

103-45-7749
MOTC-IOT-102-H1DB001

兩岸直航後臺灣港埠之因應 發展研究(3/4)



交通部運輸研究所

中華民國 103 年 4 月

103-45-7749
MOTC-IOT-102-H1DB001

兩岸直航後臺灣港埠之因應 發展研究(3/4)

著 者：謝幼屏、朱金元、王克尹、吳榮貴
戴輝煌、吳朝升、孫儷芳、林玲煥
張淑滿、陳 銓、楊世豪、陳秋玲

交通部運輸研究所

中華民國 103 年 4 月

國家圖書館出版品預行編目(CIP)資料

兩岸直航後臺灣港埠之因應發展研究. (3/4) / 謝幼屏等著.-- 初版.-- 臺北市：交通部運研所，民 103.04 面；公分
ISBN 978-986-04-0933-8(平裝)

1.航運管理 2.港埠管理

557

103006484

兩岸直航後臺灣港埠之因應發展研究(3/4)

著者：謝幼屏、朱金元、王克尹、吳榮貴、戴輝煌、吳朝升、孫儷芳、林玲煥、張淑滿、陳銓、楊世豪、陳秋玲

出版機關：交通部運輸研究所

地址：10548 臺北市敦化北路 240 號

網址：www.ihmt.gov.tw (中文版>中心出版品)

電話：(04)26587176

出版年月：中華民國 103 年 4 月

印刷者：

版(刷)次冊數：初版一刷 75 冊

本書同時登載於交通部運輸研究所臺灣技術研究中心網站

定價：450 元

展售處：

交通部運輸研究所運輸資訊組•電話：(02)23496880

國家書店松江門市：10485 臺北市中山區松江路 209 號 F1•電話：(02) 25180207

五南文化廣場：40042 臺中市中山路 6 號•電話：(04)22260330

GPN：1010300532

ISBN：978-986-04-0933-8 (平裝)

著作財產權人：中華民國（代表機關：交通部運輸研究所）

本著作保留所有權利，欲利用本著作全部或部分內容者，須徵求交通部運輸研究所書面授權。

兩岸直航後臺灣港埠之因應發展研究
(3/4)

交通部運輸研究所

GPN：1010300532

定價 450 元

交通部運輸研究所合作研究計畫出版品摘要表

出版品名稱：兩岸直航後臺灣港埠之因應發展研究(3/4)			
國際標準書號 ISBN 978-986-04-0933-8 (平裝)	政府出版品統一編號 1010300532	運輸研究所出版品編號 103-45-7749	計畫編號 102-H1DB001
本所主辦單位：港研中心 主管：邱永芳 計畫主持人：謝幼屏 協同主持人：朱金元 研究人員：王克尹、林玲煥 聯絡電話：04-26587173 傳真號碼：04-26564418	合作研究單位：臺北城市科技大學 計畫主持人：吳榮貴 研究人員：吳朝升、孫儷芳、張淑滿、陳銓、楊世豪、陳秋玲 地址：臺北市 11202 北投區學園路 2 號 聯絡電話：02-2892-7154 轉 7501		研究期間 自 102 年 01 月 至 102 年 12 月
關鍵詞：港務公司、監督、公司治理、績效評估、創新、策略、港埠物流、配銷中心、公用貨櫃碼頭、閒置碼頭			
摘要： 在海峽兩岸簽署海運協議後，兩岸貨物往來密集，惟直航排除外籍航商參與，使其在我港口的貨櫃航線漸減。在此同時，隨著中國大陸的經濟發展與港口崛起，鄰近貨櫃航線愈來愈以大陸沿海為重心；我國為因應航港環境的快速變化，已於 101 年將港務局改制為港務公司。為鞏固我港口之航運樞紐地位，提振海運競爭力，本計畫主要針對兩岸直航後港埠營運相關課題作深入分析，據以研提發展方向與因應策略。 今年度本研究關注在以下四項研究課題。包括：進行臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究，進行高雄港貨櫃營運之創新管理研究，進行高雄港發展物流配送銷中心之研究，以及探討高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式。經由基本資料的蒐集與文獻回顧、實地訪查、焦點群體座談及舉辦大型研討會等等方法，針對問題進行分析與探索所提出的初步策略與方案，已足以做為後續擬研具體策略與執行方案之參考依據。			
研究成果效益： 本研究在學術效益上，發表國內期刊、研討會論文共計 6 篇；在辦理學術活動之效益上，本研究辦理 1 場大型研討會，向航港各界人士推廣研究成果；在提供決策依據之效益上，本計畫已在某些課題上提出了初步的策略與方案。			
提供應用情形： 本研究成果提供交通部、航港局對臺灣港務公司進行適法性監督、公司治理與績效評估時之參考。並提供其在研擬港埠營運政策、港埠物流政策、港埠發展政策之參考。			
出版日期	頁數	定價	本出版品取得方式
103 年 4 月	592	450	凡屬機密性出版品均不對外公開。普通性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按定價價購。
機密等級： ☐ 密 ☐ 機密 ☐ 極機密 ☐ 絕對機密 （解密條件： ☐ 年 ☐ 月 ☐ 日解密， ☐ 公布後解密， ☐ 附件抽存後解密， ☐ 工作完成或會議終了時解密， ☐ 另行檢討後辦理解密） ☒ 普通			
備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

**PUBLICATION ABSTRACTS OF RESEARCH PROJECTS
INSTITUTE OF TRANSPORTATION
MINISTRY OF TRANSPORTATION AND COMMUNICATIONS**

TITLE: A study on the responses and developments for Taiwan's ports for cargo shipping directly across the Taiwan Strait (3/4)			
ISBN 978-986-04-0933-8 (pbk)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1010300532	IOT SERIAL NUMBER 103-45-7749	PROJECT NUMBER 102-H1DB001
DIVISION: Harbor & Marine Technology Center DIVISION DIRECTOR: Chiu Yung-Fang PRINCIPAL INVESTIGATOR: Hsieh Yu-Ping COORDINATE INVESTIGATOR: Chu Chin-yuan PROJECT STAFF: Wang Ke-yi, Lin Ling-huan PHONE: (04) 26587173 FAX: (04) 26564418			PROJECT PERIOD FROM January 2013 TO December 2013
RESEARCH AGENCY: Taipei Chengshih University of Science and Technology PRINCIPAL INVESTIGATOR: Wu Younger PROJECT STAFF: Wu Chao-Sheng, Sun Li-Fang, Chang Su-Man, Chen Chuean, Yang Shih-Hao, Chen Chiu-Ling ADDRESS: No.2, Xue Yuan Rd., Taipei City 11202, Taiwan, R.O.C. PHONE: (02) 2892-7154 ext. 7501			
KEY WORDS: Port Corporation, Supervision, Corporate Governance, Performance Evaluation, Innovation, Strategy, Logistics, Distribution Center on Ports, Multi-users Container Terminal, Idle Terminal			
ABSTRACT : Since both sides of the government authorities signed the "Shipping Agreement across the Taiwan Strait", the frequency of the cargoes shipped between the ports in Taiwan and in Mainland China increase. However, since the foreign carriers are not allowed to ship cargoes in this route, their container routes decrease in the ports of Taiwan. In the meantime, the container routes in East Asia are concentrated in the shore of Mainland China, as its economics grow and port developing. And the port authority of Taiwan was re-organization in 2012. Therefore, the operating environment changes a lot, to increase the competition ability for the port is the most important job now. This year, four topics are discussed, includes the study on the supervision, corporate governance and performance evaluation of taiwan international port corporation, the study on the innovation study of Kaohsiung Port, the study on developing the distribution center for the Port of Kaohsiung, the discussion on the operating models for the multi-user container terminals. With the completion of the study taking such approaches as literature review, personal interview, focus group discussion and a large-scale conference on the subject issues, the preliminary results are provided in the present report for further study. Benefits of Research Results: First, six papers are printed in conferences and academy periodicals. Second, a large-scale conference are made for promoting the study results. Third, both of MOTC and TIPC could apply the conclusion and recommendations provided by this study. Current Situation in Application: MOTC or the Maritime and Port Bureau can refer to the results for supervising, governing and evaluating the performance of the Taiwan International Ports Corporation. Moreover, they can refer to the results for policy-making.			
DATE OF PUBLICATION April 2014	NUMBER OF PAGES 592	PRICE 450	CLASSIFICATION ☐ RESTRICTED ☐ CONFIDENTIAL ☐ SECRET ☐ TOP SECRET ☒ UNCLASSIFIED
The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.			

兩岸直航後臺灣港埠之因應發展研究(3/4)

目 錄

中文摘要	I
英文摘要	II
表目錄	IX
圖目錄	XV
第一章 緒論	1-1
1.1 研究緣起	1-1
1.2 研究動機	1-2
1.3 研究目的	1-5
1.4 研究內容與研究流程	1-7
1.5 研究方法	1-10
第二章 港務局公司化前後的航港管理與經營體制比較分析與檢討	2-1
2.1 港務局公司化的理念與過程	2-1
2.2 航港體制改革以後的現況分析	2-3
2.3 改制前後航港管理與經營體制比較	2-6
2.4 改制後的重要議題與未來的挑戰	2-10
第三章 臺灣公營與公股企業的公司治理模式之比較分析	3-1
3.1 公司治理的概念	3-1
3.2 公營企業的公司治理	3-10
3.3 民營公股企業之公司治理	3-18

3.4 綜合比較分析.....	3-24
第四章 各國主要港口港務公司適法性監督與公司治理之案例分析...	4-1
4.1 各國港務公司適法性監督法規依據.....	4-1
4.2 各國港務公司成立與發展過程之案例分析.....	4-3
4.3 各國港務公司相關業務監督的比較分析.....	4-18
4.4 各國港務公司之公司治理模式比較.....	4-20
第五章 各國主要港口港務公司經營策略比較分析.....	5-1
5.1 各國港務公司法定業務範圍比較分析.....	5-1
5.2 各國港務公司的經營理念與企業文化比較分析.....	5-4
5.3 各國港務公司經營策略比較分析.....	5-9
5.4 各國港口自由貿易港區的開發與經營策略比較.....	5-11
5.5 對臺灣港務公司的啟示.....	5-16
第六章 臺灣港務公司之規劃、建設與經營策略之監督與公司治理 模式之探討.....	6-1
6.1 港埠規劃與建設之監督.....	6-2
6.2 經營策略之監督.....	6-13
6.3 港務公司治理模式之探討.....	6-27
6.4 港務公司之公司治理模式制度評量架構.....	6-40
6.5 港務公司之公司治理議題與挑戰.....	6-45
第七章 港務公司營運績效評估指標系統之探討.....	7-1
7.1 港埠績效指標.....	7-1
7.2 公司經營績效指標.....	7-12
7.3 港務公司營運績效評估指標系統的探討方向.....	7-22

第八章 臺灣港務公司營運績效獎金制度之探討.....	8-1
8.1 交通部實施用人費率事業機構經營績效獎金制度.....	8-1
8.2 臺灣港務公司考核獎金的工作考成指標系統.....	8-3
8.3 臺灣港務公司績效評核方案.....	8-17
8.4 後續研究重點課題探討.....	8-25
第九章 創新管理相關文獻回顧	9-1
9.1 創新管理的定義	9-1
9.2 創新管理的研究	9-2
9.3 港埠創新管理的研究	9-7
9.4 創新的類型	9-11
9.5 後續研究重點	9-13
第十章 高雄港的發展限制與經營問題分析	10-1
10.1 港埠整體經營環境	10-1
10.2 臺灣港務公司的業務發展及其 SWOT 分析	10-14
10.3 高雄港的 SWOT 分析	10-31
10.4 高雄港的經營問題分析	10-39
10.5 綜合問題分析	10-71
第十一章 高雄港創新管理機制與策略的檢討	11-1
11.1 高雄港務分公司的創新管理機制與策略	11-1
11.2 高雄港推動綠色港埠之行動計畫	11-15
11.3 穀物運輸貨櫃化之影響與因應	11-30
11.4 小結	11-34
第十二章 國外港口創新管理案例與推展綠色港口政策之探討	12-1

12.1 全世界前十大貨櫃港的創新管理案例	12-1
12.2 國外港口推動綠色港口之作法	12-9
12.3 青島港的創新管理機制	12-35
12.4 小結	12-38
第十三章 臺灣港埠物流發展現況.....	13-1
13.1 港埠物流相關文獻回顧.....	13-1
13.2 自由貿易港區的發展現況.....	13-10
13.3 自由貿易港區發展所面臨的問題.....	13-16
13.4 自由經濟示範區的推動現況.....	13-22
第十四章 亞太鄰近國家港埠物流之發展情況探討.....	14-1
14.1 中國大陸.....	14-1
14.2 香港.....	14-6
14.3 新加坡.....	14-10
14.4 南韓.....	14-13
14.5 日本.....	14-16
第十五章 高雄港發展出口物流與兩岸物流配銷中心之探討	15-1
15.1 發展出口物流.....	15-1
15.2 發展兩岸物流.....	15-10
第十六章 公用貨櫃碼頭之營運情勢分析、業績展現與規劃	16-1
16.1 高雄港公用碼頭區位與營運業者分佈.....	16-1
16.2 基隆港公用碼頭區位與營運業者分佈.....	16-6
16.3 公用碼頭營運業績.....	16-12
16.4 高雄港公用碼頭的規劃.....	16-15

16.5 基隆港公用碼頭的規劃.....	16-16
第十七章 公用貨櫃碼頭之潛在課題與業者訪談.....	17-1
17.1 公用碼頭之潛在營運課題.....	17-1
17.2 業者訪談結果與因應模式.....	17-4
17.3 小結	17-11
第十八章 公用碼頭之營運問題與因應模式.....	18-1
18.1 問卷設計與調查.....	18-1
18.2 碼頭營運問題與活化模式分析.....	18-5
18.3 閒置碼頭與港際競爭課題分析.....	18-15
18.4 小結	18-21
第十九章 結論與建議.....	19-1
19.1 結論	19-1
19.2 建議.....	19-6
19.3 研究成果之效益	19-9
19.4 提供政府單位應用情形.....	19-10
參考文獻.....	參-1
附錄一 臺灣港務公司實地訪查座談會紀要.....	附錄 1-1
附錄二 交通部暨航港局實地訪查座談會紀要.....	附錄 2-1
附錄三 產官學焦點群體座談會紀要.....	附錄 3-1
附錄四 2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會議程資料	附錄 4-1
附錄五 公用貨櫃碼頭營運模式探討之調查問卷內容.....	附錄 5-1

表目錄

表 2-1 臺灣航港管理與經營體制改革的重大改變.....	2-8
表 2-2 臺灣港務公司成立後主要面臨問題與改善策略.....	2-13
表 3-1 國營事業一覽表.....	3-12
表 3-2 國營事業公司治理相關文獻彙整.....	3-16
表 3-3 臺灣公營事業已移轉民營事業一覽表.....	3-20
表 3-4 交通部所主管持續推動民營化之推動情形.....	3-22
表 3-5 公營與公股管理之比較.....	3-24
表 4-1 各國港務公司名稱與網址.....	4-2
表 4-2 各國港務公司適法性監督依據相關法規.....	4-2
表 4-3 各國主要港務公司設立與發展過程.....	4-5
表 4-4 各國港務公司組織與相關業務監督比較.....	4-18
表 4-5 各國主要港口港務公司之公司治理模式彙整表.....	4-20
表 4-6 各國港務公司之公司治理架構比較.....	4-23
表 5-1 各國港務公司法定業務範圍比較.....	5-2
表 5-2 各國主要港口港務公司企業文化與經營理念比較表.....	5-6
表 5-3 臺灣港務公司與他國港務公司經營理念與企業文化關鍵字 比較表.....	5-8
表 5-4 各國港務公司港埠事業經營策略比較表.....	5-12
表 5-5 各國港口自由貿易港區開發與經營概況比較表.....	5-15
表 6-1 我國主要港口之發展定位.....	6-3
表 6-2 臺灣港務公司未來經營目標與策略表.....	6-15

表 6-3 自由經濟示範區與自貿港區比較.....	6-22
表 6-4 臺灣自由貿易港區擴增範圍一覽表.....	6-24
表 6-5 臺灣各港農業加值配銷專區一覽表.....	6-24
表 6-6 臺灣港務公司之公司治理制度評量之構面與項目	6-42
表 7-1 UNCTAD 建議各類碼頭之營運績效指標.....	7-4
表 7-2 Ashar 定義港埠生產力績效衡量之指標.....	7-4
表 7-3 Ward 建議之港埠績效衡量指標.....	7-5
表 7-4 日本港灣行政管理研究會港埠績效指標系統.....	7-6
表 7-5 澳洲運輸部運輸及區域經濟局所定義的貨櫃港口績效指標...7-7	
表 7-6 各港營運績效檢核指標系統建議表.....	7-9
表 7-7 各項港埠績效指標計算公式.....	7-10
表 7-8 UNCTAD 建議各類碼頭之財務績效指標.....	7-11
表 7-9 各式績效指標及評估內容.....	7-14
表 7-10 金融聯合徵信中心之財務比率項目與比率名稱.....	7-16
表 7-11 中華電信簡明資產負債表.....	7-18
表 7-12 中華電信簡明合併資產負債表.....	7-19
表 7-13 中華電信簡明損益表.....	7-20
表 7-14 中華電信簡明合併損益表.....	7-21
表 8-1 交通部對公司化之前各港務局 100 年度工作考成指標與權數.....	8-4
表 8-2 臺灣港務公司 101 年度工作考成指標與權數.....	8-6
表 8-3 臺灣港務公司 101 年度工作考成評估面向之指標及評量計算 方式.....	8-7
表 8-4 臺灣港務股份有限公司 102 年度工作考成指標與權數.....	8-12
表 8-5 臺灣港務公司 102 年度工作考成評估面向之指標及評量計算	

方式.....	8-13
表 9-1 國內港埠研究中有創新相關領域之文獻回顧	9-8
表 10-1 臺灣港務公司各分公司發展定位.....	10-17
表 10-2 2012-2016 年拔尖領航行動計畫	10-19
表 10-3 臺灣港務公司 SWOT 分析	10-28
表 10-4 臺灣整體貨櫃港埠的外部環境變遷與機會、威脅分析	10-29
表 10-5 臺灣整體貨櫃港埠的內部環境變遷與優劣勢分析	10-30
表 10-6 高雄港發展 SWOT 分析文獻整理	10-32
表 10-7 高雄港相對優劣勢分析.....	10-38
表 10-8 臺灣地區各港務局民營化的業務項目概況表	10-48
表 10-9 高雄港自由貿易港區概況.....	10-53
表 10-10 工商團體、跨部會建議鬆綁之運籌物流法規與執行情形.....	10-55
表 10-11 已完成鬆綁之運籌物流相關法規議題.....	10-65
表 10-12 各區域港口節能減碳之作法.....	10-69
表 10-13 節能減碳政策重點指標需求摘述表.....	10-70
表 11-1 高雄港務分公司 2008-2010 年度提升服務品質執行計畫 ..	11-33
表 12-1 貨櫃港埠創新策略與實例參考表.....	12-2
表 12-2 2013 年全世界前十大貨櫃港創新管理案例彙編表	12-3
表 12-3 各國案例分析比較表.....	12-11
表 12-4 各項控制措施所可能採取之基本執行策略彙集表	12-30
表 13-1 國內物流與國際物流的差異	13-9
表 13-2 臺灣自由貿易港區擴增範圍一覽表	13-27
表 13-3 臺灣各港農業加值配銷專區一覽表	13-27

表 14-1 中國大陸的保稅區	14-2
表 14-2 中國大陸的保稅物流園	14-4
表 14-3 中國大陸的保稅港區	14-5
表 14-4 香港自由貿易區相關法令規定	14-7
表 14-5 新加坡各自由貿易區之主要營運範圍	14-11
表 14-6 日本的輸入促進區分布表	14-17
表 15-1 歷年兩岸貿易進出值統計	15-11
表 16-1 高雄港公用碼頭目前從事之貨櫃運輸服務分類	16-3
表 16-2 高雄港之角色與扮演地位	16-4
表 16-3 高雄港的土地使用區分定位	16-4
表 16-4 高雄港貨櫃碼頭設施與裝卸櫃量一覽表	16-5
表 16-5 基隆港聯興公司(ULIC)碼頭目前從事之貨櫃運輸服務分類	16-7
表 16-6 基隆港中櫃公司(CCTC)碼頭目前從事之貨櫃運輸服務分類	16-8
表 16-7 基隆港分公司目前從事之貨櫃運輸服務分類	16-9
表 16-8 基隆港之角色與扮演地位	16-10
表 16-9 臺北港對我國各國際商港貨櫃碼頭運量影響	16-11
表 16-10 高雄港與基隆港公用碼頭業者目前面對的營運項目	16-13
表 16-11 基高二港公用碼頭營運業績與發展現況	16-13
表 16-12 連海裝卸公司在高雄港的各項營運數據	16-14
表 16-13 高雄港貨櫃公用碼頭之劃規調整	16-15
表 16-14 基隆港貨櫃公用碼頭之劃規調整	16-17
表 17-1 我國基高二港發展策略與公用碼頭功能變化	17-2

表 17-2 二大貨櫃港口之角色扮演地位簡示圖	17-2
表 17-3 政府主要研究文獻所列示之二大港口貨櫃碼頭營運問題 ...	17-3
表 17-4 公用貨櫃碼頭營運業者面對之營運情勢訪問問卷	17-5
表 17-5 高雄港與基隆港公用碼頭業者目前面對的營運問題	17-6
表 17-6 活化公用碼頭之各項可行模式分析	17-9
表 18-1 目前二大貨櫃港口公用碼頭面對之營運現況與問題彙整 ...	18-2
表 18-2 目前二大貨櫃港口可使用之 8 種碼頭經營活化模式	18-2
表 18-3 目前二大貨櫃港口內各業者間之競爭情勢與潛在衝擊調查	18-3
表 18-4 問卷回收情形.....	18-3
表 18-5 目前二大貨櫃港口內各業者間之競爭情勢與潛在衝擊調查	18-3
表 18-6 全體受訪者對於二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估 ...	18-6
表 18-7 不同受訪者對於公用碼頭營運問題之差異分析	18-6
表 18-8 船舶運送與船代業對二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估	18-7
表 18-9 港務公司受訪者對二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估	18-8
表 18-10 碼頭裝卸業受訪者對二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估	18-9
表 18-11 航運研究機構對於二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估	18-9
表 18-12 全體受訪者對於未來可活化公用碼頭的營運模式之評估	18-11
表 18-13 不同受訪者對於未來可活化碼頭之模式的差異分析	18-12
表 18-14 船舶運送與船代業對未來可活化公用碼頭的營運模式之評估	

.....	18-13
表 18-15 港務公司受訪者對於未來可活化公用碼頭的營運模式之評估	18-13
.....	18-14
表 18-16 碼頭裝卸受訪者對於未來可活化公用碼頭的營運模式之評估	18-14
.....	18-15
表 18-17 航運研究機構對於未來可以活化公用碼頭的營運模式之評估	18-15
.....	18-17
表 18-18 全體受訪者對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查	18-17
表 18-19 不同受訪者對於二大港口競爭衝擊調查的差異分析	18-18
表 18-20 船舶運送與船代業對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查	18-19
.....	18-20
表 18-21 港務公司受訪者對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查	18-20
.....	18-21
表 18-22 碼頭裝卸業者對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查	18-21
表 18-23 航運研究機構對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查	28-22
表 18-24 不同問卷群體對於二大港口公用碼頭營運問題之評估彙整	18-23
.....	18-24
表 18-25 不同問卷群體對於未來可活化公用碼頭之營運模式調查彙整	18-24
.....	18-25
表 18-26 不同問卷群體對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查彙整	18-25
.....	

圖目錄

圖 1.1 研究流程圖	1-8
圖 2.1 臺灣航港體制改革之前港務局三機一體的組織體制.....	2-2
圖 2.2 事權劃分方案一，將「港政建設」劃歸「航港局」(「大局小司」)	2-5
圖 2.3 事權劃分方案二，將「港政建設」劃歸公營港務公司(「小局大司」)	2-5
圖 2.4 臺灣港務股份有限公司的組織架構.....	2-7
圖 2.5 交通部航港局的組織架構.....	2-8
圖 3.1 世界銀行之公司治理架構圖.....	3-5
圖 3.2 民營化後之公股管理.....	3-23
圖 5.1 企業文化的荷花模型意義.....	5-5
圖 5.2 各國港口港埠經營型態與民營化之轉變趨勢.....	5-10
圖 6.1 董事會與監察人的組成.....	6-30
圖 6.2 企業責任與永續發展關聯圖.....	6-38
圖 9.1 港埠創新的定義	9-11
圖 9.2 港埠創新的模式	9-12
圖 11.1 高雄港務分公司創新管理程序之建議架構.....	11-4
圖 11.2 港務公司的創新組織建議.....	11-5
圖 11.3 綠色港口推動方案架構圖	11-21
圖 11.4 政府一線服務機關服務品質評比指標.....	11-31
圖 15.1 高雄港的自由貿易港區範圍.....	15-2
圖 15.2 亞太地區的 LME 遞交港	15-5

圖 15.3 汽車物流業者之委外加工模式.....	15-6
圖 15.4 臺灣水果出口中國大陸之儲運作業.....	15-14
圖 16.1 高雄港之公用碼頭連海船舶卸承攬公司位置圖.....	16-2
圖 16.2 連海船舶卸承攬公司作業區位圖.....	16-2
圖 16.3 基隆港各大貨櫃公用碼頭位置圖.....	16-7
圖 16.4 高雄港連海公司之營運數據比例變化.....	16-14
圖 16.5 基隆港三大碼頭業者營運數據比例變化.....	16-14

第一章 緒論

1.1 研究緣起

在 2008 年 12 月海峽兩岸間簽署「兩岸海運協議」，開放 70 餘個港口進行貨櫃海運直航迄今已滿 5 年。直航開放了兩岸間的貨櫃可以不經第三地直接運送，節省了兩岸貨物往來的時間與成本，但海運協議卻也限制兩岸航線僅能由兩岸所屬航商之國輪船舶經營，排除了外籍航商的參與，並限制兩岸所屬航商的運力投入。

兩岸直航排除了外籍航商的參與，使得外籍航商對我國港口的貨櫃航線配置的依賴程度漸減。而隨著中國大陸的經濟發展與港口崛起，東亞地區的貨櫃航線愈來愈以大陸東南沿海為重心，有減弱我國港口貨櫃轉運功能之隱憂。面對這些內、外部營運環境的劇烈變化，努力鞏固我國港口之航運樞紐地位，提振我國海運的競爭能力，實為目前海運發展刻不容緩的工作。

本計畫主要依據「馬總統競選政見之海洋政策白皮書」與「行政院 99 年度施政方針」2 重大科技政策辦理。探討在「設立航政局」與「推動兩岸直航」兩大海運政策推動後，航港環境的轉變情形，針對兩岸直航後的港埠營運相關課題作深入分析，據以研提發展方向與因應策略。

本計畫為期四年，前二年(100-101 年)就兩岸直航後船舶、航線佈署與航港環境變動做分析。已針對以下四項課題深入探討，包括：

1. 兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署變動對我港口營運之影響；
2. 我國貨櫃港口因應環境變遷之碼頭營運模式研究；
3. 臺北港營運後對臺灣其他國際商港之影響；
4. 因應亞太航運網路轉變之高雄港營運策略。

後二年(102-103 年)則針對我航港組織變革後之相關課題做研究。因應臺灣港務公司於 2012 年 3 月成立，為協助交通部對此一新的公司組織進行監督、公司治理與績效評估，確保港務公司經營效率的發揮，將主要針對此課題做深入探討；此外，並將由創新管理、發展港埠物流、強化公用貨櫃碼頭功能的角度做研究，尋求推出更完善、更具競爭力的經營策略，設法增加港埠服務的附加價值。因此，今年度的研究內容關注在以下四項課題：

1. 臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究；
2. 高雄港貨櫃營運之創新管理研究；
3. 高雄港發展物流配銷中心之研究；
4. 高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式探討。

1.2 研究動機

1. 進行臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究

為健全臺灣港口的管理組織，提升港口的經營效率，交通部在 2012 年 3 月 1 日將基隆、臺中、高雄、花蓮 4 個港務局，依「政企分離」原則，成立了國營的臺灣港務股份有限公司(以下簡稱臺灣港務公司)與航港局。由臺灣港務公司負責港口的規劃、建設與經營；由航港局負責「航政監理」與「港政監理」的公權力業務。

組織變革後，新成立的臺灣港務公司設置一董事會，董事會的成員依法包括中央及商港所在地方政府代表、工會代表及學者專家。並設置一總公司，總公司於原來各港務局所在地的國際商港設分公司，各分公司再於原「輔助港」設營運處。至於國內商港部分，組織變革後移轉由航港局掌理，但委託給臺灣港務公司經營。

在各港務局未公司化之前，交通部與各港務局之間為行政機關(構)的隸屬關係；在法律上，後者為前者所主管的商港之管理機關。但公

司化之後，交通部轉換成為各港務局合併組成的臺灣港務公司的監督機關，商港的管理機關由新成立的航港局接管，該公司成為國際商港的經營機構。

在此一新的商港經營管理體制與組織的環境下，交通部對於該公司的監督、治理與績效評估等課題，成為必需及早籌謀，以因應新的國際港埠競爭的挑戰。因此，本計畫將針對此一課題做探討，擬提出一套對於臺灣港務公司進行主管機關之適法性監督與公司治理的模式，以供交通部施政之參考。

2. 進行高雄港貨櫃營運之創新管理研究

以往探討高雄港競爭能力或競爭策略之相關文獻，大多以作業面為主，如作業指標的比較，降低成本、提高裝卸效率，同時，所提出的方案亦以非常主觀的方式由議題的本身(如成本太高)直接提出方案(如給予航商優惠費率)或指標比其他港口差的部份，就提出該方面的改善建議，鮮少以創新的思維提出更長遠及更寬廣的策略(如建立以價值為中心的核心能力等)。

近年來產業面臨許多的挑戰與競爭，除了在國際上保護主義的抬頭，國內則有勞工、土地、環保等因素的困擾。高雄港，甚至臺灣的港埠更需要藉由科技與創新來協助其改善作業流程、提高產能及提昇產品附加價值等，以強化其國際競爭能力。

因此，如何提升港埠服務的值與量，配合全球運籌的趨勢，並以創新管理的觀念發展港埠的核心競爭能力，將是高雄港現階段必須積極研究的課題，本計畫亦將以此為出發點，探討如何因應全球運籌與推展綠色港埠的趨勢，利用創新管理的觀念，以達到建立港埠永續經營的目的。

3. 進行高雄港發展物流配銷中心之研究

目前政府正積極推動「自由經濟示範區」計畫。此為馬英九總統「黃金十年」的願景，也是我國再次推動經濟自由化，再創經濟動能的努力。在「自由經濟示範區」推動計畫中最重要的一項發展重點即為「智慧運籌」，以現行自由貿易港區(五海一空：基隆港、臺北港、臺中港、高雄港、蘇澳港、桃園航空)為核心，在示範區內設置物流配銷中心，透過「前店後廠委外加工」的營運模式，結合鄰近縣市的各類園區(如工業區、科學園區、加工出口區、農業園區等)。

此一自由經濟示範區的推動，有助於提升港口的服務功能，將港口從起迄港、轉口港的角色，轉變為提供物流配送、加工轉運功能之全方位整合性物流港。透過鬆綁國內投資法規，簡化轉運及貨物加值等程序，讓臺商及國際跨國公司樂於將臺灣作為全球運籌的重要基地，進而提高港口、機場的營運效益。

政策執行的成效，除了依靠政府各部會的積極推動與相互協調合作，依靠民間業者的大力參與及投入支持之外，港埠物流的研究分析亦將對政策推動與推動後之政策檢討有所助益。因此，本計畫將針對高雄港發展港埠物流之情形做探討分析，深切思考港埠物流發展的方向與策略，據以提升港埠營運競爭力與港埠附加價值。

4. 進行高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式探討

臺灣地區主要港口的貨櫃碼頭，其營運特色是以民營專用(航商租賃專用碼頭)及民營公用為主，本文所述之「公用貨櫃碼頭」，就是指後者的營運模式，類似於國際主要港口的公用碼頭一般。

目前，我國公用貨櫃碼頭營運業者面臨了極大的港際競爭與港內競爭問題，特別是在基隆港與高雄港。以基隆港為例，各大碼頭業者彼此間有客源競爭的問題之外，對外尚有臺北港的港際競爭問題。再以高雄港為例，連海公司亦面臨了各大航商專賃碼頭的競爭客源的現象，目前除萬海與長榮的專賃碼頭之外，大部分航商所屬碼頭不僅僅

服務自身航商船舶而已；亦同時可以服務其他航商的船舶，形如公用碼頭之營運型態一般。

近年來，由於國際航商之航線佈署改變、東亞地區各港口的碼頭供給過多、亞洲貨源重心移轉等因素，導致高雄港專賃貨櫃碼頭的承租市場，產生變化與警訊。有些原本由貨櫃航商承租的專用碼頭在退租後，亦呈現成為另一種再待啟用的公用碼頭形態。因此，目前在高雄港與基隆港內，所謂公用貨櫃碼頭的定義，亦可再加入當前與未來；可能潛在地會持續產生閒置的貨櫃碼頭數量，這些皆可以視之為廣義的公用碼頭。而其可以擁有的營運模式，也在目前港務公司多元化的營運架構下，不排除跳脫僅可委外由裝卸業者經營的模式，進一步形成更多種類的營運型態。

惟無論國際航運產業情勢如何改變，臺灣基隆港與高雄港受到鄰近港口能量供過於求的影響，已極為顯著，對於貨櫃航商的泊靠吸引力，亦正逐漸下降中，此情勢亦必會影響貨櫃航商再持續承租我國專用碼頭的意願，則未來若公用碼頭再變得更多之後，港務公司要如何因應愈來愈多的公用貨櫃碼頭能量？並提出新的營運模式？是否具有引入國際碼頭營運業者或控股公司的誘因存在？這些當是目前臺灣航港產業甚為迫切知悉的研究課題。本計畫將針對此一課題，進行初步的探究與分析。

1.3 研究目的

本研究本年度的研究目的條列如下：

1. 在探討臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究方面，二年期(102-103 年)計畫之最終研究目的在研擬一套對於臺灣港務公司監督、公司治理與績效評估之方案，提供交通部施政及臺灣港務公司經營之參考。本年度為第一年，具體目標包括：

- (1)完成臺灣港務局公司化前後之航港管理與經營體制比較分析；
 - (2)完成國內公營與公股民營公司的公司治理模式比較分析；
 - (3)完成國外主要港口港務公司適法性監督與公司治理模式之案例等基礎背景研究資料的蒐集與探討；
 - (4)完成探討在規劃、建設、經營、營運績效、績效考核指標等方面對港務公司進行之監督工作；
 - (5)完成探討在營運績效上對港務公司的監督工作，與監督港務公司的績效考核指標。
2. 在探討高雄港貨櫃營運之創新管理研究方面，二年期(102-103 年)計畫之最終研究目的在透過創新管理的觀念，對於高雄港的發展議題進行研究，研提營運管理的經營改善策略，據以提升高雄港的競爭力與服務品質。本年度為第一年，具體目標包括：
- (1)完成創新管理相關文獻之蒐集與分析；
 - (2)完成高雄港的發展限制與經營問題分析；
 - (3)完成高雄港創新管理機制與策略的檢討；
 - (4)完成國外港口創新管理案例與推展綠色政策之探討。
3. 在探討高雄港發展物流配銷中心之研究方面，二年期(102-103 年)計畫之最終研究目的在研提高雄港發展港埠物流業務的方向與策略，據以提升港埠營運競爭力，並設法增加港埠服務的附加價值，提供交通部在施政上的參考。本年度為第一年，具體目標包括：
- (1)完成港埠物流相關文獻回顧與臺灣港埠物流發展現況分析；
 - (2)完成亞太鄰近國家港埠物流之發展情況探討；
 - (3)完成高雄港發展出口物流與兩岸物流配銷中心之探討。

4. 在探討高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式方面，主要研究目的為：

- (1) 分析我國基/高二港內的公用貨櫃碼頭營運現況，以了解在目前經營環境下，可能會有哪些衝擊產生；
- (2) 透過業者訪談與研究文獻，以探討港務公司在有限港埠資源的限制下，目前公用碼頭具有哪些潛在課題與可因應策略，以供港務公司未來可靈活地擬定碼頭營運策略，以擴展商機或避免碼頭閒置情況產生。

1.4 研究內容與研究流程

本研究的研究內容如圖 1.1 的流程圖所示。詳細內容說明如下：

1. 問題界定

本研究首先確定研究範圍與目的方向，以期研究成果能具體落實，並作為進行計畫之依循。

2. 港務局公司化前後的航港管理與經營體制比較分析與檢討

在界定了研究問題後，第二章至第八章進行臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究。第二章先就港務局公司化前後的港埠經營與管理體制加以比較與檢討。這項比較的工作目的是在於瞭解交通部在適法性監督與公司治理上與公司的關係定位，而在檢討的部分則是在於探討臺灣港務公司成立以後的實際經營情況。

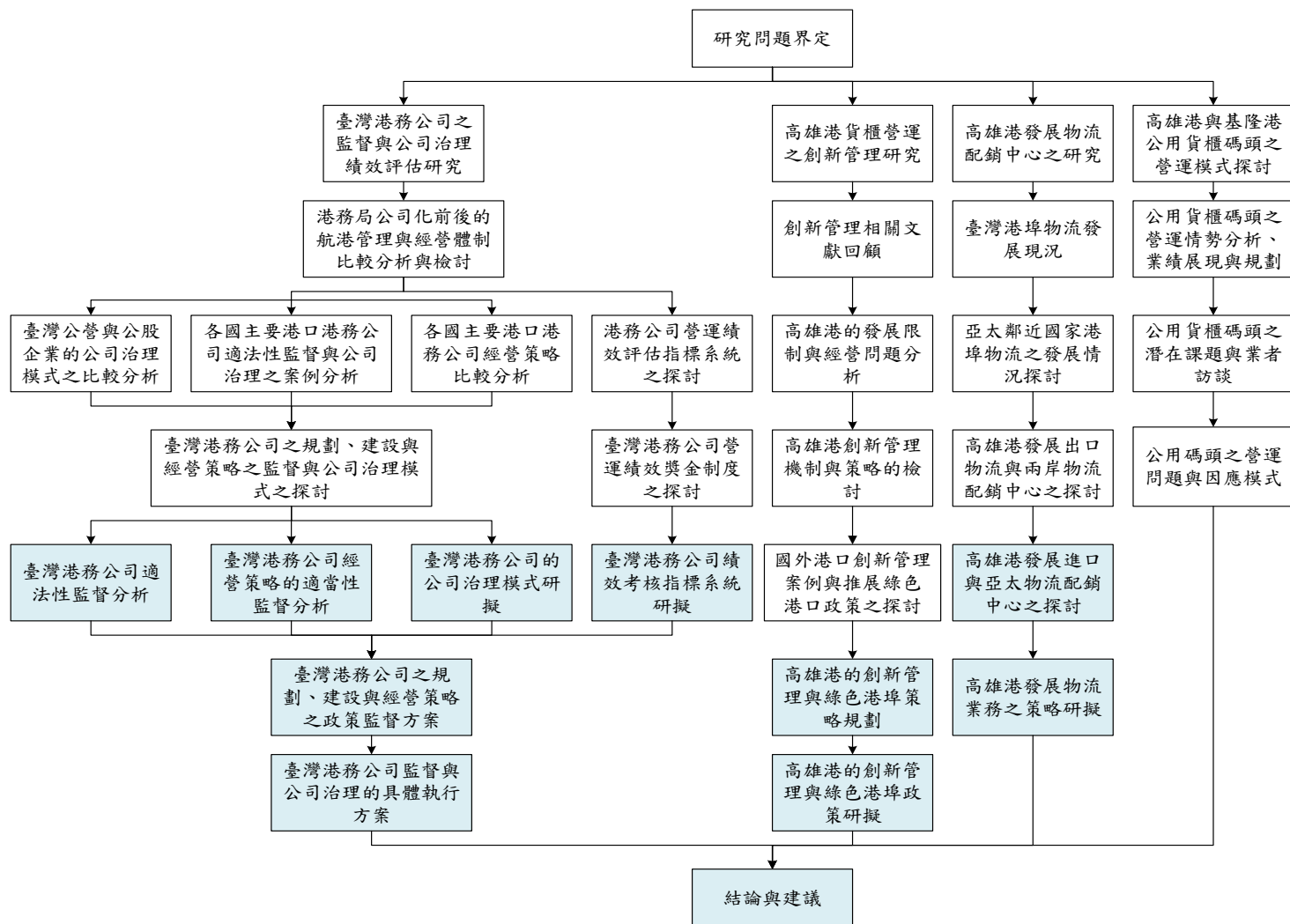


圖 1.1 研究流程圖

註：藍底項目為 103 年的工作項目。

3. 港務公司的監督、公司治理與績效評估探討

在完成前項工作之後，本研究即區分為兩個方向進行研究。第一個方向是港務公司的監督與公司治理(第三~第六章)，然後再進行第二個方向有關港務公司的營運績效評估(第七~第八章)。

在第一個港務公司的監督與公司治理方面，則分別進行國內外有關港務公司監督、公司治理及經營策略等三項分析工作，包括：國內公營與公股企業的公司治理模式之比較分析、各國主要港口港務公司適法性監督之案例分析、各國主要港口港務公司經營策略及公司治理模式分析等。在完成該三項工作後，接著就提出本研究對於臺灣港務公司在規劃、建設與經營策略上的監督與公司治理模式的初步探討結果。

至於第二個方向的營運績效評估方面，則是在完成相關資料蒐集與文獻回顧之後，就先針對港務公司的經營績效評估指標系統進行探討，然後再探討港務公司的營運績效獎金制度。

4. 高雄港貨櫃營運之創新管理研究

在第九章至第十二章探討高雄港貨櫃營運之創新管理議題，主要針對高雄港永續發展與貨櫃營運來進行研究。首先，開始進行文獻的蒐集與回顧。接著，除了在資料蒐集的方面進行高雄港的實地深度訪查之外，也進行高雄港的發展限制與問題的探討和國外港埠推展綠色港埠之作法，然後進行高雄港創新管理的策略檢討。在完成了上述研究工作之後，再進行高雄港創新管理策略的規劃與推展綠色港埠政策建議。

5. 高雄港發展物流配銷中心之研究

在第十三章至十五章進行高雄港發展物流配銷中心之研究。首先，蒐集物流相關書籍研究與參考資料以進行文獻回顧，並說明臺灣目前港埠物流發展的實務現況，蒐集目前自由貿易港區的現

況，以及正在推動的自由經濟示範區之相關政策資料，來呈現港埠物流發展的現況。

然後，探討亞太鄰近國家在港口與港口鄰近地區發展物流配銷、自由貿易港區之情況，蒐集中國大陸、香港、新加坡、南韓、日本等國家的相關資料，以做為我國發展港埠物流配銷中心之參考。

接下來進行高雄港發展物流配銷中心之探討。從使用者的需求來分析為發展高雄港的出口物流配銷中心，政府應推出什麼政策來建立良好經營環境，以吸引國內外之優良廠商進駐港區發展物流。此外，並探討發展兩岸物流配銷中心之利基，以及兩岸物流之可能發展方向。

6. 高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式探討

在第十六章至第十八章進行高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式探討。首先對於臺灣基/高二港公用貨櫃碼頭的營運情勢進行深入分析；而後透過業者訪談以了解目前公用貨櫃碼頭具有的潛在問題；最後，針對問題研提因應策略。

7. 結論與建議

依據上述研究成果，研提出具體結論與建議，以供政府相關單位參考。

1.5 研究方法

本計畫整體研究過程中，需含括政策性與應用性的執行方式，採用的研究方法主要有以下 4 項：

1. 既有資料分析法

本研究透過文獻回顧的方法，將國內外港務公司監督、公司治理、績效評估之相關文獻，以及創新管理、港埠物流相關文獻等資

料，進行資料蒐集與彙整分析，做為進一步研究之基礎。此外，本研究亦從國內外各主要港口政府主管部門及港務公司的網頁上蒐尋相關資料，供為研擬方案之參考依據。

2. 實地訪談法

在進行臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究過程中，為進行實務之探訪並就初步研究結果進行交流，本研究採實地深度訪查與座談的方法，分別拜訪商港的主管、管理機關及經營機構。依此原則完成的受訪機關(構)包括：交通部、航港局及臺灣港務公司。其中實地訪查的方式，係以舉辦座談會進行討論，已經分別於2013年8月20日實地訪查臺灣港務公司舉辦座談會(會議紀要詳附錄一)及2013年8月29日實地訪查交通部及航港局，統合於交通部舉辦座談會(會議紀要如附錄二)。

在進行高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式探討過程中，為深入探討二大港口公用貨櫃的營運情勢與潛在營運課題，針對基隆與高雄二港之四家公用貨櫃碼頭業者進行訪談。

3. 問卷調查法

在進行高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式探討過程中，為了解航港界人士對目前基隆與高雄二港之公用貨櫃碼頭業者面對的營運現況與各種問題之想法，對此進行問卷調查。

4. 集思廣義法

在進行臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究過程中，為集思廣義以針對相關議題與產官學各界人士充分溝通與討論，透過辦理焦點群體座談會與舉辦大型研討會來進行，相關討論的結果已納入本報告的相關章節中。

第二章 港務局公司化前後的航港管理與經營體制 比較分析與檢討

為瞭解臺灣原有四個港務局在 2012 年 3 月 1 日公司化前後的航港管理與經營體制的差異，並檢討臺灣港務公司在當時成立以來的發展狀況，本章共分四節進行探討。在第一節回顧航港體制改革及港務局公司化的理念與過程之後，第二節探討航港管理與經營體制改革以後的現況。接著在第三節進行改制前後航港管理與經營體制的比較。最後一節用於探討航港體制改革以後的相關議題及臺灣港務公司未來可能面臨的挑戰。

2.1 港務局公司化的理念與過程

本節分析港務局公司化的理念，並探討其改制過程。港務局的公司化是臺灣的航港管理體制在 2012 年 3 月 1 日完成「政企分離」的組織變革的重要一環。此一變革包括兩個部分：在「企」的方面，交通部原屬四個港務局合併組成臺灣港務公司，由該公司分別於四個原港務局所在地的國際商港分別設立分公司經營，包括基隆港、高雄港、臺中港、花蓮港等；至於原四個港務局所屬分局則分別改組為各該分局的營運處，包括基隆港務分公司所屬蘇澳港與臺北港營運處，以及高雄港務分公司所管安平港營運處。在「政」的方面，交通部同步成立航港局，除了接管原四個港務局所辦理的航政與港政監理等具公權力性質的業務之外，也被賦予國內商港的規劃、建設與經營管理任務。

上述航港管理與經營體制的變革之理念，從過去的研究可以得知¹：港務局公司化的組織變革，是基於原先的港務局既為航政、港政的公權力管理機關，又是港埠事業經營的機構，從而存在「政企不分」的效率與公平問題。港務局公司化的結果，使得臺灣的航港管理體制

¹ 譬如參考：吳榮貴及林光(1993)、吳榮貴等人(1998)、吳榮貴等人(2006)、吳榮貴等人(2007b)、吳榮貴 (2009)、吳榮貴等人(1998)。

得以迎合「政企分離」的世界潮流，從而期望能夠因此提高國際商港的整體經營效率與競爭力。

為什麼交通部所屬四個港務局的組織有變革的必要？為什麼要朝公司化的方向改革？有關港務局組織變革的必要性方面，主要是因為港務局的事權存在著「政企不分」的公平與效率問題。在原先的體制之下，各港務局不但分別為各港的「商港管理機關」，也兼為「當地航政主管機關」。換句話說，各港務局為交通部於各港所在地所設的「航港管理機關」。但因為在商港方面，港務局也自營部分港埠事業之經營，以致其被稱呼為一個集航政、港政與港埠事業經營等「三機一體」的組織。因為具有「政企不分」的特性，所以不但有「球員兼裁判」的競爭公平問題，也同時存在著公營效率的缺失。為了進行這項分析，吳榮貴等人(2007b)將港務局的事權以五分法的模型來表明，示意如圖2.1所示。

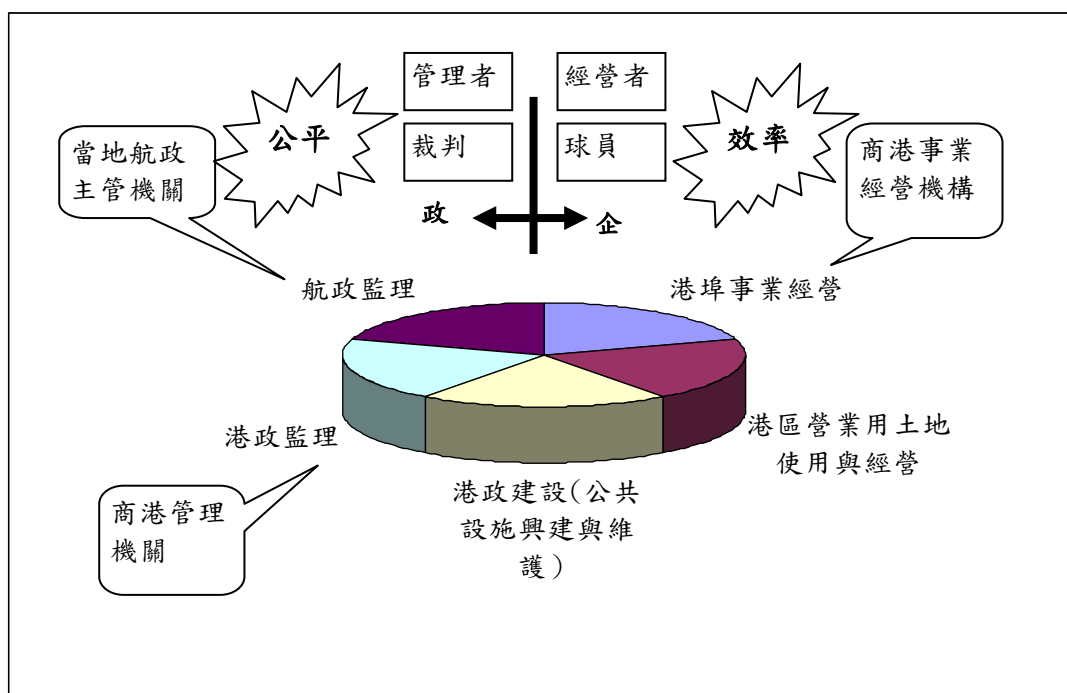


圖 2.1 臺灣航港體制改革之前港務局三機一體的組織體制

資料來源：參照吳榮貴等人(2010)，頁 3-27。

臺灣的航港組織體制的改革經歷了至少長達 14 年的時間才完成。這個過程要從 1998 年說起，當時交通部內部曾研擬參考新加坡港務局「政商分離」及「公司化與民營化」的組織變革的案例，成立航港局及港務公司；這項政策原則雖經部長於 1999 年 4 月 19 日敲定²，但後因經建會於當年 8 月 21 日協調將港務局改組為公法人而轉向³，開始草擬港務局公法人的組織法案，並於 2000 年 11 月報請行政院審議。不過當時經行政院提立法院的公法人法案一提出，可能是加上「市港合一」的問題，即引起立法委員的重視。在 2001 年 3-4 月即有多位立法委員分別於高雄與臺北立法院分辦共四場公聽會⁴。本研究以為後來可能是因為屬於基準法性質的「行政法人法」尚未成形，且各界對於仿效類似日本成立屬於「第三部門」的行政法人組織尚有多方疑慮，以致該一法案在立法院拖延了兩屆立法委員的任期共八年的時間，均無法獲得認同。

所幸交通部在行政法人的法案未能順利通過之後，即改依「政企分離」的世界趨勢與原則推動立法程序，終於在 2011 年 11 月 9 日完成「國營港務股份有限公司條例」的立法，並於 2011 年 12 月 28 日完成「商港法」部份條文的修正，區分航港局與港務公司的權責以為配套。「商港法」的修正案於 2012 年 3 月 1 號公布實行，相關子法也於同年 8 月前完成發布作業。至於航港局的成立，則因「交通及建設部航港局組織法」草案於 2012 年 1 月 6 日才報請立法院審議，而未及經立法院通過，故係先依「航港局暫行組織規程」成立之。改制以後的航港管理與經營體制的現況於下一節分析。

2.2 航港體制改革以後的現況分析

本節探討臺灣航港管理與經營體制自 2012 年 3 月 1 日改革以後的現況。主要的內容是上一節所探討的「政企分離」的基本架構下，分

² 分別參考交通部航政司(1999)，頁 13 及頁 176。

³ 參考交通部航政司(1999)，頁 287。

⁴ 參考交通部航政司(2001)，頁 268、275、281。

別探討「航港局」與國營港務公司的事權劃分，以及其各別的組織架構的規劃。茲分兩小節來探討。

2.2.1 航港事權的劃分

如前所述，臺灣港務局公司化的「政企分離」模式是配合下面兩項組織改造。第一、將交通部所屬四個港務局合併組成國營「臺灣港務股份有限公司」，專責港埠規劃、建設、經營與管理，但其業務範圍則僅包括七個國際商港(含具國際商港特性的輔助港)而不包括國內商港，後者則歸新成立的「航港局」為之。第二、交通部成立「航港局」，接管各港務局的航政與港政監理業務，但包括上述國內商港之規劃、建設、經營與管理。此一體制在商港的經營主體上，形成類似「一國兩制」的局面。但本研究以為這或許是考量馬公與布袋兩個國內商港之營利性較低，以致決定不將其納入臺灣港務公司的經管範圍；更何況金門與馬祖兩個國內商港也是分別由金門與連江縣政府經管。

儘管依法國內商港是由航港局經管，但在實務上，目前國內商港也是委由臺灣港務公司於各港設管理處經營管理之。基此，航港局並未於國內商港設營運的分支機構，且臺灣港務公司的組織架構上仍設有馬公與布袋港的管理處。該兩機關(構)的組織架構容於下一小節陳述。此一委外經營的「去任務化」作法也是一項妥善的安排。

如果暫不論商港區域內的土地與公共基礎設施的所有權非屬臺灣港務公司的事實，國際商港的規劃、建設與經營管理的事權是劃分給臺灣港務公司的。這項港務公司的業務範圍已經明訂在「國營港務股份有限公司組織條例」。此一事權劃分的規劃可以說是一種「小局大司」的模式，而不是「大局小司」的方案。根據吳榮貴等人(2009)的定義，該兩分案的區別係依前述圖 2.1 中「港政建設」(公共設施興建與維護)事權的歸屬之別所區分。所謂「大局小司」係指將港政建設歸劃「航港局」，而「小局大司」則將其劃歸港務公司，分別示意如圖 2.2 與圖 2.3。該兩方案之名稱係以「局」代表「航港局」，「司」代表港務公司，而以事權範圍的大小，分別簡稱為「大局小司」與「小局大司」。儘管

這兩個方案各有優劣，交通部所採行的是「小局大司」的方案，也就是由航港局負責航政與港政監理，事權範圍較小；而由港務公司負責港政建設、管理與經營。

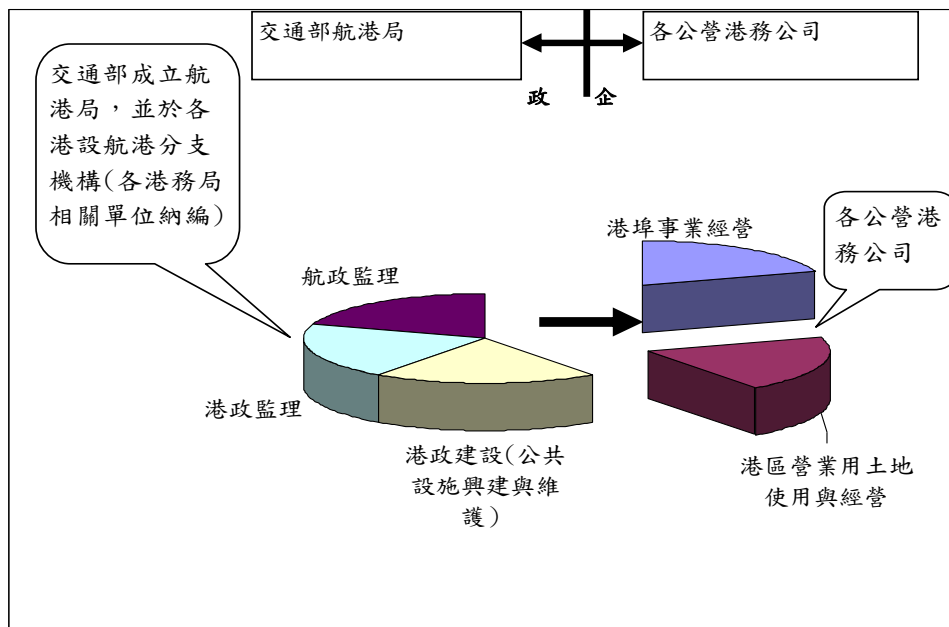


圖 2.2 事權劃分方案一，將「港政建設」劃歸「航港局」(「大局小司」)

資料來源：吳榮貴等人(2009)，頁 6-15。

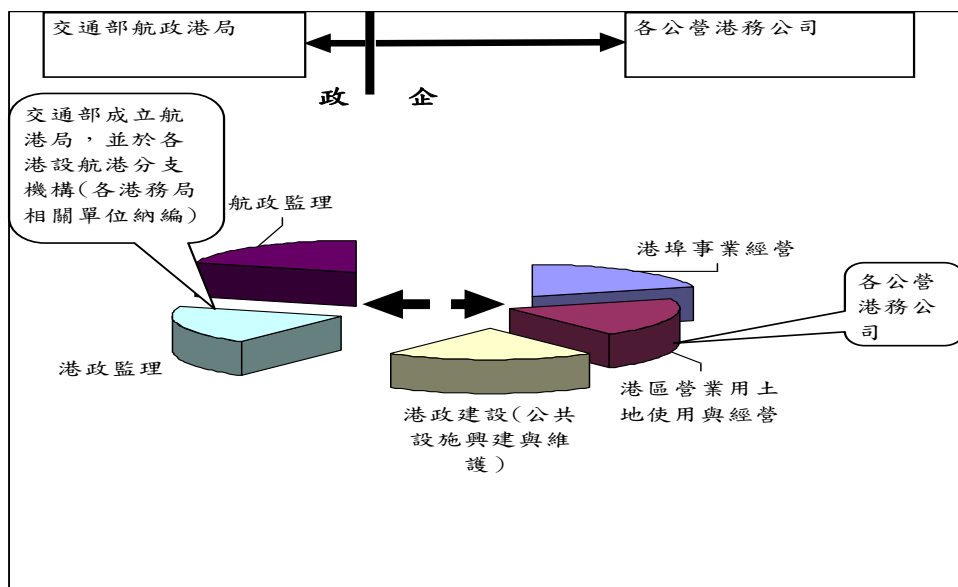


圖 2.3 事權劃分方案二，將「港政建設」劃歸公營港務公司(「小局大司」)

資料來源：吳榮貴等人(2009)，頁 6-16。

2.2.2 航港管理與經營組織的架構

在國際商港的經營上，臺灣港務公司的組織是由總公司在所經營的七個國際商港分設分公司架構所組合而成，其組織架構如圖 2.4 所示。設於高雄市的總公司內部則以董事會為最高決策單位，除了公司總稽核與稽核室的制式化組織外，另有經營策略委員會及經營委員會之編組。總經理為業務之執行，共編制 8 位副總經理，其中總公司內部 4 位副總分別督導分掌執行、業務、工程、行政等職能，共設 12 個處室；另 4 位副總分掌 4 個分公司。在分公司的組織架構上，基隆港分公司下設臺北港與蘇澳港兩個營運處，高雄港分公司下設安平港營運處，以及布袋與馬公兩個管理處。

另在航港管理的組織上，因航港局的組織條例尚未完成立法，交通部係於 2012 年 3 月 1 日暫依「交通部航港局組織暫行規程」成立航港局，組織架構則如圖 2.5 所示。從圖中的組織架構可以看出：該局設局長 1 人，副局長 2 人，主任秘書 2 人，下設 11 個內部單位，包括：企劃組、航務組、港務組、船舶組、船員組、航安組、秘書室、資訊室、人事室、政風室、主計室等。另分別於基隆、臺中、高雄及花蓮分設派出單位，包括：北部航務中心、中部航務中心、南部航務中心、東部航務中心。

完成了上面的分析之後，下一節將就整個航港管理與經營體制之變革前後的重大變化加以認定與比較，藉為探討其所面臨的重要議題與未來挑戰之依據。

2.3 改制前後航港管理與經營體制比較

從前面兩節的探討可以得知，改制前後航港管理與經營體制有了極大的改變，本節就各項重大改變加以認定與比較。綜合前述分析，本研究以為此次依「政企分離」原則所完成的航港體制改革，最需要於未來檢討與調適的議題，還是在於組織的變革。從前面的分析可以得知：這項變革在組織上主要包括交通部成立航港局以及設立臺灣港務公司兩項，其內含重大改變彙總如表 2-1 所示。

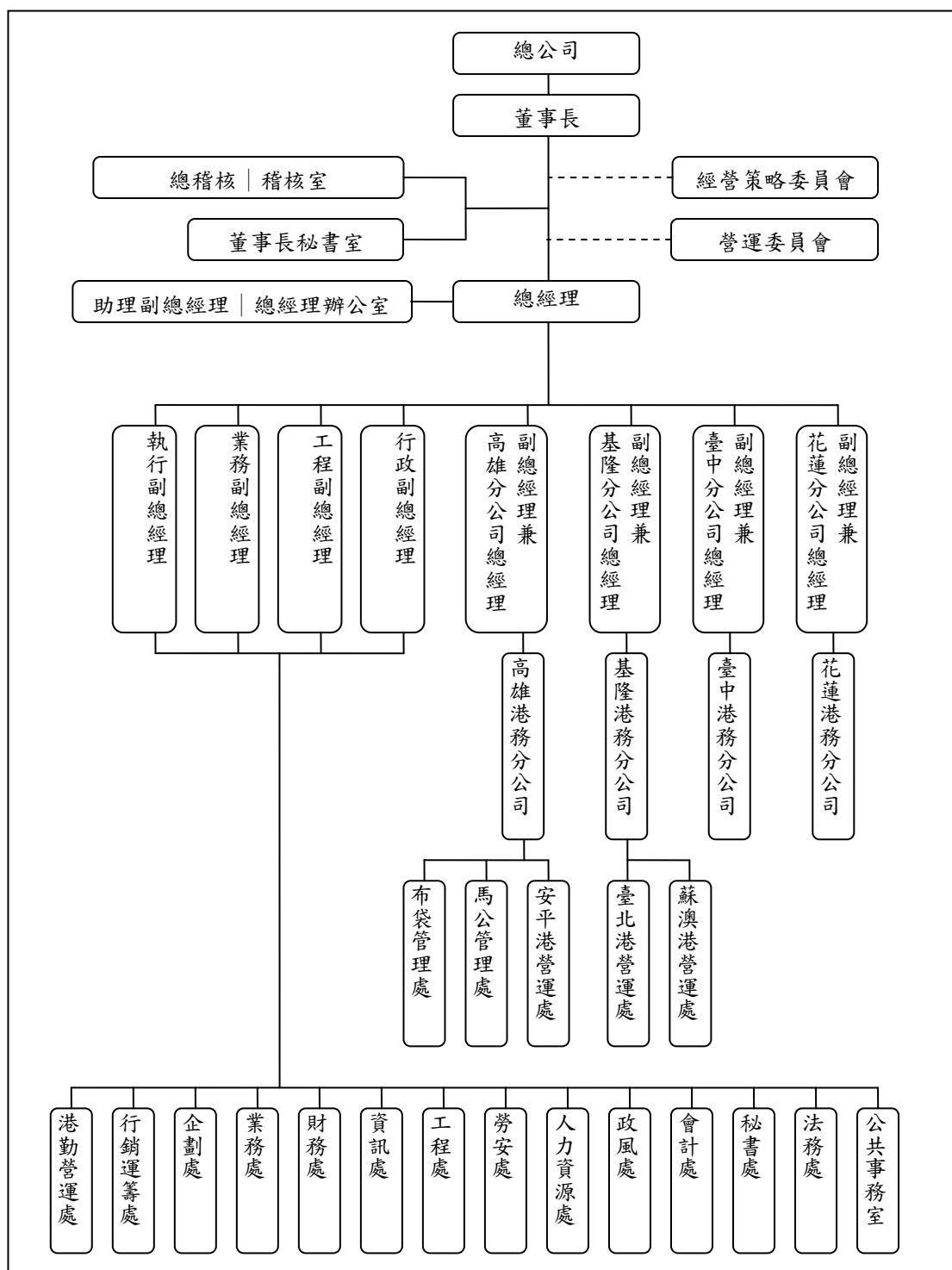


圖 2.4 臺灣港務股份有限公司的組織架構

資料來源：依臺灣港務公司網頁(2013 年 7 月 23 日更新)組織架構，再依該公司告知新增「行銷運籌處」及「港勤營運處」。2013 年 9 月 5 日，取自：

<http://www.twport.com.tw/sites/home/%E7%B5%84%E7%B9%94%E6%9E%B6%E6%A7%8B.html>

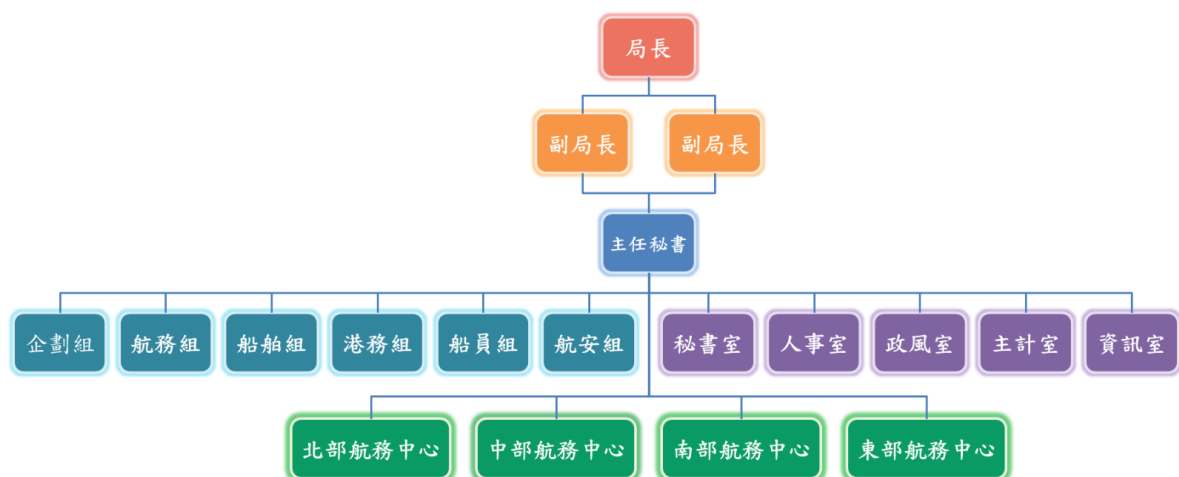


圖 2.5 交通部航港局的組織架構

資料來源：2013 年 11 月 26 日，取自：交通部航港局網頁

<http://www.motcmpb.gov.tw/MOTCMPBWeb/wSite/ct?xItem=5471&ctNode=240&mp=1>

表 2-1 臺灣航港管理與經營體制改革的重大改變

項目	改制前	改制後	說明
航港局	無	新設，隸屬交通部為航政與港政機關，並為國內商港經營事業機構。	1.原交通部航政司部分業務移轉航港局辦理，其中包括「航港建設基金」之管理。 2.交通部主管航港事業相關業務在航政司與航港局之間主政單位的分工，攸關行政程序上的流程定位。
臺灣港務公司	交通部所屬設於四個國際商港的港務局	1.交通部原所屬四個港務局合併組成臺灣港務公司，定位為國際商港之經營事業機構，負責國際商港之規劃、建設與經營。 2.臺灣港務公司於高雄設總公司，原四個港務局改組為港務分公司。 3.原各港務局所屬分局及辦事處分別改組為各港務公司營運處或管理處，後者代營航港局委託經營之國內商港。	1.四個港務局原為交通部所屬交通事業機構，並為交通部於各地所設「當地航政主管機關」，以及「商港管理機關」。 2.改制前港務局為以局長為首的行政首長制。改制以後，臺灣港務公司為董事會制，以董事長領導的董事會為向交通部負責公司決策單位。 3.臺灣港務公司位於各個國際商港的港務分公司(原為港務局)的組織層級，從直接隸屬交通部改隸屬於總公司。

綜觀前述比較結果，可以彙總臺灣航港經營管理體制改革的架構與特色如下：

1. 交通部成立航港局，定位為航港管理機關，該局於各港所在地設置派出單位航務中心，接管原港務局的航政與港政監理公權力業務，並掌管國內商港(金門與馬祖港除外)之經營及管理。也就是說，國內商港並未依「政企分離」的原則進行組織改制，在航港局的組織條例尚未通過立法之前，仍暫委託臺灣港務公司經營。未來倘若回歸「商港法」而由航港局接掌國內商港，則該局的組織與編制就要考慮該一業務的需求。
2. 原交通部所屬四個港務局合併成立政府獨資的國營臺灣港務公司，重新定位為商港事業經營機構，負責國際商港之經營及管理；該公司則於高雄設置總公司，原港務局則為該公司於各港所設港務分公司，各分公司再於轄區國際商港輔助港設置營運處(原港務分局)，並於國內商港設管理處，暫為代管航港局的國內商港之規劃、建設與經營。除此主管機關委託或核准之事宜外，臺灣港務公司的業務範圍還包括：商港區域海運運輸關聯服務之經營及提供、自由貿易港區之開發及營運、觀光遊憩之開發及經營，以及投資、轉投資或經營國內、外相關事業等四項。
3. 國際商港區域內國有土地依「土地法」為國有者，由航港局管理，再出租予臺灣港務公司使用；唯其中公共基礎設施使用土地仍由該局掌管，土地上的公共基礎設施亦由該局從「航港建設基金」投資，但委由臺灣港務公司規劃、建設與經營，因此其產權仍登記為航港局所有。不過「航港建設基金」的財源主要是來自臺灣港務公司代收的商港服務費。

下一節針對改制以後航港管理與經營體制上所需調適與可能面臨的挑戰，即將以上述重大改變為探討的依據。

2.4 改制後的重要議題與未來的挑戰

本節用於探討臺灣航港管理與經營體制改革後，交通部、航港局及臺灣港務公司所面臨的重要議題與未來可能面對的挑戰。以下分成4小節來探討與交通部及航港局有關的整體航港管理組織上的層級與分工議題，以及港埠基礎公共建設以「航港建設基金」為財源的議題；接著再對臺灣港務公司成立以來所面臨的問題與改善策略有所瞭解之後，即提出本研究認為該公司未來可能面臨的挑戰。

2.4.1 航港管理組織的層級增加的議題

從上面兩節的探討可以得知：雖然已經依「政企分離」的原則完成改革，但改制以後，在新的航港管理與經營體制上還是存在需要檢討調適的地方。根據本研究的推論，可以有下列議題值得再行商榷：

1. 改制後監督機關-交通部組織層級增加的議題：

在監督者方面，交通部成立航港局接掌原港務局所管航政與港政監理的公權力業務，但交通部航政司與航港局之間如何明確有效地劃分事權與分工，以免因為增加航港局的組織層級而影響航港行政效率。

交通部航政司及航港局分別為部內幕僚單位及部外業務機關，在制度上前者掌理航港法規與政策，後者執行航港主管與管理業務，其分工有如交通部航政司與民航局。但因航港局才剛成立不久，而且其組織是依暫行條例設置，所以交通部航政司與航港局之間的權責劃分與分工可能尚未完全各就各位。在交通部所主管的商港業務方面，難免會有臺灣港務公司尚難適應的問題，也難免會有某些事務究竟係向交通部(航政司)，或是交通部航港局陳報的疑義。當然，對於屬交通部權責的政策性或法規解釋事務，也可能會由臺灣港務公司報給航港局再轉陳交通部。這就要看交通部與航港局之間的授權關係是如何策定了。這在組織變革過程當中，需要一段磨合的時間。

2. 受監督機構-臺灣港務公司組織層級增加的議題：

在受監督者方面，臺灣港務公司成立後，原四個港務局改組為該公司的港務分公司，受總公司管理，以致原各港務局是直接隸屬於交通部的體制，已改變為各港務分公司要向總公司負責；需報部核定或核備者，就要透過總公司，這多了一個層級，也影響了各港對外服務的時效性。因為在交通部與各港務分公司之間增加了總公司的組織層級，從而有必要於總公司與港務分公司之間明確授權範圍，以免影響各港營運效率。

2.4.2 商港公共基礎建設委託辦理的議題

這是上述交通部航港局與臺灣港務公司間，有關航港局掌管「航港建設基金」用於國際商港公共基礎建設相關用途，但後者卻是委託臺灣港務公司規劃、建設與經營的問題。雖然在前面第二節，本研究認定港區公共設施之興建與維護等港政建設是劃分由臺灣港務公司負責，但因該等公共設施包含土地都並非該公司所有，而是由航港局為管理者，所以其財源是來自「航港建設基金」，才会有此一議題。

本議題的問題所在，是在於從航港局所掌管的「航港建設基金」出資的都視為其「投資」處理，而非過去未改制前是屬「補助」的性質，以致產生該等投資的資產雖委由臺灣港務公司規劃、建設與經營，但資產卻需登記為航港局所有的問題。本研究於訪問交通部舉辦座談會時，獲知此一處理方式，故認為這是一項值得探討的課題。

「航港建設基金」雖有各種來源，包括臺灣港務公司盈餘的一成提撥而來，但其主要還是來自對進出國際商港的船、客、貨收取的「商港服務費」。在支出面，「航港建設基金」根據「商港服務費收取保管及運用辦法」的規定，並增列了一項航港局經營及管理國內商港營運的支出，但也特別規定商港服務費收入，應全數用於國際商港建設。該辦法第四條規定基金用途如下：

1. 防波堤、航道、迴船池、助航設施、公共道路及自由貿易港區之資訊、門哨、管制設施及其他商港公共基礎設施支出。

2. 基於航港政策需要與配合國際公約辦理之研究發展規劃、調查研究、參與國際港口相關組織、港口保全、管制及設備建置等支出。
3. 配合航港發展需要有關之聯外交通設施、環保節能設施、污染防治設施、商港交通管理設施及商港土地取得等支出。
4. 航港局經營及管理之國內商港營運支出。
5. 管理及總務支出。

從上述討論可以得知：未來值得探討的課題，還是在於思考從航港局所掌管的「航港建設基金」出資的都視為其「投資」處理，而非像過去未改制前是屬「補助」的性質，以致產生該等投資的資產雖委由臺灣港務公司規劃、建設與經營，但資產卻需登記為航港局所有的問題。

2.4.3 臺灣港務公司面臨問題與改善策略

臺灣港務公司成立半年之後，該公司曾自行檢討其所面臨的問題與改善策略。在臺灣港務公司(2012)的內部報資料中⁵，指出：自 2012 年 3 月 1 日完成「政企分離」起，半年來港務公司主要面對資源整合、員工抗拒以及人力規劃等三大主要問題，並分別研擬改善策略與改善項目，詳如表 2-2 所示。

針對臺灣港務公司所面臨的人力資源問題，在交通部人事處代表於本研究團隊訪問座談會中，表示：對於人才斷層問題，港務公司應建立人才培育計畫、人才資料庫，並辦理專業職能訓練。公司化後，港務公司應建立知識分享制度，如師徒制等方式，以解決新進從業人員與原轉調人員間的融合與經驗傳承的問題。中階人才斷層的問題，應針對業務欠缺部分設定甄選條件來延攬人才。⁶

⁵ 本項資料來源為臺灣港務公司未公開的簡報，在本研究適需要引用的資料，無論如何均不代表該公司的意見。

⁶ 參附錄二座談會議紀要。

表 2-2 臺灣港務公司成立後主要面臨問題與改善策略

面臨問題		改善策略	改善項目
資源整合問題	1.港棧作業規定不一 2.財產及文書作業不一	整併各港行政規章	1. 更名、整併原有規章。 2. 增列共同規章。 3. 授權分公司自訂適用規章。 4. 廢止或停用不適用規章。
	1.資料及作業重覆 2.作業單據表格不一	整合各港作業流程	1. 以客戶服務角度簡化流程。 2. 以資訊系統角度建立標準作業流程。 3. 整合表單。
	1.資訊功能不一 2.資料格式不一	整合各港資訊系統	1. 公文系統。 2. 人事管理系統。 3. 會計系統。 4. 資產管理系統。
	1.資料交換困難 2.商情蒐集混亂	建置共用資訊系統	1. 整合MTNet、PortNet及關港貿資料。 2. 整合港棧資訊系統。 3. 港埠物流資訊系統。 4. 物流決策支援系統。 5. 自動化門哨系統。 6. 廠商貨況資訊系統。
員工抗拒問題	員工排斥：排斥組織變革	創造共識	1. 積極溝通協調 2. 辦理說明會或訓練講習
	本位主義：以一港看整體	文化融合	1. 簡化並訂定標準化作業流程 2. 人員跨單位調動
	人力不足：抗拒職務調任	質量提升	1. 內陞或外補人力 2. 分階段推動整合工作
人力規劃問題	專業及幹部質量不足： 1.國際及經營能力 2.續位人力斷層	有序培育	1. 辦理各種專業訓練 2. 實施接班人計畫(人才培訓) 3. 推動專案優退人力結構重組 4. 外補中高階人才
	陞遷競爭問題： 1.四港人員比較 2.排斥外補幹部	陞遷規劃	1.原有資位人員辦理升資考試 2.先補現有員工欠缺之專才(如法務、財務、行銷) 3.建立合理陞遷序列 4.人員跨單位陞遷 (1) 統一辦理陞遷(下半年) (2) 處長以上人員異地陞遷
	新舊人員融合問題： 1.四港陞遷及考成 2.資位及從業人員	公開、公平、公正	1.辦理共識營 2.今年大量缺額，分次遞補→避免短期集中陞遷 3.建立有效激勵制度： (1)從業人員薪資制度→提高一定職級以上人員薪資水準 (2)獎懲制度→與陞遷有效結合 (3)激勵獎金制度→實質回饋個人

資料來源：臺灣港務公司(2012)。

從上述臺灣港務公司成立之後所面臨問題與改善策略看來，目前還是處於改制以後的過渡期，而且除了公司也及時採取改善對策之外，交通部於該期間視需要加以協助。在公司的方面，除了員工情緒及人力資源上的問題之外，在其他資源整合上都屬作業規則與資訊系統上的整合問題，而且該公司也逐一提出改善策略以為因應。至於交通部依權責得予協助的部分，主要還是在於改制後成立航港局，有關航港局與臺灣港務公司之間的委辦事項的融合與調適上的問題。

下一小節就要從整體面向來探討該公司在改制之後所可能面臨的挑戰。

2.4.4 改制後臺灣港務公司面臨的挑戰

改制後臺灣港務公司所面臨挑戰可以根據前面各節有關改制後的航港管理與經營體制的重大改變來加以推論。吳榮貴及楊世豪(2012)曾在臺灣港務公司成立的時候，提出其看法。他們所探討的問題包括：改制之後，是否意味著臺灣港務公司即可以確保因「政商分離」而得以充分發揮其應有經營效率？儘管所謂「球員兼裁判」的公平性問題已因「政商分離」而得以原則上有所避免，但未來該公司還是會面臨經營上的一些挑戰。他們因此特別提出四大挑戰，包括港務公司的內部組織企業化效率、全國商港統合經營的效率，以及因應外部環境民營化與國際化的趨勢所面臨的挑戰等。

本研究以為臺灣港務公司未來所面臨的挑戰可以從其改制以後的組織與業務特性來推論。在本研究舉辦產官學焦點座談會的結論中，主持人以「大國崛起」四個字來比喻該公司未來經營與發展的挑戰，頗為貼切。這四個字對臺灣港務公司未來經營上的挑戰意涵分別說明如下：

1. 「大」：比喻臺灣港務公司整併原四個港務局的規模變大了，因此要能夠發揮規模經濟的效益，就要能夠統合或是整合各港資源與能耐；是以未來在經營上將面臨「統合化」的挑戰，即為「大一統」

之意涵。

2. 「國」：比喻臺灣港務公司本身是個政府獨資的國營企業，因此要崛起就會面臨到國營事業從事商業化經營的企業化問題。這意謂著臺灣港務公司港埠事業的經營效率上，還是會面臨如何透過企業化，以及民營化的方式來崛起的挑戰。
3. 「崛起」：這四個字中的「崛起」兩字，只是表明臺灣港務公司要把臺灣的國際商港從日益衰退的趨勢中拉起來，並即將走向世界舞臺，向國外拓展投資或轉投資事業。這可以說是一項「國際化」的挑戰。

綜合前述統合化、企業化、民營化及國際化等四大挑戰，並參考前述吳榮貴及楊世豪(2012)的論述，逐一申論如下：

1. 企業化的挑戰

因為臺灣港務公司本質上是屬於政府獨資的國營公司，而且也是由交通部所屬四個港務局的組織所合組而來，因此其組織的架構、制度、人員及文化等四個組織的要素雖有改變，但仍存在著原港務局組織的內涵，以及國營事業的特色。雖然公司化的組織必然比原先港務局的組織更有企業化經營的活力與效率，但其因不但屬於公營的企業而必需兼顧公益性，且有港務局的陰影，故仍非如民營公司般適於商業化的經營。如果這個基本的組織效率問題沒有改善，則會有「公司化」有可能被認為只不過是「換湯不換藥」而已。

除了原港務局降為港務公司的分公司的問題之外，茲就整個臺灣港務公司在上述四個組織要素的企業化經營的效率問題加以檢討分析如下：

(1)非純商業化的董事會結構與盈餘分配：

國營臺灣港務公司董事會是依「國營港務股份有限公司設置條例」的規定組成的，其成員多屬政策性而非商業性營利考量。

這主要是因為該公司的公共性使然，本也無可厚非，但也因此在求利動機上將不如一般民營公司明確。該條例第二條規定：港務公司設董事會，置董事十五人至二十三人；另置監察人三人至五人。董事至少應有五分之一席次，由工會推派之代表擔任。不過該條文之立法說明中明訂：港務公司董事及監察人之人數，其中董事應有三人或四人為具港務、運輸、產業管理、法律或財經等相關專業背景之專家，工會推派之代表董事則為二人或三人。至於其餘董事，由交通及建設部等相關機關代表及港務公司所屬國際商港所在地之直轄市、縣（市）政府代表擔任。監察人三人至五人，由行政院主計處代表、交通及建設部代表一人至三人之專家擔任。

從中央與地方政府參與港務公司董事會的席次，及該公司盈餘分配給中央與地方政府的規定看來，該公司的設置條例已經內建了「共同參與」及「共同分享」的機制，其有助於舒解長久以來存在「市港合一」的問題。在「共同參與」從上面的董事成員可知：董事會成員有中央與地方指派代表，後者包括港務公司所經營的七個國際商港所在地方政府各指派一位代表，共同參與董事會的運作。至於「共同分享」的機制，則是規定於該條例第十條如下：

「港務公司於完納一切稅捐後，分派盈餘時，應先提出百分之十為法定盈餘公積，並得另提特別盈餘公積及提撥一定比例予航港建設基金，以及按百分之十八予港口所在地之直轄市、縣（市）政府。

依前項規定提出法定盈餘公積已達港務公司資本總額時，得免再提出。

第一項之一定比例及其他相關提撥事項之辦法，由交通及建設部擬訂，報請行政院核定。」

(2)非純自主的人事制度：

雖然港務局公司化以後，港務公司取得副總經理以下的人事自主權，但原由港務局移轉的人員仍依其原有公務員的人事制度保障其應有權益。為公司化變革過程之順利及保障原有從業人員之權益本也是無可厚非的事，但相較於民營公司，這個人力資源上的問題也限制了其管理上的效率。

(3)國營企業的法令規章與制度：

雖然港務公司已經在前述人事制度上取得部分自主權，但仍需依照政府有關國營企業相關的法令規章與制度規範。這也就在制度上無法與民營公司彈性與商業化經營相比的地方。

(4)國營企業的文化：

基於前述諸多與民營公司相較的經營效率問題，非常可以想像的是：港務公司仍然是不容易脫離公營公司的企業文化。儘管公司的企業文化將會優於港務局的組織文化，但其想要型塑與一般民營公司相當的文化是一項挑戰。

2. 統合化的挑戰

既然原有四個港務局都已合併成立一家臺灣港務公司，則此一規模的擴大就必需要思考如何進行資源與服務兩個面向上的統合，期以發揮規模經濟的效益。茲分這兩個面向，再加上因統合而可能面臨獨占事業之挑戰的問題說明如下：

(1)對內資源整合：

未來總公司與分公司之間的事權與相關組織架構需要有所統整，使得具「全國一致性」性質的事權統歸總公司負責，譬如：全盤規劃、通盤工程與建設、統合行銷與管理等等。此一統整將有利於避免各分公司資源的重複配置。

(2)對外服務的統合：

未來對於各分公司的客戶跨區服務系統的建置是有必要的。也就是說，既然全國的國際商港以及國內商港(金門與馬祖除外)都已經由港務公司在各港所設分公司經營或受託經營，則可以建置單一窗口及服務程序，真正發揮「整合七港為一港」的「臺灣港」服務模式。

(3)統合的獨占性問題：

儘管改制後的臺灣港務公司有必要透過資源整合以發揮規模經濟之效率，但在事業經營面，也要考慮到不違反「公平交易法」獨占事業之行為的問題。在該公司自營港埠事業中，本研究以為：籌設中的港勤拖船子公司比較可能有適用「公平交易法」的疑慮，從而有必要避免觸法的行為。因為當前除了臺中港、高雄港有部分拖船，以及臺北港的拖船已經開放民營之外，其他拖船全部納入該公司的經營範圍。除非臺灣港務公司是視需要選定港口成立港勤拖船子公司，譬如高雄港，否則全臺灣成立一家公司的方案可能會有「公平交易法」獨占事業的適用問題。其他像碼頭子公司的籌設方案，因各港大部份碼頭事業都已開放民營，則比較不會有此問題。

3. 民營化的挑戰

從港埠民營化的趨勢看來，這個外部大環境的因素會持續挑戰公營的港務公司的業務是否賡續完成民營化。如前所述，港務局公司化的組織變革並未同步續推民營化的政策，因為臺灣港務公司仍然是為政府所獨資經營。換句話說，港務局公司化並不代表有進一步的民營化，只是在政府部門的部份，將港務局的政務與商務分別成立「航港局」及臺灣港務公司來經營而已。然而港埠民營化早已是臺灣港埠多年來一貫的政策；而且如前所述，各港也已經有相當民營化的成果。各港民營化的程度雖仍有差異，但大致除了部分拖

船業務與部分港口的部分碼頭與倉儲業務仍由港務局自行經營外，其他大都已開放民營。

值得探討的問題是：臺灣港務公司宜否賡續執行與落實民營化的政策？在澳洲，Evertse (2003)認為公營的港務公司仍然存在公營事業的效率缺失。吳榮貴等人(2009)則主張在航港局與港務公司成立之後，後者宜賡續推動民營化的政策，將港埠事業移轉民營港務公司，終究創建一個港埠事業完全由民營公司經營的局面。除此之外，他們也傾向於將未民營化的港埠事業部門，採取公司化的程序改組並移轉民營，這就是他們所謂的「民營公司化」的模式。他們認為此一民營化的作法也有利於臺灣港務公司續以控股的方式合資經營「官股不過半」的民營公司，如此至少還可以透過「公司治理」的程序參與民營公司的經營，而不是像過去在臺灣所採取的「自由民營化」的作法，完全退出該等民營化的事業經營之參與。

除了公營效率的問題之外，若臺灣港務公司未續推民營化的政策，則也可能存在著業者所普遍關心的競爭公平性問題。在「國營港務公司設置條例」於立法院審議，而且交通部也由基隆港務局委託環宇國際財務顧問有限公司(2012)辦理公司化的規劃案時的公聽會中，航商與民營港埠業者即充分表達其擔心臺灣港務公司會有與民爭利的顧慮。當然，此一問題的避免就要看未來臺灣港務公司在尚未開放民營化的業務上，與民間業者產生的競爭行為來評斷了。

本研究上述民營化的論調與臺灣港務公司規劃港埠核心業務的經營規劃不盡相同，顯示仍有進一步研商之必要。根據臺灣港務公司(2011)的內部規劃，擬於2014年成立百分之百持股的港勤子公司。該一規劃中的港勤子公司短期內以發展臺灣各港之港勤拖船業務為核心業務，長期目標則擴展至海上救難、航道疏浚、港區內觀光...等相關業務。本研究以為如果此一計畫是兩階段民營化的過程中的「公司

化」，然後再於未來視需要適時移轉民營⁷，則無可厚非，只是尚未見該公司有此一民營化之導向而已。

不過在未來轉投資經營港埠關聯的相關事業時，臺灣港務公司則是朝向民營的方向規劃的。譬如該公司已經為即將於 2014 年成立的國際物流子公司招商。在該一方案中，該公司將以擁有 40% 的股份為公司設立的原則。(臺灣港務公司，2012)

吳榮貴等人(2009)主張公司化以後的港務公司仍宜賡續落實民營化的政策，以便終究採行所謂「地主港」(landlord port)的經營模式，也就是扮演地主或房東的角色，但不經營不太適合國營企業經營的港埠事業。本研究以為這個問題可能困擾營利導向的臺灣港務公司，但站在商港主管機關交通部的立場看來，這項政策宜在深思並妥善評估之後，加以重申與推動。當然在前述民營化的原則之下，也可能有必需由港務公司自營港埠服務的例外情形。譬如當有民間業者對於商港區域內的港埠服務無經營意願時，由港務公司自營的可能性。這種情況雖然在比較無利可圖的國內商港比較有可能，在國際商港也是有可能出現。

從上面的分析可以發覺，臺灣港務公司基於經營績效之目標的追求，不但比較不會考慮到把自營事業再開放民營的政策，反而可能會更加擴展自營港埠事業，以及投資與轉投資相關事業。因此，未來民營化的政策如何朝國內外「與民興利」而非在國內「與民爭利」的合作夥伴關係拓展，是個值得關注的課題。

4. 國際化的挑戰

臺灣港務公司的業務依法包括「投資、轉投資或經營國內、外相關事業。」但該公司未來如何進軍國際港埠市場，這是個必需要在國際舞台上妥為研究與規劃的課題。在跨國港埠投資與經營的市

⁷ 吳榮貴等人(2011)將此一將先將港務公司的事業部門予以公司化再民營化的模式，稱為「民營公司化」。

場上，貨櫃碼頭的投資一直是跨國港埠投資控股集團的舞台，包括香港和記黃浦集團(HH)、新加坡國際港務集團公司(PSA)、杜拜世界(DP World)及馬斯基(Maersk Line)的摩樂集團(A. P. Moller)等等。未來如何在已趨飽和又競爭激烈的跨國港埠投資市場上分得一羹，也將考驗在這個方面尚無經歷與成效的臺灣港務公司的智慧。

儘管以上四大挑戰比較是從與民營公司比較的觀點來檢討臺灣港務公司未來可能面臨的經營問題，也就是對於該公司未來經營上的期望，但不可否認的是：港務局公司化的航港體制變革已經是一個劃時代的成就與進展。該公司在這個劃時代的變革聲中成立，目前仍處過渡時期；在順利渡過調適期後，未來還有很大的發展空間。

以本章有關臺灣航港管理與經營體制改革前後比較分析的結果為基礎，加上下一章對於公司治理的文獻回顧及第四、五章比較國內外的相關案例，本研究將可在第六章提出對臺灣港務公司各項監督與公司治理的探討結果。

第三章 臺灣公營與公股企業的公司治理模式之比較分析

本章共包括四節，旨在瞭解臺灣政府對於公營企業與民營的公股企業的治理模式，以為臺灣港務公司之治理參考。在第一節就公司治理的概念加以介紹後，便在第二節與第三節分別探討臺灣對於國營企業與民營公股企業的公司治理模式。最後一節為綜合比較分析。

3.1 公司治理的概念

為了將「公司治理」(corporate governance)的理念、架構與方法用於臺灣港務公司之治理，有必要對於公司治理的意義與相關文獻先加以回顧。從歷史的發展演變上看來，美國學術界自 1930 年代即開始探討有關公司治理之課題，亞洲國家在 1997 年金融風暴以後亦呼籲企業體能夠重視公司治理制度。鑑於經營者之不當行為致投資人、債權人或利害關係人權益受損害，故學者及國際組織提出應強化經營者責任之公司治理紀律與效能訴求，加上國際知名投資機構為加深各國對公司治理體系之重視，故將推行公司治理列為選股的重要評估指標，因此各國政府紛紛參考經濟合作與發展組織(OECD)、世界銀行(World Bank)及歐盟組織(簡稱 EU)等發表之原則，推動公司治理(吳樂群等，2003；中華公司治理協會，2004)。

以下分四小節分別針對公司治理的意義、理論背景、組織結構、治理制度的原則等方面加以探討：

3.1.1 公司治理的意義

有關公司治理的意義上，相關文獻依其認知差異而有不同措辭。吳樂群、周行一、施敏雄及簡淑芬(2003)認為公司治理主要之內涵係使企業體透過法律的制衡管控與設計，在企業所有與企業經營分離的組織體系中，有效監督其組織活動，透過健全其組織運作，防止脫法行

為之經營弊端，以實現企業社會責任之高度目標。Shleifer and Vishny (1997)將公司治理定義為確保資金提供者得到合理的報酬所設計的機制。World Bank (1999)認為公司治理為公司管理及監控的方法，即如何在符合法律與契約規範中建立機制，促使公司價值極大化。Prakash and Hart(2000)認為公司治理是指社會組織在該社會法制規範下，自行制定內部制度和關係，運用權力引導、控制和規範所屬成員的各種活動，以最大限度的增進該團體的共同利益。中華公司治理協會(2004)指出公司治理是一種指導及管理的機制，藉由加強公司績效且兼顧其他利害關係人利益，以保障股東權益。葉銀華、李存修及柯承恩(2002)也指出公司治理機制是透過完整制度的設計與執行，期能提升策略管理效能與監督管理者的行為，藉以保障外部投資者（小股東與債權人）應得的報酬，並兼顧其他利害關係人的利益。OECD(2004)認為公司治理是指導和控管公司的制度，公司治理架構應能該促進透明和有效率的市場，並清楚說明監督、管制和執行權責單位之間的責任分工。

由上可知，公司治理所涉及之參與者範圍甚廣，狹義的公司治理係指存在公司股東、董事會、內部監察機關、管理階層間有關參與決定公司管理及經營之關係。而廣義的公司治理則不止探討股東或內部監控機關對管理者的制衡，更進一步將「利害關係人」(stakeholder)的角色及功能納入討論，諸如員工、客戶、供應商、債權人等。World Bank (1999)亦指出公司治理的核心即在規範股東會和董事會的組織，藉由股東和董事的權責劃分，使股東會掌控董事任免和制度最終核准權，監督董事；董事會則對股東和公司整體利益負責，藉由掌握公司政策和財務、人事權等權力的行使，監督公司管理階層，確保公司的永續經營。

3.1.2 公司治理的理論背景

公司治理的理論背景中較具代表性的有代理理論(Agency Theory)、管家理論，(Stewardship Theory)以及資源依賴理論(Resource Dependence Theory)等，茲分述其內涵如下(劉坤億及蔡淑美，2004)：

1.代理理論：

股份有限公司的出現創造了企業經營權和所有權分離(Fama and Jensen, 1983)。經營者對公司營運狀況擁有資訊優勢，所有權人無法確實評量或事先控制經營者的行為或努力程度，也就創造出投機行為的可能性 (Williamson,1985)。可以投機的範圍愈大，愈會刺激經營者追求非經營成果的誘因，創造個人效用最大化，而不再追求傳統的利潤最大化。為了減少所有權人和管理層間固有的利益衝突，代理理論學者主張必須建立適當的監督或控制機制，以保障股東不受管理層利益衝突的傷害，這些機制就會產生代理成本 (Fama and Jensen, 1983)。

2.管家理論：

管家理論相信人性本善，而將經營層比擬為善盡職責、可被信任和具有高度組織承諾的管家，所作所為都在追求委託人的最大福祉，同時管家的利益是整體組織利益的一部分，管家不可能犧牲組織利益來成就個人利益。管家理論主張經營層的動機符合「集體主義」和「個人利益是組織利益的一部分」的假設，認為影響管家績效良窳的主要原因，乃在於治理結構和機制是否能給予經營層適當的權限，而不是監督和控制的防弊措施是否周全。管家必須被授權、被信任，去除不當監督控制，才有能力和意願使組織利益最大化 (Davis, et al.,1997)。因此，如果CEO能兼任董事長，將使公司有明確的領導方向，強大的領導權能促進CEO大展宏圖，提高經營績效；內部董事的比重高，也有助於改善決策品質，從而提昇績效 (Kiel and Nicholson, 2003)。

3.資源依賴理論：

資源依賴理論認為董事個人的專業知識和社會資本，可以提供CEO自己所不能得到的資訊，董事會成員係扮演將公司與經營環境中的關鍵資源和有價值的資訊串連的角色，透過董事個人所擁有的社會資本、人力資本、及公司營運的知識向外延伸，為公司蒐集更

多有關競爭對手、相關產業及整體營運環境所需的資訊和能力。當董事人數愈多，背景愈多元，資訊的廣度和深度更形加大，再透過有效整合與管理，將可創造公司獨特的競爭優勢(Fama and Jensen, 1983；Dalton and Daily, 1999)。Boyd（1990）對九大工業國147家公司的研究指出績效良好公司的董事會透過少量但擔任多個公司董事的董事成員，可以蒐集更多產業相關資訊，協助公司管理環境的不確定性。

綜合上述理論可知，代理理論主張個人主義和追求利益，認為惟有透過對經營層的防弊制衡設計，方能減少所有權人和管理階層間的利益衝突，強調董事會的制衡監督機制。管家理論提出經營層的社會需求和成就動機的需求，主張個人利益與組織利益息息相關，故經營者會竭盡所能的保護組織利益，並使組織利益最大化，因此董事會是輔佐董事長兼任 CEO 的顧問團和支持者。而資源依賴理論則強調董事主要扮演公司和經營環境中關鍵資源串連的角色，因此多元背景的董事對公司營運的正面效益。

3.1.3 公司治理的組織架構

公司治理的組織架構可以區分為公司內部與外部兩個部分來瞭解。如圖 3.1 所示，World Bank (1999)即區分為內部機制與外部機制兩部分，分別從公司和公共政策的觀點探討公司治理。從公司的角度而言，董事會必須平衡股東及其他利害關係人之利益，以創造公司長期利益，因此公司治理係透過股東會、董事會、監察人三權分立，相互制衡與監督。從公共政策觀之，則強調建立市場規範機制、提供公司誘因與紀律，因此主要是藉由公司以外的力量，對公司營運進行監控與管理，包括主管機關的行政監控，司法機關的司法監控以及資本市場和其他參與者的市場監控等三種機制。

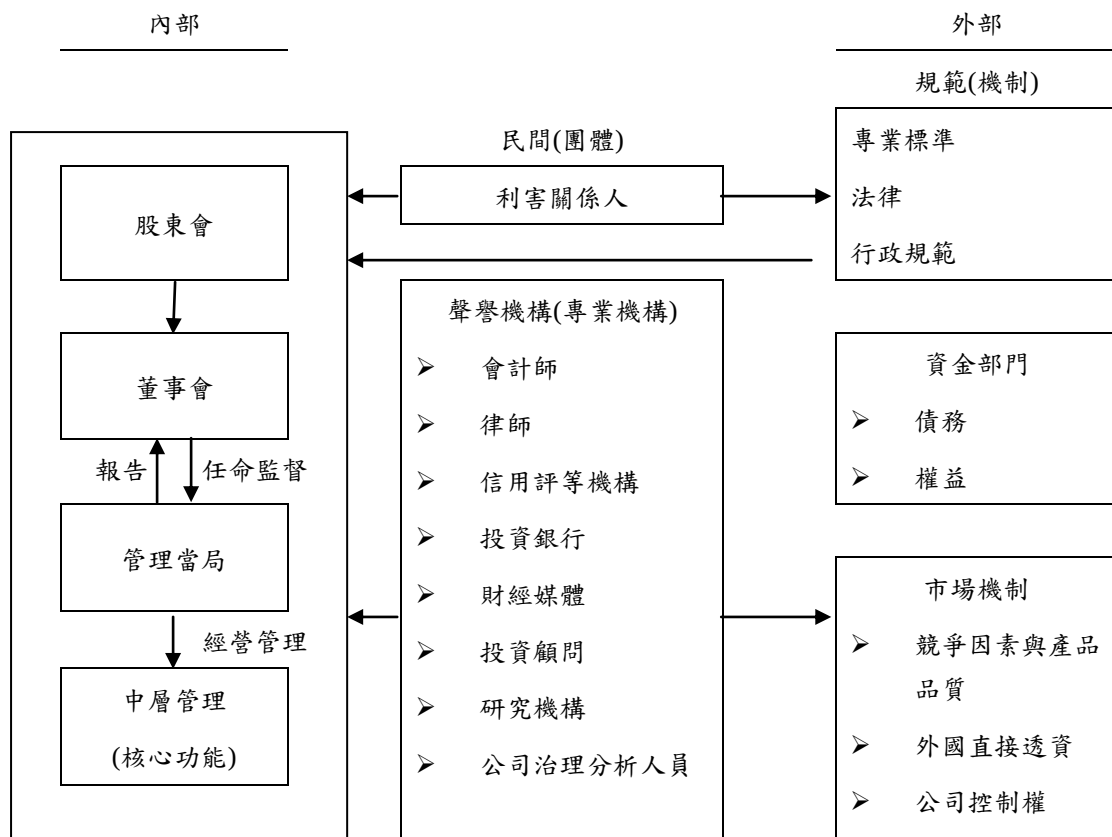


圖3.1 世界銀行之公司治理架構圖

資料來源: World Bank (1999), p.5。

常見的治理結構設計有以下三種(Yoshikawa and Phan, 2001; Conyon and Peck, 1998; 劉坤億及蔡淑美, 2004)，茲分別說明如下：

1. 英美傳統治理結構：

又稱單軌制。英美模式以財產權為根本精神，遵循決策、執行、監督三權分立的架構，股東擁有至高無上的權力，每年召開一次股東大會，推舉董事長和確認營運方針。董事會挑選管理層職員，代表股東監督執行機關經營公司完成任務。

