等各種行業進駐。該棟大樓除有 PSA 辦公室外，亦有其他相關航商、業者、銀行及郵局進駐，包含我國駐新加坡辦事處等單位。現本局規劃中的「高雄港港務大樓民間參與興建計畫」，亦宜朝著 PSA 辦公大樓的綜合商場模式規劃招商。

（四）航商部分

1 在泰國，長榮集團係採多角化的經營模式，如成立長榮桂冠酒店、長榮航空、長榮海運、長榮運輸等關係企業公司，惟泰國政府對外資持股比例有不得超過 49% 的上限限制，因此長榮集團在泰國的企業均以合資方式辦理。

2 目前萬海航運公司在馬來西亞檳城港、巴生港及柔佛港（Johor）等三地設置辦事處。萬海航運公司貨櫃船均在巴生港北港靠泊作業。據悉該公司有意轉投資參與北港（NCB）經營，已數次前來馬來西亞洽談，但因北港係為現馬來西亞執政黨的黨營事業之一，政商關係複雜而不易切入；至於西港部分，尚有待開發的碼頭設施，故仍有投資的機會，但因西港已與香港和記黃埔港口集團簽訂策略聯盟，該集團並已取得西港 30% 的股權，基於利益等因素考量，萬海航運公司亦無法切入。綜上所述，本局如擬參與

巴生港的轉投資，亦將面臨萬海航運公司同樣的無法參與投資的情形。

3 目前因全球經濟不景氣，航商在各港埠的經營均面臨其他航商的競爭，故須極力爭取貨源及穩定貨源。但有些航商以削價來爭取貨源，造成部分航商經營困難。航商間彼此雖有開會協商溝通運費，惟成效不彰，故航商在各港口的經營，仍須自我提昇競爭力，以降低經營成本，方可生存。例如長榮海運公司在泰國南加邦港承租 B2 貨櫃碼頭，及陽明海運公司在新加坡港與 PSA 策略聯盟，簽訂「碼頭服務協議書」。本局亦應考量航商在港的經營狀況，適時提出相關策略，降低航商經營成本，亦可提升本港貨量。

二、建議

(一) 碼頭開放民營業者投資經營，增加船貨到港數量。

本港應參考泰國南加邦港的碼頭開放民營業者投資經營的制度，給予 25 年以上的合約期間，並由貨櫃碼頭擴大至一般大宗散雜貨碼頭區，將使民營業者有長遠的經營規劃，擴大投資港埠設施及提昇服務品質，使大型航商在本港設置基地，並帶來更多船舶靠泊本港作業及增加貨物裝卸量。

(二) 實施優惠費率，吸引貨櫃航商進駐港口，增加貨櫃裝卸量。

例如：馬來西亞巴生港北港實施長達六年貨櫃裝卸費按五折計收的優惠費率措施，提供業者較新加坡港低廉的港埠費率，對吸引原在新加坡港轉運到鄰近國家的轉運櫃量，轉移至北港作業，具有正面的成效。

(三) 追求企業價值觀念，提昇服務品質、建立港埠競爭優勢。

例如：馬來西亞巴生港西港的企業價值觀念 - 快速港 彈性港、花園港 空港及供給導向等五項觀念，具有強烈的經營企圖心；

新加坡港 PSA 建立四個企業價值觀 - 以客為尊、團隊精神、創意及溝通，是灌輸員工提昇服務品質及工作技能的原動力。

- (四) 拓展國外業務，建立策略聯盟夥伴，提供客戶全面高品質服務，滿足客戶全球化的各種需求。

PSA 是憑藉效率、技術、海運航線網路基礎，在全球不同地方發展相同企業，拓展全球化業務，並建立策略聯盟夥伴，以獨資或合夥經營方式進行投資，提供客戶全面高品質服務，滿足客戶全球化的各種需求。。

- (五) 發展電子商務資訊化服務，提供客戶加值型服務，創造企業的競爭優勢。

PSA 在發展電子商務資訊化的港埠作業服務，有顯著的成效，且已建立新加坡港競爭優勢地位，提供客戶各種加值型的電子商務服務，創造企業的競爭優勢。

- (六) 提供客戶整體物流解決方案的一站式服務，節省客戶經營成本，並快速運達市場或目的地。

如 PSA 從船舶進港預報等單據處理到碼頭貨物裝卸、倉儲、運輸物流及提供船舶各項的港勤作業，與物流供應鏈的每一環節，提供客戶整體物流解決方案的一站式服務，節省客戶經營成本，並快速運達市場或目的地。

- (七) 創造世界級員工，提昇員工技能，滿足業務發展計畫需要。

例如：PSA 創造世界級員工的價值觀，將員工當成最寶貴的資源，致力積極提昇員工技能，並推出各種訓練課程等計畫，以滿足業務發展計畫的需要。

- (八) 採行「價值競爭」的經營觀念，提供客戶高品質水準的服務，並協助客戶降低其營運成本，提高客戶滿意度。