2. 協同決策治理結構：

又稱雙軌制。盛行於歐洲以德國為主要代表。董事會除股東以外，容納員工代表擔任董事，參與公司決策。董事會區分為監察董

事會和管理董事會兩層。監察董事會（Aufsichsrat）由股東、員工、工會、銀行、利害關係人選任組成，負責監督、指定及解散管理董事會，主要的策略決定必須有監察董事會的批准。管理董事會（Vorstand）是由監察董事會任命5-15名董事組成，管理董事與監理會監事人選不重疊，負責處理例行決策。此種治理結構的主要特徵是，主要銀行直接持股，股東相對於英美國家股權集中和穩定，而銀行本其財務管理和資金供應的角色，為避免資金風險，在監督管理層的活動和資源支援的角色上相對較為突出。

3.混合治理模式：

又稱改良雙軌制。此種治理模式盛行於日本和臺灣，混合了英美模式和德國模式，在傳統的董事會外，增設1至3位監察人履行監察董事會的功能。最大的特徵是由家族成員或系列集團共同持有大部分的股份，股權集中，且透過集團各公司的交叉持股，形成各公司的協調合作和相互監控，共同謀取集團成員的最大利益。

從上述公司治理的組織架構看來，就本計畫所探討的臺灣港務公司之治理而言，可以說是由交通部主導的內部公司治理的組織。因為內部的公司治理是由公司內部的組織進行「自治」。也就是說從內部機制而言，是以股東會為公司內部最高意思形成機關；董事會為公司最重要的經營決策、業務執行、控制與管理機構，為提升董事會的獨立性而設置獨立董事或外部董事，以發揮有效率的監督；監察人則為公司最終的監督機關。在本計畫，因為臺灣港務公司為政府獨資，政府就是股東，而交通部則為代表股東的機關，程序上是由其依照該公司的組織條例之規定指派公股董事組成董事會，進行該部的公司治理任務。

但是從公共政策的角度觀之，臺灣港務公司也是要受到外部組織的公司治理相關法規之規範。這個外部治理的機制之法源包括商港法、公司法及其他相關法規對於公司法人之規範。在商港目的事業的主管機關方面，因為交通部本身即是商港法的主管機關，其已成立航港局為臺灣港務公司之港政監理機關。從監督的立場而言，本計畫以

為這個方面就是屬於交通部基於商港主管機關之權責，對於臺灣港務公司所進行的「適法性」的監督。在公司法的方面，雖然臺灣港務公司是以其特殊的組織條例為法源，但仍是依公司法成立的公司組織，所以也要受該法之規範。本計畫以為，雖然目前臺灣港務公司並未從公開的資本市場募股，而非為由行政院金融管理委員會(簡稱金管會)監管的上市或上櫃公司，但該會有關上市與上櫃公司之公司治理相關政策與措施都值得交通部在內部主導該公司之治理時參考之。同時基於政府股東權益之考量，交通部的公司治理措施也要將臺灣港務公司導向永續經營之未來願景，這個方面也就需要參考近十餘年國外主要港口港務局公司化以後的港務公司之經營策略。

3.1.4 公司治理制度的原則

OECD(2004)公司治理準則關注公司中的環保、反貪污和倫理的決策過程，並將利害關係人的範圍擴大到國際投資機構。主張健全的公司治理必須符合下列六項原則：

1. 建立有效公司治理架構的基礎。
2. 股東的權利和關鍵所有權的功能。
3. 公平對待股東。
4. 公司治理中利害關係人的角色。
5. 資訊揭露和透明度。
6. 董事會職責。

中華公司治理協會(2004)提出臺灣上市上櫃公司實施公司治理制度之主要方向包括：

1. 股東權益的保障。
2. 強化董事會職能。
3. 發揮監察人(審計委員會)功能。
4. 資訊揭露透明化。

5. 內部控制暨內部稽核制度之建立與落實。
6. 利害關係人權益的尊重。

徐俊明(2002)指出可藉由適當的組織設計來降低代理成本，這些方法包括：

1. 財務激勵計劃。
2. 公司治理機制。
3. 內控稽核制度。
4. 外部會計師審稽。
5. 資訊透明以減少資訊不對稱。

World Bank(1999)指出用來管控和影響公司作為的治理機制包括：

1. 法規體系與會計審計準則。
2. 金融市場體系。
3. 資本市場體系。
4. 市場競爭機制。
5. 民間團體的參與。
6. 法人投資者與活躍的股東。

經濟部國營事業委員會規範各民營化事業應加強公司治理，以維護公股權益，具體內容包括：

1. 健全會計制度及內部控制制度，強化財務透明度。
2. 嚴密預算執行與績效考核，加強辦理內部稽核與會計檢查，防止錯誤與弊端，增進管理功能。
3. 配合事業發展，強化董監事會功能。
4. 擴大授權幅度，推動各事業自主管理。

劉坤億及蔡淑美(2004)彙整整理公司治理原則包括：

1. 公平對待股東。
2. 股利股東參與公司治理。
3. 公司與關係企業間之公司治理關係。
4. 董事會結構。
5. 獨立董事制度。
6. 稽核委員會及其他功能性委員會。
7. 董事會議事規則及其決策程序。
8. 董事之忠實注意義務與責任。
9. 監察人之職能。
- 10.獨立監察人制度。
- 11.尊重利害關係人權益。
- 12.強化資訊揭露。
- 13.公司治理資訊揭露。

3.1.5 公司治理制度評量

公司治理的推動，除透過法規及專業的守則來建立公司內部的治理架構外，最有效的方法是使市場投資者將公司治理機制的良窳納入投資決策的依據。為達成此一目的，市場上必須要有能夠反映企業在公司治理執行狀況與成效的評量資訊，此即公司治理制度評量。

我國於 2005 年 7 月公布「CG6001 公司治理制度認證」，2008 年推出上市櫃公司皆可使用之通用版公司治理制度及進階版公司治理制度認證，2009 年指標體系更增加國營事業版，以符合國營事業在公司治理上的需求。目前已發展至 CG6008 版，制度評量評分結構包括資訊揭露評鑑系統(25%)及實地評量系統(75%)兩部分。評量制度之六大構面包括(林純正，2013)：

1. 股東權益的保障

2. 資訊透明度的強化
3. 董事會職能的強化
4. 審計委員會監督功能的發揮
5. 管理階層的紀律與溝通
6. 利害關係人權益的尊重與社會責任。

藉由公司治理制度的評量，主要在提供受評企業自我檢視的機會，以發掘強化改善領域，亦可強化對股東之公信力、展現誠信經營落實法遵的決心等效益。

3.2 公營企業的公司治理

有關公營企業的公司治理，本研究以探討國營企業為主。臺灣的國營企業在臺灣早期經濟發展佔有舉足輕重的地位，各事業體有其成立之背景、特色及產業特性，但隨著市場自由化及政經環境的改變，致使國營企業面臨財務問題、法規限制、經營效率低落、高階職務為執政當局之政治酬庸工具、組織定位不清、缺乏有效的監督機制等問題。因此如何透過積極的公司治理策略，強化競爭力，迎接外在環境的衝擊與考驗，乃成為國營企業的重要課題。

為瞭解臺灣國營企業公司治理，茲分三小節分別探討國營企業的定義與現況、國營企業的公司治理，以及相關研究文獻之探討如下：

3.2.1 臺灣國營企業的定義與現況

有關國營企業的規範，在臺灣現行法上可見於「國營事業管理法」及「公營事業移轉民營條例」。在「國營事業管理法」第三條中，規範國營事業包括下列三類：(1)政府獨資經營；(2)依事業組織特別法規定，由政府與人民合資經營者；(3)依公司法之規定，由政府與人民合資經營，政府出資超過50%者，其與外人合資經營定有契約者，依其規定。另在「公營事業盈轉民營條例」第三條中，規範所謂公營事業係指下

列各款之事業：(1)各級政府獨資或合營者；(2)政府與人民合資經營，且政府資本超過 50%者；(3)政府與前二款公營事業或前二款公營事業投資於其他事業，其投資之資本合計超過該投資事業資本 50%者。

綜合上述條文可知，臺灣法令對於國營(公營)事業之定義，採取股權認定方式，只要政府擁有某一企業的股權超過 50%以上者，且依照企業方式組織經營，即為國營(公營)企業，便需要受到各種法規的約束。據此定義，目前符合上述定義的國營企業計 19 家如表 3-1(行政院研究發展考核委員會，2012)。臺灣國營企業涵括金融、郵政、交通運輸及水電油等事業，交通部所屬事業包括中華郵政公司、臺灣鐵路管理局、臺灣港務公司及桃園國際機場股份有限公司等四個事業單位。其中臺灣港務股份有限公司於 101 年 3 月 1 日由基隆港、臺中港、高雄港和花蓮港四個港務局合併成立，專營港埠經營業務，以提升港埠經營效能及彈性，促進國際商港區域之發展。

此外，鑑於國營事業具有獨特性，依其事業特性劃分計有獨占地位之公益事業(服務性事業)、公用事業(競爭性事業)、屬於寡佔產業之事業(獨占性事業)。吳再益(2007)將現行國營事業分為三類：

1. 同時具有政策性任務及市場獨佔之國營事業：如臺電、臺糖、臺灣自來水、中華郵政公司、臺灣港務公司。
2. 具政策性任務及市場競爭者之國營事業：如中國石油公司、臺灣鐵路管理局。
3. 不具有重大政策性任務及處於競爭環境之國營事業：如臺灣菸酒股份有限公司、臺灣土地銀行。

表 3-1 國營事業一覽表

主管機關	事業機構
中央銀行	中央銀行 中央造幣廠 中央印製廠
財政部	臺灣金控 臺灣土地銀行 中國輸出入銀行 臺灣菸酒股份有限公司 財政部印刷廠
經濟部	臺灣電力公司 臺灣中油股份有限公司 臺灣糖業公司 漢翔航空工業股份有限公司 臺灣自來水股份有限公司
交通部	中華郵政公司 臺灣鐵路管理局 臺灣港務股份有限公司 桃園國際機場股份有限公司
行政院金融監督管理委員會	中央存款保險公司
行政院勞委會	勞工保險局

資料來源：行政院研究發展考核委員會(2012)，「國營事業一覽表，」。2013 年 4 月 19 日，取自：<http://www.rdec.gov.tw/ct.asp?xItem=4086849&ctNode=12252&mp=100>

3.2.2 臺灣國營企業的公司治理

國營事業由於規模龐大或市場獨佔及優勢地位，營運績效良否，影響國家經濟與民眾福祉甚鉅。如其經營績效良好，不僅有助於挹注國庫，帶動國家整體經濟發展，進而更可提升國家競爭力，因此國營企業之經營績效向為民眾所關注的議題。以國營企業 100 年度工作考成結果觀看其經營成效。在財政貢獻方面，100 年度稅後盈餘 1,867.85 億元，繳納國庫盈餘 2,149.37 億元；在經濟貢獻方面，國營事業生產毛額共 4,221 億元，佔國內生產毛額之 3.07%；在經營績效方面，營業利益率 6026%、純益率為 5.69%、業主權益報酬率為 5.33%(行政院，

2013)。可見國營企業繳庫盈餘對政府稅收來說佔有重要之比率，因此如何加強公司治理實為國營事業經營之重要課題。

近年來，政府面對金融海嘯的衝擊以及治理環境的快速變化，民眾對於國營企業應具備良善的治理能力和高績效表現的期待並未降低，然而國營企業在公共利益與公司收益間擺盪的窘境，使得國營企業之公司治理更為困難。

公司治理的概念不僅適用於股份有限公司，更可擴大應用於所有權責分離、依法運行的各類組織。行政院於92年通過「強化公司治理政策綱領及行動方案」，政策方向包括強化公司治理機制、加強公司治理的配套措施及宣導公司治理觀念、凝聚改革共識等。此行動方案形成各公營企業強化公司治理的依據，各部會均以強化公營企業公司治理為重要施政目標。具體措施包括：

1. 內控制度稽核制度的落實。
2. 健全會計制度，確保會計制度之獨立性。
3. 強化董事會職能，加強董事會及董監事會運作效率。落實獨立董事、監察人制度。
4. 揭露與透明化公司重大訊息。
5. 保障公權力及發揮監察人的功能。
6. 尊重利害關係人權益。

公司治理分為內部與外部機制，內部機制是指公司透過內部自治之方式來管理及監督公司業務而設計的制度，如董事會運作的方式、內部稽核的設置及規範；外部機制是指透過外部壓力，如法規體系與會計審計準則、金融與資本市場機制等，迫使經營者全心追求公司利益。其中董事會職能為公司治理重要趨勢，公營事業面臨市場競爭壓力與日俱增，董事會所負事業經營責任亦較以往明顯不同，以下分就公股代表、勞工董事代表以及獨立董事代表分別說明之(張玉山、楊芳玲、羅亦峻、何金燕及李嘉銘，2005)。

1. 公股代表：

在臺灣公營事業管理中，代表各部會進入所屬之公營事業董事會中的代表即為公股代表。公股代表依照各主管機關之相關辦法所選派，代表政府在公營事業董事會表達與執行政府政策的立場與決策。有關公股代表的遴派與管理制度，在行政院下訂有包括「中央政府特種基金參加民營事業投資管理要點」及「行政院所屬國營事業機構負責人經理人董監事遴聘要點」等，各部會依此架構訂定細節的執行辦法，如交通部訂有「交通部所屬各公司董監事監察人遴派要點」。國營事業所派任的公股代表所擔任董事、監察人之產生與一般民間企業不同，且其受到諸多法令的規範。如交通部人事處主管所屬公營企業機構董(理)、監事等人員核派、考核事項。公股代表蒐集相關資訊，就重大事項之決議呈報國營會轉呈上級決定，國營會就所蒐集資料加註意見後，轉請部次長裁示、核定後轉達通知公股代表，由公股代表代為行使職權表達公股主張，並於會議後就相關決議事項報請國營會會簽報部核備。因此，公股代表並無太大的決策權，其受行政單位施政方向影響很大，在董事會的決策事務上不易有獨立的性格。

2. 勞工董事：

勞工董事的設立為勞工參與共同管理。臺灣「國營事業管理法」第 35 條第二項規定「前項董事或理事，其代表政府股份者，應至少有五分之一席次，由國營事業主管機關聘請工會推派之代表擔任」，此法自 2001 年起各公營事業便開始陸續適用，在法源基礎保護之下，各工會也分別制定其勞工董事遴選與管理辦法，勞工董事已成為公營事業組織的一環。此法的增訂使得員工得以參加公司董事會的運作，藉由工會組織表達大部分員工的意見。勞工董事的產生是由工會會員投票產生，而其在董事會中的主場及立場，必須反映工會的立場，並不能有所主張。

3. 獨立董事：

為推行公司治理與國際接軌以提升國營企業競爭力，行政院於 94 年通過「推動國營事業建立獨立董事制度」，獨立董事是加強公司治理的核心，尤其國營事業應配合政府政策積極推行，以作為表率。並要求各國營事業除具政策性任務之事業（如：中央存保公司、中國輸出入銀行及中華郵政公司等）予以排除適用外，其餘國營事業應積極推動建立獨立董事制度，並於各國營事業當屆董事任期屆滿後配合實施，請財政部會同經濟部、退輔會等相關目的事業主管機關積極辦理。在此制度下，每家國營事業至少有兩席獨立董事，但同一人最多只能兼任二家公司；若設有審計委員會的公司則要設三席獨立董事，財政部與交通部也有相似的規範。

由於國營事業的經營體制受到許多特殊法規的約束(如:國營事業管理法及國(公)營事業相關管理法令、行政院所述國營事業負責人經理人董監事遴聘要點等)，另須受預算及審計法令的規範，因此企業本身缺乏自主性。以經濟部國營會來說，光是其所主管的法規即包括綜合類、計劃與控制類、組織與人事類、業務營運類、財務管理類及國營會內部作業規定等六大類，扣除廢止與停止適用的尚有 50 項之多(經濟部國營事業委員會，2013)。國營企業的預算程序需經立法院審查通過，無論價格訂定、營繕採購等均受到法規的約束；而在人員培養、考評、薪酬及晉升上亦不如民營企業一樣靈活。因此如何解除不必要的法規限制，經由組織再造、責任中心及合理的薪資獎酬制度強化國營企業業的體質，再透過財務資訊透明化與外界監督的方式，提高國營企業公司治理。

3.2.3 臺灣國營企業公司治理相關文獻

回顧國內有關國營事業相關研究文獻整理如表 3-2。

表 3-2 國營事業公司治理相關文獻彙整

作者	研究目的	說明
洪德生 (2002)	有關民營化前後經營績效變動研究	以量化經營績效指標評估民營化之效益，包括民營化前後市場集中度和民營化績效相關係數、民營化後轉投資增加與其獲利能力之關係、民營化後之股價反應
鄭育仁 (2003)	國營事業民營化治理與誘因機制	主要針對政府在國營事業民營化的政策擬定、準備至執行等不同階段，分別從國營事業所處的競爭環境、組織治理及民營化方式等三個面向深入探討，包括民營化時程、政府對國營事業的分權、公股釋出比例及國營事業員工的激勵與安置等議題。
張玉山等 (2005)	如何加強公營企業的公司治理	探討如何加強公營企業之公司治理，主要在釐清與強化公營企業董監事的獨立性與功能，分從公股代表、勞工董事、獨立董事三部分提出件亦，作為政府及立法機關施政及修法之依據。
高志鵬 (2005)	國營事業企業化之研究	探討國營企業經營現況及其企業化經營之方針，研究對象包括：中華電信公司、中華郵政公司、中國石油公司、臺灣菸酒公司、臺灣電力公司、臺灣糖業公司、自來水公司等國營企業，將各國營事業的意見彙整後，交由國營會及財政部公股股權管理小組表示意見，最後綜合專家意見、企業意見與研究結果，提出國營事業企業化經營之研究結論。
梁海威、陳淑貞及田景仁(2006)	新加坡淡馬錫控股公司(Temasek Holdings)運作模式之探討	探討新加坡國營企業淡馬錫控股公司的運作模式，指出其成功應歸功於兩大因素，一是新加坡政府放手讓該公司獨立運作，不以政治干涉其專業經營與策略的制定；另一個因素則是該公司優良的公司治理制度，董事會被委託全權處理公司的所有業務與事項，董事會向股東負責，管理層向董事會負責。
呂豐州 (2006)	國營事業企業化經營內外限制及隱憂	研究國營事業企業化之關鍵因素，指出不適宜法令規章、消極公務人員心態、領導階層的務實理念、政府決策格局與執行力和工會角色的重新定位為國營事業企業化程度的重要指標，因此國營事業必須在領導階層、政府、股東、民意代表、消費者、工會、員工、供應商、競爭者等利害關係人所形成的網絡中汲汲為營，方能達成良好企業化經營。
林彥彤 (2006)	國營事業民營化的問題探討	公營事業移轉民營條例修正通過後，政府開始積極推展公營事業民營化，但也衍生財團介入、賤賣國家財

作者	研究目的	說明
	與公股管理問題	產等問題。故針對釋股作業原則、公股股權管理等進行研究。
陳錦男 (2010)	國營事業民營化後組織文化對公司治理之影響	以第一商業銀行為研究個案，透過深度訪談的方式，藉由本研究個案的員工對其組織文化之感受，瞭解在改制民營化後，組織文化對公司治理的作為與模式有何影響，其組織文化所帶來之正負效應又為何，是組織變革的助力或為組織創新的阻礙。
蕭鐵城 (2012)	國營事業民營化後制度變革之研究－以中華電信為例	針對民營化後採購績效進行研究，探討民營化前後採購機制對採購作業之差異，並透過深度訪談評估其採購績效。
劉雲嬌 (2012)	國營事業公司治理之研究－以臺灣菸酒公司為例	以國營事業臺灣菸酒公司為研究對象，採用深度訪談方式以瞭解該公司在公司治理之架構下董事會運作之現況。分從事業規章制度、國家政策及法令修定、設置專職獨立董事及員額配置、創造股東及公司價值極大化、公司與國家資源有效配置及成長等五個構面評估之。

資料來源：表列各文獻。

在公司治理的現代潮流上，重視企業誠信與倫理、企業社會責任、綠色環境等等永續經營的策略已經成為一個趨勢。在交通部對於所屬公營事業機構與公股民營公司也曾於 2010 年舉辦了一次「交通部企業誠信倫理論壇」(交通部，2010)，邀請全體機構首長或公司公股董事參加。此一論壇的主題其實也可以說是該部在公司治理上的一環。這項企業誠信與倫理的公司治理策略已經成為一個潮流。除了法務部(2011)拋出誠信說帖之外，這已經成為行政院金融監督管理委員會對於上市與上櫃公司之治理的推展方向(金融監督管理委員會，2012)。其實在商管教育界，企業誠信與倫理的教學也已經成為一個潮流，這可以參考吳榮貴與楊世豪(2011)對於該一教學策略之規劃。另外綠色港埠的議題也已經頗為各界所重視，其有關規劃面可以參考吳榮貴(2011)。本計畫將充分參考該等文獻為探討臺灣港務公司治理之參考依據。

3.3 民營公股企業之公司治理

本節分三小節，分別探討臺灣的民營公股企業之治理。如第一章所述，本研究所稱「民營公股企業」係指已經民營化，但政府仍然擁有最大股份而得以掌控董事會之運作的企業。這三小節分別為：公營企業民營化的過程、民營化的進展、公股股權的管理等等。

3.3.1 公營企業民營化的過程

早期，經濟部國營會曾陸續推出各項改善國營企業的內部經營績效新方案，期望透過改革使得績效得以提升，然而並未產生明顯的效果。近年來，政府開始推動自由化，在市場化的衝擊下，國營企業在改革的過程中開始注入民營，使民營化已經成為政府的一貫政策。政府現階段推動公營企業民營化之重點有三(張玉山、楊芳玲、羅亦峻、何金燕及李嘉銘，2005)：

1. 持續推動產業自由化，並積極解除公營企業政策任務，以促進公營與民營企業在產業中自由競爭。
2. 協助公營企業於民營化前先行調整體質，提升經營效率，強化公營企業競爭力。
3. 加強公股股權之管理與監督，以維護公有財產之利益。

許多學者認為透過民營化可以提高公營事業的經營績效，臺灣自1989年「公營事業移轉民營條例」修正通過後，政府開始積極推展公營事業民營化工作。2001年政府召開經濟發展資訊委員會議，對於公營事業民營化之議題形成以下共識：

1. 政府應採取有效措施，加強民間參與投資公共建設，加速公用事業之自由化與民營化。

2. 推動公營事業、公務機關之民營化，行政院應審視情勢，認已無公營之必要時，不論事業盈虧，及應以合於市場條件方式，積極進行民營化。
3. 無論民營化或民營化後釋股，建議由一專業單位統籌辦理釋股事宜。
4. 民營化特種基金得以支應財務艱困事業民營化前專案裁減或結束營業時員工離職給與，俾利民營化之推動。
5. 政府持有之上市(櫃)金融機構股權應於五年內，於適當時機，降低至該金融機構總股權之 20%，並積極推動合併。

由此可知，民營化之目的，除希望透過民營化增加財政收入外，主要是因為國營事業長期以來大都出現績效不佳的事實，期望透過市場機制的運作，提高企業資源配置效率以創造企業利潤。公營事業轉為民營型態之認定，係依「公營事業移轉民營條例施行細則」第 11 條規定，依下列各款認定之(行政院經濟建設委員會，2013)：

1. 採出售股份或辦理現金增資者，指政府持有之股份或出資額，低於已發行股數或資本總額百分之五十之日。
2. 採標售資產或以協議方式讓售資產者，只受讓人取得資產權利之日。
3. 採資產作價者，指合資後公司設立登記之日。
4. 採公司合併者，指存續公司完成變更登記之日或新公司設立登記之日。

綜上所述，依法律規定，政府持股低於 50%以下即完成民營化的程序。然而，目前部分事業雖已民營化不具國營事業地位，但民營化後政府股權的持有比率仍是最高，往往其所指派的董、監事，仍為公司實際上的經營及控制人，對其經營方式仍有決定性的影響。近年來在面對劇烈的競爭壓力下，民營化企業不論在資源投入、規模調整及經營策略上均有所改變，但不論政府公股釋股程度為何，均會產生公股管理問題。

3.3.2 民營化的進展

依據前述辦法，公營事業移轉民營旨在「發揮市場機能、提升事業經營效率」。近年來政府持續推動部分市場競爭性較高之產業如榮民工程之環保事業、漢翔公司及臺灣菸酒等事業之民營化外，並配合施政重點加強國營事業之企業化，及民營化後公股股權之監督管理，以維護公有財產利益。

政府自民 1989 年起推動公營事業民營化，至 2013 年 04 月 18 日，計完成 38 家事業民營化，結束營業 17 家，38 家已民營化事業之民營化基準日與民營化方式彙整如表 3-3。

截至目前為止，尚有 8 家列於繼續推動民營化的名單。包括經濟部所屬事業 5 家(臺電、中油、漢翔、臺糖及臺水)、財政部所屬事業 1 家(臺灣菸酒公司)及交通部所屬 2 家(臺灣鐵路管理局及中華郵政公司)。交通部所主管的 2 個事業單位的民營化推動情況整理如表 3-4。

3.3.3 民營化後公股股權的管理

民營化因為市場競爭機制的導入，提升了社會整體資源的使用與配置效率，執行迄今已完成多家事業之移轉民營。惟在逐步民營化過程中所遭遇的公司治理問題，其間衍生諸如財團介入、賤賣國家財產等問題。因此，為規範國營事業民營化前後從事轉投資，加速民營化之進程，並確保民營化後公股股權，及規範國營事業民營化相關之公股處分，行政院 2008 年修訂後之「公股股權管理及處分要點」規範包括(行政院經濟建設委員會，2013)：

表 3-3 臺灣公營事業已移轉民營事業一覽表

原主管機關	已移轉民營事業	民營化基準日	辦理方式
經濟部	中國石油化學公司	1994 年 6 月 20 日	出售股權
	中華工程公司	1994 年 6 月 22 日	出售股權
	中國鋼鐵公司	1995 年 4 月 12 日	出售股權
	臺機鋼品廠	1996 年 5 月 20 日	讓售資產
	臺機船舶廠	1997 年 1 月 10 日	讓售資產
	臺機合金鋼廠	1997 年 6 月 30 日	讓售資產
	臺肥公司	1999 年 9 月 1 日	出售股權
	中興紙業公司	2001 年 10 月 16 日	讓售資產

原主管機關	已移轉民營事業	民營化基準日	辦理方式
	臺機公司	2001 年 11 月 19 日	讓售資產
	唐榮運輸處	2002 年 8 月 1 日	標售資產
	唐榮鋼鐵廠	2002 年 9 月 1 日	讓售資產
	唐榮公路車輛事業	2002 年 9 月 1 日	標售資產
	唐榮軌道車輛事業	2002 年 10 月 16 日	資產作價與民間合資成立民營公司
	臺灣省農工公司	2003 年 1 月 1 日	標售資產
	臺鹽實業公司	2003 年 11 月 14 日	出售股權
	唐榮公司	2006 年 7 月 5 日	出售股權
	臺灣國際造船公司	2008 年 12 月 18 日	出售股權
財政部	中國產險公司	1994 年 5 月 5 日	出售股權
	農民銀行	1999 年 9 月 3 日	出售股權
	交通銀行	1999 年 9 月 13 日	出售股權
	中央再保險公司	2002 年 7 月 11 日	出售股權
	合作金庫	2005 年 4 月 4 日	出售股權
交通部	陽明海運公司	1996 年 2 月 15 日	出售股權
	臺汽公司	2001 年 7 月 1 日	讓售資產
	臺鐵貨搬公司	2003 年 1 月 1 日	資產標售
	中華電信	2005 年 8 月 12 日	出售股權
臺灣省	彰化銀行	1998 年 1 月 1 日	出售股權
	華南銀行	1998 年 1 月 22 日	出售股權
	第一銀行	1998 年 1 月 22 日	出售股權
	臺灣中小企銀	1998 年 1 月 22 日	出售股權
	臺灣產險公司	1998 年 1 月 22 日	出售股權
	臺灣航業公司	1998 年 6 月 20 日	出售股權
	臺灣人壽保險公司	1998 年 6 月 30 日	出售股權
	臺開信託公司	1999 年 1 月 8 日	出售股權
退輔會	液化石油氣供應處	1996 年 3 月 16 日	標售資產
	榮民氣體廠	1998 年 1 月 1 日	資產作價與民間合資成立民營公司
	岡山工廠	1998 年 8 月 1 日	標售資產
	食品工廠	2003 年 7 月 1 日	資產作價與民間合資成立民營公司
	榮民製藥廠	2005 年 12 月 31 日	資產作價與民間合資成立民營公司
	龍崎工廠「事業廢棄物處理區」	2006 年 12 月 31 日	資產作價與民間合資成立民營公司
	榮民工程股份有限公司	2009 年 11 月 1 日	核心業務(無形資產、未完工程、技術人力及施工材料機具等)資產作價與民間合資成立民營公司
新聞局	新生報業公司	2000 年 12 月 31 日	讓售資產
臺北市	臺北銀行	1999 年 11 月 30 日	出售股權

原主管機關	已移轉民營事業	民營化基準日	辦理方式
	印刷所	2000 年 12 月 31 日	標售資產
高雄市	高雄銀行	1999 年 9 月 27 日	出售股權

註：1989 年 1 月 1 日至 2013 年 04 月 18 日移轉民營資料。

資料來源:行政院經濟建設委員會(2013)。

表 3-4 交通部所主管持續推動民營化之推動情形

事業	民營化時程	說明
臺灣鐵路管理局	先進行資產活化、企業化經營，再檢討公司化與民營化	1.交通部已針對臺鐵營運問題配合修訂鐵路法相關條文。 2.96 年因臺鐵事故頻傳，交通部決定暫擱置公司化組織變革議題，由行政院組成專案小組專心進行營運改善。 3.經交通部考量臺鐵局民營化之主、客觀條件均未成就，爰無公司化、民營化之規劃，又為改善其經營體質，目前係以資產活化、企業化經營為現階段首要課題。 4.臺鐵是否公司化及如何推動公司化與民營化，交通部刻正審慎評估中。
中華郵政公司	須再檢討後報院核定	1. 92.01.01 改制公司；如欲推動民營化，未來須配合檢討相關政策及修訂相關法規完成後，始能推動。 2.主要業務包含郵務、儲匯及壽險三大區塊，業務範圍廣，其改制因屬國家重大政策興革，較諸銀行等單一業務之國營事業複雜許多，爰目前尚無民營化之規劃。

資料來源:行政院經濟建設委員會(2013)。

1. 國營事業民營化前轉投資。國營事業得以有助於民營化之事由從事轉投資，並於民營化計畫書中具體說明，報經主管機關核准，主管機關得就轉投資計畫之審核，依投資股權比例大小、投資金額多寡或投資目的等事項訂定授權原則，授權國營事業自負審核之責，以增進事業經營之自主性；此外，國營事業轉投資，尚應與對該被投資事業具有控制力之股東簽定協議書，協議包括股價或計算公式、協議書之有效期間與效力停止條件、是否限制轉讓、所營業務之競業禁止、董監事席次及其他管理權。
2. 已民營化事業公股股權管理。為貫徹民營化政策，規範各公股股權管理機關對已民營化事業剩餘公股股權之管理，應加強公司治理。對具有公用或國防特性之事業，民營化後暫時保留一定公股比率，使公股代表就特定重大事項具有否決權；對已無特定政策任務之事

業，應訂定周延釋股計畫；移轉民營後公股股權管理機關，應規劃政府中長期最適持股比率；此外，已民營化之公股代表，宜由學有專長及經驗豐富人士擔任，已發揮監督功能，而監察人尚需有帳務查核及財務分析等會計實務經驗或能力。

3. 公股處分。公股處分應秉持程序公開、資訊透明，與維護公股股權權益等原則辦理；若以協議方式出售公股或進行股份轉換、或當次出售轉換之公股數量已達該事業已發行股份總數百分之三、或出售公股底價達新臺幣 50 億元以上者，須依公股處分要點辦理。

在實際民營化時，政府一方面擔心管制架構、法律規範及產業競爭規範等尚未完備；另一方面，未有效落實事業單位擔負之社會責任，使政府在民營化後，仍希望影響、干預事業單位之經營，因此民營化的事業單位通常是採取逐次釋出的方式(如圖 3.2)，先釋出所有權，再逐步交出經營權(楊嵐雁，2007)。此外，在「經濟部所屬事業民營化後公股股權管理要點」中對於公股代表之遴選、職責與義務、考核及解職等也有所規範。

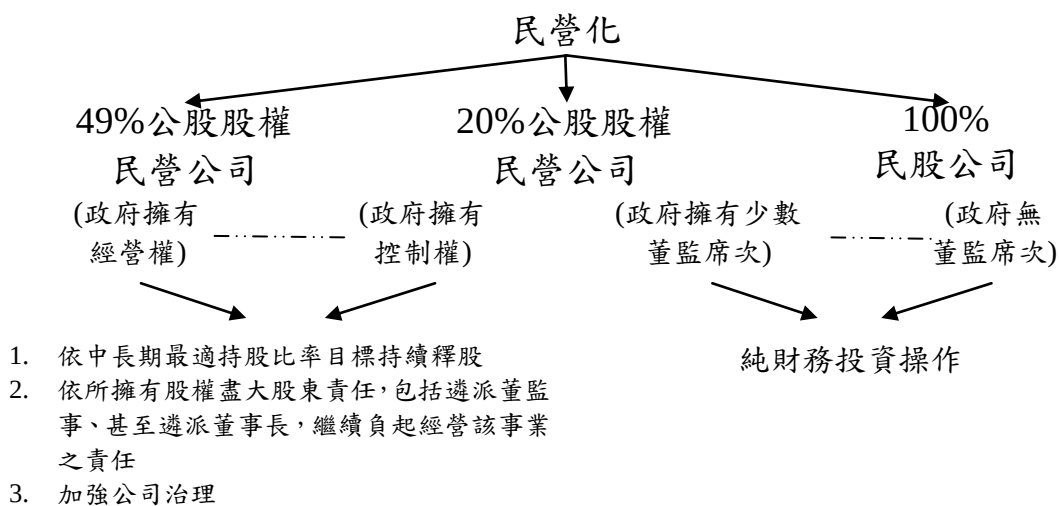


圖 3.2 民營化後之公股管理

資料來源：楊嵐雁(2007)，頁 19。

此外，臺灣現行對於公股股權(低於 50%以下)之管理，審計部訂有「審計機關審核公私合營事業辦法」。辦法中規範公股代表的職責及審計機關的權限；在「國營事業參加民營事業投資管理辦法」亦對公股代表的選派、公股代表的職責等，都有相關的規範。

3.4 綜合比較分析

公營企業在民營化前，核心管理者為代理人，所追求的是預算極大化；而在民營化後股東、債權人成為委託者，轉變成追求利潤與財務報酬的極大化，有助於提升經營效率。本研究依據前述有關公營與公股企業在公司治理上的差異，彙編比較如表 3-5。

國(公)營事業係指政府擁有某一企業股權超過 50%以上者，國營事業經營體制受諸多法規及主管機關的監督及立法機關的制約約束，形成制度僵化、缺乏彈性，在經營管理上受到諸多不合理的束縛，如預算、審計、會計等方面的各種防弊設計所造成的經營障礙。近年來，國營事業公司化後，遵照公司法規定健全公司治理。依據「強化公司治理政策綱領及行動方案」，持續推動各項強化公司治理行動方案，包括：健全內部控制制度、建立獨立董監事制度、強化資訊公開制度及落實企業治理機制等，望透過落實公司治理制度提升經營績效。但 Alchian (1965)指出可將全民視為公營事業的股東，則公營事業的股權分散程度將遠甚於任何民營企業(股權分散)，公營事業的小股東甚至無法因公營事業績效不佳而賣出其持份(無法處分)，在缺乏股東有效的監督之下，造成公營事業在公司治理上的問題。因此，如何解除不必要的法規、經由組織再造及合理薪資制度強化體質，以及財務資訊透明化與外界監督等，為公營事業未來公司治理之挑戰。

表 3-5 公營與公股管理之比較

區分	公營	公股
定義	國營事業式以國家、政府機構及公法人為經營之主體	政府與民間合資經營之私法人

區分	公營	公股
股權認定	政府擁有某一企業的股權超過50%以上者	政府持股低於50%以下
所有權與經營權	政府擁有所有權與經營權，由國家掌控經營權、人事權、任免權並受立法機關監督	政府逐步將所有權和經營權移轉(通常先釋出所有權再釋出經營權)，由國家掌控經營權、人事權、任免權並受立法機關監督
交通部主管事業單位	中華郵政公司 臺灣鐵路管理局 臺灣港務股份有限公司 桃園國際機場股份有限公司	陽明海運公司 臺汽公司 臺鐵貨搬公司 中華電信
政策依據	強化公司治理政策綱領及行動方案	公營事業移轉民營條例
法令規章	➤ 國營事業管理法 ➤ 國(公)營事業相關法令 ➤ 國營事業負責人、經理人、董監事遴聘要點 ➤ 推動國營事業建立獨立董事制度 ➤ 預算法 ➤ 審計法	➤ 公股股權管理及處分要點 ➤ 國營事業民營化前轉投資及民營化後公股管理要點

資料來源：綜合參考下列文獻彙整而得：張玉山、楊芳玲、羅亦峻、何金燕、李嘉銘(2005)、林彥彤(2006)、楊嵐雁(2007)、行政院研究發展考核委員會(2012)、經濟部國營事業委員會(2013)、行政院經濟建設委員會(2013)。

公股企業係政府持股低於50%以下企業。近年來政府推動公營事業民營化政策，透過積極解除公營企業政策任務，促進公營與民營企業在產業中自由競爭。為確保民營化後公股股權，及規範國營事業民營化相關之公股處分，行政院訂有「公股股權管理及處分要點」，以加強公股股權的管理與監督。要點中對於已民營化事業公股股權管理訂有相關規範，包括釋股計畫、公股代表等。當政府持有20%~49%的公股股權時，政府仍擁有經營權或控制權，仍透過遴派董監事的方式繼續負起該事業之責任，持續加強公司治理；當政府持有公股股權19%以下時，政府擁有少數董監席次，逐步釋出經營權，往純財務操作方式進行公股管理。民營化(公股50%以下)企業在經營上不受立法機關之

監督，較具彈性，此時公股管理的法規與制度在民營化過程中即扮演相當重要的角色。透過法規與制度主要在維護公股應有的權益，讓主管機關充分掌握事業的經營資訊。有關公股股權的管理與監督、國營事業員工的激勵與安置、政府對事業單位經營之干預以及民營化企業交叉持股等問題，為公股企業治理之挑戰。

第四章 各國主要港口港務公司適法性監督與公司治理之案例分析

本章就國內外主要港口港務公司的適法性監督與公司治理之案例進行整合性的分析。本章共包括四節，其中在第一節先就各國主要港口港務公司設置法源與適法性監督之法律依據列表；第二節則分七小節，分別探討包含臺灣的八個國家港口的港務公司成立及發展的案例分析；接著第三節就各港務公司相關業務的監督進行比較。最後一節則就各國政府對於港務公司之公司治理模式加以比較。

4.1 各國港務公司適法性監督法規依據

在港口的選定上，主要選擇各該國家已歷經公司化過程的主要港口為主。這些港務公司共八家，遍及亞、澳、歐等洲，除了臺灣港務公司之外，國外是選擇以中國上海港、韓國釜山港、日本東京港、新加坡港、澳洲墨爾本港、阿拉伯聯合大公國杜拜港的 DP World 及荷蘭鹿特丹港等港務公司為代表。這八大港務公司的名稱與網站網址彙整如表 4-1 所示。

依據各國監督港務公司所依據的港口主要相關法規彙整如表 4-2 所示。從表中可以看出各國自有其商港相關法規，以及規範港務公司組織設置與營運的相關法規。

表 4-1 各國港務公司名稱與網址

國家	港務公司名稱	網址
臺灣	臺灣港務股份有限公司(Taiwan International Ports Corporation, 簡稱 TIPC)	http://www.twport.com.tw/
中國	上海國際港務（集團）股份有限公司(The Shanghai International Port (Group) Co., Ltd., 簡稱 SIPG)	http://www.portshanghai.com.cn/jtwbs/webpages/about.jsp
韓國	釜山港灣公社(The Busan Port Authority, 簡稱 BPA)	http://www.busanpa.com/Service.do?id=engmain
日本	東京港埠頭株式會社(The Tokyo Port Terminal Corporation, 簡稱 TPTC)	http://www.tptc.co.jp/corporate/outline/tabid/101/Default.aspx
新加坡	新加坡國際港務集團 (PSA International Pte. Ltd., 簡稱 PSA)	http://www.singaporepsa.com/index.php
澳大利亞	墨爾本港務公司(The Port of Melbourne Corporation, 簡稱 MPC)	http://www.portofmelbourne.com/portcorp.aspx
阿拉伯聯合大公國	杜拜環球港務集團(The Dubai Ports World, 簡稱 DP World)及杜拜港務公司(Dubai Port Authority, 簡稱 DPA)	http://webapps.dpworld.com/portall/page/portal/DP_WORLD_WEB_SITE
荷蘭	鹿特丹港務公司(The Port of Rotterdam Authority, 簡稱 PRA))	http://www.portofrotterdam.com/en/Port-authority/our-company/Pages/default.aspx

資料來源：表中各國主要港口港務公司網站。

表 4-2 各國港務公司適法性監督依據相關法規

國家	港務公司名稱	相關法規
臺灣	臺灣港務股份有限公司(Taiwan International Ports Corporation, 簡稱 TIPC)	1. 商港法 2. 國營港務股份有限公司設置條例 3. 臺灣港務股份有限公司章程 4. 臺灣港務股份有限公司董事會組織章則
中國	上海國際港務（集團）股份有限公司(The Shanghai International Port (Group) Co., Ltd., 簡稱 SIPG)	1. 中華人民共和國港口法。 2. 上海港口條例 3. 上海國際港務（集團）股份有限公司章程
韓國	釜山港灣公社(The Busan Port Authority, 簡稱 BPA)	1.韓國港灣法(Harbor Act) 2.貨櫃碼頭公團法 3.港灣公社法 4.公共機關資訊公開法
日本	東京港埠頭株式會社(The Tokyo Port Terminal Corporation, 簡稱 TPTC)	1.日本港灣法 2.特定外貿埠頭管理營運相關法律

國家	港務公司名稱	相關法規
新加坡	新加坡國際港務集團 (PSA International Pte. Ltd.，簡稱 PSA)	1.新加坡海事及港務局法(Maritime and Port Authority of Singapore Act 1996) 2. PSA 商業行為守則(Code of Business Conduct)
澳大利亞	墨爾本港務公司(The Port of Melbourne Corporation，簡稱 MPC)	1.運輸整合法 Transport Integration Act 2010 (Vic) 2.港埠服務法 1995Port Management Act 1995 (Vic) (previously named the Port Services Act 1995 (Vic).
阿拉伯聯合大公國	杜拜環球港務集團(The Dubai Ports World，簡稱 DP World)及杜拜港務公司(Dubai Port Authority，簡稱 DPA)	1.杜拜環球港務集團 (DP World)公司章程
荷蘭	鹿特丹港務公司(The Port of Rotterdam Authority，簡稱 PRA)	1.鹿特丹港務公司法(Articles of Association, updated 3, Jul. 2012) 2.鹿特丹港務公司執行委員會準則(Regulations Cintaining Principles and best Practices for the Executive Board)

資料來源：表中各國港務公司網站。

4.2 各國港務公司成立與發展過程之案例分析

各國主要港口公司化的過程都是依「政企分離」的原則，把原屬政府機關或機構的港務局改組為公司組織，朝企業化的方向從事港埠事業的經營。為瞭解各國主要港口之港務局公司化的過程，本研究從各該公司的網站蒐集資料，獲得表 4-3 的結果。從該表各國港務局公司化的過程可以看出下列幾個重點：

1. 在公司化的時程上，臺灣是比較落後的。國外各港這股公司化的浪潮早在 1996 至 2004 年間就都已經完成，而臺灣港務局的公司化則到 2012 年才實現，比在其前面最晚公司化的上海及釜山港相差八年。
2. 各國港務公司在成立後，都積極的因應內外部環境的變化，視需要進行組織調整、擴大相關事業的投資或轉投資，或將公司股票上市。

為了進一步瞭解各國主要港務公司成立及發展的過程，接下來分七小節來分別探討各個公司的案例。其中臺灣港務公司的案例因已詳於第二章探討，所以不再贅述。

4.2.1 上海國際港務(集團)股份有限公司

中國大陸各港所在水域的海事(或航政)管理，以及港口的管理權，分別由中央交通部及港口所在地的市政府分工負責的，中國大陸對於商港的管理，除了中央政策領導之外，多數已經下放給各地方政府自行管理。中國大陸的港口為典型的「市港合一」的管理體制。

以下就中國港口法實施後，港口管理局與國際港務(集團)股份有限公司之間的政企分離進程，再進一步分析說明：

1. 2004 年 1 月 1 日實施「中華人民共和國港口法」，中國的主要港口都已完成「港口管理局」與「國際港務(集團)股份有限公司」所謂「政企分開」的組織體制。上海港口所在地的市政府設上海港口管理局負責管理，至於其港埠的經營則完全交由港務局所改組而成的港務(集團)公司及其他港埠事業經營機構負責，港口管理局並不參與港埠事業的經營。
2. 對於港口的規劃、建設、管理與經營等事務予以法制化。港口管理與經營權力下放各地方政府負責的法律與行政體制下，中央僅對於「全國港口佈局規劃」以及「地理位置重要、吞吐量較大、對經濟發展影響較廣的主要港口的總體規劃」，由國務院交通主管部門主管 (港口法)。
3. 地方港口管理機關對於港口經營機構之監督機制部分，上海市港口管理局主要職責依據上海港口條例主要有 12 項，包含執行港口、航運工作的法律、法規、規章和方針、政策等公權力之部分；以及對港口發展的戰略要求和上海城市總體規劃；港口和水運的行業管理工作；港口的水陸運輸的經營秩序、安全；港口公用基礎設施、內河航道的規劃和管理工作等。

4. 上海國際港務(集團)股份有限公司在港口的管理與經營上，是屬於「政企分開」中的「企業實體」亦即為「港口經營人」，對於其經營之適法性監督上，主要以「上海港口條例」為依歸。
5. 2005 年 6 月上港集團、上港貨櫃與武漢市國資委合資組建「武漢港務集團有限公司」，開啟國內港口投資管道。
6. 2005 年 11 月成立上海盛東國際貨櫃碼頭有限公司(簡稱盛東貨櫃公司)。該公司是上海國際港務(集團)股份有限公司和上海貨櫃股份有限公司共同投資組建的外商投資企業投資的有限責任公司，開始實行董事會領導下的總經理負責制。
7. 2006 年 8 月上港集團股東大會，通過「上海國際港務(集團)股份有限公司為換股吸收合併上海港貨櫃股份有限公司」，並發行人民幣普通股 A 股並上市。
8. 2007 年 9 月上港集團臨時股東大會，審議通過「關於公司符合發行分離交易可轉換公司債券條件的議案」。可見上港集團的財務運作的彈性，獨立性與自主性。

表 4-3 各國主要港務公司設立與發展過程

港務公司	成立過程	成立後的發展過程
臺灣港務股份有限公司	2012 年 3 月 1 日成立，原四個港務局併入公司，交通部另成立航港局。	參第二章的分析。
上海國際港務(集團)股份有限公司	2004 年 1 月 1 日成立公司上海國際港務(集團)有限公司。	2000 年 7 月 19 日於上海證交所以 A 股股票上市，成立上海港貨櫃股份有限公司。 1. 2005 年 5 月上海國際港務(集團)有限公司，改制為股份有限公司。 2. 2006 年 7 月 5 日董事會審議通過換股合併方案。 3. 2006 年 10 月 26 日上港集團以合併收購上海港貨櫃股份有限公司之股份，上海 A 股掛牌上市。

港務公司	成立過程	成立後的發展過程
釜山港灣公社	2004 年 6 月 1 日。	2006 年「港灣公社法修正案」 ¹ ，港口水面管理權從國土交通部轉移到釜山港灣公社（BPA）自主管理。
東京港埠頭株式會社	1. 1981 年(昭和 56 年)，京濱外貿埠頭公園改制為東京港埠頭公社。 2. 1998 年(平成 10 年)，整和東京港埠頭公社與東京港若洲海浜公園業務。 3. 2007 年 10 月(平成 19 年) 東京港埠頭株式會社成立。	1. 2008 年 4 月東京港埠頭公社解散。 2. 2009 年與東京臨海控股公司經營整合。
新加坡國際港務集團	1. 1996 年新加坡港務局與海事局合並成立新加坡海事及港務局(MPA)職司政府航港職能。 2. 1997 年成立「新加坡國際港務公司」(PSA International Ltd)	PSA 經營商業性活動，除為新加坡旗艦港港埠事業經營者外，並定位為「全球性的港埠經營公司」(a global port operator)，成為跨國貨櫃港埠經營集團。
墨爾本港務公司	1. 1996 年 3 月改制。 2. 2003 年修法，整合航道局(VAC)與 MPC，更名墨爾本港務公司(PMC)	2010 年 9 月 1 日，因應交通運輸整合法案通過，調整公司相關之責任與義務統整。
杜拜環球港務集團	1. 1991 拉希德和吉貝阿里港合併為杜拜港務局 Dubai Ports Authority (DPA)。 2. 1999 杜拜港口國際 Dubai Ports International (DPI) 成立，杜拜港務局國際化，DPI 獲得沙烏地阿拉伯吉達伊斯蘭港(Jeddah Islamic Port)管理合約。	2001 年杜拜港務局(DPA)、吉貝阿里自由貿易區(JAFZA)與海關(Cutoms)整合為一個港口公司。 1. 2005 年 DPI 收購環球貨櫃碼頭(CSX)，從區域擴大到全球運營商。隨後 DPI 與 DPA 合併為 DP World。 2. 2006 年 3 月收購世界第四大碼頭營運商 P&O，持續擴大其版圖。 3. 2007 年 6 月，DP World 發行債券，募得 32.5 億美元資金。 4. 2007 年 11 月在那斯達克(杜拜)上市，發行 31.81 億股(占公司 20%的資產總額)，順利籌集到 49 億 6 千萬美元。 5. 2011 年 6 月英國倫敦掛牌(London dual listing)。
鹿特丹港務公司	2004 年 1 月 1 日鹿特丹港務局改組為港務公司。	改制後的鹿特丹港務公司，市政府擁有約 70%股份，荷蘭政府擁有約 30%股份。

資料來源：表中各主要國家港務公司網站。

¹ 釜山港實現港口管理一元化，釜山港灣公社因此次的管理權移轉，獲得釜山港 7300 多萬坪水面的航道疏通及設施管理權，以及船舶出入港費用及停泊費用等每年估計約有 250 億韓元的資金支配權。有利於釜山港灣公社積極參與貨櫃碼頭及港口腹地物流園區事業的開發，是釜山港發展的一個轉機。

4.2.2 韓國釜山港灣公社

韓國於 2003 年頒布了「港灣公社法」後，2004 年 1 月 16 日正式成立釜山港灣公社(Busan Port Authority，簡稱 BPA)之公法人組織。其實為公司法人的組織，目前釜山港之經營，已經完全由釜山港灣公社來掌理。

韓國主要港口城市和港口區域的港灣公社並不是隸屬於政府的行政機關，而是對港口進行自主經營之公法人組織，由港灣委員會掌理，成為具備獨立法人特性之港埠經營機構。港灣公社自負盈虧，負責港口管理和開發業務的體制，並以收益作為評價指標的公共企業（經營組織）。設立港灣公社後，國家對港口不再進行直接管理，從而擴大了地方政府和公共企業的自主裁量權，可以迅速應對市場變化，因地制宜經營港口。

1. 中央國土交通部對港口設施的新建、改造、維修等工程負責，每十年期，對於基礎港口規劃(Basic Harbor Plans)整體性規劃。
2. 港口管理機關對於港口經營機構之監督，包含「港灣設施使用管理」以及「港灣設施使用與經營」。
3. 港灣公社可施行屬於港灣設施(水域設施、外廓設施、臨港交通設施)之新設、改築、維持、補修、浚渫之公社施行及港灣管理營運，相關事業之檢查、研究、技術發展及人力養成。便利港灣區域外為有關港灣利用者，近鄰生活設施及福利設施之工程及營運事業。
4. 公社得將其所管理的港灣設施供其他人使用或租與。租期不超過 50 年。公社將其所管理的港灣設施出租他人，應收取使用費或租金。公社收取使用費或租金時，應依照國土交通部長官所規定之訂定類別費率向國土交通部長官為申報。國土交通部長官為港灣營運認為有必要時，可要求業者就申報之使用費或租金費率予以變更或調整。(第 30 條)
5. 公社每事業年度決算後之盈餘，依下列各款次序處理：

- (1)移撥填補損失。
 - (2)達資本 2 分之 1 前之盈餘之 10 分之 2 以上的盈餘準備金的積存。
 - (3)達資本 2 分之 1 前之盈餘之 10 分之 2 以上的事業擴張公積金的積存。
 - (4)出資者之分配。
6. 盈餘準備金及事業擴張公積金應依照總統令之規定，於適當時期轉成資本。
 7. 為保障港灣公社財政安全和港口管理的公共性，國土交通部長官可以根據總統令規定對各港灣公社進行指導與監督（第 37 條）。

釜山港政企分離之後續之發展與變革分析，本文蒐集釜山港灣公社歷年來之大事紀，分析其重要之進程如下：

1. 2006 年港灣公社法修訂後，釜山港實現港口管理一元化，釜山港灣公社因此次的管理權移轉，獲得釜山港 7300 多萬坪水面的航道疏通及設施管理權，以及船舶出入港費用及停泊費用等每年估計約有 250 億韓元的資金支配權。有利於釜山港灣公社積極參與貨櫃碼頭及港口腹地物流園區事業的開發，是釜山港發展的一個轉機。
2. 2006 年 5 月，BPA 與釜山新港物流園區實施簽訂了第一份租賃合同。2007 年 07 月，釜山國際物流配送中心開幕。
3. 2006 年 07 月，BPA 設置了最先進的港埠資訊系統 Busan U_port。
4. 2007 年 12 月，BPA 投資 Nakhodka 碼頭(俄羅斯臨日本海港口)，成為 BPA 對外國投資的第一個對象。
5. 2008 年 01 月，BPA 發行總值約 290 億韓元債券。
6. 2008 年 04 月，開始釜山北港再開發計畫(North Port Redevelopment)。
7. 2008 年 09 月，設置專業的財務顧問委員會。

8. 2009 年 08 月，BPA 購買 3 個位於釜山新港第一期的船席泊位。
9. 2009 年 12 月，宣布 BPA 之願景(Vision)。
10. 2011 年 12 月發布綠色港埠發展計畫(Green Port Plan)。
11. 2013 年 02 月，BPA 被韓國政府選定為自主管理企業，在人力資源以及預算編制上有更多的自主空間。
12. 2013 年 04 月，釜山港致力成為東北亞的郵輪母港。

4.2.3 東京港埠頭株式會社

日本港灣管理機制，主要係依據「港灣法」，日本的港口幾乎都是由市政府負責管理，可以說是非常典型的「市港合一」的管理體制。各地方市政府即是「港灣法」所稱之「港灣管理者」(port management bodies)；市政府也是該港灣土地及財產所有權業主(proprietary-type organizations)，港灣局乃隸屬於行政機關公部門之港灣管理機關。其特色具體說明如下：

1. 日本埠頭公社的民營化政策，已經落實在 2006 年 5 月制定「特定外貿埠頭管理運營法(簡稱外貿法)」。
- 根據該法，日本 5 個特定外貿港口的埠頭公社改組為股份有限公司的組織，其股權最高可以有 49% 出售給民間。在此一組織改造之下，港灣管理者僅保有土地所有權及公共設施提供之外，商業化的經營都交由民間機構辦理，因此符合「地主港」的經營型態。
2. 東京都港灣局不從事港埠事業的經營，但為了維持港埠的營運，港灣局將所屬港灣設施以及碼頭營運，委由「第三部門」之民間財團法人「埠頭公社」來負責。2007 年 10 月(平成 19 年) 東京港埠頭株式會社成立，主要還是負責東京港的碼頭裝卸業務。
3. 東京港埠頭株式會社雖然已經公司化，但基本上除了東京港區之碼頭業務，其所承擔的不僅僅只是為了港區碼頭的經營營利行為而已，還必要承擔著港灣與市民間，港灣水岸空間與設施的永續經營

與發展規劃負責，也可以說是在港市合一體制下的公營公司。

4. 基本上，埠頭公社也是將碼頭出租與其他業者經營，因此可以說還是偏向採「地主港」的經營型態，日本的埠頭公社制度，是一種特別法下特殊的民營型態，由埠頭公社去面對港埠使用者，避免了由港灣局直接參與投資經營碼頭所可能產生的政府機關營運效率缺失。
5. 日本港灣法歷經數次修訂，其目的還是著重於特定重要港灣行政以及埠頭公社之變革上，以因應整體物流技術革新、建設港口物流基地、提高港埠裝卸貨物能量、外貿碼頭建設與整體營運管理效率提昇為根據。
6. 東京港被列入為國家級(第一級)戰略港灣之一，是國家重點支持的港口。因此，規模頗大、經費甚巨之貨櫃碼頭建設、港灣工程建設，如岸壁、航道等工程費用，由國家承擔的比例提高甚多，相對的，規模較小的工程，國家承擔的比例則下降。比如東京港之貨櫃碼頭建設，其水深 16 米以上岸壁、耐震等設施，由國家負擔 10 分之 7 的建設經費比率，其貨櫃場地設施亦隨之追加預算(由國家負擔 3 分之 2)。
7. 由於日本的港灣眾多且多樣化，日本政府對於港灣之建設都是採取補助的政策。在中央與地方依據港灣發展建設對於經濟民生、外貿發展、港灣政策等因素加以考量，擬定年度發展計畫，對於擬定之特定重要港灣，給予不同程度的財政挹注。
8. 依法，港灣埠頭株式會社(營運公司)可以無利息貸款，為充實施行港灣設施之建設、改善或修復所需費用，亦得發行債券。日本國家對於特定重要港灣之東京港埠頭株式會社公司，在財產上予以無償貸款，站在支援者的角色上給與港口裝卸機械等等重大建設之整備相關之財政稅制優惠以及無息貸款，這是為了確保港灣的公共性，國家對於營運計畫以及費率收費等還是有部分的監管。
9. 公司化後，對於有意願從事碼頭經營者之相關資格限制予以放寬，

並鼓勵予低利貸款加強港口裝卸機具與岸壁設施之改善。

10. 在地方港灣管理者(東京都政府)對於港灣的監管方面，同樣分成三部分，一是地方財產的無償貸付，此外站在協力角色上參與港灣計畫發展的提案等，同樣為了確保港灣的公共性，國家對於營運計畫以及料金收費等還是有部分的監管。
11. 日本港灣的管理機關與經營機構是區分得很清楚的。因為港灣管理機關並不參與港埠的經營，其採取的也是屬於「地主港」的經營型態。因為市政府港灣局為隸屬於行政機關公部門之港灣管理機關，依據「港灣法」第5條之規定，港灣管理者不以營利為目的，所以也都採取此一模式經營港口。
12. 一般市政府設有港灣局管理的港口，通常會依據「港灣法」第35條之2規定設置「地方港灣審議會」(Council for Ports and Harbors)，提供地方首長對於港灣建設發展諮詢意見，對港灣發展具有一定影響力。

4.2.4 新加坡國際港務集團公司

新加坡全國航港業務是由新加坡海事港務局(Maritime and Port Authority of Singapore 簡稱 MPA)所主管。該局之成立與職權之行使是根據「新加坡海事及港務局法(Maritime and Port Authority of Singapore Act 1996)」規定辦理。MPA 可以說是新加坡政府的法定代理公司(statutory agencies²)，是公權力「政」的代表，而碼頭營運的「企」則是完全由 PSA 新加坡國際港務集團公司來經營。

新加坡港政企分離之進程，以及公司經營之特色分別說明如下：

1. 新加坡港務局自1997年公司化後，掌管公權力的MPA已經不再從事商業化的港埠經營，而是交由新成立的新加坡國際港務集團公司(PSA)負責。其主要的職責也是全力協助PSA在新加坡港的發展。

² statutory agencies : A statutory agency is one provided under law - usually the responsibility of a Local Authority or Central Government Department. 通常為大英國協體制下國家使用

2. MPA 在人事、採購、預算、會計、決算、財務等原則上是完全獨立自主，依據組織法第 7 條規範了 17 項法定公權力的職權，包括了管制港區及航道的航行、燈塔、標杆、浮筒及其他助航設施、發照及監理、海上人命安全、船上人員配備及海洋污染防治等海事監理業務、以及航運與港埠公權力等相關事務。
3. 新加坡海事港務局依法受交通部的監督，其監督事項均明定於 MPA 的組織法，MPA 的獨立自主性都是在法中明定，交通部長未依法不得對該局有任何干預。但理事主席及理事均由部長任命，而且理事會任命局長需經部長核准。MPA 應於每個會計年度終了時，以年報陳送部長。部長並得要求該局將年報送國會。
4. 新加坡國際港務集團公司(PSA International Corporation，簡稱 PSA) 於 1997 年成立，是新加坡淡馬錫公司 100% 股權擁有的公司。然而淡馬錫對於所投資成立的公司，僅做為股東身分，至於各該公司的投資、商業和營運決策，均由各自的管理團隊制定，並經各自的董事會監管。
5. PSA 是一個依新加坡的公司法成立的集團公司組織，已經不公營公司組織條例的限制，其在經營上可以說與民營公司相當，只是為淡馬錫所有而已。
6. PSA 公司訂定有自行規範公司制度與員工的商業行為守則(Code of Business Conduct)，其主要內容表明 PSA 公司經營的目標，是成為全球港口和碼頭業務的領導者。PSA 深信企業不僅僅是追求經濟上的效率，且要以最高的道德標準來經營，這些標準超過最低的法律要求並且應該反應出集團的長期承諾，以誠實和負責任的態度，讓所有員工引以為榮，以成就一個成功的企業。PSA 為了毫不妥協的誠信承諾，PSA 對其員工以及業務合作夥伴或相關人建立了舉報政策，可以舉報任何有關於他們認定在政府之法律或法規規範下，PSA 業務內所發生的問題或疑慮。
7. 該公司經營，不僅把新加坡港當做其旗艦港口經營以外，在世界其

他地區 16 個國家，陸續擴大經營超過 45 座碼頭。

從上面的介紹可以得知：新加坡「政企分離」之後，MPA 是航港管理機關，但其組織型態卻是依組織條例成立的公法人，原則上是個獨立自主的機構。在企的方面，PSA 則是一個公司法人，依照商業經營原則提供服務，其與航商客戶之間的合約均屬商業關係。較為特殊的是，PSA 將一般公司在商業經營上所共同追求的道德與誠信要求，具體的規範在其公司的「商業行為守則」中，讓員工以及企業關係人能夠意識到該公司商業經營的具體標準。這些標準往往超過法律規範的範疇之外，反應出集團的長期承諾以及誠實和負責任的態度，這是成一個成功企業的基石。

4.2.5 澳洲墨爾本港務公司

澳洲的港口是州政府所有，並由其設立港務局負責經營管理。本小節選擇澳洲墨爾本港為個案進行探討，該港為澳洲第一大貨櫃港。墨爾本港務公司(Melbourne Port Corporation, MPC)於 1995 年，依據維多利亞州「港埠管理法」(Port Management Act 1995)³成立，其政企分離進程與公司經營特色分別說明如下：

1. MPC 主要功能是作為墨爾本港區之土地及碼頭資產管理者，規劃、整合港區土地及基礎設施以提供予港埠使用者使用來促進港埠經營之競爭與效率。
2. 公權力的行政監督管理權及非商業港埠活動移至州政府其他部門，例如港埠水域之油汙污染防治事宜由州政府海事局(Marine Board of Victoria, MBV)接管。
3. 2003 年修正「港埠服務法」，MPC 改組，更名為 Port of Melbourne Corporation (PoMC)。港務公司職掌增加了一些策略性上的權力，包括將該港區之航道設施由維多利亞航道局移轉為公司之資產，並由其負責航道浚深。擴大墨爾本港務公司港務公司服務(prescribed

³ 本法原稱「港口服務法」Port Services Act 1995 (Vic). 最新版為 2012/12/01。

services)範圍，包括促進貿易、複合運送效率的策略規劃、設施管理經營、港埠安全、港埠環境的管理、及提供產業界及港口社區有關港口管理之諮詢。

4. 2010 年，維多利亞州議會通過制定交通運輸整合法(Transport Integration Act 2010)，其目的是整合在維多利亞州內相關的交通元素，以保證運輸和土地使用，建構大家能攜手共進，邁向綜合和可持續的交通運輸系統的共同目標，「創建一個新的框架，提供綜合和可永續性的交通運輸系統」。墨爾本港口公司自 2010 年 9 月 1 日開始，因應交通運輸整合法案通過，公司相關之責任與義務統整為 13 項，主要是以能夠確保墨爾本港運輸系統和其他交通運輸系統、水域以及陸域交通設施的有效整合、促進港口與運輸系統及其他相關系統基礎設施和物流系統的整合、運輸安全，疏通和維護航道以及墨爾本港水域順暢、提高港口貿易量增長、提供服務、提高效益為重點。
5. 墨爾本港務公司直接向州政府負責，每年董事會需提交港務公司發展計畫給運輸部長及財務大臣，並經由該二部長同意後才能生效，運輸部長及財務大臣得行文要求董事會修正(港埠服務法第二章第 33 條)。
6. 運輸部長經財務大臣同意後，得命令港務公司執行具公共利益之非商業性活動，儘管其可能危害到港務公司之財務狀況。也得命令停止部長認為不具公共利益之活動。
7. 拖船及引水服務是由民營企業提供，受澳洲競爭與消費者委員會 (Australian Competition and Consumer Commission, ACCC)監督。

4.2.6 杜拜環球港務集團公司(Dubai Ports World)及杜拜港務公司(DPI)

目前的杜拜環球港務集團公司(DP World)是由杜拜港務局的組織公司化而擴展形成的跨國港埠經營集團。這個過程始於 1991 年，阿拉伯聯合大公國將拉希德和吉貝阿里港合併，成立杜拜港務局 Dubai

Ports Authority (DPA); 後來於 1999 年成立了「杜拜港口國際公司」Dubai Ports International (DPI)，並於 2001 年與吉貝阿里自由貿易區(JAFZA)及海關(Cutoms)整合。當初 DPI 的第一筆海外投資是在沙烏地阿拉伯的吉達伊斯蘭港(Jeddah Islamic Port)，走上國際化的腳步。2005 年 DPI 收購環球貨櫃碼頭(CSX)，從區域港口投資商擴大到全球運營商，之後「杜拜港口國際公司(DPI)」與「杜拜港務局(DPA)」再度合併成為現今的「杜拜環球港務集團公司(DP World)」。

茲將 DP World 的擴張過程綜整如下：

1. DP World 是阿拉伯聯合大公國(UAE)政府控股的旗艦公司，雖然是一個國營的公司，但性質上仍屬於一個金融投資集團公司，負責在全球進行投資，經營範圍覆蓋高度多元化的行業領域，其投資涵蓋四大具有戰略意義的領域，即交通物流、船塢海運、城市開發、投資及金融服務。
2. DP World 是全球第三大貨櫃碼頭營運商，經營橫跨六大洲，擁有六十多座貨櫃碼頭、四個自由貿易區和三個物流中心，辦事處遍布全球三十個國家，2006 年 3 月收購世界第四大碼頭營運商 P&O，持續為成為全球港口營運商霸主地位邁進。
3. 2011 年，杜拜環球港務集團處理近 5 千 5 百萬 TEU 貨櫃，貨櫃裝卸營收約占總營收之 80%。主力發展市場，投注在印度，中國和中東地區，估計到 2020 年碼頭營運產能將上升到約 9 千 2 百萬 TEU，大部分是由母公司是杜拜世界集團擁有。
4. 持續擴大其版圖 2007 年 6 月，杜拜世界(集團)於公開市場募集 32.5 億美元資金並發行 31.81 億股(占公司 20%的資產總額) 募得 32.5 億美元資金。
5. 2007 年 11 月於美國那斯達克(NASDAQ)股票市場公開上市，這是中東地區最大的一宗首次公開募股 (IPO)，順利籌集到 49 億 6 千萬美元。
6. 2011 年 6 月英國倫敦掛牌(London dual listing)。

4.2.7 荷蘭鹿特丹港務公司

鹿特丹港務公司於 2004 年政企分離，規範該公司營運之主要依據為「鹿特丹港務股份有限公司法」(Articles of Association of Havenbedrijf Rotterdam N.V. with its Corporate Seat in Rotterdam)。該法亦已經於 2012 年 7 月 3 日再度修訂，修訂後全文共 43 條文。茲節錄主要架構內容說明如下：

1. 人事：公司化後，原港務局員工公務員身份消失。目前的集體勞動契約(collective labour agreement)是由港務公司與工會協商簽定。不過經理部門經理人的聘用則由股東大會決定。
2. 財務：公司化後，財務具自主性，公司自行承擔經營成本風險。公司盈餘無需繳回市政府，而是以大會決定之股利分配予股東。不過有關港口重大港埠經營策略，例如基礎建設投資之決策必需由市政府同意，而且部份港埠費用及土地租金收入必須繳回市政府。公司化時，港埠有形固定資產以市價移轉為港務公司資產，原對市政府的負債在 2003 年底償還，但同時又以發行從屬債券向鹿特丹市政府舉債。港務公司在資產移轉時並不用繳交資產移轉稅和資本利得稅，港務公司主要的營運活動所得不需繳交公司所得稅。
3. 港埠建設所需資金的來源方面，基本上鹿特丹港港區內基礎設施之投資與維護是由港務公司自行負責，但港區入口相關設施如航道、防波堤及疏濬之投資及維護，仍由政府全部或部份負責。在新的港口計劃中，政府負責 66%，港務公司負責 33%，但維護設施由政府全權負責。
4. 會計：港務公司不再適用政府會計原則，而是遵循荷蘭國內法規(The Dutch Civil Code)第二部第九章對財務報表編製及報告準則財務報表的要求(亦即一般會計原則)。
5. 審計：公司經理部門需準備年度財務報表，並依據國內法規(Dutch Civil Code 2:393)指派審計人員查核與簽證。
6. 雖然鹿特丹港務公司不適用一般荷蘭公司治理法規(Dutch

Corporate Governance Code)，但港務公司仍以該法規中對公司管理、監督、籌資及負有的責任的規範為基準制定自有的公司治理的架構基礎。財政部法規及指導方針則被採用做為財務政策方面的規範。另外，組織中的審計部門具有獨立自主性以監督公司財務。

7. 「鹿特丹港務公司法」載明公司成立之宗旨為經營鹿特丹港港埠設施、強化該港及港區週邊工業區在歐洲的領先地位。根據公司章程，該公司營運目標是開發、建設、管理和經營鹿特丹港口和工業區，以使鹿特丹港口航運及港口離岸作業能有效、安全、高效運作。
8. 在公司的架構下，港區水域及陸域依舊是政府的財產，公營公司承租陸域土地，並負有維護及與使用者合約的責任。實際上，其與港區使用之業者之間的關係並未因改制為公司而有所改變。具體而言還是屬於地主港的經營模式。
9. 鹿特丹港務公司，由執委會(Executive Board)營運管理，並受監督委員會(Supervisory Board or Non-executive Board)監督。依據鹿特丹港務公司執行委員會準則(Regulations Cintaining Principles and best Practices for the Executive Board)⁴，規定，執委會部門經理由股東大會(General Meeting)任命，監督委員會有權自經理人中任命正副總經理。
10. 鹿特丹港務公司執委會(Executive Board)的團隊由總經理擔任執行長(Chief Executive Officer, CEO)總理公司政策、國際化政策、公共關係、人力資源以及法務；資深執行副總兼營運長(Chief Operational Officer, COO)則負責港口發展，企畫、環境、資產等管理；執行副總兼財務長(Chief Financial Officer, CFO)掌理財產、投資管理、資訊管理、採購等業務。鹿特丹港務公司執委會則是對於監督委員會(Supervisory Board)以及公司股東大會負責。

在瞭解各國港務公司成立與發展過程之案例後，下一節將就港務公司相關業務之監督法規進行比較。

⁴ Regulations containing principles and best practices for executive board, port of Rottterdam, 2013年6月8日，取自：http://www.portofrotterdam.com/en/Port-authority/organisation/Documents/rules_executive_board.pdf

4.3 各國港務公司相關業務監督的比較分析

根據上一節對於各國港務公司成立及發展過程的案例介紹，本節就港務公司相關業務的監督事宜進行比較分析。在這個方面，本研究選定政府部門對於港務公司的人事、會計、預算與決算，以及財務上等三方面的監督加以比較，如表 4-4 所示。從表中的比較可以獲致下列三項重點：

表 4-4 各國港務公司組織與相關業務監督比較

港務公司	人事	會計、預算、決算	財務
臺灣港務股份有限公司	1.除原有港務局移轉者仍具其原有公務員或事業機構資位人員身份之外，均非公務員。 2.副總經理以下之從業人員進用及管理依港務公司人事規章及契約辦理。	1.年度預算及決算港務公司應報請交通及建設部核定。 2.董事會應按時提交營業報告書、財務報表、盈餘分派或虧損撥補之議案分送各主管機關。	1.年度營業計畫應報請交通及建設部核定。 2.分派盈餘提出百分之十為法定盈餘公積，提撥一定比例予航港建設基金，按百分之十八予港口所在地之直轄市、縣（市）政府。
上海國際港務（集團）股份有限公司	1.管理層置總裁 1 名，副總裁若干名，均由董事會聘任或解聘。 2.各個子公司人事獨立。	1.集團股票上市，遵守上市公司會計準則。 2.依照法律制定公司的財務會計制度。	1.股票上市，遵守上市公司財務報表準則。 2.提取利潤的 10% 列入公司法定公積金。
釜山港灣公社	1.非公務員。 2.依港灣公社人事規則。	1.經營目標、預算、資金計畫、事業計畫及營運計畫經過港灣委員會審議通過後，即可執行。	1.獨立自主、港灣工程結構、土地與設施歸國家所有，劃歸公社。 2.以收益作為評價指標的公共企業（經營組織） 3.有效率地施行事業而有必要時，得不受國有財產法及地方財政法之規定，無償交付公有財產予公社使用收益。
東京港埠頭株式會社	1.非公務員或公務員轉任。	1.獨立自主(遵循日本公司法會計原則)。 2.獨立會計師。 3.可無利息貸款。	1.定位日本國家級戰略港灣，中央及市政府補助公共基礎建設。 2.公司自行承擔經營成本與風險。 3.埠頭公社改組為股份有限公司組織，其股權最高可以有 49% 出售給民間。

港務公司	人事	會計、預算、決算	財務
新加坡國際港務集團	1.非公務員。 2.依循職工 勞動契約。 3.員工遵循公司制定的商業行為守則。	1.依據新加坡相關法律規定，獨立自主。 2.投資、商業、營運決策，均由其管理團隊制定，並經董事會監管。	1.公司財務獨立自主。
墨爾本港務公司	1.董事會任命執行長(CEO) 其聘任及雇用任期及條件需經運輸部長諮詢財政部長後同意。 2.非公務員，職工勞動契約。	1.獨立自主。澳洲港口必須支付州政府所得稅。 2.港務公司每年也需支付股利給州政府。 3.港務公司每年支付之股利金額由財務大臣會商董事會及運輸部長後決定之。大約是稅後盈餘的50%或稅前盈餘的65%。	1.並沒有受到政府直接或間接的補助 2.港務公司可自行舉債籌措港埠投資所需資金 3.港務公司必需向州政府所屬的財務公司借款支應港埠投資所需資本。 4.資本採完全成本回收法。
杜拜環球港務集團	1.非公務員。 2.職工勞動契約。	1.經營的性質上屬於一個金融投資集團公司，獨立自主。 2.遵守上市公司會計準則。	1.股票上市，遵守英國倫敦證券交易所證券規則與財務報表章程規則的規範。
鹿特丹港務公司	1.非公務員，依循集體勞動契約。	1.執行委員會之經理部門提供營運訊息給監督委員會。 2.根據港務公司法，經理部門需準備年度預算及港埠投資計劃提交監督委員會審議核准。	1.獨立自主，中央及市政府補助公共基礎建設，自行承擔經營成本與風險。 2.採用荷蘭公司法中管理、監督、籌資及負有的責任規範為基準，制定自有的公司治理的架構基礎。

資料來源：依據本章前述各節探討各國主要港口港務公司相關法規整理。

- 1.管理階層的人事除了總經理階層由董事會任命之外，大多已由公司自訂人事規章僱用非公務人員。
- 2.在會計、預算與決算方面，各國港務公司大都是由公司自主，臺灣港務公司需依政府相關法規辦理為例外。
- 3.在財務上除接受政府補助之項目外，各國港務公司都是獨立自主的。

從上面的比較可以得知：臺灣港務公司雖已在人事上獲得大部分的自主，但在會計、預算、決算及財務上受國營企業相關規定之束縛較多，其獨立自主性相對薄弱。

4.4 各國港務公司之公司治理模式比較

本節從上面各節介紹有關各國港務公司監督相關法規及其成立與發展過程的案例資訊中，彙整出與公司治理架構相關的資料，以便於進行比較。彙整的結果詳如表4-5所示。

表 4-5 各國主要港口港務公司之公司治理模式彙整表

港務公司	公司治理模式
臺灣港務股份有限公司	1. 依據「國營港務股份有限公司設置條例」設立，將交通部原屬四個港務局納為各港務分公司，並依「商港法」定位為商港經營事業機構，負責規劃、建設與經營所有國際商港。 2. 為政府獨資的國營公司，受國營事業相關法規之規範。 3. 交通部為主管機關，負責監督並依據「國營港務股份有限公司設置條例」組設董事會及監察人，置董事十五人至二十三人；另置監察人三人至五人；其中董事至少應有五分之一席次，由工會推派之代表擔任。再立法說明中並註明董事應有三人或四人為具港務、運輸、產業管理、法律或財經等相關專業背景之專家；工會推派之代表董事則為二人或三人。據此，董事會扣除專家代表及勞工代表後，計有十二至十七人由交通及建設部等相關機關代表及港務公司所屬國際商港所在地之直轄市、縣（市）政府代表擔任。另置監察人三人至五人，則由行政院主計處代表、交通及建設部代表及專家一人至三人擔任之。 4. 依據「國營港務股份有限公司設置條例」，下列事項，港務公司應報請交通及建設部核定： (1) 港務公司年度營業計畫。 (2) 港務公司章程及董事會組織章則。 (3) 資本額調整。 (4) 港務公司年度預算及決算。 (5) 港務公司土地及房屋之處分事項。 (6) 港務公司投資或轉投資事項。 (7) 以港務公司財產為擔保或借款。 (8) 其他依規定應報交通及建設部核定之事項。
上海國際港務（集團）股份有限公司	1. 上港集團嚴格按照《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國證券法》、《上市公司治理準則》、中國證監會等監管部門的有關規定以及《上海證券交易所股票上市規則》等要求規範治理架構，嚴格經營運作，以充分透明的資訊披露，良好互動的投資者關係，嚴格有效的內部控制體系，誠信經營，建立了較為完善的法人治理結構和公司治理制度。
釜山港灣公社(BPA)	1. BPA 依法設置「港口委員會(Port Committee)」，為最高權力單位，委員會由海洋交通部長官任命之 15 人以內的非常任委

港務公司	公司治理模式
	員所組成，負責審議經營目標、預算、資金計畫、事業計畫及營運計畫等等。 2. 過半數的委員由中央政府推薦的人擔任。這對港灣公社制度所追求的保障港灣的自治和分權、排除中央政府的干涉、以確保港口獨立性方面形成了障礙。
東京港埠頭株式會社	1. 東京港埠頭株式會社公司化之後，遵循日本國家相關之「三會(股東大會、董事會、監事會) 一層(管理層)」之公司治理規範。
新加坡國際港務集團有限公司(PSA)	1. PSA 是新加坡淡馬錫公司 100%股權擁有的公司，淡馬錫對於旗下公司的關係，僅做為股東身分，並不參與被投資公司的投資、商業和營運決策，決策由其各自的管理團隊制定，並經各自的董事會監管。 2. PSA 的經營的成功應可歸功於兩大因素，一是新加坡政府與投資者淡馬錫公司能夠放手讓該公司獨立運作，不以政治干涉其專業經營與策略的制定，另一個因素則是公司優良的公司治理制度。 3. MPA 與 PSA 各司其職。MPA 職司政府功能，而新加坡港務公司則經營商業性活動，成為新加坡港的唯一港埠事業經營者，並定位為「全球性的港埠經營者」(a global port operator)。 4. 董事會以專業、客觀、穩健的態度指導和引領管理層；董事會獨立監督管理層，使後者對企業績效負責；董事會考評管理層績效和建立接班計畫，確保公司有強有力的管理層；保證遵循法律和法規。董事會有責任確保公司和管理層遵守在地的法律，了解所涉及的商業風險。
墨爾本港務公司	1. 墨爾本港務公司董事成員為 9 人，董事長(Chairman)、副董事長(Deputy Chairman)及其他董事由州政府運輸部長(Minister for Transport)諮詢財政部長(Treasurer)後提名並由總督任命。 2. 董事會任命執行長(CEO)，領導公司管理層業務部門。 3. 澳洲致力於港口綠色管理以及環境治理，港埠能量(Port Capacity)部門，職掌港口營運容量與港口環境資源保護之事務。
杜拜環球港務集團(DP World)	4. DP World 分別在英國及迪拜雙重上市，接受迪拜金融服務管理局及英國倫敦證券交易所的證券規則與章程規則的規範。 1. 願景：透過全球經濟成長、服務和卓越，造就永續經營的價值。 2. DP world 公司董事會成員計有 8 名，除了董事長以外，董事會成員，也擔任公司的 CEO 或 CFO，且身兼任多重身分職務。

港務公司	公司治理模式
鹿特丹港務公司	1. 鹿特丹港務公司 2008 年企業社會責任宣言中是尋求經濟(Economic)，人類(Human)與環境(Environment)三者的平衡發展為前提。 2. CSR 主軸內容包括三大支柱：永續經營(Sustainability)、承諾(Commitment)、透明化(Transparency)。也適度的把「交通可及性、環境與空間」納入。 3. 將 CSR 形成公司營業程序及文化的重要元素。 4. 將港口的發展與環境或環保意識相結合，將「人」、「空間」、「交通」、「環境」議題更廣泛的納入企業社會責任政策中。 3. 以永續經營發展為其核心，營造一個綠色的港埠環境是港埠善盡社會責任的一環，要達成綠色港埠，必要對社會責任履行其對「社會的承諾」與各項制度的「透明化」，特別是透明化所涉及的層面更包含了對各項法令規章的「法律遵循」(Law Compliance)等社會責任議題。 3. 最終真正能夠驅動並善盡港埠 CSR 確切執行的，則是港埠經營者的「創新力」與「執行力」。

資料來源：依據表中各國港務公司網站資料整理。

從前述各國港務公司有關公司治理相關資訊之彙整可知，各國港務公司資料頗為零散，故僅就港務公司的組織及董監事會的架構進行比較。彙整的結果詳如表4-6所示。

從上述表 4-6 的內容可以概略看出下列比較的結果：

1. 在所有權方面，各國港務公司大多為政府獨資的公有公司，除了杜拜集團及上海港務公司股票上市外，都尚未釋股。臺灣港務公司的組織條例更明定為政府獨資，故其並無釋股的問題。其中值得注意的是，新加坡港務公司雖為政府淡馬錫基金所有，但其並無特別法律規範其組織與行為，完全依公司相關法規行事，因此可以標榜為「公有準民營」的模式。
2. 在公司治理的董事會成員與監察人之指派方面，由於都屬政府所有之公司，所以都有由政府監督部門指派之規定。

表4-6 各國港務公司之公司治理架構比較

港務公司	公司組織特性	董(監)事會組織架構
臺灣港務股份有限公司	1.政府獨資國營。 2.設總公司與各港分公司。 3.得視業務需要於國內、外設分公司或其他分支機構。	1.董事會董事十五人至二十三人；監察人三人至五人。 2.董事至少應有五分之一席次由工會推派之代表擔任。
上海國際港務(集團)股份有限公司	1.股票公開上市集團股份有限公司。 2.控股成立數十家子公司，分別港灣、棧埠、貨櫃、裝卸等事業。	1.三會一層(董事會、監事會、股東大會、管理層)。 2.董事會 9 名董事，職工代表董事 1 名、獨立董事 3 名。 3.監事會由 5 名監事組成。
釜山港灣公社	1.具備獨立法人特性之港埠經營機構。	1.港灣委員會 ⁵ 由國土交通部長官任命的 15 人以內的非常任委員組成。 2.港灣公社包括社長和監事在內 5 人以內的管理層。 3.社長由港灣委員會推薦，經國土交通部長官和港口城市市長審議後提請總統任命。
東京港埠頭株式會社	1.典型的「市港合一」地主港管理體制下的公營公司。 2.港灣局將所屬港灣設施以及碼頭營運，委由民間財團法人「埠頭公社」來負責，是一種特別法下的特殊民營型態。 3.為了確保港灣的公共性，國家對於營運計畫以及港埠費率等還是有部分的監管。	1.政府指派設立「港灣審議委員會會」，提供地方首長對於港灣建設發展諮詢意見，委員會對港灣發展具有一定影響力。 2.公司組織有董事人數 20 人以內，監察人 5 人以內。
新加坡國際港務集團	1.淡馬錫公司 100%股權擁有的公司。 2.不受公務機關法律束縛。 3.全球開發型的「專業貨櫃碼頭營運商」。	1.董事會設置 9 席董事。 2.除了集團董事主席以外，各董事也都分別擔任集團在世界不同區域所投資事業的董監事監督管理層。
墨爾本港務公司	1.州政府所屬之企業組織體。	1.董事成員為 9 人，由州政府運輸部長諮詢財政部長後提名，由總督任命。
杜拜環球港務集團	1.國營投資的公司。 2.公司股票在那斯達克(杜拜)與倫敦公開上市。 3.全球開發型的「專業貨櫃碼頭營運商」，除旗艦港口杜拜之外，碼頭數量達到 60 多座之多，分佈遍及六大洲。	1.董事會成員計有 8 名。 2.除了董事長以外，董事會成員，也擔任公司的 CEO 或 CFO，且身兼任多重身分職務。
鹿特丹港務公司	1.港市合一，「地主港」的模式經營。 2.非股票上市的公營有限股份有限公司。 3.市政府擁有約 70%股份，荷蘭政府擁有約 30%股份。	1.監督委員會為組織最高指導單位。 2.監督委員會由 5 至 9 名委員組成 3.執委會為經理人，領導並承擔公司一切管理責任。 4.執委會就其職權要對監督委員會負責。

資料來源：依據本章前述探討各國主要港口港務公司相關法規與資料整理。

⁵ 即董事會。

綜觀本章前述探討，可以得知：各國港務公司在政企分離後，港口管理體制的發展及港務公司所承擔的角色內涵與港務公司發展的策略目標，每個國家各有其差異性。由於各國對於港務公司監督與公司治理上的法規制度有所差異，以致在港務公司的發展與經營策略會有所不同。下一章將就這個議題進行各國港務公司的比較，供為交通部及臺灣港務公司之相互參考。

第五章 各國主要港口港務公司經營策略比較分析

承繼上一章有關各國主要港口港務公司的適法性監督與公司治理模式的分析結果，本章再進一步就各國港務公司的經營策略加以比較。這項分析主要是在於瞭解各國港務公司依法可以經營那些業務？以及其實際上在經營那些業務？如何經營(也就是經營的策略為何)？臺灣港務公司從國外港務公司的經營策略比較中，獲得哪些啟示？此一比較分析的結果不但可供臺灣港務公司參考，也可供為交通部依公司治理的程序為適當性監督之參考。

為達成上述目的，本章區分為五節。第一節先把各國港務公司法定的業務範圍加以比較後，便在第二節瞭解各港務公司為完成該項任務所擬訂的主導經營理念與文化策略，再據以在第三節比較各港務公司實際經營的業務與策略；其中比較特別的自由貿易港區相關之開發與經營情況與策略，則於第四節探討。最後一節從本章的研究結果提出對臺灣港務公司未來經營的啟示。

5.1 各國港務公司法定業務範圍比較分析

本節探討究竟各國港務公司在法律上是如何界定其業務範圍？各國港務公司相關法規所界定的業務範圍各有不同，如表 5-1 所示。從該表的内容可以得到下列主要的結果：

1. 各國大都是以正面表列的方式來列舉港務公司的業務範圍，只有跨國集團比較例外。譬如我國臺灣港務股份有限公司、日本東京港埠頭株式會社、墨爾本港務公司等等。然而在跨國港埠集團公司的方面，如杜拜全球港務集團(DP World)或新加坡國際港務集團公司(PSA)，則並未明確列表；前者更註明只要合法就可經營者。

表 5-1 各國港務公司法定業務範圍比較

港務公司	業務範圍
臺灣港務股份有限公司	「國營港務股份有限公司組織條例」： 1. 商港區域之規劃、建設及經營管理。 2. 商港區域海運運輸關聯服務之經營及提供。 3. 自由貿易港區之開發及營運。 4. 觀光遊憩之開發及經營。 5. 投資、轉投資或經營國內、外相關事業。 6. 其他交通及建設部或目的事業主管機關委託及核准之事項。
上海國際港務（集團）股份有限公司	「上海國際港務（集團）股份有限公司章程」第 13 條： 1. 經依法登記，公司經營範圍是：國內外貨物（含貨櫃）裝卸（含過駁）、儲存、中轉和水陸運輸；集裝箱拆拼箱、清洗、修理、製造和租賃；國際航運、倉儲、保管、加工、配送及物流資訊管理；為國際旅客提供候船和上下船舶設施和服務；船舶引水、拖帶，船務代理，貨運代理；為船舶提供燃物料、生活品供應等船舶港口服務；港口設施租賃；港口資訊、技術諮詢服務；港口碼頭建設、管理和經營；港口起重設備、搬運機械、機電設備及配件的批發及進出口（涉及行政許可的憑許可證經營）。 2. 公司經政府有關部門批准可以變更和擴大經營範圍。
韓國釜山港灣公社	「港灣公社法」(第 8 條)公社可施行下列各款事業： 1. 依據港灣法第 2 條第 6 項規定屬港灣設施(水域設施、外廓設施、臨港交通設施、及總統令所規定的港灣設施)之新設、改築、維持、補修、浚渫之公社施行及港灣管理營運。 2. 國家或地方自治團體委託事業。 3. 相關事業之檢查、研究、技術發展及人力養成。 4. 便利港灣區域外為有關港灣利用者，近鄰生活設施及福利設施之工程及營運事業。 5. 有關事業之施行或同事業的投資和捐助。
東京港埠頭株式會社	「東京港埠頭株式會社組織章程」第 3 條： 1. 碼頭施設建設、賃貸、管理以及運營。 2. 貨櫃碼頭施設建設、賃貸、管理以運營。 3. 停車場施設建設、賃貸、管理以及運營。 4. 埋立地建設土方以及土砂等處理相關業務。 5. 海面浮游廢棄物回收相關業務。 6. 船舶廢油回收以及運搬相關業務。 7. 港灣、道路、橋梁施設相關設計、工事監理以及維持管理相關業務。 8. 公共施設等維持管理以及運營。 9. 羽田沖淺灘維持、調查等業務。 10. 損害保險代理業以及根據汽車車損害賠償保障法之保險代理業務。 11. 新聞、雜誌、書籍、日用品雜貨、香菸、酒類以及食品販賣。 12. 飲食店、喫茶店經營。 13. 各種會展活動、展示會企劃以及執行。 14. 各種入場券販賣。 15. 出版物企劃、發行以及販賣。 16. 港灣施設強化以及振興調查、研究等。 17. 前各項附帶關連之一切事業。

港務公司	業務範圍
新加坡國際港務集團	依新加坡公司法成立，並未揭示其經營範圍，但在「PSA 商業行為守則(Code of Business Conduct)」有下列宣示： 1. 以成為全球領先的港埠事業經營者為目標。。 2. 堅信要以最高的經濟效率與道德標準來經營事業，其並不止於法律遵循，而且要讓所有員工都以能建構一個成功、誠信與負責事業的長期承諾為傲。 另 PSA International 的網頁資訊揭露下列業務： 1. PSA 的主要業務為提供整合性貨櫃碼頭服務，也包括一般多用途碼頭的服務業務。 2. PSA 其他業務包括 PSA Marine 領港、港勤拖船、加水、交通船、海洋環境服務、機艙服務及海事諮詢、處理漏油和海上救援。 3. PSA International 為投資控股公司，除新加坡碼頭業務外，在全球各港口劃分五大業務區域東南亞，東北亞，歐洲，地中海，美洲，從事 PSA 的國際碼頭投資或營運。
澳洲墨爾本港務公司	「2010 年澳大利亞維多利亞州交通運輸整合法」(Transport Integration Act 2010)」： 3. 確保墨爾本港運輸系統和其他交通運輸系統、水域以及陸域交通設施的有效整合。 4. 促進港口貿易持續增長。 5. 確保提供港口的必要服務和提高成本效益。 6. 在公平和合理的基礎上，維持和管理使用墨爾本港口水域的航道。 7. 港口的發展和運作計畫。 8. 提供土地，水和必要的基礎設施，開發和經營港口。 9. 開發、啟用和控制全部或任何部分港口的發展。 10. 管理全部或任何部分港口。 11. 港口運作。 12. 促進港口與運輸系統及其他相關系統基礎設施和物流系統的整合。 13. 管理，並按照署長所制定的標準，運輸安全，疏通和維護航道以及墨爾本港水域。； 14. 提供和維護，按照制定的標準維持交通運輸安全，與墨爾本港口水域航行的航標。 15. 一般性指揮和控制船隻在港口水域的移動。
杜拜環球港務集團公司	「DP world 公司章程」第 4 條，公司主要的商業行為如下： 1. 收購、持有、管理和經營港口業相關業務，創造利益。 2. 從事任何合法的行為或活動。 3. 本公司成立的目標並無任何限制，且本公司應當有充分的權力和權威從事任何法律所不禁止的任何項目。
鹿特丹港務公司	「港務公司法」：開發、建設、管理和經營鹿特丹港口和工業區，以使鹿特丹港口航運及港口作業能有效、安全、高效運作，包括： 1. 與鹿特丹市政府簽定港口協定，包括長期承租該港土地資產。 2. 進行資產的取得、處理、障礙、建造、開發、運轉、管理及營運。 3. 運用合資或其他方式參與或引導其他企業之營運。 4. 提供港口經營、技術、財務經濟及行政管理之服務。 5. 公司可以進行貸款、籌資及為舉債提供擔保。 可以在鹿特丹港以外地區從事港埠事業投資經營。

資料來源：依據本章前述各節探討各國港務公司相關法規整理。

2. 各國港務公司的業務範圍除了港埠規劃與建設之外，大也都包括港勤與棧埠業務的經營。除了杜拜全球港埠集團「只要合法，均可經營」之範圍最大之外，大都是以國內外商港區域的港埠及關聯相關業務之投資與轉投資為主要範圍；臺灣港務公司也不例外。
3. 倘若以各國港務公司的業務範圍是否包括商港區域公共基礎設施的方面來觀察，則有兩種不同的情況。從字面來看，各港務公司的業務範圍都有包括公共基礎設施，譬如臺灣、釜山、東京、墨爾本、鹿特丹等港務公司。這就屬於本研究在第二章所稱的「小局大司」的事權分工模式。另上海與杜拜雖未明示在表中，但只要是商港區域範圍內多為港務公司負責。譬如以上海為例，雖然市區公共基礎建設為市政府的任務，且上海市區內道路與水路區分國道與市道，但港區內則大多是由港務公司負責。但新加坡的體制就明顯是屬於「大局小司」，因為新加坡港的公共基礎設施是由新加坡海事與港務局(MPA)掌理，其並非新加坡港務公司(PSA)的業務範圍。

從上面的分析結果可以得知：各國因其港口的地理位置與條件、發展背景、國家法律體制與所賦予之任務等等各方面的不同，對於港務公司之業務範圍的界定各有不同。不過整體而言，在經營上主要還是界定在其本港本業與其相關事業為範圍，並且都可以從事國外相關事業的投資與轉投資。

5.2 各國港務公司的經營理念與企業文化比較分析

各國港務公司如何經營？本節試圖先從主導各國港務公司經營策略走向的高層次經營理念與企業文化來加以比較，然後再於下一節比較因此所採行的經營策略。此地所謂經營理念係包括公司的願景、使命、核心價值等等。在探討的架構上，Schein (1996)提出了一套「荷花模型」(Waterlily model)來分析企業文化，如圖 5.1 所示。在圖中，水面上是花與葉，表達公司文化的外顯形式，包括組織的架構和各種制度；中間則是荷花的梗，表達公司各種公開倡導的價值觀，包括使命、目

的、行為規範等；而最底層則是荷花的根，也是公司經營上各種視為理所當然，且下意識能夠執行的信念、觀念和知覺。

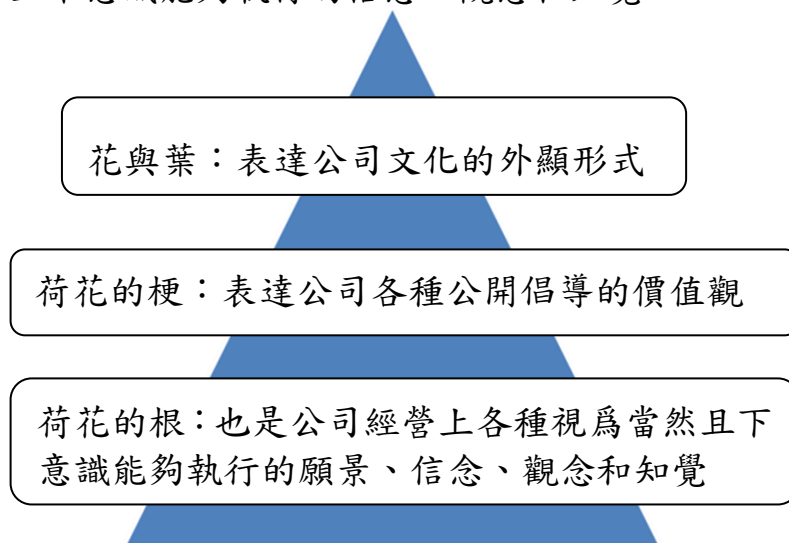


圖 5.1 企業文化的荷花模型意義

根據上述荷花模型，本研究將各國主要港口的港務公司所彰顯的企業文化各層次的內涵加以彙整比較，如表 5-2 所示。這項比較主要的限制是在於各國港務公司所揭露的資訊之含意並非完全一致，以致究竟何者是屬於荷花的那一個層次，是由本研究所研判區分而來的。從該表的觀察可以發現：

1. 在荷花的根方面：

(1)各國主要港口都是其最重要的大港，是以承繼國家經貿發展使命，具備雄厚企圖心、以成為區域性甚或是世界上最佳的、最卓越的港口為其根底。

(2)發展成為區域性的樞紐港(Hub Port)，多數港務公司是朝該一願景或使命邁進。

2. 在荷花的梗方面：

(1)在實際的作法上，各國港務公司透過專業的經營團隊，專業的 IT 與海事網絡服務、提供高效的港埠作業效率。

(2)開發物流鏈與海事網絡，港際整合，為客戶創造附加價值，提供客戶專業的服務。

(3)著重安全和可永續發展的港埠管理方法。

(4)發展港口城市，港口發展與都市發展、水岸空間互利共享。

表 5-2 各國主要港口港務公司企業文化與經營理念比較表

港務公司	荷花的根 (願景、信念、知覺)	荷花的梗 (價值觀，使命、目的、行為規範)	花與葉 (公司文化的外顯形式)
臺灣港務公司	以創新為核心，走向世界，成為全球卓越港埠經營集團。	打造優質非凡港埠，讓臺灣人流、物流、金流與世界接軌。	創新、卓越、非凡、效能、合作、夥伴關係、國際化、多元、成長。
上海國際港務股份有限公司	承接歷史、承載使命。	忠誠敬業、強港立人。	服務、創新、專業、保證。
釜山港灣公社 ¹	1. 發展成東北亞航運中心、區域物流樞紐港。 2. 為國家經濟做出貢獻。	開發港口、專業經營、設施管理、提高作業效率。	高科技、高作業效率。
東京港埠頭株式會社	1. 強化國際競爭力 2. 擔當起首都圈國際貿易物流基地之重責大任。	1. 整合東京、川崎、橫濱三港港群總體發展 2. 成為日本最大的整合型港灣、提供能源的供給、生產、支援流通商業活動、環境、安全安心、服務。 3. 兼顧都市空間中臨海區域之魅力發展。	1. 成為日本貨櫃運輸，以及北美航路東亞地區的梳紐港(Hub Port)。 2. 碼頭事業與公園事業互利共生，發展成為東京都居民在都市空間中之親水遊憩水域。
新加坡國際港務集團	1. 成為世界樞紐港口 2. 成為運營商中可以被選擇的對象。	1. 致力於卓越。 2. 專注於客戶。 3. 側重於人。 4. 整合全球。	1. 提供一流的服務，高科技與高作業效率。 2. 跟客戶成為合作夥伴關係而聞名。
杜拜環球港務集團	透過全球經濟成長、服務和卓越，造就永續經營的價值。	1. 針對各地區的商業環境採用全球化的經營方法 2. 以卓越、創新和盈利來驅使追求與眾不同的	1. 服務、安全、健康、企業社會責任。 2. 高效，安全、可靠的管理方法。

¹參考釜山港灣公社的企業文化願景(Vision)，是在政企分離後 3.5 年，2009 年 12 月才正式提出。

港務公司	荷花的根 (願景、信念、知覺)	荷花的梗 (價值觀，使命、目的、行為規範)	花與葉 (公司文化的外顯形式)
		客戶服務。 3. 對人民和客戶的承諾、全球的盈利增長、負責任的企業和個人行為、卓越創新。 4. 為股東提供持續性的長期價值。	3. 提供員工有價值的職業，創建學習和成長的環境，知識分享。
墨爾本港務公司	成為澳洲最佳的聯外港口。	1. 實現企業願景。 2. 負擔起組織章程規範，以均衡和永續的方法來開發和管理港口。 3. 讓客戶、社區與所有人共同理解身為一個組織在努力在做的事。 4. 提供世界一流的港口設施和服務。 5. 導引貨運綜效。 6. 強化國際貿易。 7. 永續商業效能。 8. 互利共享的港口城市。 9. 尊重人才發揚才華。	1. 尊重：人們多樣性、知識、健康。 2. 卓越：做到最好。 3. 負責：對安全、環境、經濟發展負起責任。 4. 協同：共同努力。
鹿特丹港務公司	1. 以建立夥伴關係模式，成為世界級的歐洲強港。 2. 增強荷蘭整體的競爭地位。	1. 不斷改善鹿特丹港使其成為全世界效率最高、最安全和可永續的港埠。 2. 積極投資強化鹿特丹港腹地網絡、海事網絡和區域港口網絡中的地位，透過開發物流鏈、網絡和集群為客戶創造附加價值。 3. 成為創業者的夥伴，與石化業、能源業(石油和天然氣)、運輸和物流業等世界級的開發商建立夥伴關係。 4. 與成長中的市場相連結，成為積極進取的港埠開發者。	1. 熱情：對港埠和職業的熱情。 2. 同心：與同事、客戶、股東以及在港口區域周圍生活和工作的人們共同努力，實現集體的壯志雄心。 3. 持續進步：熱衷於學習、評估、開發和設置新的區域。 4. 可靠：以歐洲領導港口的幾十年經驗堅實基礎，值得利益相關者以及謹慎和值得信賴的合作夥伴依靠。

資料來源：從表列各國港務公司網站資料整理，並區分荷花的層次而得。

3. 在荷花的花與葉方面：

- (1)開花結果展現出各個港的企業文化。
- (2)對人：尊重、熱情、同心、合作、成長、夥伴。
- (3)對事：服務、效能、專業、保證、可靠。
- (4)對物：活化、多元。

接著以臺灣港務公司企業經營理念的荷花模型為主軸，與國外港務公司的荷花模型進行關鍵字的比較，即可看出臺灣港務公司的經營理念與企業文化的主要內涵。如表 5-3 所示，有下列幾項重點值得臺灣港務公司參考：

表 5-3 臺灣港務公司與他國港務公司經營理念與企業文化關鍵字比較表

臺灣港務公司企業經營理念	臺灣港務公司的關鍵字	國外港務公司企業文化關鍵字
1. 願景 ：以 創新 為核心，走向 世界 ，成為全球 卓越 港埠經營集團。 2. 使命 ：打造 優質 非凡港埠，讓臺灣人流、物流、金流與 世界 接軌。	創新、卓越、優質	創新、卓越、創價、服務、盈利、永續
		熱情、同心、可靠、
	全球、世界接軌	樞紐、國際化
		學習、成長、進步、睦鄰、夥伴關係
		知識、科技、效率、專業、保證
		綠色、安全、健康

資料來源：從表列各國港務公司網站資料，並參考表 5-2 的內容整理。

1. 以創新作為文化的基底，以及相當的具備創新的企圖，是為世界各國港務公司潮流所趨。在臺灣港公司組織變革的過程，原為公務體系轉換為公司體制之際，「創新」文化的形成並非容易之事，如何擺脫國營企業之文化而邁向企業化經營之優質文化，正考驗該公司的經營與管理智慧。

- 2.關於走向世界、與世界接軌的使命，這是屬於荷花梗的部分，也是臺灣港務公司設定之使命，這與世界知名的港務集團公司，如 DPW、PSA 所設定的使命是一樣的。然而在現實環境中，是否能有立即且可預期的全球化成果似尚有思考與檢討的空間。
- 3.臺灣港務公司在改制後的調適期，可以參酌他國港務公司之主要關鍵字中，致力於提高效率、服務客戶、學習、以及睦鄰等，來主導公司文化與經營理念，則將更加具體與貼切。
- 4.臺灣港務公司比較欠缺的，是在荷花的花與葉方面，可以朝致力於展現出「科技、綠色、永續」等方面，更加卓越的文化與經營內涵。

5.3 各國港務公司經營策略比較分析

基於根據前述各國港務公司各項法定業務範圍內的拓展與經營理念，本節就各國港務公司的實際經營項目與策略進行比較。在探討各國港務公司之港埠經營策略之前，有必要先對港埠經營型態加以說明。一般而言，港埠經營可以區分為下列三種基本型態，其中若是把前後兩種比較極端的以另行區分出來，就可以總供區分為五種。茲分別說明如下：

1.營運港(operating port)：

港務公司自行興建港埠設施，並自營港埠服務(port services)。當所有港埠服務全部都是由港務公司經營，而未開放給民間業者經營時，這種極端的營運港模式被稱呼為「全包的營運港」(comprehensive port)。典型的例子是過去的新加坡港務局時代的經營模式。

2.工具港(tool port)：

港務公司自行興建港埠設施，包括基礎設施(infrastructure)及營運所需設施與設備(superstructure)，但將其出租給民間業者經營與提供服務。

3.地主港(landlord port)：

港務公司僅提供土地出租，或頂多自行興建基礎設施，而由業者自行依需要興建營運設施或設備，經營港埠服務。採取這種經營模式的港口有以 BOT 的方式特許業者投資經營的趨勢。當港務公司只純粹地扮演地主的角色，只是將土地出租予民間業者自行興建基礎設施、營運設施與設備從事經營時，這種極端的地主港經營型態也會被稱呼為「純粹地主港」(pure landlord port)。典型的例子就是香港。

前述五種港埠經營模式實際上是對應於各種程度的港埠民營化(port privatization)的發展。這可以用圖 5.2 來表明。從這項以民營化程度(0-100%)的高低來表明港務公司所選擇的經營型態來觀察，可以得知全世界的港口之經營型態隨其民營化的程度而改變，而很巧的是：各國因為民營化的政策推動結果，大都是從營運港逐漸經過工具港而朝地主港的方向邁進，臺灣地區的國際商港也沒有例外。

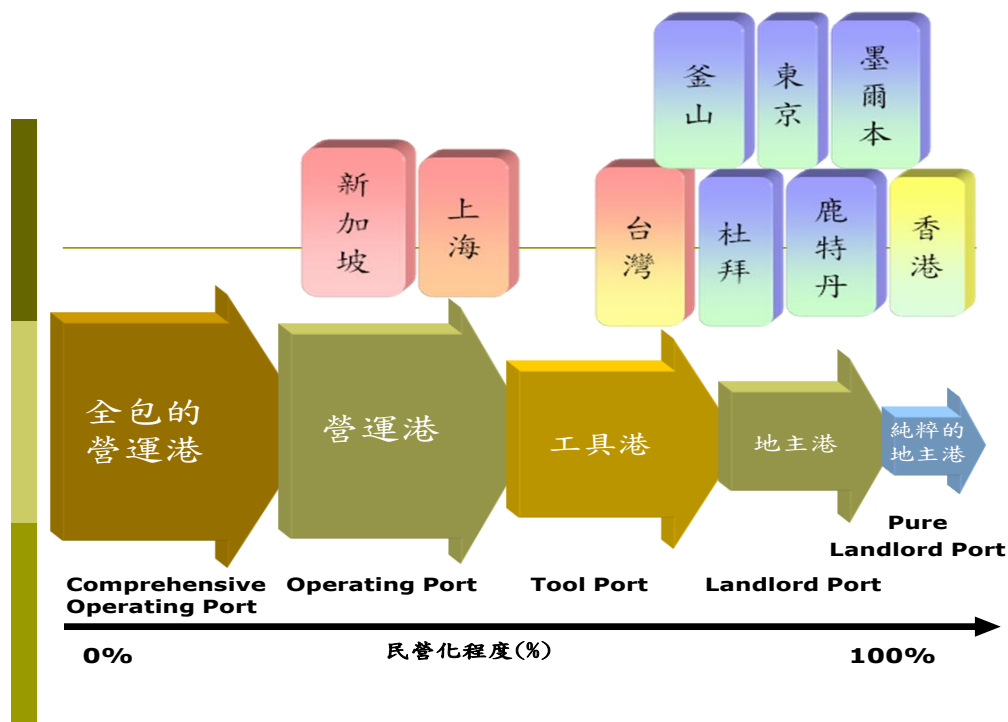


圖 5.2 各國港口港埠經營型態與民營化之轉變趨勢

基於對上述港埠經營型態的區分之認知，本研究試圖把各國港務公司所經營的港埠事業與經營策略彙編於表 5-4。從該表可以歸納出四個重要的策略方向：

1. 各國港務公司在其本港，除了港勤與棧埠事業之外，也大多在港區或其相關範圍進行垂直多角化的事業投資，主要為港口物流相關事業，包括加值型物流園區或自由貿易港區。
2. 在各國商港區域內的港埠事業經營策略上，除了新加坡絕大部分自營港埠事業(只有少數碼頭出租)、上海港大多自營或合資經營碼頭事業之外，其他各國港務公司大都是採取「地主港」的經營模式。
3. 各國港務公司於其本港從事各項港勤、棧埠或其他相關事業，大都是採取集團公司的運作模式，以轉投資成立子公司的方式為之，而非以分公司的組織型態經營。
4. 在跨國投資方面，雖然各國港務公司都可以從事國內外投資或轉投資港埠相關事業，但實際上除了杜拜全球港務集團(DP World)與新加坡港務集團公司(PSA)跨國投資經營貨櫃碼頭或相關港埠事業之外，其他港務公司都比較少有跨國經營者。換句話說，各國港務公司幾乎都未將主力擺在跨國投資與經營。考其原因，這似與各國港務公司大都以在本港本業穩紮穩打為主，更何況跨國投資非本公司所能掌控的異國事業，其投資風險顯然比較高；更何況國外港埠投資市場也有愈來愈趨飽和的現象，有利的投資機會也是愈來愈少。

5.4 各國港口自由貿易港區的開發與經營策略比較

對於臺灣港務公司而言，自由貿易港區的開發與經營已經是個非常重要的業務。本節用於探討與比較各國港口或港務公司開發與經營具自由貿易港區性質的特區之概況。從表 5-5 選定六個港口自由貿易港區之開發與經營概況比較，下列幾個案例值得臺灣港務公司借鏡：

表 5-4 各國港務公司港埠事業經營策略比較表

港務公司	經營策略
臺灣港務股份有限公司	1. 在港埠事業上，各港大多已採「地主港」的經營模式。只有各港的港勤拖船及少部分碼頭自營。 2. 已籌劃轉投資成立港勤拖船子公司及物流子公司。 3. 已設置自由貿易港區，並即將與政府推動中的「自由經濟示範區」連結，朝「前店後廠」的分工發展。
上海國際港務股份有限公司	1. 主要營業項目包括港口貨櫃、大宗散貨和件雜貨的裝卸業務，以及與港口生產有關的引航、船舶拖帶、理貨、駁運、倉儲、船貨代理、卡車運輸、國際郵輪服務等港口服務以及港口物流業務。 2. 在港埠事業上採自營或合資經營的模式。由集團轉頭資成立多個子公司，經營業務四大板塊：貨櫃碼頭業務(7 大貨櫃碼頭子公司)散雜貨板塊(8 大散雜貨裝卸子公司)港口物流(5 大物流作業子公司)港口服務(15 大港勤子公司)。 3. 為力求保持貨櫃產業持續發展，實現中轉業務突破，確立和鞏固上海港東北亞國際航運樞紐港地位，分別實施了下列三大戰略： (1) 長江戰略的核心，旨在主導長江流域貨源流向，增強上海港對長江流域的集聚與輻射能力，實現上港集團的可持續發展。 (2) 東北亞戰略的核心，旨在以洋山為中心，確立上海港的國際航運中心地位，實現上港集團跨越式發展。 (3) 國際化戰略的實施，旨在培養國際化運營能力，提升國際化管理水準，逐步形成輻射國內國際市場的跨地區、跨國經營格局。 4. 2013 年 7 月通過《中國(上海)自由貿易試驗區總體方案》，新開發上海自由貿易區。
釜山港灣公社	1. 政府賦予 BPA 促進港灣與貨櫃碼頭興建及經營管理等多方面融通及便利，可彈性的處分土地、港口設施規劃、土地徵收、國庫補助、發行公司債、從事海外投資等。 2. 在港埠事業上採「地主港」的經營模式。為吸引更多的中轉貨物到港，BPA 還推行著中轉貨物獎勵制度提供了相當優惠的中轉費率以及業績獎勵金、船舶進出港費用優惠等措施吸引主要的航運同盟成員船隊。 3. BPA 目前也正全力支援韓國第一個港口改造專案「北港改造工程」，被稱為「釜山港第二次開埠」的新港開發和新港腹地物流園區建設，是釜山港為了進一步發揮海陸交通樞紐優勢，打造國際海洋旅遊基地，建設環境友好型之親水水域，並提供市民親水遊憩空間，加快建設釜山港成為世界級海洋旅遊勝地的腳步而建設。

港務公司	經營策略
東京港埠頭株式會社	1. 東京港埠頭株式會社除了主要負責貨櫃碼頭的經營管理業務以外，並承接原由東京都港灣局管理的青海與品川公用貨櫃碼頭，達成港口經營管理一元化的目標；此外港務公司兼具與東京都政府合作開發建設各類供市民使用之休閒設施的任務。 2. 在港埠事業上採「地主港」的經營模式。
新加坡國際港務集團	1. PSA集團定位是成為「全球性的港埠經營公司」(a global port operator)，而不再只是個僅經營新加坡港的「新加坡港的經營者」。 2. 在新加坡港轉投資成立PSA海事公司(PSA Marine Pte Ltd)港勤與海事子公司(PSA HNN跟PSA Marine)，提供包括領港、港勤拖船、加水、交通船、海洋環境服務、機艙服務及海事諮詢、處理漏油和海上救援。 3. 跨國投資或轉投資經營貨櫃碼頭。目前PSA總共在16個國家，經營超過45座碼頭，據點遍及亞洲、歐洲跟美洲等新興國家。在歐洲，轉投資成立PSA HNN，是PSA集團在歐陸地區最大的投資，負責營運管理比利時安特衛普、澤布呂赫，以及鹿特丹的貨櫃碼頭，處理貨櫃、車輛和大宗貨物。 4. PSA充分發揮了一個公有民營自主港的效率、投資高度自動化的港埠設備、擁有先進整合的資訊技術系統、單一窗口作業模式、多元化增值服務、訓練有素的從業人員、自由貿易港區成為區域性物流及國際航線轉運中心等等特性。
墨爾本港務公司	1. 在港埠事業上採自營或合資經營的模式。 2. 港埠有關的裝卸等商業化業務大部份都由民營業者負責經營，亦即各港大都採地主港經營模式。
杜拜環球港務集團	1. DP World 為集團化運作，跨國投資或轉投資經營港埠事業。在全世界投資與擁有之碼頭數量達到 60 多座之多，分佈遍及六大洲；目前還正在 9 個國家進行 11 個新區域的大規模擴建開發。 2. 集團核心事業為貨櫃碼頭業務，80%左右的收入均來自於貨櫃碼頭營運裝卸。提供了廣泛的貨物裝卸服務。除了貨櫃之外，在世界各個碼頭也能夠處理普通貨物、散雜貨、RO/RO 滾裝船、汽車、以及客運碼頭的服務。

港務公司	經營策略
鹿特丹港務公司	1. 港務公司是鹿特丹的港埠和工業區的管理、經營和開發者。其主要經營的二個領域為航運與港埠事業。主要職掌包括港區航行秩序與安全、港區基礎建設的提供與維護、港區土地租賃、港灣費用之收取及行銷招商等。公司主要收入來源是租金和港務費用，租金來源為長期租賃港口用地之倉儲公司、貨運站、化工和石化行業等業者。公司投資標的主要為港區道路等公共基礎設施、防坡堤和碼頭，目前最大的投資就是馬斯弗克特（Maasvlakte）第二期港區。 2. 公司化以後，港務公司依法已經可以合資或入股等方式進行跨國投資。 3. 在港埠經營上採「地主港」的模式經營。裝卸業務及港勤業務(如拖駁及帶解纜等)均由民間業者經營，主要收入來源是租金和港務費用，租金來源為長期租賃港口用地之倉儲公司、貨運站、化工和石化行業等業者。 4. 鹿特丹港區服務最大的特點是儲、運、銷一條龍。通過一些保稅倉庫和貨物分撥中心進行儲運和再加工，提高貨物的附加價值，然後通過公路、鐵路、河道、空運、海運等多種運輸路線將貨物送到荷蘭和歐洲的目的地。

資料來源：依據各國港務公司網站資料整理。

1. 自由貿易區的設置的模式與各港之港區條件有關。譬如新加坡港，其港區範圍有限，因而配合港口作業，發展出多個定位為自由貿易區的小型物流園區。臺灣的港口也多為小規模、兼具簡易加工的物流型自由貿易港區，且分散於「五海一空」。至於杜拜港、鹿特丹港、釜山新港，則都發展出較大規模的多功能自由貿易區，近期推出的上海港自由貿易區也不例外。
2. 多元化發展的自由貿易港區之業務有別於港埠事業之經營，亦得以由港務公司轉投資專業公司經營。譬如杜拜港的吉貝阿里自由貿易區(Jebel Ali Free Zone)由 Economic Zones World (EZW)經營，其為 DP World 旗下專門經營自由經濟區、技術園區、物流工業園區的開發商和運營商；其投資組合除了吉貝阿里自由貿易區之外，還包括了杜拜科技物流園區、杜拜汽車物流園區等等。

表 5-5 各國港口自由貿易港區開發與經營概況比較表

港口	開發與經營概況
臺灣	已經於「五海一空」開發了自由貿易港區。 正在進一步推展自由經濟示範區的方案，以便與自由貿易港區進行「前店後廠」的分工與整合。
上海	上海深水港國際物流有限公司是集團成員，蘆潮港物流園區是洋山保稅港區重要的組成部份，是港區綜合物流功能的作業區，也是港口實施物流監管的核心地域，具有倉儲物流功能和出口加工區功能。 以行政命令(上海外高橋保稅區管理辦法)設立，上海外高橋保稅物流園區，由上海市政府派出機構管理，與上海港區之關係密切。 設置區港聯動的保稅物流園區。 2013 年 7 月通過《中國(上海)自由貿易試驗區總體方案》。
釜山	東北亞物流中心港政策，利用物流資訊系統整備和物流專門企業培育來強化軟體競爭力。 BPA 設立 CRM 專責吸引大型物流企業進駐釜山新港物流園區 (Busan International Distribution Center, BIDC)第一期與第二期。 釜山新港物流園區開發(韓國稱為經濟自由區)屬釜山-鎮海 Busan Jinhae Free Economic Zone, BJFEZ 總體開發案的一部份，預定到 2020 年，將達 3,340,000 平方米。
新加坡	新加坡港口之自由貿易區有四個，分別為 Keppel FTZ、Pasir Panjang FTZ、Jurong FTZ、Sembawang FTZ。機場自由貿易區為 Changi FTZ。不僅可提供 CFS 功能，同時能夠支援分類、加工、包裝等附加價值活動。民營單一窗口。 在自由貿易區之外圍，尚有 70 餘座保稅倉庫。
杜拜	Jebel Ali Free Zone 為 DP World 集團旗下 Economic Zones World (EZW) ² 所屬之旗艦自由經濟區，於 1985 年設立，為發展非常快速的自由經濟區。 自由經濟區已有 6,400 家企業進駐，提供 160,000 工作機會，創造杜拜港 25%貨櫃量，12%的空運貨物量。
鹿特丹	鹿特丹港區內有四大物流園區。 Eemhaven 物流園區，位於貨櫃碼頭區後線，佔地 65 公頃，倉庫面積 20 萬平方米，主要運籌高附加價值的貨物，物流區所在位置之交通疏運條件優秀，有公路、內河碼頭、鐵路、沿海支線貨櫃船班密集。 Bltlek 物流園區佔地 104 公頃，倉庫 30 萬平方米，主要運籌化工等產品，同樣的聯外的管道運輸、聯外道路、鐵路便利亦為便利。 Maasvlakte 物流園區，位於 Delta 貨櫃碼頭後線，佔地 125 公頃，主要運籌跨國製造商、大船公司、大物流企業、歐洲出口商等業者。 Maasvlakte2 物流園區 55 公頃。 鹿特丹港各個物流區聯外交通便捷，包含鐵路、海運、河運、管道、公路、空運等互相連接，是世界各大物流商在歐洲據點的第一首選港口物流區。

資料來源：依據各國港務公司與物流園區網站整理

² Economic Zones World (EZW)是 DP World 旗下專門經營自由經濟區，技術園區，物流工業園區的開發商和運營商；其投資組合除了 JAFZA 外，還包括了杜拜科技物流園區、杜拜汽車物流園區。

3. 對於臺灣全力發展的自由貿易港區及自由經濟示範區而言，最值得關注的競爭對象是近期中國大陸在上海港所推出的自由貿易區。2013 年 7 月，中國國務院通過了「中國(上海)自由貿易試驗區總體方案」，決定在上海港的外高橋保稅區等四個海關特殊監管區域內建設自由貿易實驗區。該方案將爭取 15%企業所得稅優惠，包括離岸貿易、金融等可採用降低稅率，對境外投資收益採用分期繳納所得稅等優惠政策。此外將實施創新監管模式，上海自由貿易試驗區將實施「一線逐步徹底放開、二線安全高效管住、區內貨物自由流動」的創新監管服務模式。除此之外，該試驗區關於航運發展方面，亦將延續中國國務院早先所設定的「建設國際航運中心」政策，發展船舶交易、船舶管理、航運經紀、航運諮詢、船舶技術等各類航運服務機構，拓展航運服務產業鏈，延伸發展現代物流等關聯產業，以完備整體性航運服務的功能。

5.5 對臺灣港務公司的啟示

以上面各節對於各國港務公司之業務經營範圍與經營理念，以及經營策略的探討與比較，本節對於臺灣港務公司的經營提出下列未來需待研討的課題：

1. 在民營化的議題上，以政府獨資的國營事業之特質，既然已經在本港的港埠核心事業上採取「地主港」的經營模式發展，則尚有部分自營的港勤拖船與碼頭事業宜否繼續民營化？如何民營化？這就是本研究在第二章所提出的民營化的挑戰課題。在國外，各國商港區域內的港埠事業經營策略上，除了新加坡絕大部分自營港埠事業(只有少數碼頭出租)、上海港大多自營或合資經營碼頭事業之外，其他各國港務公司大都是採取「地主港」的經營模式。
2. 在本港本業未來經營組織的策略上，如果將來港勤拖船與碼頭事業依照臺灣港務公司的規劃，以轉投資成立子公司的方式推動，則各港務分公司即將成為「地主港」的土地及地上設施的招商經營者。

又因港區公有土地均非為港務公司所自有，該公司僅依法取得地上使用權，因此其尚需支付租金予航港局，則各該分公司能否維持其為利潤中心之一的穩定發展？在國外，各國港務公司於其本港從事各項港勤、棧埠或其他相關事業，大都是採取集團公司的運作模式，以轉投資成立子公司的方式為之，而非以分公司的組織型態經營。

3. 在國際化的方面，臺灣港務公司雖一直期望在國外投資或轉投資港埠相關事業上有所拓展，其仍有必要多為審慎進行風險評估。在跨國投資方面，雖然各國港務公司都可以從事國內外投資或轉投資港埠相關事業，但實際上除了杜拜全球港務集團(DP World)與新加坡港務集團公司(PSA)跨國投資經營貨櫃碼頭或相關港埠事業之外，其他港務公司都比較少有跨國經營者。換句話說，各國港務公司幾乎都未將主力擺在跨國投資與經營。考其原因，這似與各國港務公司大都以在本港本業穩紮穩打為主，更何況跨國投資非本公司所能掌控的異國事業，其投資風險顯然比較高；更何況國外港埠投資市場也有愈來愈趨飽和的現象，有利的投資機會也是愈來愈少。
4. 在自由貿易港區的開發與經營策略上，未來有必要特別關注中國大陸上海自由貿易試驗區的發展。臺灣港務公司目前在六個港口所開發與經營的自由貿易港區，得以其地理特性與臺灣產業特色為導向發展出特有經營策略。因為截至目前為止都仍頗為分散而小規模經營，而且其範圍除了部分碼頭作業區之外，多僅為後線區域的作業區，所以在未有較大規模專區開發出來之前，恐仍以類似新加坡港的兼具簡易加工的物流型為發展特色；而且其與港口貨櫃運輸的發展息息相關。然而，預料未來政府進一步開放與推動以零星小規模的自由貿易港區為「前店」，開發自由經濟示範區為「後廠」的規劃，得以奠定比新加坡還更具優勢的發展基礎。

第六章 臺灣港務公司之規劃、建設與經營策略之監督與公司治理模式之探討

本章根據前述各章之研究結果，探討交通部對於臺灣港務公司在商港之規劃、建設與經營策略上的監督，以及公司治理模式。從適法性監督的觀點言，依「國營港務股份有限公司設置條例」設立的臺灣港務公司，其業務範圍包括商港區域之規劃、建設及經營管理等三大項。另從公司治理的觀點而言，交通部是以代表政府的股東身分對臺灣港務公司進行適當性的監督。當然，不可否認的是：從經營策略的觀點而言，在適法的前提下，其主要的議題也是在於適當性監督的範疇。

從適法性的監督觀點而言，前述臺灣港務公司在臺灣地區的商港區域之規劃、建設及經營管理等三大項業務範圍，即需依「商港法」第一條所規範的「商港之規劃、建設、管理、經營、安全及污染防治」，受「商港法」的主管機關-交通部監督。其中必須特別說明者是：港務公司設置條例中雖有「經營管理」之字眼，不過本研究以為其中的「管理」係屬公司經營上的管理，而非「商港法」中歸屬公權力之目的事業主管機關對商港之行政上的管理，原則上其已由交通部另行成立航港局掌理之。這可以從「商港法」第二條對於交通及建設部(以下亦簡稱交通部)主管的商港之經營及管理組織區分如下：

「一、國際商港：由主管機關設國營事業機構經營及管理；管理事項涉及公權力部分，由交通及建設部航港局（以下簡稱航港局）辦理。

二、國內商港：由航港局或行政院指定之機關（以下簡稱指定機關）經營及管理。」

儘管根據上述法條，臺灣港務公司所經營的商港只包括國際商港，但因航港局掌管的國內商港也是委由該公司設管理處代為經營。換句話說，因為航港局委託代營國內商港的結果，目前實務上除了金門與連江縣的國內商港之外，可以說，都是由該公司經營或代營。

交通部對於臺灣港務公司的適法性與適當性監督範圍，可以從「國營港務股份有限公司設置條例」第二條規定有關該公司的下列業務範圍來探討：

- 1.商港區域之規劃、建設及經營管理。
- 2.商港區域海運運輸關聯服務之經營及提供。
- 3.自由貿易港區之開發及營運。
- 4.觀光遊憩之開發及經營。
- 5.投資、轉投資或經營國內、外相關事業。
- 6.其他交通及建設部或目的事業主管機關委託及核准之事項。

為簡化探討之內容，本章區分為四節來分別探討臺灣港務公司的規劃與建設之監督、經營策略之監督，以及公司治理模式，並在最後一節綜合提出後續研究的課題。其中之所以把規劃與建設，以及經營策略區分開，主要是因為港埠規劃與建設為港埠建設之一連串程序，而經營管理則為在建設完成後之營運過程，所以也可以分開來探討。至於前述第 2 到第 5 項業務，因也是屬於經營的性質，所以也都歸納到第二節的經營策略來探討。最後一項因屬個案委託或核准，故暫不分節討論，但屬該一業務範圍者，若涉及規劃建設與經營性質之委託或核准，都也會在各該節中探討。

6.1 港埠規劃與建設之監督

本節分四小節分別先對行政院核定的臺灣整體商港發展規劃的上位計畫之政策加以探討，然後再挑選三個港埠規劃與建設監督相關的議題，分別包括臺灣港務公司在港埠整體發展規劃程序上所扮演的角色、臺灣港務公司公共基礎建設財源，以及在規劃與建設組織上的統合問題。茲分述如后。

6.1.1 臺灣整體港埠發展政策之探討

首先對臺灣港務公司各個分公司所經營國際商港的發展政策而言，是以行政院核定每五年修正一次的整體發展計畫為上位計畫。從該一上位計畫的策略分析結果，得出各個國際商港的發展定位如表 6-1 所示。從該表可以看出整體規劃已經對各港的發展定位加以明定，以發揮整合與分工的效率。

本研究以為前述整體規劃雖然是在四個港務局尚未公司化之前所擬定，但當臺灣港務公司整併四個港務局成立之後，其在各個國際商港都是分別成立港務分公司經營管理，但其仍為交通部監督該公司在各港的規劃、建設與發展之依據。

表 6-1 我國主要港口之發展定位

港口別	發展定位
基隆港	(1)以近洋航線為主之貨櫃港。 (2)兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港。 (3)亞太地區物流配銷中心。
臺北港	(1)以遠洋航線為主之貨櫃港。 (2)發展海空聯運。 (3)汽車及其他產業之物流港。
臺中港	(1)以近洋航線為主之貨櫃港。 (2)中部區域加值型物流港。 (3)主要能源、重工、石化原料進口港及油品儲轉中心。 (4)兩岸客貨船靠泊港。 (5)臨港工業之發展基地。
高雄港	(1)貨櫃轉運樞紐港。 (2)全方位加值物流港。 (3)主要能源、重工、石化原料進出口港及油品儲轉中心。 (4)具國際觀光及商旅服務之港口。

資料來源：交通部運輸研究所(2011)，頁 9-9。

然而，上述整體規劃的策略方向比較著重在經濟與經營面的整合與分工之發展定位，卻未能顯露出港埠發展上回應環境的綠色港埠政策(green port policy)。從綠色港埠(green port planning)的立場來檢視上述現行臺灣地區整體港埠發展規劃的政策內容，可以發現其仍有強化的空間。針對這個議題，吳榮貴(2011)經由對傳統港埠規劃與策略規劃

的程序之介紹，再加上國外較具典型綠色港埠政策之港口的案例及臺灣港埠規劃實務的探討，獲得下列結論：

1. 臺灣港埠界在綠色港埠的發展上雖有共同之體認，也形諸於政策宣示，但目前仍未形成一套完整而得以有效推動的綠色港埠政策。在既有全國整體港埠及各港發展計畫中，仍並未非常強力且具體地將綠色港埠的政策納入規劃。
2. 一套綠色港埠政策的形成，要從全國及各港長期綱要計劃階段開始，並採用策略規劃的程序與技巧，將綠色港埠納入港埠發展的願景、使命與目標，從而擬具完整的策略，以為推動各項綠色港埠計畫之依據。更有進者，這套綠色港埠政策也要納入各港中期專案計劃及短期營運計劃的程序中，才能全面且動態地落實該一政策。
3. 參考國外典型的綠色港埠之作法，綠色港埠政策的執行並非僅及於港埠規劃，而更重於其推動與執行的層面，從而形成永續綠色港埠文化。甚至如鹿特丹港的案例，更進一步擴大，將永續綠色港埠政策納入其企業社會責任的政策架構，與承諾及透明化兩項併列為該一政策的三大支柱。
4. 從國外在綠色港埠政策的內容上，可以看出：與港埠建設、營運與管理相關之環境議題都全盤納入。其不但包括自然生態環境，而且也將人文與社會環境納入規劃；前者諸如土地、空氣、水、生物與生態環境、能源等等，後者有如噪音、社區關係等等自然、人文與社會環境。以臺灣各港的環境與作業特性，未來的規劃宜納入哪些環境議題，值得逐一認定。

根據上述結論，吳榮貴(2011)提出下列建議有關綠色港埠規劃、執行與控管的程序性建議：

1. 將綠色港埠發展的政策具體納入交通部每五年檢討修正一次的全國商港整體規劃及各港的整體規劃，擬訂永續綠色港埠發展策略，以為擬定各港中期專案計劃與短期營運計劃之指導方針。

2. 落實綠色港埠發展政策的執行，將其嵌入各港各項港埠營運與領導、管理上的行動方案，落實執行。
3. 建置綠色港埠指標監控政策執行成效。

本研究在訪查過程當中發現交通部及臺灣港務公司在綠色港埠規劃與發展上已經有相當明確之政策方向。在交通部的綠色港埠政策上，從下列兩項對本研究團隊所提議題之回應可以看出：¹

1. 鑒於綠色港口為先進國家港埠極力推動之方向，為與國際推動綠色港口潮流接軌，並將綠色概念落實我國各國際商港發展，以提升港埠競爭力及符合節能減碳之全球趨勢，臺灣港務公司以標竿學習(Benchmark)推動方案，推動策略將以「旅運」、「貨運」、「港口環境」及「城市社區發展」四大執行構面，推動方式預計將朝「郵輪運輸」、「旅運中心經營」、「海運船舶」、「港口設備」、「陸上運具」、「環境品質控制」、「永續經營措施」、「港市親水介面」及「結合地方發展政策」等面向循序推動短、中、長期具體計畫，以期將「綠色」、「生態」及「永續」概念逐漸落實於港口使用者、港埠設施（備）、港區環境管理、鄰近周邊社區/城市互動等環節，藉此營造綠色永續之港口環境。
2. 臺灣港務公司曾於 101 年 11 月 12 日將推動方案報部，本部已於 102 年 1 月 29 日（交航字第 1025000839 號函）核定同意。針對港務公司未來推動策略，除依所擬各項推動計畫積極辦理外，亦應落實推動成效管考；此外亦請隨時掌握國際綠色港埠發展趨勢，適時滾動檢討各項推動作為，期與國際各綠色港口接軌，提升我國港群競爭優勢。

另在配合政府政策打造綠色港口的方面，根據臺灣港務公司董事長蕭丁訓(2013)在本研究舉辦「2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會」所提出的報告，港務公司著力於旅運、貨運、港口環境及城市/社區發展四大構面，提出相關推動方案，諸如推廣船舶減速，

¹ 參附錄二座談會紀要。

宣導進出港船舶進行減速管制，並規劃港區岸電設備，使船舶靠岸所需動力透過岸上電力系統來提供。持續推動櫃場裝卸機具電氣化並獎勵汰換港口高污染、高耗能、低效率之機具。採用自動門哨系統，可有效強化及管理人員、車輛、貨櫃入出港區保全管制工作。至於旅運部分則將強制國際航線郵輪確實執行垃圾分類以提升岸上廢棄物處理效率，並配合郵輪特性規劃港口環保設施，如岸電設施、液化天然氣(LNG)補給站及相關廢棄物收受處理設施等，此外藉由環境監測機制追蹤管理港埠環境品質。又在城市與社區發展部分則針對港市交界之水陸介面發展親水遊憩空間、配合政府發展政策推動港區發展業務，積極營造港區親水空間及綠帶緩衝區域，包括花蓮港親水休憩自行車道、基隆港海洋親水廣場、臺北港海岸公園、高雄駁二特區等。

從上面的探討可知，交通部及臺灣港務公司對於綠色港埠規劃的議題已經頗為重視，而且也已採取具體的行動。下一節將另從整體港埠規劃與建設的程序上來探討。

6.1.2 整體港埠發展規劃與建設的程序

在商港規劃與建設的方面，現行臺灣地區商港的規劃程序包括全國性整體規劃(national port planning)及各港整體規劃(individual port planning)兩個上位與下位的計畫。前者係由交通部責成所屬運輸研究所完成後，報請該部核轉行政院核定後施行；其原則上每五年全盤檢討修正一次，最近一次的修正是在 2011 年完成(交通部運輸研究所，2011)，規劃期為 2012-2016。後者則依該一上位計畫，由未公司化之前的四個港務局分別完成規劃報告，再報請交通部核轉行政院核定後，分由各港務局依該一計畫完成可行性研究規劃、編列預算進行投資與建設。

2012 年 3 月 1 日航港管理與經營體制改變之後，雖然四個港務局已經併入臺灣港務公司，但交通部仍然維持其責成運輸研究所擬訂全國性上位「商港整體發展規劃」之任務。針對商港整體發展規劃程序，本研究團隊於訪問座談會中，交通部航政司代表已經定調為「商港整

體發展規劃」係由該部委託運輸研究所辦理。其說明引述如下²：

1. 目前「商港整體發展規劃」係由本部委託運輸研究所辦理，以每 5 年為一期通盤檢討臺灣地區各國際與國內商港之內外在營運環境、港埠條件，運量分析及發展課題後，以研擬各商港未來發展目標、策略及功能定位，以提供港務公司及航港局辦理國際及國內商港整體規劃與建設計畫之參考。
2. 港務公司均依照運輸研究所規劃之「商港整體發展規劃」，並考量所轄商港之未來港埠環境、經營條件與地方產業發展需求等要件，以港群概念訂定「臺灣地區國際商港未來發展及建設計畫」層轉行政院核定後據以辦理，其目前作業方式尚屬合理。

從上面的探討可知：航港管理與經營體制改變之後，全國性的「商港整體發展規劃」仍維持每五年一次由交通部責成運輸研究所檢討修訂，報經行政院核定後做為各港「商港區域整體規劃與發展計畫」之上位計畫。至於所有國際商港的「商港區域整體規劃與發展計畫」，則以港群的概念由臺灣港務公司依「商港法」規定程序擬訂，再報請行政院層展行政院核定後執行商港區域建設計畫。

本研究以為未來在交通部運輸研究所擬訂全國性「商港整體發展規劃」的過程上，將扮演更為積極參與的角色。在適法性的方面，配合航港體制的改革，「商港法」第六條已經明訂：「商港區域之整體規劃及發展計畫，由商港經營事業機構、航港局或指定機關徵詢商港所在地直轄市、縣（市）政府意見擬訂，並報請主管機關或層轉行政院核定。」因港務公司已經定位為商港經營事業機構，而且國際商港都已納入其業務範圍，所以國際商港區域的整體規劃及發展計畫依法應由其擬訂，並於徵詢各港所在地地方政府意見後，報請交通部核定，或層轉行政院核定之。至於國內商港的規劃方面，雖然依法係由航港局負責(連江與金門縣政府所管商港除外)，但在實務上也都暫委由港務公司在各港設管理處經營管理之，所以也可以考慮委由該公司統籌規劃。

² 詳參附錄二座談會紀要。

6.1.3 港埠公共基礎建設之財源

臺灣港務公司從事商港設施的建設除了自籌之外，也是可以申請航港建設基金的補助。這主要是因為交通部航港局也對進出國際商港的船、客、貨也收取商港服務費納入航港建設基金，且依法要全部用於國際商港建設，所以該公司所從事的商港建設也是可以從交通部航港局所掌管的航港建設基金補助。這主要是依據「商港法」第十二條第一至三項對於商港服務費之收取保管與運用之規範，其條文如下：

「為促進國際商港建設及發展，航港局應就入港船舶依其總噸位、離境之上下客船旅客依其人數及裝卸之貨物依其計費噸量計算，收取商港服務費，全部用於國際商港建設。

前項商港服務費之費率及收取、保管、運用辦法，由航港局擬訂，報請主管機關核定。

商港服務費應繳交航港建設基金。」

在納入航港建設基金的商港服務費的運用方面，「商港服務費收取保管及運用辦法」第十五條規定，商港服務費除提撥總額千分之五，交由行政院勞工委員會運用於提升港口相關工會人力服務品質之相關事項之外，應全部用於有收取商港服務費商港之建設，其用途如下：

1. 防波堤、航道、迴船池、助航設施、公共道路及自由貿易港區之資訊、門哨、管制設施等商港公共基礎設施。
2. 基於航港政策需要及配合國際公約辦理之研究發展規劃、調查研究、參與國際港口相關組織、港口保全、管制與設備建置等支出。
3. 配合航港發展需要有關之聯外交通設施、環保節能設施、污染防制設施、商港交通管理設施及商港土地取得等支出。
4. 商港服務費之行政管理費用。

商港服務費的收入納入交通部主管的航港建設基金，依「航港建設基金收支保管及運用辦法」，以航港局為管理機關保管與運用。在

收入面，商港服務費的收入是交通部航港建設基金重要的來源之一。該辦法第三條規定基金之來源如下：

1. 政府循預算程序之撥款。
2. 商港服務費收入。
3. 財產出租或設定地上權予商港經營事業機構或其他機關（構）之收入。
4. 商港經營事業機構提撥之年度盈餘分配收入。
5. 航港局經營及管理之國內商港營運收入。
6. 原商港建設費撥入。
7. 本基金之孳息收入。
8. 其他有關收入。

在支出面，航港建設基金也是呼應前述「商港服務費收取保管及運用辦法」的規定，在第四條規定五項用途中，其中前三項與前述「商港服務費收取保管及運用辦法」規定的用途相同，只是增列了一項航港局經營及管理國內商港營運的支出，但也特別規定商港服務費收入，應全數用於國際商港建設。該辦法第四條規定基金用途如下：

1. 防波堤、航道、迴船池、助航設施、公共道路及自由貿易港區之資訊、門哨、管制設施及其他商港公共基礎設施支出。
2. 基於航港政策需要與配合國際公約辦理之研究發展規劃、調查研究、參與國際港口相關組織、港口保全、管制及設備建置等支出。
3. 配合航港發展需要有關之聯外交通設施、環保節能設施、污染防治設施、商港交通管理設施及商港土地取得等支出。
4. 航港局經營及管理之國內商港營運支出。
5. 管理及總務支出。

交通部針對航港建設基金的問題，於本研究團隊訪問座談會中，

航政司代表有詳細的說明。茲將其內容彙整如下：³

1. 航港體制改革後，業務仍在磨合之中，如商港法亦進行某種程度之修訂，如第 10 條規定公共基礎建設委由港務公司興建維護，與第 11 條公共基礎設施興建維護費用由航港建設基金支付，造成公共基礎設施的資產之預算支應來源尚需釐清與協調。
2. 目前行政院經建會對此案已請交通部訂定商港建設經費負擔原則，後續將會持續進行討論。原則上規劃航港建設基金負擔「商港法」第 10 條所規範國際商港公共基礎設施之興建及維護計畫；港務公司應自行負擔自由貿易港區之資訊、門哨、管制設施與港區內、外道路年度性經常維護費用。因航港局人力不足，國際商港基礎公共建設委託港務公司規劃興建，惟港埠設施究竟屬基礎公共設施或營運設施，並無定見，影響基金應負擔經費數額。
3. 臺灣港務公司相關業務所面臨的問題與改善之道詳如表 6-1。研擬國際(內)商港建設經費負擔原則。
4. 航港建設基金目前委託港務公司辦理「商港服務費徵收事宜」及「國際商港基礎公共建設之規劃、興建及執行」。該基金每年撥付 4,000 萬元予港務公司，作為商港服務費之經徵費用，至於工程委託案經費額度未獲共識，爰尚未簽訂。
5. 航港建設基金：總公司目前僅有 5 年的輪廓，應有長期整體規劃。目前基金財務相當緊縮，因棧埠收入固定，而盈餘扣除稅捐與 10% 法定公積後，30% 給航港基金，但 20% 需回繳國庫，因此事實上僅剩 10%。因此港務公司應規劃長期且註明時間的建設規劃，以便進行長期財務控管，使港務公司財務保持平衡。

在上述有關商港規劃與建設之財源從航港建設基金而來的議題上，本研究以為在法規上並無疑義，但在執行層面與分工體制上，交通部在主管與監督方面有三個議題是比較需要關注的。茲逐一分析如下：

³ 參附錄二座談會紀要。

1. 如何區分那些是可以，或是不可以由航港建設基金投資？

臺灣港務公司在國際商港區域內從事符合航港建設基金之用途者，得申請交通部航港局從航港建設基金中商港服務費的收入核給予補助。從該商港服務費與航港建設基金的辦法看來，其只能用於國際商港之建設，主要為非特定營利性的公共基礎設施或相關設施、聯外交通與商港土地取得等等為原則。至於具自償性的營利性商港設施，未符合該基金用途者，自當由港務公司自籌。

2. 航港建設基金投資項目之執行績效上的監督機制

交通部為提升航港建設基金港灣建設計畫執行績效，業已擬訂「102 年度航港建設基金港灣建設計畫執行情形考核實施計畫」⁴，成立考核小組，對航港局及臺灣港務公司在 2013 年 6-7 月間進行考核。根據該計畫，考核小組是由航政司長召集，其他成員包括該司、部內各相關單位及運輸研究所人員。這項計畫的執行為該基金用於補助臺灣港務公司的港灣建設的執行績效建置了一項務實的監督機制。

航港建設基金投資項目委由臺灣港務公司規劃、建設與經營，但卻登錄為航港局所有之合宜性問題

目前因為商港服務費由航港局收取納入航港建設基金是法定的程序，所以要透過修法才能改交臺灣港務公司收取。不過，這是比較根本的分工體制問題，值得未來進一步的研商是否修法改變體制。本研究以為從效率的觀點而言，體制上既然商港公共基礎建設係劃分由臺灣港務公司負責規劃、建設與經營，則宜朝向由該公司收取商港服務費，並以之為該等建設之財源，而非將其納入航港局掌管的航港建設基金，再由基金投資於該等建設。因為商港區域內所提供的服務主要包括「一般服務」(general service) 與「特定服務」(specific service)，而公共基礎建設的服務即屬前者；世界各國港口有關該一公共建設之財源幾乎都是由政府補助或部分補助，或是由商港經營當局自行收取

⁴交通部 2013 年 6 月 5 日交航字第 10250072511 號函附件資料。

所謂的「商港服務費」(port dues)以為支應。不過基於臺灣既有航港建設基金之設置有其從精省前的「交通建設基金」移轉而來的歷史背景，未來仍有從多方面就此議題詳加討論的必要。

為便於後續研究之探討，本研究對於上述有關國際商港公共基礎設施之財源、投資，以及委由臺灣港務公司代為規劃、建設與經營體制可能產生的效率問題，擬具兩個方案供為後續研究之評量。這兩個方案都是在維持現行商港服務費納入交通部航港局所管「航港建設基金」的體制下所設計，亦即不考慮商港服務費改由臺灣港務公司自行收取與使用之體制。該兩方案如下：

1. 方案一、維持現行由航港局委由臺灣港務公司辦理工商港公共基礎設施之規劃、建設與經營的體制：

維持現況所需注意者，即是要設法讓這項委辦業務之執行不致於影響整體國際商港公共基礎設施之發展與營運。其中一項可以考慮的辦法是研修相關法規，讓航港建設基金得以「補助」而非「投資」的方式辦理該項業務。這個方案的好處是可以維持港務局未公司化之前以補助方式申請的作法，由臺灣港務公司全權負責，但需向航港局申請補助，並受其依法監督。不過這項修法之建議是否可行，尚待進一步研商。

2. 方案二、由航港局自辦工商港公共基礎設施之規劃、建設與經營：

由航港局依現行商港法規自行辦理國際商港公共基礎設施之規劃、建設與經營事務，亦即不再委託臺灣港務公司辦理。此一方案的好處是：比較符合現行商港相關法規之規定，由航港局委由臺灣港務公司收取商港服務費繳交航港建設基金，以之用於國際商港之公共基礎設施之建設與維護。但問題是：航港局及臺灣港務公司的組織要進行第二次重新整併，這在航港局的組織條例於立法過程中就要先確定才可行。若是採行此一方案，則在事權的劃分上就是所謂「大局小司」的方案，最典型的例子是新加坡海事港務局(MPA)的架構。

6.1.4 規劃與建設組織的統合

在港埠規劃與建設的議題上，本研究認為從資源整合及有效利用的觀點來看，臺灣港務公司在規劃與建設相關的部門上宜有所統合與調整，才能發揮改制以後規模擴大之經濟效益。由於目前在過渡期，臺灣港務公司合併原先四個港務局的組織之後，原則上各個港務局雖轉型為該公司的分公司，但各分公司的組織架構調整不大。因此，未來宜將此一規劃與建設單位的組織重整，是屬必要的研討課題。

本研究以為上述規劃與建設組織統合與調整的方向可以依「全國一致性的職能整併到總公司的組織，各港在地性與操作性的職能則仍依因地制宜的原則，留在各分公司」。預期此一調整將使得大型規劃職能及新建工程組織儘可能調整到總公司，其形同目前交通部國道新建工程局的職能，而小型建設與維修部門則留在各分公司，就地為經常與例行性的服務。有關這個組織整併與分工的課題，值得未來於後續第二年的研究中妥為研商。

6.2 經營策略之監督

在臺灣港務公司經營策略之監督上，有必要納入探討的項目可以依據「國營港務股份有限公司設置條例」的規定來選定。該條例第二條規定有關臺灣港務公司的六大業務範圍如下：

1. 商港區域之規劃、建設及經營管理。
2. 商港區域海運運輸關聯服務之經營及提供。
3. 自由貿易港區之開發及營運。
4. 觀光遊憩之開發及經營。
5. 投資、轉投資或經營國內、外相關事業。
6. 其他交通及建設部或目的事業主管機關委託及核准之事項。

上列六大業務範圍除了第一項中的規劃與建設，以及最後一項主管機關委辦或核准事項已有部分已於上一節探討之外，本節探討其他四項的經營策略。茲分四小節探討如后。

6.2.1 商港區域之經營策略

臺灣地區所有國際商港之港埠事業的經營，都已經是臺灣港務公司的業務範圍，可以說是該公司的「本港本業」。一般像臺灣港務公司這樣一個在商港法定位為「事業機構」的港埠經營者(port operator)，其所提供的港埠服務(port services)主要區分為：港灣服務(marine service)及棧埠服務(terminal service)；前者主要在對船舶提供進出港拖引、繫泊、補給、小修等等服務；後者則包括對客、貨提供的裝卸、搬運、儲運等等服務。

臺灣港務公司在未來經營整體的策略上已經有了明確的目標與策略構想。這根據蕭丁訓(2013)的報告，可分為四大目標，分別為「強化本業」、「搶攻自貿」、「發展都會港岸」，與「優化人力」。對於公司各項發展項目之目標與策略所提出的構想如表 6-2 所示

在港埠事業的經營模式上，未來臺灣港務公司為強化港埠事業之經營能力及對外擴展市場，已經有傾向於自營港埠事業的模式發展。蕭丁訓(2013)指出：臺灣港務公司未來將持續強化臺灣商港碼頭經營事業，配合各港碼頭興建工程研擬相關營運策略與模式，將皆以自營為原則，高雄港洲際二期 S4、S5 碼頭與業者合資經營或改為自營方式經營，臺中港 30 號與 31 號碼頭配合煤炭專用碼頭完工，改為自營模式，透過自營公用碼頭，提供客製化服務，發揮集貨功效。

除了上述自營的策略方向之外，臺灣港務公司對於目前「自營」的部分港勤或棧埠事業未來之經營策略，也並未朝民營化的方向規劃，而是朝公司化(corporatization)的方式，成立 100%子公司專營的方向推動。根據臺灣港務公司(2012)的內部規劃，擬於 2014 年成立百分之百持股的港勤子公司的規劃不盡相同。該一規劃中的港勤子公司短

期內以發展臺灣各港之港勤拖船業務為核心業務，長期目標則擴展至海上救難、航道疏浚、港區內觀光...等相關業務。另本研究團隊於訪問交通部的座談會中，也發現該部對於本案之指導想法也都認同港勤拖船與碼頭子公司之籌設。其中在成立港勤子公司的構想與進程分別如下：⁵

表 6-2 臺灣港務公司未來經營目標與策略表

發展項目	目標	策略	
貨運發展	強化本業	短期	(1)創造櫃量躍升，推動營運成長 (2)推動整體規劃，持續優化港口 (3)經營港勤事業，提升服務品質
		中長期	(1)提升自營貨櫃碼頭服務水準 (2)配合政府政策打造綠色港口 (3)跨足國際，進行海外投資
	搶攻自貿	短期	(1)增建倉儲設施，強化營運管理 (2)配合政府政策打造新世代自貿港 (3)推廣招商業務，營造自貿優勢 (4)成立國際物流子公司
		中長期	(1)智慧物流，航港資訊增值 (2)整合企業資源，提升競爭力 (3)建構港口物流營運指標 (4)成立資訊子公司，提供決策支援
客運發展	發展都會港岸	短期	(1)持續興建旅運設施 (2)推廣旅運業務，尋求合作契機
		中長期	(1)打造國際郵輪經濟圈 (2)開發觀光遊憩，打造水岸走廊 (3)多角化投資經營
人力發展	優化人力	短期	(1)配合業務發展，辦理專案精簡 (2)建置完善培訓制度，儲備人才板凳深度
		中長期	持續推動組織變革，優化人力素質

資料來源：蕭丁訓(2013)，頁 1-20。

1. 港勤公司成立前後之業務概況：港勤公司將整合目前港務公司自營拖船業務之基隆港、蘇澳港、花蓮港及高雄港前鎮河以南等區域，

⁵ 參附錄二座談會紀要。

藉由組織變革及經營流程改造，降低營運成本、增加盈餘、提升港勤作業服務效率與品質。

2. 推動階段及進度說明：

- (1) 第一階段(2013 年 7 月 1 日－2013 年 11 月 30 日)企劃、整合階段：辦理船務管理、船舶管理維修規劃與整合及子公司設立規劃等事宜。
- (2) 第二階段(2013 年 12 月 1 日－2014 年 6 月 30 日)籌備、移轉、調整階段：辦理港勤業務整合、調整、執行、子公司移轉作業及設立登記等事宜。
- (3) 第三階段(2014 年 7 月 1 日－2014 年 9 月 1 日)業務移轉、磨合階段：成立港勤子公司。

不過在港埠經營的策略上，本研究以為臺灣港務公司仍宜妥為研商是否仍賡續推動民營化的政策。本研究以為：儘管與公司化之前的港務局比較，臺灣港務公司已經不再掌理航政與港政等公權力的業務，而且其改組為公司以後，必然是更為以追求財務自主的營利目的，但因其本質上仍屬政府獨資的國營企業，其在港埠服務的經營上仍難免因較無法彈性地企業化經營而存在公營事業的效率缺失。利用上一章有關各種港埠經營型態的轉變與民營化的走向來說明，這種民營化的策略就是朝地主港或純粹地主港的方向邁進的經營導向。

儘管本研究上述民營化的論調與交通部及臺灣港務公司規劃港埠核心事業部門公司化的規劃不盡相同，但倘若此一公司化的計畫的未來，仍會再考慮民營化，亦即適時將子公司依照「公營事業移轉民營條例」移轉民營⁶，則無可厚非，只是尚未見該公司有此一民營化之導向而已。

在籌備成立港勤拖船子公司且將經營範圍擴及全臺灣所有商港之業務時，有另一個獨占的問題要妥為納入考量。這主要是目前有些業

⁶ 吳榮貴等人(2011)將此一將先將港務公司的事業部門予以公司化再民營化的模式，稱為「民營公司化」。

務範圍有部分可能屬「公平交易法」對於獨占事業之規範，尤其是港勤拖船業務。這一點在本研究舉辦產官學焦點群體座談會時，即有業者與學者特別強調此一問題的存在⁷。該法第五條所稱獨占，係謂事業在特定市場處於無競爭狀態，或具有壓倒性地位，可排除競爭之能力者。但因為該法第四十六條也有「事業關於競爭之行為，另有其他法律規定者，於不牴觸本法立法意旨之範圍內，優先適用該其他法律之規定。」之規定，所以可以優先適用「商港法」及「國營港務股份有限公司條例」。但儘管如此，該兩特別法之規定亦不得牴觸「公平交易法」的立法意旨，因此臺灣港務公司在商港區域所從事的事業也要特別注意其不牴觸該法之意旨。本研究於辦理產官學座談會時，業者及學者也都提出臺灣港務公司自營事業的獨占性問題。必須避免的問題為「公平交易法」第十條規定之行為，包括下列 4 項：

1. 以不公平⁸之方法，直接或間接阻礙他事業參與競爭。
2. 對商品價格或服務報酬，為不當之決定、維持或變更。
3. 無正當理由，使交易相對人給予特別優惠。
4. 其他濫用市場地位之行為。

當然前述民營化的原則之下，也可能有必需由港務公司自營港埠服務的例外情形。譬如當有民間業者對於商港區域內的港埠服務無經營意願時，由港務公司自營的可能性。這種情況雖然在比較無利可圖的國內商港比較有可能，在國際商港也是有可能出現。

6.2.2 商港關聯服務之經營策略

除了商港區域內的港埠事業之外，商港關聯服務之經營可以說是臺灣港務公司在商港相關事業多角化經營的課題。在港埠核心業務有直接關聯的物流服務上，根據臺灣港務公司(2011)的報告，該公司也期望於 2014 年成立國際物流子公司，以配合推展 MCC 及國際物流策略。

⁷ 參附錄三座談會紀要。

⁸ 參附錄三座談會紀要。

根據蕭丁訓(2013)的報告，配合政府政策，推動智慧運籌及多國貨櫃（物）拆併業務(MCC)，並運用自貿港區優勢，建立加值轉運及區域配銷中心，以整合供應鏈服務，提昇產業競爭力，而籌備成立國際物流子公司。公司登記資本額新臺幣 20 億元，本階段第一次發行新股預計實收資本額 5 億元，其中港務公司持股 40%合計 2 億元，其餘 60%（5 億元）由 6 位遴選合資人持股。預計 2014 年 7 月資金到位後成立「臺灣港務國際物流股份有限公司」，並開始營運。子公司成立初期先以高雄港前鎮港區多功能物流倉儲作為初期營業作業據點，經營大型國際物流中心，規劃引入傳統型或 MCC 物流中心營運，未來將視實際營運狀況逐步納入各港等地公共倉儲經營物流，提供港區內外客戶最優質的整體服務與環境，以及相關自由貿易港區業務，並將營業範圍擴展至東南亞及大陸等國際市場，經營更多物流相關業務，例如冷鏈、汽車加工等物流暨運輸相關多角化之業務，逐步邁向全球各大市場。

交通部也已認同臺灣港務公司成立國際物流子公司的規劃。根據本研究團隊訪問座談的內容，可以得知該部辦理與指導本案相關資訊如下：⁹

1. 本案本部於 102 年 5 月 17 日邀集相關機關（單位）開會研商後，原則同意在案，並於 102 年 6 月 21 日同意備查該公司之修正計畫書。
2. 本案例中因臺灣港務公司持股未達 50%，本部請港務公司在子公司籌設等相關事宜務必依「中央政府特種基金參加民營事業投資管理要點」辦理。
3. 本計畫之推動有助於我國港口發展多國貨櫃物拆併櫃(MCC)營運模式，經本司洽商我國六大海運承攬運送業者，業者最在意未來子公司收費標準，因此本部亦請港務公司未來子公司之收費除比較我國貨櫃集散站之收費外，亦須與香港、新加坡、釜山或馬來西亞等鄰近港口之收費機制及操作成本比較，始有機會將貨物拉回我國港口進行集併作業，並就子公司面臨國際競爭之經營策略，甚至在面臨國際景氣不佳之因應對策或機制。

⁹ 參附錄二座談會紀要。

在臺灣港務公司的多角化的經營策略上，根據蕭丁訓(2013)的構想，未來擬透過資金靈活調度運用營運資金，建立安全資金水位，在有效控管風險下配置資金，創造公司最大財務收益。同時，並以目前基隆港與臺中港自營商店之營運模式為基礎，未來將可以成立資產開發子公司之方式，投資港區周圍土地，經營房地產、購物中心、免稅商店、觀光旅館、餐飲休閒、博奕事業等多角化投資經營，加速港區土地轉型開發，活化港區資產，拓展商機。

本研究以為在商港關聯服務之經營方面，臺灣港務公司得參考下列三個策略原則，來依各港區的資源、服務與港市界面的環境不同來進行規劃：

1. 輔助商港區域內之港埠事業以發揮經營之綜效。
2. 商港區域內的資源充分利用的效率。
3. 港市共存共榮的發展。

6.2.3 自由貿易港區之開發及營運策略

現階段在臺灣地區的國際商港發展政策上，自由貿易港區及籌設中的「自由經濟示範區」可以說是相輔相成的重大政策。如前一章的探討，為補現行自由貿易港區「前店」中生產功能的不足，開發自由經濟示範區為「後廠」確為未來相當重要的政策方向。以下分別就臺灣港務公司開發與經營自由貿易港區，以及未來配合自由經濟示範區的規劃加以探討。

首先，在自由貿易港區之開發及營運策略上，交通部為主管機關，其業務由航港局辦理，臺灣港務公司則在六個海港都已經設置自由貿易港區營運中。交通部於本研究團隊訪問座談會中，揭示其在自由貿易港區的規劃與政策方向如下：¹⁰

1. 在完善基礎建設方面：請港務公司就各海港自由港區積極提出相關增設計畫，如高雄港南星計畫土地約 49.21 公頃，高雄港洲際一期

¹⁰ 參附錄二座談會紀要。

土地約 74.8 公頃。

2. 強化營運彈性：督導港務公司成立物流子公司，建立與民間、大陸及業者間策略投資之管道，以國際級物流公司拓展自由港區業務。

3. 發展多元營運模式

(1)國際物流配銷－推動高雄港成為 LEM 遞交港：吸引國際期貨金屬商品透過我國自由港區儲轉，以鞏固高雄港為區域轉運樞紐之地位。

(2)轉口/轉運服務－多國拆併櫃(MCC)：由航商從事之轉口業務，擴大至由承攬業從事之拆併櫃轉口貿易，以創造更大的附加價值，並使自由港區對貨主更具黏滯力。

(3)多國加值再出口－前店後廠連結腹地產業：發揮自由港區「境內關外」利基優勢及「前店後廠(場)」綜效，深化貿易自由化及國際化，透過串聯國內產業及國際供應鏈之連結，帶動產業轉型，創造既有供應鏈與物流加值效益。

另就自由經濟示範區的政策而言，根據行政院經濟建設委員會(2013)規劃說明，該區內將主動開放鬆綁，是經濟自由化的先行先試區域。初步規劃的要點如下：

1. 核心理念

(1)自由化、國際化

大幅鬆綁對物流、人流、金流、資訊流及知識流的各項限制，打造便利的經商環境；落實市場開放，區內外資由 WTO 邁向 FTA/TPP；區內陸資由 ECFA 邁向 WTO。

(2)前瞻性

選擇具發展潛力與示範功能的產業活動。

2. 發展重點

以高附加價值的高端服務業為主，促進服務業發展的製造業為輔，納入重點產業包括：智慧運籌、國際醫療、農業加值及產業合作。

3. 推動策略

突破法規框架，創新管理機制，推動下列五大策略：

- (1)促進人員、商品與資金的流動。
- (2)開放市場接軌國際。
- (3)打造友善租稅環境。
- (4)提供便捷土地取得。
- (5)建置優質營運環境。

4. 執行時程與規劃區位

分兩階段規劃與推動。第一階段（特別條例公布前）先以現行自貿港區（六海一空）「境內關外」為核心，透過前店後廠委外加工模式，結合鄰近園區同步推動，在北、中、南地區自然形成聚落。第二階段（特別條例公布後）考量地方發展條件增設園區，由中央規劃或地方申設方式辦理

根據上述規劃，行政院經濟建設委員會(2013)將規劃中的自由經濟示範區及現行自由貿易港區兩者之差異如表 6-3 所示。本研究以為：雖然該表在自由貿易港區的部分內容上，並非完全是在自由貿易港區內依法不能做的，而只是執行層面上並未執行而已，但兩者的分工是朝「前店後廠」的模式規劃的；如果自由貿易港區是「前店」，則自由經濟示範區就是「後廠」，兩相結合。

在配合前述經建會自由經濟示範區之規劃與發展，交通部的政策規劃與構想如下：¹¹

¹¹ 參附錄二座談會紀要。

1. 自由經濟示範以「智慧運籌」、「國際醫療」、「農業加值」及「產業合作」作為第一階段優先推動之產業活動，本部負責「智慧運籌」之推動，係透過創新關務機制及雲端平臺等資訊服務，提供最佳物流服務，增加商品流通自由及附加價值。

表 6-3 自由經濟示範區與自貿港區比較

區分	自由經濟示範區	自貿港區
產業活動	產業範疇不限	以運籌管理為主
地理區位	初期以自貿港為起點，未來不限地區	以海空港為主
外人投資	朝WTO+及放寬陸資限制方向開放	依現行規定
人員進出	放寬外籍白領專業人員進出及工作限制	提供外籍商務人士落地簽證
租稅誘因	對區內投資,專業人士所得, 研究發展及營運總部提供租稅減免(但以十年為期)	僅對貨品流動
單一窗口服務	立法後將提供	目前未提供

資料來源：行政院經濟建設委員會(2013)，頁 19。

2. 已訂有「推動整合雲端 e 化服務」、「發展各項服務模式，擴大企業營運利基」、「活絡跨區連結及虛實整合作業流程」及「完善基礎設施及拓展服務」四項策略，謹將需港務公司執行之事項分述如下：
 - (1) 推動整合雲端 e 化服務：於多國拆併櫃資訊平臺、港棧資訊系統及 B2B 物流平臺導入。
 - (2) 發展各項服務模式，擴大企業營運利基：建置多國貨櫃(物)拆併資訊平臺。
 - (3) 活絡跨區連結及虛實整合作業流程：設立海運快遞貨物專區，開闢航線。
 - (4) 完善基礎設施及拓展服務：完善自由港區基礎設施，如：擴增港區面積(含安平港)，建構聯外路網，門哨管制系統及港區無線寬頻設施、改善旅運設施，爭取郵輪彎靠、港務公司成立物流轉投資事業、國際物流儲運公司引入相關業者投資經營、提供轉口實櫃行銷獎勵、藍色公路實櫃獎勵、結合前店後廠業者聯合招商。

在交通部的政策指導下，臺灣港務公司對於自由貿易港區的營運也以「搶攻自貿」為其策略重點。根據蕭丁訓(2013)，所謂「搶攻自貿」

係指將來臺灣港口必須重視經濟價值之創造與提升，突破過去以「量」衡量成果之方式，打造港埠成為價值轉換之門戶(value hub)。為此，港務公司將配合政府「自由經濟示範區」之推動，擴大各港「自貿區」加值之功能並規劃農特產品加值配銷專區，以期打造新世代自貿港區。

臺灣港務公司為達「搶攻自貿」之目標，已經擬定了短、中長期策略。根據蕭丁訓(2013)所提出的相關構想與作法摘錄如下：

1. 短期策略

(1)增建倉儲設施，強化營運管理

高雄港已於 2013 年 6 月 17 日正式列為 LME 亞洲第 9 個遞交港，加入成為 LME 遞交港後，「增建倉儲設施」及「倉儲營運管理」等層面將是為港務公司短期之策略與營運方針。未來高雄港南星計畫區將由民間投資新建倉庫，連同所規劃自建倉庫一棟，總樓地板面積約 20,665 平方公尺，預定 2014 年 4 月完工，均可作為 LME 倉庫，提供業者經營使用。

而在倉儲營運管理部份，將規劃 LME 貨物存放於自由港區集中區域內，提供倉儲業者完備作業環境並加強 LME 倉庫之消防安全設備與相關安全防護設施，確保貨物儲放安全，以減少 LME 倉儲業者對存放貨物有失竊或損失等疑慮。

港務公司將運用高雄港之地理位置優勢，且靠近市場端、港口航線密集、基本倉儲設施完善以及週邊產業群聚等，將持續推動高雄港發展成為儲轉非鐵金屬之最佳港口。

(2)配合政府政策打造新世代自貿港區

響應「自由經濟示範區」政策推動，港務公司現階段配合 6 海 1 空自貿港區升級，推動「前店後廠」模式，提升港埠物流設施、配合示範區規劃延伸港口腹地等項目，加強整合「前店」及「後廠」間連結溝通管道，並蒐集各項待解決及突破事項，提報相關主管機關共同解決。而配合政府推動自由經濟示範區政策，

將規劃擴大自由貿易港區面積，並規劃農特產品增值配銷專區，其位置與面積詳如表 6-4 及表 6-5 所示。

表 6-4 臺灣自由貿易港區擴增範圍一覽表

港區	區位	面積	辦理期限
高雄港	南星計畫區	61 公頃	100~103 年
	洲際貨櫃中心後方土地	14.08 公頃	103 年
	第六貨櫃中心	74.8 公頃	96~103 年
安平港	自由港區	93.8 公頃	102 年
	10 號碼頭		101~105 年
臺北港	物流倉儲區填海造地		100~105 年

資料來源：蕭丁訓(2013)，頁 1-24。

表 6-5 臺灣各港農業增值配銷專區一覽表

港區	位置	面積
蘇澳港	物流專區後側	約 0.96 公頃
臺北港	北 3 至北 6 碼頭後線	約 14.7 公頃
	南碼頭第一期	約 3.6 公頃
臺中港	港埠產業發展專區 (全區面積約 82.55 公頃)	約 13.7 公頃
高雄港	南星計畫區內 D1 及 B4 兩區塊	D1:約 2 公頃 B4:約 2.67 公頃
安平港	1 號及 2 號碼頭後線場地	約 1.6 公頃
	四鯤鯓港埠關聯產業區	約 1.9 公頃

資料來源：蕭丁訓(2013)，頁 1-24。

(3)推廣招商業務，營造自貿優勢

搭配自由經濟示範區之啟動，以前店後廠和區外加工之，連鎖帶動週邊產業以及經濟發展，掌握自貿利基，辦理臺北港南碼頭區第一期開發招商、臺中港港埠產業發展專業區招商、以及高雄港南星計畫自貿港區，吸引金屬製品、電子電機、LME 物流倉儲及國際物流等產業進駐。

(4)成立國際物流子公司

相關規劃如前所述。

2. 中長期策略

- (1)智慧物流，航港資訊加值。
- (2)整合企業資源，提升競爭力。
- (3)建構港口物流營運指標。
- (4)成立資訊子公司，提供決策支援。

綜合從上面的探討及上一章的分析，本研究以為如前一章所特別強調，臺灣港務公司目前在六個港口所開發與經營的自由貿易港區，截至目前為止都仍頗為分散而小規模經營，而且其範圍除了部分碼頭作業區之外，多僅為後線區域的作業區。然而，預料未來政府進一步開放與推動以零星小規模的自由貿易港區為「前店」，開發自由經濟示範區為「後廠」的規劃，得以奠定比新加坡還更具優勢的發展基礎。不過未來有必要特別關注中國大陸上海自由貿易試驗區的發展。

6.2.4 觀光遊憩之開發及經營策略

在開發觀光遊憩之開發與經營策略上，臺灣港務公司是以打造水岸走廊為規劃方向。根據蕭丁訓(2013)的構想，為發展港務公司所轄國際商港之客運及水岸觀光整體開發，港務公司正全力推動高雄港及基隆港兩大國際商港客運專區相關建設計畫，以港群概念統籌規劃各港之發展，並與地方觀光資源相結合，打造「海港水岸走廊」，藉以提升臺灣港埠整體客運服務品質。另為整合各港資源達到整體規劃之綜效，港務公司也正辦理「臺灣國際商港港區客運暨水岸觀光開發規劃」委託技術服務採購案，擬於 102~103 年間委託國際級顧問團隊，針對基隆港、高雄港及安平港等國際商港規劃出最適宜之開發方向及進駐產業類別，以作為未來進行實質招商開發之參考依據。

交通部認同臺灣港務公司在觀光遊憩之開發及經營方向。這包括下列三項：¹²

¹² 參附錄二座談會紀要。

1. 投資興建基隆港與高雄港客運專區及附屬設施。
2. 開發水岸遊憩設施，配合客運專區興建飯店、購物中心及免稅商店設施。
3. 投資客製化特色商品。

從上面的探討可以得知交通部與臺灣港務公司在觀光遊憩的開發與經營上已經有所策略與規劃。不過因為在觀光遊憩的領域上，港與市是要總體營造的。因此除了商港區域範圍內的水岸遊憩設施規劃之外，市港之間如何密切合作與規劃，以創建整體優質的觀光遊憩環境，是未來的重要課題。

6.2.5 國內、外相關事業之投資、轉投資或經營策略

臺灣港務公司在國內、外相關事業的投資、轉投資或經營策略上，會因國內或國外的區別而有不同的挑戰。在國內方面，在港埠及其相關事業上，因為幾乎所有商港都是由臺灣港務公司規劃、建設與經營管理，所以其握有最大籌碼，可以說是該等投資案的主導者。但是在國外，從第五章的探討可以得知：臺灣港務公司仍然還沒有從事國外的港埠及相關事業的投資。因此，其未來的策略方向課題就更具挑戰性。

在國內投資方面，儘管臺灣港務公司是個主導者，但本研究以為基於其為國營企業的本質考量，其不宜為強勢的投資者。換句話說，本研究主張任何國內的投資與經營，再策略上都宜以合資成立「官股不過半」的民營公司來經營較為合宜，以免在經營上因受到國營公司的法令束縛而難以發揮其應有商業彈性與效率。儘管目前仍由臺灣港務公司自營的港埠業務，本研究也認為宜朝此一公民合資的方式加以民營化。

在國外投資方面，根據蕭丁訓(2013)的構想，臺灣港務公司是期望以調整公司經營體質，提高競爭力，擴大營收規模並分散經營風險，朝業務多角化發展，將經營觸角延伸，跨出臺灣，進行海外投資，放

眼世界，達成國際化之最終目標。另一方面，也希望透過臺灣港群推動綠色港灣的成功經驗與成果，行銷臺灣港群於國際舞臺，增加國際能見度，更向世界展示我國港群營運的經營理念與永續價值，吸引更多全球對於環保及永續具有相同價值理念的企業一同合作。

不過從第五章探討全世界貨櫃港埠投資與經營的角度觀察，跨國投資及經營貨櫃碼頭已經是個普遍的趨勢；其中投資的方式包括獨資與合資兩種。對於臺灣航商與貨櫃碼頭經營業者而言，在跨國與臺灣區域內以投資方式經營貨櫃碼頭的案例上，可以看出：大部分航商與貨櫃碼頭經營業者的投資都僅限於臺灣地區內的港口，而且跨港投資經營者是以航商為主。在跨國的投資經營方面，則以航商為主，基於國際航線運作之需要，國內三大航商幾乎都有在國外港口投資或租用專用碼頭，其中以長榮最多。儘管沒有投資或租用專用碼頭的港口，也大都與當地碼頭經營者有依航線需求靠泊碼頭之約定。

基於上述背景之分析，本研究以為未來臺灣港務公司在國外的投資、轉投資或經營上，有必要採取審慎的態度評估與推動之。由於在國際港埠相關事業的舞臺上，在投資機會逐漸減縮的趨勢，以及該公司將會是個新面孔的情勢之下，本研究以為審慎從合資案開始著手較為合宜。

6.3 港務公司治理模式之探討

為了探討依據「國營港務股份有限公司設置條例」成立的臺灣港務公司之治理，本節先從港務公司之治理架構進行探討，然後分從董事會、人事制度與財務監督等構面分析其內部治理模式，最後探討在社會責任導向上之治理概況。

6.3.1 公司治理架構

在臺灣港務公司的公司治理架構上，交通部既是商港主管理機關，亦是臺灣港務公司的股東代表。如第二章所探討，該公司設於高

雄市的總公司內部以董事會為最高決策單位；董事會設有經營策略委員會之編組，負責公司營運政策之規劃及營運建議；尚設有秘書室與稽核室的組織，負責召開董事會、掌理有關內部控制及內部稽核事項，相關規定可見於臺灣港務公司章程。在管理階層部分，在總經理之下成立營運委員會，並共編制 8 位副總經理，其配置為：在總公司內部設 4 位副總分別督導分掌執行、業務、工程、行政等職能；另 4 位副總分掌四個分公司。另外，基隆港分公司下設臺北港與蘇澳港兩個營運處，高雄港分公司下設安平港營運處，以及布袋與馬公兩個管理處。

從公司治理的程序來看，臺灣港務公司有 8 項事權依法要報請交通部核定。根據「國營港務股份有限公司設置條例」第 7 條的規定，這 8 項包括：港務公司年度營業計畫、港務公司章程及董事會組織章則、資本額調整、港務公司年度預算及決算、港務公司土地及房屋之處分事項、港務公司投資或轉投資事項、以港務公司財產為擔保或借款、及其他依規定應報交通及建設部核定之事項。且在「臺灣港務股份有限公司章程」第十三條亦規定，董事會議之重要議決案，或依法應報請交通部核准者，除陳報交通部備查外，並應專案報請交通部核示。由此即可了解交通部做為所有權人(股東)的角色，並了解董事會與交通部間之權責劃分。

交通部在臺灣港務公司的公司治理部分，主要包括內部控制與風險管理兩項，但目前港務公司實際運作時仍偏向作業面的回報。本研究訪問交通部的座談會中，主辦公司治理的秘書室表示：未來期望能將經營面的控管也放入風險管理，並進行分析，如大陸港口發展極快，對我國港務公司發展之衝擊，以及如何進行風險評估與內部因應等措施等。在依法應報交通及建設部核定事項，依「臺灣港務股份有限公司章程」第十三條規定(略以)，董事會議之重要議決案，或依法應報請交通部核准者，除陳報交通部備查外，並應專案報請交通部核示。¹³

¹³ 參附錄二座談會紀要。

從港務公司治理架構可知，交通部是透過董事會的組織來對公司內部進行治理。在管理層方面，自 2012 年成立臺灣港務公司之後，臺灣的各個國際商港即不再是各自獨立，對外係由一家國營港務股份有限公司經營。然而，在組織合併的過程，各分公司不論在人事、費率及各項業務上均有所差異，如何進行整併，總公司與分公司間如何分工，均有必要全面進行檢討。

6.3.2 港務公司董事會

從第二章所介紹的臺灣港務公司之組織架構中可知，在公司治理的架構中，交通部是透過董事會的組織及監察人的組成來對公司內部進行治理。根據本研究團隊訪問交通部的座談會中，交通部代表指出：在董事會職能與運作方面，考量港務公司係交通部獨資，相關董事亦由該部核派，為有效管理國營事業、維護政府權益及避免港務公司董事會審議通過事項與政府施政方向或政策目標不符及符合「交通部派任公營事業及財團法人機關代表遴選、管理及考核要點」之規定，針對港務公司董事會會議，採以下監督管理機制(臨時董事會會議亦同)：¹⁴

1. 擬議決重大事項者：由本部召開董事會公股會前會，邀集公司董事長、總經理、本部公股董事及監察人等確認重大議題之公股立場。
2. 擬議決事項屬一般性事務者：由本司會簽部內相關單位意見簽陳鈞長核可後，送請本部公股董事於會議中提出。

以下分別就臺灣港務公司董事會的組成及其職權加以分析：

1. 董事會組成

依「國營港務公司設置條例」第四條規定：「港務公司設董事會，置董事十五人至二十三人；另置監察人三人至五人。前項董事至少應有五分之一席次，由公會推派之代表擔任。」此外在立法說明中，規範董事應有三人或四人為具港務、運輸、產業管理、法律或財經等相

¹⁴ 參附錄二座談會紀要。

關專業背景之專家；工會推派之代表董事則為二人或三人。據此，董事會扣除專家代表及勞工代表後，計有十二至十七人由交通及建設部等相關機關代表及港務公司所屬國際商港所在地之直轄市、縣（市）政府代表擔任。另置監察人三人至五人，則由行政院主計處代表、交通及建設部代表及專家一人至三人擔任之，如圖 6.1 所示。

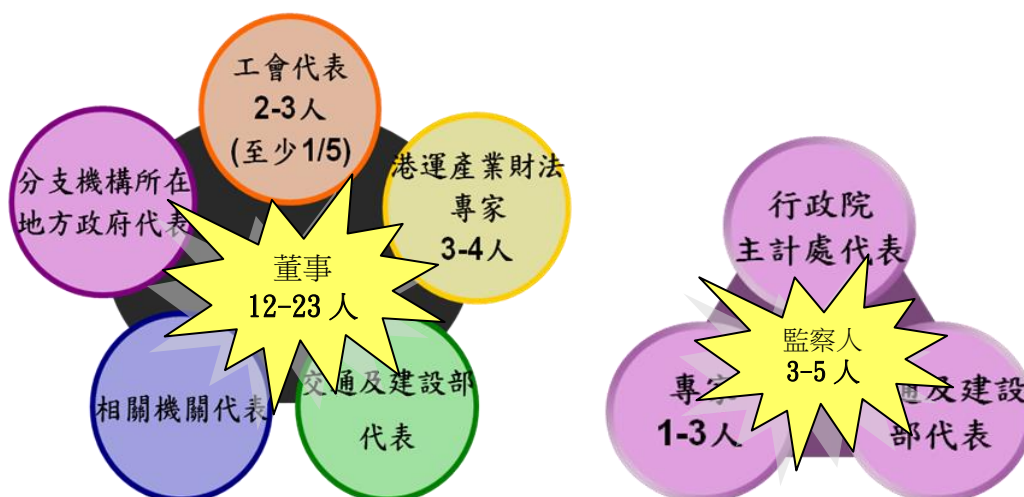


圖 6.1 董事會與監察人的組成

從上圖可知，董事的組成包括公股代表(交通及建設部代表、相關機關代表、地方政府代表)、勞工董事(工會代表)及專業董事(港運產業財法專家)等三大類。公股代表係代表政府在公營事業董事會表達與執行政府政策的立場與決策，遴選條件主要是學有專長及經驗豐富人士來擔任，以期發揮監督之公司，然公股代表係代為表達公股主張，並無太大的決策權，在董事會的決策上不易有獨立性格；勞工董事制度係使勞工在公司治理中取得參與的角色，也加強國營事業在策略制定與執行上的透明度，但勞工董事主要亦是在反映工會的主張立場，亦須避免勞工單方面追求勞工權益，不顧資方及公司利益的情況；專業董事係以專家身分提供諮詢，指導經營策略的擬定監督營運計畫的執行，是加強公司治理的核心。

透過勞工董事、專業董事及監察人，將可納入利害關係人的意見，在保障股東權益的同時，平衡與兼顧利害關係人的利益。然而，

在現有的董監事組成中，中央代表仍占多數，對於重大事項仍有相當之主導權。

2.董事會職權與運作

「國營港務公司設置條例」第六條明訂了 13 項董事會之職權，內容包括公司章程及董事會組織章則之審議、組織章則、資本額調整、年度營業方針/計畫/預算及決算、投資或轉投資事項、港務公司財產、總經理及副總經理任免、人事規章、營業規章、內部控制制度、國內/外分支機構設立/變更或撤銷、應報交通及建設部核定事項及其他依法令及港務公司章程規定事項等之審議或核定等。

設置條例第六條明定監察人之執行事項，內容包括：業務及財務狀況之調查、帳冊及文件之查核、其他依法令及港務公司章程規定之事項等。我國股份有限公司的組織設計，採取三權分立理論為基礎，於股東會下設董事會及監察人，監察制度的設計主要是對於公司組織內部之經營監督有制衡作用，監察人有權調查公司業務及財務狀況、公司會計表冊之查核等。監察人主要工作包括列席董事會監督其運作情形且適時陳述意見，並審閱公司之管理決策及營運計畫、財務報表、風險管理運作等，其與簽證會計師、財務長、稽核主管、風險主管應定期互動，以發揮監察人之功能。因此，監察人出席率、督導紀錄、與管理層級人員互動及書面紀錄及與利害關係人溝通管理揭露等均是強化監察人功能之重點。

有關董事會運作的論述，除前述董事會的職能外，尚重視董事會應具備的能力、董事之忠實注意義務與責任、董事會應具備的道德行為準則等。在董事會應具備能力方面，如產業知識、國際市場觀、營運判斷能力、會計及財務分析能力、經營管理能力及危機處理能力等；在忠實注意義務與責任方面，包括出席董事會議，與管理階層、簽證會計師及內部稽核人員的互動、充分討論董事會議案等；董事會並應遵循法令規章、保護並適當使用公司資產、避免圖私利的機會等道德行為準則。因此，如何對董事會(含功能性委員會)整體運作與董監事成員之績效進行評估，將是強化強化董事會運作之要項。

6.3.3 港務公司人事制度

與公司化之前的港務局相較，臺灣港務公司在人事制度上取得了部分自主權。不過儘管在總經理以下的從業人員之進用及管理可以免於公職人員相關法規之適用，但原港務局轉任的公職身分人員仍可選擇繼續適用原法規。茲分別分析如下：

1. 總經理以下從業人員之進用及管理

在港務局時期由於是公務機關，所有人員的進用都必須通過高普考，致使專長人才招聘上沒有彈性，改制為港務公司後，在人員聘用上將不適用公務員有關法令的規定，經營上較具自主性，有利於靈活聘用專業人員，錄取港埠所需的專才。

「國營港務公司設置條例」第十一條明訂總經理以下從業人員進用及管理為：「港務公司副總經理以下之從業人員，除第十二條及第十四條規定外，其進用及管理，依港務公司人事規章及契約辦理，不適用公務員有關法令之規定。前項港務公司人事規章有關薪給、退休、撫卹、資遣等事項，經董事會通過後報交通及建設部核轉行政院核定。」為靈活應用人力，提升企業經營自主權，第一項指出公司副總經理以下之新進人員進用與管理，不適用公務員有關法令之規定；第二項則規範有關薪給、退休、撫卹、資遣等人事規章之報核程序。

引進企業化經營管理模式後，落實公司治理也就成為首要工作之一。相較於改制前的港務局，改制後之港務公司在人才招聘上已具有自主性。惟在組織結構與制度變革下，公司員工是否改變其思維模式，否則若仍停留在公務人員時代，人事未進行必要的精簡與改革，將仍然無法引進專業人才來治理。此外，人事聘用上尚牽涉到人事行政局對公司人事的任免與薪資的規定，用人彈性仍受限。

2. 原現職員工之權益保障

為順利改制為國營事業，港務公司設置條例第十二條至第十九條規定隨同業務移撥之現職人員轉調原則。主要在港務公司成立後，為

符業務實際需要及簡化任用審查程序，賦予公司較大的自主權，且在現職員工轉調港務公司時，保障其既有權益。以下是該條例的相關規定：

(1)具有公務人員資格者：

依原適用之交通事業人員任用條例或公務人員任用法律繼續任用，仍具公務人員身分者(以下簡稱繼續任用人員)，其考試、任用、薪(俸)給、陞遷、保障、考成(績)、服務、獎懲、訓練進修、保險、退休、資遣、撫卹、福利、結社、勞動條件及其他權益等事項，除本條例另有規定外，仍依其各該相關法令辦理，並適用原機構之組織法規，於首長以外之職務範圍內，依規定辦理陞遷及銓敘審定。但不能依原適用之公務員有關法令辦理之事項，由行政院會同考試院另定辦法行之。繼續任用人員適用之公司交通事業人員資位職務薪給表，由董事會依交通事業人員資位職務薪給表（港務）各類級資位欄內之相當職稱及改制後組織調整相關職稱另定之；修正時亦同。

(2)現有聘用人員：

原機構依聘用人員聘用條例聘用之人員，於港務公司成立之日辦理離職，並依各機關學校聘僱人員離職儲金給與辦法發給離職儲金，改依從業人員繼續聘僱。

(3)現有派用：

原機構現有派用人員於港務公司成立之日隨同業務轉調港務公司者，仍依原有關規定辦理。

(4)約僱及無資位人員：

現有未具交通事業人員任用條例所定資位或公務人員任用法所定之官、職等之委派人員、約僱人員、無資位船員、無資位操作士、無資位事務士、各類雜工、工友、差工、佔缺契約工、契約人員及不定期契約工等之現職人員，於港務公司成立之日隨

同業務轉調港務公司者，仍依原適用之有關法令規定，繼續任原職至離職或退休為止。

(5)自願退休、資遣或離職人員：

港務公司成立之日起六個月內自願退休、資遣或離職者，最高加發七個月薪給之慰助金（包括適用勞動基準法及選擇依勞動基準法規定標準給付之一個月預告工資），其辦法由交通及建設部擬訂，報請行政院核定。

(6)休職、停職人員及留職停薪者：

因休職、停職（含免職未確定）及留職停薪者，由原機構列冊交由港務公司繼續執行。留職停薪人員依法令提前申請復職者，應准其復職。依法復職或回職復薪人員，不願隨同轉調港務公司者，得由交通及建設部協助安置轉調其他機關（構）或依規定辦理退休、資遣或離職。

本研究團隊於實地訪查臺灣港務公司位於高雄的總公司、交通部及航港局等單位舉辦座談會的過程中，與談先進均提及港務局公司化後人力的下列兩大問題：¹⁵

1. 公司化後原現職人員非依專長移轉，而是依意願移轉源，人員必須重新培養專業。
2. 人才斷層的問題，原港務局長年遇缺不補，目前公司員工平均年齡為 51.4 歲，雖有新聘招考，但人才的養成並非一蹴可及。故面對公司化後新進人員與原轉調人員間之協調、整合與經驗傳承等問題，宜發展全方位的菁英養成計畫，如師徒制、工作論調、工作授權等；其次建立人才資料庫、多元晉用等招募優秀人才；透過人力訓練規劃與執行，發展符合公司需求之人力發展計畫；協助辦理優退加速換血、建立人員完整的職涯規劃與養成計畫，以解決人力結構與素質的問題。

¹⁵ 參附錄一座談會紀要。

另在本研究團隊訪問交通部的座談會中，航政司與人事處代表也有下列反應：¹⁶

1. 人事組織：港務公司持續整併精簡各分公司之組織，惟總公司部分卻持續增加二級單位(處)，此反差性作法已有怨聲，建議港務公司應進行全面性、對應性之組織調整，並配合各分公司業務需要，提升授權幅度；另建議擘劃公司成員未來職涯藍圖，提供各階層人員各港人事、費率等各項業務應先進行整併精簡，並進行明確的授權分工。

2. 人力培育：

(1) 提升基層人員專業知能：港務公司新進人員皆具有優秀語言能力，惟該公司著重高階主管之領導教育訓練，建議港務公司應強化基層人員專業知能培養，同時減輕中高階主管行政作業負擔，有餘裕時間傳承專業及經驗，俾利業務推展。

(2) 中高階主管輪調養成訓練：港務公司企劃、業務、財務、資訊、建設等專業面向，建議港務公司深化各中階主管專業及與業界關係，並在相關業務間進行輪調，俾利未來高階主管之養成。

(3) 對於人才斷層問題，港務公司應配合業務需要，設立甄選條件延攬人才，同時建立人才培育計畫、人才資料庫。

(4) 公司化後，港務公司應建立知識分享制度，並辦理專業職能訓練，以解決新進從業人員與原轉調人員間的融合與經驗傳承的問題。

更為具體地，蕭丁訓(2013)也提出臺灣港務公司優化人力的短期與中長期策略構想，摘要如下：

1. 短期策略：

(1) 配合業務發展，辦理專案精簡。配合港務公司業務發展，舉凡成立子公司等，適時辦理專案精簡，再依規定進用從業人員。

¹⁶ 參附錄二座談會紀要。

(2)建置完善培訓制度，儲備人才板凳深度。建置完善教育訓練制度，並增進公司同仁全方位的專業知能，達到人力素質提升。在職人員養成訓練，豐富同仁在職務上所需的知識、增加工作所需技術，以提升整體績效水準；長期培育接班人陞遷訓練，發掘深具潛力之接班人才，辦理「人才養成班培訓計畫」及「人才進階班培訓計畫」為組織長期培養具質量之領導人才，以達公司永續發展。

2. 中長期策略：持續推動組織變革，優化人力素質。

本研究以為：相較於改制前的港務局，改制後之港務公司在人才聘任上已具有自主性。惟在組織結構與制度變革下，公司員工是否改變其思維模式，否則若仍停留在公務人員時代，人事上若未進行必要的精簡與改革，將仍然無法引進專業人才來治理。

6.3.4 財務監督

為達成保障股東權益、提升資訊透明度等公司治理原則，有必要對企業進行相關財務監督。港務公司設置條例中便指出有關資本來源與不動產之取得方式、盈餘分配方式及回饋地方機制、及訊息揭露均有相關規範。

1. 資本來源

港務公司設置條例第八條說明港務公司的資本來源。第一項「港務公司需用之不動產，得由政府作價投資，或由航港局以出租、有償、設定地上權方式，提供港務公司開發、興建、營運及使用收益。」主要明定不動產之取得方式，第二項規定「屬於公共設施及配合政府政策需要之動產及不動產，由港務公司無償使用。」規範航港主管機關以無償方式提供港務公司須用不動產之範圍及期間。

2. 盈餘分配方式及回饋地方機制

港務公司設置條例第十條規定盈餘分配方式及回饋地方的機制。「港務公司於完納一切稅捐後，分派盈餘時，應先提出 10%為

法定盈餘公積，並得另提特別盈餘公積及提撥一定比例予航港建設基金，以及按 18%予港口所在地之直轄市、縣（市）政府」，以回應各該直轄市及縣（市）政府對於港務公司經營管理各級商港之支持及協助。航港建設基金主要係挹注防波堤、航道、助航設施與公共道路工程等商港重大公共基礎建設及維護，為維持該基金正常運作，盈餘得提撥一定比例予航港建設基金，以確保港埠持續發展與永續經營。另港務公司得提撥一定比例盈餘予航港建設基金及該公司分支機構所在地之直轄市、縣市政府之相關事項，由交通及建設部邀集相關機關及港務公司分支機構所在地之政府會商後，擬訂辦法，報請行政院核定。

對於前述各直轄市、縣（市）政府之分配金額，該辦法第四條規定依下列方式計算：

- (1)各直轄市、縣（市）政府定額分配 2%。
- (2)分配總額扣除前款後，餘額按下列指標及權重計算分配金額：各該港口貨物裝卸量占全部港口貨物裝卸量之百分比，權重占 40%；各該港口營業收入占全部港口營業收入之百分比，權重占 30%；各該港口自由貿易港區貿易值占全部港口自由貿易港區貿易值之百分比，權重占 20%；各該港口旅客人數占全部港口旅客人數之百分比，權重占 10%。
- (3)前項獲配金額，各直轄市及縣（市）政府得分配一定比例予所轄位於港口鄰近之鄉（鎮、市）、區，並邀集各該鄉（鎮、市）、區公所研商。

惟根據本研究團隊訪問交通部的座談會中指出：行政院核示分配予航港建設基金之數額中，因該基金需負擔航港局人事及業務經費，爰繳庫金額原則不低於所獲配盈餘三分之二，此規定大幅減少航港建設基金分配數額，正值港埠建設高峰期，對該基金財務狀況影響甚鉅要)。¹⁷

¹⁷ 參附錄二座談會紀要。

3.資訊揭露

揭露與透明公司重大訊息為公司治理的重要方向。首先，在訊息揭露方面，網站上之最新消息刊載有關公司之重大訊息，將公司資訊予以公開；其次，在財務報告方面，依據公司組織章程第十八條規定，董事會應於會計年度終了，次年2月2日前，造具營業報告書、財務報表、盈餘分派或虧損撥補之議案等表冊，送監察人查核後，送主管機關。目前網站公開資訊中有提供各年度之預算書與決算書、營運實績、資產負債表等資訊。

6.3.5 企業社會責任導向的公司治理模式

企業社會責任導向下的公司治理問題已成為國內公司治理的一個新的趨勢。企業在創造利潤的同時，也衍生相對的責任，以企業利益相關理論為基礎，將社會責任融入到公司治理機制之中，並由此建立起各利害關係人共同參與的公司治理模式。因此，本節係以社會責任為視角，探討如何建立公司治理機制。

世界企業永續發展協會(WBCSD, 2000)以二年的時間調查歐洲各地區不同利益團體的看法，整理出能與企業核心價值結合的企業社會責任議題包括人權(Human Rights)、員工權益(Employee Rights)、環境保護(Environmental Protection)、社區參與(Community Involvement)、供應商關係(Supplier Relations)、監督(Monitoring)以及利害關係人的權利(Stakeholder Rights)等項目，並發展企業責任與永續發展關聯(如圖6.2，指出企業永續發展須涵蓋企業財務責任、企業環境責任與企業社會責任三大層面(吳朝升及許秀麗，2011)。

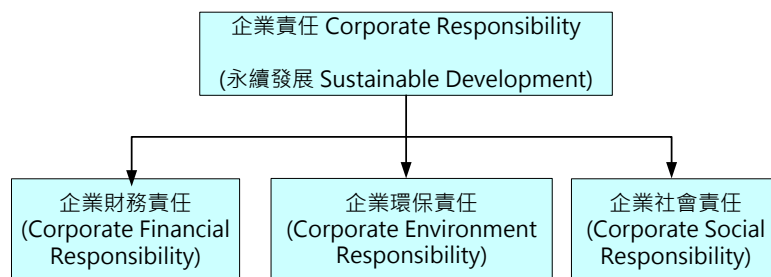


圖6.2 企業責任與永續發展關聯圖

資料來源：WBCSD (2000).

港埠經營與一般企業一樣，面對環伺的競爭者，不僅需要不斷的追求港埠發展與營運業績，在善盡企業社會責任的內涵上，港埠經營者所必要承擔的責任也愈來愈受到重視。因此，一個永續經營為前提的港務公司，在善盡企業財務責任之外，尚須承擔企業的社會責任以及環保責任，因此以綠色港埠為未來整體發展規劃方向，已成為重要的發展趨勢。

企業誠信(Business Integrity)經營是企業最基本的社會責任，法務部廉政署(2011)編制「企業誠信說帖」內容指出，學者研究企業財務績效與社會責任的關係，發現社會責任的表現和財務績效之間存在顯著正相關，主要由於社會責任不但可贏取顧客信任，更可強化員工的承諾。近年來，由於消費者意識抬頭，社會開始賦予企業道德人格，使得企業誠信日益受到重視。

臺灣金管會為配合世界潮流及提升國家競爭力，督導自身與周邊單位推動訂定相關規範，以供上市上櫃公司遵循辦理。由金管會成立「提升廉政及企業誠信經營行動小組」推動企業社會責任及誠信經營，主要分從內部及外部機制逐漸推動。外部機制除法律規範外，亦透過「上市上櫃公司治理實務守則」及「上市上櫃企業社會責任實務守則」落實，藉由外在機構法人進行監督，確保企業善盡誠信經營；內部機制則係透過內部控制與教育訓練，建立企業誠信之觀念，進而塑造為企業內部文化(李啟賢，2010)。具體措施包括：

1. 落實公司治理：公司治政法制化，設置獨立董事並強化董事會及監察人職能；強化資訊揭露，辦理資訊揭露評鑑；推動公司治理制度評量及認證機制；強化薪酬制度之管理，鼓勵設置薪酬委員會、強化董監及經理人酬金揭露等。
2. 鼓勵企業善盡社會責任：發布「上市上櫃企業社會責任實務守則」；規範揭露其對社會責任所採行之制度與措施及履行社會責任情形；加強宣導企業倫理觀念；強化外部監督機制。
3. 引導企業建立誠信經營文化：依據「聯合國反腐敗公約」(UNCAC)制定相關法律及落實執法。

除了企業社會責任與誠信經營外，從前面小節的討論可以得知：港埠發展已認知綠色港埠(green port)是實現永續的必然趨勢。近年來，全世界的港口大都已经將企業的環境責任納入策略規劃並推動執行。港口經營者持續以促進環保為議題，發展出諸多有益於發展成綠色港口的創新策略，均為善盡企業社會責任的思維。目前臺灣港埠發展的策略思維仍較著重在經濟與經營層面，如何將綠色港埠發展的政策納入規劃並落實實施，將是善盡企業環境責任的重要課題。

多來臺灣港埠在企業社會責任的努力上，已經付出諸多的努力，但港埠的開發與發展仍然受到環保議題與社區公民意識所左右。如前所述，臺灣港埠在綠色港埠的發展上，僅形諸於政策宣示上，目前仍未形成一套完整而得以有效推動的綠色港埠政策。在綠色港埠的法令規章上亦少有著墨，因此如何將企業社會責任議題與營運模式相結合，建立永續經營的綠色港埠企業文化，將是未來港埠經營的重要議題。參考先進國家綠色港埠之創新作法，將永續經營的綠色港埠政策納入企業社會責任的政策架構中，並能積極的履行其對社區或是社會的承諾，透過政府、港埠與民間全體可共同努力，達成綠色港埠的永續發展。

6.4 港務公司之公司治理模式制度評量架構

公司治理制度評量是希望建立一個能反應企業在公司治理執行狀況與成效的評量資訊，讓制度的建立成為一個治理的基礎。周延之公司治理制度評量將可為企業帶來許多效益：首先，強化內控及稽核制度以促進公司健全經營，透過彈性且安全的制度設計，以符合國際競爭的需求；其次，公司資訊揭露的透明化，使公司將與公司經營、財務績效及公司治理等有關資訊即時且適當的揭露於網站中。第三，保護利害關係人權益，港務公司的利害關係人除員工、地方政府之外，尚包括顧客、合作廠商、當地居民，宜擬定完善的法規保護利害關係人權益。

中華公司治理協會致力於推動公司治理制度評鑑，其參考國外評量系統建立評量項目，推出公司治理制度之認證。公司治理制度評量包括：股東權益的保障、資訊透明度的強化、董事會職能的強化、監察人功能的發揮管理階層的紀律與溝通、利害關係人權益的尊重與社會責任等六大構面。

為服務國營事業強化公司治理水準，中華公司治理協會自 2009 年開始亦為國營事業進行公司治理評鑑服務。惟有鑑於國營事業股權結構、利害關係人特殊等因素，其依據 OECD 國營事業公司治理守則發展評鑑指標。為確保一個有效的法律與管制架構來規範國營事業，評量項目將政府做為所有權人的角色納入考慮，在保障股東權益上更強調如何平等對待所有的股東。參考上述各相關構面與評量項目，本研究也將公司治理制度的相關議題區分為七大構面，並初步為臺灣港務公司設計各構面的評量項目如表 6-6 所示。以下分七小節分別說明各個構面與項目之評量內容。

6.4.1 依法應報交通及建設部核定事項

公司化後，交通部與臺灣港務公司之間的關係改變。交通部為商港主管機關及股東代表身分，透過董事會對港務公司進行適當性監督，設置條例中明定港務公司應報請交通及建設部核定之事項，以落實目的事業主管機關之監督。這些內容包括：港務公司的公司章程、資本額之調整、營業計畫、預算及決算、土地及房屋之處分、投資或轉投資、以港務公司財產為擔保或借款等事項。

6.4.2 董事會職能與運作

董事會的運作為公司治理的核心，中華公司治理協會的公司治理制度評鑑項目共 78 項，其中光是與董事會職能與運作相關的項目計有 37 項，占有評鑑項目之 46%，亦可看出董事會職能對公司治理的重要性。本評量構面的相關項目主要在了解董事會職能相關守則之遵循，可藉由是否依法召開董事會、獨立董事的出席率、議事程序及會

議紀錄的保存、董事會成員是否持續進修、公司營運及財務資訊是否由受評公司主動提供、獨立董事與公司營運及內部稽核主管的互動等評量之。

表6-6 臺灣港務公司之公司治理制度評量之構面與項目

構面	評量項目
依法應報交通及建設部核定事項	港務公司年度營業計劃 港務公司的公司章程及董事會組織章程 資本額調整 港務公司預算及決算 港務公司投資或轉投資事項 以港務松 財產為擔保或借款 其他依規定應報交通及建設部核准事項
董事會職能與運作	交通部對於董事會之溝通與監督運作程序 董事會議參與發言 經營策略委員會 內部稽核制度
監察人職能與運作	交通部對於監察人之溝通與監督運作程序 港務公司業務及財務狀況之調查 港務公司帳冊及文件之查核 其他依法令及港務公司章程規定之事項 內部控制之有效實施、重大缺失改善與追蹤 公司潛在風險之控管
管理階層的紀律與溝通	董事會各項資料的完整性及即時性 擬定經營策略 編制營運計畫 有效運作內部控制制度 擬定績效評估與薪酬制度 訂定與董事會溝通規範 擬定風險管理政策 訂定職業道德規範與行為守則
股東權益保障	盈餘與分配 鼓勵股東參與公司治理 公司及關係企業間之公司治理
利害關係人權益尊重	員工權益 客戶權益 供應商權益
企業社會責任	企業誠信守則與法律遵循 綠色港埠經營 資訊透明化

目前港務公司已建立董事會章程規範董事會組成與權責。其組成如前所述，已依法於設置勞工董事及專業董事席次，然在董事會組成中，是否由內部董事主導董事會的運作、外部董事能否發揮平衡制衡之效，亦是重要觀察指標。董事會中設經營策略委員會，負責公司營運政策之規劃及營運建議，由公司董事及外聘具聲望之專家學者組成；另提高稽核室位階，董事會設稽核室，掌理內部控制及內部稽核事項；目前未設置審計委員會，董事會之審計功能係以公司監察人之獨立性取代發揮。主要評鑑構面主要在評估董事會本身的績效，包括大部對於董事會之溝通與監督運作程序、董事會議參與發言、經營策略委員會的運作及內部稽核制度等項目。此外，由於公股董事選派程序中非常容易受到非專業因素影響，影響專業經營功能之發揮。因此在人選標準及限制外，董事代表的績效考核及獎勵制度也是重點。

6.4.3 監察人功能的發揮

此一評量構面主要是在於評估監察人是否克盡職責列席董事會並進修相關課程、會計師之獨立性與適任性等。本計畫發展評鑑項目包括大部對於監察人之溝通與監督運作程序、港務公司業務及財務狀況之調查、港務公司帳冊及文件之查核、其他依法令及港務公司章程規定之事項、內部控制之有效實施、重大缺失改善與追蹤、公司潛在風險之控管等，亦即積極檢查及監督公司會計、內控及風險管理。

目前臺灣港務公司以監察人扮演監督角色，監察人由行政院主計處、交通及建設部，以及專家代表所組成，負責業務及財務狀況之調查、帳冊及文件之查核等審計工作。在風險控管方面，財務控管是較為容易監督達成的，但對於公司營運模式、新事業拓展及併購相關風險控管準則仍由加強之必要性。臺灣港務公司具體運作上由會計師查核相關財務報告，相關會計仍受預算法及審計法規範，在內部控制、風險管理上均有著墨，然依據計畫訪談時與談人看法，目前港務公司實際運作實之相關控管仍偏向作業面的回報，未來期望以經營面的控管為主要方向，如對岸港口發展極為快速，如何進行風險評估與內部因應。

6.4.4 管理階層的紀律與溝通

基於經營權與所有權獨立，經理人與董事會應有所區分，以符合公司治理權責分明的基本概念。公司的經營績效，有賴於董事會及經營團隊的共同努力。因此，此一評量構面主要了解高階管理者的績效與薪酬制度、評估公司核心事業與資金成本、了解重大投資案的評估程序、分析內部控制制度及與董事會的溝通與跨部門的水平溝通等項目。此外，對於併購、募資及相關評估決策程序加以規範。亦重視高階管理者與董事會的溝通，評估是否提供董事會各項規範與及時完整資料，藉此確保管理者從事適當的代理行為。目前臺灣港務公司均已設有人事制度考核辦法、內部控制、風險管理、道德行為準則等執行公司治理並對經營理績效進行評估。

6.4.5 股東權益保障

本項主要在於評估是否鼓勵股東參與公司治理，以確保股東權益。港務公司為 100%政府獨資的國營企業，交通部為股東代表。既為國營企業，可將全民視為股東，則國營事業的股權分散程度將遠超過任何民營企業(股權分散)，然而國營企業的小股東無法因國營企業績效不佳而賣出其持份(無法處分)，在缺乏股東有效的監督之下，造成國營企業在公司治理上的問題。因此交通部應更積極參與公司治理，建立優良之公司治理環境。目前港務公司已將年報、預算/決算及營運實績資料等公告於公司網站。除港務公司本身之外，相關投資、轉投資子公司之營運亦應列入內部控制之範疇，以公司治理在保障股東權益構面之落實。

6.4.6 利害關係人權益尊重

本構面主要在建立起各利害關係人共同參與的公司治理模式，包括員工權益、客戶權益及供應商權益等之保障等項目。目前臺灣港務公司在董事會成員中已引進勞工董事，主要即在平衡及兼顧利害關係人之權益。對外之重大訊息處理程序設有訊息專區、航商專區等，均

有適當的制度。此外港務公司亦編有睦鄰經費，進行回饋社會之公益活動。

6.4.7 企業社會責任

企業社會責任導向下的公司治理問題已成為國內公司治理的一個新的趨勢，企業在創造利潤的同時，也衍生相對的責任。本評量項目主要包括企業誠信守則與法律遵循、綠色港埠經營與資訊透明化等。

一個企業能否永續發展，很大程度取決於企業的社會信譽，企業規章制度固然重要，但最基礎也最重要的是誠實守信的國際準則和企業文化。因此，誠信乃是企業立身之本、創新之源。從董事會到管理層的經營權和所有權「兩權分立」、從管理階層到企業職工的「承諾」，均是將管理制度建立在誠信基礎之上。換言之，公司於內部規章及外部文件上，均須遵從誠信經營之政策，從董事會至管理階層應承諾積極落實、確實執行。

過去在公司治理上多以企業財務責任為依歸，但近年來企業應肩負起企業社會責任與企業環保責任的觀念日益受到重視，此為未來企業永續經營不可忽視的趨勢。以鹿特丹港為例，該港已經不只在原來的創新政策上納入環境議題，更將綠色港埠的環境議題納入更廣泛的企業社會責任政策中，履行其對「社會的承諾」與各項制度的「透明化」。臺灣港務公司對於綠色港埠亦相當重視，目前已將綠色港的策略與各港分工定案，後續將把綠色港埠發展納入 106-110 整體國際商港發展計畫。未來將透過立法規範以符合 IMO 與 SOLAS 公約規範，並進行綠色港口行銷，提升形象。

6.5 港務公司之公司治理議題與挑戰

在公司治理的架構中，交通部身為股東代表，在公司治理法規與經營策略上應進行適當性監督，以達成公司治理防弊與興利之目標。港務公司在內部治理上，交通部是透過董事會與管理層的運作進行治

理，董事會對股東和公司整體利益負責，管理層向董事會負責，目的即在保障股東權益；在外部治理上強調利害關係人權益與企業社會責任。茲從公司治理制度評量的架構探討港務公司在公司治理上的議題與挑戰說明如下：

1. 董事會職能的強化：董事會的運作為公司治理核心，雖已納入勞工董事與專業董事，但整體而言中央代表仍占多數，對於重大事項仍有一定的主導權，且不同董事會成員背景是否存在有利益矛盾與衝突，及董事會成員的參與投入程度如何進行績效評估等問題。因此，為提升董事會的效能，宜強化董監事職能的獨立性，使其善盡職責監督公司管理階層，確保公司的永續經營。參考上市上櫃公司及國際公司的做法，可發展董事會績效評估制度，並於董事會設立功能性委員會，輔助董事會的運作，如：審計委員會以確保會計師的獨立性與公平性，人事和薪酬委員會可健全公司董事及經理人提名和薪酬制度等。
2. 管理層的紀律與溝通：在公司治理架構中，管理階層須向董事會負責，尤其重視紀律與溝通。在紀律方面包括內部人事制度、內部控制與績效評估等；在溝通方面重視管理層與董事會的溝通與跨部門的水平溝通，因此組織結構與效率為重要指標。
 - (1)內部人事制度：公司化後港務公司在人事制度上雖已有一定的鬆綁，但原港務局轉任的公職人員仍可選擇繼續適用原法，且薪酬與晉升等相關人事制度仍受到一定之規範，此非純自主的人事制度，造成前述專業質量不足、新舊人員融合、人才斷層及企業文化等問題。因此，宜發展全面之人力資源計劃，以加速人才培育與近行人事制度的調整。如何設計妥適的人事制度，透過人力招募聘任合適專長之專業人才，強化新進人員專業職能訓練等規劃，再搭配合理薪酬與升遷管道，方有助於公司內部人力的穩定與人力資本的發揮。
 - (2)內部控制制度：港務公司現有之內部控制與風險控管理係由秘書

室負責辦理，然目前相關運作仍偏向作業面回報與財務風險之管控，但對於公司營運模式、新事業拓展及併購相關之風險管控著實有加強之必要。如何透過機制的設計，對核心事業與資金成本等重大評估決策程序進行風險管控，以達成公司治理防弊與興利之功能。

(3)組織結構與效率：港務公司改制前後的組織變革相當大，在各港務局合併的過程，產生組織層級增加、總公司與分公司之分工、跨部門之資源整合等組織效率之挑戰。如何進行組織再造，檢討現有的組織架構，重新檢視總公司與分公司的定位，並透過資訊技術輔助作業整合與效率提升，方可避免合併後突增組織層級、效率反而降低的問題。此外，國營事業的經營仍受預算及審計法令的規範，缺乏自主性與彈性。參考國際上公司治理成功的案例，政府放手讓公司以商業化的市場規則運作是重要關鍵成功因素，使所有經營活動均依據商業利益來做出判斷。

3. 推動公司治理制度評量：除了董事會與管理層的內部治理外，外部治理係從透過公司以外的力量對公司營運進行監控與管理。如何透過市場規範機制之運作，鼓勵股東參與公司治理，保障股東權益，並兼顧利害關係人的權益與企業社會責任實為重要課題。透過公司治理評鑑制度的推動，除有助於公司董事會及員工提升對公司治理的認知與溝通外，更可將公司治理落實與執行具體化、書面化、網路化，透過評量認證與評量，增加公司治理的透明度。因此，本計畫參考中華治理協會之評量構面，訂定港務公司之公司治理制度評量架構與內容，供港務公司作為治理制度評量之參考。

從上面有關臺灣港務公司的公司治理模式之探討，可以得知：港務局公司化的推動已使港務營運邁向一個全新的階段，然而在組織調整的磨合與過渡階段，仍有很大的改善與調整空間。交通部身為臺灣港務公司的主管機關與股東的角色，在公司治理上需建立一套有效的公司行為規範與執法體系，除關注董事會、內部控制機關、管理階層

等內部參與成員外，尚須將利害關係人與企業社會責任納入討論。政府以不干預公司的經營活動為原則，僅透過優良的公司治理制度進行監督，提供一個有效率的國營事業法令及規章架構，以使港務公司的營運可依照商業考量做出最佳的決策。

在完成本章有關臺灣港務公司在規劃、建設與經營策略，以及公司治理模式之探討後，下面兩章將分別針對該公司的營運績效指標系統及獎金制度加以瞭解與分析。

第七章 港務公司營運績效評估指標系統之探討

對於臺灣港務公司的績效評估，本研究以為要參考的文獻包括傳統的港埠績效及一般的公司經營績效評估兩類。這主要是因為：雖然前一類的研究通常是以一個港口的各項營運與財務績效為評估之內容，但畢竟以臺灣港務公司為對象的績效評估還要對於該公司的營運範圍進行公司整體的績效評估，而其營運範圍並非整個港埠的活動，因其已經把大部分的港埠事業開放給民間經營，而該等民營的業務就不在港務公司的範圍。但無論如何，從港埠宏觀的角度觀察，各項港埠績效的評估指標仍為該公司績效評估重要的內涵。

基於上述理由，本章區分為三節來分析。第一節先回顧港埠績效指標後，即於第二節探討公司的經營績效指標。最後一節根據本章的小結提出港務公司績效評估指標的探討方向。

7.1 港埠績效指標

港埠績效的評估最主要的工作就是編算「港埠績效指標」(Port Performance Indicators, 簡稱 PPI), 用以為衡量與評估港埠績效之依據。這套指標系統根據 UNCTAD(1976)的區分，主要包括兩大類，一為營運績效指標(或稱作業績效指標)(Operating Performance Indicators, 簡稱 OPI), 另一為財務績效指標(Financial Performance Indicator, 簡稱 FPI)。如前所述，本研究以為對於臺灣港務公司而言，其經營績效的評估必然也是會包括這兩項指標。以下分兩小節分別就該兩項指標的相關文獻進行回顧與分析。

7.1.1 港埠營運績效指標

從吳榮貴等人(2007a)所彙整的港埠績效文獻中可知，無論國內、外大多數的文獻都是以港埠作業的指標進行港埠績效衡量。本研究將吳榮貴等人(2007a)之研究依國內、外文獻之區別，將文獻中所選用之指標擇要摘錄如下。

1. 國外文獻

吳榮貴等人(2007a)所提出之特別值得參照的績效指標，包括：UNCTAD(1976)、Robinson(2001)引用 Ashar 及 Ward 所提出之指標、日本港灣行政管理研究會(2004)、澳洲運輸部所屬運輸及區域經濟局(BTRE，2005)以及澳洲維多利亞州政府基礎設施委員會(Essential Services Commission)所提出之指標，茲分別說明於下。

(1) UNCTAD(1976)

UNCTAD(1976)所建議之營運績效指標名稱及衡量單位詳如表 7-1 所示。從表中各項指標的名稱與單位看來，顯然當時貨櫃化運輸才剛起步不久，所以這套指標在各項衡量項目上，並未將貨櫃化作業的營運指標區別列示之。

(2) Ashar 的港埠生產力指標

Ashar(1997)所建議的港埠生產力衡量指標共有 6 項，詳如表 7-2 所示。這套指標在衡量項目上，已經包括貨櫃化作業的營運指標。如工作班生產力、每班每船淨工作生產力、每班每船實際裝卸生產力等三個指標項目的衡量單位，包括了「噸/每班每小時」及「Teu/每班每小時」。

(3) Ward 的貨櫃碼頭生產力指標

Ward 所提出的是衡量貨櫃碼頭生產力的績效指標，包括貨櫃裝卸的生產力、貨櫃中心出入口效率、複合運送作業效率、貨櫃場作業效率、貨櫃吞吐量、及港埠設施使用效率等六大項指標類別。各項詳細衡量指標如表 7-3 所示。

(4) 日本港灣行政管理研究會的港埠績效指標

在日本方面，港灣行政管理研究會出版的著作中提出一套指標系統，包括共同指標及獨立指標。各項詳細衡量指標如表 7-4。

(5) 日本港灣行政管理研究會的港埠績效指標

在日本方面，港灣行政管理研究會出版的著作中提出一套指

標系統，包括共同指標及獨立指標。各項詳細衡量指標如表 7-4。

(6) 澳洲運輸部與維多利亞州政府的港埠績效指標

澳洲方面有兩部分，一是運輸部所屬運輸及區域經濟局運輸及區域經濟局所建立之港口營運績效指標；另一是由澳洲維多利亞州政府基礎設施委員會建議港口服務品質衡量之主要績效指標。茲分述如下：

a. 運輸及區域經濟局(Bureau of Transport and Regional Economics, BTRE)

運輸及區域經濟局(BTRE)建立一套標準化港口營運績效指標以衡量該國主要港口之營運效率。該等績效指標包括港埠費用、港埠信賴度指標及裝卸生產力指標等三大項：港埠成本指標主要衡量每 TEU 貨櫃之總港埠成本；港埠信賴度之衡量是港埠設施及服務能夠有效的提供給客戶，包括船席、港勤業務及裝卸業務之提供；生產力的指標則包括勞動及資本生產力。各項詳細衡量指標如表 7-5 所示。

b. 基礎設施委員會(Essential Services Commission)

澳洲維多利亞州政府基礎設施委員會(Essential Services Commission)在 2005 年一份報告中，建議港口服務品質衡量之主要績效指標(KPI)應該包括三大項，分別為：

(a)統計指標：

- 航道設施服務：受水深限制的船舶數目比例、航道是否充份維護到所報告的深度；助航設施是否完善。
- 船席服務：計算延遲停靠碼頭之船舶比例、船席使用率及平均船舶週轉率。
- 岸邊相關服務：此包括衡量裝卸效率之各項指標。
- 運量指標：船舶進出港數目、貨櫃貨物吞吐量、非貨櫃貨物吞吐量。

(b)顧客滿意度調查。

(c)環境及安全指標：港域內之海事事故、與港埠服務相關之事故及環境污染件數之統計。

表 7-1 UNCTAD 建議各類碼頭之營運績效指標

指標名稱	單位
船舶到港率	艘/天
船舶等候時間	小時/艘
船舶服務時間	小時/艘
船舶在港時間	小時/艘
每船裝卸噸數	噸/艘
船舶停泊作業時間比例	%
每班每船派工班數	班
船舶在港時間每小時裝卸噸數	噸/小時
船舶在碼頭時間每小時裝卸噸數	噸/小時
每班每小時裝卸噸數	噸/班、小時
工作班閒置時間比例	%

資料來源：UNCTAD(1976)。

表 7-2 Ashar 定義港埠生產力績效衡量之指標

指標名稱	單位	定義
船舶在港總時間與停靠船席總時間之差 (port accessibility)	小時	此指標可以瞭解船舶於港區內之航行、船席之提供、船舶與貨物結關是否相對容易或困難。
淨船席生產力 (net berth productivity)	噸/淨小時	船舶在碼頭淨工作時間每小時裝卸噸數。
毛船席生產力 (gross berth productivity)	噸/小時	船舶在碼頭時間每小時裝卸噸數。
工作班生產力 (gross gang productivity)	噸/每班每小時 Teu/每班每小時	用每班每船總作業時間計算每小時裝卸噸數。
每班每船淨工作生產力 (net gang productivity)	噸/每班每小時 Teu/每班每小時	用每班每船淨工作時間計算。
每班每船實際裝卸生產力 (net/net gang productivity)	噸/每班每小時 Teu/每班每小時	用每班每船實際裝卸時間計算。

資料來源:吳榮貴等人(2007a)

表 7-3 Ward 建議之港埠績效衡量指標

指標類別	指標名稱	單位	定義	備註
裝卸作業生產力	毛橋式機裝卸率 (gross containers / crane hours)	個/每小時	每橋式機小時裝卸貨櫃個數。	
	船舶閒置時間比例 (non-work hours / ship hours)	%	船舶未作業時間佔總船舶在港時間之比例。	
	岸邊服務效率 (quayside service)	次數/每小時	每橋式機小時完成之裝卸循環次數(gross cycles per crane hours)。	
	淨橋式機裝卸效率 (net containers per crane hour)	個/每小時	每橋式機小時裝卸淨貨櫃個數。	
貨櫃中心入口效率	每卡車在貨櫃中心停留時間(trucker service)	小時/每卡車	每次移轉單一貨櫃佔卡車在貨櫃中心總時間之比例。	指卡車移轉單一貨櫃。
	入口生產力 (gate productivity)	卡車數/每個入口線道每小時	每入口線道每小時經過的卡車次數。	可決定所需要的入口線道數目。
複合運送作業績效	火車裝卸效率 (efficiency of train service)	個/每機具小時(%)	每機具小時裝卸貨櫃總數或非作業小時佔火車小時之比例。	
貨櫃場作業效率	貨櫃場機具效率 (productivity of yard equipment)	個/每機具小時	每機具小時裝卸毛貨櫃數量。	可以衡量各種機具設備之作業效率。
	貨櫃存棧之效率 (efficiency of storage pattern)	%	毛貨櫃量與淨貨櫃量之比例。	以 1 為基準。
貨櫃吞吐量	碼頭裝卸貨櫃次數 (wharf lifts)	次數	特定碼頭上橋式機裝、卸貨櫃之總次數。	
	出入口貨櫃通過次數 (gate lifts)	次數	進出貨櫃中心出入口之貨櫃次數。	
	火車裝卸貨櫃次數 (rail lifts)	次數	港區內從火車裝卸貨櫃之總次數。	
	貨櫃場吊櫃次數 (yard lifts)	次數	在貨櫃場各機具移動貨櫃總次數。	
	貨櫃場 Teu 數 (yard teus)	teus	需存放在貨櫃場之貨櫃總 Teu 數。	直接轉運及直接進出口之貨櫃不列入。
	貨櫃碼頭 Teu 數 (terminal teus)	teus	無論任何目的，進出或經過貨櫃碼頭之貨櫃總 Teu 數(需除以 2)。	
港埠設施設施使用效率	貨櫃中心產出密度	teus/每公頃	每公頃貨櫃中心所處理之貨櫃數量(terminal teus per gross terminal hectares)	
	貨櫃場產出密度	teus/每淨公頃	每淨公頃貨櫃場所存放之貨櫃數量(yard teus per net yard hectares)	
	船席產出密度	次數/每淨公尺	每淨公尺碼頭吊櫃次數(wharf lifts per net berth meters)	

資料來源:吳榮貴等人(2007a)

表 7-4 日本港灣行政管理研究會港埠績效指標系統

共同指標		獨立指標(例)
A.對國民的說明責任、成果主義等的對應		- 深水(港)碼頭靠港船舶之最大船型。 - 換算每船靠港所裝卸貨櫃之貨量。 - 深水(港)碼頭貨櫃化貨物輸送能力。 - 深水(港)碼頭貨櫃航線開闢數。 - 主要輸入之消費物資之價格。 - 深水(港)碼頭等港灣貨物之平均裝卸速度。 - 船舶等候次數。 - 緊急物資於海上運送航路時之耐震化比率。 - 對港灣週邊住民提供緊急物資供應之安心度。 - 防災據點空(綠)地等承受緊急物資之能力。 - 港灣恐怖(災害)事件發生次數。 - 能達到保安基準之設施比例。 - 船舶能安全靠岸之案件比例。 - 港灣區域內閒(放)置之船舶之減少數量。 - 每一繫留設施處理貨物之增加量 - 主要碼頭場地利用度。 - 船舶船席佔有率。 - 繫留設施利用率(依據計畫船型等級之船舶)。 - 以每單位貨物量衡量，各主要碼頭之資產。 - 港灣二氧化碳(CO2)及含氮氣體(NOx)之削減量。 - 可自岸上供電給繫泊船舶之碼頭比例。 - 港灣區域浮游垃圾、廢油回收量。 - 海藍(seablue)事業，所新創造出來的良好水際線的長度。 - Modal shift化比率。 - Recycle port循環資源的處理量。 - Recycle port之Recycle設施敷地數（敷地面積、設施面積）。 - 人口集中地區(Densely Inhabited District, DID)之港灣關聯車輛之交通量。 - 運用既存設施活動之參加人數。 - 可容納千人／年以上來訪之港灣關聯設施數。 - 郵輪靠港次數。 - 來自旅客船隻觀光客上岸人數。 - 以海或港口活動的非政府組織(NPO)團體數。 - 支援市民、非政府組織之廣灣關聯設施數。 - 水際線之開放延長。 - 海與港相關之情報提供。 - 網頁點閱件數。 - 與港灣關聯報導之新聞掲載件數。 - 公共事務參與之實施次數。 「海與港懇談窗口」之懇談件數。 - 與港灣關係者之協議會議之開會次數。 - 工程的發包率。 - 工程新技術導入件數。 - 港灣計畫的目標年次的有效性。 - 港灣利用者之滿足度。 - 工程事故發生件數。
(1)提供便宜、快速的服務		
指標一	主要碼頭(Terminal)船舶之船型	
指標二	船舶入出港相關手續之電腦資訊系統利用數(率)	
(2)提供安全、安心的服務		
指標三	港灣可提供緊急物資供應之人口涵蓋率	
(3)有效率的投資、有效果的港灣利用		
指標四	主要碼頭處理貨物量之成長率	
(4)營造優質環境的港口		
指標五	Recycle port 之Recycle相關企業數	
(5)形成繁華熱鬧的港灣空間		
指標六	活性化運用港口之活動(event)次數	
(6)實現透明性的高度行政		
指標七	參與港灣宣導活動之年度參加人數	
B・更具效率的行政措施		
(7)有效率與效果的行政措施		
指標八	總合成本縮減率	

資料來源:吳榮貴等人(2007a)。

表 7-5 澳洲運輸部運輸及區域經濟局所定義的貨櫃港口績效指標

指標類別及名稱	單位	備註
港埠成本指標(Port Interface Cost Index)		
每 TEU 之總港埠成本包括：		
1.船舶為基礎之港埠費用 (Ship-based charges) -港勤服務費用	\$/TEU	1. 可按照不同噸位船舶之進口及出口貨物分別計算。 2. 設有國家統一指標(national index)作為基準比較。
2.貨物為基礎之港埠費用 (cargo-based charges) -碼頭通過費 -港灣費(harbour fee)	\$/TEU \$/TEU	
3.裝卸費 (stevedoring charges)	\$/進口 TEU \$/出口 TEU	
4.陸地基礎之費用 (land-based charges) -報關代理費(Customs broker's fee) -內陸運輸費 (road transport charges)	\$/TEU \$/TEU	
港埠信賴度指標(Waterfront Reliability Index)		
船席可利用率 (berth availability)	%	船舶在預定時間抵港後 4 小時內即可停靠碼頭之艘數比例
船舶準時抵港率 (ship arrival)	%	船舶於申報抵港時間之前後 1 小時內抵達
引水服務(pilotage)	%	於船舶之確認抵港/離港時間 1 小時內能夠提供引水服務之船舶艘數比例
拖船服務(towage)	%	於船舶之確認抵港/離港時間 1 小時內能夠提供拖船服務之船舶艘數比例
其他因素引起之船舶等待時間(other ship waiting time)	總等待小時 受其他因素影響之艘數比例 (%) 受影響船隻平均等待時間 (小時/每船)	由船席、引水及拖船以外因素所造成船舶之等候時間，因素包括等待工人、船提早(延遲抵達)到達、裝卸工作提早(或延後)完成、機具故障、引水或拖船預約時間不適當、罷工、船舶維修或修護、氣候因素等。
裝卸信賴度指標 (cargo receival)	%	收取之出口貨物在裝卸中止時間(stevedore's cut-off time)完成裝船的比例
裝卸生產力指標(Stevedoring productivity)		
定義		
船舶裝卸艘數	艘	僅計算全貨櫃船
貨櫃裝卸量	個或 TEU	裝卸全貨櫃船之貨櫃量 40 呎貨櫃*2+20 呎

指標類別及名稱	單位	備註
工人作業小時 (elapsed labour time)	小時	第一個工人上船開始工作至最後一個工人下船的總時間扣除非作業上之延誤時間
橋式機實際作業時間 (elapsed crane time)	小時	橋式機總分派小時扣除作業及非作業上的延誤時間
橋式機強度 (crane intensity)	%	橋式機總分派小時/第一個工人上船開始工作至最後一個工人下船的時間
指標		
船舶作業率 (vessel working rate)	個或 TEU/工人 小時	貨櫃裝卸量/工人作業小時
橋式機裝卸率(crane rate)	個或 TEU/橋式 機小時	貨櫃裝卸量/橋式機作業時間
單船裝卸率(ship rate)	個或 TEU/橋式 機小時	橋式機裝卸率 x 橋式機強度 (crane rate x crane intensity)
橋式機閒置時間比例 (crane time not worked)	%	(ship rate-船舶作業率)/船舶作業率
船席生產力 (throughput pbm)	個或 TEU/公尺	貨櫃裝卸量/碼頭長度

資料來源:吳榮貴等人(2007a)。

2.國內港埠績效指標相關文獻

有關國內文獻部分，本研究針對吳榮貴等人(2007a)所提之四大指標，以及吳榮貴等人(2007a)研究中所提之邱盛生等人(1992)的績效指標分別說明於下：

(1)吳榮貴等人(2007a)

吳榮貴等人(2007a)選取了四大關鍵績效指標(KPI)系統，包括各港使用率指標、生產力與作業效率指標、安全指標及經濟指標等4大類，共納入6項指標，如表7-6所示。

(2)邱盛生等人(1992)

邱盛生等人(1992)所計算的營運績效指標包括：船舶到達率、船舶等候時間、船舶服務時間、船舶週轉時間、每船裝載噸數、每船小時在港裝卸噸數、船席擁擠指標、各類碼頭作業績效指標、各貨種作業績效指標、機具作業績效指標、勞工作業績效指標、倉儲作業績效指標等共12項指標，並將上列12項營運績效指標區

分為港灣、船席、裝卸及倉儲等4類。採用的各類指標所包括的各項指標、計算公式及單位均詳列於表7-7。

表 7-6 各港營運績效檢核指標系統建議表

類別	指標名稱	權重 (%)	定義	公式	備註
使用率 指標	船席使用率	15	指船舶實際停泊碼頭船席的時間佔船席可供停泊時間之比率，衡量碼頭船席使用情形之比率。	船席使用率 = $\frac{\sum (\text{解纜時間} - \text{繫纜時間})}{(\text{船席數} \times \text{每船席可靠泊時間})}$	船舶停泊碼頭船席時數為繫纜到解纜的時間。
	倉棧使用率	15	指倉棧在某一時期之延日存倉量，除以該時期之延日總容量之百分比。	倉棧使用率 = $\frac{\text{當期倉棧實際延日存倉量}}{\text{當期延日總容量}} \times 100$	
生產力 與作業 效率指 標	碼頭生產力	15	指平均每公尺碼頭岸邊貨物裝卸量。	每公尺碼頭裝卸量 = $\frac{\text{當期碼頭實際貨物裝卸量 (計費噸)}}{\text{岸線長度 (公尺)}}$	
	單機毛裝卸 效率	15	指船舶靠碼頭至離碼頭，開工至完工的時間內，平均每台船邊裝卸機具每小時裝卸的貨物量。	單機毛裝卸效率 (噸數/台時) = $\frac{\text{當期橋式機裝卸量 (櫃數)}}{\text{當期機具毛裝卸作業時間}}$	機具含船上吊桿、岸上起重機、橋式機。
安全指 標	職災率	20	指港區發生勞工安全之職業災害的事故比率。	職災率 = $\frac{\text{職災事故次數}}{\text{千人}}$	採用職災千人率之計算公式，包括港務局及港區公私事業機構僱用人員。
經濟指 標	平均每人產 值	20	指港務局平均每位員工當年對國內經濟所貢獻的附加價值。	平均每人產值 = $\frac{\text{港務局年度附加價值}}{\text{港務局從業人員總數}}$	港務局的附加價值係按要素成本計算之國民生產毛額，包括其用人費用、利息收入、租金收入、營業損益、及折舊等5項。

資料來源：吳榮貴等人(2007a)。

表 7-7 各項港埠績效指標計算公式

類別	項目	計算公式	單位
港灣指標	船舶等候時間	$\frac{\text{進港時間} - \text{抵港時間}}{\text{碇泊艘數}}$	小時／艘
	船舶在港時間	$\frac{\text{出港時間} - \text{進港時間}}{\text{碇泊艘數}}$	小時／艘
	每小時在港裝卸噸數	$\frac{\text{總裝卸噸數}}{\text{船舶在港時間}}$	裝卸噸／小時
	擁塞指標	$\frac{\text{船舶等候時間}}{\text{在港時間}}$	%
船席指標	船舶在船席平均服務時間	$\frac{\text{離開船席時間} - \text{停靠船席時間}}{\text{碇泊艘數}}$	小時／艘
	營運船席使用率	$\frac{\text{船舶在船席時間}}{\text{可供船舶停靠時間}}$	%
	每船小時在船席裝卸噸數	$\frac{\text{總裝卸噸數}}{\text{船舶在船席時間}}$	裝卸噸／小時
	船席週轉率	$\frac{\text{碇泊船舶艘數}}{\text{每席時數}}$	艘／小時
裝卸指標	每船裝卸噸數	$\frac{\text{總裝卸噸數}}{\text{碇泊艘數}}$	裝卸噸／艘
	每班每小時裝卸噸數	$\frac{\text{總裝卸噸數}}{\text{班數} \times \text{全年作業天數} \times \text{每天工作時數}}$	裝卸噸／班小時
	每席延人工時作業噸數	$\frac{\text{總裝卸噸數}}{\text{延人小時}}$	裝卸噸／人小時
	船席延機工時作業噸數	$\frac{\text{總裝卸噸數}}{\text{延機小時}}$	裝卸噸／機小時
倉儲指標	倉儲週轉率	$\frac{\text{全年貨物進倉量}}{\text{倉儲有效容量}}$	次／立方公尺
	倉儲使用率	$\frac{\text{延日存倉量}}{\text{延日總容量}}$	%
	每噸貨物平均存倉日數	$\frac{\text{延日存倉量}}{\text{進倉量}}$	天／噸
	進出倉量佔進出港貨百分比	$\frac{\text{進倉量} + \text{出倉量}}{\text{進出港貨量}}$	%

資料來源：吳榮貴等人(2007a)。

7.1.2 港埠財務績效指標

與前述港埠營運績效指標相較，國內、外關對於港埠財務績效指標的研究是比較少見的。吳榮貴等人(2007a)曾彙整眾多國內、外研究港埠績效的文獻，從他們的研究中可知文獻上衡量港埠績效者，大多是採用港埠作業的指標進行績效衡量，但對於港埠的財務績效指標卻較少著墨。有關財務績效指標的研究，在國外部分主要是 UNCTAD (1976)的文獻；在國內文獻部分，則有高緒佐(1979)及邱盛生等人(1992)。

UNCTAD(1976)主要以衡量每噸貨物之收入及成本做為財務績效指標。所建議港埠績效指標中財務績效之指標名稱及衡量單位詳如表 7-8 所示，包括每噸貨物之碼頭靠泊、裝卸收入；每噸貨物之勞力、資本成本。如前所述，因為當時貨櫃化運輸才剛起步不久，所以這套指標在各項衡量項目上，並未將貨櫃化作業的財務指標區別列示之。

表 7-8 UNCTAD 建議各類碼頭之財務績效指標

指標名稱	單位
裝卸噸數	噸
每噸貨物碼頭靠泊收入	\$/噸
每噸貨物裝卸收入	\$/噸
每噸貨物勞力成本	\$/噸
每噸貨物資本成本	\$/噸
每噸貨物之貢獻(contribution)	\$/噸
總貢獻	\$/噸

資料來源：UNCTAD(1976)。

高緒佐(1979)及邱盛生等人(1992)也採用類似 UNCTAD(1976)的港口營運指標相當的指標項目進行臺灣地區國際港埠作業效率之比較分析。邱盛生等人(1992)所計算的財務績效指標條列如下：

1. 貨物船席收益。
2. 貨物裝卸收益。
3. 貨物的人力支出。

4. 貨物的資本設備支出。
5. 貨物的貢獻。

7.2 公司經營績效指標

一般而言，公司經營績效的評估包含的層面很多，財務性指標只是眾多指標中的一項。學術界與實務界常將非財務性的指標(如品質、顧客滿意度、創新、市場佔有率等指標)納入公司的績效評估制度之中，以期能夠更加瞭解運用資源、人力、設備和資金的成效。(邱永和等人，2005)。

本節包括兩小節。首先於第一小節分析相關文獻於衡量公司績效衡量時，所採用的指標類別與指標項目；再於第二小節中以臺灣上市公司之財務報表為例，說明上市公司常用之績效衡量指標。

7.2.1 公司經營績效指標

1. 常用之衡量指標

(1) 財務性與非財務性衡量指標

將績效衡量指標分為財務性與非財務性兩大類，是文獻上及企業上最常運用的衡量方式。鐘進民(2010)指出財務性與非財務性的衡量指標內容如下：

- ①財務性衡量指標：淨利及每股盈餘、現金流量、投資報酬率、超額利潤(residual income, RI)、市場價值(MV)、經濟所得(EI)。
- ②非財務性衡量指標：市場佔有率、新產品的開發能力、生產力、員工的培訓、員工的滿意度、社會責任。

(2) 企業經營五力分析

五力分析是企業實務運用最廣、效果最佳的一種整體性經營分析技術。呂國志(2007)文中指出企業經營五力分析包含收益力、

安定力、活動力、成長力、生產力，相關的衡量指標如下：

- ①收益力(獲利能力)：投資報酬率、營業純益率、營業毛利率(銷貨成本率)、資本報酬率。
- ②安定力：自有資金比率、流動比率、速動比率、負債比率。
- ③活動力：總資產週轉率、存貨週轉率(週轉天數)、應收帳款週轉率(週轉天數)。
- ④成長力：營業成長率、附加價值成長率、固定資產成長率、純益成長率、淨值成長率。
- ⑤生產力：工時生產力、每人營業額或產值、資本投資效率、每人邊際貢獻。

(3)財務、顧客、企業內部流程、學習與成長等四個構面

文獻中有以財務、顧客、企業內部流程、學習與成長等四個構面，衡量企業之經營績效指標者，如邱守仁(2005)、鐘進民(2010)等。此種衡量方式一般稱之為「平衡計分卡」。平衡計分卡的主要概念，是分別從財務、顧客、企業內部流程、學習與成長等四個構面，有系統的把組織的願景和策略，轉化成一套全方位的績效指標量尺，以達到短期與長期目標間、財務及非財務量度間、領先指標及落後衡量指標間、組織內部及外部之績效構面等不同層面的績效指標之平衡狀態。(鐘進民，2010)有關財務、顧客、企業內部流程、學習與成長等四個構面的衡量項目，鐘進民(2010)說明如下：

- ①財務構面：企業針對其所處生命週期之不同階段，配合營收成長、成本降低、資產利用等三個主題，決定適合的財務衡量指標。
- ②顧客構面：市場佔有率、顧客延續率、顧客爭取率、顧客滿意度、顧客獲利率。

③企業內部流程構面：創新流程、營運流程、售後服務流程之各種衡量指標。

④學習與成長構面：人力資源上：員工滿意度、員工延續率、員工生產力、顧客滿意度、顧客獲利率。資訊系統能力上：資訊傳遞。組織上：激勵性的獎懲制度、充分授權。

(4)國外文獻常用指標

邱守仁(2005)彙整國外專家學者從各種不同的角度與觀點發展出各式有效的績效指標。其所提出的績效評估內容如表 7-9 所示。

表 7-9 各式績效指標及評估內容

構面與內容	學者
投資報酬率、市場佔有率、員工生產力、人員發展	Demirag(1987)
財務績效指標：營收成長率、盈餘成長率、資產報酬率 人力資源績效指標：每人平均獲利額、每人平均資產額	Nkomo(1987)
成本競爭力、產品品質、組織資源利用率、生產彈性、技術的創新、財務績效	Brignal(1991)
財務、經營、組織	Maisell(1992)
財務、顧客、企業內部流程、學習與成長	Kaplan & Norton(1992)
利潤率、升遷管道、銷貨成長率、服務年資、員工流動率、員工士氣	Bird & Beechler(1995)
人力資源：離職率、曠職率、工作意度； 組織：生產力、品質、服務； 財務會計：資產報酬率、利潤率； 資本市場：股價、成長率	Dyer & Reeves(1995)
顧客、員工、投資者三方面衡量	Reichheld(1996)
總出貨數量、品質達成率、成本控制能力	Zarhra(1996)
組織：產品或服務的品質、新產品或服務的開發、吸引員工的能力、顧客滿意、員工間的關係； 市場：銷售成長、市場佔有率、獲利能力	Delaney & Huselid(1996)
機器設備使用率、員工生產力、顧客配合	Youndt et al(1996)
顧客服務、市場績效、目標達成、創新、員工	Stivers & Joyce(2000)

資料來源：邱守仁(2005)。

2.常用之財務性衡量指標

在衡量企業的財務績效時，分析人員採用的財務構面往往各有不同，各專家學者的主張亦眾說紛紜，並未有一套選擇財務比率的理論分析基礎。但多數研究認為在評估某一企業之財務績效時，應配合數個不同構面來進行，才能使分析結果具有整體性與完整性。(洪僖黛、高子傑及鄧文雋，2009)本節針對財務報表及公開說明書、金融聯合徵信中心及國內其他文獻採用之衡量指標分別說明如下：

(1)公開發行公司之財務性衡量指標

我國針對公開發行公司要求在財務報表及公開說明書內容有關最近五年度財務綜合資料分析中，將財務比率區分為六大類(鐘進民，2010)：

- ①財務結構：負債占資產比率、長期資金佔固定資產比率等。
- ②償債能力：流動比率、速動比率、利息保障倍數等。
- ③經營能力：應收款項週轉率、平均收現天數、存貨週轉率、應付款項週轉率、平均銷貨天數、固定資產週轉率、總資產週轉率等。
- ④獲利能力：資產報酬率、股東權益報酬率、營業利益佔實收資本額比率、稅前純益佔實收資本額比率、純益率、每股盈餘等。
- ⑤現金流量：現金流量比率、現金流量允當比率、現金再投資比率等。
- ⑥槓桿度：營運槓桿度、財務槓桿度等。

(2)金融聯合徵信中心之財務性衡量指標

金融聯合徵信中心：財務結構、償債能力、經營效能、獲利能力、倍數分析、資產負債分析、現金流量分析等七大項，共 46 個財務比率。各項財務比率項目與比率名稱如表 7-10 所示。

表 7-10 金融聯合徵信中心之財務比率項目與比率名稱

項目	比率名稱
財務結構	固定資產比率
	淨值比率
	銀行借款對淨值比率
	長期負債對淨值比率
	長期銀行借款對淨值比率
	固定資產對淨值比率(固定比率)
	固定資產對長期資金比率(固定長期適合率)
	槓桿比率
	固定長期適合率(加計長期投資)
償債能力	流動比率
	速動比率
	短期銀行借款對流動資產比率
經營效能	應付款項週轉率
	應收款項週轉率
	存貨週轉率
	固定資產週轉率
	總資產週轉率
	淨值週轉率
	營運資金週轉率
獲利能力	毛利率
	營業利益率
	營業利益率(減利息費用)
	純益率(稅前)
	純益率(稅後)
	淨值報酬率(稅前)
	淨值報酬率(稅後)
	總資產報酬率(稅前、未加回利息費用)
	總資產報酬率(稅後、未加回利息費用)
	資產報酬率(稅前、加回利息費用)
	資產報酬率(稅後、加回利息費用)
	折舊+折耗+攤銷對營業收入比率
	利息費用對營業收入比率
倍數分析	利息保障倍數
	利息保障倍數(加回折舊、折耗攤銷)
	營業活動之淨現金流量對利息費用比率
	營業活動之淨現金流量對負債總額比率
	自由支配之淨現金流量對負債總額比率
	營業活動之淨現金流量對短期銀行借款比率
	營業活動之淨現金流量對資本支出比率
	資本支出對折舊+折耗+攤銷比率
資產負債分析	折舊+折耗對折舊資產毛額比率
	累計折舊對固定資產毛額比率
	資本支出對固定資產毛額比率
	資本支出對固定資產淨額比率
現金流量分析	現金流量比率
	現金再投資比率

資料來源：https://member1.jcic.org.tw/jinq/explain/00_finance_formula.doc

(3)國內文獻常用之財務性績效衡量指標

國內文獻探討財務性績效衡量指標者頗多。吳娟娟(2002)引用銀行公會常用之財務比率。鄭淑如(2004)引用中華徵信所所提出之財務性衡量指標，包括營收淨額、營收成長率、稅前純益、純益率、淨值報酬率、資產報酬率、每一員工銷售額、每一員工純益額等八大項。吳貞慧及劉維琪(2006)以營業收入、營業淨利、本期淨利、Tobin's Q、股票報酬率等五項變數衡量上市公司之績效。陳玫縈(2007)採用傳統財務指標，如資產報酬率、股東權益報酬率、每股盈餘等等。李馨蘋及莊宗憲(2007)以「市值與帳面價值比」作為公司經營績效的衡量指標。中華民國全國銀行公會採用短期償債能力、獲利能力、週轉率及經營能力、財務結構、以及成長率等五大構面，並涵蓋 30 項財務比率。公開資訊觀測站公佈公開發行公司的財務結構、償債能力、經營能力、獲利能力、以及現金流量管理等資訊，包含 18 項財務比率。(洪僖黛、高子傑及鄧文雋，2009)

值得一提的，是另有康淑君(2007)以及陳智彥(2009)採用經濟附加價值(Economic Value Added, EVA)作為企業價值績效指標。EVA 用於量測一項投資或一個公司所能創造的超額報酬，為公司的稅後淨營業利益與其運用淨資產的資金成本之差異，可確實地反映盈餘的現金效果及企業所從事的投資。在近年來廣受世界各國大型企業的重視，不少人士將其視為傳統的會計盈餘以外，在公司內部評估績效或從事其他管理會計決策，乃至於投資大眾制定投資決策的重要指標，甚至有人建議以經濟附加價值取代會計盈餘。(陳智彥，2009)

7.2.2 上市公司之經營績效指標實例

公開資訊觀測站公佈公開發行公司的財務結構、償債能力、經營能力、獲利能力、以及現金流量管理等資訊。本研究以中華電信公司為例，將該公司之 101 年度之簡明資產負債表、簡明合併資產負債表、簡明損益表、簡明合併損益表等，分別列示如表 7-11 至表 7-14。

表 7-11 中華電信簡明資產負債表

中華電信		
簡明資產負債表		
中華民國 101 年 12 月 31 日		
單位：新臺幣仟元		
會計科目	金額	%
流動資產	89,172,217	20.78
基金及投資	29,413,195	6.85
固定資產	297,847,309	69.40
無形資產	5,469,109	1.27
其他資產	7,281,786	1.70
資產總計	429,183,616	100.00
流動負債	52,995,619	12.35
長期負債	2,666,053	0.62
各項準備	94,986	0.02
其他負債	7,984,564	1.86
負債總計	63,741,222	14.85
股本	77,574,465	18.07
資本公積	169,544,058	39.50
保留盈餘	113,408,979	26.42
股東權益其他調整項目合計	4,914,892	1.15
共同控制下前手權益	-	-
合併前非屬共同控制股權	-	-
股東權益總計	365,442,394	85.15
預收股款（股東權益項下）之約當發行股數（單位：股）	0	0.00
母公司暨子公司所持有之母公司庫藏股股數(單位:股)	0	0.00
每股淨值=(股東權益-合併前非屬共同控制股權)/(普通股股數+特別股股數(股東權益項下)+預收股款(股東權益項下)之約當發行股數-母公司暨子公司持有之母公司庫藏股股數)	47.11	

資料來源：2013 年 8 月 10 日，取自公開資訊觀測站：

http://mops.twse.com.tw/mops/web/t56sb01n_1#

表 7-12 中華電信簡明合併資產負債表

中華電信		
簡明合併資產負債表		
中華民國 101 年 12 月 31 日		
單位：新臺幣仟元		
會計科目	金額	%
流動資產	100,995,487	22.98
基金與投資	20,792,275	4.73
固定資產	303,650,145	69.10
無形資產	5,812,709	1.32
其他資產	8,196,205	1.87
資產總計	439,446,821	100.00
流動負債	56,783,972	12.92
長期負債	4,716,053	1.07
各項準備	94,986	0.02
其他負債	7,941,596	1.81
負債總計	69,536,607	15.82
股本	77,574,465	17.65
資本公積	169,544,058	38.58
保留盈餘	113,408,979	25.81
股東權益其他調整項目合計	4,914,892	1.12
共同控制下前手權益	-	-
少數股權	4,467,820	1.02
股東權益總計	369,910,214	84.18
預收股款（股東權益項下）之約當發行股數（單位：股）	0	0.00
母公司暨子公司所持有之母公司庫藏股股數(單位:股)	0	0.00
每股淨值=(股東權益-少數股權)/(普通股股數+特別股股數 (股東權益項下)+預收股款（股東權益項下）之約當發行股數-母公司暨子公司持有之母公司庫藏股股數)	47.11	

資料來源：2013 年 8 月 10 日，取自公開資訊觀測站：

http://mops.twse.com.tw/mops/web/t56sb01n_1#

表 7-13 中華電信簡明損益表

中華電信	
簡明損益表	
中華民國 101 年 1 月 1 日至 12 月 31 日	
單位：新臺幣仟元	
會計科目	金 額
營業收入	190,950,795
營業成本	109,293,971
營業毛利(毛損)	81,656,824
聯屬公司間未實現利益	-
聯屬公司間已實現利益	-
營業費用	35,556,459
營業淨利(淨損)	46,100,365
營業外收入及利益	2,883,210
營業外費用及損失	1,608,652
繼續營業單位稅前淨利(淨損)	47,374,923
所得稅費用(利益)	7,470,949
繼續營業單位淨利(淨損)	39,903,974
停業單位損益	-
非常損益	-
會計原則變動累積影響數	-
合併前非屬共同控制股權損益	-
本期淨利(淨損)	39,903,974
基本每股盈餘	5.14

資料來源：2013 年 8 月 10 日，取自公開資訊觀測站：
http://mops.twse.com.tw/mops/web/t56sb01n_1#

表 7-14 中華電信簡明合併損益表

中華電信		
簡明合併損益表		
中華民國 101 年 1 月 1 日至 12 月 31 日		
單位：新臺幣仟元		
會計科目	金 額	%
營業收入	220,130,888	100.00
營業成本	141,177,220	64.13
營業毛利(毛損)	78,953,668	35.87
營業費用	30,040,263	13.65
營業淨利(淨損)	48,913,405	22.22
營業外收入及利益	1,857,232	0.84
營業外費用及損失	1,874,474	0.85
繼續營業單位稅前淨利(淨損)	48,896,163	22.21
所得稅費用(利益)	7,858,421	3.57
繼續營業單位淨利(淨損)	41,037,742	18.64
停業單位損益	-	-
非常損益	-	-
會計原則變動累積影響數	-	-
合併總損益	41,037,742	18.64
合併淨損益	39,903,974	18.13
共同控制下前手權益損益	-	-
少數股權損益	1,133,768	0.52
基本每股盈餘	5.14	0.00

資料來源：2013 年 8 月 10 日，取自公開資訊觀測站：
http://mops.twse.com.tw/mops/web/t56sb01n_1#

7.3 港務公司經營績效評估指標系統探討的方向

未來衡量臺灣港務公司經營績效的指標系統之研擬方向，需要參考前述各項港埠績效指標與公司經營績效指標來設計。但誠如吳榮貴等人(2007a)研究指出，港埠營運績效評估指標系統的建置，除了旨在建立可供國際一致性及共通性之比較基礎，而所選取之評估指標，亦需依資料取得之容易性、一致性、客觀性、可比較性及具可改善性等原則。

從前兩節的文獻回顧，本研究建議未來探討港務公司經營績效評估指標的方向，大致應包含以資源活用角度來評估港埠經營績效的指標，及以從公司治理角度建立港務公司績效之指標兩大類，分別說明如下：

1. 港埠績效指標

此類指標建立的主要目的，在於評估港埠實際營運的單位，是否能夠充分活用港埠的各項資源。指標項目之選取可參考本研究 7.1 節中所提及之國內、外大多數的文獻選用之港埠績效的衡量指標。

如將 7.1 節所提及之國內、外的文獻所選用之港埠績效的衡量指標，以吳榮貴等人(2007a)建議之四大關鍵績效指標(KPI)系統進行彙整，可得各項衡量指標內容如下：

- (1) 各港使用率指標：如船舶到港率、船席使用率、倉棧使用率、船舶等候時間、船席擁擠指標、船舶服務時間、船舶週轉時間、船舶在港時間、每船裝卸噸數、船舶停泊作業時間比例等。
- (2) 生產力與作業效率指標：如各類碼頭作業績效指標、各貨種作業績效指標、機具作業績效指標、勞工作業績效指標、倉儲作業績效指標等。
- (3) 安全指標：如職災率。
- (4) 經濟指標：如平均每人產值、每噸貨物碼頭靠泊收入、每噸貨物

裝卸收入、每噸貨物勞力成本、每噸貨物資本成本、每噸貨物之貢獻、貨物船席收益、貨物裝卸收益等。

2. 公司經營績效指標

此類指標建立的主要目的，在於從公司治理之角度評估港務公司是否能夠確保其港埠發展及其身為國營企業應兼具之政策意義。指標項目之選取可參考本研究 7.2 節中所提及之國內、外大相關文獻於衡量公司績效衡量時，所採用的指標類別與指標。

如依文獻上及企業上最常運用將績效衡量指標分為財務性與非財務性兩大類的衡量方式。各項衡量指標內容如下：

- (1) 財務性衡量指標：可應用企業實務運用最廣、效果最佳的一種整體性經營分析技術。企業經營五力分析包含收益力、安定力、活動力、成長力、生產力的各項財務性衡量指標。
- (2) 非財務性衡量指標：市場佔有率、新產品的開發能力、生產力、員工的培訓、員工的滿意度、社會責任。

第八章 臺灣港務公司營運績效獎金制度之探討

本章旨在探討臺灣港務公司的營運績效獎金制度，重點擺在制度上的績效評估制度的檢討。為了達成此一目的，本章共分四節來分析。第一節先針對交通部實施用人費率機構的經營績效獎金制度加以瞭解，然後在第二節就臺灣港務公司改制前後所適用的交通部各年度工作考成實施要點加以分析與比較。接著在第三節探討現行臺灣港務公司報請交通部核定，用於對內分配工作考成獎金的績效評核方案。最後一節提出後續研究的重點課題。

8.1 交通部實施用人費率事業機構經營績效獎金制度

儘管原港務局已經改組為臺灣港務公司，但因其仍為交通部所管國營企業，故其經營績效的獎金制度仍然適用在未公司化之前各港務局所適用的制度，也就是交通部實施用人費率事業機構經營績效的獎金制度。本節先就該套制度加以介紹。

交通部為所屬實施用人費率各事業機構所訂之獎金制度的實施依據為「交通部所屬實施用人費率事業機構經營績效獎金實施要點」。該要點為促進所屬實施用人費率事業機構企業化經營及激勵事業人員工作潛能，提高工作效率，提升服務品質，發揮整體經營績效而訂定。為確實促進各事業機構企業化經營，貫徹實施用人費薪給制度，交通部也組成「交通部所屬用人費率事業機構待遇、經營績效獎金及政策因素審議委員會」審議各事業機構之待遇、經營績效獎金及政策因素之認定等相關事宜。

交通部經營績效獎金實施要點，經營績效獎金，包括考核獎金及績效獎金兩部分，但獎金之總額以不超過 4.6 個月薪給為限¹。該兩項獎金之核發規定分別如下：

¹2013 年以後已經減為 3.2 個月。

1.考核獎金部分：

- (1)各事業機構當年度工作考成列甲等者，其考核獎金總額以不超過本機構2個月薪給總額為限；工作考成列乙等以下(含乙等)者，其考核獎金總額以不超過本機構1至1.8個月薪給總額為限(年度工作考成成績未滿75分者，以不超過本機構1個月薪給總額為限，年度工作考成成績75分以上、未滿80分者，以不超過本機構1.8個月薪給總額為限)。
- (2)考核獎金包括年度考核獎金、全勤獎金及依交通事業人員考成條例發給之獎金。但經行政院核定不予列入者，不在此限。

2.績效獎金部分：

- (1)績效獎金由各事業年度決算盈餘，經考量政策因素所影響之收支後，達成之總盈餘(決算盈餘加減政策因素)，依員工貢獻程度提撥計給。原績效獎金總額以不超過2.6個月薪給為限，2013年以後已經減為1.2個月。
- (2)規定績效獎金計算公式、公式之限制因素以及績效獎金發放對象等事宜。

有關上述第一項考核獎金的部分，是根據交通部對所屬事業年度工作考成中所採用的一套績效考核指標系統評估得來的。交通部則是依據行政院頒「國營事業工作考成辦法」第3條、第11條及「國營事業102年度考成實施要點」，每一年度頒訂所屬事業工作考成實施要點。交通部依此要點對於其所屬事業機構進行之年度工作考成，再根據該一考成結果決定各港務局的年度「考核獎金」，最高可達2個月薪資。依據該要點，各事業就自評結果，於限期前提報該部，由該部內各相關單位初評後，陳報行政院核定。

為考核國營事業經營成效，督促其業務進步發展，為期有效督促國營事業不斷進步與發展，行政院頒「國營事業工作考成辦法」以建置國營事業工作考成機制。考成評核標準係由各主管機關配合行政院政策方向，逐年研訂工作考成實施要點報院核定實施。複核作業由行政院研考會會同行政院相關業務處、主計總處、經濟建設委員會及人

事行政總處等機關，採年終書面審核方式，並參酌年度中實地訪查等相關資料辦理，評核結果則簽報行政院作為國營事業未來改進之重要參考依據。

8.2 臺灣港務公司考核獎金的工作考成指標系統

從上一節的探討可以得知，就考核獎金制度的整體架構而言，改制前交通部所屬各港務局及改制後的臺灣港務公司的考核獎金之核算，都是依據交通部所屬事業的年度工作考成實施要點辦理。但就獎金制度內的績效考核指標的內容而言，交通部是可以依主管各事業機構的特性與需要逐年加以修訂。本研究團隊在實地訪查交通部的座談會中，秘書室代表也認為：目前工作考成制度，係每年港務公司訂定評估指標初稿，擬定後報部，由各單位初核，再報行政院核定，年底便依此指標計算成績。該程序包含三階段，亦即港務公司自評、交通部初核、行政院覆核後決定。一般而言，國營公司均依此一規則辦理，變更恐不易，但可由港務公司的 KPI 著手，訂定具鑑別度的指標。²

8.2.1 改制前各港務局的工作考成評估指標系統

工作考成的評估指標系統以公司化之前原港務局在 100 年度的考成為例，即包括業務經營、服務行銷、財務管理、人力及社會責任等 5 個面向的指標。各面向之指標及其所佔權數如表 8-1 所示。

從上面的探討可知，改制前各港務局適用的年度考核制度主要是以公營事業經營績效考評為目標的機制，其重視的是營收與財務能力，其他營運績效並非重點。從前述表 8-1 可知該一綜合指標的計算上，僅收益力指標的權重就佔 30%、業務成長率 19%、財務管理能力 17%，該 3 項營收與財務能力指標就共佔 66%。在與國家資源有效利用相關的船機設施可用率、船席週轉率指標上合計僅佔 5%，與社會責任有關的職災發生率也僅佔 5%。

²參考附錄二實地訪查座談會紀要。

吳榮貴等人(2006)在研擬另一套交通部對於各港務局之績效與評比檢核機制時，曾針對營運績效中，著眼於能達成營運的策略目標研擬，著重在港埠資源之充分有效利用、港區作業安全，以及對國民經濟的貢獻等方面著手。儘管如此，該一指標系統並未有後續進一步的討論與運用。

表 8-1 交通部對公司化之前各港務局 100 年度工作考成指標與權數

面向及評估指標	權數
	A%
業務經營	69
1.收益力	30
1.1 稅前營業利益	15
1.2 稅前本期損益	15
2.顧客滿意度	5(花港 5.5)
3.業務成長率	19
3.1 進港船舶噸數	8(花港 8.5)
3.2 裝卸量	9(中港 10、花港 10)
3.3 客運量	2(中港 1、花港 1)
4.船機設施可用率	4(花港 4.5)
5.船席週轉率	1
6.職災發生率	5(花港 5.5)
7.投資專案計畫執行力	3(花港 0)
8.各港業務差異性指標—A.基隆港：臺北港營運績效 B.臺中港：臺中港區投資合約數簽定達成率 C.高雄港：港灣作業效率 D.花蓮港：港埠資源利用率	2(花港 3)
服務行銷	2
9.港埠行銷	1
10.辦理招商活動	1
財務管理	17
11.長期償債能力	4
11.1 負債占資產比率年度預算目標達成率	2
11.2 負債占資產比率實際數超越前 3 年度平均實績比率	2
12.短期償債能力	5
13.經營能力	2
13.1 應收款項週轉率年度預算目標達成度	1
13.2 應收款項週轉率實際數超越前 3 年度平均實績次數	1
14.獲利能力	6
14.1 資產報酬率年度預算目標達成度	3
14.2 資產報酬率實際數超越前 3 年度平均實績比率	3
人力	10
15.員工生產力	5
15.1 員工生產力年度預算目標達成率	2.5
15.2 員工生產力實際數超越前 3 年度平均實績比率	2.5

面向及評估指標	權數
	A%
16.用人費率	5
16.1 用人費率年度預算目標達成率	2.5
16.2 用人費率實際數超越前3年度平均實績比率	2.5
社會責任	2
17.進用弱勢團體	2
總 計	100

資料來源：「交通部所屬事業 100 年度工作考成實施要點」。

8.2.2 改制後臺灣港務公司的工作考成評估指標系統

臺灣港務公司自 101 年 3 月成立至今已有 1 年多，其工作考成獎金是根據「交通部所屬事業 101 年度工作考成實施要點」及「交通部所屬事業 102 年度工作考成實施要點」核算。這兩年的工作考成指標系統分別探討如下：

1.臺灣港務公司 101 年度工作考成實施要點

(1) 101 年度工作考成指標系統

臺灣港務公司成立之後的第一年所適用的工作考成機制，適用於「交通部所屬事業 101 年度工作考成實施要點」中有關港務公司之規定。此要點基本上與 100 年度的工作考成要點所列的評估面向一樣，包括業務經營、服務行銷、財務管理、人力及社會責任等 5 個面向，計有 16 項評估指標；但所包涵之評估指標項目則較 100 年度少了一項，此即「各港業務差異性指標」。各面向之指標及其所佔權數如表 8-2 所示。相較於 100 年度的指標雖然變化不大，但因 101 年度少了一項「8.各港業務差異性指標」評估指標，故有關業務成長率、船機設施可用率、船席週轉率等指標之權數有所不同。其中收益力指標的權重就佔 30%、業務成長率 21%、財務管理能力 17%，該 3 項營收與財務能力指標共佔 68%。

至於 101 年度的工作考成各項指標之目標值及評量計算方式，則詳如表 8-3 所示。與改制前的 100 年度比較，其差異分析如下：

①相同處：

大部分的評估指標(含計算公式、評量計算方式)都相同，如：指標 2.顧客滿意度、3.1 進港船舶噸數、3.2 裝卸量、5.船席週轉率、6.職災發生率、7.投資專案計畫執行力、8.港埠行銷、9.辦理招商活動、11.短期償債能力、16.進用弱勢團體。

②相異處：

兩個年度的差異並不大。除前述相同的指標之外，少數指標在權數、評量計算方式上有些許的差異。分別說明如下：

表 8-2 臺灣港務公司 101 年度工作考成指標與權數

面向及評估指標	權數 A%
業務經營	69
1.收益力	30
1.1 營業利益：營業利益年度預算目標達成率	15
1.2 本期純益：本期純益年度預算目標達成率	15
2.顧客滿意度	5
3.業務成長率	21
3.1 進港船舶噸數	8
3.2 裝卸量	10
3.2.1 裝卸量年度預算目標達成率	5
3.2.2 裝卸量實際數超越前 3 年實際數平均值比率	5
3.3 客運量實際數超越前 3 年實際數平均值比率	3
4.船機設施可用率	2
5.船席週轉率	3
6.職災發生率	5
7.投資專案計畫執行力	3
服務行銷	2
8.港埠行銷	1
9.辦理招商活動	1
財務管理	17
10.長期償債能力	4
11.短期償債能力	5
12.經營能力	2
13.獲利能力	6
人力	10
14.員工生產力	5
15.用人費率	5
社會責任	2
16.進用弱勢團體	2
總 計	100

註：與 101 年度之指標系統(表 8-1)比較，少了一項「8.各港業務差異性指標」。

資料來源：「交通部所屬事業 101 年度工作考成實施要點」。

表 8-3 臺灣港務公司 101 年度工作考成評估面向之指標及評量計算方式

面向	評估指標	計算公式	權數	評量計算方式
業務經營	1.收益力	1.1營業利益：營業利益年度預算目標達成率	15	達年度預算目標者得基準分80分，每增（減）3%，加（減）0.5分。
		1.2本期純益：本期純益年度預算目標達成率	15	
	2.顧客滿意度	由交通部委託外界學術或民意調查機構進行滿意度調查，並量化為滿意度分數。	5	與前3年平均值比較，相同者得基準分75分，每增(減)0.1分，加(減)0.1分。
	3.業務成長率	3.1進港船舶噸數：(本年實際數-去年實際數)/去年實際數) $\times 100\%$	8	與前3年平均成長率比較，相同者得基準分75分，每增（減）1%，加（減）0.5分。
		3.2裝卸量(貨櫃量以TEU計之，大宗及散雜貨以收費噸計之)：(本年實際數-去年實際數)/去年實際數 $\times 100\%$		
		3.2.1裝卸量年度預算目標達成率	5	
		3.2.2裝卸量實際數超越前3年實際數平均值比率	5	
		3.3客運量實際數超越前3年實際數平均值比率：(本年實際數-前3年實際數平均值)/前3年實際數平均值 $\times 100\%$	3	
	4.船機設施可用率	實際查核平均每月之船機設施可用率	2	達成96%者得基準分80分，每增（減）0.2個百分點，加（減）1分。
	5.船席週轉率	船席週轉率(艘/船席)=全年服務船舶艘數/船席數	3	與前3年實際數平均值比較，相同者得基準分75分；每增(減)1個百分點，加(減)1分。

面向	評估指標	計算公式	權數	評量計算方式
業務經營	6.職災發生率	員工傷害人次數/百萬總經歷工時（不含交通事故）	5	1.本年度職災發生率與過去職災發生率平均值（前5年度中取數字居中3年度之平均值）比較，相同者得基準分75分，該比率每增（減）5個百分點，減（加）1分，全年無災害者酌加5分。 2.另視以下事項辦理成效酌予加（減）分： (1) 勞工安全衛生教育訓練及緊急應變演練，辦理成效優良，酌予加分，成效欠佳者扣分（須提供具體事蹟）。 (2) 年度內有重大工安事件發生者嚴予扣分，辦理工安衛生工作情形良好者酌予加分（須提供具體事蹟）。
	7.投資專案計畫執行力	固定資產投資計畫執行初編決算數/固定資產投資計畫預算數×100%	3	與目標值 90%比較，相同者得基準分 80 分，每增（減）1 個百分點，加（減）1.5 分。 註：其中屬外在不可抗力之因素，經權責機關核定有案者予以扣除，並應詳列各項原因及數據。
服務行銷	8.港埠行銷	營業收入/(業務宣導費+廣告費+公共關係費) (註：扣除政策影響因素)	1	與年度預算目標值比較，相同者得基準分 80 分，每增(減)1 個百分點，加(減)0.1 分。
	9.辦理招商活動	拜訪客戶或參加國內外港埠行銷相關研討會或交流活動：實際完成次數與前3年平均次數比較	1	與前 3 年平均次數比較，相同者得基準分 75 分；每增(減)1 次，則加(減)0.1 分。
財務管理	10.長期償債能力	負債占資產比率：負債占資產比率年度預算目標達成率 註：負債占資產比率=負債總額/期末總資產×100%。	4	達年度預算目標者得基準分80分，每增（減）1個百分點，減（加）0.5分。
	11.短期償債能力	流動比率：流動資產/流動負債×100% 註：扣除政策影響因素。	5	達目標值 200%者得基準分 80 分，每增（減）1 個百分點，加（減）1 分。
	12.經營能力	應收帳款週轉率：應收帳款週轉率年度預算目標達成率 註：應收帳款週轉率=營業收入/期初與期末平均應收帳款餘額。	2	達年度預算目標者得基準分80分，每增（減）0.5次，加（減）1分。

面向	評估指標	計算公式	權數	評量計算方式
財務管理	13.獲利能力	資產報酬率：資產報酬率年度預算目標達成率 註1：扣除政策影響因素。 註2：資產報酬率=本期純益/平均資產總額×100%。	6	達年度預算目標者得基準分80分，每增（減）0.5個百分點，加（減）1分。
人力	14.員工生產力	員工生產力年度預算目標達成率：營業收入/總員工數×100% 註：扣除政策影響因素。	5	達年度預算目標者得基準分80分，每增（減）0.5個百分點，加（減）1分。
	15.用人費率	用人費率年度預算目標達成率：用人費用/營業收入×100% 註：扣除政策影響因素。	5	達年度預算目標者得基準分80分，每增（減）1個百分點，減（加）0.5分。
社會責任	16.進用弱勢團體	本年度每月進用人數（包括原住民及身心障礙人士）／本年每月現職員(工)數×100%	2	符合法定應進用人數者得基準分80分，每增（減）0.5%，加（減）1分。 註：本項成績以當年度各月份平均成績計算之。

備註：扣除政策影響因素計算之指標，其與前3年平均實績之比較時，亦應將前3年實績依當年所報之政策因素覈實計算，以求比較基礎一致。

資料來源：「交通部所屬事業101年度工作考成實施要點」。

I. 評估對象：公司化前後的年度工作考成指標與權數之最大差異處是評估對象不同。公司化前以港務局為評估對象，故工作考成自評表就需區分成四個港務局，而公司化後的評估對象就只有臺灣港務公司一家而已。

II. 指標項目：在業務經營面向少了一個評估指標—8.各港業務差異性指標。就如同上述，公司化即將4個港務局合成一個公司，故不再需要針對個別港口的業務進行評估。

III. 權重：因101年度評估指標較100年度少了一個，故將所減少的權重加至業務成長率(+2%)，其中裝卸量及客運量各增加權重1%。另船機設施可用率減少權重2%，而船席週轉率之權數增加2%。

IV. 指標目標值：101年度少列了指標之目標項目，如：

i. 少數指標之目標值少了與前 3 年平均實績之比較。如收益力、長期償債能力、經營能力、獲利能力、員工生產力、用人費率等 6 項指標，均無須與前 3 年平均實績之比較。

ii. 有關客運量，101 年度只須評估前 3 年平均實績之比較，無須進行客運量年度預算目標達成率之評估。

V. 加減分：船機設施可用率指標的加減分：100 年以每增（減）1 個百分點，加（減）2 分；而 101 年度是每增（減）0.2 個百分點，加（減）1 分。

VI. 評量計算方式：客運量的評量分計算方式不同。客運量的成長率計算：100 年度的公式是： $(\text{本年實際數}-\text{去年實際數})/\text{去年實際數}\times 100\%$ ，但 101 年度的公式是 $(\text{本年實際數}-\text{前 3 年實際數平均值})/\text{前 3 年實際數平均值}\times 100\%$ 。

從上面的探討可知，由於改制後的臺灣港務公司仍是國營的事業機構，故其考成獎金與經營績效獎金的實施與評核等事宜，仍受行政院及交通部所訂辦法與要點之規範。其中在考成獎金之核算方面，係受交通部所屬事業工作考成實施要點之規範，只是評估指標與權數略有差異，這也就是未來臺灣港務公司可以視需要建議修正的空間。

(2) 102 年度工作考成指標系統

臺灣港務公司 102 年度工作考成的相關規定，適用於「交通部所屬事業 102 年度工作考成實施要點」中有關港務公司之規定。茲依該要點有關工作考成的評分指標與程序、評分原則等摘述如下：

① 工作考成指標與權數

臺灣港務公司 102 年度所適用的工作考成的評估指標與 101 年度的最大差異是：新增「自由貿易港區事業貿易值成長率」及「服務效率」兩項指標，其餘指標基本上差異不大。

102 年度評估面向包括業務經營、工業安全、企劃管理、財務管理、人力資源管理等 5 個面向，雖然評估面向的名稱有異，但實則是評估指標的重新命名及重整。較特別的是「自由貿易港區事業貿易值成長率」指標取代 101 年度之「進港船舶噸數」指標；而「服務效率」指標是合併原「船機設施可用率」指標及兩個新增指標—「港灣效率：貨櫃船舶港外等待時間」及「裝卸效率：船舶靠碼頭小時裝卸量」而成。另外，刪除「船席週轉率」指標，並將「裝卸量」及「用弱勢團體」等指標進一步細分。各面向之指標及其所佔權數如表 8-4 所示。

從表 8-4 的權重上，可看出臺灣港務公司於 102 年度著重在業務成長面，包括新增自由貿易港區事業貿易值成長率 4%；裝卸量的權重由 10%提高至 15%；服務效率的權重占 8%；客運量由 3%高至 4%，而且是國際的旅客數量。

②工作考成各項指標的目標值及評量計算方式

在工作考成各項指標的目標值及評量計算方式方面，102 年度各面向之指標及評量計算方式詳如表 8-5 所示。茲將 101 與 102 年度工作考成指標與權數之相同與差異處，分別說明如下：

I. 相同處

只有少數的評估指標(含計算公式、評量計算方式)都相同，如：港埠行銷、辦理招商活動、長期償債能力、獲利能力、用人費率等 5 項指標與 101 年度完全相同。

II. 相異處：

- i. 評估面向名稱：102 年度評估面向包括業務經營、工業安全、企劃管理、財務管理、人力資源管理等 5 個面向，主要是將 101 年度的評估指標重新命名及重整。如固定資產投資計畫執行力、港埠行銷、辦理招商活動，合併成「企劃管理」取代原「服務行銷」的名稱；職災發生率獨立成

「工業安全」面向；「人力資源管理」係整合原「人力」及「社會責任」兩個面向。

表 8-4 臺灣港務股份有限公司 102 年度工作考成指標與權數

面向及評估指標	權數 A%
業務經營	64
1.收益力	25
1.1 營業利益：營業利益年度預算目標達成率	15
1.2 本期淨利：本期淨利年度預算目標達成率	10
2.顧客滿意度	5
3.業務成長率	23
3.1 自由貿易港區事業貿易值成長率	4
3.2 裝卸量	15
3.2.1.1 貨櫃裝卸量年度預算目標達成率	6
3.2.1.2 大宗及散雜貨年度預算目標達成率	1.5
3.2.2.1 貨櫃裝卸量實際數超越前3年實際數平均值比率	6
3.2.2.2 大宗及散雜貨實際數超越前3年實際數平均值比率	1.5
3.3 國際客運量實際數超越前3年實際數平均值比率	4
4.服務效率	8
4.1 平均每月之船機設施可用率	2
4.2 港灣效率：貨櫃船舶港外等待時間	3
4.3 裝卸效率：船舶靠碼頭小時裝卸量	3
工業安全	3
5.職災發生率	3
企劃管理	5
6.固定資產投資計畫執行力	3
7.港埠行銷	1
8.辦理招商活動	1
財務管理	19
9.長期償債能力	4
10.短期償債能力	5
11.經營能力	4
12.獲利能力	6
人力資源管理	12
13.員工生產力	5
14.用人費率	5
15.進用進用原住民職員(工)比率	1
16.進用身心障礙人士職員(工)比率	1
總 計	100

資料來源：「交通部所屬事業 102 年度工作考成實施要點」(核定本)，102 年 8 月 8 日院授研管字第 1022360619 號函核定。

表 8-5 臺灣港務公司 102 年度工作考成評估面向之指標及評量計算方式

面向	評估指標	計算公式	權數	評量計算方式
業務經營	1.收益力	1.1營業利益：營業利益年度預算目標達成率	15	達年度預算目標者得基準分 80 分，每增（減）3%，加（減）0.5 分。
		1.2本期淨利：本期淨利年度預算目標達成率	10	
	2.顧客滿意度	由交通部委託外界學術或民意調查機構進行滿意度調查，並量化為滿意度分數。	5	與上年度實際數比較，相同者得基準分 75 分，每增（減）0.1 分，加（減）0.1 分。
	3.業務成長率	3.1自由貿易港區事業貿易值成長率	4	與前3年平均成長率比較，相同者得基準分 75 分，每增（減）2%，加（減）0.5 分。
		3.2裝卸量(以TEU計之)：(本年實際數-去年實際數)/去年實際數×100%		
		3.2.1.1貨櫃裝卸量年度預算目標達成率	6	3.2.1.1與年度預算比較，達成者得基準分 80 分，每增（減）1%，加（減）0.5 分。
		3.2.1.2大宗及散雜貨年度預算目標達成率	1.5	3.2.1.2與年度預算比較，達成者得基準分 80 分，每增（減）1%，加（減）0.5 分。
		3.2.2.1貨櫃裝卸量實際數超越前3年實際數平均值比率	6	3.2.2.1與前3年實際數平均值比較，相同者得基準分 75 分，每增（減）1%，加（減）0.5 分。
		3.2.2.2大宗及散雜貨實際數超越前3年實際數平均值比率	1.5	3.2.2.2與前3年實際數平均值比較，相同者得基準分 75 分，每增（減）1%，加（減）0.5 分。
		3.3國際客運量實際數超越前3年實際數平均值比率：(本年實際數-前3年實際數平均值)/前3年實際數平均值×100%	4	與前3年實際數平均值比較，相同者得基準分 75 分，每增（減）1%，加（減）0.5 分。
業務經營	4.服務效率	4.1平均每月之船機設施可用率	2	達成96%者得基準分 80 分，每增（減）0.2個百分點，加（減）1 分。
		4.2港灣效率：貨櫃船舶港外等待時間	3	與前3年實際數平均值比較，相同者得基準分 75 分；每增（減）1個百分點，減（加）1 分。

面向	評估指標	計算公式	權數	評量計算方式
		4.3裝卸效率：船舶靠碼頭小時 裝卸量=總裝卸量(計費噸)/ 船舶靠碼頭小時	3	與前3年實際數平均值比較，相同者得基準分75分；每增(減)1個百分點，加(減)1分。
工業安全	5.職災發生率	員工傷害人次數/百萬總經歷工時（不含交通事故）	3	1.本年度職災發生率與過去職災發生率平均值（前5年度中取數字居中3年度之平均值）比較，相同者得基準分75分，該比率每增（減）5個百分點，減（加）1分，連續兩年員工傷害頻率為0時，酌加5分。 2.另視以下事項辦理成效酌予加（減）分： (1)勞工安全衛生教育訓練及緊急應變演練，辦理成效優良，酌予加分，成效欠佳者扣分（須提供具體事蹟）。 (2)年度內有重大工安事件發生者嚴予扣分，辦理工安衛生工作情形良好者酌予加分（須提供具體事蹟）。
企劃管理	6.固定資產投資計畫執行力	固定資產投資計畫執行決算數/固定資產投資計畫預算數×100%	3	與目標值 90%比較，相同者得基準分 80 分，每增（減）1 個百分點，加（減）1.5 分。 註：其中屬外在不可抗力之因素，經權責機關核定有案者予以扣除，並應詳列各項原因及數據。
	7.港埠行銷	營業收入/(業務宣導費+廣告費+公共關係費) (註：扣除政策影響因素)	1	與年度預算目標值比較，相同者得基準分 80 分，每增(減)1 個百分點，加(減)0.1 分。
	8.辦理招商活動	拜訪客戶或參加國內外港埠行銷相關研討會或交流活動：實際完成次數與前3年平均次數比較	1	與前 3 年平均次數比較，相同者得基準分 75 分；每增(減)1 次，則加(減)0.1 分。
財務管理	9.長期償債能力	負債占資產比率：負債占資產比率年度預算目標達成率 註：負債占資產比率=負債總額/期末總資產×100%。	4	達年度預算目標者得基準分 80 分，每增（減）1個百分點，減（加）0.5分。
	10.短期償債能力	流動比率：流動資產/流動負債×100%	5	達目標值 200%者，得基準分 80 分，每增（減）2 個百分點，加（減）

面向	評估指標	計算公式	權數	評量計算方式
		註：扣除政策影響因素。		0.1 分。
財務管理	11.經營能力	應收帳款週轉率：應收帳款週轉率年度預算目標達成率 註：應收帳款週轉率=營業收入/期初與期末平均應收帳款餘額。	4	達年度預算目標者得基準分 80 分，每增（減）0.5 次，加（減）1 分。
	12.獲利能力	資產報酬率：資產報酬率年度預算目標達成率 註：資產報酬率=本期淨利/平均資產總額×100%。	6	達年度預算目標者得基準分 80 分，每增（減）0.5 個百分點，加（減）1 分。
人力資源管理	13.員工生產力	員工生產力年度預算目標達成率：營業收入/平均每月員工人數×100%	5	達年度預算目標者得基準分 80 分，每增（減）0.5 個百分點，加（減）1 分。
	14.用人費率	用人費率年度預算目標達成率：用人費用/營業收入×100%	5	達年度預算目標者得基準分 80 分，每增（減）1 個百分點，減（加）0.5 分。
	15.進用原住民職員(工)比率	本年度每月進用原住民人數／本年每月現職員(工)數×100%	1	符合法定應進用人數者得基準分 80 分，每增（減）0.5%，加（減）1 分。 註：本項成績以當年度各月份平均成績計算之。
	16.進用身心障礙人士職員(工)比率	本年度每月進用身心障礙人士人數／本年每月現職員(工)數×100%	1	符合法定應進用人數者得基準分 80 分，每增（減）0.5%，加（減）1 分。 註：本項成績以當年度各月份平均成績計算之。

備註：扣除政策影響因素計算之指標，其與前 3 年平均實績之比較時，亦應將前 3 年實績依當年所報之政策因素覈實計算，以求比較基礎一致。

資料來源：「交通部所屬事業102年度工作考成實施要點」（核定本），102年8月8日院授研管字第1022360619號函核定。

ii. 指標名稱：將 101 年度之「投資專案計畫執行力」更名為「固定資產投資計畫執行力」。

iii. 指標項目的增刪

(i) 「自由貿易港區事業貿易值成長率」指標取代 101 年度之「進港船舶噸數」指標；

- (ii) 增列「服務效率」指標：是合併原「船機設施可用率」指標及兩個新增指標—「港灣效率：貨櫃船舶港外等待時間」及「裝卸效率：船舶靠碼頭小時裝卸量」而成。
 - (iii) 刪除「船席週轉率」指標。
 - (iv) 將「裝卸量」進一步細分：貨櫃及大宗及散雜貨年度。
 - (v) 人力資源管理面向將 101 年度之「進用弱勢團體」指標進一步細分進用原住民職員(工)比率及進用身心障礙人士職員(工)比率。
- iv. 權重：臺灣港務公司於 102 年度著重在業務成長面，包括新增自由貿易港區事業貿易值成長率 4%；裝卸量的權重由 10%提高至 15%；服務效率的權重占 8%；客運量由 3%高至 4%而且是計算國際的旅客數量。另外，本期淨利權重為由 15%降至 10%，職災發生率由 5%減為 3%。經營能力權重則由 2%增為 4%。
- v. 加減分：如(1)職災發生率：102 年度須連續兩年員工傷害頻率為 0 時，酌加 5 分；101 年度全年無災害者酌加 5 分。(2)短期償債能力：102 年度每增（減）2 個百分點，加（減）0.1 分；101 年度每增（減）1 個百分點，加（減）1 分。
- vi. 評量計算方式：如(1)顧客滿意度：102 年度是與上年度實際數比較，但 101 年度的公式是與前 3 年平均值比較。(2)員工生產力：102 年度的公式是營業收入/平均每月員工人數×100%；101 年度則是：營業收入/總員工數×100%。

8.3 臺灣港務公司績效評核方案

臺灣港務公司除了依上一節所介紹的交通部在該兩年度所頒訂的工作考成實施要點辦理之外，2013 年亦報請交通部核定了一項「臺灣港務公司 102 年度績效評核方案」。從該方案的內容可以得知，其係用於把交通部核定的工作考成獎金數額用於在公司內部對內分配到總公司各部門、各港務分公司及其所屬各港營運處的一套方案。本節在下面分為兩小節，分別介紹該方案的內容及將其與交通部工作考成實施要點的考成指標系統之差異比較。

8.3.1 臺灣港務公司 102 年度績效評核方案

交通部核定臺灣港務公司 102 年度績效評核方案之評核對象和評核項目、訂定原則、應用事宜、作業程序等 4 部分，分別摘要該方案的主要內容如下。

1. 評核對象和評核項目、權重：

臺灣港務公司績效評核方案的評估對象主要為總公司和分公司兩大類，詳細內容如下：

(1) 總公司

① 評核對象：一級單位，包括企劃處、業務處、行銷運籌處、財務處、資訊處、勞安處、工程處、港勤營運處、人力資源處、政風處、會計處、秘書處、法務處、公共事務室、稽核室、董事會秘書室等 16 個單位。

② 評核項目：一般業務指標權重(占 70%)、年度業務重點(目標)指標權重(占 10%)、跨部門合作指標(占 10%)及配合指標(占 10%)。

(2) 分公司

① 評核對象：包含兩個部分，即分公司本身(占 25%)及其部門(含營運處)(占 75%)。

②評核項目：

- I. 分公司本身：策略發展指標。各港之策略發展指標的訂定，係依行政院核定之「臺灣地區商港整體發展規劃(101 年～105 年)」之各港發展定位。
- II. 分公司各部門：一般業務指標權重(占 60%)、年度業務重點(目標)指標權重(占 10%)、分公司內跨部門合作指標(占 10%)及配合總公司指標(占 20%)。
- III. 營運處：各營運處因其業務屬性，其配合分公司指標則為(占 20%)、配合總公司指標為(占 10%)，其他如項目和權重同分公司各部門一樣：一般業務指標權重(占 60%)、年度業務重點(目標)指標權重(占 10%)。

2.訂定原則：

各評估對象之評核項目、權重的訂定原則，可歸納如下列三點：

- (1)評核項目之擬定：總公司/分公司各部門依其關鍵成功因素(KSF)所訂定之關鍵績效指標(KPI)指標；分公司另依其港口定位發展，訂定該分公司策略發展指標。
- (2)指標一致性：總公司得整合分公司各部門績效指標，各分公司間屬性相同（近）部門之績效指標，力求調和、一致。如：各分公司之業務處、港務處、棧埠處、資訊處、勞安處、人事處、政風處、會計處、秘書處等 9 個單位的績效考核提報表是一致，而基隆分公司工程處、臺中分公司工程處、高雄分公司開發建設處、高雄分公司維護管理處、花蓮分公司工程及設備處、基隆分公司船機處、臺中分公司船機處、高雄分公司船舶維管處、基隆分公司臺北港營運處、基隆分公司蘇澳港營運處、高雄港務分公司安平港營運處、高雄港務分公司馬公管理處、高雄港務分公司布袋管理處等 13 個部門(含營運處)，則是有各自獨立的績效考核提報表。

(3)未來視實施成效和總體發展策略，總公司得調整前揭各項指標項目和對應之權重。

3.績效應用事宜：

此績效評核方案的最終績效考核結果，可做為下列應用措施之依據：(1)績效獎金分配值(月數)(2)考成甲等比例調整(3)個人獎金名額分配。

4.作業程序：

績效評核包含績效指標修定及評核等兩項作業，茲將兩種作業程序分別說明如下：

(1)績效指標修定作業

①總公司企劃處於每年 10 月底前通知總公司一級單位、分公司辦理次一年度績效指標評核作業事項，其辦理作業項目和項目如次：

I.分公司辦理事項

- i. 修定分公司策略發展績效指標。
- ii. 修定各一級單位績效指標(一般業務指標、年度業務重點(目標)指標)
- iii. 辦理期程：每年 11 月 10 日前送總公司。

II.總公司一級單位辦理事項

- i. 修定自身單位之績效指標(一般業務指標、年度業務重點(目標)指標)
- ii. 協調、整合各分公司對應部門之績效指標。
- iii. 企劃處另修訂各分公司部門「跨部門合作指標」、「配合總公司業務」兩類指標、和總公司部門「跨部門合作指標」、「配合指標」。
- iv. 辦理期程：每年 11 月 30 日前完成。

②總公司邀集總公司一級單位與各分公司召開績效指標訂定會議，並依其業務屬性由業務副總經理、行政副總經理主持，核定下列事項：

I.總公司一級單位績效指標(含一般業務績效指標、年度業務重點(目標)指標、合作與配合性)

II.分公司策略發展指標。

III.分公司一級單位績效指標之(含一般業務績效指標、年度業務重點(目標)指標、合作與配合性)。

IV.辦理期程：每年 12 月 30 日前。

③總公司企劃處依績效指標修定會議決議事項，簽陳總經理核定（辦理期程：每年 1 月 10 日前完成）。

④總公司企劃處函送各項績效指標予總公司和分公司據以辦理。

(2)評核作業

臺灣港務公司之績效評核採用二階段評核作業方式，包含初評、複評，其作業程序為：

①總公司企劃處於每年 1 月 10 日前通知總公司一級單位、分公司辦理前一年度績效評核作業事項，其辦理作業項目和項目如次：

I.分公司辦理事項

i. 分公司各一級單位(含營運處)辦理自評項目績效(1.一般業務指標；2.年度業務重點(目標)指標；3.跨部門合作指標)。

ii. 分公司秘書處彙整各一級單位(含營運處)自評項目績效值和試算分公司策略發展績效值後，簽陳分公司總經理召開分公司績效初評會議，並由各分公司總經理核定各一級單位(含營運處)自評項目績效初評值和分公司策略發展績效初評值，並函送總公司。

II. 總公司一級單位辦理事項

- i. 試算自身單位之評核指標績效值(一般業務、年度業務重點(目標)KPI's 指標績效值)。
- ii. 提供所對應分公司部門績效有關「配合總公司業務」指標項之建議評分參考值。

②總公司企劃處簽請辦理初評審定，並依各單位業務屬性，由業務副總、行政副總初評下列事項：

I. 總公司一級單位初評績效值(含一般業務績效指標、年度業務重點(目標)指標、合作和配合指標)。

II. 分公司一級單位(含營運處)之「配合總公司業務」指標之初評績效值。

③總公司企劃處彙整各分公司策略發展績效初評值、各分公司一級單位(含營運處)績效初評值、總公司一級單位績效初評值等資料後，簽陳召開複評會議。

④複評會議將由董事長/總經理邀集副總經理(含分公司總經理)級以上人員召開、審定之，並視需要得邀請 2~3 名營運委員共同與會，其核定項目得為：

I. 總公司本部之一級單位績效核定值。

II. 各分公司整體績效核定值。

III. 各分公司之一級單位(含營運處)績效核定值。

IV. 上述 1~3 項，複評會議得依初評得分加減 5 分。

V. 績效應用事項：

- i. 績效獎金分配值(月數)。
- ii. 考成甲等比例調整。
- iii. 個人獎金名額分配。

- ⑤複評會議決議事項將由總公司企劃處函知總公司本部、分公司據以辦理。

8.3.2 臺灣港務公司 2013 年度工作考成與內部績效評核之比較

本小節用於了解臺灣港務公司所定之績效評核方案與交通部所屬事業 102 年度工作考成實施要點所採用之指標績效系統的差異。茲根據該等相同及差異擇要探討如下：

1.相同處：

在比較102年度工作考成及績效評核方案時，發現臺灣港務公司有兩個單位在進行績效考核時，所採用指標之計算公式及評量計算方式與工作考評的評量是完全相同的。說明如下：

- (1)各分公司之港務處：在衡量拖船可用率時，其計算公式及評量計算方式與工作考成之服務效率面向「4.1平均每月之船機設施可用率」完全相同。
- (2)總公司之行銷運籌處:完全配合國營事業工作考成指標，在港埠行銷的評量上，與工作考成之企劃管理面向「7.港埠行銷」指標之計算公式及評量計算方式完全一致。

2.差異處

(1)指標

①非全面性的評估

在工作考成的指標項目中，有5項並未相對納入港務公司的績效評核方案中。分別是收益力指標之「本期淨利」及財務管理面向的評估指標之「長期償債能力」、「短期償債能力」、「經營能力」、「獲利能力」等，此等指標並無任何單位提報進行評核。

②衡量基準不一致

- I. 評估指標「顧客滿意度」：僅總公司之港勤營運處對港勤作業滿意度進行調查，而非港務公司(總公司或分公司)整體的滿意度。另外，工作考成以與前3年平均值比較進行評比，而總公司之港勤營運處則只須當年度完成調查工作即可。
- II. 評估指標「自由貿易港區事業貿易值成長率」：工作考成以與前3年平均成長率比較，而總公司之行銷運籌處是以達到目標值(當年GDP成長率+2%)為評比基準。
- III. 「裝卸量」指標：工作考成已將「裝卸量」進一步細分成貨櫃及大宗及散雜貨；而港務公司的績效評核方案中，僅高雄分公司有針對貨櫃裝卸量(TEU數)成長率進行評比，而且僅有貨櫃的評比，而無大宗及散雜貨的部分，其他單位則仍以貨物裝卸量成長率評量，尚未配合細分。
- IV. 「國際客運量實際數超越前3年實際數平均值比率」：工作考成中已特別指名是國際客運量，但除各分公司之棧埠處是以國際旅客進行旅客人數成長率評比之外，其餘單位並未將國際旅客另外區分出來。另外，工作考成制度中衡量的是超越前3年實際數平均值比率，而總公司之行銷運籌處以達成旅客人數目標值進行評核，而非成長率。
- V. 評估指標「裝卸效率」：工作考成制度中以「船舶靠碼頭小時裝卸量=總裝卸量(計費噸)/船舶靠碼頭小時」進行衡量，而各分公司之棧埠處則是針對貨櫃之裝卸效率進行評核。
- VI. 評估指標「職災發生率」：工作考成衡量的是員工傷害人次數/百萬總經歷工時(不含交通事故)，而公司方面並不以非發生率為依據。
- VII. 「人力資源管理」面向：102年度的工作考成表中已將101年之「進用弱勢團體」指標進一步細分為「進用原住民職員(工)比率」及「進用身心障礙人士職員(工)比率」，而總公司人力資源處、各分公司人事處均尚未區分原住民與身心障礙

人士的進用人數。

(2) 計算公式

- ①「自由貿易港區進出口貿易值」指標：基隆分公司之臺北港營運處的公式是：自由貿易港區進出口貿易值=（本年實際貿易值/去年實際貿易值） $\times 100\%$ ，而臺中分公司與高雄分公司的計算公式是：【(今年自由貿易港區貿易值-前3年平均自由貿易港區貿易值)/前3年平均自由貿易港區貿易值】 $\times 100\%$
- ②「裝卸量評估」指標：工作考成衡量實際數超越前3年實際數平均值比率：（本年實際數-去年實際數）/去年實際數 $\times 100\%$ 。而基隆分公司之臺北港營運處及蘇澳港營運處、各分公司業務處及高雄分公司等均以【(當年度貨櫃(物)裝卸量(噸)-前3年平均貨櫃(物)裝卸量(噸))/前3年平均貨物裝卸量(噸)】 $\times 100\%$ 來進行評核。
- ③「員工生產力」評估指標：工作考成衡量以目標值為評比基準，但各分公司港務處、總公司港勤營運處的方式是：【(當年單位員工營收額-前三年單位員工營收額平均值)/當年單位員工營收額】 $\times 100\%$ ；基隆、臺中、高雄、花蓮分公司的公式為：【(今年每位員工營收-去年每位員工營收)/去年每位員工營收】 $\times 100\%$ 。

(3) 基準分

工作考成表中大多75分為基準分，但是臺灣港務公司之績效評核方案的基準分大多是80分。如評估指標「顧客滿意度」、「自由貿易港區事業貿易值成長率」、...等等。

(4) 增減分

工作考成與績效評核方案對於增減分的作法也有不同之處。如「顧客滿意度」指標，工作考成是「每增(減)0.1分，加(減)0.1分。」，而總公司港勤營運處是按「項次」增減分；在「收益力」

指標上，工作考成的評量是「每增（減）3%，加（減）0.5分。」，而港務公司的績效評核則是以「每增（減）1%，增（減）1分」；在「自由貿易港區事業貿易值成長率」指標部分，工作考成的評量是「每增(減)2%，加(減)0.5分。」，而總公司行銷運籌處以「每增(減)1%，加(減)0.2分，最多增(減)10分」進行增減分，基隆分公司臺北港營運處、臺中分公司及高雄分公司則是按「每增（減）1%者，增（減）1分」的方式；「用人費率」指標之工作考成的評量是「每增（減）1個百分點，減（加）0.5分。」，而分公司人事處是以「增減分(每減（增）0.6%，增（減）2分)」進行增減分。

8.4 後續研究重點課題探討

本研究根據以上各節整理，提出後續研究課題如下：

1.工作考成事項與國營事業工作考成辦法的關連性：

根據國營事業工作考成辦法：國營事業工作考成應著重年度盈餘及國家政策之達成，各主管機關得按所屬事業性質，選定下列考成事項：

- (1)業務經營。
- (2)財務管理。
- (3)生產管理。
- (4)人力資源管理。
- (5)企劃管理。
- (6)環境保護及工業安全。
- (7)其他事項。

然港埠為國家門戶，亦為臺灣與國際經貿交流之重要管道，其經營良窳與國際經貿環境變遷、全球航空與海運市場變化，及區域機場與港埠發展息息相關，現有評估機制尚無法有效呈現該公司面臨該等

國際課題之因應作為，以及公司創新突破之營運策略與發展願景。故宜重新檢討臺灣港務公司之評估機制，俾利交通部後續持續督促該公司提升營運績效並進行督導考核，以發揮帶動我國經濟成長之綜效。

2.臺灣港務公司工作考成與內部績效評核之勾稽：

改制後的臺灣港務公司仍是國營的事業機構，故其經營績效獎金的實施與評核等事宜，仍受國營事業工作考成辦法之規範。而臺灣港務公司之績效評核方案的最終績效考核結果，可做為績效獎金分配值(月數)、考成甲等比例調整及個人獎金名額分配等應用措施之依據。因此工作考成與績效評核方案實有相互勾稽之必要性。勾稽的重點除 8.3.2 節所述之差異外，另有下列兩點：

(1)應進行評核的單位

有關的評核單位應能全面涵蓋。如有關評估指標「營業利益」，提報進行評核的單位僅有基隆分公司臺北港營運處、蘇澳港營運處等兩個單位，而其他分公司的營運處及分公司並無提報。其他單位亦提出與「營業利益」有關的類似指標評量，有以營業收入、整體營收成長率、整體盈餘成長率等進行評量者，如總公司業務處(整體營業收入成長)、總公司港勤營運處(提升拖船收入)基隆、臺中、高雄、花蓮分公司(整體營收成長率、整體盈餘成長率)、高雄港務分公司之馬公管理處、布袋管理處(年度營運收入)。

(2)應進行評核的項目

評核的項目應與工作考成的要求一致。如臺灣港務公司之績效評核方案中，有關評估指標「顧客滿意度」僅有總公司港勤營運處提升內控機制與顧客導向，進行港勤作業滿意度調查，而且僅是港勤方面，而非港務公司(總公司或分公司)整體的滿意度。

在考核獎金的部分，本研究發現臺灣港務公司對於交通部核給標準，再報部核定訂了一套「績效評核方案」，據以為對內分配之依據。該評核方案就港務分公司及其所屬營運處，以及總公司

各個部門都各別加以建立評核的指標，而該一指標系統的構面與項目則依照各該受評單位的關鍵成功因素(KSF)及關鍵績效指標(KPI)建立評分標準。

因有上述考量，本研究以為：上述臺灣港務公司績效評核的指標系統，包括受評部門劃分、指標構面與項目，以及評分標準均非常的細密，其或許非常適合於像製造事業那樣環環相扣的生產過程，對於以港埠服務事業的臺灣港務公司而言，恐仍需就其適用性與必要性加以檢討，以免過於細密而使得各受評單位投入太多人力與時間於執行評量。

3.訂定具鑑別度的指標：

本研究團隊訪問交通部的座談會中，秘書室代表表示：在績效評估中的工作考成部分，目前工作考成制度，係由港務公司每年擬訂評估指標初稿，報交通部初核後，再報行政院核定，年度結束後即依核定指標計算年度考成成績，有關年度考成成績之評定，亦循前開 3 階段辦理，亦即港務公司自評、交通部初核及行政院覆核後決定；所有國營公司均循此機制辦理，恐不宜變動，但為擬訂具鑑別度之年度考成指標，建議可與港務公司之核心策略結合，並訂定兼具合理性與挑戰性之目標值，以引導國營事業逐步成長。³

基於上述，本研究以為在臺灣港務公司的經營績效評估與獎金制度的方面，後續研究可以就交通部每一年度頒訂所屬事業工作考成實施要點中，適用於臺灣港務公司的指標構面、項目及其評分標準與方法等，找出一套比較適於評估該一由政府獨資、具公共性與國際競爭性的事業所採用之指標系統，並依據該公司的組織架構與特性，研修對內分配考核與績效獎金的評核系統。

³參附錄二座談會紀要。

第九章 創新管理相關文獻回顧

本章進行港埠創新管理相關的國內外文獻回顧，以為進一步研究的基礎。基於研究的需要，先就創新管理的定義及相關的重要研究文獻進行回顧，然後再回顧港埠創新管理的文獻，包括從國內港埠研究文獻中，找出具創新管理成份的研究加以探討。

9.1 創新管理的定義

如前所述，有關創新(innovation)的定義，一般係指將一項發明(invention)加以商業化(commercialization)的過程。正如同創新理論的始祖熊彼得(Schumpeter 1934)所認為的，创新的主要特質是一定要付諸實施，而且企業家會帶領該產業的競爭者跟隨；也就是說，創新活動是會經由仿造而擴散的。在經濟學上，他的創新理論指出企業的利潤源於創新活動。當創新活動被模仿而失去其利潤，則企業需要再創另一個創新活動才能再有利潤可圖。不過晚近的创新研究則已多朝向更寬鬆地定義創新，例如 Van der Aa (2002)就將创新的定義定得比較廣，只要對於一個組織或環境而言是新的構想(idea)、實務(practice)或物件(objects)都是創新，不一定要是世上新有的，只要在一个產業是新的就算數。

因為創新是一種創意或發明的商業化與實際的應用，要瞭解一項創新活動的由來及其過程，有必要對於創新與發明的意義多加推敲。Trott (2008)利用下面的公式來說明創新與發明的不同：

「創新 = 理論概念(theoretical conception) + 技術發明(technical invention) + 商業開發(commercial exploitation)」

Trott (2008)對於上列公式中的各個程序有詳細的說明。一開始，新的理論概念是創新的起點。不過純粹的新概念並不是發明握創新，那只是個想法而已。要把這個想法轉換成具體的東西，譬如新的產品

或程序，這才能成為一項發明。在這個步驟上，科學與技術的研發就扮演很重要的角色了。在有了發明之後，就要透過開發的活動，將這項發明轉換成能夠改善組織績效的產品程序；而這整個從概念到發明，以至於商業化開發的程序，就是所謂的創新。基於此一討論，他把創新或創新管理定義如下：

「創新是一項新產品(改善的產品)、製程或設備概念產生、技術發展、製造與行銷所涉及的所有活動的管理。」

Trott (2008)認為他這個定義與 3M 公司研發部資深副總裁下面這個創新的定義很相稱：

「創意(creativity)：是一種新奇且恰當的想法。創新：成功地把這些想法在一個組織內加以執行。」

不過創新有成功，也有不成功的。如何確保一項創新活動能夠成功地改善一個組織的績效，是個創新管理重要的課題。為了研擬出一套成功的創新策略，本章將在下面兩節分別從創新管理及港埠創新管理的既有文獻去找答案。

9.2 創新管理的研究

在創新的研究方面，隨著過去以製造業為主的產業演變到以服務業為主的結構，有關創新的研究也在 20 世紀逐漸從傳統著重製造業的創新延伸到服務業的創新。本研究發覺過去製造業的創新研究都是注重在技術創新(technological innovation)，而相關服務業的研究則加入組織創新(organizational innovation)的研究；且有多數遵循熊彼得(Schumpeter)的創新觀念來進行理論架構與實證的研究。譬如 Van der Aa (2002)即將服務業的創新區別為技術創新與組織創新。他所探討的創新的定義是比較廣的，只要對於一個組織或環境而言是新的構想(idea)、實務(practice)或物件(objects)都是創新，不一定要是世上新有的，只要在一个產業是新的就算數。Van der Aa (2002)認為服務業的組

織創新在文獻上可以區分成數種形式，包括 Sundabo (1994)的模組化創新(modulization)、Gadrey et al. (1995)的程序創新(process innovation)、Gadrey et al.(1995), Gallouj & Weinstein (1997)重組創新(recombinative innovation)。他發現服務業的研究文獻主要著重在下列三類：

- (1)新產品開發過程的創新程序。
- (2)資訊與通訊技術在服務業的角色。
- (3)各種創新的形式，特別是組織與技術創新。

而 Drejer(2004)及 Windrum and Garcia-Goni (2008)則也都以熊彼得的創新觀念為其立論基礎。茲根據相關文獻報告將國外學者之創新管理研究探討如后。

1. 熊彼得 (Schumpeter)

「創新」的觀念最早是由奧地利古典學派的經濟學者熊彼得 (Schumpeter)所提出，其於 1912 年在「經濟發展理論 (The Theory of Economic Development)」中，首度提出「創新是資本主義發展的動力」之主張，即經濟發展的基本意義是對現存勞力及土地的服務以不同的方式加以利用。他認為創新是企業利用新產品或產品的新特性、新生產方法、新市場、新供應來源及新組織等方式作為經濟成長的原動力（何畏譯，民 90）。依熊彼得對「創新」的觀點，就是企業精神（Entrepreneurship），即將原來的生產要素加以重新整合，在不增加各項生產要素數量的前提下，能創造新的價值與產業機能，以及強化科技，俾因應市場的需求與挑戰（孫本初，民 87）。

Schumpeter (1934)認為创新的主要特質是一定要付諸實施，而且企業家會帶領該產業的競爭者跟隨；也就是說，創新活動是會經由仿造而擴散的。他的創新觀念涵蓋了下列五個領域：

- (1)產品創新(product innovation)，新產品或產品的新品質的導入。

(2)程序創新(process innovation)，新的生產方法的導入，包括產品處理的新商業方法。

(3)市場創新(market innovation)，新市場的開發。

(4)投入創新(input innovation)，原料或中間投入的新來源。

(5)組織創新(organizational innovation)，新的產業組織的施行。

2. 蓋瑞·哈默爾

蓋瑞·哈默爾指出，在新經濟之下，分析創新不是針對某個產品或科技，而是事業觀念（business concept）。他同時表示，若從歷史的角度分析，則可提供創新體制（innovation regime）發展三階段分別為：1950 年代之前，大型科學是創造新財富的最佳體制；1950 年代至 1990 年代，消費品行銷（consumer marketing）是創新的戰略要地；1990 年代以後創新的基礎則成為人類跳躍式的想像力（李田樹，李芳齡譯，民 89）。

3. 彼得·杜拉克(Peter F. Drucker)

近代西方管理大師彼得·杜拉克他最早提「不創新，即滅亡」（innovate or die）的觀點，今天已成為企業奉為主臬的一種說法。（李田樹譯，民 90），他曾經指出：「創新是改變資源的產出……，而改變（change）提供人們創造新穎且與眾不同事物的機會，因此，系統化創新包括有目的且有組織的尋求改變，以及對改變本身所可能提供的經濟性或社會性創新機會」（蕭富峰，李田樹譯，民 84）。依據許士軍在『杜拉克精選——管理篇』一書導讀中提及，貫穿杜拉克的整個管理理念的，應該是「創新」。依他的定義，創新代表一種賦予人力與物質資源以新的和更大的財富創造能力。從國家社會持續發展的需要層次而言，如何尋求系統化創新並達到既定之成效一直是企業界領袖和學術界從事與創新管理相關研究者關注之課題。

杜拉克同時認為創新是企業家的主要職能，也是企業家特有的工具；藉由創新，改變既有的服務形式與營業方法，可為企業帶來新的商業良機；創新亦是一種組織化、系統化及理性化的實務工作，換言之，創新並非管理天才憑直覺所發明的，而是企業家經由邏輯分析後所擬就的（自江岷欽、劉坤億,1999,p135）。

4. Vrakking

Vrakking（1990）認為創新（Innovation）的目的不外乎是想提昇企業的投資報酬率以及增進員工的獲益能力。但並非每一次的創新都能達到預期的目的，因此如何掌握契機，適時的改革，是企業界持續成長的不二法門。凡是一種觀念，一種運作，或任何產品，被認為是全新時，則謂之「創新」。

5. Betz

Betz(1993)指出所謂發明是指為了新奇的產品或程序而形成的概念，而創新是將新產品、程序或服務介紹到市場。另外技術創新是創新的一部分，是將以科技為基礎的產品、程序或服務介紹到市場。Betz 並將技術創新依應用之不同分為：

- (1)產品創新：將新型態的技術產品介紹到市場。
- (2)程序創新：將新的技術性生產製造程序推介到公司或市場中。
- (3)服務創新：將以技術為基礎的服務介紹到市面上。
- (4)基礎創新：將新的設施介紹到市場。

6. Higgins

Higgins（1996）根據其研究調查顯示 21 世紀廠商最大的資產在於他們的創新能力，認為創新是發明新事物的過程，會對個人、團體、組織、產業或社會產生極大的價值。透過策略活動可以改善他們的創新技能，並指出大多數創新的廠商具有相同的特質，而且創

新可使一個公司在競爭力或製程上，與別的公司處於相對低成本的地位，所以是掌握競爭優勢的秘訣。

7. Clark & Guy

Clark & Guy (1998) 認為創新是指將知識轉換為實用商品之「過程」，所強調的是在該過程中，人、事、物，以及相關部門的互動與資訊之回饋 (Feedback)，且創新是創造知識及科技知識擴散之最主要來源。因此，創新也是國家或企業提升競爭力之重要手段。

8. Poter

而策略管理學者麥克·波特從政府與產業需要的意義上提出：「技術創新需要有形資產、人力資源和研究發展的持續投資」（李明軒、邱如美合譯，民 85）。同時波特先生亦提出一項與研發創新相關的結論是，為什麼有些國家研發活力充沛，有些則不然？問題在於，一個國家如何提供企業比競爭對手更快速的創新和進步的產業環境。

9. Vrakking

Vrakking (1990) 認為創新 (Innovation) 的目的不外乎是想提昇企業的投資報酬率以及增進員工的獲益能力。但並非每一次的創新都能達到預期的目的，因此如何掌握契機，適時的改革，是企業界持續成長的不二法門。凡是一種觀念，一種運作，或任何產品，被認為是全新時，則謂之「創新」。

10. Rogers

Rogers (1962) 首先將創新定義為「採用個人或單位認為是新的觀念、技術或實體者，即稱之為創新」。

11. Combos and Miles

Combos and Miles (2000) 將創新的研究區分為三種方法。第一、同化法 (assimilation approach)，將製造業與服務業視同類似的行業，

可以用同樣的方法研究創新；第二、區別法(demarcation approach)，主張製造業與服務業是截然不同的，要適用不同的創新理論；第三、複合法(synthesis approach)，認為服務業的創新使得某些與製造與服務業都有關的，但卻被忽視的創新元素得以顯現。

12.Drejer

Drejer (2004)採取所謂的「複合法」(synthesis approach)來研究創新活動。有別於過去專注製造業的技術創新及專注另一個服務業的創新研究成為兩個不同的領域的作法，這個複合法是把的服務業創新研究的發現整合到傳統的製造業創新的研究結果，因為畢竟有些創新活動是擴及整體產業的。再加上製造業與服務業的互動也愈來愈緊密，所以沒有必要一定要將兩個產業分開研究；複合的創新研究更可以相輔相成。他認為熊彼得原來的創新觀念確實是廣泛到足以含蓋製造業與服務業的。相對於例行的運作，熊彼得對於創新活動的見解更有助於強化服務業創新研究的理論與觀念。

9.3 港埠創新管理的研究

如前所述，雖然在國內外運用創新管理於港埠之研究者相當欠缺，但本研究認為在過去的港埠研究文獻中其實已經含有創新的成份分散在各研究報告中，本研究將摘要參考該論點。在國內方面，本研究參考蕭丁訓(2008)運用創新管理於基隆港的競爭策略研究和吳榮貴(2009)「臺灣貨櫃港埠創新管理研究」的結論，蕭丁訓在他所探討的五個構面中，共包括 18 個發展策略，值得為進一步研究之參考。

除了蕭丁訓(2008)和吳榮貴(2009)之外，在國內的港埠文獻中有創新成份的方面，茲就本研究所認定的文獻摘要回顧，詳如表 9-1 所示，以利後續進一步的研究之用。在國外，除了歐洲鹿特丹港的創新策略之外，本研究發現在美國，為了貨櫃港埠的永續經營與能源效率，西雅圖港 (Port of Seattle) 與他可馬港(Port of Tacoma) 與相關機構在 2007 年 4 月合辦了一個港埠創新的研討會，會後並做成報告(Rocky

Mountain Institute 2007)。針對流暢貨流、提高運量成長、減輕環境衝擊、降低能源需求及尋求零污染的碼頭作業等四大課題，兩天的研討會提出 44 個構想，共歸納出三個建議案，包括對該兩港的短中程建議、對港際合作的中程建議，以及藍天計畫。雖然研討的內容及提出的建議頗為廣泛，但也可以看出美國貨櫃港埠對於營運與環保等永續經營課題的創新策略頗為重視。

表 9-1 國內港埠研究中有創新相關領域之文獻回顧

類別	項目	文獻	摘要
產品創新	作業效率化	林福添(2005)	主張碼頭場地應整合規劃，提升碼頭的整體利用率，並可降低航商營運成本。
		王克尹(2006c)	主張港埠設施除「量」的擴充外，更重要的是「質」的提升，例如對深水碼頭、大型貨櫃中心或重新整合各貨櫃中心等質的提升。
		王克尹 2005b)、朱金元等人	主張應建立現代化之深水碼頭及洲際型貨櫃中心，如此可使碼頭經營者達到規模經濟。
		王克尹(2005b)	主張整合各租用碼頭航商成立大型碼頭經營者，提高港埠經營效率。
		李龍文(2005)、朱金元(2008)、曾志煌等人(2002)	主張開發腹地與改善聯外運輸，使其提高土地的使用率，內陸運輸及交通的順暢將影響運輸效率快慢。
		曾志煌等人(2002)	為提高運籌作業之效率，可考慮在碼頭後線設置高密度之倉儲系統及再加工出口作業，以提昇港埠之水準增加港務局之營收。
		陳春益(2001)、曾志煌等人(2000)	適時更新貨櫃碼頭硬體設施，以利作業效率之提昇。
		林福添(2005)	主張港口應提供新功能，使港口成為物流、商流、金流與資訊流的匯集之地等，藉以產生更多附加價值的活動，將港口轉型為國際物流港。

資料來源：根據表中各文獻內容綜述。

表 9-1 國內港埠研究中有創新相關領域之文獻回顧(續 1)

類別	項目	文獻	摘要
產品創新(續)	服務 增值化	王克尹(2003)、 魏倫瑞(2005)、 汪宗灝(2005)	主張在港口服務競爭中，物流服務最為重要，如能以港口資源為基礎建構大物流體系，提供整合性物流服務，可使港口發展成為國際物流中心。
		汪宗灝(2005)、 李龍文(2005)、 王鐘雄(2005)	主張自由貿易區的設立將可促進區域的經濟與貿易的發展，及提升其國際競爭力。
		李龍文(2005)、 謝明輝(2005)、 朱金元(2006)、 王克尹(2007)、 曾志煌與王慶福 等人(2002)	主張港埠應結合鄰近產業，突破空間限制，加速發揮自由貿易港區之功能，提升轉運貨物附加價值，發展增值產業。
		黃文吉(2005)	主張港埠應轉型深層加工等增值過程，大幅提高其附加價值，發揮港灣產業效益。
		張世龍等人 (2006)	我國自由貿易港區應思考以下建議： 1. 自由貿易港區區位選擇、數量控制、發展型態需慎思。 2. 善用自由貿易港區，以發揮兩岸分工優勢 3. 基礎建制等配套措施應儘速完備。 4. 檢討港區事業應僱用高比例原住民勞工強制條款。
		王克尹(2006b)， 楊正行(2006)	主張港埠應提昇轉運附加價值，從「實體流」與「知識流」著手。實體流部分增加貨櫃轉運的附加價值、知識流部分，累積名列全球貨櫃港前茅之知識及後線場地各種不同之作業模式的優點加以輸出，形成港埠知識的轉運港。
		陳春益與周宏彥 (2008)、	主張未來我國港埠應朝向「強化海運樞紐地位」、「開創永續發展港埠」等方向發展，並據以成為「貨櫃港」、「物流港」、「綠色港/生態港」、「知識港」等多功能之港埠發展。

資料來源：根據表中各文獻內容綜述。

表 9-1 國內港埠研究中有創新相關領域之文獻回顧(續 2)

類別	項目	文獻	摘要
產品創新 (續)	服務 加 值 化	戴輝煌與徐文華(2008)、曾志煌與王慶福等人(2002)	主張應重新檢視「整體港埠」之功能，如：生態港／環保港／觀光港之附加價值，以檢討永續使用港埠資源的方式。亦須不斷地進行創新研發與價值創造活動。
		王克尹(2004)、朱金元(2008)、曾志煌與王慶福等人(2002)	主張港埠應從扮演服務功能的起迄港與轉運港的角色轉變為提供包括運輸型、物流配送型與加工型轉運功能之全方位、整合性物流港，藉提供貨主較為整體的服務，將有利提升港埠競爭力及提升轉口貨櫃之附加價值。
		曾志煌等人(2008)	現今國際港埠物流中心係朝多功能發展，主要功能包括運輸、倉儲、配送、加工、資訊處理等。
程序創新	資 訊 技 術 化	朱金元、王克尹(2006a)	為提高港埠行政效能，必須擴大航港電子資料交換系統範圍，整合與航港業務相關之網路系統，包括港埠、海關、航商、船務代理、貨主、報關、金融等機關及業者，以達提高行政績效之目標。
		呂錦山(2007)	主張港埠應加速資訊發展，簡化作業流程，開放民間參與經營，加速通關作業，藉由競爭降低費用，減輕航商成本。
		、曾志煌與王慶福等人(2002)	擴大航港電子資料交換系統(Port EDI)範圍，整合與航港業務相關之網路系統，以達便捷資訊網路之目標。

資料來源：根據表中各文獻內容綜述。

本研究主要之目的在探討港埠的核心競爭能力，亦即港埠應採用創新的概念開發新服務類型與創造新的價值及使用創新的體制面對環境的變化。同時，面對港埠競爭的市場，港埠不僅要具備提供完整服務的能力，此一能力亦必須能承擔市場的激烈競爭(亦即競爭能力)，而欲維持永恆的經營利益，更須建立核心的競爭能力。綜合以上學者專家之意見，本研究採用李國樑(2000)之見解為基礎，對於「創新」一詞

採比較折衷的定義「新概念、製程、產品或勞務之創造、接受與執行」，此一定義特別強調創新之執行面（Implementation），亦即指創新乃人類為創造附加的經濟價值或社會價值而實際去發明與運用的概念（Idea），乃對港埠創新的定義如下：「對現存勞力及土地的服務以不同的方式加以利用，在不增加港埠各項生產要素數量的前提下，予以重新整合，並以新的港埠經營概念、新的服務流程、新的組織結構與執行方式創新等程序，藉以創造港埠新的價值與機能，俾因應航運與貿易市場的需求與挑戰」，如圖 9.1 所示。

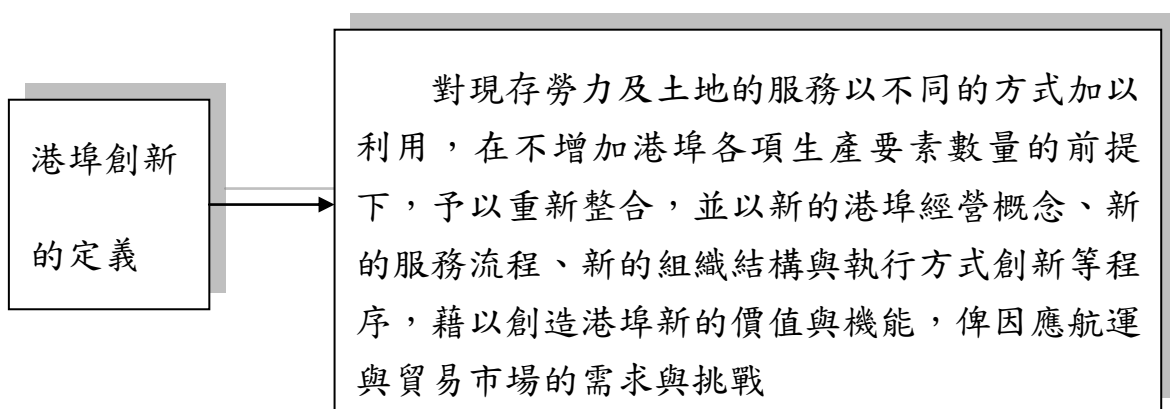


圖9.1 港埠創新的定義

9.4 創新的類型

在瞭解創新的定義後，接下來必須探討，如何利用此一創新的概念推行創新的活動，創新應可從哪些方面著手的問題。管理大師彼得杜拉克認為：「創新是一種有目的和規律的活動，創造更高的附加價值。」創新並不一定要涉及技術問題，甚至根本就不需要是一個實體的「東西」。例如「管理」的工作，亦可能有所創新。若用需求面的用語來看創新就是改變資源所給予消費者的價值與滿足(蕭富峰、李田樹譯, 1995)。而 Bradford and Kent (1977)則明確地將「創新」分成兩個五要的類型，可以是一種技術或管理技術，所謂「技術」是指「處理投入與產出之工具、機制與知識」，而「管理技術」則是指「設計組織結構與文化的方法」(Tushman and Anderson)。關於管理技術上的創

新，過去對於「策略規劃單位」(Poter, 1989)、「工作豐富化」(Hackman, 1975)、「分權」(Mintzberg, 1979)、「品管圈」(Lawler and Mohran, 1985)、「全面品質管理」(Powell, 1995)等都被認為是管理技術上的創新。

從上述各種創新類型的探討可知，除以創新層級方式的分類之外，其餘的研究一部份是以製造業為主題的分類，如 Schumann, (1994)、Abernathy (1983)、蔡明田、莊立民、劉春初 (2001)、Henderson & Clark (1990)等，另一部份則是以服務業為主體的分類，如 Betz(1987)及 OECD(1997)等。就港埤產業而言，基於其經營特性，宜朝服務業的方向思考創新的作為。因此，綜合以上學者的論點，本研究採取熊彼得(Schumpeter)五種創新領域中的產品創新(綠色港埤)加上 Betz 四種創新模式中的服務創新和兩者皆提到的加質化產品創新三大類，作為本研究後續研擬高雄港競爭策略的基礎，如圖 9.2 所示。

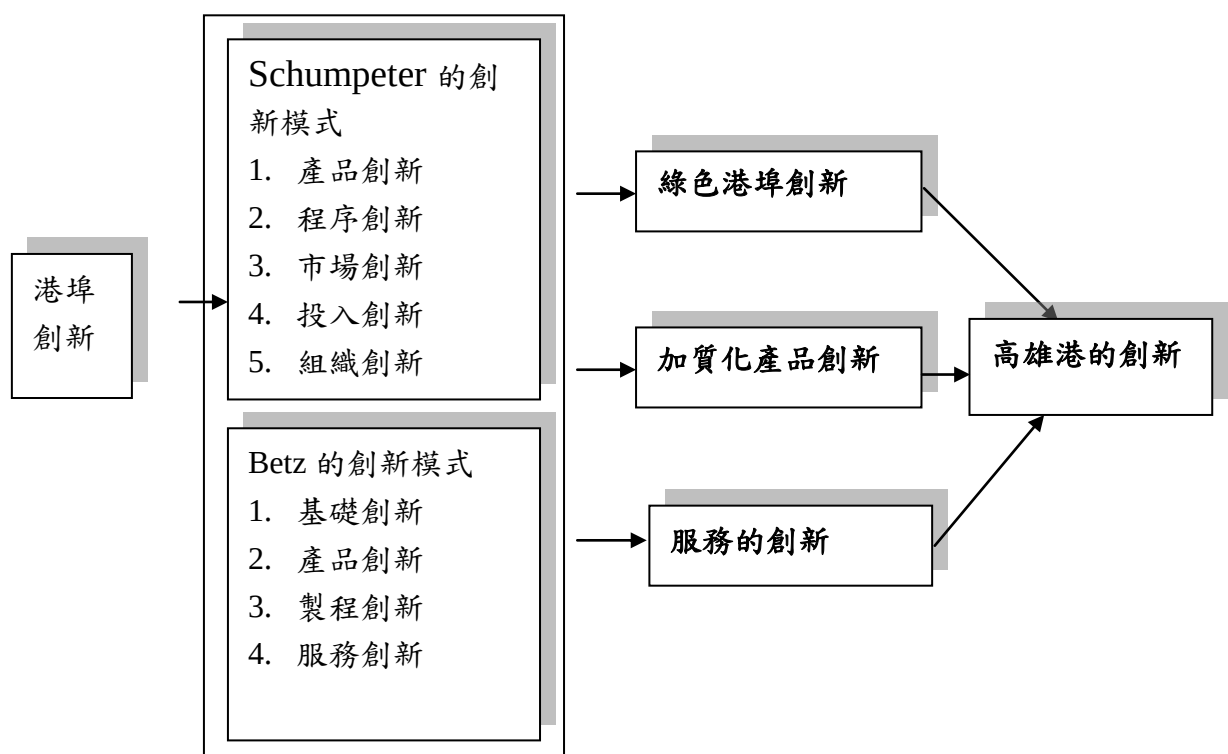


圖9.2 港埤創新的模式

9.5 後續研究重點

從上面文獻回顧的結果，可以發現國內港埠研究上實已不乏文獻的探討，但影響高雄港未來發展需求有三個重要領域上的創新議題似尚未有明確定論。服務創新於第一期計畫說明，後續將探討綠色、加值化兩項港埠創新之研究：

1. 綠色港埠創新

臺灣港埠向來以擔負國家重要經濟命脈為使命，往昔，港埠的發展與營運皆以貨物流量的競爭及經濟發展為優先考量，甚少關切生態環境問題，因而港域環境承受大量的船舶進出、貨物裝卸和貨櫃車流等影響，加上港市間頻繁的交通流量，港埠地區往往成為空氣、水質和噪音等污染的對象，不僅嚴重影響環境及生態體系，同時也危害港埠之永續經營及週遭社區環境的健康發展，因而逐漸形成港埠與居民間的距離感，也造成港市空間的隔閡。

近十年來，構建環境友善之港埠已經成為全球許多先進港埠積極推廣的工作，諸如荷蘭鹿特丹港、美國洛杉磯與長堤港、日本大阪港和澳洲雪梨港等皆積極推廣綠色港埠計畫，各港推展「綠色港埠」或「生態港」之目的在改造港埠營運和環境以提昇港埠形象及服務品質，藉由結合經濟、社會、生態、環境等面向由各港埠管理單位透過修訂租賃合約、制定獎勵機制、訂定廢水排放標準法規、推動自願性獎勵措施等策略，以便在港埠工程設計、興建及營運等階段落實，達到降低港區污染源、港埠環境生態化、提升港埠營運效益及結合周邊社區利益共生的多目標境界。本研究將聚焦高雄港永續發展議題研擬綠色港埠創新策略，推動高雄港綠色港埠計畫，以迎合國際港埠發展新趨向，全面提升「綠色港埠」的目標。

2. 加值化的產品創新

雖然文獻上已多有對於政府推動自由貿易港區政策的作法及成效有所檢討，但截至目前為止，似仍為一個重要的未決課題。本研

究以為對於貨櫃港埠而言，自由貿易港區的政策除了是一個港埠所提供增值型的服務之外，其實也需要吸引新的客戶進駐自由貿易港區以創造新運量，這正是目前推動自由貿易港區政策的瓶頸所在。本研究以為雖然整個自由貿易港區的政策與發展為題範圍頗大，但從貨櫃港口的經營觀點來看這個問題，也是值得進一步探討的。

第十章 高雄港的發展限制與經營問題分析

本章共分五節，用於分析高雄港的發展限制與經營上的問題，藉以做為研擬創新策略之依據。由於港口的發展可以分別從整體及個別港口的立場探討，所以本章先在第一節分析港埠整體經營環境變化，然後在第二節以臺灣港務公司整體之角度進行探討，接著第三節從高雄港的角度來進行業務發展與所謂的「優勢、劣勢、機會與威脅」(簡稱 SWOT)分析。根據這項分析的結果，接著便在第四節界定需待解決的經營問題，然後在第五節將這些問題加以綜合。在前述港口發展的限制上，本研究擬從策略規劃程序上所謂的「優勢、劣勢、機會與威脅」來進行分析是有理由的。畢竟一個港口的發展受到的限制，不但包括內外部環境的變遷所帶來的束縛，而且還可以再深入考慮到在這些環境之下，其具有何種優勢或劣勢。

10.1 港埠整體經營環境

依據臺灣地區商港整體發展規劃 (101~105 年) 上位計畫，針對近年來影響港埠發展之主要外部環境進行檢討結果，其中最大之變化為國際海運市場之變化、兩岸海運直航正式運作、另西太平洋及大陸主要港口發展、臺灣地區經貿發展、港口物流發展等，均為影響我國港埠發展之主要外部環境因素，茲分析說明如后：

1. 整體外部環境

(1)國際海運市場變化

- a. 運輸船舶大型化現象反映出海上運輸朝降低單位運輸成本方向發展。各大航商的超大型貨櫃船將於 2014 年之前陸續交船並投入營運，導致貨櫃船運能產生供過於求的情勢，同時全球貨櫃碼頭運能亦呈現供給過剩現象。

- b. 貨櫃海運發展趨勢包括貨櫃船型大型化、運送全球化及航線軸心(Hubbing)化、定期船航商積極建構全球物流網路、貨櫃航商聯營化等。
- c. 馬士基(Maersk)為因應全球船舶運能過多和貨櫃碼頭運能過剩之問題於 2011 年 10 月推出遠歐航線之日班服務，同時進行相關航線之配置調整，此舉已對航運市場與港口營運環境產生整體連動性的影響。
- d. 馬士基日班服務推出後，衍生其他大型航商重組聯營並推出了相似的日班服務模式。此一主要航商聯盟重組的結果，後續更衍生出對各大貨櫃港口的泊靠選擇上，產生港口競爭態勢的奇妙變化。

(2)西太平洋及大陸主要港口發展

- a. 2011 年上海港為全球最大貨櫃港，也是華東地區主要中轉港，新加坡居東南亞主要中轉港，居全球第二大貨櫃港，但大陸香港及深圳之貨櫃量已逐漸迎頭追趕，且多數港口貨櫃量成長幅度優於亞洲各港，競爭優勢明顯優於我國港口。
- b. 西太平洋為世界主要生產地區，亞太地區各港如新加坡、深圳、釜山、上海等相繼投資深水碼頭企圖以更多船席、更深水深、及更具效率的裝卸機具吸引航商。
- c. 新加坡、釜山、高雄、上海、深圳等西太平洋地區重要轉運港全都採取成長策略積極發展。除新加坡將市場定位為全球性外，其他各港均以經濟腹地作為市場定位。
- d. 亞洲地區主要港口於 2005~2011 年間之貨櫃量多有大幅正成長，大陸地區港口之成長幅度最為亮眼，其中以廣州港之成長幅度最高達 208.9%，其次為寧波-舟山港達 183.1%，表現相對弱勢的深圳港亦有 35.5%的成長率，而高雄港僅成長 1.8%，相較於鄰近地區大陸港口有產業支撐所帶來之高度貨櫃量成

長，高雄港發展相較下呈現大幅落後現象。

(3)兩岸直航開啟港口業務契機

事實上有危機必有轉機，兩岸船運在 2008 年 12 月 15 日直航以來，航運業者紛紛在航線規劃上重新思考與布局，以尋求有利的位置，港埠經營者也積極尋求其創新策略，以求生存。在兩岸直航顯然對臺灣的港口帶來發展的機會，但也製造了威脅。在機會的方面，可以包括直航的創造效果及移轉效果。創造效果係指兩岸間因為直航而獲得運輸成本的節省，從而創造出新的貨量之效果。儘管這個效果會存在，但其究竟會創造出多少貨量，仍屬未知。至於移轉效果，指的是大陸的進出口貨源，會因為直航而改變其原不在臺灣港口進行轉運的路線，改經由臺灣港口進行轉運進出口。截至目前為止，比較明顯的是大陸所謂的「二線港口」進出口貨載因航程縮短而來臺轉運的例子比較多。這顯然是未來臺灣港口爭取大陸轉口貨的一大利基所在。

在威脅的方面，直航初期至 2013 年 6 月前有關排除權宜輪直航兩岸的協議，卻也使得國際大型外籍貨櫃航商無法以其經營的船舶直航兩岸，進行兩岸貨櫃的接駁與轉運。這一點顯然已經成為臺灣港口擔心會不利於外籍航商建立以臺灣為貨櫃轉運中心之選擇。因此，除了在高雄港已經租用碼頭的外籍航商之外，其更不必然將大陸進出口貨櫃帶來臺灣港口轉運，這是直航所帶來的威脅。僅管 2013 年 6 月後已同意權宜輪可直航兩岸的協議，在大陸地區開放 68 個直航港口以來，臺灣與大陸港口業務互訪與交流合作將促進兩岸港口關係之提升，引進新的營運模式。如何藉由航線開闢串接彼此貨運的流通，將是航港業界新興思考的課題。

(4)港埠競爭引發港埠對服務與價值之重新定位

世界貨櫃港口不斷競爭，港口設施與服務不斷推陳出新，以及大陸沿海港口的大規模擴建，對臺灣港口的轉口地位產生動

搖。此外，以基隆港為例，除基隆港務分公司自營碼頭外，2009年聯興國際公司之東岸碼頭續租，以及中國貨櫃公司於西 19-21 號碼頭投入營運，使得港內業務競賽也日趨激烈，此時除比較價錢等作業成本因素外，便是要求在服務效能與水準間提出差異化的服務，使得港埠運量得以繼續維持。特別是提供差異化與顧客導向的服務水準，以及藉由運輸過程中從事提高附加價值的工作，強化服務的效能。

(5)臺灣地區經貿環境之變遷

勞力密集產業日益萎縮，服務業蓬勃發展，製造業產值佔 GDP 比重日漸下降，工業成長漸趨緩慢。為調整我國產業結構，行政院核定觀光、健康照護、文創、經緻農業、綠能及生技等六大新興產業方案。我國未來產業發展方向將由製造業轉為高附加價值產業，但此等產業與港口運量關聯十分有限。

勞力密集工業優勢逐漸喪失，全體製造業成長轉緩，產業結構急速調整，服務業已成為經濟成長之主導部門。產業升級致產品朝向「短、小、輕、薄」發展，加上國內廠商外移，將直接影響出口貨櫃量。對中國大陸直接出口比重持續超越香港及美國，顯示兩岸經貿關係日趨密切；進口則以日本為主。

(6)港埠發展多元化需求

近年來港埠功能多元化發展之需求不斷提昇，包括運輸系統朝船舶大型化、貨物貨櫃化、裝卸機械化、管理資訊化等；港區及鄰港地區從事進出口貨物配銷、分裝、再加工等整合作業；人民生活水準提升後，對綠色生態港埠的拓展以及開放部份港區海岸線、建設親水設施等需求日漸殷切等。

(7)港口物流發展

隨著全球運輸和貿易貨櫃化的發展，貨櫃貨在港口中的重要性更加突出，且與煤炭、礦石、石油等大宗散貨相比，貨櫃貨具

有價值高、操作環節複雜等特點，對物流服務有更大需求及要求，目前世界著名港口的物流中心大都是以貨櫃貨為主。

智慧港成為港口物流的發展新方向。世界主要港口的發展趨勢，第二代港口為當今港口發展的主流，但大型港口已經開始向第三代港口轉型，向國際化、規模化、系統化發展，形成高度整合的“大物流”港，進一步拓展服務功能的“增值物流”、打造技術密集型的“智慧港”以及發展“虛擬物流鏈控制中心”是當前港口物流發展的潮流。

(8)兩岸直航之影響

直航前，航運業者對直航都抱以厚望，希望藉由直航降低兩岸間之航運成本，並縮短貨物流通之時間，進一步提昇兩岸間貨物之流通，擴大業者之貨源，也可利用高雄港在航運區位上之有利位置吸引大陸之貨櫃前來轉運，進而推動物流運籌作業，促進自由貿易港區之發展。直航之時間點適落於金融海嘯之後，在一片不景氣中，海運也無法倖免，我國港口運量隨著產業及經濟之變動而下滑，在產業不振之狀況下，除非引進新的產業，否則運量成長有實質上之困難。

大陸地區港口由地方政府管轄，在諸侯經濟及業績考量下，大陸沿海港口過度投資之現象十分普遍。港口建設對地方之經濟活動將有所助益，但後續之經營壓力，使得隸屬不同地方政府之鄰近港口在爭取貨源上難免產生競爭。直航後我國港口想爭取大陸之轉口貨源，大陸地區港口亦想爭取臺灣地區港口之貨源，形成雙方之相互競爭。航線之開闢係由航商依市場機制操作，為吸引航商，對航商進行實質補貼、入股或特定航線認養艙位等在臺灣不可行但可降低航商成本之措施，在大陸地區並非罕見。在此一競爭中，我國港口如何吸引航商或貨主利用我國港口作為其貨物進出口之口岸或物流中心，實為一艱難之挑戰，兩岸直航後對航運界之影響說明如后：

a. 海上航程之縮短

直航後，對航行兩岸間船舶最大之益處為航程縮短所衍生之油料或時間之節省，臺灣地區港口至大陸不同區域可節省之航程並不相同，現依臺灣至華南、東南沿海、華中(東)及華北四個區域說明如后：

(a) 華南地區

由臺灣前往珠三角地區之大陸港口，大部分須經過香港水域，此一航線在直航後航程之縮短有限，直航對此航線之影響十分有限。

(b) 東南沿海地區(海西地區)

直航後海西地區之航程縮短最為顯著，惟海西地區之產業規模目前尚無法與長三角或珠三角地區相比，貨運之需求相對較低。

(c) 華中(東)地區

直航後由基隆港前往上海、寧波一趟航程之距離將可由原先之 1,498 海浬(基隆-石垣-寧波-上海-石垣-基隆)縮短為 865 海浬(基隆-寧波-上海-基隆)，距離之縮短對船舶之航速及可靠泊港口，在航商安排班輪時之彈性將有所提昇。

(d) 華北地區

華北地區之港口與臺灣距離較遠，單一航線以一艘船航行將無法提供每週固定班輪，因此航商大多以 2 艘船舶進行配對營運，直航後由於海上航行距離之縮減，將使可靠泊港口增加，一般臺灣至華北地區之航線大多會掛靠華中(東)地區之港口以增加貨源。

b. 部分航線可靠掛之港口增加

兩岸直航後，固定航班之貨櫃輪係在每週固定時間到達港口，大部分貨櫃輪之總航程大都以星期為單位，減少彎靠所增加之餘裕時間，航商可安排船舶增加靠泊港口以增加貨源及載運量，亦即原先祇航行於主要港口之航線將有可能延伸至次要港口(二線港口)，由於主要港口大多為人口較為密集之區域，產業所需之土地、人力成本較高，如果航線可延伸至大陸地區之次要港口，對臺灣地區之港口發展物流、配銷及再加工出口作業將有所助益。

c. 轉運市場有所變化

(a) 華南地區

華南地區由於大多利用香港轉運，且大陸地區之港口與香港十分接近，華南地區之貨櫃很少利用臺灣港口轉運。

(b) 海西地區

海西地區之主要港口為廈門及福州，此二港口為境外航運中心高雄港之對口港，自 1997 年至 2008 年之轉運量達 594 萬 TEU，2004 年之轉運量達 674,774TEU。廈門及福州近年來大力擴建，碼頭能量遠大於運量，因此近年來海西地區運往高雄港之轉運量已有下降之趨勢，由 1998 年佔其總裝卸量之 34.26%，逐漸降至 2012 年之 8.14%，直航對海西地區轉運櫃之作業並無影響。海西地區之能量因港口擴建將逐漸提昇，未來其運能可能超越高雄港，為增加貨源，海西地區之港口將臺中港視為可能之接駁港，未來兩岸間之轉運作業在雙方港口競爭中將佔有一席之地。

(c) 華中地區

華中地區之港口包括上海、寧波及長江兩岸一系列之河港，長江之河港在地方政府主導下也持續擴充，但限於水深及貨源並無法吸引主航線之大型貨櫃輪泊靠，除了業主碼

頭外，長江流域之河口港大多成為上海之接駁港，由於臺灣與華中地區間之船舶運力遠較運量為大，如能將航線延伸至長江流域之河口港，並利用空艙便載將大陸二線港口預定出口至歐美地區之貨櫃運至航商在高雄港所擁有之專用碼頭，對高雄港之營運量及兩岸船舶之營運情形將有所助益，先前兩岸對船舶之限制使在高雄港擁有作業成本較低之外商無法派遣權宜船載運兩岸間之轉運櫃，惟如經適當之安排，可由我國之航商派船將各航商在大陸之轉運櫃集中載運至高雄港，再分送各航商進行轉運，將可擴大高雄港之貨源，提昇港埠之服務水準。

(d) 華北地區

主航線之船舶在大陸地區大多會靠泊上海，但前往中東、地中海之大型貨櫃輪大部分在上海即掉頭回程，船舶如前往華北地區將拉長船舶之航行循環時間，影響整個航線之船舶配置及船舶之有效利用，因此華北地區前往歐洲、地中海之貨櫃多利用上海中轉，直航後臺灣至華北之貨櫃輪可利用船舶空艙，載運華北地區至歐洲、地中海區域之貨櫃至高雄轉運，對在高雄港擁有專用碼頭之航商而言，為一值得推動之作業方式，此一模式在直航後也漸成雛形。

d. 兩岸間服務水準之提昇

直航後運距縮短，降低船舶之作業成本，但在需求及運能互為消長之情況下，經營兩岸固定貨櫃班輪之航商皆十分辛苦，貨主則有較大之選擇。多餘之運能如經適當安排可在兩岸間建立轉運之管道，進而發展兩岸間之物流配銷作業，甚至加工出口之加值轉運作業。

e. 非固定航線之受益最為直接

貨櫃固定班輪必須在每週固定之時間到離港口，運輸距離

之縮短在運量沒有增加之狀況下，航商本身之受益仍然有限。非固定散雜貨航線一般係採論程傭船之方式進行，其所載運之砂石、煤炭、石化品大多為產業之基本原料，航程之縮短對貨主將較為有利，船東之收益則可能受到影響，惟近年來散貨運輸之市場變動十分劇烈，兩岸間因航程縮短，貨主或航商之受益情形可能不如預期理想。

(9)船舶大型化之影響

貨櫃航運市場競爭日益激烈，為因應市場變化，航商產業集中化趨向寡占，導致航運產業之進入成本越來越高，在運輸效率上更為要求。因此，貨櫃朝船舶大型化、港埠國際物流發展及航商之間聯盟、聯營與艙位互租之趨勢發展。大型貨櫃航運公司紛紛開闢鐘擺航線或幹道航線以節省如近年高漲的燃油成本開支，主要航線配置節能化大型母船，遠洋航線軸心化，是故，深水大型貨櫃碼頭之需求即日益迫切。船舶大型化對航運市場將造成下列影響：

- a. 聯營航線增加：對個別航商而言，獨自營運大型船舶會有艙位過剩的壓力，若配合整併航線，又會造成航班縮減的問題。改以大型船舶與聯營夥伴共組航線則能夠解決這些問題，又可以享受大型船舶的單位成本優勢。
- b. 大型船舶的替代效應：隨著遠洋航線的船型放大，替換出來的中、小型船轉而投入區域航線。這個連鎖效應逐漸擴散到二線的航運市場。過去受到東南亞港口碼頭的限制，近洋航線的船型大多是以 3,000 TEU 以下的小型船為主，不含遠歐與中東航線的近洋航段，目前已經有 6 組近洋航線配置 4,000~5,000 TEU 的巴拿馬極限船。未來隨著東南亞港口碼頭的擴建，預期近洋航線的船型還會持續放大。
- c. 碼頭的擴建：配合船型的放大，碼頭船席必須延伸，裝卸機具必須更新，航道必須浚深，堆場的容量也必須擴充。由於大型

船舶先投入東西向遠洋市場，因此歐美主要進口港、遠東主要出口港與大型轉運港的碼頭都已經擴建，以容納大型新船。

- d. 新興市場的崛起：歐美地區景氣復甦的腳步緩慢，然而新興市場受到的影響較小，經濟回溫的速度較快。以新興亞洲為例，遠東地區在中國擴大內需與自由貿易的帶動之下，近洋市場去年的貨量僅下滑 2.6%，今年上半年的貨量大幅成長 16.9%，明顯優於遠東出口到歐美的遠洋市場。

海運市場競爭結構持續地產生調整與變化，亦間接造成了國際港埠間之激烈競爭。各港口對於船舶、貨物、貨櫃移動與裝卸作業之需求性與客製化的要求，必須更有彈性，始能符合各類航商營運所需。全球各大貨櫃港口皆面臨基礎設施需要更新的潛在問題，各個亞洲經濟興盛的國家競相投入港埠開發與建設，船舶也快速加長、加寬、加深，泊靠高雄港的大型貨櫃近年來亦從巴拿馬極限型為主轉變為超巴拿馬極限型船舶。航道、碼頭水深不足、碼頭儲轉場與聯外交通的改善以及吊運設備的更新自然成為港口的建設要點。

(10) 巴拿馬運河擴建之影響

預計於 2015 年擴建後的巴拿馬運河，可通過 30 萬噸級以上油輪，亦可通行長 366m、寬 49m、吃水 15m 的超巴拿馬極限輪(相當於 13,000TEU 貨櫃輪)。除了巴拿馬運河運能擴充外，2006 年 9 月，尼加拉瓜也在美國支持下著手建造另一條銜接太平洋與大西洋的運河，預計於 2018 年完工加入競爭，屆時巴拿馬運河的壟斷地位將被打破，通往美國東岸的航線將有更多選擇，遠東和北美的貿易有望獲得更大的發展空間。不論是巴拿馬運河擴建或尼加拉瓜運河的新建，將大幅提高遠東與美東、拉美地區的海上貿易便利性，茲就其對未來海運市場之影響說明如下：

a. 對大宗散貨運送之影響

運河擴建不但有助於提高遠東貨物運往北美的效率，也能幫助運往東亞諸國的原物料降低運輸成本。隨著巴拿馬運河的便利性增加，中南美洲所蘊藏之原物料透過此通道運至遠東地區之運價將大幅降低，對全球大宗散貨市場之供應將產生影響，我國產業未來原物料採購將有更多元選擇。

b. 對貨櫃航線之影響

以往亞洲至美東多經巴拿馬運河，大約配置 4,000TEU 的船。但目前受貨櫃船大型化之影響，亞歐線淘汰下來的 5,000~6,000TEU 貨櫃船改由蘇伊士運河走美東之航線有增加之現象。巴拿馬運河預計於 2015 年擴建完成，將可通行 13,000TEU 左右大型貨櫃輪，屆時亞洲至美東繞道蘇伊士運河之航線可能受到影響。未來經巴拿馬運河之美東線船型大型化後，對臺北港與高雄港可能產生之影響，有待持續觀察。

(11) 穀物運輸貨櫃化之影響

a. 對大宗穀物倉儲業者的影響

對大宗穀物的倉儲業者而言，其在港口承租碼頭，投資興建穀倉、卸船設備、進出倉系統，如果穀物全部改採貨櫃運輸，將可能造成投資的設備閒置，僱用的員工無事可做。臺灣的大宗穀物裝卸倉儲業者只有東森國際公司一家，臺中港與高雄港各 2 座穀類專用碼頭均是由該公司承租，負責穀物的卸船、儲運業務。該公司係由大宗物資界集資成立，公司成立的目的即在經營大宗穀物的裝卸倉儲業務，以提升整體運作效率。東森國際公司除從事大宗穀物的裝卸倉儲業務外，亦從事穀物貿易與麵粉生產事業，以垂直整合貨源、海運、裝卸及銷售之一貫作業，收整合大宗物資產業上、下游服務之效果。目前，在玉米的現貨

市場上，買賣數量年約 50 萬公噸，佔臺灣玉米現貨市場的 3 成，未來仍計劃持續擴大市場佔有率，成為國內最大之穀物貿易商；在麵粉生產方面，東森國際公司與國內大宗物資界食品業者合組臺灣大食品公司，於臺中港設立大麵粉廠，該麵粉廠於 2007 年開始營運，最終生產規模為每年加工小麥 60 萬公噸。

東森國際公司亦與國內大宗物資裝卸業者合組高雄港裝卸公司，從事商港區船舶散雜貨裝卸承攬，貨品含括礦砂、爐石、煤炭、木材等大宗散雜貨，年營運量約 1,000 萬公噸，目前為臺灣第一大散雜貨裝卸公司。在大宗穀物的裝卸倉儲、穀物貿易與麵粉生產、其他大宗散雜貨裝卸業務之外，東森國際公司亦從事航運事業、中國大陸事業，以及多角化經營。在航運事業方面，從事散裝船營運，亦操作船舶買賣，船隊目前有 2 艘自有船舶與長期合約租傭船舶近 10 艘。營運原則上以臺灣做基地，太平洋地區(中國大陸、印尼、馬來西亞)為主幹，並擴及大西洋、印度洋。

由於東森國際公司是由大宗物資界集資成立，可知其公司的大股東亦是公司的主要客戶，是以公司大股東在面臨其穀物要以散裝船運送，或是以貨櫃貨運送時，可能比較傾向採用散裝船運送，以避免其投資的東森國際公司虧損，甚至於倒閉。又由於東森國際公司亦從事穀物貿易與麵粉生產事業，可知其買賣的玉米與大麵粉廠加工用的小麥，一定是由自己公司進口，以散裝船來運送。所以，由公司的架構與經營事業可知，大宗穀物的裝卸倉儲業者有基本的客源，在散裝船運價高漲之際，仍傾向採用散裝船運送。

此外，東森國際公司的高雄碼頭穀倉已於 2008 年 9 月中完成卸貨坑建設工程，該卸貨坑允許貨櫃化穀物以貨櫃海運方式進口後，經過穀物檢疫、海關申報後，即以貨櫃

拖車載運經海關押運到穀倉碼頭，將穀物倒入卸貨坑後，再將其輸送儲存於碼頭穀倉中，該卸貨設施同一時間最大處貨櫃化穀物之能量預計可達 150TEU。透過使用卸貨坑，期能降低貨櫃碼頭後線貨櫃場的壅塞狀況，以及穀物儲存在貨櫃中耗損比例。

b. 對港埠主管當局的影響

目前臺灣地區的大宗穀物主要自高雄、臺中兩港進口。對兩港的港務分公司而言，無論是貨櫃裝卸或是大宗穀物裝卸皆已民營化，將碼頭與碼頭後線土地出租給貨櫃場業者與大宗穀物倉儲業者，穀物採散裝船運輸或貨櫃運輸，在作業方面對港口當局無作業上的直接衝擊，但當穀類碼頭作業量不大時，大宗穀物倉儲業者可能選擇將穀物碼頭退租，因此，對港埠主管當局而言，可能有發生穀物碼頭閒置的風險。

就貨量來說，穀物運送貨櫃化對臺中、高雄兩港的影響大不相同。因為大宗穀物主要來自美國，而臺中港只有近洋航線，裝載穀物之貨櫃船無法運至臺中港，所以中部地區之穀物進口業者，只能將貨櫃化穀物先運至高雄港，然後再經內陸運輸以貨櫃拖車拖至中部；而高雄港有越太平洋航線，裝載穀物之貨櫃可直接運抵高雄。因此，對臺中港而言，穀物運送貨櫃化，將使臺中港的大宗穀物進口量減少，但進口的貨櫃量不會增加；而對高雄港而言，雖然大宗散貨進口量減少，但貨櫃貨量會增加。增加的貨櫃貨量中，除了原本自高雄港進口的穀物外，還有原本以散裝船運送方式自臺中港進口之穀物。

c. 對貨櫃場運作之衝擊

對貨櫃場營運業者而言，由於穀物是一種季節性產品，進口商通常一次進口大量穀物，然後再慢慢提領，造成大

批貨櫃停滯在貨櫃場，使得櫃場壅塞，當壅塞程度很高時，將使貨櫃場的貨櫃存放、調度困難，翻櫃比例大增，工作效率差。對貨櫃場營運業者而言，雖然貨櫃存放在櫃場有場租收入，但若造成櫃場壅塞，將會使裝卸效率降低，營運成本增加，反而是不合算。

10.2 臺灣港務公司的業務發展及其 SWOT 分析

我國航港管理體制於 2012 年 3 月 1 日依據「政企分離原則」進行改革。所謂「政企分離原則」，即將航政、港政等公權力事項交由一專責行政機關掌理，港埠經營業務則成立港務公司或其他組織型態之經營機構負責。因此，交通部參採此改制方向，規劃成立「航港局」負責航港公權力業務，並將各港港埠經營業務整合由一個企業化港務公司經營，落實政企分離並充分發揮港埠經營統合之效。港埠經營體制變革，主要以管理與營運分開為原則，將航政、港務涉及公權力部分，移轉給航港局辦理，其餘事業經營部分，則成立國營公司組織，以自由競爭機制刺激經濟規模發展，提昇臺灣國際商港的國際港埠整體競爭力。

10.2.1 港務公司之願景與使命

臺灣港務股份有限公司成立的目的，在於整合政企分離前國內四港務局的資源，吸引國內外技術，推動臺灣港埠更加國際化，成為具有國際競爭力的港埠群。在此一前提之下，港務公司的使命與願景界定如下：

- 1.使命：打造優質非凡港埠，讓臺灣人流、物流、金流與世界接軌。
- 2.願景：以創新為核心，走向世界，成為全球卓越港埠經營集團。

10.2.2 經營理念

過去我國航港管理係行政監理與經營合一，港務局為兼具港埠經

營及公權力執行角色之特殊組織，港埠經營部分，受限於行政體制及法令之束縛，缺乏企業化經營彈性及市場即時應變能力。

目前世界各先進國家為提升商港經營效率及競爭力，皆致力推動商港管理體制改革，多朝「政企分離」的方向進行改制。面對世界潮流，亟需透過改制以鬆綁行政體系限制，迅速強化人力資源，並建立統合機制，以港群觀念統合各港經營發展，以提高港埠整體經營績效及國際競爭力。

我國為提升港埠競爭力，並配合政府組織再造進程及將企業化精神導入港口之經營，故將於未來組織改造之「交通及建設部」下設立「航港局」，專責辦理航政及港政公權力事項及財政部關稅總局海務處燈塔業務；港務局則朝「公司化」方向改制為港務公司，專責港埠經營業務，提升港埠經營效能及彈性，促進國際商港區域之發展，帶動區域產業經濟繁榮，並與既有港埠民營業者為夥伴關係，彼此共創雙贏，以期增加我國各港埠國際競爭力，提升國家競爭力。

10.2.3 策略目標

臺灣港務公司之發展策略目標有六，分述如下：

1. 透過企業化與資訊化的推動，提升港埠營運的效能。
2. 推動自由貿易港區之開發與招商，提升整體港埠的價值。
3. 以創新之合作模式，針對重點目標對象，推動招商引資業務，形成以港埠為核心的產業群聚。
4. 透過港埠行銷活動，提升臺灣港埠國際能見度，強化與航商之合作關係，開發潛在的業務。
5. 蓄積國際港埠經營管理能耐，發展域外經營管理服務業務。
6. 開拓新業務，推動資產活化，追求多元化成長。

10.2.4 事業經營及業務發展計畫

根據前述發展策略與目標，臺灣港務公司將以現有的港埠核心服務為主要業務，並且順應國際港埠經營的趨勢，逐漸透過資產開發、轉投資、國際化等方式，尋求業務範圍的多角化經營。其多角化經營方向，主要包括：國際物流相關業務、由港埠業務水平延伸之郵輪碼頭、娛樂購物等新業務，以及走向國際港埠經營管理的地區多角化等，希望藉此提高非核心業務收入比重。

在港埠核心服務的經營方面，港務公司致力於改善營運效能，提升我國港埠的國際競爭力，以因應來自於大陸以及東南亞各新興港埠的挑戰。具體的作法包括：經由招商引資來吸引國際技術與資金、推動自由貿易港區的開發與招商、以轉投資或招商來健全港埠的週邊產業，建立產業群聚的優勢等。

在多角化業務的開發方面，港務公司以國際物流業的投資經營為主，以形成與港務公司核心業務的互補。同時，也將透過合資、策略聯盟、招商經營等各種形式的合作模式，進入郵輪碼頭、娛樂、國際港埠經營等新領域。未來港務公司經營策略及營運方向條列如下：

1. 推動港埠擴建與國際港務經營集團的合作開發計畫。
2. 依「國營港務股份有限公司設置條例」所列業務，擬定公司事業計畫，包括已開發業務及未來招商引資計畫。
3. 訂定公司短、中、長期營業方針與計畫：
 - (1)短期目標(目前--公司化3年內):
 - a.推動港務公司運作順暢。
 - b.消除不利於營運整合的因素。
 - c.建構績效導向的營運模式。
 - (2)中期目標(公司化3-5年內):

- a.建構港務公司核心競爭力。
- b.國際貨櫃碼頭的經營與管理能力。
- c.國際化營運的能力。
- d.建構競爭導向之營運模式。

(3)長期目標(公司化 7-10 年內)：

- a.開拓新業務，追求多元化成長。
- b.建構成長導向之營運模式。

(4)評估資產開發可行性、研議資產投資或轉投資事項及對子公司監督管理措施。

10.2.5 發展定位

根據臺灣港務公司的發展策略與目標，未來港務公司成立後，將以現有的港埠核心服務為主要業務，並且順應國際港埠經營的趨勢，逐漸透過資產開發、轉投資、國際化等方式，尋求業務範圍的多角化經營。主要包括：國際物流相關業務、由港埠業務水平延伸之郵輪碼頭、娛樂購物等新業務，以及走向國際港埠經營管理的地區多角化等，希望藉此提高非核心業務收入比重。

為達成各港專業化分工，並減低資源重複投入，臺灣港務公司將下轄主要 7 個港務分公司之發展分別加以定位，以作為各分公司未來發展方向之依據。各港發展定位詳如表 10-1。

表 10-1 臺灣港務公司各分公司發展定位

分公司	發展定位
基隆港	1. 以近洋航線為主之貨櫃港。 2. 兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港。 3. 亞太地區物流配銷中心。
臺中港	1. 以近洋航線為主之貨櫃港。 2. 中部區域加值型物流港。 3. 主要能源、重工、石化原料進口港及油品儲轉中心。

	4. 兩岸客貨船靠泊港。 5. 臨港工業之發展基地。
高雄港	1. 貨櫃轉運樞紐港。 2. 全方位加值物流港。 3. 主要能源、重工、石化原料進出口港及油品儲轉中心。 4. 具國際觀光及商旅服務之港口。
花蓮港	1. 東部水泥、礦(砂)石及石材儲運港。 2. 兼具觀光遊憩功能港口。
臺北港	1. 以遠洋航線為主之貨櫃港。 2. 發展海空聯運。 3. 汽車及其他產業物流港。
蘇澳港	1. 以綠能產業為主之加值型物流港。 2. 兼具觀光及親水性港口。
安平港	1. 南部地區散雜貨進出港口。 2. 兼具觀光及親水性港口。

資料來源：2013 年 3 月 18 日，取自：

<http://www.twport.com.tw/sites/home/%E5%85%AC%E5%8F%B8%E7%B0%A1%E4%BB%8B.html>

10.2.6 發展計畫藍圖

臺灣港務公司自 3 月 1 日改制後，根據蕭丁訓董事長對外談話所得彙總出近期港務公司發展計畫藍圖，發揮「港群」理念，四個港「對內協調分工，對外統合競爭」，並以「強化本業、搶攻自貿、都會港岸」為目標邁向全世界（蕭丁訓，2012）。

所謂「強化本業」是指：秉持營造航商更低成本、更高效率的經營環境，使基隆、臺北、臺中、高雄等港口，不論大小航商、遠洋、近洋的船舶均爭相彎靠，因此戰略上「臺灣港務公司」將與世界各地尤其大陸、東南亞、東北亞的船方、貨方、保稅港區、港口當局、展開策略聯盟。舉例來說臺灣港務公司會與已簽訂合作備忘錄的港口，進一步磋商以船為橋樑、港港相連、區區連動的合作事宜，以臺灣港口作為核心，將臺灣的經濟腹地延伸到、大陸、東南亞、東北亞等地方，最終推進到全世界。

所謂「搶攻自貿」是指：將來臺灣的港口，必須同時重視經濟價值的創造及提昇，突破過去以「量」衡量成果的方式，打造港埠成為

價值轉換之門戶 (value hub)，臺灣港務公司將配合政府「自由經濟示範區」之推動，擴大四港「自貿區」加值的功能。舉例來說，高港的自貿區可以作為「自由經濟示範區」的火車頭（也就是前店），透過海關委外加工的機制，結合前鎮、楠梓加工出口區、臺南、高雄科學園區等...作為火車廂（也就是後廠）串聯成區區產業、分工合作，發展國家經貿繁榮之願景。而臺中港因幅員廣闊，尚有很多土地可以提供發展自貿區，例如汽車物流、加工製造，發揮地盡其利與貨暢其流之功能，這些都是我們努力的方向。

所謂「都會港岸」是指：臺灣的港口除了「強化本業」、「搶攻自貿」外，還要善用各港之特色，活化及價值化緊鄰市區的港岸資源，協助都會成為璀璨港都、歡樂港都、多元價值的港都，譬如基隆港可以內客外貨配合都更，發展兩岸渡輪、國際郵輪。高雄港的蓬萊、苓雅舊港區的土地資產，可以作為民眾、遊客、休閒、購物、觀光的港岸。各港更應與時進化，成為節能減碳的綠色港口，永續發展的港口。

根據臺灣港務公司在 2012 年 5 月 31 日所發表地 2012-2016 年拔尖領航行動計畫，分別為拔尖和築底計畫，拔尖計畫包括主軸 1（創量增值）和主軸 2（綠色港口）；築底計畫包括主軸 1（優質港口）、主軸 2（核心再照）以及（魅力港灣）。其中，關於貨櫃碼頭經營攸關的拔領計畫，簡要說明如表 10-2 所示。

表 10-2 2012-2016 年拔尖領航行動計畫

計畫種類	主軸	推動重點	執行計畫
拔尖計畫	1. 創量增值	● 建立常態港口貨櫃行銷作業，協助行商業者擴大作業量 ● 發展島內轉運業務，提供較佳之整體運籌方案 ● 促進業者投資建構新船及開闢航線	● 優惠獎勵措施計畫(辦理轉口櫃、新航線優惠措施) ● 藍色公路計畫（推動國際航線貨櫃船空艙便載、推動兩岸快捷客貨輪定期航班、拉皮型塑旅運大樓）
		● 發展多國拆併櫃運送業務	● 興建公共倉儲及發展 MCC 計畫（1.高雄港前鎮物流園區倉庫及

計畫種類	主軸	推動重點	執行計畫
		● 擴展物流業務，招商進駐自由貿易港區 ● 提昇資產管理效益增裕營收	南星物流園區倉庫、中島區棧 36 庫 2.臺中港 39 號碼頭倉庫 3.基隆港西 16-17 號碼頭倉庫
	2. 綠色港口	● 節能減碳及綠美化 ● 提昇港區營運環境品質 ● 提供岸電設施、鼓勵自動化裝卸作業、減少燃油廢棄排放	● 綠建築計畫 1. 新建物辦理綠建築認證 2. 港區建物更換節能設施 3. 增設綠能電力系統 ● 綠色環境計畫 1. 基隆港污染防治工程 2. 臺北港東 14 密閉式砂石倉儲 3. 臺中港 44-45 號密閉式砂石倉儲 4. 高雄港 49 號自動化卸煤倉儲 5. 高雄港港區系統工程 ● 綠色低碳計畫 1. 高雄港 115-117 號碼頭岸電工程 2. 高雄港 108-109 號碼頭岸電工程 3. 花蓮港 11 號碼頭岸電工程
築底計畫	1. 優質港口	● 創造自貿區空間，蓄積前店後廠發展能量 ● 導入高附加價值產業進駐自貿區 ● 建構完整之轉運與聯外路網，改善周邊道路交通效率與安全 ● 改建碼頭及櫃場，增加裝卸作業能量，滿足船舶大型化需求 ● 建置資料倉儲與資料加值應用	● 港埠擴建計畫 1. 高雄港南星產業及物流園區土地開發 2. 高雄港前鎮國際物流專區土地開發 3. 高雄港洲際貨櫃中心第二期工程 4. 臺北港南碼頭多功能物流倉儲開發 5. 臺北港物流倉儲區造地圍堤工程 ● 聯外路網計畫 1. 基隆港東岸聯外道路新建工程 2. 高雄聯外高架道路工程 ● 設施提昇計畫 1. 基隆港西岸自營櫃場整建 2. 臺中港 18 號客或碼頭新建 3. 臺中港 44-45 號散雜或碼頭新建 4. 臺中港 105 號大宗散裝貨櫃碼頭新建 5. 臺中港北中南 6. 高雄港 115-117 號碼頭改建

計畫種類	主軸	推動重點	執行計畫
			● 智慧海港計畫 1. 港棧作業流程改造 2. 建置港棧資訊系統 3. 建置整合型資料庫 4. 貨物流向分析
	2. 核心再造	● 培養經營人才與經營能力 ● 建教合作儲備人才板凳深度 ● 發掘新市場新業務 ● 整合並擴充船對，經營港群海事業務	● 精英養成計畫 1. 辦理港口從業精英內部培訓及高階人員研習營 2. 與航運相關大學建教合作，甄選優秀學生到公司實習 3. 自各大學找尋公司經營業務相關領域績優學生，培養種子人才。 4. 選派具發展潛力之員工或優秀學生出國進修，培養國際經營人才 ● 港勤船舶汰換計畫 1. 新建大型推船及統合調度 2. 新建自航式挖泥船

資料來源：臺灣港務公司（2012b）。

10.2.7 未來挑戰

在未來的挑戰方面，吳榮貴及楊世豪(2012)曾在臺灣港務公司成立的時候，提出其看法。他們所探討的問題包括：是否意味著臺灣港務公司即可以確保因「政商分離」而得以充分發揮其應有經營效率？儘管所謂「球員兼裁判」的公平性問題已因「政商分離」而得以原則上有所避免，但未來該公司還是會面臨經營上的一些挑戰。他們因此特別提出四大挑戰，包括港務公司的內部組織企業化效率、全國商港統合經營的效率，以及因應外部環境民營化與國際化的趨勢所面臨的挑戰。茲將其論述引用如下：

1. 內部組織的企業化效率挑戰

如前所述，臺灣港務公司是由交通部所屬四個港務局的組織所合組而來，其組織的架構、制度、人員及文化等四個組織的要素雖有改變，但其仍存在這原港務局組織的內涵，因此本研究認為未來

必需面對的內部挑戰。雖然公司化的組織必然比原先港務局的組織更有企業化經營的活力與效率，但其因不但屬於公營的企業而必需兼顧公益性，且有港務局的陰影，故仍非如民營公司般適於商業化的經營。如果這個基本的組織效率問題沒有改善，則會有「公司化」有可能被認為只不過是「換湯不換藥」而已。

本研究所關心的港務公司組織上的問題中，分別就上述四個組織要素加以檢討如下：

(1)各港務局降為分公司之效率問題：

在組織架構上，由於港務局的公司化使得各港務局改組為分公司，與原先直屬於交通部的位階比較，其在整個交通部的指揮系統下向下降了一級。如果因此使得各分公司所分配到的資源不及其原為港務局的情形，則可能影響各分公司在各港之服務水準與效率的發揮。畢竟從經營的觀點而言，港口服務是個在地化的作業，各港要在當地有充分自主與統一指揮的權力才得有效率之經營。

(2)非純商業化的董事會結構：

國營臺灣港務公司董事會是依「國營港務股份有限公司設置條例」的規定組成的，其成員多屬政策性而非商業性營利考量。這主要是因為該公司的公共性使然，本也無可厚非，但也因此在求利動機上將不如一般民營公司明確。該條例第二條規定：港務公司設董事會，置董事十五人至二十三人；另置監察人三人至五人。董事至少應有五分之一席次，由工會推派之代表擔任。不過該條文之立法說明中明訂：港務公司董事及監察人之人數，其中董事應有三人或四人為具港務、運輸、產業管理、法律或財經等相關專業背景之專家，工會推派之代表董事則為二人或三人。至於其餘董事，由交通及建設部等相關機關代表及港務公司所屬國際商港所在地之直轄市、縣（市）政府

代表擔任。監察人三人至五人，由行政院主計處代表、交通及建設部代表及一人至三人之專家擔任。

從中央與地方政府參與港務公司董事會的席次，及該公司盈餘分配給中央與地方政府的規定看來，該公司的設置條例已經內建了「共同參與」及「共同分享」的機制，其有助於舒解長久以來存在「市港合一」的問題。在「共同參與」從上面的董事成員可知：董事會成員有中央與地方指派代表，後者包括港務公司所經營的七個國際商港所在地方政府各指派一位代表，共同參與董事會的運作。至於「共同分享」的機制，則是規定於該條例第十條如下：

「港務公司於完納一切稅捐後，分派盈餘時，應先提出百分之十為法定盈餘公積，並得另提特別盈餘公積及提撥一定比例予航港建設基金，以及按百分之十八予港口所在地之直轄市、縣（市）政府。

依前項規定提出法定盈餘公積已達港務公司資本總額時，得免再提出。

第一項之一定比例及其他相關提撥事項之辦法，由交通及建設部擬訂，報請行政院核定。」

(3)非純自主的人事制度：

雖然港務局公司化以後，港務公司取得副總經理以下的人事自主權，但原由港務局移轉的人員仍依其原有公務員的人事制度保障其應有權益。為公司化變革過程之順利及保障原有從業人員之權益本也是無可厚非的事，但相較於民營公司，這個人力資源上的問題也限制了其管理上的效率。

(4)國營企業的法令規章與制度：

雖然港務公司已經在前述人事制度上取得部分自主權，但仍

需依照政府有關國營企業相關的法令規章與制度規範。這也就在制度上無法與民營公司彈性與商業化經營相比的地方。

(5)國營企業的文化：

基於前述諸多與民營公司相較的經營效率問題，非常可以想像的是：港務公司仍然是不容易脫離公營公司的企業文化。儘管公司的企業文化將會優於港務局的組織文化，但其想要型塑與一般民營公司相當的文化是一項挑戰。

2. 全國國際商港統合經營的效率挑戰

本研究以為臺灣港務公司的業務範圍包括原分屬於 4 個港務局的 7 個國際商港、國際商港輔助港，有利於發揮整合與規模經濟的經營效率。基於此一公司化的變革特質，本研究在此將此一效率稱為「統合效率」來探討，以與前述「企業化的效率」有所區別。

未來臺灣港務公司所面臨的挑戰是：如何有效地統合其設於 7 個國際商港、國際商港輔助港的分公司或營運處業務，期以充分發揮其統合效率？可以猜測的是：該公司於成立之初，可能只是增設個總公司的組織，而原有四個港務局及原屬共三個分局則分別改組為七個分公司後，各分公司的運作仍依循原有港務局或分局的模式，只是開始聽命於總公司的指揮。不過本研究以為可以從對內資源整合與對外服務兩方面著手：

(1)對內資源整合方面：

未來總公司與分公司之間的事權與相關組織架構需要有所統整，使得具「全國一致性」性質的事權統歸總公司負責，譬如：全盤規劃、通盤工程與建設、統合行銷與管理等等。此一統整將有利於避免各分公司資源的重複配置。

(2)對外服務方面：

未來對於各分公司的客戶跨區服務系統的建置是有必要的。也就是說，既然全國的國際商港以及國內商港(金門與馬祖除外)都已經由港務公司在各港所設分公司經營或受託經營，則可以建置單一窗口及服務程序，真正發揮「整合七港為一港」的「臺灣港」服務模式。

3. 港埠民營化的挑戰

從港埠民營化的趨勢看來，這個外部大環境的因素會持續挑戰公營的港務公司的業務是否賡續完成民營化。如前所述，港務局公司化的組織變革並未同步續推民營化的政策，因為臺灣港務公司仍然是為政府所獨資經營。換句話說，港務局公司化並不代表有進一步的民營化，只是在政府部門的部份，將港務局的政務與商務分別成立「航港局」及臺灣港務公司來經營而已。然而港埠民營化早已是臺灣港埠多年來一貫的政策；而且如前所述，各港也已經有相當民營化的成果。各港民營化的程度雖仍有差異，但大致除了部分拖船業務與部分港口的部分碼頭與倉儲業務仍由港務局自行經營外，其他大都已開放民營。

值得探討的問題是：臺灣港務公司宜否賡續執行與落實民營化的政策？在澳洲，Evertse (2003)認為公營的港務公司仍然存在公營事業的效率缺失。吳榮貴等人(2009)則主張在航港局與港務公司成立之後，後者宜賡續推動民營化的政策，也就是將港埠事業移轉民營港務公司，終究創建一個港埠事業完全由民營公司經營的局面。除此之外，他們也傾向於將未民營化的港埠事業部門，採取公司化的程序改組並移轉民營，這就是他們所謂的「民營公司化」的模式。他們認為此一民營化的作法也有利於臺灣港務公司續以控股的方式合資經營「官股不過半」的民營公司，如此至少還可以透過「公司治理」的程序參與民營公司的經營，而不是像過去在臺灣所採取的「自由民營化」的作法，完全退出該等民營化的事業經營之參與。

除了公營效率的問題之外，若臺灣港務公司未續推民營化的政策，則也可能存在著業者所普遍關心的競爭公平性問題。在「國營港務公司設置條例」於立法院審議，而且交通部也由基隆港務局委託環宇國際財務顧問有限公司(2012)辦理公司化的規劃案時的公聽會中，航商與民營港埠業者即充分表達其擔心臺灣港務公司會有與民爭利的顧慮。當然，此一問題的避免就要看未來臺灣港務公司在尚未開放民營化的業務上，與民間業者產生的競爭行為來評斷了。

吳榮貴等人(2009)主張公司化以後的港務公司仍宜賡續落實民營化的政策，以便終究採行所謂「地主港」(landlord port)的經營模式，也就是扮演地主或房東的角色，但不經營不太適合國營企業經營的港埠事業。本研究以為這個問題可能困擾營利導向的臺灣港務公司，但站在商港主管機關交通部的立場看來，這項政策宜在深思後加以重申與推動。

4. 邁向世界舞臺的挑戰

臺灣港務公司的業務依法包括「投資、轉投資或經營國內、外相關事業。」，但該公司未來如何進軍國際港埠市場，這是個必需要在國際舞臺上妥為研究與規劃的課題。在跨國港埠投資與經營的市場上，貨櫃碼頭的投資一直是跨國港埠投資控股集團的舞臺，包括香港和記黃浦集團(HH)、新加坡國際港務集團公司(PSA)、杜拜世界(DP World)及馬斯基(Maersk Line)的摩樂集團(A. P. Moller)等等。未來如何在已趨飽和又競爭激烈的跨國港埠投資市場上分得一羹，也將考驗在這個方面尚無資歷與成效的臺灣港務公司的智慧。

儘管以上四大挑戰比較是從與民營公司比較的觀點來檢討臺灣港務公司未來可能面臨的經營問題，但不可否認的是：港務局公司化的航港體制變革已經是一個劃時代的成就與進展。當然這四大挑戰也並無法全包未來臺灣港務公司所可能面對的挑戰，未來仍有持續探究之必要。

10.2.8 臺灣港務公司之 SWOT

由於臺灣地區產業結構改變及產業外移之影響，我國港口進出口量之成長將逐漸趨緩。在港口能量供給有足夠餘裕之情況下，運輸型及加值型轉運可為港口帶來相當之作業量及密集的航線服務，提升我國港口之服務水準。運輸型轉運之主導者為航商，在大陸經濟產業規模磁吸效應下，如何吸引航商續留臺灣為重要之課題。

航港體制改革後臺灣港務公司所面臨產業競爭環境的機會與威脅，在機會方面主要有兩岸直航及 ECFA 生效，貨暢其流有利於臺灣運量成長、推動「自由貿易港區」，提供企業更具彈性之作業空間，強化全球運籌的競爭力、全盤規劃和推動港區碼頭功能整合及貨櫃場整併，有利港埠營運與效率提升以及港務公司成立可以資源共享統合競爭；在威脅方面，東南亞深水港陸續完工開始營運、臺灣產業外移，影響港口運量成長、大陸港口快速發展，航商選擇替代性增加以及外籍航商無法經營兩岸直航中轉業務，影響轉口櫃成長如表 10-3 所示。

至於臺灣港務公司的強勢和弱勢分析，在強勢分析方面，大抵有運輸成本低及作業效率高，具有競爭力、主航線網絡綿密，可提供航線最佳的聯結鄰近工業區、加工出口區，有利物流加值。相對地，至於弱勢部分，主要有部分港區土地不足、深水碼頭不足、港務公司僅扮演地主港的角色，對營運之效率、數量及市場價格管控力較弱。

表 10-3 臺灣港務公司 SWOT 分析

優勢分析(S)	機會分析(O)
● 主航線網絡綿密，可提供航線最佳的聯結 ● 鄰近工業區、加工出口區，有利物流加值 ● 運輸成本低及作業效率高，具有競爭力	● 兩岸直航及 ECFA 生效，貨暢其流有利臺灣貨櫃運量成長 ● 推動「自由貿易港區」，提供企業更具彈性之作業空間，強化全球運籌的競爭力 ● 港務公司可全盤規劃和推動港區碼頭功能整合及貨櫃場整併，有利港埠營運與效率提升 ● 港務公司採取「港群戰略」可以資源共享統合競爭力
弱勢分析(W)	威脅分析(T)
● 部分港區土地不足 ● 部分港區深水碼頭不足 ● 港務公司僅扮演地主港的角色，對營運之效率、數量及價格控制力較弱	● 臺灣產業外移，影響港口運量成長 ● 大陸港口快速發展，航商選擇替代性增加 ● 外籍航商無法經營兩岸直航中轉業務，影響轉口櫃成長 ● 東南亞深水港陸續完工開始營運，形成爭搶轉口櫃量的競爭對手

資料來源：臺灣港務公司（2012a）。

由於這些年來內外部環境已經有所變遷，上列 SWOT 的分析結果有必要重新檢討與修正。如前所述，本研究擬分別從臺灣港務公司及高雄港務分公司的立場來進行這項分析，以迎合交通部及高雄港務分公司創新管理策略研擬之需。後者因係以考慮高雄港的競合為主，且為了不再重複分析港務公司所共同面臨的內外部環境變遷及其所形成的 SWOT 的分析結果，因此僅就高雄港相對優劣勢納入分析比較。

在 SWOT 的認定方法上，本研究將比較著重在環境的動態變遷，且把比較具策略重要性的要素納入考量，以免芝麻細節影響問題的研判。這並不代表具靜態性的環境因素不納入策略研擬的考量，而

是分析上一種聚焦的作法。譬如本研究也認為臺灣貨櫃港埠的地理位置是一項優勢，但因地理位置是固定不變的，屬於靜態的地理優勢，所以從動態的變遷觀點著手，就不再多提。

另外，因為近年來環境的變化頗大，加上兩岸自 2008 年 12 月 15 日開放直航及臺北港 3 座碼頭已正式投入營運，本研究乃再檢討，並較為聚焦地將現階段的外部環境變遷所帶來的機會與威脅，認定如表 10-4 所示。至於內部環境變遷所形成的優勢與劣勢的分析，則列在表 10-5。茲將各該分析結果說明如下：

1. 機會

在外部環境變遷所帶來的機會方面，可以確定的是近年來大陸經濟與進出口貿易的高度成長，以及自 2009 年 12 月 15 日起開放兩岸直航等兩項因素為臺灣的貨櫃港埠帶來了正面影響。這主要是因為臺灣的優勢地理位置可以做為大陸進出口貨源的轉運門戶。再加上兩岸開放直航，更增添了臺灣貨櫃港埠為大陸鄰近小型貨櫃港埠轉運中心之地位。

表 10-4 臺灣整體貨櫃港埠的外部環境變遷與機會、威脅分析

項次	外部環境變遷	機會
01	大陸進出口貿易快速成長，成為亞太地區貨櫃貨源之最大腹地。	有利於增加航商以臺灣貨櫃港為大陸港口轉運中心之運量。
02	兩岸自 2009 年底開放直航。	有利於航商選擇以臺灣貨櫃港為大陸鄰近小型港口之轉運中心的運作。
項次	外部環境變遷	威脅
01	大陸進出口貿易快速成長，成為亞太地區貨櫃貨源之最大腹地。	有利於航商派船直靠大陸港口，從而增添其在大陸投資貨櫃碼頭之意願。
02	大陸貨櫃港埠吸引外資與技術大幅擴增設施與服務之量與質。	對於以臺灣的貨櫃港為轉運中心之業務形成威脅。

表 10-5 臺灣整體貨櫃港埠的內部環境變遷與優劣勢分析

項次	內部環境變遷	優勢
01	政府盡力推動自由貿易港區的設置與營運。	有利於臺灣各貨櫃港埠設置自由貿易港區，增加進出口量及加值型轉口貨源。
02	臺北港貨櫃碼頭已有 3 座正式投入營運。	增加航商選靠臺北港，以就近處理集中在北部地區的貨櫃化貨源，減少「北櫃南運」的拖運成本，以及增加選擇該港為轉運中心之地位。
項次	內部環境變遷	劣勢
01	深水碼頭不足，亟待擴建以資因應船舶大型化之需求。	不利於貨櫃港埠碼頭設施之招商與營運的有效運作，從而影響航商選靠的意願，及臺灣港口對外的競爭能力。
02	政府的管制政策雖漸鬆綁，但仍存在較多束縛，包括通關的效率問題。	影響臺灣港埠的整體作業效率，也不利於創造加值型服務的契機。

2. 威脅

在外部環境變遷所形成的威脅方面，本研究認定前述大陸進出口貿易快速成長的因素雖然為臺灣的貨櫃港埠帶來了轉運的契機，但也因貨源的重心偏向大陸，而減弱了臺灣貨櫃港埠的相對競爭優勢。因為貨源是貨櫃航商選擇港口的重要因素之一，再加上大陸港口近年來大力推動貨櫃港埠吸引外資與技術，以及大幅擴增設施與服務之量與質，這項威脅將不可避免地存在。尤其是來自於與臺灣地理位置相近的港口，譬如原先多利用高雄港為轉運中心的廈門港之洲際貨源，即會因航商直靠該港而失去轉運量。

3. 優勢：

在內部環境變遷所呈現的優勢方面，本研究認定兩項。第一是政府推動自由貿易港區的擴張性政策，除了有助於創造貨源之外，更有利於港埠服務加值化的創新拓展。第二是臺北港貨櫃碼頭中的 3 座完工啟用，除了有利於航商選靠臺北港，以就近處理集中在北部地區的貨櫃化貨源，減少「北櫃南運」的拖運成本之外，也有助於增加轉口櫃的服務機會。

4. 劣勢

在內部環境的變遷上，本研究認定兩項劣勢，包括深水碼頭不足，亟待擴建以資因應船舶大型化之需求之問題，這不但不利於貨櫃港埠碼頭設施之招商與營運的有效運作，從而影響航商選靠的意願，也不利轉口運量的發展。譬如 2009 年 Maersk Line 放棄租用高雄港 75 號貨櫃碼頭，這可能與其在廈門港三座碼頭陸續完工啟用以關。又如同年 Zim Line 離開基隆港而改靠上海港的案例，要不是有其他航商加靠基隆港補其缺，臺灣港口的運量向下降會是個不可避免的趨勢。至於在法規方面，政府管制政策雖漸鬆綁，但仍存在較多束縛，這不但一直影響臺灣港埠的整體作業效率，也不利於創造加值型服務的契機，包括自由貿易港區的發展。譬如本研究過程中發覺通關作業效率上的問題，仍然困擾著航商業者的創新運作。

10.3 高雄港的 SWOT 分析

本節從高雄港務分公司的立場來觀察，從高雄港所面臨的內外部環境變遷來認定高雄港的相對優勢與劣勢。為了提出本研究認定的 SWOT，擬先從較具代表性的文獻的內容，整理出高雄港的 SWOT，如表 10-6 所示。然而由於時空背景的轉換，許多過去所列之分析內容，實有必要針對現有情況加以修正。港埠的綠色發展為未來港埠發展趨勢，因此在威脅方面，環保及勞工意識抬頭，並非對港埠經營管理僅產生負面之影響。因此本研究根據前述分析臺灣整體貨櫃港埠的 SWOT 之方法，彙整過去針對各港相關之 SWOT 分析，進而探討較具動態性與重要性的 SWOT。

表 10-6 高雄港發展 SWOT 分析文獻整理

港埠	作者	SWOT	內容
高雄港	運研所(2005a)	優勢	1.高雄港位處亞太地區的中央，地理區位優越。 2.臺灣經濟雄厚，進出口貿易量大，貨源充裕。 3.高雄港轉運成本約為香港的一半，競爭力高。 4.臺灣擁有三個主要貨櫃港，定期航線密集，有利轉口業務發展。 5.高雄港為世界第六大貨櫃裝卸港，港域遼闊，氣候良好，航道迴船水域充足，可供6000 TEU 型之貨櫃船全天候彎靠。同時貨櫃營運基地充足，後線關聯產業發展快速。 6.高雄港港區外圍地緣平坦遼闊，鄰近工業區，可搭配運用之土地充裕，有利於發展加工出口、倉儲轉運、經貿園區，以提高附加價值。 7.高雄港貨櫃碼頭出租專用為主，租金採固定年租金方式，承租航商隨使用率的提高，可降低單位運輸成本，易達到經濟規模。 8.裝卸作業民營化、碼頭工人僱傭問題的解決，航商普遍給予極大肯定，因此更鞏固臺灣成為東亞地區轉運中心之地位。
		劣勢	1.海關作業相較香港、釜山港繁複，致使整個貨櫃作業流程延長。 2.港埠作業資訊化、自動化程度較香港、釜山港落後。 3.自由化、國際化亦較香港、釜山港港低。 4.引進民間資金投入港埠建設之程度，遠較香港、上海港、釜山低。 5.紅毛港遷村時程延宕影響第六及洲際貨櫃中心開發時程。 6.租金與費率調整缺乏彈性，租用碼頭區塊分散無法完整充分利用。 7.貨櫃轉口押運作業需再簡化。

表 10-6 高雄港發展 SWOT 分析文獻整理(續 1)

港埠	作者	SWOT	內容
高雄港	運研所(2005a)	機會	1.海峽兩岸若全面直航，則大陸福建、浙江乃至於江蘇等以北省份之貨櫃如以臺灣為中轉港，以航運經濟觀點而言，將可吸引大量華中、華南乃至原由香港轉運之貨源。 2.政府積極推動臺灣成為亞太營運中心，進行港埠各項軟、硬體建設，增強對外競爭能力。 3.財政部已頒佈「物流中心貨物通關辦法」，目前在港區設立國際物流中心已有法可循，將可提昇轉口貨物的附加價值，而吸引航商將基地設在臺灣。 4.「獎勵民間參與交通建設投資條例」、「促進民間參與公共建設法」已完成立法，有利吸引民間資金投入港埠建設與經營。 5.加工出口區正進行轉型為倉儲轉運專區，即是第二代的加工出口區，其結合製造、研發、設計、組合、發貨等功能。因此隨著加工出口區的轉型將有機會為港埠帶來更多的貨源。
		威脅	1.因產業的升級，產品朝向「短、小、輕、薄」發展，加上國內廠商外移直接影響出口貨櫃量。 2.東亞地區新興工業國家，紛紛搶建港埠，以爭取營運中心發展之機會，在貨源有限之下，必然形成競爭局面。 3.上海港貨櫃成長快速，2003 年已成為全球第三大貨櫃港，目前持續進行長江航道浚深與洋山深水港之建設，雖短期內不會對高雄港之轉運櫃構成威脅，但在中長期後以上海港擁有廣大長江的經濟腹地和洋山深水港，加上積極的吸引外資投入，將會對高雄港之轉運構成威脅。 4.目前海峽兩岸已全面通航，大陸華南、華中貨物無法藉由高雄港轉運，對於高雄港要成為轉運中心是一種威脅。 5.中國對我實施軍事演習，影響到臺灣經濟安定性。

表 10-6 高雄港發展 SWOT 分析文獻整理(續 2)

港埠	作者	SWOT	內容
高雄港	黃敏捷(2005)	優勢	1. 居東北亞與東南亞之海運要道上，地理位置優越，國際航運方面定期航線密集。 2. 具有深水良港及國際機場與陸運的國際都市，商港部分港域遼闊、氣候良好、航道迴船水域充足，可供第四代貨櫃船彎靠。 3. 位居臺灣南部科技產業交會的地區。 4. 擁有眾多閒置公有土地可以利用，貨櫃營運基地充足，後線關聯產業發展快速。 5. 擁有豐富的歷史古蹟人文資源及山水自然資源。 6. 採出租專用碼頭型式經營，以致定期航線之密集，並造成轉口業務快速成長。 7. 第五貨櫃中心之興建後，吸引航商承租，可增加轉口貨櫃運量，有助於高雄港形成貨櫃轉運中心。 8. 港埠運輸成本較香港低，極具競爭力。
		劣勢	1. 港埠作業電腦化程度(EDI問題)、自由化與國際化均較新加坡、香港落後。 2. 缺乏國際級研發與學術單位，協助產業技術的提昇。 3. 軍港與漁港夾雜其中，造成水岸土地使用不連續。 4. 運輸系統未有效整合，造成大眾運輸使用率低，聯外交通擁擠。在高密度發展情況下，可供拓寬之用地有限。 5. 引進民間資金投入港埠建設的程度，較香港及新加坡為低。 6. 作業機具採購、保養、報退等制度僵化嚴重影響港埠作業的效率。 7. 公用碼頭裝卸作業效率較低。 8. 海關作業繁複，導致整個貨櫃作業流程延長。

表 10-6 高雄港發展 SWOT 分析文獻整理(續 3)

港埠	作者	SWOT	內容
高雄港	黃敏捷(2005)	機會	1. 政府積極推動全球運籌管理計畫，帶動增加高雄港營運上的各項軟、硬體建設，增強其對外的競爭能力。 2. 政府推動「擴大公共建設計畫」相繼投入，有機會整合推動高雄進入國際化。 3. 在港區附近設立國際物流中心，可以提高轉口貨物之附加價值。 4. 促進民間參與公共建設法的實施，有利吸引民間資金投入港埠建設與經營。 5. 港埠之管理與營運正走向自由化與企業化機制。 6. 港市合一促進都市土地開發與港埠整合，配合港區再開發，可以達港市和諧發展，並增加民眾親水機會。 7. 高鐵與捷運系統的建設，改善高雄之整體運輸能力。在三鐵共享後，將吸引人潮，帶動高雄區域及產業發展。 8. 兩岸直航後如採取全面開放且延伸至第三國的模式，以航運經濟觀點而言，福建、浙江乃至於江蘇等以北省份之貨櫃如以高雄為中轉港，將可勝過香港。
		威脅	1. 加入WTO後產業面臨中國大陸及世界各國的挑戰。 2. 海峽兩岸無法全面通航，大陸貨物無法藉由臺灣轉運，成為發展轉運中心的一種威脅。 3. 大陸人力及土地成本優勢，吸引國際大廠與臺商，除影響在臺灣之投資意願，亦影響臺灣產業聚集效應。 4. 近年來國內產業因勞動力不足、土地上漲、工業用地取得不易等因素下，勢必會影響經濟成長之速度。 5. 國內廠商外移，復因產業的升級，朝向產品「短、小、輕、薄」之特性，在此雙重力量驅使下，勢必將會影響直接出口的貨櫃量。 6. 臺北港貨櫃碼頭興建完成營運後，每年將吸引80~140萬TEU之北櫃中南運量。 7. 亞太地區新興工業國家紛紛搶建港口，以爭取營運中心發展之機會，此舉將使整個亞太地區港埠轉運能量大增，在貨源有限之下，必然形成競爭局面。 8. 鄰近港埠新加坡、香港等之港埠費率降價。

表 10-6 高雄港發展 SWOT 分析文獻整理(續 4)

港埠	作者	SWOT	內容
高雄港	運研所(2008c)	優勢	1. 港域遼闊，氣候良好，航道迴船水域充足，可供大型貨櫃船灣靠。 2. 為國內第一大、世界第六大貨櫃裝卸港，貨櫃營運基地充足，後線關聯產業發展快速。 3. 採出租專用碼頭型式經營，定期航線密集，轉口業務快速成長。 4. 第六貨櫃中心之興建，可大幅增加轉口貨櫃能量，有助於提升高雄港的競爭力。 5. 港區外圍地緣平坦遼闊，鄰近工業區，可搭配運用之土地充裕，有利於發展加工退場門、倉儲轉運、實體運銷、經貿園區，提升附加價值。
		劣勢	1. 處於南部地區，相較於北部的基隆港，經濟較不發達。
		機會	1. 國際航運地理位置優越，位居東北亞與東南亞之海運要道上。 2. 海峽兩岸三地之開發通商及直航，則大陸華南、福建、浙江乃至於江蘇等以北省份之貨櫃如以高雄為中轉港，以航運經濟觀點而言，將可吸引大量華中、華南乃至原由香港轉運之貨源。
		威脅	1. 國內產業架構轉型，製造業外移，影響貨源。 2. 國內廠商外移，複因產業升級，朝向產品「短、小、輕、薄」，直接影響出口的貨櫃量。 3. 亞太地區新興工業國家與中國大陸，紛紛搶建港口，以爭取營運中心發展之機會，在貨源有限之外，必然形成競爭局面。 4. 大陸樞紐港發展成形，可能會衝擊高雄港的轉口貨櫃量。

表 10-6 高雄港發展 SWOT 分析文獻整理(續 5)

港埠	作者	SWOT	內容
高雄港	運研所 (2008d)	優勢	1. 進出口貨源已達一定規模。 2. 優越之地理區位。 3. 優良之天然條件。 4. 採用租賃方式出租。 5. 貨櫃中心間之距離近、密集度高。 6. 港埠相關產業發展潛力。
		劣勢	1. 碼頭水深及長度不足，無法滿足超大型貨櫃輪之泊靠需要。 2. 後線櫃場面積受限。 3. 聯外運輸系統欠佳。 4. 港務局組織缺乏經營彈性。 5. 未來擴建之經費籌措困難。 6. 同一航商或聯盟之碼頭比較分散。
		機會	1. 採用租賃方式，作業彈性較高之機會。 2. 利用區位、成本及餘裕能量發展轉運業務之機會。 3. 兩岸直航可能增加運量之機會。 4. 自由貿易港區可能衍生之機會。 5. 推動「洲際貨櫃中心開發計畫」衍生之機會。
		威脅	1. 鄰近港口之蓬勃發展。 2. 已租有碼頭之航商對周遭港口之投資。 3. 與鄰近競爭港口相較進出口貨源之成長有限。 4. 新增港埠用地取得困難。 5. 外海擴建之工程費用龐大且耗時費日。

資料來源：表列各文獻。

本研究認定高雄港的相對優勢與劣勢如表 10-7 所示。茲將此一分析結果說明如下：

表 10-7 高雄港相對優劣勢分析

港口	優勢	劣勢
高雄港	1.為臺灣地區唯一具亞太地區轉運中心地位之規模與條件的貨櫃港，不論航班或運量都是龍頭地位。 2.所有貨櫃碼頭均採固定年租金的方式開放民營，有利於留住航商。 3.未來政策利多，包括經建會的「港市再造方案」將推動產業再生與聯外交通改善，又「國際機場園區條例」通過，高雄地區可以推動海空聯運之複合運輸機制。 4.購買第二與第三貨櫃中心中間的亞太榮鋼及唐榮公司土地一案，已經經建會審定，將可增加 38 公頃土地供使用。	1.因為臺灣最主要的貨櫃進出口港，受到臺灣經濟轉型所導致的進出口貨櫃運量停滯成長的影響最深。 2.因轉口貨櫃的比重頗高，是受到國外鄰近港口發展之競爭影響最深的港口。 3.港區土地受限而無法從事較具規模的自由貿易港區之開發。 4.綠色港口發展不足

高雄港的優勢是其為臺灣地區唯一具亞太地區轉運中心地位之規模與條件的貨櫃港，不論航班或運量都是龍頭地位。再加上該港所有貨櫃碼頭均採固定年租金的方式開放民營，有利於留住航商。另外，未來政策利多，包括經建會的「港市再造方案」將推動產業再生與聯外交通改善，又「國際機場園區條例」通過，高雄地區可以推動海空聯運之複合運輸機制。至於土地方面，高雄港務局陳報購買第二與第三貨櫃中心中間的亞太榮鋼及唐榮公司土地一案，已經經建會審定，將可增加 38 公頃土地供使用。不過該港的轉運中心地位也使其成為受到臺灣經濟轉型所導致的進出口貨櫃運量停滯成長的影響最深，且承受國際競爭威脅最大的港口。另外，在加值化創新方面，該港港區土地受限而無法從事較具規模的自由貿易港區之開發。未來高雄港如何保住其既有優勢，又能開拓新機，是個重要的課題。

10.4 高雄港的經營問題分析

10.4.1 高雄港內外部環境之營運問題

高雄港貨櫃碼頭營運受港埠內外部環境之變遷而影響，內部環境之問題點大抵可區分為基本設施課題，貨源課題、航線課題以及碼頭課題，外部環境則受國際海運日班服務之興起與聯盟重組而影響到樞紐港之地位，茲簡要說明如下。

1. 內部環境

(1)在基本設施方面：

- a. 深水碼頭不足問題：高雄港受限於水深、過港隧道、作業機具及出租貨櫃碼頭分散等因素，致使許多航商不敢貿然將 10,000TEU 以上之大型貨櫃船安排靠泊高雄港，目前僅有高雄港第五和第六貨櫃中心水深可達 15 米以上，停靠萬 TEU 級以上船舶。
- b. 碼頭交通動線運輸問題：由於六櫃地處紅毛港遠離市區，無專用聯外交通道路，拖車時間與到五櫃相比較多出 30 分鐘，並且無回頭貨櫃，造成貨主或拖車業者因拖車費用增加大幅降低使用第六過櫃碼頭進出的意願。貨主仍偏好使用 70 號碼來進出口貨櫃，較為方便交付或提領貨物。
- c. 港區背後腹地不足：過去貨櫃碼頭建設會以作為貨櫃進出或轉口短暫停留的平臺，一旦船舶大型化和進出櫃量增加便會造成港埠背後腹地不足問題，特別是近期港務公司在促銷自由貿易港區，經常遇到問題便是腹地不足需要對外購地、共同開發或填海造地。近來國外新港建設皆會將背後腹地納入規劃範疇之列，甚至些明定規劃碼頭和港埠用地比率為 1：2，利用該區倉儲或物流區來創造更多貨源量和高附加價值出來。

(2)在貨源供給方面：

- a. 貨量不足競爭壓力激增：由於 1987 年中國大陸經濟實施改革開

放路線後，臺灣廠商為尋求比臺灣更低廉勞力、原物料、土地和水電設施以及政府獎勵投資優惠措施，紛紛透過不同投資名義將產業逐漸外移。1990 年底高科技產業外移到華東地區，2000 年底中國大陸沿海城市薪資成本提高、環保意識抬頭造成臺灣傳統產業廠商，開始配合中國大陸政府所宣傳中西部大開發逐漸往內陸城市設廠，或者到東南亞國家設廠如越南、柬埔寨或印尼。臺灣產業外移所產生的空洞化問題和進出口貨量嚴重萎縮問題日益嚴重，當然對於航運業影響甚為嚴重已經是不爭的事實。

b.港區間貨量移轉，部分移轉到臺北港：臺北港貨櫃碼頭公司由長榮、萬海和陽明所組成投資聯盟，陽明海運由於需要貨源支撐第六貨櫃中心和投資額為 10%股權，所以無暇照顧臺北港，僅能靠長榮航運和萬海航運來扶持，在現有國內產業外移和貨量未增加情形下，最快方法便是將基隆港、臺中港以及高雄港作航線調整和貨櫃量移撥，因此對於基隆港和高雄港貨櫃量移轉影響程度較大。但是，臺北港四座碼頭保證櫃量預估達到 200 萬 TEU，目前貨櫃量僅有 65 萬 TEU，仍有 135 萬 TEU 缺口，近期國內進出口衰退情況下，除非有新轉口貨櫃量增加，否則繼續從其他港口調整航線和貨櫃量移轉是勢在必行的。

c.港口行銷不易：第六貨櫃中心目前貨櫃處理量 80%以上大部分來自陽明海運，其次為策略聯盟貨源。港埠行銷重任仍倚賴陽明海運為主，組織內並無設立相關行銷業務單位，因應未來承租碼頭擴增到 4 座，將會有 200 萬 TEU，如果單靠陽明海運和策略聯盟的貨源仍顯不足，此外，未來後線物流中心設立後，勢必造成對外港埠行銷重擔將會日益增加，此為碼頭營運業者應儘早因應規劃進行。

(3)在航線佈署方面：

歐美主幹航線減少：中國大陸經濟崛起和深水港雨後春筍般

出現、臺灣產業外移和進出貨櫃量減少、東南亞深水港口浮出抬面、船舶大型化產生皆造成航商將歐亞航線和美西航線移轉到中國大陸青島、上海、寧波和深圳主要原因，特別是 2008 年兩岸海運直航簽訂，讓國外航商無法插手兩岸航線貨櫃量承載，使得國外航商會僅能利用香港、釜山港或日本港口作為兩岸貨物轉運的平臺，從高雄港撤走航線傾向越來越明顯，如果港務公司無法提出任何具體激勵措施來防範未然，高雄港落入區域型集貨港命運是無法避免。

(4)碼頭使用問題：

- a. 退租貨櫃碼頭閒置，2010 年馬士基撤離高雄港，對於原先承租四座碼頭解約（包括 118～119 和 75～76），高雄港務分公司協商現代商船協商更換碼頭到 118 和 119；韓進接收馬士基過去承租 76 號碼頭，並且約定承作該公司停靠船舶貨櫃量。其後，陽明海運因為成立高明貨櫃公司承租 108～109 號碼頭，以現有貨櫃量來計算時，勢必要放棄 120 號碼頭，造成 75 號和 120 號碼頭目前仍屬於碼頭閒置狀態，由於高雄港務公司屬於專用碼頭由航商、裝卸公司和碼頭營運公司來經營，並無像基隆港仍有棧埠處來經營七座公營碼頭，所以未來臺灣港務公司是否要考量多角化投資設立貨櫃碼頭公司來經營或者和民間業者合資共同來經營閒置貨櫃碼頭皆是成為考慮選項。
- b. 碼頭分散船舶雙靠問題：依照陽明海運規劃將歐美遠洋配置到第六貨櫃中心，近洋航線則停靠 70 號碼頭，由於部分船舶承運兩岸航線貨櫃或策略聯盟貨櫃，勢必造成碼頭雙靠的問題，徒增船舶因雙靠所產生成本和時間耗費。
- c. CFS 貨櫃處理問題：由於 CFS 櫃主要依賴 70 號碼頭來做拆併櫃，其後在利用拖車運到第六貨櫃中心運到登輪開往歐美主航線船舶。對於航商而言，勢必產生額外拖車運輸成本負擔，如果未來第六貨櫃中心可以完全處理拆併櫃問題，雖然可獲得問題解決，但是 70 號碼頭則可能會產生貨櫃量下降問題。

(5)擴建港區空間之需求

高雄港區由於都市的擴張，產生港區用地周邊都市相容性的問題，這部分的使用衝突以舊港區尤甚，另外液化品等危險碼頭亦分散於港區各處，無法有效集中隔於離都市較遠區域，都是因為高雄港目前並無地可擴建，故除推動洲際貨櫃中心一、二期外，極需積極推動外海填地計畫，降低高雄港陸域發展限制，改善港內腹地不足之現象。

臺船及中鋼公司均是 1970 年代十大建設投資興建，至今已近 40 年，正面臨汰舊換新階段，有擴遷廠之需求。同時高雄縣市合併，有利高雄港擴大港區範圍，有機會提供足夠之土地及港灣設施，讓大宗貨主、物流業者、航商等相關港埠事業進駐高雄港。

(6)環境保護與港市融合

有鑑於都市發展至緊鄰港區、親水空間水域的需求，港區內裝卸可能產生之污染、船舶靠泊之污染物、港區水域浚挖砂等，都成為港區經營必須考量的重點事務。例如：拋泥受到海洋污染防制法之限制，未來浚泥海拋量減少政策，必須先考量未來浚泥處理問題；裝卸作業需考量使用符合環保之裝卸設施；鄰近市區碼頭，需考量裝卸及運輸作業產生之噪音。當然重新調整碼頭配置，朝更新設備及裝卸方式，設置專區集中管理為較佳之方式，另外浚挖泥處理上，則以設置拋泥區或是規劃長期發展區採逐步回填方式應為較佳的處理方案。

(7)積極改善港區內外聯繫交通動線

高雄港屬於天然港口，隨著都市的發展與更新，土地取得的困難度越來越高，故在交通動線規設與施工上，變的越來越為困難。隨著港埠功能由原始的裝卸運輸功能，逐步提昇到物流、深層加工的自由貿易港等高附加價值的功能時，因應境內關外、後勤運輸成本等概念的產生，港區內外聯繫的交通動線需求亦發

重要。故二港口跨港橋之興建、港區內交通聯繫系統、直接連接高速公路網路的交通動線，成為物流業者與進駐自由貿易港殷切期盼的建設。

2. 外部環境

(1) 港埠發展多元化需求

傳統港埠為水陸運輸的交點，具有運輸服務的一切設施，為國際貿易的集散地、水陸運輸的轉運點，船舶依此繫留，客貨於此集散。故港埠的功能，既為海洋運輸服務，又為內陸運輸服務，運送客貨無論由船舶轉入陸運工具，或由陸運工具轉入船舶，均有賴港埠服務以達成運輸的目的。所以早期港埠係以提供裝卸服務之交通功能為主，同時港埠所在地區產業亦因地利之便而能蓬勃發展，故港埠有輔助促進地區繁榮發展的功能；但隨時代之演變，近年來，港埠相關環境已產生諸多影響港埠發展而不容忽視的變化。首先，在運輸系統之發展變化方面，近年運輸系統現代化發展的腳步相當快速，諸如船舶大型化、貨物貨櫃化、裝卸機械化、管理資訊化等，對港埠發展影響至深且遠；其次，在產業之發展變化方面，產業的產品特性已漸由傳統之「量大值輕」轉變為「量少值重」，近年亦有產業在市場競爭環境中，基於成本考量，將配銷、分裝、再加工等作業在港區或鄰近地區進行整合，該等變化已直接影響港埠能量需求與港區土地之規劃；另外有關港埠之鄰近都市近年環境變化方面，由於都市之發展，人民生活水準的提升，使得為滿足更多都市正常運作機能所須之土地需求日增，包括如一般性的工商住宅用地、基本的公共設施用地、新興的物流產業設施用地、甚而是人們近年為追求更高生活空間品質，要求開放部份港區海岸線、建設親水設施等，其對港埠發展已產生相當程度之衝擊，港市合作發展有其必要性。

(2) 遠洋日班服務對高雄港樞紐地位衝擊頗大

高雄港所面臨到之外部環境變遷的衝擊，特別是貨櫃航商鑑

於船舶供給過多與碼頭能量供給過剩等因素，一連串有關遠洋航線之日班服務興起與聯盟重組後，造成了國際航商在市場顧客面、經營成本面與航線配置面的各類變化，順勢地在整體上也影響全球航港產業，不只是日班服務的泊靠港口，就連區域性或集貨港口，也連帶地造成航商需要在不同的港口群間，調整不同貨源市場的航線網。以越太平洋主航線為例，其主要發生在華中(上海/寧波)與華南(香港/深圳)二個港群區域上，遠歐航線則發生在上海/寧波；香港/鹽田；新加坡等三處港群區域，產生出極為顯著的調整頻率。

整體而言，貨櫃航商在東亞的主要航線與港口選擇變化上，僅有三個洲際樞紐港(群)或稱大型樞紐港(Mega-hub)群區位，是在大型貨櫃船の日班主航線上，其分別是上海/寧波、香港/深圳、與東南亞的新加坡。在遠洋日班服務出現之後，我國高雄港僅能列示為區域性轉運樞紐港(Main Hub)或稱作次樞紐港(Sub-hub)，此舉對我國主要樞紐港口高雄港的衝擊頗大，因為在二大主要航線上，高雄港並未受到很顯著的影響，在近年來也未特別受到大型或集團航商在泊靠選擇上的青睞。

(3)由營運環境觀之高雄港碼頭營運模式已面臨亟需重新檢討的必要

由於國際上各項外部環境變遷的衝擊，兼之日班營運模式會連帶影響各級航商與港口的競爭態勢，所以大型貨櫃航商在港口選擇的模式上，已經深深地受到鄰近區域碼頭能量的利用、轉運與進出口櫃源的多寡、聯營航商間在配置航線時的相互合作；兼之相互制肘等因素的影響。目前，有在高雄港租賃專用碼頭的航商，也未必能夠影響其他聯盟航商的航線配置行為，而願意把主航線配置在高雄港，此舉連帶地，也會影響貨櫃航商再持續承租專用碼頭的意願。

因之，在昔日我國航運需求暢旺且碼頭「求過於供」的時代，高雄港貨櫃碼頭係以民營專用及民營公用為主要模式，營運模式過

於單純。則未來要如何因應主要航商對高雄港能量需求改變；以及在碼頭「供過於求」的時代，重行調整航商使用我國貨櫃碼頭的模式，應當是遠洋日班服務對高雄港衝擊的課題之外，另一個重要的航港產業改造新思維與重要方向。

10.4.2 高雄港貨櫃碼頭營運所面臨之課題

我國港埠正式實施政企分離制後，目前高雄港貨櫃碼頭的營運模式可分為八家民營專用和一家民營公用。民營專用制度在碼頭求過於供時代的確是一獨特且有效的策略，然受到企業全球化以及國際分工之發展，臺灣企業逐漸向外流，加以近來臨近之大陸港埠快速發展與建設，我國貨櫃量呈現緩慢成長甚至有衰退現象。儘管兩岸已進行直航，然而兩岸海運直航協議下對運力以及先前外籍航商承載二程航段之限制與禁止，直航對我國貨櫃港口現階段之效益並未像想像中來得大，甚至會影響航商承租碼頭意願。航運市場上則由於船舶大型化、貨櫃船隊運能過剩以及港埠能量供給大於需求等壓力，迫使航商在航線佈署上現重大之變化，如 2011 年馬士基航運在遠歐航線所推出之 Daily Maersk 服務，此服務也迫使其他競爭航商進行聯盟重組以和其抗衡，上述外部結構性之變遷已對我國港埠產生重大之衝擊；此外，內部受到臺北港、高雄六櫃和洲際二期等相關港埠建設將先後加入營運，勢必對國內碼頭裕餘能量問題更形擴大。故，目前民營專用碼頭營運模式過於單純且國際行銷人才欠缺似乎無法足以因應內外部環境之結構性變遷，本研究分別從臺灣港務公司及高雄分公司觀點研提出我國貨櫃港碼頭營運所可能面臨之四項營運課題。

課題一：高雄港櫃碼頭營運模式過於保守，無法因應供過於求之碼頭營運市場

1. 碼頭營運過於單元化：受限於原港務局之體制，我國貨櫃碼頭以出租或 BOT 等方式逕交由航商、碼頭營運商經營，在碼頭資源「求過

於供」時期為一頗為有效之營運模式，然現已進入「供過於求」時期，港務管理單位無實質資源在手，如貨櫃碼頭，頗不利於以轉運為主之高雄港推動相關策略。

2. 營運單元過小：原港務局出租之貨櫃碼頭規模過小，多僅二~三座碼頭，無法有效降低營運成本，進而提昇營運競爭力。
3. 國際行銷人才嚴重欠缺：由於高雄港與臺中港承租碼頭業者多以「民營專用」加以營運，且家數頗多，故營運人才相當普及，但缺大型規模之營運人才，且因功能上偏屬專用，故亦缺乏在「供過於求」時期頗為需要之行銷人才，尤其港務公司未來在進行國際招商或是經營投資國外物流和碼頭事業急需此方面人才。

課題二：高雄港民營專用營運模式對部分航商之船舶彎靠與貨櫃轉運造成不便

1. 不利於未承租碼頭航商彎靠船舶：包括幹線與支線船航商，前者不利於在高雄港之作業成本與靠泊時窗等，而後者則每每需在不同專用碼頭進行船舶彎靠與貨櫃裝卸作業，即有「一港多靠」之困擾，不但造成支線船額外成本支出亦造成港區環境汙染，進而影響靠泊高雄港之意願。
2. 不利於承租碼頭航商進行轉運：近年來航商策略聯盟相當普遍，如兩航商皆屬同一策略聯盟，又皆在高雄港承租碼頭，則多需進行不同專用碼頭間之轉運，造成拖運等作業上之困擾。再者，2012 年初航商進行策略聯盟整併，不同碼頭間之貨櫃轉運機會增大，將更增加營運上之困擾。
3. 不利於承租碼頭營運商營運：目前高雄港九家承租碼頭業者中，計有八家具航商背景(七家為遠洋航商)，僅一家具碼頭營運商背景。原民營專用營運模式僅租給航商專用，但近年來已開放不必專用，如碼頭有裕餘，承租航商(多數為遠洋航商)即可招攬船舶彎靠，因而在業務上頗為競爭；另為避免與自行遠洋船舶衝突，招攬之船舶

多屬近洋船舶，因而嚴重波及營運商背景業者(以承攬未承租碼頭之近洋船舶為主)之業務。

4. 各專用碼頭營運單元過小：由於承租碼頭每每規模過小，承租業者無法有效降低作業成本與因應船舶大型化之發展，此外，如碼頭水深不足，港務管理單位亦需全面性對專用碼頭進行碼頭濬深工程，即專用碼頭不分彎靠大小型船舶皆需濬深，形成碼頭資源之浪費。

課題三：高雄港如何提出具體設施來鞏固航商續留臺灣之措施

1. 檢討及改善碼頭營運商之租賃協定，使其能配合不同的營運量提供營運商不同的租賃價格折扣，並使相關折扣能及於其客戶(航商)，甚或及於航線，透過差異化策略，鞏固現有航商。
2. 促進民間參與投資建設及採簽訂長期經營合約方式，以鞏固貨源。
3. 因應船舶大型化需求，改善港灣設施，提高港口運作之安全性和效率。
4. 鼓勵貨櫃中心承租者改採具經濟規模之區域經營(3~4座碼頭為一營運單元)方式，以發揮貨櫃碼頭最大效能。
5. 推動各貨櫃儲運中心相鄰碼頭間之相互支援，朝整合各貨櫃儲運中心之合作模式發展。
6. 加速資訊化作業、導入電子商務服務，朝「e化港」發展，成為資訊服務的供應者。因國內行動上網用戶數持續成長，未來將配合日益普及的智慧型手機與平板電腦及無線網路，提供更行動化、互動式之服務，使客戶行動申辦與查詢更加便利，以提供透明資訊與加強客戶關係。

綜觀前述分析的結果，本研究在肯定高雄港的地理位置在亞太地區具有較為適中的地理優勢，以及其仍具轉運中心地位之優勢的前題下，認為面臨內部經濟轉型與外部港口的競爭威脅的高雄港有必要優

先尋求足以提升經營效率與競爭力的創新策略。本研究認為現階段高雄港正面臨國外鄰近港口對於其轉運中心地位之威脅。因此，在整體策略上，如何提高經營效率與競爭力是個重要的課題；其中所謂的競爭力也包括如何創造貨源或提高服務的加值。基於此一考量，本研究認定高雄港現階段在經營上比較重要的四大策略問題如下：

1. 民營化的開放政策問題

港埠民營化早已是臺灣港埠多年來一貫的政策，而且各港也已經有相當民營化的成果。不過截至目前為止，各港民營化的程度不一，且港勤服務中的拖船業務也大部分尚未完全民營化。各港目前民營化的情形如表 10-8 所示。從該表可以看出，各港民營化的程度仍有差異。不過大致上，各港除了部分拖船業務與部分港口的部分碼頭與倉儲業務仍由港務局自行經營外，其他大都已開放民營。

表 10-8 臺灣地區各港務局民營化的業務項目概況表

業務類別	業務項目	基隆港	臺北港	臺中港	高雄港	花蓮港
港灣業務	拖船	X	✓	／*	／**	X
	加油	✓	✓	✓	✓	✓
	加水	✓	✓	✓	✓	X
	小修	✓	✓	✓	✓	✓
棧埠業務	碼頭	✓	✓	✓	✓	X
	繫解纜	✓	✓	✓	✓	X
	裝卸	✓	✓	✓	✓	✓
	倉儲	✓	✓	✓	✓	✓
	理貨	✓	✓	✓	✓	✓

註：✓代表已完全開放；／代表部分開放；X代表未開放。

* 臺中港共有 10 艘拖船，其中 6 艘已出租民營，4 艘自營，但仍聯合調派。

**高雄港前鎮河以北於 2007 年 9 月 1 日開放民營，其係採公開受理申請，核准 2 家業者營運，目前計有臺航公司 4 艘及高港勤公司 5 艘，計 9 艘拖船提供服務。該區域拖船之調派，係由代理行指定拖船業者後，由該拖船業者自行調派；另為維持服務品質，避免船舶等候拖船，高雄港務局也與該 2 家民營拖船業者採相互支援模式，跨區提供服務。

資料來源：根據各港務局 2009 年 9 月實際情況查詢。

吳榮貴等人(2007a)用所謂「自由民營化」的用詞來稱呼臺灣港埠所採行的民營化政策，其係指港務局將自營的港埠業務開放給民間企業經營的模式，因屬自由化(liberalization)的政策之一，所以稱之為「自由民營化」。不過該一民營化的模式似已難以徹底達成政策目標，不但因為港務局從業人員之負面認同而耗時費日，而且也因以「結束營業」為導向而打擊員工士氣，又在員工「優退」與「遇缺不補」的情況下，造成了尚未開放民營的業務出現人事斷層的現象。這種「自由民營化」的開放政策，如何改弦易轍？這將在後面探討。

2. 通關作業效率化的問題

在通關作業的方面，海關一直很努力地配合業者之建議，提供更為合理且快速的通關服務。譬如透過通關自動化的程序創新來建構一個無障礙通關環境，以提升通關效率，並可兼顧風險管理是極重要的課題。根據「關稅總局 2009 年度計畫及中程施政計畫（2009 至 2012 年度）」的內容，我國推動通關自動化的項目包含下列四大主軸：

- (1)WCO 共同資料項目之比對與調和。
- (2)建置單一窗口。
- (3)加速通關作業。
- (4)風險管理系統。

唯在實務運作上，本研究訪查發現航商業者認為我國通關作業的法規與實務作法仍有頗多的問題。根據本研究訪查的結果，發現這些問題大都是政府大力推動自由貿易港區政策以來所新生的問題。茲將業界反應的五項問題分析如下：

- (1)自由貿易港區委外加工的申請問題：

部分港區規劃之自由貿易港區腹地太小，一旦貨物需要委託

區域外部加工，業者即需提供海關相關委外加工流程計畫書，申請過程繁瑣，尤其要以港區事業主名義申請，如此增加港區事業主的風險負擔。若能思考是以促進國內產業發展，興利重於防弊之前提，簡化委外加工申報流程，並以進出口貨物之廠商自主管理，非必要讓港區倉儲業者承擔風險，採用事後審核放行方式，將可能增進國外貨物運送到我國流通加工之意願，自由貿易港區事業將更有發展契機。

(2) 加值型轉口貨物申報報關身份的問題：

外貨抵臺在倉庫加工轉換包裝再運出口，目前海關規定只准由航商報關，其他比如貨運承攬運送業者等均無法代理申報報關。但此種加值型轉口貨物也是貨運承攬運送業者的業務之一，其因非真正的運送人，而不具報關之身份。因此業者建議若能擴大讓合法或經海關認證之廠商自行申報，當有助於自由貿易港區事業的轉口生意招攬。

(3) 自由貿易港區 F1~F5 報單程序的問題：

本研究訪問業者時，發現業者反應自由貿易港區的關務報單太多，以及貨物必須逐筆申報價值的查核手續太過繁雜，建議取銷 F1~F5 報單或簡化陳報方式。此地所謂的 F1~F5 報單中，前三種是分別指外貨進儲港區、港區進口及區內事業間的交易等；後兩種則分別是港區與其他港區或課稅區間的交易，以及出口報單。本研究以為既是自由貿易港區，這除了與課稅區間的貨物進出涉及通關問題，而有必要加強陳報之外，其他報單實有必要簡化。針對此一問題，海關方面反應有些統計(如 F1 報單)係主計單位要求為統計之用的申報，但儘管如此，若是貨運承攬運送業所承攬的轉口貨載，其也沒有貨物價值的資訊可填。另外若僅做轉口業務，則申報貨物價值似乎沒有太大的必要性。不過此一問題經業者反應後，海關已同意改由港區事業單位以帳冊方式按月彙報。因此，這些報單的問題可謂稍有舒緩。

(4)貨櫃進入自由貿易港區預約制度的問題：

經訪談臺北港業者，發現以目前自由貿易港區要求特定貨櫃一定要配合某輛拖車才得以進入，港區預約制度限制過於嚴格，且尚無相關之配套措施。據悉貨櫃拖車進出港區預約制度，原意為便利後線預先安排儲位以增加裝卸效率，然海關在過濾並清查預約進站之貨櫃貨物之方法上，實際卻阻礙了貨櫃場自動化的發展。雖然目前海關已經有貨櫃追蹤櫃動庫之系統，然而實際運用到自由貿易港區通關業務上，卻仍依循過往人工作業以及放行路條規定。又雖然自由貿易港區業者在貨櫃場車道作業自動化的硬體投注上也已有成果，但海關作業配合上，仍可再進一步規劃配合。劉煥榮(2009)建議若預約制度對港方和相關單位之管理有幫助，宜儘速全國各港統一全面實施，讓貨主無選擇性，避免各地港務單位間內部競爭。

(5)海關封條的規定問題：

在海關封條的規定方面，進出口貨櫃若使用自備封條，其規格均應經海關查證與認可。但業者反應，參酌其他國家的實務，這項規定的必要性比較有問題。譬如劉煥榮(2009)即建議電子封條能夠全面統一實施，便利各方對貨櫃的追蹤管理，亦能有效提升櫃場作業效率。所幸高雄港已自 2009 年 2 月 20 日正式啟用轉口櫃 RFID 電子封條押運系統取代人工押運。這套被動式電子封條押運系統，也將逐步推行至各地區關稅局，並適用於經海關核定或抽中押運的進、出口及轉口、保稅貨物。因此，加快全面實施電子封條時程將有助於此一問題的解決。

從上面列舉業者反應的實務問題推測，本研究以為在通關作業的方面，宜以更為興利的觀念，持續檢討通關程序，以便修正相關法規，進行程序再造。若沒有通關作業上的便捷化措施，僅有港埠作業上的效率提升也無法達成整體效率的改善。

3. 自由貿易港區的發展問題

除了上述與自由貿易港區的營運相關的通關問題之外，自由貿易港區政策推展至今，仍存在著其他發展上的問題。下面即針對這些發展問題與政府已經推動的改善措施進行分析，至於港區通關的問題則不再贅述。

按自由貿易港區的政策是我國政府為使臺灣成為國際供應鏈之重要環節，運用臺灣製造優勢，發展高附加價值之轉運服務。行政院於 2000 年 10 月核定「全球運籌發展計畫」，其間並曾提出「營運總部計畫」、「流通服務業發展綱領及行動方案」等相關政策措施以強化推動。此外並於 2003 年規劃推動自由貿易港區，以「境內關外」的特區理念，推行「貿易行政鬆綁、物流帶動製造」，簡化關務行政流程，提供多項稅賦優惠，便利國際商務人士進出與資金流通，創造物流轉運及高附加價值加工製造利基。

我國「自由貿易港區設置管理條例」對自由貿易港區之定義：指經行政院核定於國際航空站、國際港口管制區域內；或毗鄰地區劃設管制範圍；或與國際航空站、國際港口管制區域間，能運用科技設施進行周延之貨況追蹤系統，並經行政院核定設置管制區域進行國內外商務活動之工業區、加工出口區、科學工業園區或其他區域。經政府核定後賦予貨物可以在該區域內陳列、儲存、拆裝、改裝、加標籤、分類或與其他貨物混合加工、製造，以便再轉運出口，貨物未離開此區域前不予課徵關稅。僅貨物離開自由貿易區運至其他課稅區域正式進口時，才徵收關稅及採取進口管制。因包含「自由港」貨品豁免關稅，自由進出的規劃，同時又涵蓋「自由貿易區」中加值作業區概念，因此以涵蓋其意義以「自由貿易港區」稱之。

自 2003 年 7 月 23 日「自由貿易港區設置管理條例」公布及 9 月 19 日「自由貿易港區申請設置辦法」發布後，目前已經在四個海港及一個空港(俗稱「四海一空」)設置了自由貿易港區。除了桃園機場的自由貿易港區之外，海港的部分計有高雄港、基隆港、臺

中港、臺北港等四個自由貿易港區。高雄港的自由貿易港區之現況如表 10-9 所示。

表 10-9 高雄港自由貿易港區概況

自由貿易港區	設置區域	進駐廠商家數	適合進駐產業
高雄港自由貿易港區	包括五個貨櫃儲運中心，合計面積 397.69 公頃。未來規劃納入部分中島商港區散雜貨碼頭為自由港區，並規劃收購第二貨櫃中心後方唐榮等公司土地，擴大港區腹地	自 2005 年 1 月 1 日正式營運，目前計有 25 家業者取得營運許可入區營運	貿易、倉儲、物流、貨櫃(物)之集散、轉口、轉運、承攬運送、報關服務、組裝、重整、包裝、修配、加工、製造、展覽或技術服務等業務之航商

資料來源：各港網站

我國政府推動自由貿易港區近 6 年，雖已有績效產生，但業界仍對現行政策提出諸多問題。近年來經建會為持續落實行政院「鬆綁、開放」之施政主軸，積極與相關部會就運籌物流相關法規進行檢討，促進臺灣運籌物流之環境。至今已有多項法規達成共識並進行鬆綁。茲分述如下：

(1) 工商團體與跨部會建議法規鬆綁部分

依據 2008 年 8 月 26 日「工商團體法規鬆綁建議協調會」及 11 月 12 日「工商團體建議鬆綁之財經法規(第二次)、各部會提報涉及其他部會之財經鬆綁法規建議協調會」，以及經建會 2008 年-2009 年財經管制法規或措施調整例稿，所彙整之「工商團體、跨部會及建言平臺等建議鬆綁之財經法規」。其中，業者提出與自由貿易港區、保稅倉庫、物流中心營運相關之現存問題與建議，大致包括降低稅率、放寬限制、外籍勞工雇用配套措施、貨物登帳方式、進物流中心貨物銷毀除帳方式、貨物進出課稅區無法採按月彙報¹、保稅倉庫無法按月彙報等方面。而經濟部亦

¹ 如前面有關通關問題之探討，海關已同意 F1-F5 報單按月彙報。

提出鬆綁自由貿易港區限制；內政部提出調整「都市計畫法」於「港埠用地」使用限制等相關建議。對於業者之建議、相關法規、說明、相關部會、相關機關回應等事項整理如表 10-10。

(2) 已完成鬆綁的相關法規

回應各界反應，政府部門除了已經在各項運籌與物流相關法規上完成一些鬆綁措施外，於 2009 年 7 月 8 日修正公布的「自由貿易港區設置管理條例」部分條文做了一些修正。下面就這兩個方面的法規鬆綁與修法內容進行探討。

在近年來政府已完成鬆綁之運籌物流相關法規方面，依據 2008 年 10 月之報導(中央社、中華日報航運版等)，行政院經濟建設委員會為落實「鬆綁、開放」施政主軸，運籌物流法規已有多項鬆綁共識。為促進臺灣運籌物流環境，與相關部會就相關法規進行檢討，完成「自由貿易港區按月彙報傳輸之流程簡化」、「桃園航空自由港區事業製造業申請外勞法制化」、「物流中心外銷勞務適用營業稅零稅率」等三項法規鬆綁。此外，經跨部會及與業者密集討論結果，其他物流法規也獲得原則鬆綁的共識，部分法規在短期內完成鬆綁，以利業者申請營運，而物流法規鬆綁後，可使運籌物流發展更寬廣。

表 10-10 工商團體、跨部會建議鬆綁之運籌物流法規與執行情形

項次	議題	建議單位	相關法規	說明	相關部會	相關機關回應
1	鬆綁自由貿易港區限制	經濟部	自由貿易港區設置管理條例	1.活絡自由港區事業進行委託加工，增加業者營運利基，宜放寬委託加工貨品範疇。 2.刪除「限制貨品」不得運往課稅區委託加工之規定。	經建會 財政部 (關稅總局)	本案經建會、財政部、經濟部已有具體共識，同意刪除「限制貨品」不得運往課稅區委託加工之規定，經建會將適時修正「自由貿易港區設置管理條例」第 24 條規定。 財政部： 有關檢討修正「自由貿易港區設置管理條例」第 24 條第 1 項，以放寬委託加工貨品範疇乙節，本總局已同意經濟部國際貿易局之意見，將原條文所列「或限制貨品」刪除，修正條文為「自由港區內之免稅貨物，依前條規定運往課稅區委託加工者，以非屬管制貨品為限，惟屬管制貨品以外貨品仍應依第 17 條第 2 項規定辦理」，於 97 年 9 月 4 日以臺總局保字第 0971018123 號函復行政院經濟建設委員會財經法制協調服務中心在案。
2	物流中心外銷勞務適用營業稅零稅率	中華民國物流協會	財政部 91.02.15 臺財稅字第 0910451090 號令、91.03.13 臺財稅字第 0910451529 號令	1.財政部 91.02.15 臺財稅字第 0910451090 號令、91.03.13 臺財稅字第 0910451529 號令及「自由貿易港區設置管理條例」第 26 條第 2 項已分別就加工出口區、科學園區、保稅工廠、保稅倉庫、自由貿易港區等保稅區外銷勞務營業稅零稅率有所明訂，目前保稅區中僅物流中心仍未有外銷勞務零	財政部	財政部： 依財政部 96 年 12 月 26 日臺財稅字第 09604559950 號令釋規定，海關管理之物流中心銷售勞務與國外客戶，並取得外匯收入者，其營業稅准予適用零稅率。

項次	議題	建議單位	相關法規	說明	相關部會	相關機關回應
				稅率規定。 2.建請財政部研議發佈物流中心外銷勞務適用營業稅零稅率之函令。		
3	放寬物流中心 L1 或 D8 報單「納稅義務人」之限制	中華民國物流協會	「物流中心通關管理辦法」第 9 條、「物流中心貨物通關作業規定」	1.國外貨物進儲時，須以物流中心名義填具報單向海關申報，導致國外貨主疑慮貨物所有權轉移。 2.建請研議放寬 L1 或 D8 報單「納稅義務人」之限制。	財政部	財政部： ■目前不宜鬆綁 財政部 96 年 11 月 20 日邀請所有物流中心業者代表，召開研商「國外貨物以 L1 申請書或 D8 報單申報進儲物流中心，現行以物流中心作為『納稅義務人』之作業模式如何因應調整」會議，獲致繼續維持，不作調整之決議。至有關以物流中心名義填具報單向海關申報，將導致國外貨主疑慮貨物所有權轉移乙節，物流中心業者可與國外貨主溝通於進口貨物倉單收貨人及受通知人中任一項填報物流中心之名義，即可消除上述疑慮。
4	開放允許讓臺灣本地也是轉口貨櫃(物)的選擇轉運目的地，放寬轉口貨改為進口貨之規定	商業總會	「運輸工具進出口通關管理辦法」第 32 條	1.「運輸工具進出口通關管理辦法」第 32 條規定，轉口貨(櫃)物於未於期限內轉運出口，應限期退運，逾期未退運者，得準用關稅法第 62 條，將貨物變賣。 2.但因現今原物料及商品市場價格變化頻繁，許多大型國際企業先將貨(櫃)物運入轉口區後，再伺機轉運至較有利市場，此市場也包含國內市場。 3.依現今規定無法將轉口貨(櫃)物轉運至國內銷售。 4.建請放寬轉口貨(櫃)物可轉申報為進口貨物，依進口貨物通關手續辦理。	財政部	財政部： ■目前不宜鬆綁 1.現行「轉口貨物通關及管理作業要點」及「運輸工具進出口通關管理辦法」並未禁止將轉口貨(櫃)物改為進口貨物。 2.轉口貨物轉運期限若不予訂定期限，造成物流阻滯，將不利轉口區之運作。針對業者營運之需，建議業者可利用國內保稅倉庫或自由貿易港區之物流功能，以提升營運及物流彈性。

項次	議題	建議單位	相關法規	說明	相關部會	相關機關回應
5	頒佈特定時程作業港區事業專案核准雇用外籍勞工之相關配套措施	商業總會		1.行政院勞委會於96年10月1日發布修正「外國人從事就業服務法第46條」規範針對特定時程作業屬製造業之港區事業，得由自由貿易港區中央主管機關(交通部)認定或專案核定。 2.惟未見相關執行配套措施，合格廠商尚無法依法申請外勞，建請交通部積極協助。	勞委會	勞委會： ■非屬法規鬆綁 1.按政府開放引進外勞之基本原則，係依據就業服務法第42條規定，為保障國民工作權、聘僱外國人工作，不得妨礙本國人之就業機會、勞動條件、國民經濟發展及社會安定。故在不影響國人就業機會之基本原則下，本會對於國內所缺乏之勞工，採取補充性、限業限量方式開放引進外勞。 2.本會業於96年10月3日起經常性開放3K3班產業申請外勞，自由貿易港區業者如符合3K3班資格，得依規定向本會申請聘僱外勞，且配合自由貿易港區設置管理條例規定，外勞核配比例最高得為40%；相關配套措施業已完備，無法規鬆綁與否之問題。
6	國際物流中心貨物帳登帳係以報單號碼、項次方式核銷，非但效率低，也無其特別立意；建議比照保稅工廠、園區事業採總量核銷，年度結算方式處理	中華民國物流協會	物流中心業者實施自主管理作業手冊項目：七、貨物帳之登錄及核銷處理一、進倉貨物：逐批與「原申報貨物明細」核對，將進儲報單號碼或進儲編號及類別、項次、料號、貨名、規格型號、數量、單位、日期、儲位及短溢裝等相關資料登入	自主管理手冊項目：七、規定出倉貨物之貨物帳係核銷原進儲報單號碼、項次、料號、貨名、規格型號、數量、單位等無訛後，登入出倉報單號碼及類別、項次、數量、日期，核銷貨物帳。該種需逐筆核對方式實為人工核銷的精神，造成重複作業，非但沒有效率且違反資訊化處理之美意，令業者作業十分困擾，增加人事行政成本。既然物流中心已經	財政部	財政部： ■不宜鬆綁 1.提案人世聯公司表示報單核銷困擾可能與其存儲之保稅貨物特性有關，對物流中心貨物進出以報單號碼、項次方式登帳、銷帳表示理解。 2.本案決議：為利物流中心貨物帳登帳、銷帳及控管機制，仍維持現行規定以報單號碼、項次方式核銷。

項次	議題	建議單位	相關法規	說明	相關部會	相關機關回應
			貨物帳。二、出倉貨物：(一)保稅貨物售與課稅區或保稅區：以「海關進口貨物放行」訊息一簡5116 或簡5116S 及報單副本，逐批與貨物帳之原進儲報單號碼或進儲編號、項次、料號、貨名、規格型號、數量、單位核對無訛後，登入出倉報單號碼及類別、項次、數量、日期，核銷貨物帳。	資訊化管理，建議比照保稅工廠、園區事業以結算方式處理，只核銷該項貨名、料號、規格型號、數量、單位等免除須比對原進儲報單號碼及項次之規定，以利保稅帳務有效率作業。		
7	依據「物流中心貨物通關辦法」第12條第2項：進儲物流中心貨物，如已無商業銷售價值者，得取具貨物所有權人書面同意並經海關核准，在海關監視下銷毀除帳。建議刪除「並經海關核准」字樣	中華民國物流協會	依據「物流中心貨物通關辦法」第12條第2項：進儲物流中心貨物，如已無商業銷售價值者，得取具貨物所有權人書面同意並經海關核准，在海關監視下銷毀除帳。建議刪除「並經海關核准」字樣。	因海關對無商業銷售價值者，由貨主出具證明文件有疑慮？物流業者依照物流中心貨物通關辦法之規定向海關提出申請案件，純粹因為執行關區海關個人認定的問題，而讓物流中心也不知該如何回答貨主... 建議 「物流中心貨物通關辦法」第12條第2項刪除「並經海關核准」字樣，而由物流業者取得主管機關或貨主書面同意及公證報告即可辦理銷毀除帳，以利買賣雙方業務順利推展。	財政部	財政部： ■不宜鬆綁 1.設立於科學園區之園區事業，其使用後或運輸途中損壞之機器設備，應由該園區事業申報復運出口，或逕由該園區事業向主管機關（監管海關及管理局）申辦報廢作業方為正辦，不宜以B2報單進儲物流中心，由物流中心代為執行報廢除帳作業。 2.又進口貨物有無商業價值係海關依關稅法第49條第1項第9款及關稅法施行細則第30條等規定認定，其申請監毀報廢案件仍應經海關核准。故進儲物流中心貨物，如已無商業銷售價值者，得取具貨物所有權人書面同意並經海關核准，在海關監視

項次	議題	建議單位	相關法規	說明	相關部會	相關機關回應
						下銷毀除帳之規定。 3.本案決議仍維持現行規定。
8	調降物流中心設置分支物流中心保證金	經濟部	1.分支物流中心:「物流中心貨物通關辦法」第3條 2.物流中心保證金:「物流中心貨物通關辦法」第7條	1.「物流中心貨物通關辦法」第3條第2項第1款規定「物流中心得經海關核准,於不同地址另設二處分支物流中心」。 2. 89年訂定本辦法時,物流中心尚屬新興行業,主管機關基於管理需要及防止弊端,乃有上開規定,惟物流中心經多年來急速發展,上開規定已不符國際物流中心業者需求,宜修正規定只要符合某些條件即可增設分支物流中心。如此,業者可視需要,增設多處分支物流中心。	財政部	財政部: ■其他改善措施 物流中心之保證金係作為滯欠稅款、罰鍰或其他款項之擔保,各國海關均規定須提供足額之保證金作為稅款擔保。本部為避免造成業者資金積壓,「物流中心貨物通關辦法」明定保證金提供之方式,除現金擔保外,亦得以政府發行之公債、銀行定期存單、信用合作社定期存單、信託投資公司一年以上普通信託憑證或授信機構保證為之。
9	放寬設置保稅倉庫相關規定	中華民國物流協會	保稅倉庫設立及管理辦法	1.現行規定保稅倉庫之實收資本額為2千萬元以上。 2.為促進流通業發展,宜降低保稅倉庫資本額門檻,以鼓勵民間資金進入市場,並提高業者經營之靈活和彈性。	財政部	財政部: ■不宜鬆綁 1.保稅倉庫須建築堅固外,且視存倉貨物之性質,需具有防盜、防火、防水、通風、照明或其他確保存倉貨物安全之設備,同時須設置電腦及連線設備,方得以電子資料傳輸方式處理貨物通關、帳務處理及貨物控管等作業,因此,需有足夠之實收資本額方得以設置相關設備以供營運。 2.另考量保稅倉庫業者負有保管之貨物毀損、滅失之損害賠償責任,及應負責賠繳應納稅捐,為確保國課,並保障存倉貨物所

項次	議題	建議單位	相關法規	說明	相關部會	相關機關回應
						有人權益，保稅倉庫業宜有適當之資本額以因應相關風險。
10	物流中心貨物進出課稅區可採行按月彙報	中華民國物流協會	「物流中心通關管理辦法」第20條	1.物流中心與保稅區廠商間保稅貨物之進出，得向海關申請按月彙報，但進出課稅區則無法採行按月彙報。而其他保稅區(如加工出口區等)貨物進出課稅區可採行按月彙報。 2.建請研議放寬物流中心貨物進出課稅區可採行按月彙報。	財政部	財政部： ■其他改善方案 1.物流中心貨物因非自有，公共倉儲客源複雜，貨物種類繁多，較不適合實施按月彙報制度。 2.惟物流中心貨主可依據「優良廠商進出口貨物通關辦法」規定向海關申請核准為優良廠商，具備優良廠商之業者，其進出口貨物除得享有較低之查驗比率外，其申報之進口貨物，經提供稅費擔保後得先放行，並可按月彙總繳納稅費。
11	開放保稅倉庫可採行按月彙報	中華民國物流協會	「保稅倉庫設立及管理辦法」第25條	1.依現行規定，自用保稅倉庫才可採行按月彙報，保稅倉庫除經營運輸工具專用燃料、物料經海關核准自主管理外，則無法採行按月彙報。 2.建請研議放寬保稅倉庫可採行按月彙報。	財政部	財政部： ■其他改善方案 1.適用按月彙報須提供足額保證金，一般保稅倉庫業者較不願意為貨主提供足額保證金以採按月彙報；且保稅倉庫業者並非貨主，非納稅義務人，亦非報單上之賣方或買方，亦無法由其辦理按月彙報。 2.物流中心貨主可依據「優良廠商進出口貨物通關辦法」規定向海關申請核准為優良廠商，具備優良廠商之業者，其進出口貨物除得享有較低之查驗比率外，其申報之進口貨物，經提供稅費擔保後得先放行，並可按月彙總繳納稅費。

項次	議題	建議單位	相關法規	說明	相關部會	相關機關回應
12	擬定國際物流管理 / 控股整合型公司，如財政部所屬「金融控股公司」	臺灣國際物流暨供應鏈協會	請參照經建會91年6月由理律法律事務所提出之建議，流通運輸服務業之定性及分類中，整合海、空運承攬、報關、倉儲、內路運輸及物流等相關業者為「國際物流業」	由業界自行提昇或與相關行業自行整合，以利國際競爭細節部份應集產、官、學界共同研商可行性。	經濟部 交通部	經濟部： ■非屬法規鬆綁 1.本司於98年2月25日邀集經建會、交通部、財政部及各物流公協會研商本議題之可行性，與會代表均同意應整合國內物流業者以提升我國物流產業之國際競爭力，因目前公司法與企業併購法等法令均未明令禁止物流業者進一步整合，故本案非屬財經法規鬆綁議題。 2.至於整合的方式，視組織定位與是否需要目的主管機關監理可為：(1)物流控股管理公司；(2)行政法人；(3)物流服務公司聯盟，前兩種方式均涉及立法程序，在執行上恐緩不濟急，因物流整合牽涉層面甚廣，非單一部會可以獨力完成，未來或可朝廢除證照許可制度或是設立國際物流管理專法的方向努力。
13	調整「都市計畫法」於「港埠用地」使用限制	交通部	1.「都市計畫法」第42條 2.「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」第3條附表修正條文	1.「都市計畫法」第42條第1項第1款規定「都市計畫地區範圍內，應視實際情況，分別設置左列公共設施用地：一、道路、公園、綠地、廣場、兒童遊樂場、民用航空站、停車場所、河道及港埠用地。」，而「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」第3條附表多目標使用之公共設施用地類別，並未將『港埠用地』列入。 2.「都市計畫法」對於港埠用地之使	內政部	

項次	議題	建議單位	相關法規	說明	相關部會	相關機關回應
				用，自 62 年至今皆未有所修正，惟「港埠用地」之使用，因時空之變遷，已由純擔負海運交通運輸之港埠使用機能，轉變為經濟發展之多功能港埠使用，以因應國際情勢之變化。目前世界各國皆視港口為經濟發展契機之樞紐，尤以可多功能使用之自由貿易港區，全球各大港皆如火如荼推展中。 3.以高雄港自由貿易港區(港埠用地)之使用為例，因都市計畫法將「港埠用地」歸類為公共設施用地，高雄市政府只允許自由貿易港區營業項目為貿易、倉儲、貨櫃(物)之集散、轉口、轉運、承攬運送及報關服務等 7 項，超過前開項目者，需依程序個案檢討，如須進行用地調整變更，則須負擔 38%以上用地負擔回饋，以港口土地資源之稀少性及珍貴性而言，無疑削弱港口競爭力及發展；此與「自由貿易港區設置管理條例」允許本國自由貿易港區事業可在自由港區內從事貿易、倉儲、物流、貨櫃(物)之集散、轉口、轉運、承攬運送、報關服務、組裝、重整、包裝、修配、加工、製造、展覽或技術服務等 16 項營業項目之設置目的，明顯有抵觸。建議都市計畫		

項次	議題	建議單位	相關法規	說明	相關部會	相關機關回應
				法第 42 條公共設施用地之「港埠用地」部分，特別規範為依商港法規定使用，排除公共設施用地其他之規定；或於「都市計畫公共設施用地多目標使用辦法」中將「港埠用地」列為多目標使用之用地類別並規範其使用項目為依商港法規定使用，以滿足港埠發展自由貿易港區之需求，符合我國推動自由貿易港區及公共設施用地多目標使用之政策目標。		
14	有關高雄市都市計畫法，未修改乙種工業區可供倉儲用途之議題	中華民國物流協會	「都市計畫法高雄市施行細則」第 14 條、第 26 條之 1	高雄市尚未開放乙種工業區供倉儲使用，但有規劃倉儲專區，依環境變遷倉儲專區是否適宜需要重新評估；建議比照「都市計畫法臺灣省施行細則」第 18 條之規定，乙種工業區可供倉儲業相關設施使用。	高雄市政府	高雄市政府： ■不宜鬆綁 依都市計畫法高雄市施行細則第 26 條之 1，倉儲業可設於特定倉儲轉運專用區內，目前高雄市已劃設特定倉儲轉運專用區 401 公頃。依都市計畫法高雄市施行細則第 14 條，乙種工業區可允許使用項目（略以）： 1.工廠必要附屬設施（與工業、環保、衛生有關之倉儲）。 2.公共服務設施及公用事業設施（貨運站、貨櫃集散站、地磅場所）。

資料來源：1.工商團體、跨部會及建言平臺等建議鬆綁之財經法規，取自：

<http://www.edu.tw/files/download/B0064/98>

2.各部會提報涉及其他部會之財經法規鬆綁建議(經建會彙整)，2008 年 9 月

1 日取自：行政院公共工程委員會網站 www.pcc.gov.tw/pccap2/

經建會表示，短期可望鬆綁的物流相關法規，包括「自由貿易港區委託成車加工申報簡化」、「自由貿易港區成車加改裝配備申請簡化」、「自由貿易港區委託加工貨品放寬」、「物流中心設置門檻及家數放寬」等。由於業界的建議中，部分涉及賦稅改革，需有整體稅賦制度衡平改革考量，如「保稅區銷售貨物與外銷廠商存入物流中心或保稅倉庫適用營業稅零稅率」、「物流中心依國外客戶指示將保稅貨物運交課稅區適用營業稅零稅率」、「課稅區營業人售與保稅倉庫或物流中心之貨物適用營業稅零稅率」、「保稅區售與保稅區勞務及貨物適用營業稅零稅率」、「自由港區委外加工之原物料及勞務適用營業稅零稅率」、「新興重要策略性產業屬於國際物流事業獎勵辦法門檻調降」等議題，均涉及整體稅賦制度，經部會間研商討論，決議將移請行政院賦改會本於產業衡平發展做整體改革鬆綁的考量。

至於部分議題涉及面向廣泛，須再做整體評估。這些包括：「轉口貨櫃通關作業簡化方案」、「轉口櫃加裝業務改為備查」、「自由港區委外加工之原物料得退稅」、「物流中心設置分支之保證金調降」、「保稅倉庫設置之放寬」、「物流中心貨物進出課稅區採按月彙報」、「保稅倉庫採按月彙報」、「國際物流控股公司之設立」等議題。另，交通部所提之調整「都市計畫法」於「港埠用地」使用限制亦仍未鬆綁，這些都是未來產、官雙方協商研討的方向。各部會至 2009 年 8 月止，業已完成鬆綁之運籌物流相關法規如表 10-11 所示。

表 10-11 已完成鬆綁之運籌物流相關法規議題

類別	項次	項目	法規類別	完成時間	相關部會
租稅行政	1	物流中心外銷勞務適用營業稅零稅率		96.12.26 臺財稅字第 09604559950 號令釋規定，海關管理之物流中心銷售勞務與國外客戶，並取得外匯收入者，其營業稅准予適用零稅率	財政部
	2	簡化自由貿易港區申報零稅率證明文件	-	97.05.22	財政部
	3	簡化加工出口保稅業務程序	-	97.05.28	經濟部
	4	通過「加值型及非加值型營業稅法」部分條文修正草案，比照我國金融業本業適用的稅率，將向國外購買再保險以外的專屬金融本業勞務的營業稅稅率，由 5%降為 2%；為使各保稅區營業人享有同等租稅待遇，明定銷售與保稅區營業人供營運之貨物或勞務，其營業稅稅率為零；另保稅區營業人銷售與課稅區營業人未輸往課稅區而直接出口或存入特定保稅區以供外銷之貨物，其營業稅稅率亦為零。	法律	98.07.02 行政院會通過	財政部
運籌物流	1	擴大報關業者參與分類機會，降低貨物抽驗比率	-	97.09.15	財政部
	2	調降自由貿易港區專案審核委託加工之門檻，並簡化相關審查程序	-	97.09.17	經建會
	3	修正「自由貿易港區貨物通關管理辦法」，放寬加工出口區、科學園區及農技園區貨物得經港區貨棧直接出口。	行政命令	97.12.03	財政部
	4	各物流業者可依「進口貨物先放後稅實施辦法」提供擔保先予放行，俟容器退運出口再解除擔保方式辦理。	-	97.11.11 總局保字第 0971023368 號	財政部
	5	開放自由貿易港區委託課稅區成車加工之出入區申報辦理按月彙報	-	97.12.03 臺財關字第 09705505460 號	財政部
	6	修正「物流中心貨物通關管理辦法」，刪除「進儲物流中心貨物係屬經海關公告訂有存儲期限者，其經海關核准轉儲其他保稅區時，應由專責人員負責押運。」	行政命令	98.02.03 臺總局保第 09810018941 號	財政部
	7	修正「自由貿易港區設置管理條例」第 26 條第 1 項，刪除「限制貨品」不得運往課稅區委託加工之規定。	法律	98.07.08 總統公布	交通部
運籌物流	8	修正「自由貿易港區設置管理條例」第 26 條第 2 項規定，開放委外加工專案受託課稅區廠商添加原物料之退稅申請。	法律	98.07.08 總統公布	交通部
	9	修正「物流中心貨物通關管理辦法」第 3、5 及增訂 5-1 條，降低設立門檻資本額為 1.5 億元。實收資本額在 1.5 億元以上者，可另設二處分支物流中心；實收資本額已逾第 5 條規定之最低限額者，每逾 6 千萬元，得再增設一處分支物流中心；及農業科技園區內可以設置物流中心。	行政命令	98.05.11 臺財關字第 09805502860 號	財政部

類別	項次	項目	法規類別	完成時間	相關部會
	10	修正「進口洋菸酒進儲物流中心應注意事項」第3點，放寬洋菸酒進儲物流中心免由物流中心之專責人員押運。	行政命令	98.03.30 臺總局緝字第 09810061781 號	財政部
	11	增修「優良廠商進出口貨物通關辦法」第2、5、7條等，簡化具優良廠商資格之廠商於次年再次申請之手續，及涵蓋自由港區事業可適用優良廠商之優惠措施。	行政命令	98.07.06 臺財關字第 09805504550 號	財政部
	12	修正「免稅商店設置管理辦法」，放寬以下規定：1.免稅商品得銷售予過境旅客；2.免稅商店得販售農業科技園區及自由貿易港區事業之產品，並訂定其產品之通關手續；3.免稅商店之銷售貨物如有維修必要者，得申請監管海關核准，將保稅貨物運出免稅商店辦理維修；4.免稅商店經向海關申請核准得延長免稅商品存儲期限；5.對於設在國際機場、港口管制區內之免稅商店銷貨時，其售貨單得免填列購貨人護照、旅行證件號碼及免經購貨人簽名，免稅商店並應向監管海關申請及有確認購貨人之旅客身分之義務；6.增訂免稅商店提供非供銷售之贈品、試用品、包裝盒、包裝紙袋（材料）等非供銷售貨物之通關、進儲及除帳作業規定及其罰則。	行政命令	98.07.13 臺財關字第 09805504810 號	財政部
	13	修正「進出口報單申報事項更正作業辦法」，原核定之申請修改出口報單期限，僅外銷品沖退稅案件可在六個月內申請，其餘案件原則上以四個月內申請為限；本次修正將後者一律放寬至六個月。	行政命令	98.07.14 臺財關字第 09805504320 號	財政部

資料來源：行政院經濟建設委員會-法規鬆綁推動現況(2009)，附件一：各部會已完成鬆綁之財經法規議題(97.05.20~98.08.10)，取自：
<http://www.cepd.gov.tw/>

針對自由貿易港區自立法以後所發現的問題，經各方的共識後，「自由貿易港區設置管理條例」業於2009年7月8日修正公布。本次修正是有鑒於自2003年7月23日公布施行後，考量自由港區長期發展，宜將政策推動、業務協調及實際管理之機關合一，爰明定交通部為本條例之主管機關。另為提供自由港區事業進駐之利基與租稅誘因，活絡自由港區之貨物流通，現行營運相關規範未臻明確，或有窒礙難行或應予放寬之處，加予修正。本研究以為比較大的修正重點有下列兩項值得一提：

a.明定本條例之主管機關為交通部；另為提升行政效能，爭取自由港

區 發展商機，刪除自由港區協調委員會之設置及其運作規範。

- b.現行規定自由港區事業應僱用百分之五具有原住民身分之勞工，實際執行上有其困難，不利自由港區發展，爰修正降低原住民僱用比率為百分之三，並增訂相關獎勵僱用原住民措施等機制。

針對業界所提自由貿易港區之改善問題，促進臺灣運籌物流環境之發展以落實行政院「鬆綁、開放」之施政主軸，經建會於 102 年 4 月正式推出自由經濟示範區之政策；第一階段先從現行自由貿易港區（6 海 1 空）開始推動，預估 2 年內產值將可超過 200 億美元。自由經濟示範區相關行政命令鬆綁預定在 7 月底前公告，屆時示範區即可上馬運作。經建會強調，自由經濟示範區是希望把可能妨礙國際產業合作的限制拿掉，以促使陸資或國際資金願意來臺投資。目前我國對陸資來臺投資，依投審會資料，已開放陸資投資面板、封裝測試、發光二極體（LED）、積體電路等 50 多項產業，但卻要求陸資不能具控制權。自由經濟示範區將分 2 階段推動，第 1 階段以現行自貿港區（6 海 1 空）「境內關外」為核心，透過前店後廠委外加工，結合鄰近園區先行同步推動，在北、中、南地區自然形成聚落。第 2 階段將在特別條例公布後，開放地方政府依自身條件申設。

從上面的分析可知：雖然在政府全力推動下，我國各主要貨櫃港都已發展自由貿易港區為產品增值化的創新策略，但在成果上似仍不如預期。這除了因為環境上受到諸如港區土地的限制因素之外，與法規上之鬆綁尚無法迎合業界需求，從而有影響進駐意願有關。譬如由於在國境內設置一個關外的管制區，其在區內的自由流通的關務作業機制當然要精密地設計，這也難免使得部分學者與業界認為進駐自由港區反而不自由。又如原住民僱用比率雖經修法降低，但也維持在 3% 的水準，與原行政部門期望降到 1% 的比率仍有差距。其他又如區內港埠用地改為「倉儲用地」，需要捐贈大量公共設施比例的問題，也都困擾著自由貿易港區的經營者。或許因為

這些因素，目前的加工出口區及工業區尚多無意願申請納入自由貿易港區。

此外，由經建會新提出來的自由經濟示範區規劃，在區位上以現行自由貿易港區（6海1空）「境內關外」為核心，在發展重點上，則以發展智慧運籌、國際醫療、農業加值和產業合作等經濟活動為主，顯然看不到「全面性經濟自由化政策」的決心，只能算是一種「次佳策略」；特別是自由經濟示範區所推動的「前店後廠」模式與「自由貿易港區政策」，唯一的差別在於強調透過前店後廠委外加工結合鄰近園區同步推動，並提出發展智慧運籌、國際醫療、農業加值和產業合作等重點產業；此優先納列的四個重點產業類項，不僅在臺灣經濟結構所占的份額不大，其代表性亦有待商榷，特別是由於原本政府就在推動「精緻農業健康卓越方案」、「自由貿易港區」、「發展國際物流產業方案」和「健康照護升值白金方案」，這些方案與「自由經濟示範區」的關聯性如何？尤其讓業界無法理解。

在物流方面，目前的海空自由貿易港區除了存在各類關務措施繁複的障礙之外，海空港所在地方相關法令難與港區配合，增加業者營運成本，以及海空港欠缺專案行銷計畫推動人才，招商能力不足等，都是造成廠商進駐意願低落的原因。如今，若無法解決自貿港區既存的關務措施與地方法令等結構問題，即使有再多的租稅優惠，也未必能刺激投資意願。在金流方面，之前臺北市美國商會發表的「2013 臺灣白皮書」批評臺灣在吸引私募基金方面的表現排名倒數第二，只贏過巴基斯坦，連斯里蘭卡都不如，更顯示除非政府消除國際私募基金在臺灣投資的障礙，並建立明確的投資計畫審核標準與審核程序，也難以引發外人投資的興趣。尤其是目前對於臺資跨國企業調派集團內部大陸籍幹部或專業技術人才來臺從事指派之工作之限制；隸屬於跨國企業之受雇來臺工作的中國大陸籍人員子女教育申請手續繁複等問題被視為是影響外商和臺商投資臺灣的重要障礙，實應參考韓國、新加坡等國，予以鬆綁，才能讓自由經濟示範區具有吸引力。基於這些問題的考量，本研究以為未來如何

提高廠商進駐自由貿易港區之意願，從而有利港區之發展？這是個重要的課題。

4. 綠色節能與環境保護措施之需求問題

隨著經濟發展，目前各國際港口已朝低碳綠色港口邁進。綠色港口(Green Port)即為不造成環境污染亦可獲得良好經濟效益之港口，而其中關鍵係在環境影響與經濟利益間取得一平衡點，且港口經濟、社會發展不可超過自然環境可承載之範圍。目前國際間各區域港口在節能減碳之措施方面，主要重點放在減碳的部分，包括有宣布硫排放控制區、提供岸邊動力與內陸駁船、依據船舶達成環保之標準來區分港埠稅捐、資助在港口自願減排措施、渡輪使用低硫柴油、海岸 20 海哩內的船舶降低船速至 12 節、清潔燃料獎勵等措施，詳表 10-12 所示。

因高雄港未來將發展為亞太地區貨櫃運輸之樞紐港，其地理區位實為重要，基此，為使環境保護與港口經濟發展和諧並進，高雄港應順應國際趨勢，其未來應以朝向綠色港口發展為首要目標。

表 10-12 各區域港口節能減碳之作法

區 域	作 法
波羅的海及北海	根據 MARPOL 附則六宣布硫排放控制區。
鹿特丹	提供岸邊動力與內陸駁船。
瑞典、挪威、芬蘭、加拿大	依據船舶達成環保之標準來區分港埠稅捐。
美國	“柴油車排放減量法規”，資助在港口自願減排措施。
華盛頓州	渡輪使用低硫柴油。
長堤港	綠色旗幟計畫：加州海岸 20 海哩內的船舶降低船速至 12 節。
長堤港、洛杉磯港	清潔燃料獎勵：港口支付船舶燃料及清潔餉分價差。
洛杉磯港	提供岸邊動力。

資料來源：整理自各港網站。

1. 政策發展需求

在政府政策引導之前提下，國內公共工程建設均採綠色工法或綠色能源之相關產品，其目標係為打造具節能減碳效果之公共工程，並落實環境保護之目的。基此，將高雄港打造為具綠色節能之港口，將為未來發展之目標。

而綠色港口建設主要包括綠色環境、綠色工法、綠建築設計(綠色材料、綠色能源)，此亦為目前公共工程委員會於「振興經濟擴大公共建設投資計畫—落實節能減碳執行方案」中所提之重點工程管控指標，茲就前述相關重點指標需求摘述如表 10-13 所示。

表 10-13 節能減碳政策重點指標需求摘述表

項次	具體措施	主 要 內 容
一	營造綠色環境	1. 最小營建規模，資源最佳化利用。 2. 發揮創意，創造節能減碳環境，如建築物利用自然採光、通風設計，排水系統儘量採重力排水等。 3. 注重環境友善，以「迴避、減輕、補償」等生態工程原則，減少對原有生態環境的衝擊。
二	廣採綠色工法	1. 因地制宜，選擇適當工法，優先採用可節省資材、能源或低耗能、減少廢棄物、施工自動化之工法及措施。 2. 拆除構材再利用，土方平衡減少外運，剩餘土石方資源化。
三	選用綠色材料	考量需求性及最佳化配置，優先採用再生能源、節約能源、低污染、省資源、再生利用、可回收、綠建材等綠色環保產品、設備。
四	納入綠色能源	公共工程在充分考量工程地點、結構型式等因素下，優先評估使用再生能源發電系統及節約能源設備，尤以太陽能發電系統及 LED 照明燈具為推動重點。
五	注重維護管理	維護管理成本及作法納入設計方案評估因素，確保營運階段維持一定功能，使用壽年符合計畫目標。

資料來源：「振興經濟擴大公共建設投資計畫落實節能減碳執行方案」，公共工程委員會。

隨著臺灣經濟的發展，目前我國港口之發展已達一定規模，然在減輕環境影響執行上仍有不足，雖工程會目前正積極推動綠色工法，但國內重要港埠建設仍未全面落實。而現今生態文明建設已成為我國社會經濟發展之趨勢，建設綠色港口亦已為順應時代發展之需要。此外，配合公共政策之執行，未來港口規劃亦需將朝向綠色環境、綠色設計及綠色材料等近自然工法概念導入本研究當中，將港口發展、資源利用、環境保護緊密相結合，達到港口、環境和諧共存，使高雄港建立成為兼具經濟發展與減輕環境生態下之綠色港口，為國家建設奠立永續經營之根基及豎立文明環保之優良典範。

10.5 綜合問題分析

從本章的分析可以獲得下列幾點重要的創新議題是值得進一步探討的焦點議題：

1. 高雄港之願景與永續發展之議題
2. 綠色港埠之創新規劃議題
3. 自由貿易港區的創新規劃議題
4. 港埠民營化的創新規劃議題

針對上述高雄港經營上的問題，下面章節將分別探討高雄港創新管理策略之檢討及分析國外港埠的創新管理與推展綠色港埠之案例。然後再據以分別於後續進行策略規劃與提出政策建議。

第十一章 高雄港創新管理機制與策略的檢討

本章旨在針對高雄港務分公司現行創新管理機制進行檢討，藉供研究建置其創新管理策略的參考。本章第一節先探討高雄港的創新管理機制與創新管理策略；接著在第二節檢討高雄港推動綠色港埠之行動計畫；在第三節檢討民國 96 至 97 年間由於散裝船運費大漲，航商改以貨櫃船來運送散裝穀物，這種創新的運輸方式對港埠裝卸作業可能造成之影響；在第四節就探討政府「服務創新精進方案」及各港務分公司「提升服務品質執行計畫」之內容之後，於最後一節進行小結，以為後續各章的研究參考。

11.1 高雄港務分公司的創新管理機制與策略

11.1.1 高雄港的創新管理機制

為瞭解高雄港現行創新管理之機制，本研究引用臺灣貨櫃港埠之創新管理研究 (吳榮貴等，2010) 之調查資料，利用問卷調查的方法，結合實地訪查高雄港務分公司舉辦座談會，以及辦理產官學焦點群體座談會等方式，進行下列 3 項問卷調查：

1. 高雄港務分公司現行創新管理程序之調查：

這項調查分別實地訪查高雄港務分公司並設計問卷請高雄港務分公司就其創新相關的管理機制運作現況填答。

2. 產官學界人士對於高雄港務分公司創新管理程序看法之調查：

這項問卷調查的目的，是在於瞭解商港主管機關、航商業者及學界等專業人士對高雄港務分公司創新管理機制之看法。

3. 高雄港務分公司創新管理個案的創新管理程序調查

這項調查是於實地訪查高雄港務分公司時，請各港務分公司提供其近年來較具代表性的創新個案，並於會後請港務分公司依本研

究所建議的創新管理程序填寫問卷。

綜合 1,2 兩項調查之結果與第 3 項個案調查分析綜合比較。摘述如次：

1. 高雄港務分公司普遍認同創新與創新管理的重要性，而且在港務分公司的例行管理程序中，本就內含有創新管理的成份，但卻尚未特別為「創新」建置正式的管理程序。
2. 目前高雄港務分公司的管理程序中，有關創新的管理程序特徵為：
(1)在創新策略目標上重視提高服務品質與效率、確保客戶滿意度；
(2)在創意產生部分，則由外部(民眾或團體反應、公司內對外集會接受反應)及內部(依公司內例行行政程序簽提)設計各種連結，蒐集創新機會；
(3)在創意接受部分，目前高雄港務分公司內並無正式的創意評估挑選程序，而現有的激勵措施主要為精神表揚；
(4)在創意執行部分，責由公司內相關部門依行政程序簽辦，並納入五年檢討一次的整體發展計畫；
(5)在創新組織部份多依據專案性質責成相關部門辦理；
(6)而在創新控制部分，亦由公司內專責部門控管，並定期逐一檢核創新執行成效。
3. 產官學界人士認為港務公司合宜的創新管理程序為：(1)在創新策略目標上重視提高服務品質與效率、確保客戶滿意之顧客導向；(2)在創意產生部份主張由外部(產學機構、學協會)及內部(客戶反應、公司內非正式會議)設計各種連結，透過與相關利益關係人建立緊密關係，以廣泛蒐集創新機會；(3)在創意接受、創意執行、創新組織及創新控制等步驟，則均建議由董事長為首，設置一事權統一的創新專案小組，或是成立一創新委員會，專責討論創意評選、創新激勵、創新計劃、預算編列、及成效追蹤檢核之事宜。
4. 高雄港務分公司的創新個案幾乎都是屬於逐步改善型的「延續性」創新活動，而比較沒有「破壞性」的創新。因其受公務機關各種法令之限制，創新管理型態多屬保守「穩健模式」，而非未來導向之激進型的「變動模式」。

5. 幾乎所有的創新個案都是屬於「市場拉引」的創新，而比較沒有「技術推動」的創新。對於本質上屬於肩負港埠營運的公營交通事業機構而言，其依客戶的需求逐步尋求改善服務的導向是很明確的。又因為是服務業，也比較看不到有因技術上的進步而促使服務改善之創新個案。
6. 經比較個案與高雄港務分公司現行「整體」創新管理相關程序及產官學界人士對該程序的看法，發現：「個案」與「整體」的調查，雖然前者較為具體、後者較為廣泛，結果稍有差異；但原則上都是依一般「行政程序」辦理，並未有特別為「創新」建置一套特別的管理程序。產官學界人士則認為宜成立創新專案小組或委員會，專責創新管理的所有程序之推動、控管與成效檢討。

11.1.2 高雄港務分公司創新管理機制之建議架構

根據上一節的研究結果，並參考第二章有關創新管理程序之文獻，本研究提出之適用於高雄港務分公司的創新管理程序架構，如圖 11-1 所示。這個創新管理的程序包括從創新領導開始，經依所擬訂的創新策略目標進行創新計劃、創新組織及創新控制等三大管理程序，最後以創新績效的衡量來檢討。該一創新績效之衡量結果則回饋到創新領導與目標之擬訂，從而循序反應到計劃、組織與控制的程序，依此循環不息。茲將該架構之各項程序的內涵逐一補充說明如下：

1. 創新領導

- (1)交通部透過董事、董事長及監察人之任命，依公司治理程序進行政策領導。
- (2)公司內部由董事會主導創新管理機制，而由總經理所帶領的經營團隊各級主管分工領導創新。

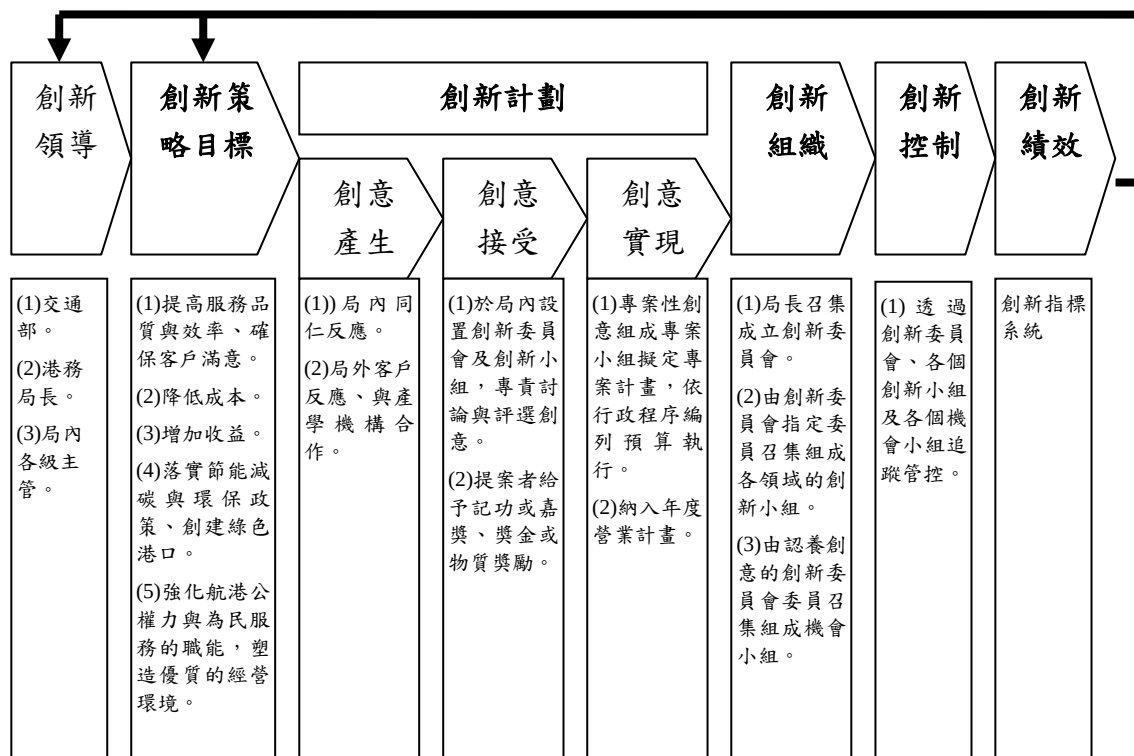


圖 11.1 高雄港務分公司創新管理程序之建議架構

2. 創新策略目標

在創新策略目標上，因為港務公司將專注於港埠的規劃、建設與經營，因此改制前港務局的各項經營目標亦得供公司訂定之參考。不過其中，因為航政與港政監理公權力的執行將不在公司的業務範圍，所以「強化航港公權力與為民服務的職能，塑造優質的經營環境」的目標可以刪除，另將其移轉給即將成立的「航港局」去追求。

3. 創新計劃

這個程序包括創意產生、創意接受與創意實現的三個過程。原則上除了港務公司內權責單位會與現行港務公司有所不同之外，各項程序仍可適用於公司的組織。

4. 創新組織

本研究以為高雄港務分公司的創新組織可以依圖 11.2 的程序來架構，原則上包括下列三個專為推動創新策略所組成的組織相互分工與負責：

- (1)創新委員會：由董事長召集、總經理擔任副召集人，其他成員包括港務公司內各單位一級主管及附屬單位主管。
- (2)創新小組：在前述創新委員會中，指定相關成員召集，組成各個任務型的創新專案小組，成員得依專案性質納入相關業務人員。各專案小組在其創新領域內，透過局內外的管道去產生、搜索及篩選創意，並把最有希望的創意之初步細節勾勒出來。對於重要的創意之開發，要先經創新委員會的同意，而由一位委員認養這一個創意。
- (3)機會小組：當任一創新委員會同意的創意，經指定一位委員認養之後，即由該委員召集若干(譬如 6 位)同仁組成機會小組，負責於特定期間內投入該一創意，並擬定創新計畫，提報創新委員會審議後付諸實施。

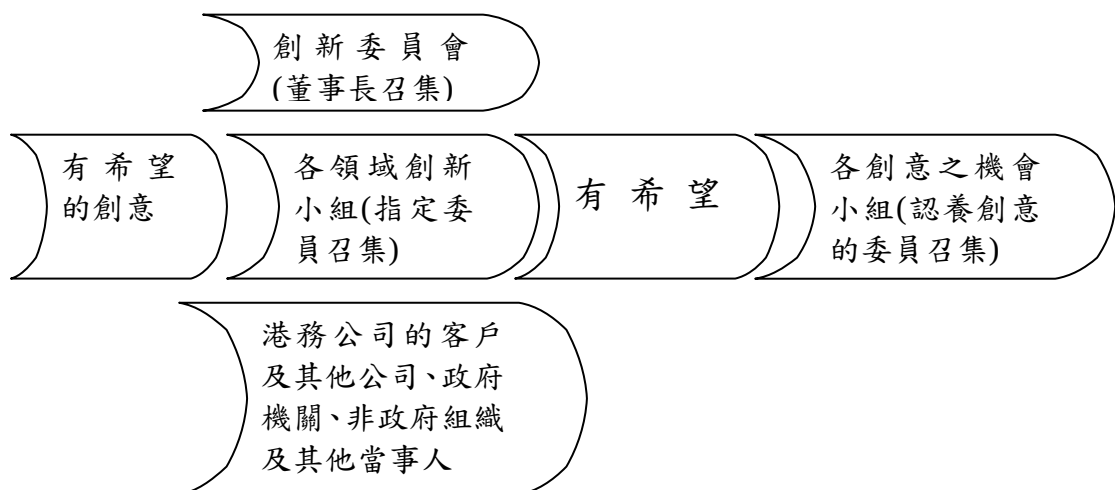


圖 11.2 港務公司的創新組織建議

資料來源：參考 Port of Rotterdam Authority (2007), p. 12 及圖 6-2 修正編製。

5. 創新控制

專案創新計畫除了各權責單位依公司既有程序控管之外，均透過創新委員會、各個創新小組及各個機會小組追蹤管控。

6. 創新績效

建立創新指標以為衡量

11.1.3 高雄港的創新管理策略

面對全球化的港埠競爭，高雄港務分公司不但要擺脫行政機關「官僚」、「無效率」、「高經營成本」的劣勢，更積極朝「組織靈活化」、「經營企業化」、「客戶多元化」、「服務加值化」及「永續發展綠色化」等創新策略構面努力，以因應港航市場的瞬息萬變。謝明輝(2009)就高雄港的創新管理策略分述如下：

1. 組織靈活化：

港口事務繁多且國際化，為符合國際化競爭的需求，高雄港務分公司不但在既有的組織編制框架下調整，同時推動港區服務團隊及智庫等無疆界組織。

2. 經營企業化：

高雄港務分公司以「亞洲最乾淨的港口」、「最受歡迎的港口」為願景，「付費者說話」為核心價值，透過年度目標的訂定、策略及部門方案擬定、實施及控管，持續改善、全面品質管理及整體性行銷，以企業化經營模式提昇港口競爭力。

3. 服務加值化：

高雄港由於地理位置的優越、港口設施的完善，除了扮演進出口運輸驛站的角色及提供航商轉運及拆併櫃的服務外，現階段高雄港更以高雄為軸心，推動物流及自由貿易港區的業務，服務不分港區內外，發展高雄港成為加值化服務中心。

4.客戶多元化：

除了航商是港埠經營主要客戶外，貨主、產業均是提供貨源的重要客戶。高雄港的客戶不再為單一個體，而是產業鏈的相關業者，提供產業鏈低成本、高價值的作業環境，串聯產業鏈是高雄港市場的創新策略；除了以「貨」為主軸外，「客」成為高雄港未來不可或缺的客户，而每一位「旅客」都是高雄港務分公司重要的客戶。

5.永續發展綠色化：

發展綠色港口為全球航港界一致的期望，高雄港為重要的國際港，為永續發展，對於港區建築、碼頭、場地設施、水域及船舶管理等，均以符合綠色環保為策略依據。

11.1.4 高雄港務分公司的創新實務

在無時無刻均變動的港埠經營環境中，高雄港多年來就組織面、營運面及行政作業面不斷求新求變，以強化競爭力，另依據交通部 98 年甫賦予高雄港「區域性轉運樞紐港」及「全方位物流樞紐」的定位，高雄港務分公司現階段以物流價值樞紐、綠色港口為創新作為主軸，茲說明如下：

1. 組織面

- (1)組織調整：在既有的組織編制下，調整科室組織，以應業務推動及發展之需要，陸續成立研究發展組、業務拓展科及港口管理中心等單位。
- (2)專案小組：由相關單位派員組成專案小組，以推動各項專案業務，如業務促進小組、自由貿易港區籌備小組、洲際貨櫃中心 BOT 工作小組、紅毛港遷村小組等。
- (3)港區服務團隊：聯合港區港警、消防、海關、移民署、檢疫及海巡等政府單位，將港區服務團隊化、整合及簡化作業流程、定期及不定期舉辦座談會，持續溝通，以共同提昇高雄港競爭力。

- (4)建立智庫：結合南部知名大專院校，引進創新的經營思維、教育訓練在職員工，目前已與成功大學、長榮大學、高雄第一科技大學、高雄海洋科技大學及中山大學等 5 所大學簽訂策略夥伴。

2. 營運面

- (1)經營策略共識營：檢討即將結束的年度績效，分析高雄港的強勢、劣勢、機會及威脅(SWOT)，評估高雄港的成功關鍵因素(KSF)，據以訂定下一年度的營運目標、擬定經營策略及各單位之部門，透過季檢討控管執行績效，必要時調整目標及策略，過程強調員工腦力激盪、群策群力。
- (2)全面品質管理：推動品管圈活動，鼓勵同仁積極改善作業流程、降低經營成本及提昇客戶滿意度，多年來成功推動 36 個工作圈，其中亦有多個工作圈代表交通部參加全國性比賽，並獲佳績，不但爭取部譽、局譽，更提昇高雄港服務品質。
- (3)整體性行銷：設立專責單位、拜訪客戶、參加國內外港埠相關活動外，一艘貴賓船讓更多國內外人士實地瞭解高雄港的美、高雄港雄偉的港區建設，不僅是高雄港務分公司的網頁，「璀璨高港」來自學生的創意更為高雄港了非商業化的全球化行銷。
- (4)物流增值：自 89 年起高雄港務分公司即推動物流園區計畫、94 年 1 月 1 日起自由貿易港區開始營運，迄今高雄港區內已有好好物流、高群物流及自由貿易港區相關業者，業務量持續增加，而業者的需求，原本稀有的土地資源，更形不足。
- (5)舊設施新用途：為因應大型郵輪 3、4 千名入出境旅客快速通關的需求，在現有旅運設施不足的情況下，利用 3 號碼頭香蕉棚空間，予以順暢的動線規劃，讓大量旅客於 1 小時內完成通關，同時獲得郵輪公司及旅客極高的評價。
- (6)支援互利：碼頭長度不足未能符合大型船舶靠泊需求，為此高雄港務分公司擬定「碼頭支援協定」，讓相鄰碼頭透過協調機制支

援足夠的碼頭長度，提供大型船舶靠泊作業；為避免船舶等候拖船過久，增加航商營運成本，高雄港務分公司與民營拖船業者，訂定拖船跨區作業支援協定，善用既有設備及人力，快速提供拖船服務；此外，為維護港區安全及救難服務之需求，高雄港區石化業者建立區域聯防，而高雄港務分公司亦與海軍簽訂海上救難支援協定。

- (7)碼頭整併：航商及船舶大型化，為使碼頭營運發揮規模經濟，高雄港務分公司實施貨櫃碼頭整併，目前已成功完成現代及快桅碼頭整併，不但紓解快桅碼頭容量過剩的壓力，亦提供現代拓展業務、發揮規模經濟效益，降低營運成本。

3. 行政作業面

- (1)辦公室 e 化：推動會計系統、人事系統、地理資訊系統及公文電子化系統，使得高雄港務分公司行政效率大為提昇，知識分享平臺建立，成為員工知識分享及學習的管道。
- (2)港群作業資訊平臺：包括引水人、交通船、拖船、理貨、CIQS 等服務單位，透過電腦連線及系統整合，船舶動態整合系統將一貫作業完整紀錄於網站上，提供航商便利的服務。
- (3)申辦作業電子化：「網路代替馬路」，各項申請文件以格式化原則，包括船舶進出港、船席調派、引水人、拖船、港灣調派等申請作業於線上實施，立即的電腦審核，讓申請人快速的獲得回應，不但省時，亦減少交通成本，更有利環保。
- (4)港區門哨自動化：港區門哨往往是港區交通的瓶頸，人工作業，卡車司機必須停車、下車遞單、再上車駕駛，造成時間長、危險性高、廢氣多等情況，高雄港自動化門哨，不但縮短車輛進出港區時間，同時避免人車交錯危險及減少車輛起動時廢氣產生，符合交通運輸「快速」、「安全」及「環保」的目標。
- (5)電子封條取代人工押運：為解決港區轉口櫃押運問題，增加貨櫃

儲轉效率、節省船舶等待時間，降低押運成本，提高航商投資意願，高雄港務分公司與高雄關稅局共同推動「電子封條監控系統」取代傳統的人工押運。

4. 現階段創新作為

以物流價值樞紐及綠色港口為主軸之創作作法，說明如下：

(1) 物流價值樞紐

a. 物流產業軸心化

國際港口發展物流已有許多的成功案例，包括新加坡港、香港、鹿特丹港、杜拜港、韓國及日本等港口，而新興的大陸港口，亦積極推動保稅港區，其共通點都是以發展集中型物流為主，使得物流產業得以產生群聚效應，反觀高雄港，常有人問：「高雄港自由貿易港區在哪裡？」，係因缺乏高雄港自貿專區、物流產業零星分布，因此也缺乏群聚效應。雖然缺乏自貿及物流專區，但高雄港周邊產業發達，包括加工出口區、加工區、科學園區及密集的製造業等，如能以高雄港為中心加以串聯，從「點」、「線」，形成「面」，藉由高雄港海上交通樞紐的優勢、自由貿易港區的優惠條件，提供業者具競爭力的運輸樞紐、產業整合軸心，將產業串聯，集結在高雄港區形成「進口、增值、再出口」、「進口、增值、發貨中心、出口」之產業增值鏈，讓高雄港由驛站、轉運港、轉型為增值的物流港。

b. 物流貨源腹地擴大化

如能有寬廣的土地，有利發展集中型物流，為此高雄港務分公司除進行中的前鎮商港區土地購置案外，亦積極向海爭地，洲際一、二期計畫都預留物流需求土地。然擁有土地是否是高雄港發展物流業務的充分條件，且購置港區外土地發展物流的可行性如何，仍有待商榷。

以高雄港務分公司前鎮商港區土地購置案為例，不但要以高價取得、土地整治需要期程、業者的遷移及善後問題，更花費大量人力及精力，對港務分公司推動業務造成諸多不便，緊鄰港區、有業者營運計畫的土地，待克服事項已多，更何況非毗鄰之港區外土地，購置後更面臨招商、管理及聯絡交通等問題。縱使高雄港區土地不足，但其貨源腹地可以延伸，如何營造以高雄港為核心的物流經營環境，應勝於港務分公司自行購置土地開發，結合土地所有人提供土地、縣市政府及經濟部共同招商，突破以往單打獨鬥的模式，讓招商資源共享，土地與產業媒合，政府各部門優、劣勢互補，透過合作分工的模式，共同營造具競爭力的物流產業經營環境。

c. 委託加工條件標準化

關務作業往往被視為物流及自由貿易港區發展的成功關鍵因素之一，高雄港自由貿易港區自 94 年開始營運以來，受限於土地不足，積極推動委託加工，目前已有多家提出個案申請，惟僅 1 申請案獲准，造成業者商機流失。為減少產業商機的流失，讓業者的評估因素更為確定，集合個案需求，歸納通案許可條件，建立委託加工審查標準及流程，包括業者、產品及通關等應具備條件，予以制式化，應有利業者對外招攬業務。

d. 貨況追蹤科技化

依自由貿易港區設置管理條例規定，於港區外設置自由貿易港區，應周延貨況追蹤系統，為鼓勵非毗鄰港區之土地設置自由貿易港區，建請由政府部分開發建置科技化之貨況追蹤系統，如以關稅局推動之電子封條、高雄港務分公司之自動化門哨系統及關貿網路公司之櫃動庫系統等基礎，發展一套全國適用之科技貨況追蹤系統，不但可簡化關務作業，更可減輕民間設置自貿區之投資成本負擔。

e. 招商對象明確化

從全球運籌管理經營模式、產業布局、貨物流向(cargo flow)及垂直或水平分工等構面，掌握市場需求及潛在投資者，擬定招商對象，目前以兩岸間產業垂直分工之業者、轉口貿易業者及第三方物流業者為主。

f. 物流招商平臺化

除了關務作業外，資訊為物流發展的關鍵，因此如能建立高雄港物流發展招商平臺，讓業者、政府部門及學者專家共同參與，提供完整、透明的作業、招商及產業等資訊，其構想如下：

(a)招商標的：高高屏閒置土地開發招商、現有業者上下游產業之媒合。

(b)合作對象：

a.政府部門：行政院南部服務中心、高高屏縣市政府、經濟部加工出口區管理處、財政部高雄關稅局、交通部高雄港務分公司。

b.民間企業：商業會代表、自由貿易港區業者、加工出口區業者。

c.專家學者：物流學會、南部大學物流學者。

d.關務簡化：港區內外產業連結，關務申請條件及審核標準機制建立。

e.資訊平臺：產業資訊、通關資訊及招商資訊之建置，提供物流訊息之查詢；貨況追蹤及科技控管技術顧問。

f.單一窗口：提供高高屏物流發展招商平臺服務窗口。

(2)推廣綠色港口和節能減碳措施

過去國際港灣營運著重在貨運流量的競爭與開展，甚少關切生態環境，然而港口污染問題已經是不容忽視的課題。長久以

來，港埠發展與營運以貨流量及經濟發展為考量，港埠環境承受頻繁地船舶航行、停靠、補給、貨櫃進出等操作，加上港區活絡的人為活動，港灣地區往往成為空氣、水質、底質污染的對象，不僅嚴重影響環境及生態體系，同時也危害港埠之永續經營及週遭社區的健康發展。

隨著永續發展與綠色港灣及生態港（Green Ports and Eco Ports）議題逐漸受到關注，荷蘭鹿特丹港、美國洛杉磯與長灘港、日本大阪港、澳洲雪梨港、新加坡港等世界大港，都開始積極投入綠色港灣計畫。「綠色港灣」或「生態港」之目的在改造港灣營運和環境，結合經濟、社會、生態、環境等面向，各港口管理單位透過修訂租賃合約、制定獎勵機制、加嚴排放標準法規、推動自願性措施等策略在設計、營建及營運等階段落實，達到污染降低、環境生態化、港灣營運效益提升和周邊社區利益共生的多目標境界。高雄港務分公司目前採行之措施說明如下：

- a. 岸電設施（alternative maritime power，簡稱 AMP）取代船上電力，減少在港船舶廢氣排放：船舶靠泊於碼頭時，如能以較低污染的岸電設施供應船舶用電，停止船上發電機系統之運轉，將可大量減少廢氣和微粒物質的排放。
- b. 船舶進出港用油及減速規範，降低空氣污染：為了減少船舶靠岸期間廢氣的排放，要求船舶進出港時必須使用 A 油，並於鄰近港區(如：20 海浬)即減速，亦有利降低空氣污染。
- c. 宣導環保概念船，加強次級船 PSC 檢查：環保概念設計的船舶，包括船體結構、材質、引擎及用油等，必須符合 MARPOL 及油污染防制公約規定；
 - (a) 船體結構：新造油輪必須是雙重船殼，營運中單船殼油輪船齡達 25 年以上，必須除役。
 - (b) 船體油漆採用不含錫的船用外板防污漆：船體除了不採用玻

璃纖維(FRP)材質外，船用外板防污漆使用不含錫的船用外板防污漆，MARPOL 之 AFS 公約要求營運中船舶一旦進塢後，必須將原含錫之防污油漆予以去除、或加以覆蓋，而新建船舶則自 2003 年 1 月 1 日起禁止使用含有有機錫化合物防污油漆，400 總噸以上航行國際航線之船舶，應接受船舶防污系統相關檢驗，並持有國際防污系統證書。

(c)船舶引擎及用油使用低硫油：船舶用油必須使用低硫油，以避免排放大量的氮氧化物(NO_x)及硫氧化物(SO_x)，因此 MARPOL 的要求禁止燃燒重油，MARPOL 相關公約同時規定，船上柴油引擎必須符合氮氧化物技術章程準則，並取得防止引擎造成空氣污染國際證書(EIAPP)，引擎廢氣清淨系統應維持其有效性，在硫氧化物(SO_x)逸出控制地區，可以用以降低燃料油的硫磺成分，因此主機及發電機，採用低氮氧化物(NO_x)排放技術，並且預設低硫燃油使用系統，以降低硫化物 (SO_x)之排放量，為船舶引擎設計所必需的要求。

(d)以長榮 S 型船的環保概念為例，該船型設計包括：1.雙重船殼及內置式油艙；2.提高了油水分離器的容量；3.更大的油水分離暫存櫃及油水暫存櫃；3.更大容量的污油水、穢水、貨艙污水與生活用廢水的暫存櫃；4.主機及發電機採用低氮氧化物(NO_x)排放技術，並且預設低硫燃油使用系統，以降低硫化物 (SO_x)之排放量；5.船用外板防污漆方面使用新式且不含錫的船用外板防污漆等。

d. 港區綠建築：針對港區建築如辦公廳舍、旅客服務設施及倉儲設施等之建築，必須採用綠建築材料及設計概念，此外，路燈亦必須採 LED 燈，以符合節能減碳之需求。

e. 港區聯外專用道路：透過專用道路之規劃興建，不但可提高交通安全性、減少市區道路噪音及空污，更可減少紅燈怠車時廢

氣排放及節省運輸時間；而橋面下亦可提供作為綠美化及公園等空間。

- f. 散裝碼頭自動灑水裝置及專用碼頭設施：散裝碼頭如非經由密閉式倉儲設施，容易因逸散源產生揚塵，造成空污染，此雖可採灑水車減緩揚塵現象，惟受人為，成效待提升，如能建置自動灑水設施，則成效可提升；而長期發展而言，如散裝碼頭能建置密閉式自動化裝卸及倉儲設施，則可改善港區空氣品質。
- g. 洗艙水強制岸上回收：危險品船於卸空後必須洗艙後再行裝載貨品，以往採取外海洗艙，管制困難，如任意排放，將造成海洋污染，如能於強制業者經由岸上回收洗艙水，將有利海洋環境維護。
- h. 貨櫃場貨櫃裝卸機具及設施電氣化：貨櫃場車機作業繁忙，傳統使用柴油引擎驅動之車機作業時，往往排放大量廢氣，產生高頻噪音，現階段已有多家業者改採電纜捲盤供電方式之軌道式門型起重機作業，如能全面於櫃場設置供電設施，則可減少貨櫃場噪音及空氣污染。

11.2 高雄港推動綠色港埠之行動計畫

為保護海洋，同時增加港埠城市之競爭力，以因應全球港埠環境之發展與趨向，高雄港需同時面臨營運、環境、經濟社會等不同面向之議題，在規劃國家經濟成長的當下，更需一併考量環境永續性和社會公義性。高雄港在推動綠色港埠之建置計畫，冀望改善港埠發展模式及港區環境為總體目標，強調在重視港埠之經濟效益外，以塑造低環境污染、高生物多樣性、環境復育、結合周邊社區利益等港市環境。希望高雄港不僅成為貨運進出的門戶，同時強化對環境治理的承諾及社區居民的責任，期許高雄港全面提升邁向「綠色港埠」目標。

發展綠色港埠，不僅可落實節能減碳政策，有效減低溫室氣體之排放，也可帶動港埠之綠色經濟，提供相關產業轉型與契機，並可增加港埠社區居民對港的認知、減少對港的不信任與衝突，有利港埠業務永續發展，且因全球港埠已朝向環境友善之聯盟策略發展，如歐洲之「生態港」聯盟，我國發展「綠色港埠」之政策，除能更積極面對日益複雜的國際商務環境挑戰外，也能強化高雄港的競爭力及環境形象，因此綠色港埠之發展為高雄港在港埠業務上一重要之發展主軸。

11.2.1 高雄港推動綠色港埠之議題

在推動綠色港埠的首要工作即為瞭解港埠運作可能產生之問題，以及如何以「綠色港埠」之概念，提供港埠轉型之操作與落實。本研究分析高雄港在興建後可能產生之議題，主要之面向可歸納如下(陸等，2011)：

1. 環境汙染

港埠所產生之環境汙染(包含空氣、水質、底泥、噪音、震動、廢棄物等)為港埠所面臨之最大關鍵之一，同時也為各國發展綠色港埠需面臨之重大挑戰，許多國家除消極的管制外，也發展積極的獎勵制度，如美國長堤港的綠旗獎勵方案、澳洲雪梨港的綠色港灣指導方針等，由港埠的使用者自發性開始減低港埠運作所產生之汙染。就港埠之空間配置而言，不同之碼頭機能及周邊土地使用所產生之環境議題各異，以高雄港為例，前鎮區北側之港埠主要以大宗貨物碼頭及雜貨碼頭為主，對港內可能造成之汙染包括貨物裝卸過程及風蝕塵揚中產生的 TSP (總懸浮微粒)，導致港內空氣品質下降，而南側小港區之石化業可能造成空氣、水質及土壤等環境品質之變化，另外，不同船舶進出、裝卸作業、貨櫃進出等各階段均對環境有不同程度之汙染及干擾。

2. 海岸線變遷

當港埠在無法因應日益龐大的吞吐量，或當船舶噸位日益增加

時，多數港埠大多選擇擴建及向外海填土築新港，對周邊海岸線侵蝕及淤積現象為港埠永續發展之一大挑戰。以高雄港為例，港埠興建造成周邊之海岸線變動量大，海域地形之變動也同時易造成整體港埠環境之影響。由「高雄市中區污水處理場填海造陸工程（提升二級處理工程）環境監測計畫-海域環境調查」之研究，針對高雄港旗津外海一帶海域之監測結果顯示，海域地形變動較為明顯處位在旗津海水浴場至風車公園間，其高程差最高達 20 公分。另外藉由衛星影像圖及實地觀察，亦可發現旗津北端之海岸線已呈逐年嚴重退縮之趨勢，除旗津海水浴場海灘嚴重退縮外，海哨所海灘侵蝕、觀海平臺外側拋放塊石及沿海道路路基裸露等，均對旗津海岸環境造成相當之衝擊，可能危及當地居民之生活安全品質。

3. 運輸動線重疊與衝突

港埠為貨運進出之門戶，頻繁且大型之貨櫃車流進出港區造成與周邊城市交通動線之衝突，此動線之衝突同時影響港務運作之流暢、城市之意象，以及沿線社區居民之生活。由動線衝突延伸的為環境品質(空氣、噪音等)的影響，各國紛紛提出潔淨卡車方案、動線區隔等措施，減緩運輸動線與都市空間之重疊與衝突。

4. 港與市空間阻隔

港埠周遭環境空間的使用狀況，往往由於建港及城市發展過程之目的不同，各自依照其目標下區域的劃分及經營模式，造成港市空間不連貫，因此在港與市交接處經常發現以水泥牆、鐵皮圍籬或金屬鐵絲網的手法阻隔兩者之空間。加上臨港區周邊環境品質不佳及工業污染的問題，而工業區及貨櫃中心內大型建築量體和貨櫃的配置方式，無形中在港市間搭起一道牆，有形無形地阻隔港與市。

5. 棕地復育

港埠轉型發展時第一個面臨的重大議題往往是「棕地」(Brownfield，即為受汙染地)，港埠週邊各式工業區、儲油設施、修

造船舶等高污染產業，往往造成土壤及水質中的重金屬、有毒物質累積，產生的污染對生態環境及周邊社區是長時間的威脅及傷害。大型港埠之發展常需依賴重工業，包括石化產業、金屬產業、火力發電廠等，不論面臨產業轉型、港埠再生或是重工業遷移等議題，重工業長期留下之棕地 (Brownfield) 整治均為綠色港埠面臨之重要挑戰。

6. 高耗能產業及空間

港埠周邊原為重工業及高度耗能之產業及空間，綠色港埠之發展即需重新檢視港埠空間及規劃，針對不同產業之空間結構，提出因應之方案。國內外港埠管理單位、航運公司均朝向以永續及低耗能之空間發展為導向，美國紐約及紐澤西港務局將港埠周邊的建設逐步以綠建築為主；國內的高雄小港區第六貨櫃中心為新興之港區，碼頭均設置船舶岸電系統，以減少船舶耗油，同時園區內皆使用電動能源車，所有貨櫃作業也配合統一電子系統，可以提高區內作業效率，並減少耗能，另外，園區內經營之行政大樓更符合綠建築指標規範，為國內首座取得綠色建築標章之專業碼頭。

7. 棲地變遷

港埠開發對周邊棲地環境有一定程度之影響，為因應港埠土地利用之需求，大量的填海造陸，導致沿岸自然海岸灘地（亦是濕地範疇中的一種）圍築改建，人工海岸比例增加。以高雄港為例，1955 至 2002 年間，港埠周圍未受損之海岸林面積比有逐年減少的趨勢，造成大量林地減少之原因，除旗津中洲天然海岸因二港口的開闢等人為因素所導致外，前鎮區一帶，也因都市擴張，土地開發之需求，砍伐大量林地；1977 至 2002 年間，高雄港南區，因臨海工業區的開發，造成工廠取代了原舊紅毛港區之臨海防風林，同時臺電大林發電廠的進駐亦造成海岸林面積的消失。但港埠周邊的土地使用可部分彌補棲地之變遷，經調查 2002 至 2009 年期間，高雄港周邊海岸林面積比有增加的情況，造成此指標增加之主因，為高

雄市政府針對周邊道路、人行道之綠化工程、河川的重視，及中鋼等企業自發性復育海岸林，因此在 2002 至 2009 年海岸林面積比有稍微增加的情況。

8. 高風險社區

港埤周邊之社區面臨港埤第一線之衝擊，同時承受較高之環境風險性，綠色港埤的理念之一為對社區居民的承諾，因此指認港埤周邊高風險區域，落實風險管理之評估與因應措施，同時維繫與社區之互動及對港埤的認同，為發展綠色港埤重要課題之一。

發展綠色港埤為臺灣邁向海洋國家之重要施政項目之一，在港埤建設方面冀望達到世界級的「綠色港埤」標準，「綠色港埤」的理念也已逐漸萌生於臺灣各大商港之整體規劃中，民國 101 年臺灣港務單位改制後，同年 8 月臺灣港務股份有限公司已研擬短、中、長期綠色港口推動計畫，並以旅運、貨運、港口環境與城市/社區發展四大構面做為推動方向。就旅運方面，短期以納入環境永續設計並落實節能減碳為主，中期主要為設置低污染設備與推廣岸電使用，長期則為打造國際綠色都會港口為目標；就貨運方面，短期目標為減低船舶所產生的污染衝擊，中期為推動船舶減速和低硫油品轉換機制，有效減輕港區空氣污染，長期為加入國際船舶環境指數計畫為目標；就港口環境方面，短期為推動環境監測（空氣污染防制、維護水環境、廢棄物減量等），中期為提升並推廣 E 化服務，長期以執行綠色採購及提高水資源之再生利用為目標；就綠色港口城市／社區發展方面，短期為增加親水空間與綠帶緩衝帶，中期積極與地方政府合辦海洋相關活動、推廣港區綠色運輸生活網，長期目標為持續營造並維護港埤親水空間和綠帶緩衝區，增加附近民眾友善的感受，提升附近居民的居住品質，進而吸引觀光客親近港區，朝無污染之觀光產業發展，相關計畫內容如 11.2.2 節所敘。

臺灣之港埤及經營管理機制均處於轉型階段，依碼頭使用年限及現況大致可分為營運中、計畫興建、計畫遷移及目前屬於閒置狀況之

四種型態碼頭，以高雄港為例，前鎮河以北之空間多為轉型使用或計畫遷移區域，南側多為計畫興建或營運中之港埠，因各港埠之空間區位不同，整體發展策略也不同，本研究針對不同現況型態之碼頭空間，提出高雄港應朝向下列面向議題之發展。

1. 港埠永續規劃

包括綠色港埠發展藍圖、分區發展願景及策略、工業遷廠後之棕地復育機制、生態補償機制、港市界面營造、綠色港生態保育及棲地營造策略、港區內聯外及不同使用之動線規劃、分區分期機制、綠色港埠發展永續性之評估指標。

2. 港埠永續建設

包括港埠閒置空間再利用、分區綠色建設之強度規劃、水岸空間之改善、新設廠區空間及綠建築準則、舊廠區空間、設施改善策略及綠建築準則、港區水資源管理計畫、港市綠廊串聯及生物多樣性空間建置、港區環境品質改善。

3. 港埠永續經營管理

包括分區綠色港埠之推動機制、航商及企業自發性之推動及獎勵機制、港市空間資料之整合、港區長期監測系統之架構、港市「綠色港埠」發展之推動策略、綠色港埠基礎研究之建置及整合、建立綠色港埠指導方針、災害應變及風險評估、綠色港埠成本效益評估系統。

4. 港埠永續社會結構

包括分區風險評估及管理機制、港區多元化社會評估模式、綠色港區社會支援系統、綠色港埠之環境教育計畫、休閒及環境解說系統、社區、學校、團體之參與機制、綠色港埠宣導及互動機制、企業之社會責任建置、航運公司及港埠使用廠商之環境友善意識提升等。

11.2.2 高雄港推動綠色港埠之計畫

綠色港埠可視為提升港埠管理營運效率、增加國際競爭力、促進永續都市及地方發展的策略，高雄港務分公司透過推動旅運、貨運、港口環境及城市/社區發展等四大構面之各項綠色港口行動與措施，將朝向港口現代化發展，並強調港與市的界面整合，以活絡的港埠活動以及環境友善之港埠空間帶動當地繁榮。推動綠色港埠的經驗與成果更可行銷於國際，展露高雄港務分公司營運的經營理念與永續價值，吸引全球重視環保績效的企業。高雄港務分公司推動綠色港埠之執行策略及方法說明如下：

綜觀港口的功能與空間發展，本計劃推動架構分為四大構面：一旅運、二貨運、三港口環境、四城市/社區發展，其中每個構面又可分為數個部份進行管理，並分別制定短中長期推動計畫，說明與架構如圖 11.3 所示：

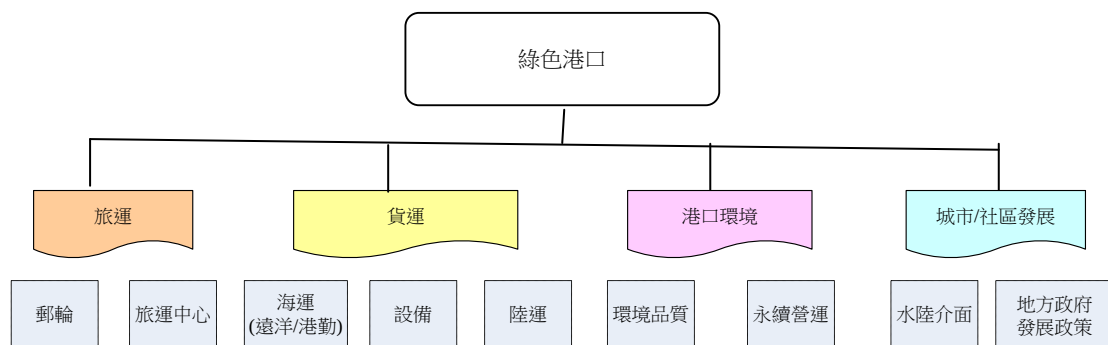


圖 11.3 綠色港口推動方案架構圖

1. 旅運

郵輪觀光是未來高雄港務分公司發展的重點，雖然目前郵輪停靠與旅客人數帶來的營收不及航（貨）運，遊輪所造成的環境衝擊也不如貨櫃船顯著，但是基於綠色港口是以使用者舒適性與環境永續性為考量，加上未來旅客為港口主要的使用者之一，因此綠色港口推動方案將旅運納入計畫四大構面之一，其中包括郵輪與旅運中心兩部分推動。

(1)郵輪

商港區內船舶污染行為目前以商港法（第四章安全及污染防治）與海洋污染防治法為主要之法令限制，包括船舶排洩有毒液體、有毒物質、有害物質、污油水或其他污染物之行為等。相關法規過去多適用於貨櫃船，然而在新修之商港法中，有關港區污染行為等港務管理事項之規則，授權由主管機關定之，因此未來在制定相關規範時，將特別注意郵輪相關污染防治規範與措施，尤其是廢水及廢棄物方面，以提升並維護綠色港口的環境品質。

另外，本方案長期計畫將針對郵輪特性，配合規劃港口的環保設施，舉例來說，花蓮港將來以轉型兼具觀光遊憩為目標，為因應與國際郵輪未來趨勢接軌的可能性，故中長期規劃以外港#22和#23 多功能碼頭設置岸電。其它像#8、#10、#18 碼頭根據初步研究，也在未來推動岸電的可行範圍內，有待進一步的追蹤與業者的配合。

(2)旅運中心

隨著旅行方式越來越多元化的結果，搭飛機不再是到達目的的唯一方式，搭船也是另一種體驗，所以國家的門面不再只是航廈，提供給跨國船隻停靠的出入境中心也越顯得重要，有漂亮的外觀和現代化的軟硬體設施都可以給旅客印象深刻，也為市容加分許多，因此旅運中心對於發展旅運觀光而言，實屬重要的建設。

高雄港務分公司持續改善既有旅運中心的舒適性並落實節能減碳作為，購置方向以低污染設備為重點。目前臺灣港務公司正著手建造兩座新旅運大樓，包括坐落於高雄港 18~21 號碼頭，鄰近新光碼頭的高雄港客運專區港埠旅運中心以及基隆港西岸客運專區港務大樓，該兩座大樓皆以環保節能為設計重點，並將成為城市的綠建築地標，旅運中心不僅是實現綠色港口最佳的代表，更能達成整體旅運品質的提升。

2. 貨運

港埠環境最大的污染來源來自於頻繁地船舶航行、停靠、補給、貨櫃進出等操作，也因此國際海事組織（International Maritime Organization, IMO）制定相關國際公約，如「防止船舶污染國際公約（International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 簡稱 MARPOL）」，針對船舶的航海行為進行管制或訂定排放標準做為減少環境污染的手段。依貨運的範疇來看，污染的排放源可分為來自海運—遠洋船舶（OGV）及港勤船、陸地設備—碼頭的作業機具與設備、陸運—貨櫃車運輸及鐵路三部份。

(1)海運（船舶）

目前高雄港務分公司依據「臺灣港務公司泊港清潔、污染防治須知」落實船舶冒煙、船舶排洩廢污（油）水、船舶加油、噪音管制、廢棄物清理等管理作業，委託合法環保廠商收運廢污（油）水以及處理泊港船舶廢棄物等，以減低船舶停靠港區所產生的環境衝擊，是推動綠色港口的基礎。

船舶所排放的空氣污染物為影響港區空氣品質最主要的來源，包含 SO_2 、 NO_x 、VOC、CO、DPM、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 等，因此國際港口紛紛推出可以有效降低船舶空氣污染排放的措施，以推動船舶減速、轉換低硫柴油、岸電系統為最普遍的作法，高雄港務分公司所屬之港勤船也持續推動低硫柴油與使用岸電做為減低空氣污染的首要行動。

為配合國際趨勢，本方案將船舶減速與轉換低硫柴油列為重點計劃，例如獎勵進出港船舶進行減速管制（Vessel Speed Reduction, VSR），即限制輪船在距離 20 浬（nm）以內水域減速到 12 節以下，以及進港後的船舶應切換 C 油（含硫標準小於 4.5%）為 A 油（含硫標準小於 1.5%）。短期計畫包含建立一套航商有意願配合的機制以及設置查核系統作為配套措施，中期計畫則預計可全面施行於港口進出船舶。

更進一步了解國際發展趨勢，目前國際船舶環境指數計畫（ESI）是將船舶的環境績效（主要為 NO_x, SO_x 排放以及能源效率）指數化，配合港口政策，依程度減免達到環境標準的船舶港埠費，目前約從 USD250~1250 per call. 位於洛杉磯、荷蘭、挪威、德國、比利時和義大利等近 20 座港口已經簽約加入船舶環境指數計畫，而且這些港口都已經擁有或者正在制訂相關計畫，為船舶超越環保標準的營運商提供獎金激勵。本方案的長期計畫將評估加入該國際合作計畫的可行性，套用 ESI 計畫，作為發展綠色港口吸引船舶停靠的實質優惠。

(2)設備

近年來，港區裝卸承攬業者以推動碼頭作業機具與設備的自動化與電氣化為主要環保策略，使用電力取代燃油引擎，一方面提升效率，一方面也減少空氣污染物的排放，有利於港區作業區域的空氣品質。本方案將持續推動櫃場吊運系統電氣化並淘汰高污染機具。

另外，運輸及儲存砂石或煤礦所產生的逸散性污染物是港區空氣品質的另一項指標，因此，各港區推動使用密閉式輸送帶以及密閉式倉儲可提高卸船作業效率，同時可有效抑制卸載過程中之粉塵逸散，減少港區環境之污染，目前各港區陸續規劃密閉式倉儲的興建。

岸電設備是未來先進碼頭的基礎設施之一，推動岸電不僅可減少空氣污染，也可達到減少噪音與減碳的效果。除了須排除國際技術標準的問題外，港口在推動岸電的使用仍有成本效率的問題須克服，例如電價收費標準、臺電契約容量訂定、是否補助船舶改裝費用等，研擬船舶岸電設備推廣使用對策將納入本方案的中期計畫。

(3)陸運

港區內移動的陸上運輸工具是另一個主要的空氣污染排放

源，因此改善卡車的廢氣排放量，如減少卡車怠速的時間，可以有效降低引擎廢氣排放。另一方面，評估選擇陸上的運輸系統，例如使用鐵路運輸，或透過專用道路提供港口與腹地間便捷交通系統，皆能有效改善港口車流衝擊，減少噪音、廢氣排放及節省運輸時間。長期來說，本方案規劃更進一步限制無法達到排放標準的老舊卡車進入港區。

最後，採用自動門哨系統，藉由門哨 OCR（光學影像辨識系統）與 RFID（無線射頻辨識系統）自動辨識與資料庫快速比對驗證，設置 LED 電子顯示看板及紅綠燈等相關硬體設備，可以有效管理人員、車輛、貨櫃入、出港區，並強化碼頭管制崗哨保全管制工作，達到提升港區門哨通行效率，是綠色港口持續推行的計畫之一。

3. 港口環境

為維護港口環境之永續經營，打造優質之綠色港埠環境，高雄港務分公司分別從空、噪、水、廢、生態等方面進行各種污染源發生之預防及港埠環境品質之提升，來推動綠色港埠之港口環境構面，茲說明如下：

(1)環境品質

港埠環境品質之維護與提升，須從空氣污染源之防制、水環境之維護、廢棄物之減量、噪音之管制、生態棲地之營造、遵守環評之規定及做好環境之長期監測來著手。

高雄港務分公司為維護倉儲、港區環境及辦公室內場所之空氣品質，並設置自動洗車池藉以抑制頻繁車流造成粒狀物污染港區環境，同時督導各項工程以符合環保法規相關規定。在維護港區水環境方面則定期舉辦海洋污染緊急應變演練，持續推動廢污水收受計畫，為了讓港區廢污水得到良好處理，該公司配合地方政府之污水接管計畫和持續推動廢棄物減量及資源回收工作，並鼓勵各港評估收受無害之廢土或廢棄物用以填海造島（地）之

可行性，而目前港區周圍居民最常陳情之案件屬噪音公害最多，為維護港區音環境以符合法規標準，高雄港務分公司要求港區內之各廠商、船舶於作業時，務必符合噪音管制標準，還給港區周圍民眾一個良好的音環境品質。

良好之生態棲地為維護港區之生物多樣性之根本，高雄港務分公司持續推動港區綠美化及造林以增加碳儲存庫，鼓勵廠商認養港區植栽以及與學術機關或當地環保團體配合，共同創造、維護良好之生態棲地，港區的生物多樣性自然也將逐漸提升。

為預防及減輕港區開發行為對環境之影響，依規定需實施環評之各項工程開發於規劃設計階段時，需辦理環境影響評估並依據環境影響評估審查結論切實執行環境品質之監測，也因此累積之豐富的环境監測資料。另一方面，基隆港於 97 年即陸續設立港埠環境監測系統(空氣、噪音、水)，以及定期檢驗水與底泥品質，高雄港務分公司長期規劃將以基隆港為標竿，規劃並設置港埠環境監測系統，將相關環境監測資料予以系統化，期幫助該公司發展各項港埠建設之規劃也提供相關生態研究之使用。

(2)永續經營

港埠之永續經營涉及各項行政作業之統籌規劃，其中包括：行政及服務電子化、資源共享及節約、綠色採購之執行、水資源之再生利用、港灣生態景觀之規劃、清境家園計畫之執行等，需要高雄港務分公司及各單位通力合作，始能克竟其功。

為節約用紙、保護森林資源、節省運具之使用及減緩溫室氣體之排放，高雄港務分公司致力於將行政及服務電子化、提升整體公文線上簽核作業之比率、推廣視訊會議以及持續推動 E 化之服務。高雄港務分公司將建置全國四港公用之港棧系統，預計將可減少各港主機數量及機房能源之消耗。推動「臺灣物流發展策略與長期行動方案」，針對港口物流營運數據進行分析，納入航線、季節、貨物種類、來源等數據進行統計、檢定及分析，供高

階主管決策參考之用。

為鼓勵所屬單位暨駐港公、民營事業單位員工積極參與響應推動港區廢棄物資源回收、垃圾分類工作，期以永續推動垃圾減量，落實資源回收工作及減少環境污染之環保政策，特別擬定「一般廢棄物資源回收工作管理程序」，持續做好資源回收工作，減少廢棄物之產生同時也配合四省計劃，以 96 年為基期年，至 104 年總體省電油水分別達成節省 10%之目標，另每年用電量、用油量及用水量以負成長為原則，較前一年分別減少 1%、3%及 2%為原則，不但可節省經費開銷，同時也可減少本公司之生態足跡，為地球減輕負擔。

另外，具有環保標章之綠色產品標榜「可回收、低污染、省資源」，也配合交通部訂定每年綠色採購有國家標準之再生資源及再生產品目標為 90%以上。在辦公場所中能源消耗最高的屬照明設備，相關照明燈具之新設或汰換時，採用節能標章高效率照明燈具及電子式安定器並計劃推廣光電太陽能或再生能源之使用，增加永續能源使用之比率。

臺灣地區地狹人稠、山坡陡峭、雨勢集中，再加上河川短促，所以大部分的雨水都迅速地流入海洋，因此，臺灣是世界排名第十八位的缺水國家。所以珍惜水資源，推動水資源之再生利用為一重要工作，高雄港務分公司致力於推動建置雨水、中水道回收再利用系統，使水資源得到永續之利用。

港灣設施原本就與周圍生態景觀互相衝突，高雄港務分公司配合工程、計劃或環評承諾之要求，適時綠美化工程鄰近區域，試圖營造合諧之港灣生態特色景觀。最後，基於企業責任，友善鄰里，維護辦公及營業廠所環境清潔及美化持續辦理清境家園計畫之執行，負責該公司轄管辦公廳舍及營業窗口周邊 50 公尺內、各港區及聯外道路與督導該公司工程建設施工期間工區內外之環境清潔及綠美化工作。

4. 城市／社區發展

為防護港區鄰近之社區與城市免於港埠作業時遭受影響，並積極營造港區親水空間及綠帶緩衝區域，高雄港務分公司致力於打造「港區－城市－社區」三位一體和諧之水陸介面；同時，也配合港口所在地方政府之政策與活動，尋求與國內外各大學建置合作之機會，與交通部共同營造綠色運輸網路，與國內外頂尖港務集團簽訂合作協議，與周邊大型公司及工廠友善合作、技術交流。

(1)水陸介面

營造並維護港埠親水空間及綠帶緩衝區，創造和諧之水陸介面以打造都會港岸為高雄港務分公司重點發展項目之一。親水空間之營造可以增加附近民眾友善的感受，提升附近居民的居住品質，進而吸引觀光客親近港區，將帶來無限商機。打造綠帶緩衝區一方面可以降低港埠作業所產生之各種污染對港區居民之衝擊，另一方面可以藉此增加生態棲地，提升港區周圍環境之生物多樣性，並且可以降低二氧化碳之排放，減緩溫室效應以持續營造並維護港埠親水空間，創造無污染觀光產業。

(2)地方政府策略

高雄港務分公司積極配合所在地地方政府之政策與活動，為國家及社會近一份心力；同時也尋求與國內外各大學共同建置教學合作之機會，提升港務人才教育訓練之品質；與交通部共同打造綠色運輸網路，為碳排放之減量盡一份心力；與國內外頂尖港務集團簽訂合作協議、與周邊大型公司及工廠友善合作、技術交流，朝全球頂尖港務企業集團之目標邁進。依據新修訂之商港法第6條規定：商港區域之整體規劃及發展計畫，由各分公司徵詢所在地地方政府意見擬訂，並報請主管機關或層轉行政院核定。高雄港務分公司亦與所在地地方政府共同合作，朝「協同發展、共存共榮」之目標發展。

教育乃百年之大計，為「培育頂尖港務人才」，高雄港務分公司持續與海洋大學建置合作計畫，如：產學合作研究計畫之委託、教育訓練事宜、海洋大學學生精英實習計畫之推動、港埠經營講座之舉辦及其他雙方同意之合作事項。除與海洋大學合作外，同時也徵求與國內外各大學建置合作之機會，尋求港務以外之領域發展培育計畫之可能性。

歡樂的氣氛下，總會有許多不可思議的事情發生，高雄港務分公司不定期與地方政府共同舉辦海洋嘉年華活動，邀請社區民眾共同參與，朝「敦親睦鄰好厝邊，友善港區好鄰居」之目標邁進。

港區與周邊城市的經濟活動有賴交通運輸來連結，因此打造「港區綠色運輸生活網」就變成一重要的發展工作，高雄港務分公司將與交通部共同發展綠色運輸網路、鼓勵同仁搭乘大眾運輸工具、推廣每月 1 日不開車活動、制訂彈性上下班時間以降低交通尖峰流量，企圖藉由發展「港區綠色運輸生活網」來降低空氣污染物與二氧化碳氣體之排放，提升港區空氣品質並減緩溫室效應。為提升港務、管理及航運之技術持續與國內外頂尖港務集團簽訂合作協議並互相交流，同時也鼓勵各港與周邊大型公司及工廠發展友好關係，共同發展環境友善意識，建置企業之社會責任，並持續尋求合作與研發拓展新業務之可行性，為港務領域帶來多元化之新興氣象。

5. 小結

過去高雄港在污染防治的管理方面成果顯著，多年來配合商港法及環境保護相關法規，管制港區內空氣、廢水、廢棄物、噪音、毒性物質等排放，有效維護港區作業環境的安全與清潔。然而近年來，「綠色」、「生態」、「永續」已成為各國際港口企圖開創的新價值，因此各國際港口紛紛在港口管理經營及建設策略上，融入綠色的創新思維以持續領導世界海洋權力及航運的動向。為因應此趨勢，高

雄港務分公司以此行動計畫推動架構，以利於內部的執行、整合及對外的溝通，使我國港口晉升成為領先國際綠色港口之列。

11.3 政府服務創新精進方案及各港務分公司提升服務品質執行計畫

我國政府在推動所屬機關或機構的服務品質提升與服務創新方面，不遺餘力。行政院繼 1996 年起推動「全面提升服務品質方案」之後，更在 2007 年進一步推行「政府服務創新精進方案」（以下簡稱精進方案），期能在提昇政府機關服務品質的層面上，進一步強調全方位服務的「創新」與「精進」方案。這個方案是期望在前一階段品質提升之堅實基礎上，導入更友善的資訊流通運用，深化創新整合服務之積極作為，體現政府公共服務品質的全面躍升。

4.3.1 政府服務創新精進方案

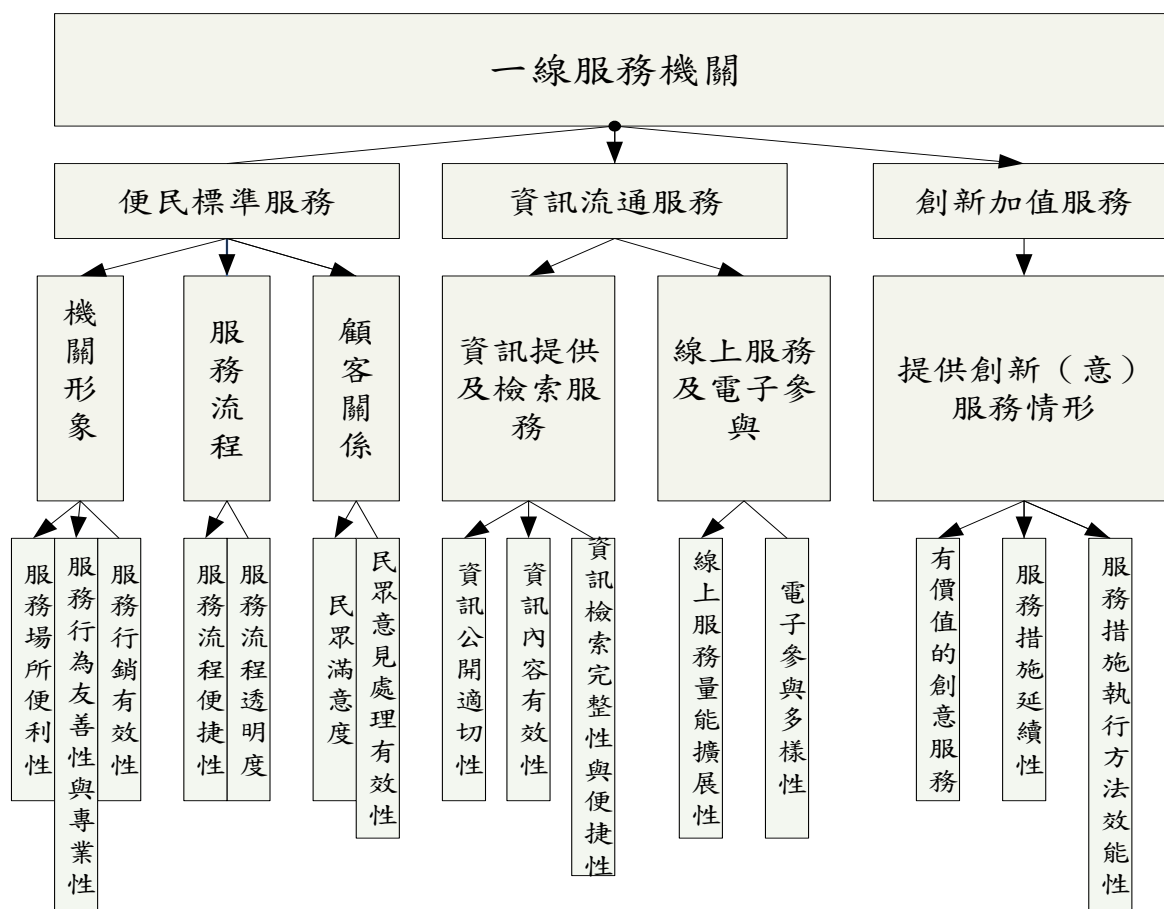
精進方案主要希望達到新一階段的變革，其主要目標有三：

1. 持續推動民眾滿意服務。
2. 確保民眾知的權利與資訊使用權。
3. 鼓勵機關提供創意整合服務。

根據精進方案，政府訂定了「政府服務品質獎評獎實施計畫」，並自 2008 年起頒發「政府服務品質獎」，作為為民服務品質評核的主要獎項。評比指標區分為「一線服務機關」和「服務規劃機關」兩類型。因所要求達到的主要目標不同，評比構面、指標和方法上也有根本性的差別。以政府一線服務機關為例，在服務品質獎評獎的實施計畫中，相關的評比指標如圖 11.4 所示，摘述如下：

1. 創新加值服務指標：

對於一線服務機關，所謂「有價值的創意服務」指標包含：



(1)服務時間彈性調整。

(2)服務地點的延伸。

(3)服務項目改造：如服務項目總體檢，檢討非必要之服務並予以終結；或新增（創）服務項目，如策略聯盟、開發客製化服務等。

(4)服務方法創新：如利用資訊科技推動網路繳、付款服務；提供主動服務等。

(5)其他創新服務樣態。

圖 11.4 政府一線服務機關服務品質評比指標

資料來源：依據行政院研考會(2007)，政府服務品質獎評獎作業手冊 編制

2. 服務措施延續性指標：

這項指標著重下列兩項：

- (1)創意服務措施是否成為機關標準服務並有標準作業流程。
- (2)創意服務措施是否持續檢討改善。

3. 創新服務措施執行方法效能性：

所考量的因素包括：

- (1)受益或使用該項服務民眾人數的多寡、受益的程度是否與所需成本相當。
- (2)如果不符合成本效益，但在考量社會公平正義的價值下，政府有責任提供該項服務，也可以做為服務策略選擇的例外原則。

另以「服務規劃機關」為例，係指負責統籌規劃服務作業等為主之中央主管機關及直轄市、縣(市)政府，因層級所屬較高，其評比指標基本上分為「實際效果」及「解決手法」兩個評核項目。茲分述如下：

1. 「實際效果」方面：

包括「外部效益」及「內部效益」兩項評核指標，著眼於服務規劃機關開發創新整合型服務所展現出來的內、外部效益，也就是服務規劃機關提出的創新服務政策，可使民眾更便利地取得或接受服務，更快速地完成洽辦事項，減少民眾洽公成本，同時也能有效解決機關本身或第一線機關服務遞送問題。

2. 「解決手法」方面：

包括兩項評核指標：「流程整合」及「資通訊(ICT)服務導入」，著眼於創新服務解決問題所採行的整合性策略工具。

11.3.2 高雄港務分公司提升服務品質執行計畫

高雄港務分公司依據交通部之「交通部提升服務品質實施計畫」，

自 2008 年度起每年提出「提升服務品質執行計畫」，彙整如表 11-1 所示。雖然各港務分公司依照交通部指令，自 2008 年度起每年提出「提升服務品質執行計畫」，並也據以推動提升服務品質的創新活動，但本研究認為其尚未能發揮創新管理應有機制。主要有兩個理由：1.各港務分公司依照該計畫所提之執行計畫項目過多、過細，難以集中火力聚焦在能達成各港務分公司策略目標的專案；2.該計畫的執行經評選後敘獎，但並未與各港務分公司的績效考成制度結合，其激勵效果較不顯著。

表 11-1 高雄港務分公司 2008-2010 年度提升服務品質執行計畫

2008 年度執行項目	2009 年度新增項目	2010 年度新增項目
一、提升服務品質，深化服務績效		
1. 辦公室做環保暨 5S 運動計畫。 2. 設置「全功能服務臺」。 3. LED 電子看板宣導服務措施。 4. 訂定「員工服務禮貌守則」及「電話禮貌注意事項」。 5. 設客服科主動關心業者。 6. 船舶檢查時效屆滿 3 個月之前主動通知船舶所有人。 7. 簡訊即時傳送船舶最新動態。 8. 主管輪值服務制度，走動式服務管理。 9. 清淨家園全民運動執行計畫。	1. 辦公室做環保暨節約能源運動計畫。 2. 辦理各類品質訓練課程，包括管理新知、航港專業、電腦及外語等。 3. 辦理動力小船駕駛執照測驗訊息適時經由電子網路及媒體公佈。	1. 為因應中央開放澎湖小三通通常態化，旅客人數之增加，使登輪動線更順暢，及提供旅客舒適之候船空間，擴建馬公港埠大樓 1 樓簡易候船室、改善各項硬體設施，以提升服務品質。 2. 強化代理人制度及櫃檯人員熟稔承辦案件之能力。 3. 協調相關單位共同辦理高雄港自由貿易港區入區營運許可審查會勘。
二、便捷服務程序，確保流程透明		
1. 各項業務單一窗口服務。 2. 租金及費用管理系統。 3. 簡化商港設施出租規定。 4. 暫存 CY 場地之翻倉櫃免加封海關封條。 5. 港區自動化車道系統。 6. 契約資訊化管理系統。 7. 公文線上簽核系統。 8. 品管圈活動。 9. 協助砂石場承租業者以輸送帶由管制區輸送砂石至非管	1. 實施電子帳單。 2. 推動「TOSHMS 臺灣職業安全衛生管理系統」。	1. 推廣使用電子謄本認證。

2008 年度執行項目	2009 年度新增項目	2010 年度新增項目
制區。		
三、 探查民意趨勢，建立顧客關係		
1. 客戶滿意度調查。 2. 受理申訴案件作業要點。 3. 走動式管理，不定期拜訪。 4. 新聞輿論回應機制與作業標準。	1. 賡續辦理 97 年度各項業務。	1. 賡續辦理 98 年度各項業務。
四、 豐富服務資訊，促進網路溝通		
1. 網路建置 9 大類申辦系統： (1)港棧資訊系統：含港灣、裝卸、倉儲及車機 4 大系統。 (2)進出港簽證管理系統。 (3)航政監理作業流程改造申辦（BPR）系統。 (4)危險品申報系統。 (5)過港隧道車輛通行申請。 (6)船舶動態通報整合系統。 (7)船席調派系統。 (8)人車通行證申辦系統。 (9)船舶交通管理系統。 2. 開發附屬港港棧資訊系統。 3. 電子支付及電子發票系統。	1. 賡續辦理 97 年度各項業務。	1. 建置航政監理港棧作業一次輸入自動分發系統。
五、 創新服務方式，整合服務資源		
1. 多媒體簡訊平臺。 2. 港棧業務聯合作業中午不打烊。 3. CIQS 聯檢作業資訊整合。	1. 相鄰碼頭航商相互支援。	1. 安平港區裝設監視系統。 2. 協調關稅局、高雄勞工局、港務消防隊共同辦理高雄港自由貿易港區入區營運許可審查會勘。

資料來源：高雄港務分公司 2008-2010 年度提升服務品質執行計畫。

11.4 小結

本章經由高雄港務分公司創新機制與創新策略的檢討結果，獲得下列結論：

1. 在高雄港務分公司的例行管理程序中，本就內含有創新管理的成份，也都普遍認同創新與創新管理的重要性，惟高雄港務分公司尚

未特別就創新管理建置制式化的程序。

2. 高雄港務分公司例行的創新活動，多屬於漸進式的延續性的創新，持續改善其服務。至於屬於破壞性的創新，幾乎都是在於落實上級主管機關交通部的政策。
3. 高雄港務分公司合宜的創新管理程序為：在創新策略目標上重視提高服務品質與效率、確保客戶滿意之顧客導向策略目標；在創意產生部份主張由外部(產學機構、學協會)及內部(客戶反應、公司內非正式會議)設計各種連結，透過與相關利益關係人建立緊密關係，以廣泛蒐集創新機會；在創意接受、創意執行、創新組織及創新控制等步驟，則均建議由董事長為首，設置一事權統一的創新專案小組，或是成立一創新委員會，專責討論創意評選、創新激勵、創新計劃、預算編列、及成效追蹤檢核之事宜。
4. 本章研提了一套適用於高雄港務分公司的創新管理程序。這套程序最大的特徵包括兩個層面：1.在組織上，成立創新委員會、創新小組及機會小組等組織；2.建構網路創新平臺，以利創意產生、接受與實現的程序之進行。
- 5.高雄港務分公司對綠色港口之內部管理系統及評估指標之建立，原則上要簡單、一致、務實、可行且具有代表性，以建立完整統一之資料庫架構及內容並進行長期監測，來統一整合目前各港務分公司對於評估指標資料庫之建置及環境監測項目出現在不同面向之缺失，同時需增加綠色運輸的網絡思考，包含郵輪停靠後銜接陸地上之運輸系統等。高雄港由於各港埠之空間區位不同，整體發展策略也應不同，針對不同現況型態之碼頭空間，提出高雄港應朝向港埠永續規劃、永續建設、永續經營管理、永續社會結構等議題之發展。
6. 近年來，「綠色」、「生態」、「永續」已成為國際各先進港口追求港埠永續經營之趨向，因此各國際港口紛紛在港口管理經營及建設策略上，融入綠色的創新思維以持續領導世界海洋權力及航運的動向。為因應此趨勢，高雄港務分公司需擬定相關計劃作為推動架構，以

利於內部的執行、整合及對外的溝通，使我國港口晉升成為領先國際綠色港口之列。

7. 雖然高雄港務分公司依照「政府服務創新精進方案」自 2008 年度起每年提出「提升服務品質執行計畫」，並也據以推動提升服務品質的創新活動，但尚未能發揮創新管理應有機制。主要有兩個理由：第一、高雄港務分公司依照該計畫所提執行計畫項目過多、過細，難以集中火力聚焦在能達成高雄港務分公司策略目標的專案；第二、該計畫的執行經評選後敘獎，但並未與高雄港務分公司的績效考核制度結合，其激勵效果較不顯著。

第十二章 國外港口創新管理案例與推展綠色港口政策之探討

本章就國外港口之創新管理與推展綠色港口政策的案例進行探討，由於在研究上並未能採取實地訪查的方法，以致於僅能就各港網頁與相關文獻資料進行研析。基於此一限制，發覺世界各主要港口雖都會有創新的案例資料可循，但除了發現有美國加州長堤港推廣綠色港口之經驗及中國大陸的青島港之創新管理機制值得參考外，大多僅能認定其有何種(What?)創新，但卻未能知悉其如何(How?)創新，亦即欠缺創新管理程序相關的資訊。因此，本章係以青島港的創新管理策略與長堤港推廣綠色港口的作法為探討依據。本章共分四節來進行分析。第一節先介紹吳榮貴等人(2009)彙整全世界五十大貨櫃港其中前十大港口的創新管理案例。接著，在第二節及第三節分別探討長堤港推廣綠色港口的作法與青島港的創新管理策略。最後一節則綜結本章探討的結果。

12.1 全世界前十大貨櫃港的創新管理案例

吳榮貴等人(2009)除了綜合各主要貨櫃港口的案例，獲得表 12-1 的彙整結果之外，也從 2008 年貨櫃運量排名在全世界前十名的港口網站蒐尋各港的創新管理案例加以彙編出表 12-2 的結果。從表 12-2 的內容可以得知：儘管有創新管理案例研究，但卻鮮少有針對各港如何進行創新管理之相關資訊，也就是比較欠缺各港創新管理程序或機制的資訊可供使用。

表 12-1 貨櫃港埠創新策略與實例參考表

創新領域	創新策略	創新作法	創新實例
組織創新	民營化	貨櫃碼頭出租或開放民間投資經營。	全世界大多數的貨櫃碼頭都有民營化的趨勢。
	公司化	依「政企分開」的原則，將港務局改組為港務公司及港口管理局兩個組織。	如新加坡、大陸、鹿特丹、漢堡與釜山等港公司化的組織變革。
投入創新	機械自動化	貨櫃碼頭橋式機「一吊雙箱」的技術創新。	如塩田港貨櫃碼頭「一吊雙箱 4TEU」、長榮高雄港貨櫃碼頭及臺北港貨櫃碼頭「一吊雙箱 2TEU」。
		貨櫃碼頭櫃場作業機具自動化操控系統。	臺北港貨櫃碼頭櫃場門式機無人自動化作業系統。又如臺基物流公司進出開門採用紅外線光學自動辨識系統(OCR)。
程序創新	資訊技術化	資訊技術用於貨櫃碼頭作業系統之操控。	大多數港埠貨櫃碼頭典型的資訊技術系統的運用，如和記黃浦集團在香港與大陸港口貨櫃碼頭採用的新一代資訊系統(nGen)。
	通關自動化	海關通關自動化作業系統之運用。	大多數港埠海關採取的自動化通關作業系統。
產品創新	作業效率化	提升貨櫃碼頭作業效率之創新活動。	各港貨櫃碼頭建立關鍵績效指標(KPI)的效率監控系統。
	服務增值化	增值服務之提供、自由貿易港區的開發。	各港貨櫃碼頭後線增值型物流倉儲作業及自由貿易港區。
市場創新	多國化	跨國投資經營貨櫃碼頭。	和記黃浦集團、新加坡國際港務集團、部分貨櫃航商跨國投資經營貨櫃碼頭。

資料來源：吳榮貴等人(2009)，頁 202。

表 12-2 2013 年全世界前十大貨櫃港創新管理案例彙編表

排名	港口/網址	創新作法
2	新加坡港 (Singapore) http://www.singaporepsa.com/	1. 組織創新 (1)1997 年依「政企分離」的原則，將新加坡港務局改組為新加坡海事管理局(MPA)及新加坡港務公司(PSA Corporation Ltd)兩個組織。 (2)MPA 負責航港管理，PSA 負責港口經營管理。 (3)2003 年重組，新加坡港務公司成為新加坡國際港務集團公司(PSA International Pte Ltd)的主要控股公司之一。 2. 程序創新 (1)公部門海運平臺(航政監理)：MariNet。 (2)航港業務平臺：PortNet。 (3)網網相連：MariNet、PortNet、TradeNet 及空運平臺 Spectrum 皆已互相連結，加速航港與通關效率並降低成本。 (4)貿易簽審、通關平臺：TradeNet、TradeXchange 使通關便捷化。 3. 投入創新 (1)自動化遙控橋式起重機(Remote-controlled Overhead Bridge Cranes)，可堆 9 層貨櫃。 (2)雙層拖車，同時可載 4 個 TEU。 (3)應用「崗哨自動化系統」(FTGS)與「貨櫃號碼辨識系統」(CNRS)等先進科技，縮短貨櫃車進出崗哨時間，提高生產力。 (4)MPA 及 PSA 皆有培訓中心，每年以收入的 4%作為培訓基金，提高員工整體素質。 4. 產品創新 (1)服務多元化：A.國際貨櫃管理和租賃中心，B.海港聯運，C.國際船舶換裝修造中心，D.國際船舶燃料供應中心，E.港口物流中心。 (2)整合 PortNet、「電腦化整合型場站作業系統」(CITOS)、FTGS、CNRS 及貨櫃場遙控自動化裝卸機具等，使港埠作業效率極高。 (3)1969 年設立自由貿易區(FTZ)制度，至今共設置 7 個自由貿易區。在區內貨主免繳租稅及規費，可將貨物陳列、儲存、拆裝、改裝、加貼標籤、分類、重新包裝或與其他貨物混合加工等加值服務，提供倉儲和轉口貿易的方便性。 5. 多國化市場創新 (1)PSA 公司積極致力於投資國外港口/碼頭，目前已在 16 個國家經營管理 28 個貨櫃碼頭專案，2008 年其海外貨櫃裝運量高達 3,420 萬 TEU。
1	上海港 (Shanghai) http://www.portshanghai.com.cn/	1. 組織創新 (1)2004 年正式實施「中華人民共和國港口法」。 (2)2005 年 6 月上海港務局將原有公權力所屬的港口行政管理職權移撥新成立的「上海港口管理局」。 (3)港口事業經營由上海國際港務（集團）股份有限公司（SIPG）接收。 (4)優化組織體系和薪酬分配方式。 2. 程序創新

排名	港口/網址	創新作法
		(1)各貨櫃場管理資訊系統，如後表列「SIPG 各貨櫃碼頭之機具創新與科技創新」。 (2)遠端放關、電子放關、EDI 服務、自動帳單查詢、公共資訊查詢等先進 IT 服務。 3. 投入創新 (1)機械自動化，「SIPG 各貨櫃碼頭之機具創新與科技創新」。 (2)員工教育中進行理念創新教育。 (3)員工企業文化精神建設，如後表列「SIPG 各貨櫃碼頭之企業文化精神建設」。 4. 產品創新 (1)一、二、三效率品牌。 (2)承諾予「四率」的 KPI 指標。 (3)實施集團的品牌戰略，並以「服務、創新、合作、共贏」四大經營理念打造世界一流大港的個性化服務品牌。 5. 多國化市場創新 (1)以「長江戰略」為基地，「東北亞戰略」為突破，「國際航運中心戰略」為終極長程發展目標。
3	香港(Hong Kong) http://www.mardep.gov.hk/hk/aboutus/pledge.html	1. 程序創新 (1)香港政府海事處發佈「服務承諾宣言」，具體承諾港口服務指標，以及目標達成率，例如：船隻報關手續 20 分鐘內完成。 (2)香港 Modern Terminals 現代貨櫃碼頭引進 ERP 企業資源規劃解決方案以精簡業務流程，支援重要及策略性的決策。 (3)現代貨櫃碼頭與葵涌港同業組成「一路通」，為深港海運貨櫃，打造「綠色通道」，提供客戶與海關當局電子清關預報。 2. 投入創新 (1)香港國際貨櫃碼頭(HIT)推行綠色環保新措施，以電換油的方式，改造約 80 臺貨櫃場門式起重機，估計每臺每年可減排 234 噸二氧化碳，同時節省 7 成能源。 (2)HIT 以優越的網際網路線上導覽，模擬實況貨櫃碼頭運作情況。 (3)HIT 網站，以即時影像傳送，可從不同角度查看貨櫃碼頭之即時交通情況。 (4)HIT 和鹽田國際貨櫃碼頭(YICT)合作開發一套可在和記黃埔港口集團旗下港口應用的作業系統 Next Generation Terminal Management System，運用於船務，堆場策劃，開口管理、船隻協作溝通，堆場及整體策劃，生產監控，設備使用率和成本/回報的比率控制，均有創新性的研發成果。 3. 產品創新 香港政府海事處成功行銷香港籍船舶註冊，截至 2009 年 9 月 4 日，香港船籍註冊數，已突破 4,300 萬總噸。
4	深圳(Shenzhen) 包括： 鹽田港 http://www.yict.com.cn/default.asp	1. 程序創新： (1)深圳西部港區水路「出口轉關」新模式正式啟動：首批按海關新「出口轉關」流程（商業封志替代海關關鎖）櫃在深圳西部港區的赤灣集裝箱碼頭（CCT）、蛇口集裝箱碼頭（SCT）順利運作，此舉標誌著廣東地區水路出口轉關新模式正式拉開帷幕。

排名	港口/網址	創新作法
	蛇口港 http://www.sctcn.com/default.aspx 赤灣港 http://www.cwcct.com:81/	(2) 為加快檢驗檢疫通關速度，深圳檢驗檢疫局在鹽田港區推出服務新模式，承諾每個貨櫃查驗不超過 1 小時。其內容對進口低風險貨物實行「先通關、後查驗和衛生處理」的預通關檢驗檢疫模式。按照這一模式，除高風險、高敏感貨物仍保留在港區內查驗以外，其餘所有低風險貨物均可先實行預通關，調離到港區外的衛生處理場地進行查驗和衛生處理，從而減少調櫃次數和貨物滯港時間，加快通關速度，降低企業經營成本。 2. 投入創新： (1) 鹽田國際自 2007 年起積極推動“建設綠色環保港口”行動，先後開展了龍門吊“油改電”、岸吊線路節能調整、堆場泛光照明技術、太陽能路燈和熱水器、中央空調變頻等節能項目改造，將環保措施應用於日常生產，同時致力於應用和推動新興環保科技。 (2) 赤灣碼頭場橋油改電一期工程順利完工，場橋油改電後具備環保、節能的優點，同時也達到了更為安全、設備故障更少的效果。改造後的場橋將具備自動取、斷電功能，場橋操作司機在駕駛控制室內就可以通過控制系統完成轉換作業場地的操作，消除了人工插、拔電的安全隱患。另外，改造後的場橋增加了場橋行車自動糾偏功能，防止場橋碰撞事故的發生，保證了安全生產。 (3) 上海振華港機集團(ZPMC)研發和生產的世界首臺一次吊 3 個 40 英尺集裝箱的超大型起重機正式在赤灣集裝箱碼頭啟用。總重量達 2250 噸，起升高度 43 米(碼頭軌面以下，相當於 15 層樓高)，前伸距 65 米，可以操作世界上最大型的集裝箱船舶。其中，三個吊具下的起重量為 120 噸。預測該起重機的裝卸效率相比雙 40 英尺集裝箱起重機將再提高 25%。 (4) 蛇口集裝箱碼頭新添五臺岸邊起重機，這批設備額定負載為吊具下雙箱 65 噸、外伸距 65 米，可裝卸目前世界上最大的超巴拿馬型集裝箱船。並遵循 SCT「綠色經營」的原則，設備選型配置在滿足作業效率的前提下已進行節能降耗改造。 (5) 蛇口碼頭啟用生命探測儀：蛇口集裝箱碼頭為加強港口保安措施，率先從美國引進了首批兩臺 DKL 生命探測儀，用於對進港集裝箱進行檢測，此舉在中國為首例。此次引進的生命監測儀每臺造價達 30 多萬元港幣，該碼頭有關負責人表示，隨著碼頭泊位的陸續增多，可能會購置更多生命探測儀以加強碼頭保安。 3. 市場創新： (1) 鹽田港集團與鹽田國際集裝箱碼頭公司為應對國際經濟下滑，採行七項措施應對危機，分別為：內貿運輸實現新突破、努力拓展東南亞航線、積極開展國際中轉及進口業務、開闢駁船支線、延伸海鐵聯運、打造內陸港、網路化資訊平臺等。

排名	港口/網址	創新作法
		4. 產品創新： 香港深圳抱團共建全球物流中心：著眼於人員、貨物的自由流動，日前公佈的《深圳市綜合配套改革總體方案》(簡稱綜改方案)對港圳與香港物流合作提出了前瞻性定位。共建全球性物流中心的核心理念，此舉將表示深圳香港兩地將進一步加強海港、空港、航運領域的合作。《綜改方案》勾勒出了深圳物流業的改革路徑，提出了加強海空港航運合作，加快深港機場合作進程，進一步加強深港在高端航運服務領域的合作與融合，共同打造世界級的港口群，支援建設具有全球資源配置功能的物流樞紐、亞太地區最重要的多式聯運中心和供應鏈管理中心。 5. 產品創新： 香港深圳抱團共建全球物流中心：著眼於人員、貨物的自由流動，日前公佈的《深圳市綜合配套改革總體方案》(簡稱綜改方案)對港圳與香港物流合作提出了前瞻性定位。共建全球性物流中心的核心理念，此舉將表示深圳香港兩地將進一步加強海港、空港、航運領域的合作。《綜改方案》勾勒出了深圳物流業的改革路徑，提出了加強海空港航運合作，加快深港機場合作進程，進一步加強深港在高端航運服務領域的合作與融合，共同打造世界級的港口群，支援建設具有全球資源配置功能的物流樞紐、亞太地區最重要的多式聯運中心和供應鏈管理中心。
5	釜山港(Busan) http://bpa2007.busanpa.com/service?id=eng_index	1. 組織創新 (1)2003 年通過了「港灣公社法」，落實釜山港組織創新改革朝向「政企分離」的經營型態。 (2)新設立「釜山港灣公社 BPA」扮演地主港角色。 2. 程序創新 (1)釜山 U_PORT 系統。 (2)PORT_MIS 港口管理資訊系統。 (3)Real Time 即時資訊傳送系統，提供貨主、船公司、海關與港口管理單位的即時資訊。 (4)X Ray 查驗系統。 3. 投入創新 (1)各貨櫃場管理資訊系統，如後表列「SIPG 各貨櫃碼頭之機具創新與科技創新」。 (2)遠端放關、電子放關、EDI 服務、自動帳單查詢、公共資訊查詢等先進 IT 服務。 4. 產品創新 (1)以企業化管理與行銷方法拓展業務。 (2)設置有顧客管理部門。 (3)採用激勵機制爭取客戶的支持。 (4)運用關鍵績效指標(key Performance Indicator, KPI)作為業績評估標準。 (5)開發釜山鎮海自由貿易區(BJFEZ)。 5. 市場創新 (1)釜山新港(Busan New Port)的開發建設，引進國外資金的國際性投資項目。

排名	港口/網址	創新作法
6	鹿特丹港 (Rotterdam) http://www.portofrotterdam.com/en/home/	- 組織創新 (1)公司化：2004 年元月行政部門的鹿特丹市港務管理局 (RMPM)，改制為公營股份有限公司法人組織。 (2)由被動的「地主」，轉變為積極的「港口經理人」。 (3)民營化：採「地主港」的模式經營，漸漸運用合資或其它方式參與或引導其它企業加入營運。 - 程序創新 (1)由專業的 Port Infolink 資訊系統公司，整合鹿特丹港業者相關資訊共用系統(Port Community System)。 (2)船舶交通管理系統亦是整合在港口協調中心 Harbour Coordination Centre (HCC)。 - 投入創新 (1)機械自動化：無人自動導引搬運車系統。 (2)ECT Euromax 貨櫃碼頭，是全球規模最大的機械自動化碼頭 (fully automated terminal)。 (3)電動方式操作，大幅降低了燃料的使用。 (4)腹地交通改善與港區的更新擴充。 (5)Euromax 新碼頭完工。 (6)Rotterdam World Gateway (RWG)計畫。 (7)內河駁船專用碼頭 DBT 啟用。 (8)增加鐵路運輸，大幅減少公路拖車使用。 - 產品創新 (1)倉儲、轉運、銷售一條鞭的整合式物流服務。 (2)加值倉儲物流作業體系。 - 多國化市場創新 積極引進國際大型碼頭開發商投資建設。
7	杜拜港(Dubai) http://portal.pohub.com/portal/page?_pageid=761,1&_dad=progprtl&_schema=POGPRTL	1. 併購與市場多國化策略：2001 年杜拜港務局(Dubai Port Authority) 與 JAFZA & Customs 合併成立 Ports, Customs & Free Zone Corporation、2002 年杜拜港國際公司 (Dubai Port International, DPI)併購 CSX 的國際碼頭業務、2005 年與 DPI 合併為 DP World，成為跨國碼頭經營集團、2006 年 DP World 併購 P&O Ports。 2. 客戶導向服務：2008 年開始採用 e-token, e-payments 及 Asra'a。 3. 2007 年超過 1 千萬 TEU，為全世界第七大貨櫃港。
8	高雄港 (Kaohsiung) http://www.khb.gov.tw/	1. 組織創新： (1)組織靈活化，高雄港務局不但在既有的組織編制框架下調整，同時推動港區服務團隊及智庫等無疆界組織。 2. 程序創新： (1)經營企業化，以「亞洲最乾淨的港口」、「最受歡迎的港口」為願景，「付費者說話」為核心價值，透過經營策略共識營訂定年度目標、策略及部門方案擬定、實施及控管，持續改善、全面品質管理及整體性行銷，以企業化經營模式提升港口競爭力。

排名	港口/網址	創新作法
8	高雄港 (Kaohsiung) http://www.khb.gov.tw/	3. 程序創新： (1)經營企業化，以「亞洲最乾淨的港口」、「最受歡迎的港口」為願景，「付費者說話」為核心價值，透過經營策略共識營訂定年度目標、策略及部門方案擬定、實施及控管，持續改善、全面品質管理及整體性行銷，以企業化經營模式提升港口競爭力。 4. 投入創新： (1)服務增值化，以優越的地理位置、完善的港口設施，高雄港提供航商轉運及拆併櫃的服務，現階段高雄港更提供高附加價值服務，物流及自由貿易港區業務的推動，服務不分港區內外，以高雄為軸心，發展高雄港成為增值化服務中心。 (2)舊設施新用途：為因應大型郵輪 3、4 千名入出境旅客快速通關的需求，在現有旅運設施不足的情況下，利用 3 號碼頭香蕉棚空間，予以順暢的動線規劃，讓大量旅客於 1 小時內完成通關，同時獲得郵輪公司及旅客極高的評價。 (3)擬定「碼頭支援協定」，讓相鄰碼頭透過協調機制支援足夠的碼頭長度。 (4)碼頭整併：航商及船舶大型化，為使碼頭營運發揮規模經濟，高雄港務局實施貨櫃碼頭整併，目前已成功完成現代及快桅碼頭整併，不但紓解快桅碼頭容量過剩的壓力，亦提供現代拓展業務、發揮規模經濟效益，降低營運成本。 (5)建置港區自動化門禁管制系統。 (6)成立港口管理中心。 5. 產品創新： (1)發展綠色港口(greenports)為全球航港界一致的期望，高雄港為重要的國際港，為永續發展，對於港區建築、碼頭、場地設施、水域及船舶管理等，均以符合綠色環保為策略依據。 (2)擴大自由貿易港區業務。 (3)推動高雄港物流園區計畫。 6. 市場創新： (1)客戶多元化，高雄港的客戶不再為單一個體，而是產業鏈的相關業者，提供產業鏈低成本、高價值的作業環境，串聯產業鏈是高雄港市場的創新策略；除了以「貨」為主軸外，「客」成為高雄港未來不可或缺的客户，而每一位「旅客」都是高雄港務局重要的客戶。
9	漢堡港 (Hamburg) http://www.hafen-hamburg.de/en	1. 自由貿易區域(Free Zone)採免報關模式，貨物一旦置於自由區域，則自動適用自由區域之管理模式，無須辦理報關程序。 2. 進儲 (Container Terminal Altenwerder,CTA) 貨櫃中心之貨物仍應依相關通關程序辦理，但由於 CTA 係以高科技之管控方式予以管理，對於各該業者並未增加其負擔，CTA 有蓬勃發展之態勢。 3. 漢堡港自 2004 年起即積極推動「港市計畫」之施行，該項計畫發展期程為 20 年，其係將漢堡港區最具歷史的北部河域約 110 畝鄰近市區之區域與市區相結合，亦即讓市區範圍擴增至河域，以提供新增租房、公寓及港區內之娛樂活動。 4. 漢堡港加入歐盟 ECOPORTS 計畫，可以與其他港口交換港口及環保相關議題的訊息。

排名	港口/網址	創新作法
10	青島港 (Qingdao) http://www.qdport.com/	1. 青島港供電安全運行 9000 天，打造“電力綠色通道”，積極應對尖峰時段電價調整政策，提出了合理利用低谷用電時段，提高用電效能。 2. 推動「拖輪節油」和貨櫃輪胎式跨載機「油改電」等 20 個典型項目，作為交通行業第二批節能減排示範項目，推向全國交通行業。 3. 青島港被國家品質管制協會，評為全面品質管制知識普及教育先進單位。 4. 青島港 2008 年節能宣傳周活動全面啟動，依靠科技進步，管理創新和資訊技術，大力推進節能減排工作，榮獲國家環境友好企業等榮譽稱號。 5. 青島港前灣四期工程建設，開始安裝全球最大的貨櫃橋式起重機，新安裝的貨櫃橋式起重機前伸距為 70 米，吊鉤下起重量為 100 噸，起重高度為 45 米，屬全球最大最先進的，四期工程將安裝 30 多臺同樣規模的起重機，其 3408 米岸線全部為順岸式碼頭，是全球最長的順岸碼頭之一。

資料來源：本研究參考吳榮貴等人(2009)

12.2 國外港口推動綠色港口之作法

12.2.1 國外先進港口推動綠色港口之案例

港埠為國家重要物流及資訊進出的門戶樞紐，在人類的發展歷程中，航運造就出多數世界重要的港口城市，同時也創造出世界百分之六十以上的產值。近幾十年來，由於全球化經濟體制的影響，世界貿易流通量之成長迅速，加上船舶及港灣科技技術日益精進，各大港口無不積極擴張與更新，以爭取最高之貨運吞吐量及利益，許多以傳統經濟發展為目標之港埠，開始無法面對日趨複雜化的港埠管理及環境議題之挑戰，逐漸面臨轉型或衰退、沒落的命運。長久以來，港埠的發展與營運皆以貨物流量的競爭及經濟發展為優先考量，甚少關切生態環境問題，因而港域環境承受大量的船舶進出、貨物裝卸和貨櫃車流等影響，加上港市間頻繁的交通流量，港灣地區往往成為空氣、水質、底質污染的對象，不僅嚴重影響環境及生態體系，同時也危害港埠之永續經營及周邊社區的健康發展。

在全球港埠擴張或轉型再生的過程中，隨著永續議題的推廣與延伸，環境友善之港埠發展已成為全球各大航運國積極發展的重點目標之一，「綠色港埠」(Green Ports) 或「生態港埠」(Eco Ports) 的概念

成為歐、美、日、澳等世界大型港埠選擇的核心策略，也成為港埠經營的未來趨向，各港埠城市也積極為促進「平衡環境挑戰與經濟需求」的總體目的而努力，表 12-3 為各國積極推動「綠色港埠」(Green Ports) 或「生態港埠」(Eco Ports) 之案例。各國之作法中以美國綠色港埠之案例較為廣泛被應用，2005 年美國長堤港 (Port of Long Beach) 港務局提出「綠色港灣」政策 (Green Port Policy)，是一套具積極性、全面性、且具整合協調功能的方法，冀望藉此減低港埠運作時對環境所產生的負面影響 (The Port of Long Beach, n.d.)。而「生態港灣」(Eco Port) 的概念於 1990 年代同時在歐洲及日本發酵，根據日本國土交通省的定義，生態港是政府意識對環境的責任，而提出「與環境共存 (co-existing)」的港埠。歐洲海港組織 (European Sea Ports Organisation, ESPO) 於 1993 年成立，隔年便發展出一套環境法規，展開友善環境的宣示，1997 至 1999 年逐步完成「生態資訊計畫」(Eco-Information Project)，提供港埠管理單位環境管理的工具及相互溝通的平臺，1999 年「生態港基金會」(EcoPorts Foundation, EPF) 成立，2002 年展開「生態港灣」(EcoPorts) 計畫，旨在「強化歐洲的港埠操作為具有環境意識，並藉此提供資訊交換及影響評估之平臺」，2011 年 1 月起 EcoPorts 已整合至歐洲海港組織中，提供全歐洲生態港埠之認證，並提供歐洲生態網絡之架構，目前已有三十餘個歐洲港埠通過認證，成為 EcoPorts Network 認可的港埠。

各國發展綠色港埠之理念已由污染防治，轉換為整體空間之策略，包含港埠及周邊之環境棲地、社區及城市，目前我國尚未針對「綠色港埠」有一明確之定義，綜觀各國之定義及面向，高雄港應在提升港埠經濟效益的同時，強調以改善港埠營運模式及港區環境為目的，發展減低污染、提高生物多樣性、復育環境、結合周邊社區利益等多目標的港埠整體規劃 (Master Plan)。茲說明國外各主要港口推動綠色港口之作法如下：

表 12-3 各國案例分析比較表

案例	美國 長堤港	澳洲 雪梨港	新加坡 新加坡港
特色	訂立「綠色港灣政策」，並進一步落實行動方案及計畫中(如潔淨卡車方案、綠旗獎勵方案等)。	訂立「綠色港灣指導方針」，針對「資源消耗」及「環境品質」兩大範疇進行規範。	政企分離的港埠營運方式，以及港市整體空間配置。
專責單位	長堤港港務管理委員會。	雪梨港務公司(國營)。	新加坡海洋事務管理局(政-管理權)及港務公司(企-經營權)。
經驗學習	港埠社區參與，藉由港口設施租賃規定、關稅、獎勵機制和市場機制環節，提出實質改革計畫。	針對港埠發展、操作及維護等議題，訂立規範。	政企分離營運模式，及港埠空間配置(水岸綠化空間配置)。
案例	荷蘭 鹿特丹/阿姆斯特丹港	中國大陸 天津港	日本 大阪港
特色	推行「鹿特丹港口發展計畫」，內容包含港埠生態補償措施，並與鹿特丹當地政府合作，改善當地居民生活環境。阿姆斯特丹東碼頭水岸更新計畫及綠色工業園區。	建立流域汙染控制和綜合整治系統，使沿海城市主要汙染源獲得有效的控制。發展迴圈經濟，打造節約資源和環境友好之社會。	於人造島「咲洲」上建置「南港野鳥園」、於舞洲及夢洲西側開發一系列沙灘及礫石灘形式的海岸線，作為港埠生態補償。
專責單位	鹿特丹港務管理局/阿姆斯特丹港務管理局。	天津港(集團)有限公司(國營)。	大阪港埠頭株式會社。
經驗學習	港埠開發之生態補償方式。由政府部門轉為民營化的營運模式。阿姆斯特丹東馬頭舊港區藝術和文化整體規劃、綠色工業園區。	與上游水系整合的港埠汙染管理模式。	港埠開發之生態補償方式。

1. 長堤港

(1)推動綠色港口政策（Green Port Policy）

美國加州長堤港為美國第 2 大貨櫃港口，為解決港口成長所帶

來空氣污染及交通擁塞等環境負面影響，在各級政府支持下，長堤港除加強其國際貿易及港口物流等港埠經濟作業外，同時積極推動一連串與環境保護有關的計畫及措施，該港並期許成為環保創新領先世界的綠色港口。2005 年 1 月，長堤港為因應未來貿易量的成長，所可能增加的負面環境影響，決議將「綠色港口政策」，作為港埠進行工程或營運決策時最高指導綱領。在兼顧港埠建設永續發展下，擴大及整合原有的環境保護各項相關計畫，採取有效的環境緩解措施，進而降低因貨物運輸而帶來的環境污染。

長堤港執行綠色港口政策，除包含有港內野生動物保護、空氣污染防治、水資源保護、土地及淤泥清理等四大自然環境保護項目外，尚有社區參與及永續發展等具延伸性及持續性兩項基本指導原則，形成一個全面而有系統的完整環保政策。長堤港「綠色港口政策」下的各項計畫中，在空氣污染防治方面，以長堤港與洛杉磯港 2006 年 11 月 20 號聯合簽署推動的聖佩德羅灣港區潔淨空氣行動計畫(San Pedro Bay Ports Clean Air Action Plan)，最具創新與值得學習。環保計畫，前面加上「行動」，有別於一般計畫，主要在於潔淨空氣行動計畫是一項制定計畫的工具，是一種可因技術更新或法律環保標準提高，隨之可產生一連串新計畫或新方案的計畫。

(2)潔淨空氣行動計畫

潔淨空氣行動計畫透過系統規劃及分析，內容包含有，目標及標準設定、執行策略、控制措施、技術改進方案、經費、計劃追蹤與監控等。依據該行動計畫，經長堤港與洛杉磯港採取多項策略及措施後，預估 2014 年時，兩港口所在的聖佩德羅港灣，懸浮微粒廢氣排放量將可降低至 40%的懸浮微粒廢氣排放(與沒有行動計畫的情況下互相比較)。行動計畫內的執行重點措施主要放在遠洋船舶、貨物裝卸設備、及載重卡車上。整個行動計畫對社會影響層面最大，補助及獎勵資金投入最多的控制措施，就是提倡潔淨卡車計畫。老舊卡車對環境造成嚴重污染，行駛排放出來的廢氣佔長堤港與洛杉磯港有關廢氣排放的 10%，以及氮氧化物廢氣排放的 25%。

兩港口統計出 80%到港口碼頭的車輛旅次，是由約 16,000 輛車輛所承攬運送。所以透過獎勵這些低薪的卡車司機更新引擎或直接採用乾淨燃料的新卡車，就能大幅降低港口有關的空氣污染，甚至達到整個計畫最終目的，朝向無碳燃料生活邁進。為達成並維持降低廢氣排放量目標，長堤港及洛杉磯港，都無法僅靠原本的營運預算支付行動計畫各措施所需經費。因此，計畫經立法方式，透過向進出港區貨櫃託運人(貨主)加收每 20 呎標準貨櫃(TEU)50 美元的港口費用，成立專案基金，用來補助及獎勵老舊卡拖車更新、公用道路橋樑重建更新及環保技術研發等所需經費。

(3)輪船減速計畫&綠旗計畫 (Green Flag Program)：

此計畫限制輪船在距離 Point Fermin 的 20 哩 (nm) 以內水域，需減速到 12 knots。

(4)船舶使用低含硫量燃料 (Vessels switch to low-sulphur fuel)：

船舶在距離 San Pedro Bay 港 40 哩的範圍內，船上的主要及輔助引擎必須使用低硫燃料或清潔柴油。

(5)清潔卡車計畫 (Clean Truck Program)：

主要目標是在 2012 年成功減少卡車造成的空氣汙染 80%。

(6)使用港區電力：

要求遠航船隻在碼頭停泊時，必須關閉主要及輔助發電機，而改用岸邊更清潔的輸電網(岸電設施)。

長堤港的綠色港口政策及聖佩德羅灣港區潔淨空氣行動計畫，環保理念立意良善，經由不斷溝通與協調，也得到美國各級政府、航商、港內各碼頭經營業者的支持及配合。但因近年來受到全球不景氣金融海嘯影響，世界各港口營運量大幅下跌，長堤港環保政策及各措施推動，是否造成經濟更蕭條，或缺乏與其他港口競爭力，甚至於引起美國貨運協會(American Trucking Associations, ATA)

與聯邦海事委員會(Federal Maritime Commission, FMC)異議，並向法院提出訴訟，也造成部分推動計畫時程延後，更顯示出港口環保政策推動，是一條方向正確卻艱辛而無止盡的路，吸取長堤港經驗也是本研究案之重點。

2. 新加坡港

(1)綠色船舶計畫：

對使用低油耗與低碳排放的新加坡國籍旗船隻，給予 50%首次註冊費優待與 20%的牌照稅折扣。

(2)綠色港口計畫：

減免港口費，鼓勵船舶在新加坡港口使用低污染燃料。

(3)綠色科技計畫：

MPA 提供 1970~4000 萬美元成立海事創新與技術基金，以支援新加坡航運公司開發並採用環保技術。

(4)Maritime Singapore Green Pledge 活動：

邀請世界各大組織加入共同維護新加坡港域宣誓投入新加坡綠色港灣活動。

3. 鹿特丹港

(1)鹿特丹主要港口發展計畫：

荷蘭政府與鹿特丹港港務管理局合作推動，以改善居住的生活品質及強化港口競爭力。

(2)開拓土地及生物補償措施：

於 2008 年開始執行 Maasvlakte2 計畫，計畫中針對生態方面進行相關補償措施，建立 25,000 公頃的海洋保護區。

(3)750 公頃野生生物及遊憩區開發：

在愛塞北爾(IJsselmonde)中心約 600 公頃和北鹿特丹約 150 公頃之土地，分別開發野生動物保護區和休閒娛樂區域，增加城市綠化區域，提升民眾的生活環境品質。

(4)改善目前的鹿特丹地區：

由鹿特丹市政府執行，預計能增加 200 公頃的港口區域、減少交通及工業所產生的噪音、減少廢氣的排放、提升港口周圍的居住品質。

4. 天津港

(1)2003 年宣佈建設生態港口，使濱海新區的人們共享碧海藍天。投資 60 多億元建設專業化煤碼頭、礦石碼頭。

(2)天津港實施：

- － 藍天工程
- － 碧海工程
- － 生態工程

(3)建設生態港口，改善港區面貌，為濱海新區建設經濟繁榮、社會和諧、環境優美的宜居生態型新城區。

5. 深圳蛇口港

(1)由大陸當局選定深圳蛇口港成為首座綠色低碳示範港區。

(2)逐步改造船席採用船舶岸電供電系統，成為商用相容高低壓岸電的貨櫃碼頭。

(3)碼頭堆置場輪胎式貨櫃門式起重機（RTG）實施油改電。

(4)將碼頭現有的柴油拖車改造成液化天然氣（LNG）拖車，以減低碳排放量，港區內巡邏車也將逐步被電動汽車取代。

(5)與中海集運公司合作建立天然氣供給站，鼓勵往來珠江三角洲的船舶啟動「油改氣」計畫，使船舶採用更清潔的能源。

12.2.2 長堤港的綠色港口政策之分析

1. 決策指南

早在 2004 年長堤港港口委員會，就營運及工程建設等議題時，面臨亟需一個前瞻性的核心思想，來作為其決策時最高指導原則，於是責由所屬相關單位研擬，並於 2005 年 1 月決定採用綠色港口政策，作為其進行港口各作業活動決策時的指南。長堤港的綠色港口政策，主要是希望以更積極進取、且全面性與多方協調的方式，減少港口營運及作業所帶來的負面影響。綠色港口政策包含五項指導性原則及六大基本計畫元素及其目標。

(1)五項指導性原則

- (a)應保護長堤港所在社區免受港口作業所產生的不良環境影響。
- (b)可彰顯出該港口在環境管理和環保承諾方面為領先者。
- (c)強調該港為永續發展的港口。
- (d)須採用最佳且可行技術以避免或減少對環境造成的影響。
- (e)參與社區活動並教育社區民眾。

(2)六大基本的計畫元素及其目標

- (a)野生動物-保護、維護或還原水生生態系統和海洋的棲息生物。
- (b)空氣-降低來自於港口活動所產生有害的空氣排放物。
- (c)水-改善長堤港水域的水質。
- (d)土壤及淤泥-清除或處理港區內受污染土壤及淤泥，使其適合再利用。
- (e)社區參與-與社區互動並教導市民認識有關港埠操作及環境的計畫。
- (f)持續-有關港口的設計、建築、操作及行政作業等都應採能永續發展之措施。

12.2.3 港區野生動物保育計畫及成果分析

長堤港自許為港口天然資源的管理者，因此，其綠色港口政策在野生動物計畫工作方面，係結合美國聯邦和加州政府的野生動物計畫，確保港區內野生動物種類及數量蓬勃成長，並提升野生動物棲息地環境的品質。港野生動物保育計畫的作法，是透過定期生物學調查，觀察港口棲息長堤地內鳥類和魚類等指標性野生動物的種類和數量，以期能達到保護、維持或還原水生生態系統及海洋生態的計畫目標。

1. 過去已完成計畫

- (1)長堤港過去 30 年來，長期資助致力於野生動物及環境品質改善的刊物，刊物內容包括在該港口魚類的種類及數量增減情形。
- (2)長堤港就港內海軍基地 1998 年搬遷後，造成大黑冠夜鷺棲息地變更，進行其環境影響監測已長達 7 年。
- (3)長堤港提供 1,140 餘萬美元，參與南加州沿海最後沼澤棲息地之一的波爾沙奇卡濕地復育專案(Bolsa Chica wetlands restoration project)，以創造更高品質濕地生態環境。長堤港總計已提供超過 5 千萬美元，進行復育計畫。

2. 進行中計畫

- (1)監測並保護因港口各項計畫及活動所產生影響的物種，包括遊隼、小燕鷗和黑冠夜白鶴等。
- (2)配合美國聯邦及加州入侵物種預防專案，提供並教育到港船舶有關壓艙水排放管制規定等事宜。

3. 最新活動包括以下 3 項

- (1)進行下一階段港內海洋物種及數量與棲息地調查。
- (2)協同長堤市府、市民及相關團體和機構，共同研究長堤市科羅拉多沼澤區和彩虹沼澤區復育專案可行性。

- (3)資助太平洋長堤水族館建立展覽及市民教育計畫，展示港內物種及說明人類活動對其棲息地影響。

12.2.4 港區水質淨化計畫及成果分析

長堤港綠色港口的水質計畫，係就可能會導致水污染的各项活動，加以管理，以保護和改善水質。當水從排水溝直接流入海洋時，連帶的也將燃料油、潤滑油、垃圾、污垢和其它污染物等，經由排水溝流入港內。另外透過即時排水溝水的檢測技術，也可立即查出港內各承租區業者進行機具設備保養維護時，其環保工作是否落實。由於長堤港的港區土地面積達 3,200 英畝，大部分地表都被水泥或柏油等鋪面覆蓋，雨水流進排水溝後，直接流入港內。因此，經由港內水質的改善，除可保護海洋，提供一個健康的海洋環境，也可確保未來仍可供居住、工作、遊憩的地方。長堤港經過近幾十年來的港內水質及淤泥淨化，調查結果顯示港內魚類和鳥種的多樣性及數量也都穩定成長。

1. 排水溝水污染防治計畫

1992 年起，長堤港即有系統的執行全港區排水溝水質污染防治計畫，該防治計畫所涉管理層面包括工業、工程、市政等各類發展活動所可能影響水溝水質。該計畫的執行與標準，遠超過美國聯邦和加州政府的法律規定。長堤港的排水溝水質污染防治計畫，規定所有工程建商、港區承租業者和港務局，在進行設計、營建、操作、和設備設施維修保養時，應採取最佳管理措施，以防止油污和污染物流入排水溝。長堤港由於已建立完善排水溝水污染防治計畫，進行管理及防治港內水質，並確保港內業者一同遵守，因而通過全國污染排放消除系統 (水污染)許可規定，取得工業級許可證。

長堤港區道路是每天由其所屬的掃街工人來維持清潔，每年並從港內排水溝柵欄口清除出達 25 噸的垃圾。長堤港要求承租港區業者應依排水溝水質污染防治計畫規定，進行定期檢查，以確保它們排水溝水質能達到港口許可程度。由業者定期自我檢查排水溝水

質，並每日更新檢查結果，是為確保使用設備設施時，隨時都符合環保標準。長堤港在全港區設置有 21 個排水溝取水口，用來檢測排放進入港內之水質，同時為求採樣安全及準確性，安裝自動化採樣設備。長堤港每年並將抽樣結果整理及分析後，交由市政府納入年度報告後送長堤水委員會(Long Beach Water Board)。

2. 未來水質計畫

長堤港經過 40 年進行港內污染源控制管理及疏浚港內沉積污染物，已大大地改善港區內的水與土壤的品質。為針對來自於港區界線外，上游污水或污染物進行防治，長堤港計畫與洛杉磯港聯合，結合美國聯邦政府、加州政府和其他利益攸關者，共同發展一個協調性質的水資源行動計畫，擴大至港區以外區域的水品質計畫，針對所有流入聖佩德羅灣的水和泥沙進行污染的源頭管制。

12.2.5 港區土壤及淤泥清理計畫及成果分析

長堤港內土壤及淤泥的污染，主要是因過去工業不當使用、非法傾倒、產油、污染物等經由排水溝或河川流入港內所致。為保護港區工作人員和社區大眾健康，並確保環境污染不會轉移他地，長堤港對受污染的土地和淤泥建立資料並加以列管。長堤港的廢棄荒蕪地重建專案(brownfield redevelopment)，就是將受污染的土地經處理後再利用。過去 10 年，長堤港與市府的監管機構緊密合作，完成約 20 萬噸受污染的土壤及淤泥的清理，並於符合加州和美國聯邦政府標準後，再加以利用或回填。長堤港綠色港口政策下的土壤及淤泥計畫目標，是在 2010 年以前，去除及處理完成港區內所有受污染土壤及淤泥，以保護在港從業人員。

1. 最近的成果

(1)土壤修復方面，完成 A 碼頭(Pier A)西區油污染清理計畫之研擬，並已與有毒物質控制署 (DTSC)簽署協定，預定在 2010 年能達成 100%清除受污染土壤的目標。

(2)淤泥修復方面，長堤港已安全的處理 6,000 噸(含疏浚長堤港 Back 船渠)的淤泥，佔已知受污染總數的 5 成；另就如何解決前海軍專業區受污染的西船池沉積物，也已完成與有毒物質控制處(DTSC)簽署協定，並已開始進行設計與環境分析，預定在 2010 年能 100% 去除受污染淤泥的目標。

2. 進行中的計畫

(1)採用機構控制方法以保護市民，例如採取經有毒物質控制處(DTSC)通過，現正付諸實行的限制性公約，限制土地所有權人使用早期海軍及能源公司遺留污染物的地方。

(2)西船池海底受污染的沉積物，經清除整理後，已於 T 碼頭區(Pier T)興建時，再利用作為新結構的填充材料。

(3)港區內所有受污染的地面水，在長堤港各排水溝檢查抽樣站監視下，可確保它不會流入到港域。

(4)港區內所有工程，規定在施工前必須進行土地、淤泥、建物調查，以確保有害廢棄物已標識並受到適當管理。

(5)完成在西船池淤泥清理專案的設計草案，並開始準備環境文件，這項計畫表示前海軍專業區所留下的污染，將全部清除完成。

(6)完成 A 碼頭區(pier A)西部修復設計，並由有毒物質控制處(DTSC)負責監視及清除。

12.2.6 社區參與及民眾教育成果分析

長堤港的綠色港口政策不限於自然環境的資源，而擴張至人文社會的關懷，也就是積極參與社區，支援社區活動及學校課外教學計畫，進行總體社區營造；並經由各種不同活動方案與宣導工具，讓居民及地方各界瞭解港埠運作對經濟社會的貢獻。例如，透過 Facebook、Flicker、Twitter、YouTube 等網路社交工具，將港內各項活動及作業的照片、宣導影帶等提供上網，宣揚長堤港推動環保的理念。

長堤港每年都會辦理一次綠色港口饗宴活動，透過園遊會方式，邀請社區內民眾攜家帶眷參加，本(2012)年 10 月為第 18 年，計有萬人以上參加，讓民眾近距離瞭解港口運作及其對環境改善的努力，如發展岸電及清潔卡車計畫等。同時，每年免費提供民眾搭船遊港機會，並專人陪同講解港內生物憩息地保護及各環保活動計畫等。

長堤港分別就大學、高中及國中學生，提供不同的校外教學計畫，教學內容，以國際貿易與港埠營運作業相關課程為主，教材涵蓋物理、化學、生物、數學等領域，並宣導港口為地方繁榮、社會經濟發展及保護居民健康等所作的貢獻。

同時，長堤港在各項重大工程建設中尚編列有補助金，以補助因工程興建對鄰近區域環境衝擊及市民健康影響。提供長堤港鄰近區域學校醫療機關及溫室氣體研究單位申請。補助內容包含，補助學校教室(從幼稚園到高中都可申請)，裝設空氣濾清設備或校車裝設降污染設施等，或裝設雙層玻璃窗，或隔音牆等。補助文件，先送到由市長任命經由各相關協會推派之委員會審查後，送港口委員會核准。以長堤市中港區開發為例，工程補助金於 2009 年 11 月到位，已於 2010 年 1 月起受理申請。

12.2.7 永續發展計畫之分析

本研究分析，如果說長堤港綠色港口政策中「社區參與」是一個由港區內至港區外空間橫向拓展，那麼「永續發展」概念就是時間縱向的延伸。有了時間與空間的拓展與延申，再加上自然環境中的水、土、空氣及生物，就構成了全方位的環保政策。

長堤港永續發展的核心價值是為下一代保存天然資源。因此，該港致力培訓和交流，以確保永續發展將擴展到生活的每一項活動，不管在家裡、在學校或渡假中，購買辦公室文具或設計百萬美元的船席與碼頭，都應採對社會和環境最低負面影響的方案。長堤港認為「永續發展」，應具體表現在環境改善、具財政責任、與社區互動等三方面，

並形成為長堤港的組織文化。而長堤港也一直積極推動這樣組織文化，並積極將此永續發展組織文化由員工擴及至港區業者及和其他相關產業。

1. 永續發展要件

長堤港的永續發展是全面落實在設計和建築、營運作業及港口行政措施上。舉例來說，長堤港認為與洛杉磯聯合推動的聖佩德羅灣港區潔淨空氣行動計畫，就是具有永續發展三要件：

- (1)環境改善責任，行動計畫具有改進空氣品質、改善能源或燃油效率、發展新技術、創建出政府機構間新合作模式、環境生態保護及民眾健康受益等效益。
- (2)具財政責任，行動計畫具有財政負擔的合理分配、維持港口經營等效益。
- (3)具有社會責任，行動計畫具有降低民眾健康風險、決策時能考量到其他相關業者、增加就業機會、過程透明化及保護到港內外所有相關工作者。

2. 永續發展實例

- (1)長堤港在 2005 年即由來自各局處部門等推派代表，成立永續發展專案小組，作為綠色港口所有委員會執行綠色港口政策的專案工作小組，該工作小組長期研究及評估行政及營運作業上，具節能減碳等永續發展措施，並將此措施作法及成效，立即通知並分享給各部門以便能遵循。
- (2)長堤港與教育青少年自然保育的非營運組織合作進行廢紙及瓶罐回收等計畫。
- (3)新的建築設計，必須採用經美國綠色建築委員會通過的領先能源與環境設計(LEED)認證計畫中的綠色建築原則。
- (4)推行環保採購，舉凡辦公室用筆到公務船機或工程車輛採購，都

會探詢其來源，對於建築物材料等，長堤港未來也會將其碳足跡列為重點考量。

12.2.8 潔淨空氣行動計畫之分析

1. 政府間合作計畫

聖佩德羅灣港區潔淨空氣行動計畫，是最能代表長堤港綠色港口政策之行動計畫，由長堤港和洛杉磯港聯手，與美國加州南岸空氣品質管理區(South Coast Air Quality Management District)，加州空氣資源委員會(California Air Resources Board, CARB)及美國聯邦政府環保署第九區(the United States Environmental Protection Agency Region 9)，為了改善南海岸空氣盆地地區的空气品質而共同制定。長堤港和洛杉磯港分別由長堤市政府及洛杉磯市政府所管轄，因此聖佩德羅灣港區潔淨空氣行動計畫，代表的意義是港與港的合作，也是地方政府與地方政府的合作，更代表地方與州政府及中央政府等各級政府間的合作。

2. 歷史背景

(1)港口決定降低空污

二十世紀初，因應商業、航運、漁業需求及促進發展，加州州政府指派洛杉磯和長堤兩市代表加州州民管理港口。兩港務局雖不直接經營碼頭，然而因擁有港口所有權，並負責建設港埠，兩港務局決定降低因貨物運輸而帶來的空氣污染。

(2)港口貨量持續成長

通過聖佩德羅灣港口的貨櫃貿易，占全美貨櫃貿易總額 40%以上。經濟預測指出，到 2020 年，通過聖佩德羅灣港區的貨櫃運輸，將是 2005 年的兩倍多。

3. 挑戰

(1)空氣污染濃度超出標準

聖佩德羅灣港區位於南岸空氣盆地 (South Coast Air Basin, SoCAB) 之中。該盆地是全國空氣品質最差的地區之一，美國環保署認定，南海岸空氣盆地未達到國家環境空氣品質標準 (NAAQS) 中的臭氧濃度標準和小於 2.5 微米(PM2.5)的顆粒污染物濃度標準。環保署要求必須在 2021 年之前，該區域的空氣臭氧濃度應符合國家規定標準，並在 2015 年之前 PM2.5 的污染濃度符合國家規定的標準。

(2)柴油引擎廢氣有害健康

加州空氣資源委員會指出柴油引擎，所排放的廢氣為有毒的空氣污染物，美國環保署也將柴油廢氣列為來自車輛的有毒空氣污染源。根據加州空氣資源委員會的資料，在加州，因毒性空氣污染物產生潛在患癌風險中，有 70%是由柴油懸浮微粒物質所造成。因此，空氣中的高濃度柴油懸浮微粒物質，已成為加州民眾健康主要隱憂之一，也是加州空氣資源委員會和南岸空氣品質管理區等機構所監控的重點。

(3)港務局遭質疑空污防治不力

2000 年，南岸空氣品質管理區公佈了第二次“空氣中的多種毒性物質暴露研究” (MATES II) 的結果，引起了加州民眾關注來自於船舶、卡車和火車的廢氣排放，對港區周圍及主要運輸通道附近地區的影響。從那時起，因為居民們對有關單位緩解環境污染的能力產生質疑，兩個港口的碼頭開發計畫都遭遇了挑戰並因而拖延。

(4)加州環保管理機關採取行動

為使南岸空氣盆地的空氣品質符合國家標準及保障公共健康，加州空氣資源委員會採取了幾項行動，力求能減少來自於貨物運輸所產生的廢氣排放。這些行動包括：要求南海岸空氣盆地地區使用含硫量極低的柴油作為柴油引擎燃料，制定貨物裝卸設備(CHE)的廢氣排放標準等。

(5)加州環保法律規定

在 2006 年 9 月簽署的美國加州溫室氣體法案(AB 32)規定，須減少全州的溫室氣體排放(GHG)，並要求加州空氣資源委員會提出規範並制定市場機制，訂立固定污染源之溫室氣體排放上限，期在 2020 年前讓加州的溫室氣體排放量降至 1990 年同樣的排放量。

4. 願景

(1)貨量成長空污下降

港務局制訂潔淨空氣行動計畫的目的，在港口繼續成展的同時，進行環境緩解措施，並實行獎勵計畫，以減少廢氣排放，降低健康風險。

(2)港務局主導空污防治

以往港區環保都由環保管理機構主導，潔淨空氣行動計畫則是由港務局以過去已有的緩解空氣品質實績為基礎，主導減少在港區因貨物運輸方式所產生的空污。

(3)先解決載貨車輛空污

要讓區域空氣近乎零污染，需要將大批車輛改造成使用電能、燃料電池或氫能等驅動車輛。但是港口作業所需的低污染型車輛，在市場上並非都有。惟目前市場上有降低廢氣排放的技術，可將重型車的廢氣排放，與 2004 年的重型車輛廢氣排放標準相比，可再減少 90%。港務局估計要達到計畫中預設的減少排放目標，需要五年以上時間。

(4)五年達成初步目標

為了確保未來五年能達成計畫目標，港務局無法僅靠原本的營運預算，而必須有更多外界的資金注入，以支付所有行動。需

要透過立法方式來建立長期投資，因為五年之後還需要有許多獎勵、協調、評估、執行及計畫工作。

(5)終極目標為零污染綠色貨櫃運輸系統

港務局研發、整合、以及展示「綠色貨櫃輸系統」，將來能並取代現有系統。綠色貨櫃運輸系統近乎零污染，採用綠色能源及可再生資源作為動力。

(6)全美港口都應達到空污防治標準

因為兩港口執行潔淨空氣行動計畫後，相較於加州內、西海岸及國際上其它港口而言，處於競爭劣勢(就轉口轉運貨物)。兩港務局籲請加州空氣資源委員會推廣潔淨空氣行動計畫成為全加州港口應達到的標準，也希望環保署推廣其成為全美港口的標準。

(7)立法成立基金

加州州議會已通過基礎設施公債方案，其中包括讓港口加強基礎設施及提高與營運有關的空氣品質資金。經由基礎公債所募得款項可被用作港口及南岸空氣品質管理區之資金。管理單位及兩港當局都需要推動立法來解決資金問題，並就此類議題來教育大眾。

(8)建立共同目標

降低港口空污值，符合政府健康風險門檻，為兩港務局的共同目標。即每一個工程中，兩港口當地每百萬人的癌症發病率，不能比一般發病率多出 10 人。

(9)擴大計畫成為州政府計畫

港務局期望經由南海岸空氣品質管理區的空氣品質管理計畫，將空氣潔淨行動計畫納入，能成為州執行計畫(State Implemented Plan; SIP)中的控制措施，同時，港務局也希望藉由

與南海岸空氣品質管理區及加州空氣資源委員會的密切合作下，能證明港務局降低空污的決心。

5. 過程

(1) 原有基礎上納入公眾意見

行動計畫係以原洛杉磯港的「無淨值成長任務小組」(No Net Increase Task Force)先前成果為基礎，並公開徵求公眾意見及共識後所完成。行動計畫提供有關單位包括評估、展示、募集資金、研究、制定廢氣排放量、記取失敗經驗、及計畫更新。

(2) 公眾參與

潔淨空氣行動計畫的草案在 2006 年 6 月 28 日發表，並且讓大眾有 30 天的審閱期。在兩港務局之辦公室和附近社區的圖書館內都可以取得這份草案。此外，草案也以英文、西班牙文、柬埔寨文、中文、韓文及日文等六種不同的語言，公佈在兩港口的網頁上。在公眾審閱期內，兩港口各舉辦了四場公開專題討論會。

6. 港區相關業者的參與

為促使港區承租業者、鐵路和貨車運輸業自 2007 年 1 月 1 日開始簽署並加入潔淨空氣行動計畫，其作法，是先由長堤港和洛杉磯港向港區承租業者和鐵路運輸業者等說明達到計畫目標之控制措施與實施方案後，再由港區承租業者和鐵路運輸業者等自行提出其可達到或超過目標的計畫，最後由兩港務局與港區承租人和鐵路運輸業者就業者所提計畫，共同合作並立即執行。

12.2.9 執行策略

1. 策略評估

因為有些控制措施超出港務局權限，港務局必須循行政程序才能進行各項措施與策略。另外也進行各策略及措施間之組合，以評

估並求能產生最大效率之執行策略。

目前兩港務局施行的控制措施及執行策略，產生之經驗有：以與承租區業者簽訂之租約規定作為策略，於合約中要求業者管制未達標準或不符合規定之車機與船舶，不得進出承租區或靠泊碼頭，以達到車機與船舶廢氣減排之控制措施；另以加州環境品質法之緩解緩解措施的法律規定，也可作為執行策略，達到車機與船舶廢氣減排之的控制措施；也可將租約及許可證兩種策略組合，業者面臨違反租約或許可等，即會遵守相關車機與船舶的控制措施。

實施行動計畫中，隨時可根據經驗加入新的策略、改變或放棄已有策略。各種執行策略更新、變動及結果，港務局會隨時告知各港口委員會。業經兩港務局評估的執行策略有：

- (1)租約規定
- (2)關稅(含港埠費用)變更
- (3)加州環境品質法規定之緩解措施
- (4)獎勵機制
- (5)志願性措施
- (6)信用交易
- (7)融資租賃回收
- (8)政府支援之卡車貸款擔保
- (9)對第三者之優惠租約/採購
- (10)特許經營
- (11)貨運業聯合管理局(Joint Powers Authority Trucking Entity)
- (12)環境解緩費用
- (13)獎勵計畫

2. 有效策略及法律分析

據兩港務局評估，目前最有效的執行策略，包含有租約規定、變更關稅(含港埠費用)、加州環境品質法的緩解空氣污染措施和獎勵機制等幾項策略。多種策略可組合使用，若組合中的其它策略在應用中失敗，最後則採用加州環境品質法之污染緩解措施規定，加以彌補。所有控制計畫及執行策略都會受到兩市律師的法律分析。

經由變更關稅(含降低港埠費用)提供港區承租者雖有誘因，但兩港務局認為執行上也有風險問題。所以評估租約規定可能較變更關稅所產生成效更大，但是通常租約規定只能在租約重簽定時有協商改變機會，例如碼頭變更導致環境影響報告(Environmental Impact Report; EIR)時、尋求新的租約時、更新租約時。因此，重新簽訂租約的時機，對控制措施之成效非常重要。

3. 新技術整合

減低廢棄排放的技術不斷地進步，一但有新技術受肯定，都會納進在碼頭新租約中，多數租約因長達 20 年到 30 年，租約期間，港務局很難再要求承租者，惟可改採獎勵機制、租約修訂，立法規定，由業者自願使用新科技等，促使承租者使用新技術，可由港務局成立工作小組來評估各策略，並定期向兩港口委員會報告。

12.2.10 控制措施和方案

1. 原有基礎上新增控制措施

特定污染源種類控制措施的制定，是取自於原洛杉磯港的無淨值增長(NNI)任務小組的報告以及長堤港的綠色港口政策現有空氣計畫。

表 12-4 列出的這些基本執行策略，已經被港務局普遍實施在各個控制措施中，其中獎勵計畫及自願方案等執行策略，將會全面使

用到各種控制措施中。根據這些基本策略執行的成效，進行調整、刪除、加強、或與其它策略合併，以求立即達到減少廢氣排放。

表 12-4 各項控制措施所可能採取之基本執行策略彙集表

SPBP 措施编号	控制措施	基本執行策略
SPBP-HDV1	道路型的載重卡車的性能標準	獎勵/租約規定/關稅/影響費用/加州環境品質法
SPBP-HDV2	載重車輛的替代燃料方案	獎勵(港務局&加州南岸空氣品質管理區資金)
SPBP-OGV1	船舶減速	關稅/獎勵/租約規定/加州環境品質法
SPBP-OGV2	減少船舶停泊時廢氣排放	租約規定/關稅/加州環境品質法
SPBP-OGV3	遠洋船舶輔助引擎燃料標準	租約規定/關稅(如果可行)/加州環境品質法
SPBP-OGV4	遠洋船舶主要引擎燃料標準	租約規定/關稅(如果可行)/加州環境品質法
SPBP-OGV5	遠洋船舶主要及輔助引擎廢氣排放改善	租約規定/獎勵/加州環境品質法
SPBP-CHE1	貨物裝卸設備的性能標準	租約規定/加州環境品質法
SPBP-HC1	港勤船舶的性能標準	獎勵/租約規定/加州環境品質法
SPBP-RL1	PHL鐵路調車機車改良	作業同意書第二修正案
SPBP-RL2	現有一類鐵路作業車	瞭解書/租約規定/加州環境品質法
SPBP-RL3	新建或更新鐵路調度場	瞭解書/租約規定/加州環境品質法
	施工標準	加州環境品質法
	技術改善方案	獎勵
	基本工程及作業效率改進	獎勵

資料來源：長堤港網站

2. 針對載重卡車之控制措施

潔淨空氣行動計畫中最具挑戰性的控制措施，就是對大約 16,800 輛(占進出港區車輛的 80%，每車每週 7.7 次)，經常進出兩個港口的卡車，進行大規模改裝符合計畫中建議的「潔淨卡車」的標準，最終則將包括所有的卡車。

(1)針對載重卡車的控制措施

(a) 2011 年底前將所有經常性進出港區的老舊卡車（1993 年前生產），進行更新或改裝升級；

(b)開發替代性燃料及建置燃料供應站，讓潔淨卡車有更多選擇。

(2)港務局研擬採用執行策略

- (a)兩個港口將同時採用數種可能的方法來實施控制措施。
- (b)對於願意汰舊換新的的車主給予獎勵。(未汰換者則付出環境影響費用)
- (c)與港區承租業者的租約中要求使用“清潔卡車”
- (d)港區規畫出一條綠色通道，讓清潔卡車更快地通行
- (e)給「骯髒」的卡車懸掛標識物，以加速汰換它們。

(3)使用新型代替燃料或更清潔的柴油的引擎

港務局為了能在短期內達成減少廢氣排放量的目標，要求所有有經常進出港區，並且在 1992 年前出廠的車輛，都必須進行改裝（按裝使用新型代替燃料或更清潔的柴油的引擎），其中，將由兩個港口和南岸空氣品質管理區提供 5 年 2 億美元的費用，直接用於改採用替代性燃料或清潔汽油的車隊現代化專案（或提供資金用補助車主改裝費用）。

(4)安裝廢氣排放控制器

在本計畫執行的 5 年中，要求半經常性進出港區的 1993—2003 年生產的車輛，必須至少進行改型，安裝柴油懸浮微粒物質和氮氧化物清除設備，估計尚需投入來自於各界的預算總計超過 18 億美元的資金，用於取代或改裝卡車（要求安裝廢氣排放控制器）。

3. 針對遠洋船舶之控制措施

計畫的另一項重點是減少遠洋船舶(OGV)在港口等待轉運(抵達及離開)時和在港內停泊（裝卸貨物時在港內停泊）時的廢氣排放。為減少廢氣排放，兩港口採用獎勵及新科技等執行策略，以達下列目標：

(1)船舶減速(VSR)，

延用現有成功的船舶減速計畫，目標訂在讓 95%或更多的船舶配合 40 哩以內的水域減速計畫。洛杉磯港並將採納長堤港成功的綠色旗幟計畫(2006 年 8 月的配合率達 87%)，此計畫提供獎勵給參與計畫之船舶，對於符合減速目標之船舶優惠船塢使用費。

(2)減少船舶停泊處之廢氣排放量，

潔淨空氣行動計畫首重採用兩項減少停泊船舶所排放廢氣之方式：

(a)使用岸上電力(將港內停泊輪船之電力發動需求，從使用本身的柴油電動發動機，轉變為使用岸上電力網。岸上電力網使用控管下的固定電源)。

(b)透過其它替代技術讓在港且無法使用岸電船舶減少廢氣排放。

(3)岸電

長堤港的岸上電力方案稱為“岸電”或“冷鐵法”。對於岸電，兩個港口在基礎設施方面有顯著區別。洛杉磯港區已有電纜骨幹，可將其延伸並改造，使其適於提供船舶電能。長堤港則需將電纜骨幹從州際 405 公路引入港區，才能提供足夠的電能。這需要大量基礎工程來改善，也因此需要比洛杉磯港更長的施工時間才能完成。

在五年內，長堤港計畫完成 T121 原油碼頭和 6 座貨櫃碼頭區港區岸電，並進行一個大規模的電力基礎設施完善專案，建立起 6 千 6 百伏特的次高壓輸電電纜來提供港區電力。在未來十年內，長堤港計畫完成所有貨櫃碼頭和一處原油碼頭岸電設備。兩港口都在考慮為各自的岸上發電系統購買綠色發電系統。

(4)替代性技術

對於不適於使用岸電的船舶，可採替代性技術，其中有些技術能夠達到與使用岸電時的廢氣減排效果，或提高船舶停泊時的廢氣減排效果，包括：

- (a)廢氣清除技術(清除船舶靠碼頭時煙囪排放廢氣，及在岸邊駁船上清除污染物)；
- (b)新開發的廢氣排放控制技術 (例如海水污染物清除器，使用催化劑清汙等)；
- (c)專用於油輪的港區電源電泵(可減少通常由蒸汽動力啟動甲板上的泵用量)。。

(5)船舶的主要及輔助引擎使用更清潔的燃料

潔淨空氣行動計畫是讓遠洋船舶的附加引擎及主要引擎使用更清潔的燃料。例如經由兩港務局、燃料供應商、海運公司以及其它港口間合作，推廣使用低含硫量燃料，及實施租約規定及關稅(或港埠費率調整)等執行策略，獎助船舶在抵達港區前，採用含硫量低於 0.2%的船舶用油。

(6)整合廢氣排放減量技術應用在遠洋輪船

潔淨空氣行動計畫希望透過技術研發方案在遠洋船舶上加上廢氣減排技術。

4. 針對碼頭貨物裝卸設備的控制措施

潔淨空氣行動計畫中針對碼頭貨物裝卸設施的控制措施，立下了設備的性能標準以及加速船舶汰換率。兩者都比加州空氣資源委員會訂定的標準嚴格。

5. 針對港勤船舶的控制措施

潔淨空氣行動計畫中針對港勤船舶的控制措施，要求在工作船

渠待命時，使用岸上電力，以及在新型引擎上市時，將舊加速引擎的汰換率提高到第三級(Tier 3)標準。

6. 針對鐵路機車頭的控制措施

潔淨空氣行動計畫針對鐵路機車頭的控制措施採取三管齊下的方式。首先，所有現存的太平洋港線(Pacific Harbor Lines; PHL)的調車機車應在 2007 年底被升級至第二級引擎標準，並使用降低廢氣排放的技術，且評估使用其它種動力的鐵路調車機車頭可能性。第二，現存第一類(Class 1)調度機車(switcher)，輔助機車(helper)和長程機車頭(long haul locomotives)數量會因為對空轉車輛的限制、使用第三級(Tier 3)同等火車頭、使用更清潔的燃料及隨時修正的控制法而減少。最後，針對新的或重修建的火車調度場，透過加州環境品質法規定嚴格的標準，以確保在港區內火車頭，碼頭貨物裝卸設備及在火車調度場營運卡車所排放的廢氣能顯著減少。

12.2.11 技術研發方案

1. 共同研發

技術研發方案是整個潔淨空氣行動計畫重要的一項，肩負評估新技術可行性及發表新技術的任務，並將新技術標準或成果納作新的控制措施，以求顯著降低柴油顆粒物質及標定污染物的排放量。在新一代動力引擎技術研發方面，主要在研究使用「綠色」及可再生能源為燃料。新技術研發方案是根據兩港務局、加州空氣資源委員會、加州南岸空氣品質管理區、美國環保署第九區、港區承租業者等，歷年來已成功完成幾項專案範例為基礎，共同努力所建立，技術研發方案可被視為是一個公共論壇，在這裡，兩港務局和管理單位共同整合所有相關研究及發展資訊，評估各項廢氣排放策略，以及發表前瞻性計畫。

2. 「綠色貨櫃」運輸系統

技術研發方案著重在找出新一代貨物運輸方法。終極目標是能

找到 21 世紀的電力引擎運輸系統，替代目前由卡車載運貨物，從兩港的碼頭運送到方圓 200 哩內目的地。建立此一系統可能需要 20 年的時間，但如果兩港口不在未來 5 年內開始建立及測試此系統的標準，及研擬興建時所需的精確細部計畫，這目標會永遠離兩港口 20 年遠。

因為貨物運輸量越來越大，技術研發方案終極目標便是轉而使用無污染的技術。為評估創新技術的可行性，另需提供新技術的前導計畫資金以發表這些技術。

目前兩港務局已聯合徵求，先進的碼頭鐵路貨櫃運輸技術及計行各技術間比較。目前等待評估的先進技術，包括線性馬達平臺、電力貨櫃運輸系統(包括磁浮系統)、貨物運輸系統、航太貨運方案等。除了這個聯合建議需求書之外，洛杉磯港也會和其它太平洋周邊港口聯絡，以取得他們的意見及合作使用綠色運輸解決方案。

3. 新技術測試

當新的技術成型時，兩港口單位及管理單位將評估其中最具可行性，且已經通過研發階段的技術，是否能成功地運用以減少和港口有關的 5 項特定污染源的廢氣排放量。如果經判斷後，認為技術及資金募集可行，則此技術會在技術研發方案的前導計畫這部分執行。如果發現前導計畫成功且可執行，則此技術或策略除會被併入現有的控制措施中，也可另外成為新的控制措施，或是作為技術或策略的替代選擇。

12.3 青島港的創新管理機制

青島港始建於 1892 年，現有員工 16000 多人，包含三大港區，與世界上 130 多個國家和地區的 450 多個港口有貿易往來。擁有可停靠 1 萬 5 千 TEUs 貨櫃船的世界最大的貨櫃碼頭，也擁有可停靠 30 萬噸級超級巨輪的礦石碼頭、原油碼頭，以及停靠 10 萬噸級現代化煤炭專

用船的煤炭碼頭。

憑藉著「創新的經營與管理機制」，青島港在全球航運界低迷的景氣中，順利度過金融海嘯危機，在很短期之內，即在全球貨櫃港口中排名躍居為第九位。2009 年時，青島港總貨物吞吐量比 2008 年增長了 5 %；總營收 110 億人民幣，淨利潤達到 27 億人民幣。

本研究從該港網頁資料，並參考常德傳(2008)、白津夫(2007) 與費洪平(2007)等著作，發現青島港具備有許多層面的創新成功因素：

1. 領導者的創新思維與創新經營企圖心

青島港能夠成功擺脫全球經濟危機，在很短暫的時間內即竄升為中國主要大港，其創新經營的推手與總舵手，即是現任青島港有限公司董事局主席常德傳先生。在其經營管理青島港 20 多年的經驗及管理體驗中，認定青島港唯一的出路就是走自主創新型、資源節約型、環境友好型、品質效益型、管理精細型、親情和諧型的發展道路。常德傳先生還提出了「1>2」的理論、港口品牌理論、創新改革的長效機制、企業領導幹部的建設與決策、職工隊伍的建設與培訓、企業發展戰略與決策、企業技術進步與技術改造、客戶服務與客戶管理等企業管理各個方面的經驗與體會，大大地影響了青島港的創新改革層面。

2. 建立起一套長效的創新管理機制

建立一套適應時代變化，要求完善的規章制度和工作機制，用制度來規範和引導員工，使工作有所遵循，是改革的一個非常重要環節。創新機制，形成了教育、分配、用人、管理、科技、監督六個長效機制等等，將創新融入到企業的各個方面。

3. 以科技興港為號召驅動企業的全面創新

青島港以「科技興港」為號召，注重科學技術與生產面的結合，而「全面創新」，則主要是指全員全過程創新，這是「青島港模式」最具特點之處。其創新模式由「主體創新」進化為「全面創新」，

更注重「應用創新」以及「開放創新」。

「主體創新」指的是青島港充分發揮個人創新的主動性和積極性，鼓勵創新、激勵創新，人人都可以成為創新主體。對於有創新貢獻的個人，不僅採取物質激勵，而且還以創新者的名字命名創新成果，這種名譽上的激勵往往比物質上的激勵更能激發人的積極性。由於多種激勵的作用在青島港人人爭當創新先鋒、爭出創新成果的創新活動，在青島港蔚然成風，並長期持續。把創新貫穿於發展的各個環節，以技術創新為主體，推動管理創新、文化創新、體制和機制創新，形成相互影響的創新氛圍，進化為「全面創新」。

青島港的創新成果主要呈現在「技術創新」上，但是技術創新還是要建立在港口的「全面創新」基礎上的，沒有良好的創新環境、沒有「創新體制」與「創新機制」的互動，技術創新就無法發酵，也很難持續地展開。因此全面性的創新可以說是青島港長久以來推動創新的經營管理理念，演化或進化而來，形成企業文化後即百花齊放，以能自然成功的運轉。

在應用創新方面，員工們的技術創新首重在推廣與應用實效。青島港已連續三年在全集團展開「千項軟體開發應用」活動，開發出三千多項的軟體成果，這些成果都以應用在各科室、基層、班組之中。

為提高工作效率，減輕勞動量，青島港每年都舉辦高技能人才論壇、科技強港論壇和技術大比武，基層每月開展技能競賽，鼓勵員工創新爭優，大家比安全、比效率、比質量。近年來，青島港集團共研發技術創新成果 1200 餘項，獲國家專利 86 項。青島港的貨櫃、鐵礦石、紙漿裝卸效率多次刷新世界紀錄，並在 MAERSK 公司的全球港口測評中高居榜首。

青島港也是全中國港口之中，唯一的國家級技術中心和唯一的博士後科學研究工作站。在青島港集團之中，也主辦「青島港灣職業技術學院」等學術單位，可以提供重要的創新技術支援。

4. 以人為本的和諧管理，表揚由下而上的創新成果

對於職工和諧管理是「青島港模式」的重點，也是推動港口發展的主要內在動力，因為和諧的管理增強了員工的凝聚力，更是青島港保持生產力的主要原因。青島港的工人是創新的主體，人人都是發明家，大到軟體資訊系統的改進，小到螺絲釘的國產化，都是工人創新的成果。以職工為本，把管理理念變成每個人的共識和行動，重在溝通，透過充分溝通，形成管理上的默契，從而建立起具有青島港特色的管理文化。

5. 重視環保與節能的創新措施

為促進節能減碳，青島港積極優化能源結構，對作業機械實施「油改電」措施。透過技術創新，已將大部分燃油動力改造為電力驅動，使輪胎式跨載機，單箱能耗降低 40% 以上，單箱運行成本節省超過 70%，基本實現廢氣零排放。2009 年，港口吞吐量雖然增長 5%，但綜合能源耗量卻下降了 4.8%。為打造「花園港口」，青島港長期實施「藍天、綠地、碧水」三大工程，建成高 18 米、長 2 公里的環保防風抑塵牆，並在堆場內安裝高架噴灑設施。港區的礦石碼頭沒有礦粉，煤炭碼頭也沒有煤粉。更利用自行研製的專利產品噴淋抑塵，甚至對有些礦石用篷布進行遮蓋，保持了港口空氣的潔淨。

12.4 小結

從綠色港埠(green port planning)的立場來檢視現行臺灣地區整體港埠發展規劃的政策內容，可以發現其仍有強化的空間。從國外較具典型綠色港埠政策之港口的案例及臺灣港埠規劃實務的內容，獲得下列結論：

1. 臺灣港埠界在綠色港埠的發展上雖有共同之體認，也形諸於政策宣示，但目前仍未形成一套完整而得以有效推動的綠色港埠政策。在既有全國整體港埠及各港發展計畫中，仍並未非常強力且具體地將

綠色港埠的政策納入規劃。參考國外典型的綠色港埠之作法，綠色港埠政策的執行並非僅及於港埠規劃，而更重於其推動與執行的層面，從而形成永續綠色港埠文化。

2. 從國外在綠色港埠政策的內容上，可以看出：與港埠建設、營運與管理相關之環境議題都全盤納入。其不但包括自然生態環境，而且也將人文與社會環境納入規劃；前者諸如土地、空氣、水、生物與生態環境、能源等等，後者有如噪音、社區關係等等自然、人文與社會環境。以臺灣各港的環境與作業特性，未來的規劃宜納入哪些環境議題，值得逐一認定。
3. 長堤港的綠色港口政策，在生態方面，除考慮到水質、空氣及土地之保護外，尚兼顧到港區內魚類及鳥類之棲息地保護、維護及復育，並進行長期觀察及記錄生物種類與數量之變化，這在其他國際商港忙於統計貨櫃裝卸量與貨物吞吐量的對照之下，確實能讓港務局多一份省思去瞭解及關心與他們朝夕相處的港內原生物種生存情形。當港內物種及數量蓬勃成長就可證明是因港內水質、空氣及土地保護完善的結果，反之則表示環境惡化，連帶的是港內從業人員及港區附近居民之建康風險升高。所以建議推動綠色港口，首要關心港內生物種類及數量成長動態。
4. 長堤港的綠色港口政策除生態外，尚包含「社區參與及民眾教育」與「永續發展」兩項，才能構建出完整且全面的港口政策。透過社區參與民眾教育，港區環保理念可以擴及至港區內外，經由「永續發展」可以有明確方向進行短、中、長期港區營運及建設規劃，凝聚港內各相關行業及從業人員環保責任。
5. 發展綠色港口為近年來國際商港發展之主流，各大國際商港無不提倡「岸電」、「節能減碳」、「資源回收」、「雨水回收」、「綠建築」等環保措施，立意良善，也確實能盡到環境保護之責。但是長堤港的綠色港口，不僅是一項環保措施或概念，而是港口的政策，是主宰

港口營運及工程興建等決策之最高指導原則，也是企業組織文化的核心價值。長堤港全面性的綠色港口政策及其經驗，值得作為臺灣港務公司及各分公司參考。

6. 我國各國際商港長期以來雖然致力於港區空氣污染防治工作，但卻缺乏一套全面的行動計畫去進行空氣污染各項控制措施及執行策略，以致未能全面發展出能因應源自於船舶、卡車、火車和港內工作船舶的廢氣排放所帶來的健康威脅的港口環保計畫。長堤港與洛杉磯港聯手推動的聖佩德羅灣港區潔淨空氣行動計畫，採系統規劃方式研擬出一份全面廢氣減排方法，讓相關業者能遵守排放物標準，並選擇採用最適合其業界的控制措施及廢氣減排方法，值得高雄港參考。
7. 港區環保應加強政府間協調與相關業者間的合作，從美國加州的洛杉磯港與長堤港聯手、與加州南海岸空氣品質管理區、加州空氣資源委員會及美國環保署第九區等政府單位，展開密切的協調合作，共同制定了聖佩德羅灣港區潔淨空氣行動計畫，同時，也是美國首次制定此種計畫，此種創新合作形式，值得臺灣各國際商港參考。
8. 青島港在創新上最大的特色，可以說是現代中國式的積極創新領導的成功模式。也就是說，透過強勢的創新領導，把一個港口發展成為渤海灣最受世界矚目的港口，值得借鏡。

第十三章 臺灣港埠物流發展現況

本章首先蒐集物流相關書籍與參考資料，從理論角度來說明物流、港埠物流與物流配銷中心。其次，說明臺灣目前港埠物流發展的實務現況，主要從政府的角度切入，蒐集目前自由貿易港區的現況，以及正在推動的自由經濟示範區之相關政策資料，來呈現港埠物流發展的現況。

13.1 港埠物流相關文獻回顧

13.1.1 物流

物流是一種貨物的實體流動行為，泛指從原物料的供應到消費供給的所有過程，經過規劃、執行及管理的程序，有效地結合顧客服務、訂單處理、運輸、倉儲、存貨控制、搬運、包裝、設施選址、流通加工、退貨(或廢棄物)處理等功能，以創造附加價值並滿足顧客與社會需求。

1. 發展物流的重要性

發展物流(logistics)的必要性及其意義，可以從產業的需求與趨勢看出來。對企業經營者而言，追求「顧客滿意第一、顧客服務至上」已是目前全球企業的共同經營理念。以電腦產業為例，主要零組件的價格每隔幾個月，便可能會隨著消費市場的需求，進行調降動作，這是消費者樂見的事實，然而這對製造廠商而言，卻是殘酷的挑戰，廠商不僅必須如履薄冰的應付存貨與配銷問題，更須戰戰兢兢地制定採購與製造的管理決策。此外，產品生命週期越來越短，利潤亦越來越薄，原料來源與製造的全球化分工，使得補給線拉長，業者不但未獲得更多的時間進行準備，反而需在時間與價格上做更多的壓縮。

在如此競爭激烈的市場中，企業為求生存與繼續成長，必須不斷提高產出(throughput)、縮短前置時間(lead time)、降低存貨成本，並且需要其供應鏈(supply chain)的上下游廠商全力配合才能達成目標。(王立志，1999)

麥肯錫企業顧問公司曾研究調查歐美等國成功企業的經驗，其結論指出：「卓越的物流管理(logistics management)是大幅超前競爭者的新利器」。哈佛企管評論也斷言：「物流管理很可能成為新的策略核心，它可以創造新的顧客價值，立竿見影地節省成本，不但是行銷的重要考慮，也是彈性生產不可或缺的延伸。(天下雜誌，1996)

2. 物流管理的定義與目標

美國的物流管理協會(Council of Logistics Management)在1986年對物流管理做了以下的定義：「針對顧客需求，有效且經濟的規劃、執行與控制一消費品從原料、在製品存貨，乃至成品及相關資訊之流動與儲存的整體管理流程(process)」，而其目標則為：「在最低的成本下，提供顧客最佳的服務」。

從上述定義中，可知廣義的物流係由產業的角度來看物流，其涵蓋的範圍包括企業自供應商處採購得到原料，原料入庫，進而進行加工或製造成零組件，產生在製品庫存，再經由裝配這些零組件以得到可供銷售的產品，產生成品庫存，最後將成品直接或經由配銷中心(distribution center)配銷至顧客處。整個流程可分為採購物流(Inbound Logistics)、生產物流(Production Logistics)與配銷物流(Sales/distribution Logistics)等3個階段。

惟一般狹義的物流則著重在配銷物流上。就配銷物流而言，其目標在藉由市場的實際需求來驅動(response driven)整體物流/供應鏈上的各項加值(value added)生產與服務活動，並加速整個配銷通路/網絡(從工廠生產到最終消費者)的產品流動/周轉率，以達到快速回應顧客所訂產品及所需訂單生產進度資訊的目標。

13.1.2 物流配送銷中心

1. 建置物流配送銷中心的重要性

在民國五六十年代，人們日常生活必需品的消費購買仍然是依賴著遍佈大街小巷的雜貨店。這些傳統站頭販賣著南什北貨、煙酒，乃至些這簡單的魚肉蔬菜，而其物流方式要經過批發商的層層途徑，一個商品要到達消費者的手中，十分浪費人力及物力資源。

如今消費習慣的改變，購物講求新講求快，講求個性化、多元化，做得商品的生命週期大為縮短，庫存的損失和風險增加，所以流通的各個階段都有極力減少庫存的傾向。尤其是末端通路，站內往往不設倉庫，或快賣完了才要求馬上補貨。前置時間越短越好，要嚴守交貨時間，不容遲送、誤送的事情發生，因此，現代企業的物流挑戰更勝以往。

物流中心係指具備聯結製造商與消費者、滿足多樣少量之消費需求、縮短流通通路及降低流通成本等機能，從事商品之加工、處理、倉儲分類、配送等作業者。物流中心具有縮短上、下游產業流通過程，減少產銷差距之中判機能，亦可進行水平關係之同業、異業交流整合支援，以合理降低成本。

我們可以發現，零售商的訂貨必須面對許多的供應商，甚至必須向 M 個供應商訂貨，而一個供應商必須應付眾多零售商的訂貨及串貨，甚至要運送到 N 個零售點，所以每個供應商都必須擁有自己的運送車隊與機具，因而產生了交錯的交通方式，最多可能要使用 $M \times N$ 個途徑。如果在市區中的便利商店每天必須面對不同的供貨產商臨店卸貨，不僅對店面是一種負擔，對供應商來說在運送的成本上必然也是一項沉重的負擔。

如果上下游能經由物流中心的整合，零售店直接向物流中心訂貨，由物流中心統一向供應商下單，而製造商也不必擁有自己的中

隊，只要將物品交給物流中心即可，因此最多只需要 $M+N$ 個途徑，大幅節省人力、物力、財力、與時間的成本。

因此，物流整合的趨勢，不僅在國內物流體系中看得到，在國際貿易中也處處可見。供應商紛紛向下建立自己的零售通路系統後，傳統的經銷商或大盤商已開始朝向物流與商流分開之分工趨勢發展，建立聯合物流中心，強化行銷功能，以因應市場競爭日益激烈的挑戰。

2. 物流配銷中心的功能

物流中心整合了供應商與零售商之間的交錯式送貨工作，不僅減少店面人員的工作負擔，以少量多樣的方式補貨，增加可銷售產品的種類，降低庫存成本。因此，若從貨物運送的角度來看，物流配銷中心具備以下 4 項基本功能：

- (1) 可縮短流通通路
- (2) 降低流通成本
- (3) 有效連結製造商與消費者
- (4) 滿足多樣、少量、高頻率的配送需求

若進一步由企業的角度來看，則物流配銷中心具備的功能就更廣，可分為以下 4 點功能(王立志，1999)：

- (1) 選擇適當的設置地點，可以減少企業的運輸成本。此外，若能匯集成經濟規模，更可大幅降低儲運成本。
- (2) 儲存企業所委託的產品，並適時、適量且適質地依顧客期望將產品配送(distribute)至顧客指定的地點。
- (3) 可發揮延遲裝配功能(例如：先儲存企業的通用性半成品及組件，待顧客下訂單時才完成產品組裝)，以協助企業增加彈性，縮短交期及降低整體存貨成本。

(4)可支援企業的生產、維修及售後服務等功能。

3. 物流配銷中心的種類

物流配銷中心依成立者來區分，主要可分為以下 4 類物流配銷中心(高海洋大網站資料)：

- (1)由製造商、供應商成立的物流配銷中心(MDC，Distribution Center Built by Maker)：製造商為了掌握通路以銷售其產品而成立。
- (2)由零售商成立的物流配銷中心(RDC，Distribution Center Built by Retailer)：零售商為了取得商品、增加議價空間，而向上整合成立物流配銷中心。
- (3)由批發商、經銷商或代理商所成立的物流配銷中心(WDC，Distribution Center Built by Wholesaler)：批發商為了銷售商品、降低流通成本而成立。
- (4)由貨運業者、航運業者成立的物流配銷中心(TDC，Transporting Distribution Center)：貨運業者或航運業者為了充分運用本身廣大運輸網路集貨站而成立。

物流配銷中心依經營型態來區分，主要可分為以下 3 類物流配銷中心：

- (1)封閉型物流中心：專為配送企業體系內之商品。
- (2)營業型物流中心：為關係企業也為其他企業配送商品(擁有商品所有權)。
- (3)中立型物流中心：專為其他企業配送商品，不涉交易，只有物流(不擁有商品所有權)。

此外，若由物流配銷中心是否由企業體自行建立來區分，可分為私有配銷中心、公眾配銷中心及合約配銷中心 3 類(王立志，1999)。

- (1)私有配銷中心(private warehouse)

指企業自行建立與執行管理作業的倉儲，有下列優點：

- (a)擁有控制權：企業有自主權可以將倉儲管理系統與其他的系統整合，以利企業對資源的整體規劃。
- (b)配銷中心的佈置彈性較佳：企業容易發展符合產品特性的倉儲環境。
- (c)可以增進顧客對企業的信心。

值得注意的，私有配銷中心大多由於是建立在固定的位置，一旦規劃改變，很難改變配銷中心的地點、大小及設備，使得變動的彈性不高。

(2)公眾配銷中心(public warehouse)

指的是許多企業共同租用配銷中心，由配銷中心管理公司負責配銷中心作業與管理，許多企業的配銷中心管理政策已逐漸採納此種作法。公眾配銷中心具備下列優點：

- (a)低變動成本：公眾配銷中心比私有配銷中心具有較低的變動成本，且企業不需特別投資建立配銷中心，有助於資金的運用。
- (b)彈性佳：公眾配銷中心可以容易地改變配銷中心地點、大小及設備的數量，並使得公司能夠快速回應供應商、顧客及季節性需求。
- (c)規模經濟：由於公眾配銷中心是集合許多企業來共同儲存物品，在數量上，可以一起分攤固定成本且更有效地調整作業設備。

(3)合約配銷中心(contract warehouse)

是指企業與配銷中心公司簽訂合約，在配銷中心中只存放該企業的產品，並進行配銷中心作業與管理。此種類型的配銷中心是結合了私有及公眾配銷中心的特性而建立的，其優點是能夠提供配銷中心管理的轉技術與減少固定成本的投資。

上述 3 種倉儲建立方式，各有其優缺點，企業在決定倉儲的種類時，尚須考量包括倉儲地點的配合、同業的配合、作業彈性、設置彈性與經濟規模等 5 種因素(王立志，1999)。分述如下：

- (1)所在地點的配合：配銷中心與顧客運輸的距離愈短，愈能快速提供顧客的需求。因此，私有配銷中心的地點，往往會考量與主要顧客的距離，以決定配銷中心位置，而合約與公眾配銷中心較無法針對各個企業的特別需求，來決定配銷中心位置。
- (2)同業的配合：同業的配合係指多個企業可以一起共同合作進行配送作業，因此，若使用的是同一個公眾配銷中心，可以減少運輸成本，且允許合併出貨的數量，以達到經濟規模的利益。
- (3)作業彈性：係指能夠調整內部政策及流程來滿足顧客及產品需求的能力。通常，私有配銷中心是在企業完全控制下運作，可提供較好的作業彈性。
- (4)設置彈性：係指能夠快速調整配銷中心佈置及反應季節性的需求改變(例如：能符合季節性地開啟及關閉設置在當地的配銷中心)。因此，企業可以視市場需求特性與公眾或合約配銷中心公司簽訂合約，不必長期支付所有的配銷中心管理費用。
- (5)經濟規模：係指藉著專業技術的提供以減少貨品處理及儲存的成本。通常，公眾及合約配銷中心能提供較好的經濟規模來降低所有的固定與變動成本。

4. 物流配銷中心設置地點的選擇(王立志，1999)

企業在規劃全球物流管理時，配銷中心位置的決定為其中的重要考量因素之一，因為它關係著是否能迅速的反應顧客需求。在選擇配銷中心設置的地點時，須考量以下 3 項因素。

- (1)供應鏈的網絡

為了快速回應顧客訂單，企業在規劃配銷中心的設置地點時，需考慮產品銷售市場至主要顧客(key account)供應的距離，以便在最短的時間內將貨品送達至顧客手中。

(2)成本

通常，成本包含了設置成本(例如：土地、建廠或租金)及作業費用(例如：人員成本、水電費、稅額及保險費)，皆須納入評估的參數之中。

(3)擴廠的可行性

設廠的地點必須有足夠空間以作為日後擴廠的準備。另外，亦需考量水電是否供應充足，並要考慮購置地點的土壤是否能夠興建倉庫，及其位置是否夠高可以有排水功能等。

13.1.3 港埠物流

港埠物流係指港口城市利用其自身的港口優勢，以先進的軟硬體環境為依托，強化其對港口周邊物流活動的輻射能力，突顯港口集貨、存貨、配貨的優勢，並以臨港產業為基礎，以資訊技術為輔助，以達到優化港口資源整合為目標，發展具有涵蓋物流產業鏈所有環節特點的港口綜合服務體系。因此，港埠物流是特殊形態下的綜合物流體系，是作為物流過程中的一個無可替代的重要節點，完成整個供應鏈物流系統中基本的物流服務和衍生的增值服務。(MBA 智庫網站)

港埠物流主要在進行國際物流，因為國際物流從事國際間之物流活動，國際商港在協助國際物流的活動上扮演重要的角色。基本功能有提供起迄港的運輸服務、貨物轉運服務，進一步則提供包括運輸、倉儲、流通加工及資訊服務之整合型服務。

國際物流與一般國內物流有所差異，如表 2-1 所示。一般來說，國際物流的規模較大、運送距離較長、運送時間較長，且運送方式可能是結合海運與陸運，或是結合空運與陸運的複合運輸，運送的中間人

較多。

表 13-1 國內物流與國際物流的差異

	國內物流	國際物流
規模	小	大
運送距離	短	長
運送時間	短	長
運送方式	單一運送模式	複合運送方式
運送中間人	極少	較多 如船舶貨運承攬人、報關行、出口經營管理公司、無船公共運送人、出口包裝公司等。

資料來源：交通部運輸研究所出版之「國際貨物實體運銷管理系統之研究」。(鄭賜榮等人，1993)

國際物流依其服務功能之差異，可以分為 4 種類型。(Picard，1983)

5. 傳統系統(Classical System)

供應商將貨物送至各國之物流中心，顧客直接向該國物流中心訂貨，該物流中心將負責國內地區貨物之倉儲及配送等服務，以滿足國內顧客之需求。

6. 轉運系統(Transit System)

供應商/出口商保有存貨、處理訂單及理貨功能，各國顧客直接向供應商訂貨，貨物經由該國物流中心轉運後，配送給顧客，物流中心僅負責國內貨物之配送，並不保有庫存功能。

7. 直接系統(Direct System)

供應商直接由所在國家將貨物配送至各國顧客，而不在各國設置物流中心進行配送。

8. 國際配送系統(Regional Distribution System)

在數個國家設置一國際性物流中心，以統籌鄰近國家之訂貨、倉儲及配送等作業。

近年來國際物流之配送型態有了很大轉變。傳統上，各跨國企業要將商品推展至各個國家時，必定在該國設置物流中心，負責配送當地之顧客，大多採取傳統系統或轉運系統。如今各跨國企業逐漸將原本分散於各國之物流中心集中於少數幾個區域物流中心，統籌負責鄰近國家之物流作業，逐漸發展為國際性物流中心之國際配送系統。

13.2 自由貿易港區的發展現況

國際化、自由化、區域化是世界經濟發展的趨勢，世界各國大多已普遍設置自由港或自由貿易區。目前全世界有六百多個自由貿易區或類似的經貿特區，鄰近的新加坡、香港、中國大陸、日本、韓國和菲律賓等國，都有自由貿易港或類似的貿易經濟特區，這些特區皆成為主導國際間貿易之樞紐及集散、交易中心。

自由貿易港區的定義，係指「在一國家關稅領域範圍內，劃定一特定區域，准許外國商品自由進入區內從事倉儲、加工、配銷、轉運等生產、貿易活動，不需辦理通關、清關手續，並可在區內自由流通或再出口」之區域。

而自由貿易港區設置的主要目的在於，提供業者一個充分自由化的經營環境，得以大幅降低營運成本，提昇國內廠商國際競爭能力，國內外投資意願，帶動相關產業發展及提供大量的就業機會。因此，落實推動自由貿易港區，將可引進帶來大量外籍商務與勞動人口，加速國際化進程，甚至促使都市發展成為自由貿易港市，增進都市繁榮發展。

因此，臺灣為了因應全球運籌管理(Global Logistics)的發展趨勢，增加臺灣的國際競爭力，吸引國際廠商來臺設廠，並鼓勵優秀臺灣廠商繼續在臺設廠或回臺設廠，故秉持著自由貿易的精神，在 2003 年立法通過了自由貿易港區的法源依據「自由貿易港區設置管理條例」。

臺灣自由貿易港區的定位有 3：

1. 「境內關外」之特區：降低企業跨國營運中物流、商流與人流之障礙，提供良好環境。
2. 創造「物流轉運及增值」之特區：結合海空港功能與供應鏈管理需求，強化企業競爭優勢。
3. 「全面貿易自由化」試點之特區：強調廠商自主管理，透過點及線的試行擴展到面的自由化。

在自由貿易港區可從事之事業包括：貿易、倉儲、物流、貨櫃(物)之集散、轉口、轉運、承攬運送、報關服務、組裝、重整、包裝、修理、裝配、加工、製造、檢驗、測試、展覽或技術服務共 19 種多樣態業務。另外，業者可以分公司、辦事處或營運部門等型態進駐港區營運。自由貿易港區的主要功能與特色有以下 9 項¹。

9. 港區事業自主管理

自由貿易港區內事業之管理，將以高度的廠商自主管理制度，取代政府管理限制，降低政府實質介入，以使自由貿易港區內之貨物及人力得以迅速流通，廠商自主管理，貨物免審、免驗、免押運。

10. 「境內關外」之觀念設計

自由貿易港區視同國境內關稅領域以外之經貿特區，貨物在此區自由流通，可不受輸出入作業規定、稽徵特別規定等之限制。降低企業跨國營運中物流、商流與人流之各種障礙，結合海空港功能與供應鏈管理需求，強化企業競爭優勢。

11. 便捷的國際商務活動

- (1) 為便利外籍商務人士進入自由貿易港區從事商務活動，外籍商務人士(包括大陸人士)得經自由港區事業代向自由港區管理機關申請，辦理「選擇性落地簽證」，以簡化其入境作業。

¹ 資料引用自臺灣港務公司網站(<http://www.twport.com.tw/>)。

(2)自由貿易港區亦提供展覽、貿易活動機能。

12.放寬外勞僱用比例

自由港區事業製造業僱用外國勞工核配比例提高至 40%。

13.活絡資金流通

(1)得從事外幣匯兌及外匯交易：國際金融業務分行得辦理自由貿易港區事業之外幣信用狀、通知、押匯、進出口託收、外幣匯兌及外匯交易業務。

(2)得設控股公司從事海外投資：外國人得向自由港區管理機關申請設立以境外投資為專業之控股公司。

14.貨品深層加值

自由貿易港區貨品可進行重整、加工、製造，可以從事零組件之組裝等較深層次加工，將可充分發揮我國在高附加價值產品製造方面的優勢，從事物流之自由港區事業，經專案核准得委外做實質轉型之加工，強化我國全球運籌競爭力。

15.貨物自由流通

當國外貨物進儲自由港區、自由港區貨物輸往國外或轉運至其他自由港區時，通關模式原則採免審查免檢驗方式進行；與國內課稅區與保稅區間之貨物流通採行按月彙報制度，以提高流通效率。

16.享有賦稅優惠

自由貿易港區事業自國外運入區內供營運之貨物(包括為他業者從事倉儲、物流、組裝、重整之貨物)及自用機器、設備免徵關稅、貨物稅、營業稅、推廣貿易服務費及商港服務費等相關稅費；為符合供應鏈運作需求，國內課稅區或保稅區銷售與自由港區事業供營運之貨物、機器設備或勞務適用營業稅零稅率。另外國營利事業自行申設或委託自由港區事業於自由港區內從事貨物儲存與簡易加工，並將該

外國營利事業之貨物售與國內、外客戶者，其所得免徵營利事業所得稅。

17. 單一窗口服務

為積極推動自由貿易港區，由交通部成立「自由貿易港區跨部會推動小組」負責審議自由貿易港區發展政策及劃設案件，並協商跨部會事項；另各自由港區管理機關則成立「自由貿易港區工作小組」，除提供單一窗口之行政服務外，並負責協調處理該自由港區相關業務。

自 2003 年立法後，臺灣陸續設立了 6 個自由貿易港區。在海運方面，有基隆港、臺北港、蘇澳港、臺中港與高雄港 5 個港口；在空運方面，則有桃園航空站 1 個。

以下簡單介紹 5 個海港的自由貿易港區。

1. 基隆港自由貿易港區

基隆港自由貿易港區之開發範圍從基隆港東岸 6 至 22 碼頭以及自西岸 7 至 33 碼頭，開發者為基隆港務分公司。總開發面積為 71.16 公頃。

基隆港擁有大臺北都會區之消費腹地及鄰近臺灣地區重要政經工商業中心，並有汐止、南港、內湖等科學園區與大武崙、瑞芳、六堵工業區等產業支撐，可提供船舶運送業、國際物流業、倉儲業、大型批發商、跨國營運進出口貿易商等以港口作為營運基地，並利用臺灣海港自由貿易港區之優勢，進行企業一條鞭的轉運、配銷、重整、多國拆併櫃、簡易加工、深層加工等生產與貿易活動，節省物流時間，以大幅提升營運效率。基隆港較適宜進駐的產業有倉儲、物流、組裝、重整、包裝、簡單加工、承攬運送、轉口、轉運等，部分產業並已產生群聚效應。

2. 臺北港自由貿易港區

臺北港自由貿易港區之開發面積為 79 公頃，開發者係基隆港務分公司臺北港營運處。臺北港整體規劃陸域面積達 1,038 公頃，未來將配合臺北港貨櫃儲運中心及港埠建設之時程，逐一納入自由貿易港區之營運範圍。

臺北港擁有廣大的腹地，港區範圍約為基隆港的 5 倍，目前主要營運型態為汽車物流中心與石油、化學油品之重要供應鏈節點，未來將闢建大型貨櫃中心、散雜貨中心、油品儲運中心、提供離岸物流倉儲區、親水遊憩區、遊樂船停泊區、物流中心等港埠多元開發。

臺北港自由貿易港區接近大臺北都會區，貨源充沛，又與土城、五股、林口、樹林等工業區毗鄰，距桃園國際機場僅 23 公里，海空聯運便捷。

3. 蘇澳港自由貿易港區

蘇澳港自由貿易港區於 2010 年 9 月 13 日經交通部許可營運，正式成為臺灣第 6 個自由貿易港區，其營運範圍為管制區內第 1 至第 13 號碼頭及其後線倉棧設施，包括一般堆置場三處、貨櫃堆置場一處、第一物流專區及第二物流專區等，面積總計 71.5 公頃。

蘇澳港自由貿易港區業已積極招商引進綠能產業近 25 億元之投資，未來除引進國際物流中心與相關綠能產業進駐外，將結合區外各型專區，並與鄰近利澤、龍德工業區互相串連支援，以委外加工方式串接供應鏈，透過蘇澳港之國際運輸功能活化蘭陽地區之產業群聚效應。

4. 臺中港自由貿易港區

臺中港自由貿易港區之開發範圍係從 1 號至 18 號碼頭、20A 至 46 號碼頭，以及西 1 至西 7 碼頭，開發者為臺中港務分公司。

臺中港自由貿易港區之總開發面積 536 公頃。另港埠產業發展專業區 82.55 公頃土地將納入自由貿易港區範疇。

臺中港地處臺灣南北交通的中心，有快速道路連接清泉崗國際機場，有利海空聯運；更位於上海到香港航線的中點，與大陸東南沿海各港呈輻射狀等距展開，在兩岸直航具有最佳的優勢。

臺中港自由貿易港區鄰近加工出口區中港園區、臺中港關連工業區、彰濱工業區、中科園區、臺中工業區、機械科技工業園區、潭子加工出口區等，可產生區域群聚效應，提供貨主儲存貨物、重新組裝、簡單加工，作為分裝配送中心、製造加工再出口及物流中心，以提高貨物附加價值。在結合自由貿易港區各項優勢後，將有助臺中港區內業者從「國內物流」升級為「國際物流」，使港口「碼頭裝卸」、「貨物儲轉」、「生產加工」三大機能結合成為一體。

5. 高雄港自由貿易港區

高雄港自由貿易港區之開發範圍係從第 1 至第 5 貨櫃中心及中島區 30 至 39 號碼頭區域，開發者為高雄港務分公司。總開發面積為 415 公頃。

高雄港務分公司已洽高雄市政府有償撥用南星計畫土地，配合政府新能源政策，規劃引進新能源產業進駐；另外引進鑽油平臺組裝作業，結合國內產業製造及自由貿易港區物流加值，是自由貿易港區最典型的委外加工作業模式；高雄港位居臺灣南部，臨近臺灣農漁牧產地，港口又具有最先進多溫層冷凍物流倉儲設備，加上農漁牧產品列入 ECFA 早收清單，未來農漁牧產品物流快遞作業也是高雄港重點之一。

高雄港自由貿易港區東距小港國際機場 3 公里，各貨櫃中心聯外道路均鄰接省道臺 17 線、中山高、國道 10 號、國道 3 號等，串成便捷之交通網。高雄港鄰近之區域包括大臺南、大高雄、屏東縣等產業園區。在毗鄰高雄市的部分，包括經濟部加工出口區、南部

科學工業園區、陽明好好物流中心、內陸貨櫃集散站等；鄰近之產業聚落包括：以中油公司為中心的石化業、臺灣造船公司的造船業、加工出口區之高雄、楠梓、成功、高雄航空貨運、臨廣、高雄軟體科技及屏東等七個園區，以及南部科學工業園區之半導體、光電及生物科技等產業聚落。

13.3 自由貿易港發展所面臨的問題

臺灣自由貿易港區在推動後的成效不是很顯著，交通部運輸研究所在 2007 年曾研究自由貿易港在執行上遭遇的主要問題(朱金元等人，2007)：

1. 功能面

(1)缺乏務實組織型態(營運≠管理)

(a)臺灣港務公司本身為經營及招商自由貿易港區事業之機關，同時也負責自由貿易港區申請核准及廢止營運之事項，性質屬於管理機構；此舉具有監督管理及營運角色之重疊，存有球員兼裁判之嫌疑。

(b)自由貿易港區申設時，在不同區位(既成區與自由貿易港區)時會有不同之管理機關與權責單位，此亦會造成自由貿易港區推動時之管理問題。

(2)依事業單位而異的主管機關

自由貿易港區之中央目的事業主管機關，包括：1.國際海空港管制區：交通部，2. 毗鄰地區：當地縣市政府，3. 工業區：經濟部工業局，4. 加工出口區：經濟部，5. 科學工業園區：國科會。因此自由貿易港區管理機關是一多部會的主管機關。

(3)自由貿易港區事業用地擴展不易

原自由貿易港區之立意冀望能以多元性經營型態帶動臺灣整體供應鏈，其中包含可進行重整、加工、製造之各項產業。但除臺中港外，各海港自由貿易港區皆面臨土地不足問題，未能提供廠商有大面積土地之困境，較不易吸引國際型大廠商進駐，臺中港雖尚有可供出租土地，惟全球經濟不景氣，業者對投資興建倉庫裹足不前，倘循都市計畫變更或個案檢討方式擴增土地面積，因其程序甚為耗時，且縣市政府均要求相當比例回饋。

(4)缺乏優惠土地租金措施

高雄多功能經貿園區，申請人經園區土地出租人比照經濟部工業局之「006688 擴大租售方案」獎勵後，於第3年至第6年按優惠前租金補貼30%。另外，提出a.開發商555減收措施：第1、2、3年土地租金5折，且其區內有一家廠商開始取得營利事業登記證後，全區才恢復原有租金計收；b.區內事業4422減收措施：進駐第1、2年土地租金減收4成，第3、4年土地租金減收2成。自由貿易港區缺乏優惠之土地租金措施，廠商經營成本增加，自無法吸引業者進駐自由貿易港區，影響自由貿易港區業務之擴展。

(5)自由貿易港區與其他專區(保稅區、加工出口區、科學園區、工業區)功能相互重疊，缺乏整合

按照我國自由貿易港區設置管理條例，除國際航空站、國際港口管制區與毗鄰地區可申請設置自由貿易港區外，工業區、加工出口區、科學工業園區等專區亦可申請設置。因此，各國際海空港之自由貿易港區於設置定位與引進產業時，除需考量港區本身的條件與限制外，亦應詳加了解週遭加工出口區、科學工業園區、工業區等之發展，以避免功能重疊而互耗資源。

2. 效率面

(1)關務作業過於繁瑣

「科學工業園區設置管理條例」及「加工出口區設置管理條例」針對區內相關關務作業程序均規定由中央目的主管機關(國科會及經濟部)會商財政部定之，但自由貿易港區設管條例卻由財政部會商有關機關定之；因此自由貿易港區管理機關對於港區內之關務作業簡化並無主導權，導致目前自由貿易港區事業尚須會同會計師辦理年度存貨盤點(條例第 20 條)及按月彙報(貨物通關管理辦法第 6 條規定)等海關查核作業。貨物明細及規格均須按月逐筆申報，且報關單中之項目繁多，報單手續繁雜。另抽驗比例過高也導致整體物流時效性喪失，影響業者進駐意願。目前自由貿易港區大多數業者之作業仍為倉儲存放，屬服務業而非製造業何需盤點？且物流中心係定期自行盤點，為何自由貿易港區反須會計師盤點？

(2)有障礙的商務入境

(a)對於人員往來便捷化而言，根據「自由貿易港區設置管理條例」第三十二條第 2 項規定，「大陸地區或港、澳商務人士則得依兩岸關係相關法規辦理申請進入自由貿易港區從事商務活動，其辦法另定之」。因此，大陸地區人民來臺從事商務活動許可辦法第 9 條第 1 項特別規定，自由貿易港區事業得邀請大陸地區人民來臺從事商務活動，但以從事商務訪問、商務考察、商務會議、演講、參加商展及參觀商展(其停留期間不得逾十四日)與為邀請單位提供驗貨、售後服務、技術指導等履約服務活動(其停留期間不得逾 3 個月)等為限，不得從事商務研習(含受訓)活動。

(b)目前全世界前五百大企業都已在中國大陸設廠，僱用了為數相當多的大陸人士為其高階經營管理人，如果依兩岸關係相關法規來辦理，這些管理人員來臺進入自由貿易港區從事商務活動，限制頗多，會影響他們來臺從事商務的意願。所以許多跨國企業寧願把總部設在香港而不願設在臺灣，其著眼點就是兩岸商務人員往來的便捷化因素。

- (c)大陸人士進出自由貿易港區須依跨國企業自由貿易港區事業臺灣地區營業達一定規模之企業邀請大陸地區人民來臺從事商務活動許可辦法第9條第2項規定：「大陸地區人民來臺活動區域以自由貿易港區為限。但自機場、港口往返自由貿易港區之交通、非在自由貿易港區之食宿、假日旅行活動，不在此限。」
- (d)自由貿易港區為開放度最高之經濟自由區，但依上述規定大陸地區人民到自由貿易港區從事商務活動之範圍，卻比到臺灣從事商務活動之範圍小，就這一點而言，難謂符合自由貿易港區之基本精神。

(3)資金流通不活絡

開放外國人得在港區內設立投資境外之控股公司，該控股公司營業範圍則以臺灣地區以外投資事業為限。就觀念而言，有一點突破，但徒法不足以行，缺乏相關配套，例如如何申請設立？申請設立時應檢具那些資料等均未規範，導致實際運作困難。依照現行相關規定，金融機構即得在港區內設立分支機構，經營國際金融業務等，自由貿易港區設置管理條例中所規範之事項，對便捷金融流通之幫助，其效果不大；換言之，自由貿易港區內資金流通，仍受到目前國內現行相關規範之限制，並未有突破性之作法。

(4)自由貿易港區間之流通不流暢且缺乏海/空聯運

設區位於現有商港管制區內，並存兩種體制管轄事業(既成區與自由貿易港區)，易生管控問題，增加貨物流動管控措施，影響自由貿易港區內貨物流動的效率。

(5)缺乏組合/配銷中心的利基

隨著國際多元串接之供應鏈趨勢，全球自由貿易港區正朝向多元化發展，各國分別依據產業特性，打造出具自我特色的自由貿易港區。我國的自由貿易港區政策自推動以來，已逐步發展出

國際物流配銷、多國加值併貨服務、檢測維修服務等營運模式，有效帶動貿易發展。但由於自由貿易港區位於或毗鄰國際海、空港管制區，皆屬於交通要衝，事業所能使用腹地有限，無法充分發揮自由貿易港區加工、製造等功能。

(6)報關與檢驗/航、港、關之資訊平臺有待完成

財政部於 89 年 3 月擬定的物流中心貨物通關辦法時原有「物流園區」的規劃，後來卻被通關作業規定多方限制變型成為類似「大型保稅倉庫」的作法。而自由貿易港區設置管理條例中雖有自由貿易園區之劃設卻無設置自由貿易園區平臺之配套，未來勢必又成為跛腳鴨，無法真正落實。

3. 法規面

(1)限制產業別之外勞僱用比例及外勞工資不得低於勞動基準法基本工資

自由貿易港區設置管理條例第 11 條規定，自由貿易港區事業僱用外勞人數最高可達員工總人數之 40%，該條文原意旨並未限制產業別，惟目前勞委會規定外勞之申請僅適用於製造業特殊製程及工時之產業，並未擴及服務業等相關產業。此外同條例第 12 條第 1 項又規定「自由貿易港區事業，僱用外國勞工之工資，應依勞動基準法基本工資限制之規定辦理。」因此外勞工資無法低於勞動基準法基本工資，將造成港區事業成本之提升，此亦為我國自由貿易港區不利之因素。

(2)僱用 5%原住民比例過高

自由貿易港區設置管理條例規定自由貿易港區事業僱用原住民之比例須達 5%，超越現有就業市場原住民人數百分比(全國原住民人口僅占總人口 2.0%，原住民勞動力僅佔全國勞動力 2.1%)，不僅招募困難，同時也面臨就業意願不高之窘境，造成自由貿易港區事業困擾，目前雖已由經建會訂定「自由貿易港區設

置管理條例第 12 條差額補助費執行作業須知」，惟僱用法源應儘速修正，以免除業者疑慮。

(3)稅率缺乏競爭性

(a)我國營利事業所得稅稅率不具競爭性：我國營利事業所得稅稅率為 25%，香港為 17.5%，韓國為 16%，新加坡為 20%，中國大陸為 15%，愛爾蘭公司稅為 12.5%，我國稅率明顯較鄰近國家為高，導致招商誘因不足。為了要吸引國外大型物流業進駐，有立委建議將自由貿易港區內的營利事業所得稅改採單一稅率，由 25%降成為 15%，甚至免稅。這項租稅優惠一旦通過，對吸引外商將具備極大誘因。

(b)租稅問題直接攸關自由貿易港區之吸引力或排斥力，吸引跨國企業在自由貿易港區設立營運總部，重點不在於直接創造多少稅收，而應著眼於與國際企業保持密切互動所隱含之商機及其他附隨利益，例如管理、生產技術移轉及創造就業機會等。自由貿易港區內有關租稅豁免措施，不應僅限於間接稅；直接稅部分，亦可納入考量之範圍，例如韓國、大陸、日本等國家均採取減免營利事業所得稅之優惠。

(c)外商進入區內除需扣除一次 25%之營利事業所得稅之外，在資金匯出時又要扣一次 20%的相關賦稅，雙重扣稅之陋規，降低外商進入自由貿易港區之意願。

(4)營業項目受都市計畫土地使用規定限制

自由貿易港區設置管理條例第 3 條第 1 項第 2 款明訂，自由貿易港區事業可在自由貿易港區內從事貿易、倉儲、物流、貨櫃(物)之集散、轉口、轉運、承攬運送、報關服務、組裝、重整、包裝、修配、加工、製造、展覽或技術服務等 16 項營業項目，惟高雄港及基隆港自由貿易港區土地屬都市計畫之「港埠用地」，依高雄市都市計畫土地使用規定，業者可從事之營業項目僅限於貿易、倉儲、貨櫃(物)之集散、轉口、轉運、承攬運送及報關服務等 7 項，與前揭 16 項營業項目差異甚大，基隆港亦有類似情形，與自

由貿易港區原規劃之立意有差異。

4. 服務面

(1)單一窗口行政服務有待擴充

自由貿易港區設置管理條例第 10 條，乃強調管理自由貿易港區事務「單一窗口」之功能，因此規定自由貿易港區管理機關就港區內一定項目之管理應經目的事業主管機關之委託或委任。此乃規定自由貿易港區管理機關對於該列舉營運項目之管理須經委託或委任之義務，而非規範該列舉營運項目之主管機關有義務委託或委任予自由貿易港區，因此形成空有單一窗口之美意，而實質上難以順利達成之結果。

(2)招商不易且缺乏專責機構及專業行銷人才

(a)目前我國自由貿易港區所面臨的主要問題，非招商不利，而是進駐者多為國內廠商，缺乏國際大廠的進駐。

(b)目前除桃園航空自由貿易港區係由遠雄公司為招商經營主體外，各海港自由貿易港區招商小組成員仍由各港務分公司以任務編組方式組成。但各港務分公司與經濟部所屬加工出口區、工業區管理機關相較，並無相關招商及行銷專才與經驗，爰招商績效不盡理想。

雖上述部分問題已有改善，但很多問題仍有待處理，因此，政府在推動自由貿易港區之後，現在又進一步提出推動「自由經濟示範區」的構想。

13.4 自由經濟示範區的推動現況

目前我政府積極推動「自由經濟示範區」政策，正由行政院經濟建設委員會在規劃與推動中。目標在加速我國經濟自由化的進程，提升我國國際競爭力與產業生產力，自由經濟示範區規劃方案以自由

化、國際化與前瞻性為核心理念，大幅度的進行人流、物流、金流等法規鬆綁，並提供土地與租稅等配套措施，吸引國內外資金。

根據行政院經濟建設委員(2013)的規劃說明，初步規劃內容的要點如下：

5. 核心理念：

(1)自由化、國際化：

大幅鬆綁對物流、人流、金流、資訊流及知識流的各項限制，打造便利的經商環境；落實市場開放，區內外資由 WTO 邁向 FTA/TPP；區內陸資由 ECFA 邁向 WTO。

(2)前瞻性：

選擇具發展潛力與示範功能的產業活動。

6. 發展重點：

以高附加價值的高端服務業為主，促進服務業發展的製造業為輔，納入重點產業包括：智慧運籌、國際醫療、農業加值及產業合作。

7. 推動策略：

突破法規框架，創新管理機制，推動下列 5 大策略：

(1)促進人員、商品與資金的流動。

(2)開放市場接軌國際。

(3)打造友善租稅環境。

(4)提供便捷土地取得。

(5)建置優質營運環境。

8. 執行時程與規劃區位：

分兩階段規劃與推動。第一階段(特別條例公布前)先以現行自由貿易港區(五海一空)「境內關外」為核心，透過前店後廠委外加工模式，結合鄰近園區同步推動，在北、中、南地區自然形成聚落。第二階段(特別條例公布後)考量地方發展條件增設園區，由中央規劃或地方申設方式辦理。

交通部為自由貿易港區的主管機關，在行政院經濟建設委員提出的「自由經濟示範區」政策方針下，規劃具體的政策(吳榮貴等人，2013)如下：

1. 自由貿易港區

(1)在完善基礎建設方面：請港務公司就各海港自由港區積極提出相關增設計畫，如高雄港南星計畫土地約 49.21 公頃，高雄港洲際一期土地約 74.8 公頃。

(2)強化營運彈性：督導港務公司成立物流子公司，建立與民間、大陸及業者間策略投資之管道，以國際級物流公司拓展自由港區業務。

(3)發展多元營運模式

(a) 國際物流配銷—推動高雄港成為 LME 遞交港：吸引國際期貨金屬商品透過我國自由港區儲轉，以鞏固高雄港為區域轉運樞紐之地位。

(b) 轉口/轉運服務—多國拆併櫃(MCC)：由航商從事之轉口業務，擴大至由承攬業從事之拆併櫃轉口貿易，以創造更大的附加價值，並使自由港區對貨主更具黏滯力。

(c) 多國加值再出口—前店後廠連結腹地產業：發揮自由港區「境內關外」利基優勢及「前店後廠(場)」綜效，深化貿易自由化及國際化，透過串聯國內產業及國際供應鏈之連結，帶動產業轉型，創造既有供應鏈與物流加值效益。

2. 自由經濟示範區

- (1)自由經濟示範以「智慧運籌」、「國際醫療」、「農業加值」及「產業合作」作為第一階段優先推動之產業活動，交通部負責「智慧運籌」之推動，係透過創新關務機制及雲端平臺等資訊服務，提供最佳物流服務，增加商品流通自由及附加價值。
- (2)已訂有「推動整合雲端 e 化服務」、「發展各項服務模式，擴大企業營運利基」、「活絡跨區連結及虛實整合作業流程」及「完善基礎設施及拓展服務」四項策略，由港務公司執行下列工作：
 - (a)推動整合雲端 e 化服務：於多國拆併櫃資訊平臺、港棧資訊系統及 B2B 物流平臺導入。
 - (b)發展各項服務模式，擴大企業營運利基：建置多國貨櫃(物)拆併資訊平臺。
 - (c)活絡跨區連結及虛實整合作業流程：設立海運快遞貨物專區，開闢航線。
 - (d)完善基礎設施及拓展服務：完善自由港區基礎設施，如：擴增港區面積(含安平港)，建構聯外路網，門哨管制系統及港區無線寬頻設施、改善旅運設施，爭取郵輪彎靠、港務公司成立物流轉投資事業、國際物流儲運公司引入相關業者投資經營、提供轉口實櫃行銷獎勵、藍色公路實櫃獎勵、結合前店後廠業者聯合招商。

臺灣港務公司為自由貿易港區的管理與執行者，在交通部的政策指導下，臺灣港務公司對於自由貿易港區的營運也以「搶攻自貿」為其策略重點。根據蕭丁訓(2013)指出，所謂「搶攻自貿」係指將來臺灣港口必須重視經濟價值之創造與提升，突破過去以「量」衡量成果之方式，打造港埠成為價值轉換之門戶(value hub)。為此，港務公司將配合政府「自由經濟示範區」之推動，擴大各港「自貿區」加值之功能並規劃農特產品加值配銷專區，以期打造新世代自貿港區。

臺灣港務公司為達「搶攻自貿」之目標，已經擬定了短、中長期

策略。根據蕭丁訓(2013)所提出的相關構想與作法摘錄如下：

1. 短期策略

(1)增建倉儲設施，強化營運管理

高雄港已於 2013 年 6 月 17 日正式列為 LME 亞洲第 9 個遞交港，加入成為 LME 遞交港後，「增建倉儲設施」及「倉儲營運管理」等層面將是為港務公司短期之策略與營運方針。未來高雄港南星計畫區將由民間投資新建倉庫，連同所規劃自建倉庫一棟，總樓地板面積約 20,665 平方公尺，預定 2014 年 4 月完工，均可作為 LME 倉庫，提供業者經營使用。

而在倉儲營運管理部份，將規劃 LME 貨物存放於自由港區集中區域內，提供倉儲業者完備作業環境並加強 LME 倉庫之消防安全設備與相關安全防護設施，確保貨物儲放安全，以減少 LME 倉儲業者對存放貨物有失竊或損失等疑慮。

港務公司將運用高雄港之地理位置優勢，且靠近市場端、港口航線密集、基本倉儲設施完善以及週邊產業群聚等，將持續推動高雄港發展成為儲轉非鐵金屬之最佳港口。

(2)配合政府政策打造新世代自貿港區

響應「自由經濟示範區」政策推動，港務公司現階段配合 6 海 1 空自貿港區升級，推動「前店後廠」模式，提升港埠物流設施、配合示範區規劃延伸港口腹地等項目，加強整合「前店」及「後廠」間連結溝通管道，並蒐集各項待解決及突破事項，提報相關主管機關共同解決。而配合政府推動自由經濟示範區政策，將規劃擴大自由貿易港區面積，並規劃農特產品加值配銷專區，其位置與面積詳如表 13-2 及表 13-3 所示。

表 13-2 臺灣自由貿易港區擴增範圍一覽表

港區	區位	面積	辦理期限
高雄港	南星計畫區	61 公頃	100~103 年
	洲際貨櫃中心後方土地	14.08 公頃	103 年
	第六貨櫃中心	74.8 公頃	96~103 年
安平港	自由港區	93.8 公頃	102 年
	10 號碼頭		101~105 年
臺北港	物流倉儲區填海造地		100~105 年

資料來源：蕭丁訓(2013)，頁 1-24。

表 13-3 臺灣各港農業加值配銷專區一覽表

港區	位置	面積
蘇澳港	物流專區後側	約 0.96 公頃
臺北港	北 3 至北 6 碼頭後線	約 14.7 公頃
	南碼頭第一期	約 3.6 公頃
臺中港	港埠產業發展專區 (全區面積約 82.55 公頃)	約 13.7 公頃
高雄港	南星計畫區內 D1 及 B4 兩區塊	D1:約 2 公頃 B4:約 2.67 公頃
安平港	1 號及 2 號碼頭後線場地	約 1.6 公頃
	四鯤鯓港埠關聯產業區	約 1.9 公頃

資料來源：蕭丁訓(2013)，頁 1-24。

(3)推廣招商業務，營造自貿優勢

搭配自由經濟示範區之啟動，以前店後廠和區外加工之，連鎖帶動週邊產業以及經濟發展，掌握自貿利基，辦理臺北港南碼頭區第一期開發招商、臺中港港埠產業發展專業區招商、以及高雄港南星計畫自貿港區，吸引金屬製品、電子電機、LME 物流倉儲及國際物流等產業進駐。

(4)成立國際物流子公司

配合政府政策，推動智慧運籌及多國貨櫃(物)拆併業務(MCC)，並運用自貿港區優勢，建立加值轉運及區域配銷中心，

以整合供應鏈服務，提昇產業競爭力，而籌備成立國際物流子公司。

公司登記資本額新臺幣 20 億元，本階段第一次發行新股預計實收資本額 5 億元，其中港務公司持股 40%合計 2 億元，其餘 60%(5 億元)由 6 位遴選合資人持股。預計 2014 年 7 月資金到位後成立「臺灣港務國際物流股份有限公司」，並開始營運。

子公司成立初期先以高雄港前鎮港區多功能物流倉儲作為初期營業作業據點，經營大型國際物流中心，規劃引入傳統型或 MCC 物流中心營運，未來將視實際營運狀況逐步納入各港等地公共倉儲經營物流，提供港區內外客戶最優質的整體服務與環境，以及相關自由貿易港區業務，並將營業範圍擴展至東南亞及大陸等國際市場，經營更多物流相關業務，例如冷鏈、汽車加工等物流暨運輸相關多角化之業務，逐步邁向全球各大市場。

2. 中長期策略

(1) 智慧物流，航港資訊加值。

藉由建置航港發展共用資料庫，與關港貿單一窗口及預報貨物資訊進口通關系統介接，強化委外加工機制，推動自由貿易港區的升級，並建構雲端資料整合平臺，使航港資訊加值，以便與未來自由經濟示範區無縫接軌，後續將積極配合港棧系統、ERP 等專案建置期程，逐步擴增資料來源及發展資料倉儲，成為未來商業智慧系統及其他應用分析系統之基礎建設，營造「自由經濟，智慧物流」之港埠環境。

(2) 整合企業資源，提升競爭力。

港務公司為精確分析各項業務之成本動因，將各項營運業務與行政業務整合，共合理且精確的成本分析和建立企業最佳作業流程典範，就公司所能掌握之各項生產資源進行最佳整合規劃，

進行公司各項資源之最佳配置。並因應國際化經營，需有完整之資源整合系統提供正常運轉並保持增加垂直與橫向整合，在組織擴充子公司方面並減少管理成本，合理且精確的成本分析與市場行情來支持，創造競爭力。

透過建置商業智慧，於面對即時市場變化時，能旋即掌握即時商機，即時監控營運狀況，並提供管理者經營決策資訊。

(3) 建構港口物流營運指標。

港務公司未來將針對港口物流營運現況進行分析及指標構建，並納入各主要港口之航線、進出口貨量、貨物種類、貨物來源流向、航商及航線變化、營運現況等數據進行統計及趨勢分析，據以增進營運之效率與品質，並協助港務公司之決策支援，輔助公司擴展業務，以現有之港埠核心服務為主要業務，順應國際港埠經營的趨勢，逐漸透過資產開發、轉投資、國際化等方式，尋求業務範圍的多角化經營。

(4) 成立資訊子公司，提供決策支援。

未來透過更具彈性並快速支援公司業務需求拓展資訊業務，並尋求策略結盟對象成立資訊子公司，提供航運業者、物流業者、港口經營管理者與使用者便利之線上港埠貨運資訊整合加值服務與決策支援，提供跨境加值服務，提升運作效能與顧客滿意度。

綜合以上有關自由經濟示範區的現況說明，可知由於目前我國推動的自由貿易港區政策，在區位上僅限於港區內的部分碼頭與碼頭後線區域，區位分散且為小規模經營，推動的成效有限。未來政府進一步開放與推動自由經濟示範區，透過人流、物流、金流之法規鬆綁，土地與租稅之優惠，以及發展前店後廠委外加工模式，將自由港區與鄰近園區相結合，應可促使我國港埠物流發展得更好。

第十四章 亞太鄰近國家港埠物流之發展情況探討

本章探討亞太鄰近國家在港口與港口鄰近地區發展物流配銷、自由貿易港區之情況，蒐集中國大陸、香港、新加坡、南韓、日本等國家的相關資料，以做為我國發展港埠物流配銷中心之參考。相關資料在過去數篇探討自由貿易港區的相關研究中有論及，如：朱金元等人(2007)、張世龍等人(2006)、楊鈺池(2003)、陳一昌等人(2013)。在此，綜整過去相關文獻，並按目前各國發展情形更新資料。

14.1 中國大陸

中國大陸在港口港區或鄰近地區設置可發展港埠物流的地區，主要有 3 種：保稅區、保稅物流園區、保稅港區。以下分別說明之。

14.1.1 保稅區

中國大陸的保稅區設置在進出口量大的城市，多位於港口鄰近地區。其保稅區的設立，需經由中央的國務院批准後設置，而後的經營與管理則交由地方政府來監督。

保稅區引進的產業包括有製造業、物流業與貿易業，在區內的主要功能有：加工製造、物流配銷、國際貿易與保稅商品展示等。

目前中國大陸共有 15 個保稅區，最早設立的保稅區是 1990 年設立的上海外高橋保稅區，而於 1992 年之後陸續設置了 14 個保稅區，分別位於大連、天津、青島、張家港、寧波、福州、廈門、深圳鹽田、深圳福田、深圳沙頭角、廣州、珠海、汕頭、海口。中國大陸的保稅區位置整理在表 14-1。

表 14-1 中國大陸的保稅區

序號	省份	關區	名稱
1	遼寧	大連	大連保稅區
2	河北	天津	天津港保稅區
3	山東	青島	青島保稅區
4	江蘇	上海	上海外高橋保稅區
5	江蘇	張家港	張家港保稅區(2008 年升等為保稅港區)
6	浙江	寧波	寧波保稅區
7	福建	福州	福州保稅區
8		廈門	廈門保稅區
9	廣東	深圳	深圳鹽田保稅區
10			深圳福田保稅區
11			深圳沙頭角保稅區
12		黃埔	廣州保稅區
13		拱北	珠海保稅區
14		汕頭	汕頭保稅區
15	海南	海口	海口保稅區

資料來源：陳一昌等人(2013)。

中國大陸給予保稅區的優惠措施，說明如下：

1. 從境外進入保稅區和從保稅區運往境外的貨物，除國家另有規定外，免徵關稅及進口增值稅、消費稅。
2. 企業進口自用的建築材料、生產設備及其維修零配件，免徵關稅及進口增值稅、消費稅。
3. 企業為生產出口產品而進口的原材料、零配件，免徵關稅及進口增值稅、消費稅。
4. 保稅區內企業生產的產品，除國家另有規定外，免徵關稅及進口增值稅、消費稅。
5. 保稅區內企業所得稅率為 15%，符合國家鼓勵政策者，可減為 10% 計徵。
6. 保稅區內貨物在保稅區內與境外之間可以自由進出，通關實行備案登記制，免申領進出口許可證。
7. 保稅區內企業進口用於加工所需之原物料、零組件不收保證金。

8. 符合「保稅區海關監管辦法」第 23 條規定的保稅區內加工企業，可以委託非保稅區企業或者接受非保稅區企業委託進行加工業務。
9. 保稅區內企業經營範圍除國家禁止以外不受限制，可以從事出口加工、保稅倉儲、國際貿易以及其他服務貿易。保稅倉儲的貨物不受倉儲時間及貨物種類的限制，轉口貿易的貨物則可進行簡易加工。
10. 經海關批准，保稅區內企業進出口貨物可從非保稅區口岸或國內其他保稅區出入境。
11. 保稅區內企業可從事大宗保稅生產資料交易業務，經批准可從事商品期貨交易。
12. 允許境內外國金融、保險機構在區內設立分支機構或辦事處。
13. 允許各國可自由兌換貨幣，並在保稅區內流通，保稅區內可以外幣計價結算，也可以人民幣計價結算。
14. 保稅區內企業可以在區內金融機構開立外匯帳戶和人民幣費用帳戶，也可以在區外金融機構開立外匯帳戶和人民幣帳戶。
15. 保稅區內外籍、華僑、港、澳、臺人員的工資及其他正當收益，依法納稅後，是外匯者，可以匯出或攜出，是人民幣者，憑證到保稅區內外匯指定銀行購買外匯匯出或攜出。
16. 保稅區內企業的外匯利潤、紅利屬於外方投資者，依法納稅後，可以持董事會的分配決議書匯出境外。

14.1.2 保稅物流園區

保稅物流園區係設置保稅區內或鄰近保稅區的港口港區之內，其設立同樣需經由中央的國務院批准後設置。保稅物流園區專門發展倉儲與物流，相較於保稅區，其具有「境內關外」的優點，貨物進入保稅物流園區內就可退稅，另因保稅物流園區位於港區內，或具有專門通

道與港區相聯接，故保稅物流園區具有處理貨櫃拆併櫃、貨櫃轉運等業務之功能。惟在保稅物流園區內只能進行簡單加工和增值服務，不能建立工業生產加工場所，故不如保稅區能在區內進行生產製造。

目前中國大陸的保稅物流園區共有 6 個，詳如表 14-2 所示。

表 14-2 中國大陸的保稅物流園

序號	省份	關區	名稱
1	河北	天津	天津保稅物流園區
2	江蘇	上海	上海外高橋保稅物流園區
3	福建	福州	福州保稅物流園區
4		廈門	廈門象嶼保稅物流園區
5	廣東	深圳	深圳鹽田保稅物流園區
6		黃埔	廣州保稅物流園區

資料來源：陳一昌等人(2013)。

14.1.3 保稅港區

保稅港區係設在對外開放的港口港區和與之相連的特定區域內。是大陸開放層次最高、優惠政策最多、運行規則基本與國際接軌的一種新的自由貿易港區模式。

依據大陸海關保稅港區管理暫行辦法，保稅港區內可以開展下列業務：存儲進出口貨物和其他未辦結海關手續的貨物，對外貿易、包括國際轉口貿易，國際採購、分銷和配送，國際中轉，檢測和售後服務維修，商品展示，研發、加工、製造，港口作業，經海關批准的其他業務。保稅港區內不得居住人員，除保障保稅港區內人員正常工作、生活需要的非營利性設施外，保稅港區內不得建立商業性生活消費設施和開展商業零售業務。

保稅港區將港口的物流功能和保稅區的特殊政策結合，實行出口加工區、保稅區和港區的「三區合一」，更能充分發揮區位優勢和政策優勢。其物流功能和優惠政策既可為外商進入大陸市場創造條件，也為大陸國內企業參與國際市場競爭架起便捷的橋梁，促進進出口貿易、

轉口貿易、出口加工業等的發展。

保稅港區之選址設定在對外開放的港口，主要設立在沿海、沿江和邊境城市的對外開放港口，尤其是海港。大陸的第一個保稅港區是 2005 年 6 月經國務院批准設立的上海洋山保稅港區。天津東疆保稅港區則為大陸目前面積最大的保稅港區。目前中國大陸的保稅港區詳如表 14-3。

表 14-3 中國大陸的保稅港區

序號	省份	關區	名稱
1	遼寧	大連	大連大窯灣保稅港區
2	河北	天津	天津東疆保稅港區
3	山東	青島	青島前灣保稅港區
4		青島	煙臺保稅港區
5	江蘇	上海	上海洋山保稅港區
6		南京	張家港保稅港區
7	浙江	寧波	寧波梅山保稅港區
8	福建	福州	福州保稅港區
9		廈門	廈門海滄保稅港區
10	廣東	深圳	深圳前海灣保稅港區
11		廣州	廣州南沙保稅港區
12	海南	海口	海南洋浦保稅港區
13	廣西	南寧	廣西欽州保稅港區
14	四川	重慶	重慶兩路寸灘保稅港區

資料來源：陳一昌等人(2013)。

保稅港區享受保稅區、出口加工區、保稅物流園區相關的稅收和外匯管理政策。主要為：國外貨物入港區保稅；貨物出港區進入國內銷售按貨物進口的有關規定辦理報關，並按貨物實際狀態徵稅；國內貨物入港區視同出口，實行退稅；港區內企業之間的貨物交易不徵增值稅和消費稅。保稅港區疊加了保稅區和出口加工區稅收和外匯政策，在區位、功能和政策上優勢更明顯。

14.2 香港

香港政府致力於發展香港全區成為自由港，配合海、陸、空相關軟硬體設備與配套措施，簡化海關作業與關稅減免，使香港不論是在海運或空運，皆為亞太地區之重要樞紐。

香港在英國殖民地時期便指定成為自由港，長久以來亦以自由貿易為其自由港政策之首要目標，進出口之有形貿易，原則上採取「放任主義」政策，一般進口貨物均毋須繳付任何進口關稅，亦無任何關稅限額或附加稅。

外國人在香港投資，無論在法律與制度方面皆與本國人享有相同待遇。投資企業之類型可區分為個人企業、合資企業、一般企業、分支機構等四種，投資程序採取申告主義。香港政府為吸引尖端技術製造業、物流業等高附加價值創造的產業，提供了多樣化的優惠措施方案。以下詳細說明香港自由貿易區之相關規劃。

1.香港自由貿易區法制

由於香港之自由港特性，整體香港地區即為一個自由貿易區。香港政府為促其成為一個自由貿易地區及港口，在其基本法中，除明訂「一國兩制」、「高度自治」和「港人治港」等重要特別行政區理念外，並規定應保持自由港地位，不課徵關稅。所以並無特別制定設置自由貿易區之法令，僅對於少部分貨物，如菸、酒、碳氫油類及甲醇等四種加以管制規範外，其他貨物並無課加關稅或特殊管制，以求達到自由貿易體制，其相關自由貿易區法令規定，如表 14-4 所示。

表 14-4 香港自由貿易區相關法令規定

法 令 名 稱	主 要 規 定
香港特別行政區基本法	第 114 條規定「香港特別行政區保持自由港地位，除法律令另有規定外，不徵收關稅」。 第 108 條規定：「香港特別行政區參照原在香港實行的低稅政策，自行立法規定稅則、稅率、稅收寬免和其他稅務事項」。
進出口條例	規範對在香港輸入和輸出物品、已輸入或可能輸出物品之處理及運載，及對附帶引起或與前述事項相關事宜等應控管。
進出口(登記)規例	規範在香港進出口之貨物，除豁免報關貨物外，皆須向海關呈交進出口報關單及進出口艙單，及其相關費用等。
應課稅品條例	規範對於酒類、煙草、碳氫油、甲醇及其他物質的課稅及管制。

資料來源：張永新等人(2003)。

2.香港自由貿易區管理機構

與香港自由貿易區相關業務有關單位分別為：

- (1)「貿易署」：負責處理香港對外貿易關係、執行各項貿易政策及協議，包括簽發產地來源證和出入口貨品簽證、參與國際貿易會議及為香港工業和中小型企業提供一般性支援服務；
- (2)「海關」：負責執行應課稅品之稅收、貨品查驗及保障應課稅品之法定工作；
- (3)「港口及航運局」：負責海運港埠業務之監督管理；
- (4)「民航處」：負責機場業務之監督管理；
- (5)至於機場港口經營方面則由民間企業承包租用及經營，政府之「港口及航運局」及「民航處」僅扮演監督角色，此經營模式政府不但不用投資進行海空運相關軟硬體建設，還可收取租金增裕財源，並提升經營效率。

3.香港自由貿易區貨物通關與控管

香港海關係隸屬於財政司工商及科技局的法定機構，主要職責有進出口貨物清關、保障消費者權益、應課稅品、牌照及許可證之申請、進出口報關、保護知識產權工作等。海關透過事前文件審核，實施對進口貨物之管制，而其檢查係以抽樣方式進行。

海關對於進出貨物進行清關的主要目的，在於：第一、防止運送毒品和緝拿未經准許輸入之禁運品；第二、確保進、出口物品都符合簽證及其他相關規定。船舶進入香港時，船公司或其船務代理必須於船舶進港時，填寫出入境申報表向海事處申報，主要用意在於申報船員人數及是否有生病、檢驗適航證書、內地證書、海事處記錄、前一港口之出港許可證等。

向海關傳遞艙單以及應稅貨物表(dutiable cargo statement)，但艙單在船舶抵港後 7 天內再後補亦可。

香港貨物透過「貿易通」之 EDI 系統，直接將報單傳送至相關主管部門，以簡便通關程序，提高貨物流通效率。香港碼頭與貨運站全面由民間企業經營，各業者基於業務上的競爭，均採 24 小時通關作業，香港海關為配合國際物流及便利貨物流通，乃採風險管理的方式作為查驗的標準，讓海關透過事前的文件審核，配合抽樣方式進行貨物查驗，使相關的通關手續所耗費之時間縮短，大幅提高貨物流通的效率。

香港政府為減少海關之干預提升關務工作效率與貨物移動之流暢性，以達到自由貿易的目的，近年來實施多項關務創新措施如下：

(1)電子數據聯通便利貿易

為便利促進電子商貿活動，香港海關繼續發展與貿易有關的電子數據聯通系統，「電子數據聯通應課稅品許可證系統」已於 2002 年 1 月順利推行，在六個月的過渡期內，業界可以紙張或

電子方式遞交應課稅品許可證的申請，此後業界由 2002 年 7 月起，必須透過電子數據聯通系統，進行所有應課稅品許可證的申請，該系統讓業界以電子方式提交應課稅品許可證或其他相關交易的申請，使相關過程更為便捷。

(2) 重整海關清關程序

自 2002 年 3 月起，香港海關在陸路邊界管制站實施一系列縮短貨車清關時間措施，當中包括進一步精簡清關程序及刪減部分次要的程序。

此外，海關並採用先進科技協助此項改進措施，跨界貨車的車牌號碼可自動記錄於系統內，無須海關人員再以人工方式輸入，透過所有綜合程序發揮協同作用後，滿載貨車的平均清關時間，由 45 秒縮短至 30 秒，而空載貨車的平均清關時間，則由 20 秒縮短至 16 秒。

(3) 聯運方式轉運貨物計劃

為便利轉運貨物迅速運送，海關推行便利聯運方式轉運貨物的計劃，其主要目的是提認可的運載商及貨運站營運商供一站式清關服務。該計畫首先以香港國際機場空運轉空運聯運方式轉運的貨物開始適用，其後擴展至包括香港國際機場與多個大陸城市及機場之間，以空運轉陸運聯運方式轉運的貨物。以聯運方式轉運的貨物，經香港國際機場海關完成清關後，如卡車上的封條完好無損，通常無須在陸路邊界管制站再次接受檢查。

在 2002 年，聯運方式轉運貨物計劃進一步擴展至珠江三角洲與香港國際機場海運碼頭之間以空運轉海運聯運方式轉運的貨物，以及海運轉海運聯運方式轉運的貨物。其中由珠江三角洲經香港國際機場海運碼頭進口的貨櫃，係以卡車轉運至葵涌貨櫃碼頭，以便再出口至海外的目的地。這項便利貿易的計畫，能有效提高香港在貨物處理服務方面的競爭力，並深受業界歡迎。

14.3 新加坡

關於新加坡港的自由貿易港區設置概況，在張世龍等人(2006)的報告中有詳細介紹，在此整理如下：

1.新加坡自由貿易港區法制

其制度採「境內關外」之觀念與作法，視地區發展需要，授權部長於政府公報中宣佈可成為自由貿易港區之地區，並指定政府某單位或公司作為自由貿易港區之主管或經營機關，且可任命自由貿易港區之諮詢管理委員，組成諮詢管理委員會，作為經營機關諮詢機構，以為全球運籌規劃。

2.新加坡自由貿易港區設置構想

新加坡自由貿易區之設置目的，主要是著重於轉口貿易的發展，原則上法律雖許可業者得於區內從事簡易加工或製造活動，但是實際上新加坡海關並不允許該等行為於區內進行。為促進轉口貿易的發展，海關係要求報關人透過貿易網路，提供一份報單給國際企業發展局，即可整合貨櫃(物)流動的文件流程，取得各相關部門之核准，順利通關，此種方式，可以加快貨櫃(物)流通的速度，不僅簡化通關手續，更節省時間與成本。

新加坡自由貿易區設置之主要目的在「吸引貨源」，促進倉儲貿易和轉口貿易的發展。其誘因如下：

- (1)進出口之貨物均可於 72 小時內自由進出。
- (2)外銷之貨物可在 7 日內自由進出。
- (3)轉運或再出口之貨物可在 14 天內自由進出。
- (4)貨物留在自由貿易區內時，免繳關稅及無須辦理通關文件。

(5)在市場條件較為不利或為供新加坡境內使用時，貨品可長期儲存於區內。

(6)容許貨品得以陳列。

(7)容許貨品在區內得以銷售。

(8)實施全面電腦無紙化通關作業，文件通關時間僅需 1~3 分鐘。

3.新加坡自由貿易港區之區位規劃

目前，新加坡境內之自由貿易區共有 7 個，除由座落於樟宜機場之自由貿易區負責空運貨物外，其餘 6 個自由貿易區均負責海運之貨物。其主管機關除樟宜機場之自由貿易區由新加坡民航局 (Civil Aviation Authority Of Singapore, CAAS) 掌管及 Jurong Port 之自由貿易區由 Jurong Town Corporation 管理公司外，其餘港口之自由貿易區均由新加坡港務公司 (PSA Corporation Limited) 掌管經營，各自由貿易區之主要營運範圍，如表 14-5 所示。

表 14-5 新加坡各自由貿易區之主要營運範圍

自由貿易區	營運範圍
Singapore Changi Airport (樟宜自由貿易區)	航空運輸貨物之裝卸碼頭
Jurong Port(裕廊自由貿易區)	貨櫃及散裝貨物之裝卸碼頭
Kepple 碼頭(岌巴自由貿易區)	從事貨櫃及散裝貨物之裝卸移運
Pasir Pajang 碼頭 (巴西班讓自由貿易區)	初期從事散裝貨物之裝卸移運，近年來已成為新加坡最大之貨櫃碼頭。
Tanjong Pagar 碼頭 (丹戎巴葛自由貿易區)	主要貨櫃及散裝貨物之裝卸碼頭
Sembawang 碼頭 (三巴旺自由貿易區)	進出之貨物多屬低價值但量大之貨物(例如木材)，亦從事貨櫃之裝卸移運。
Telok Ayer 碼頭	主要從事小型駁船貨物之裝卸移運

資料來源：行政院經濟建設委員會(2003)。

4.新加坡自由貿易港區貨物通關與控管

在所劃設之自由貿易區均設置圍牆俾與外界有所區隔，自由貿易區之出入口均設有海關檢查站加以控管，貨物無需任何海關文件，舉凡原料、零件、半成品或成品，均可自由進出；而區內貨物可以陳列、儲存、拆裝、改裝、加貼標籤、分類或與其他貨物混合加工以便轉運出口，均無須繳交關稅及保證金，僅在貨物運往課稅區時，才需繳交關稅及 4% 的消費稅。一般自由貿易港區對於貨物儲存期間並無限制，因此，有部份廠商將自由貿易港區視為貨物轉運場所。

新加坡自由貿易港區貨物之通關，除資金流外，所有報關文件、資料等資訊流方面，係採電腦自動化作業方式，貨物實體流則由海關於門哨嚴密控管，核憑列印之 CCP(貨物通關許可文件 Cargo Clearance Permit)經書面條碼電腦讀取審核驗對文件及實體無訛後，憑以通過自由貿易港區門哨進入國境。進出口貨物之通關，其貨物通關許可證(CCP)之申報單，係採同一式之單一申報格式，亦即無論海運、空運或進口、出口均一體適用。

新加坡海關及各個簽審機關之業務係獨立作業，報關人輸入之報關資料，經 TradeNet 傳送至新加坡國際企業發展局，對於管制物品需要簽審機關審核者，再傳送至各相關主管機關，以其自有之電腦系統或以人工方式審查，並編給一個收件號碼，將處理情形代碼回傳 TradeNet 後，再回送至海關辦理通關。

至於貨櫃(物)進出區及內陸運送之控管方面，一般而言，無論進口、出口及轉運出口貨物，在新加坡規範海、空運均須在自由貿易港區辦理裝卸作業，且其相關裝卸之倉儲、運送、轉運及門哨控管，皆由營運機構 PSA(港務集團公司)負責管理，其間有 PortNet 管理資訊系統與 TradeNet 資訊系統連線，將相關業者、通關網路與港務作業三者資訊系統結合，監管貨櫃(物)之裝卸、倉儲、運送(含跨區之轉運)及入出區作業，尤以登記有案之自營車隊從事貨櫃(物)轉運之

拖載作業，可確保貨物安全無虞。

因此，海關多不予干涉區內裝卸等作業，船舶裝卸貨櫃(物)作業無須向海關取得許可，海關僅於門哨管制站建置 Check Point，對貨櫃(物)之進口提領及轉儲進出實施重點抽查。海關之抽查機制資訊系統 Cargo Net 亦與 PortNet 資訊系統以及 TradeNet 資訊系統連線。重點抽核包含稅則號別、貨物名稱、數量、重量及其他等等必要之查核。海關抽查必然影響通關速度，惟其抽核如採重點查核，則在安全之外，仍有加速貨櫃(物)通關速度效果。資料顯示海關之檢查貨物時間平均約 10 至 15 分鐘，而報關業者在傳輸報關資料後，可在 30 分鐘內取得 CCP 通關許可，80%可在 10 分鐘內處理完成提貨手續，可謂是通關便捷化。

14.4 南韓

南韓在港口的自由貿易區為「關稅自由區」。其推動關稅自由區主要係依據 2000 年 3 月實施的「為培養國際物流基地之關稅自由區指定暨營運相關法」。

南韓政府希望善用其區域優勢，將韓國關稅自由區開發成為東北亞經濟領導中心。在關稅自由區內，南韓政府提供外國企業許多優惠措施，包括租稅優惠、外匯流通服務、語言服務、勞工彈性、法規鬆綁、成立外國教育及醫療機構等。主要規劃內容說明如下：

1. 吸引世界知名的教育機構及醫院在關稅自由區內投資，提供系統化之支援，使外資企業可以獲得國際級的投資環境。
2. 區內將簡化行政許可程序，並設置單一窗口，提供最好的基礎設施及以服務為導向的公共行政居住條件。
3. 避免外國投資人受到韓國勞工團體所阻撓，調整其勞工政策，以符合國際標準並加強勞力市場的彈性。

南韓政府推動關稅自由區的重點區域有 3：仁川機場、釜山港與光陽港。優先指定上述 3 個地區為關稅自由區，並配合進行主要設施的擴建與行政管理系統之調整。3 個關稅自由區的各別發展定位如下：

1.仁川關稅自由區

- (1)松島：資訊科技、寬頻網際網路科技、國際商務中心
- (2)永宗：航空、國際物流
- (3)青蘿：觀光、休閒、國際金融

2.釜山鎮海自由關稅自由區

- (1)海運物流中心
- (2)大型製造業複合園區及研發中心
- (3)國際商務中心

3.光陽關稅自由區

- (1)亞洲轉運中心
- (2)石油與鋼鐵產業聚落
- (3)觀光及休閒

另外，按南韓政府的規定，被指定為關稅自由區的港口，需具備以下 4 項條件：

- 1.港口有開闢國際定期貨櫃航線；
- 2.港口每年有 1,000 萬噸以上的貨物處理能力；
- 3.擁有 3 萬噸級以上之貨櫃專用碼頭；
- 4.港口之陸上區域面積與後場面積合併達 10 萬 m^2 以上。

因此，南韓除釜山港、光陽港外，尚有仁川港設有關稅自由區。

按 2002 年 7 月南韓財政經濟部發布的關稅自由區詳細計畫，其提供給外國企業的優惠措施，包括各類租稅誘因、單一窗口服務、改善的住宅、教育及醫療服務等。主要有以下幾點：

1. 在該法案之下，於關稅自由區內投資 1,000 萬美元以上之外國製造商，3 年內不必繳營所稅且第 4 及第 5 年可享有 50%之減稅，3 年免資本財之進口關稅及 15 年免購買及註冊稅，政府並計畫補助外國公司最多 30%的土地購買價款；關稅自由區內並提供每坪 1.35 美元的辦公室租金，大約只有其他港口的 10%至 15%，並且這些進駐公司可從事任何型態之商業經營，包括 45 種指定給中小型公司之商業經營型態。
2. 關稅自由區內之外國公司，可自由遷移員工到其他需要這些專才的工作場所(現行法令規定，韓國公司只能在政府指定的工作地點及期間內遷移其員工)，政府並提高區內外國人主管津貼免稅額度，由現行之固定薪資的 20%提升為 40%。
3. 關稅自由區內，允許當地人就讀外國教育機構，設立之小學、初中及高中；外國人被允許開立專為外國人服務的醫院及藥局，並得僱用外籍的醫生及藥師；外國人可以獲得政府單位內口譯及翻譯人員的協助；區內可使用小額美金、日幣及歐元等主要國際貨幣。
4. 關稅自由區內，政府設立行政督察辦公室以協助外國公司，並開設韓國商事仲裁委員會的分支機構，來協助商業糾紛的調處。
5. 中央政府在關稅自由區內，對 486 個產業及 149 項高科技產業提供稅賦等相關優惠，以改善韓國產業競爭力。

釜山為南韓第 1 大港、第 2 大城市，物流範圍可擴及日本、中國大陸及俄羅斯，釜山鎮海關稅自由區係將釜山及鄰近的鎮海市相連結起來，形成一個面積達 105 平方公里的關稅自由區，並以釜山新港為關稅自由區的開發中心位置，規劃有物流公司及相關商業的特別工業複合式園區。

釜山鎮海關稅自由區的開發區域之規劃如下：

1. 新港灣地區以國際海事事務及物流流通相關產業為主，將興建擁有 30 個泊位的碼頭，使其成為東北亞中心港灣，並具有尖端的複合型物流基地，以提供企業支援。
2. 鳴旨地區開發為供應航空物流配件及材料的產業園區。
3. 新湖產業園區及花田產業園區將透過結構重組，增強城市功能，成為尖端產業園區以及外國企業專用園區，連接新港灣、機場及科學產業園區，以實現綜合物流之理想。
4. 智士地區定位為尖端產業及研究開發機構之中心，其中釜山科學產業園區將吸引先進外國企業建設尖端產業和研究開發機構。
5. 頭洞地區將建設為教育機構及研發的專區，以培養國際物流方面的專門人才和高級技術人才。
6. 熊東地區將成為以上園區的娛樂區域，成為海邊渡假勝地及多元的休閒用地。

14.5 日本

日本的自由貿易區可分為 2 種：1.輸入促進區(Foreign Access Zone, FAZ)；2.自由貿易區(Free Trade Zone, FTZ)。前者適用於全國，而後者僅用於沖繩島。以下分別說明。

14.5.1 輸入促進區(Foreign Access Zone, FAZ)

日本輸入促進區設立的目的是獎勵國外貨物進口，降低各地區的進口物流成本。其設立係依據 1992 年「促進輸入及對內投資的圓滑化有關之臨時措施法」的規定來設立，其後 1995 年再次修定。

日本的輸入促進區共計有 22 個，主要集中在港口地區，部分位於機場及其周邊地區，詳細位置如表 14-6 所示。輸入促進區引進的產業，

係以輸入關聯產業為主，包括物流業、倉庫業、運輸業、貿易商、批發商、商社以及其他行業等。

表 14-6 日本的輸入促進區分布表

地 區	規劃範圍	地 區	規劃範圍
1. 北海道	新千歲機場區域	12. 大分港	大分港區域
2. 青森縣	八戶港區域	13. 熊本縣	熊本港區域
3. 宮城縣	鹽釜港區域	14. 新潟縣	新潟港區域
4. 川崎市	川崎港區域	15. 石川縣	小松飛行場區域
5. 橫濱市	橫濱港區域	16. 京都府	舞鶴港區域
6. 靜岡縣	清水港區域	17. 鳥取縣	島根縣境港區域
7. 大阪市	大阪港區域	18. 岡山縣	岡山機場區域
8. 大阪府	關西新機場區域	19. 廣島縣	廣島機場區域
9. 神戶市	神戶港區域	20. 山口縣	下關港區域
10. 高知縣	高知港區域	21. 北九州市	北九州港區域
11. 愛媛縣	松山港區域	22. 長崎縣	長崎機場區域

資料來源：楊鈺池(2003)。

日本輸入促進區的特色與優惠措施，說明如下：

1.物流費用更便宜

輸入促進區在全日本有 22 個據點，將進口貨物直接運送到非常靠近市場的港口或機場的地區，可縮短國內運送時間及節省物流成本。

2.輸入貨物處理更具效率

輸入促進區內設有物流設施建築物，且輸入關聯產業集中於周邊，所以從通關、貨物裝卸，以至於加工及流通等程序，皆可有效率地來進行。此外，透過企業間的共同輸入、共同採購、共同開發等方式來合作時，更能使業務進行非常順利。

3.輸入業務更方便

得利用輸入促進區內的國際樣品市場、國際會議場、展示會、商談會、研討會等諸多設施作為擴展商機之用。

4.各種不同的優惠措施

對區內的輸入關聯業者給予稅制與金融上各種不同的優惠措施。包括：

- (1)稅制上的優惠措施
- (2)不動產取得稅與國家法定財產稅之減免
- (3)特別折舊(建築物：12%；機械:25%)
- (4)特別土地保有稅的非課稅
- (5)債務保證制度

依照「產業基礎整備基金」的債務保證制度，提供業者的整備取得資金及日常運轉基金。

- (6)中小企業信用保險法特例制度

在專區內民間中小企按照中小企業信用保險特例制度來給予保護。

- (7)低利融資制度

日本開發銀行的「輸入促進基礎強化融資制度」，以及中小企業金融公庫的「輸入品販賣圓滑化資金借貸制度」，為促進輸入所設立的低利率金融制度。前者是對於外國企業在日本設置銷售據點時，或者是日本企業擴大處理輸入時，為此取得設備及設施所需資金，以低率融資為之；後者是以中小型的零售商或批發商，為擴大販賣輸入品所需設備資金及營運資金給予融資。例如：利息分別為日本開發銀行的 3.0%；中小企業金融公庫與國民金融公庫的 3.1%。

雖然輸入促進區有上述的多種優惠，但由於輸入促進區是由日本各地方政府與民間企業共同成立的第三方(3 sector)為推動主體，在港口與

機場鄰近地區進行物流設施與各項相關基礎設施之建設，並進行各種招商活動。在推動時，著重於基礎設施的設置，相關配套法規不多，且未考量到地區居民的需求，以至於實施成效不彰，因此，日本在 2006 年廢止了推動輸入促進區的臨時措施法。

而後日本於 2010 年提出了物流「總合特區」的規劃。在日本各地建立七個總合特區，各特區各有其發展目標。例如：東京都以打造成為亞洲營總部特區為目標；北海道以推動成為食品複合國際戰略總合特區為目標；關西地區以成為創新國際戰略總合特區為目標。在特區內，企業享有稅制方面的優惠。優惠措施包括：(1)部分設備投資額由法人稅扣除；(2)擴大研發費用的扣除限額。

14.5.2 自由貿易區(Free Trade Zone, FTZ)

日本為活絡沖繩島之區域經濟，自 1972 年起制定「沖繩振興開發特別措施法」實施開發計畫，但歷經一兩次的開發計畫，沖繩島的區域發展仍未見起色，因此，在為加強沖繩島的經濟發展，在 1987 年引進自由貿易區制度，以吸引日本與外國企業之投資，培養製造業、資訊通訊產業、國際觀光業與休閒產業，並發展貨物流通產業。

按照「沖繩振興特別措施法」之規定，於自由貿易區內提供進駐企業在稅制與金融上的優惠措施，以吸引企業選擇沖繩為投資地點，並且幫助振興當地經濟，因此在全日本僅指定沖繩為特定自由貿易區。

沖繩的自由貿易區共有 2 處，一處位於那霸地區，另一處位於中港灣港新港地區。

1.那霸地區

那霸地區的自由貿易區係以促進企業在沖繩開廠設點和振興沖繩的貿易為目的。於 1987 年 12 月 9 日依「沖繩振興開發特別措施法」指定為特別地區，總面積共 2.7 公頃，並於 1988 年 7 月 1 日開始使用。該地區位於那霸市內，鄰近機場、海港，地理位置優越，

同時享有關稅法上的保稅功能，以及稅法上的優惠措施，結合保稅地區、保稅場所及保稅工廠於一體，外國貨物進出自由，手續簡便。

2.中港灣港新港地區

中城灣港新港地區是另一個自由貿易區，其設置目的乃在促進沖繩地區產業及振興貿易，於 1999 年 3 月 31 日依「沖繩振興開發特別措施法」指定成立，總面積共 122 公頃。該地區是加工貿易型產業之基地，亦是極具開發前途之工業用地，在該地區投資設廠，可以享有日本唯一的法人稅減免優惠措施，以及沖繩振興開發金融公庫所提供的低息融資、年輕人僱用開發補助金等各種扶植企業的政策。

沖繩自由貿易區主要係利用沖繩的地理特性，發展物流轉口與加工型的產業，主要功能有以下幾項：

1.加工與製造：

對從海外進口或自日本本島轉進之原料、零件或半成品，進行加工、製造、組裝之後，再出口或轉往日本本島銷售。

2.轉口與倉儲：

建立成為保管與配送的基地，發展成為轉口貿易與貨物供需之據點。

3.改裝與調整：

對外國商品進行內容檢查、測試或改換包裝，依據消費者的需求及相關法律，進行最終的調整和加工。

4.展覽與交易：

可作為外國商品的展覽或交易場所。

沖繩自由貿易區的優惠措施，包括減輕法人稅(享有 35%所得扣除

制度)、關稅可以選擇原料課稅或產品課稅、免徵部份地方稅、沖繩振興開發金融公庫之低利融資、對於購地或建廠之補助及對於僱用沖繩青年之企業給以工資之補助等。茲分述如下：

1.國稅優惠：

(1)所得稅扣除制度：

在特別自由貿易區內新成立的企業，其員工人數在 20 人以上者，成立後 10 年內 35%所得可以從法人稅的課稅所得中扣除。

(2)投資減稅制度：

在特別自由貿易區內增設新設備的企業，可從法人稅中扣除機械設備 15%、建築物 8%的稅額，投資下限額度為 1,000 萬日圓。

(3)特別折舊制度：

機械設備 50%、建築物 25%的稅額，投資下限額度為 1,000 萬日圓。

(4)投資虧損準備金制度：

日本國內法人對特別自由貿易區內的認定法人，於認定日起 5 年內進行投資時，允許該日本國內法人將取得股票價格的 40%計入費用予以扣除。

有關國稅的優惠措施可從所得稅扣除制度、投資減稅制度、特別折舊制度等三種優惠項目中任選一種，而所得稅扣除制度的對象限製造業，投資減稅制度及特別折舊制度的對象則為製造業、倉儲業及道路貨物運輸業及批發業等。

2.關稅優惠：

(1)關稅的選擇徵稅制：

除特定品目外，在自由貿易區內保稅工廠製造之製成品轉往國內時，可以選擇以原料或產品價格較低的一方課稅，前述之特定品目，係指進口配額、國家貿易、關稅配額和價格補助的品目。

(2)保稅區制度：

對於再出口國外的外國貨物免徵關稅和國內消費稅，外國貨物在倉儲期間亦免徵關稅和國內消費稅，在保稅區內對於保稅貨物進行品質檢驗，不良品可以進行銷毀，且該部份的關稅亦可減輕課徵。

3.地方稅優惠 (投資下限為 1,000 萬日圓)：

(1)免徵事業稅：

在自由貿易區新增設供工業等使用之設備，5 年內免徵事業稅。

(2)免徵不動產所得稅：

在自由貿易區取得屬於供工業等使用之建築物及其土地，免徵不動產所得稅。

(3)免徵固定資產稅：

對屬於供工業等使用之機械設備、建築物及其土地，在最初 5 年免徵固定資產稅。

(4)免徵特別土地保有稅：

在自由貿易區取得供工業等使用之土地，並在該土地上新增設備時，免徵特別土地保有稅。

4.雇用沖繩青年開發補助金制度：

雇用沖繩青年之獎勵金，係依據「雇用沖繩青年計畫書」設立，整修完備之日或雇用青年之雇用期滿之日後，雇主依該計畫重新雇

用未滿 30 歲之沖繩縣居民者，補助其所支付工資之三分之一，最長補助期間為 2 年，每月補助每人最高限額為 10 萬日圓。

5.沖繩振興開發金融公庫及地區性之低利融資：

沖繩振興開發金融公庫對於自由貿易區等特定地區內，產業開發之設備所需資金 7 成內，以及中小企業之設備資金 7 億 2,000 萬日圓以內，設有振興低利融資措施。

第十五章 高雄港發展出口物流與兩岸物流配銷中心之探討

港口要發展物流，從使用者的角度來看，無論是物流業者或製造業者，其經營目的在獲利，只要有利可圖，他們自然會找到經營之道。因此，政府只要提供良好的經營環境給業者，協助其降低生產成本、時間成本，減少限制與管制，並協助其貨物能快速流通即可。

本章從使用者的需求來看，政府應推出什麼政策來建立良好經營環境，以吸引國內外之優良廠商進駐港區發展物流。按目前自由貿易港區的推動情形，將針對高雄港相關問題做初步探討。在 15.1 節討論發展出口物流之課題，在 15.2 節探討發展轉口物流之課題。

15.1 發展出口物流

15.1.1 增加自由貿易港區的土地面積

目前，政府在港埠物流發展上所提供誘因，主要透過自由貿易港區的政策在推動。如同在前面所說明，主要利基為享有賦稅上的優惠，包括：

1. 自由貿易港區事業自國外運入區內供營運之貨物(包括為他業者從事倉儲、物流、組裝、重整之貨物)及自用機器、設備免徵關稅、貨物稅、營業稅、推廣貿易服務費及商港服務費等相關稅費。
2. 為符合供應鏈運作需求，國內課稅區或保稅區銷售與自由港區事業供營運之貨物、機器設備或勞務適用營業稅零稅率。
3. 另外營利事業自行申設或委託自由港區事業於自由港區內從事貨物儲存與簡易加工，並將該外國營利事業之貨物售與國內、外客戶者，其所得免徵營利事業所得稅。

在自由貿易港區政策中，雖有提供貨品深層加值、得從事外幣匯

兌及外匯交易、得設控股公司從事海外投資、港區提供展覽貿易活動機能等功能。但受限於港區土地面積有限、土地使用管制，且土地已多為既有業者使用，真正能夠提供給物流業者或製造業者進駐的空間有限。

高雄港的自由貿易港區範圍(如圖 15.1 所示)，包括第 1 貨櫃中心至第 5 貨櫃中心，以及中島區的 30 至 39 號碼頭區域，總開發面積 415 公頃。但目前可招商的土地僅剩下中島商港區內 1.1 公頃土地，以及第 5 貨櫃中心 73 號碼頭土地開發區域約 1.5 公頃，根本不足以提供給業者進駐。

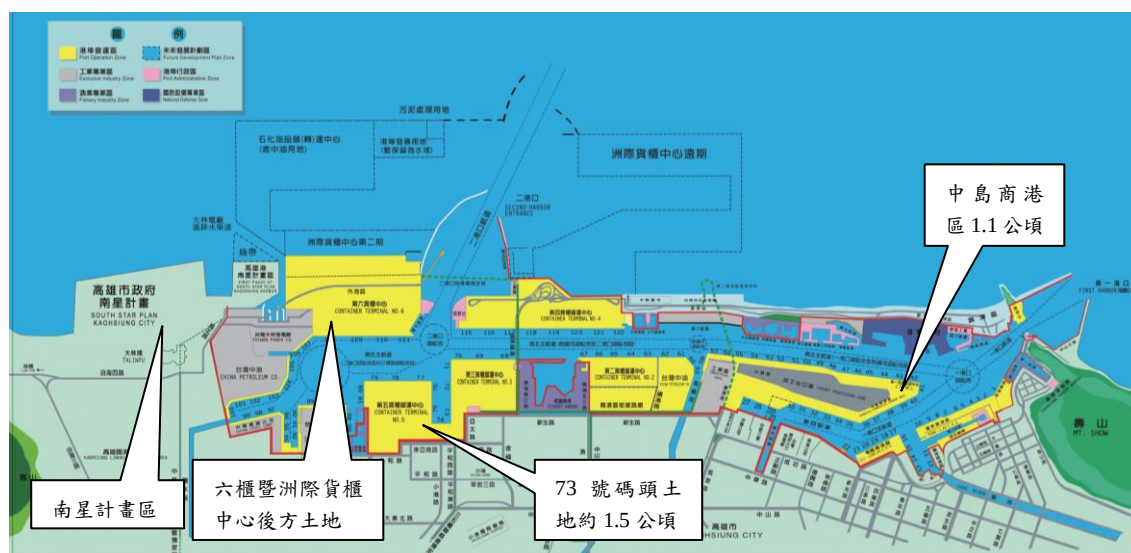


圖 15.1 高雄港的自由貿易港區範圍

資料來源：臺灣港務公司網站。

進駐高雄港自由貿易港區的業者共 26 家，大多從事貨櫃集散、儲運、國際物流等業務。進駐業者包括：高群裝卸公司、連海船舶裝卸公司、美國總統輪船公司、萬海航運公司、關貿網路公司、世捷集運公司、陽明海運公司、臺灣東方海外公司、現代海鋒公司、臺灣日郵碼頭公司、好好國際物流公司、韓進泛太平洋公司、高宏通運裝卸公司、太平洋裝卸公司、福懋國際物流公司、臺灣東方海外物流公司、東立物流公司、和泰興業公司、睿福公司、超雄公司、臺灣中免供應有限公司、百楷企業有限公司、種德國際物流公司、長榮海運公司、杰鑫國際物流公司、禾旺倉儲物流股份有限公司。

關於港區內土地面積有限的問題，目前港務公司已規劃擴大自由貿易港區的面積，包括增加第六貨櫃中心 74.8 公頃、南星計劃區 61 公頃、洲際貨櫃中心後方土地 14.08 公頃的土地，預計在 103 年前辦理完成。惟第六貨櫃中心與洲際貨櫃中心後方的土地，按其位置推論，應是提供給貨櫃裝卸業者，經營貨櫃堆積場與貨櫃集散棧使用，只有南星計劃區的土地才比較可能提供給物流業者或製造業者進駐。

關於製造業進駐自由貿易港區，其中製造業之高科技產業，進駐自由貿易港區的意願不高。因為相較於自由貿易港區所提供的賦稅優惠，科學園區對高科技產業更具有吸引力。因為科學園區亦有提供接近於自由貿易港區的保稅機制，且科學園區還提供水電優惠措施，對於水電用量龐大的高科技產業而言，具有明顯的成本優勢。此外，高科技產業之供應鏈龐大，群聚效應為產業發展之重要條件，因此需要相當大的土地來容納所有供應鏈的產業一併進駐才行。

相較於高科技產業，傳統產業進駐自由貿易港區的意願相對較高。因為科學園區的相關規定，讓傳統產業不易進駐科學園區。而且，科學園區的保稅機制有所謂「先預繳保證金」且「微稅不退」的規定，此一限制對於規模較小或資金較不充裕的中小企業而言，將增加其企業現金流量運用之負擔。因此，自由貿易港區的保稅機制，對傳統產業，特別是中小企業，將較具有吸引力。

關於製造業進駐自由貿易港區，尚有法令限制而無法進駐的問題。雖然，按照自由貿易港區設置的法源依據「自由貿易港區設置管理條例」第 3 條第 2 款規定，自由貿易港區事業可在自由港區內從事貿易、倉儲、物流、貨櫃(物)之集散、轉口、轉運、承攬運送、報關服務、組裝、重整、包裝、修理、裝配、加工、製造、檢驗、測試、展覽或技術服務等 18 項營業項目。

但是，高雄港與基隆港自由貿易港區土地屬都市計畫之「港埠用地」，依高雄市都市計畫土地使用規定，業者可從事之營業項目僅限於貿易、倉儲、貨櫃(物)之集散、轉口、轉運、承攬運送及報關服務等 7 項，基隆港亦有類似情形。

因此，雖然在自由貿易港區設置的法源依據「自由貿易港區設置管理條例」內規定可在自由貿易港區內進行加工與製造，但實際執行上卻有土地使用限制的問題存在。不僅製造業者無法進駐自由貿易港區，嚴格來說，物流業者在自由貿易港區中做簡易加工，可能也不符合港埠用地的使用規定。

此一土地使用限制問題，其實是可以設法解除的，只是需要政府相關單位的通力配合而已。基隆港與高雄港相同，也有土地使用限制之困擾，即港區土地為港埠設施用地，不允許製造業進駐之問題，不過，基隆港分公司設法在基隆市政府的協助下，透過都市計畫公共設施土地之多目標使用程序之完成，讓部分港埠用地可以登記做為工廠使用，解決此一在自由貿易港區內進行加工與製造的問題。

15.1.2 發展港口儲轉業務

當自由貿易港區的土地面積擴大，並放寬土地使用限制後，才有可能吸引業者進駐港區。基本上，高雄港的自由貿易港區土地在擴大後，面積仍然有限，僅能滿足物流業者發展倉儲與轉運業務，或進一步進行簡單加工，仍是不夠提供給製造業者進駐。要發展深層加工，需透過「前店後廠、委外加工」模式(於下一節探討)來進行。

高雄港是臺灣最大港口，地理位置優越，港口作業效率高，且遠近洋航線密集，很適合發展港口儲轉業務。例如：高雄港於 2013 年 6 月 17 日正式成為倫敦金屬交易所(London Metal Exchange, 以下簡稱 LME)的遞交港。可以運用此一優勢，發展非鐵金屬的儲轉業務，進而拓展成為非鐵金屬之國際性倉儲轉運中心。

LME 是全球規模最大非鐵(有色)金屬交易平台，非鐵(有色)金屬主要有銅、鋁、鎳、鉛、鋅及錫等基本金屬。世界上主要的礦業公司、金屬生產商、商業投資銀行、金屬貿易公司及製造廠商都是 LME 的會員。就金屬交易市場而言，LME 可謂是世界的中心，全世界超過 80% 的非鐵(有色)金屬期貨交易在其平台完成。

高雄港成為 LME 遞交港後，可以發展非鐵金屬的儲運與轉運業

務。目前亞洲地區共有 10 個 LME 遞交港，分別是臺灣高雄港、新加坡港、日本(橫濱港 Yokohama 和名古屋港 Nagoya)、南韓(釜山港 Busan、仁川港 Incheon 和光陽港 Gwangyang)、馬來西亞(柔佛丹絨柏勒巴斯港 Johor PTP 和巴生港 Klang)，以及阿拉伯聯合大公國(杜拜 Dubai)等港口。除杜拜港外，亞太地區 9 個 LME 遞交港如圖 15.2 所示。



圖 15.2 亞太地區的 LME 遞交港

資料來源：臺灣港務公司網站。

目前中國大陸地區是非鐵(有色)金屬的主要消費市場之一，但卻沒有一個 LME 遞交港，因此高雄港可嘗試有效連結大陸主要港口，提供非鐵金屬貨物快速、準時、低成本的運送服務，成為非鐵金屬之國際性倉儲轉運中心，並吸引國外相關物流業者來臺投資。

15.1.3 推動「前店後廠、委外加工」模式

目前我政府在積極推動的「自由經濟示範區」計畫中的「前店後廠、委外加工」政策，應是處理港區土地面積不足引進相關業者問題之較佳解決方案。

按「自由經濟示範區」之規劃，目前第一階段(特別條例公布前)以現行自由貿易港區(五海一空)「境內關外」為核心，透過前店後廠委

外加工模式，結合鄰近園區同步推動，在北、中、南地區自然形成聚落。而後，第二階段(特別條例公布後)考量地方發展條件增設園區，由中央規劃或地方申設方式辦理。

所謂「前店後廠、委外加工」模式係指自由貿易港區內的物流業者與港區外的製造業者合作。由自由貿易港區內的物流業者從外進口原物料或零組件，做倉儲或配送等一般性的物流作業；而由港區外的製造業者從自由貿易港區提料過去，製造完的成品或半成品再回到自由貿易港區，轉由物流業者做出口。

臺北港的東立物流公司是發展自由貿易港區「委外加工」模式的最成功案例。東立物流公司在臺北港擁有近 20 公頃的倉儲面積，其自國外進口汽車零組件，然後將這些汽車零組件委託其在港區外課稅區或保稅區的 30 多家協力廠商，進行多製程委託加工與汽車組裝，完成的成車運回臺北港的物流中心儲存，而後成車出口至國外。其委外加工模式如圖 15.3 所示。

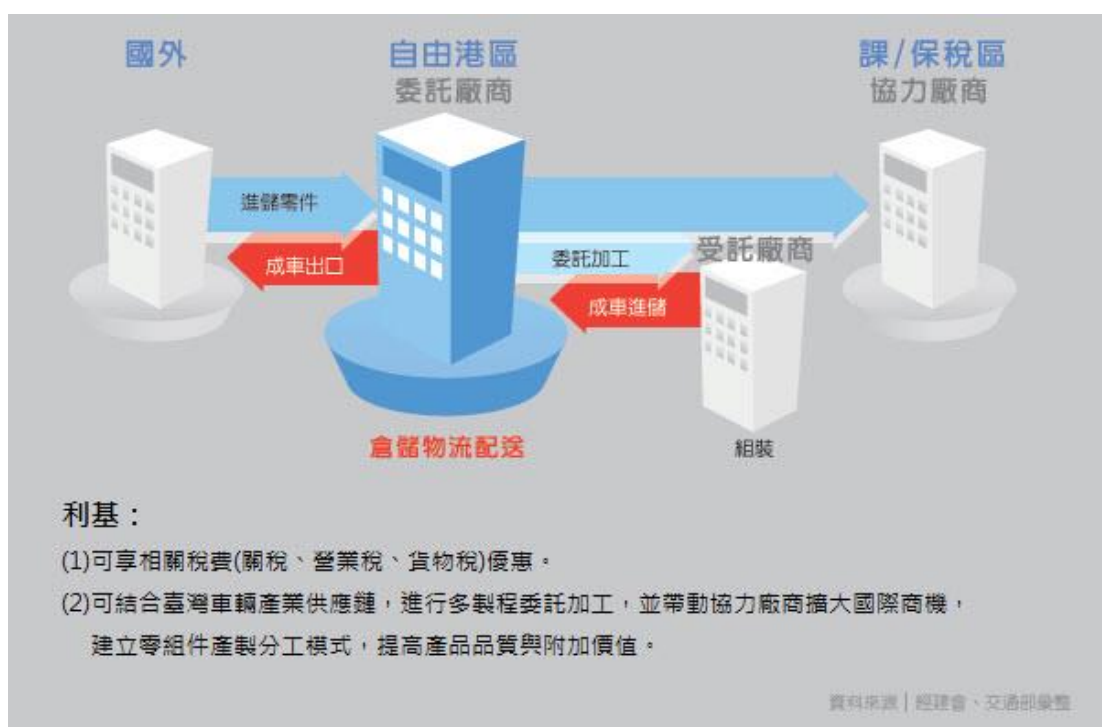


圖 15.3 汽車物流業者之委外加工模式

資料來源：臺灣港務公司網站。

當然，東立公司不僅做委託區外加工組裝汽車出口的工作，還同

時經營汽車物流的相關業務，包括成車進出口、汽車整備、汽車零組件捆包裝櫃出口等。

東立公司的汽車物流作業，首先以汽車船將汽車成車從世界各地載運進港，然後依照車輛需做加工或改裝、內銷或轉口之類型，有系統地分門別類停放在自由貿易港區內的保稅專區停車格內，等到客戶端發出訂單後，即在港區內進行汽車進出口的報關、牌檢、整備工作。

其中的汽車整備工作，即是在港區內進行組裝類的簡易加工之加值工作。東立公司在港區內設有汽車整備中心，內有汽車技師與來自國內外的汽車零件，當訂單到來、出口船期確定後，原本儲放在倉儲區內的車輛即一部部開進整備中心，按客製化的規格，進行加裝音響、倒車雷達等配件的工作，迅速將汽車出口至世界各地。

高雄港位於南臺灣之高雄市，港口腹地包括高雄、臺南與屏東等地區。鄰近可結合的園區有經濟部加工出口區、南部科學工業園區，而鄰近的產業聚落則包括：以中油公司為中心的石化業、臺灣造船公司的造船業、加工出口區之高雄、楠梓、成功、高雄航空貨運、臨廣、高雄軟體科技及屏東等七個園區，以及南部科學工業園區之半導體、光電及生物科技等產業聚落等。

等到高雄港擴大自由貿易港區的面積，增加南星計畫區、第六貨櫃中心、洲際貨櫃中心後方土地，引進更多的物流業者後，應可結合港區外圍的化工、機械、重工業、加工出口區的製造業者，發揮前店後廠、委外加工功效。

「農業加值」是目前政府全力推動「自由經濟示範區」之優先推動的產業活動。高雄港位於臺灣農業生產重鎮之南臺灣，正適合發展農業加值出口物流，可結合鄰近的屏東農業生物技術園區，推動如觀賞魚、動物疫苗、農漁畜產加工出口的模式。

合作方式可透過運用臺紐、臺星洽簽經濟協定的零關稅優惠，進口農漁畜產原料，轉由屏東農業生物技術園區內的業者，加工製成高價值產品，再轉運回高雄港出口外銷。以大宗茶外銷為例：可從國外

進口原料茶，運至生技園區，以優異的併堆專業與精湛的烘焙技術加工精製，然後再由高雄港出口。

除進行農業加值出口，亦可進一步推動高雄港為農漁畜產品之轉運中心。以觀賞魚為例，新加坡不生產，卻成為觀賞魚轉運中心，其觀賞魚貿易金額占全球五分之一，臺灣本身有相關產業，加上高雄港擁有良好的港埠機能，且遠近洋航線密集，應有機會發展成為觀賞魚的轉運中心。

再以花卉為例，荷蘭花卉種植 8,000 公頃，已成為國際花卉轉運中心，而臺灣種植花卉 1 萬 5,000 公頃，且是全球蘭花生產研發重鎮，也具有發展成為國際花卉轉運中心的條件。

15.1.4 放寬自由貿易港區的相關管制與限制

除了透過上述擴大自貿港區面積以引進業者、放寬土地使用限制讓製造業亦有機會進駐，以及透過推動前店後廠、委外加工模式以強化自貿港區的功能等土地相關問題。減少限制與管制以降低業者的營運成本、增加貨物的處理效能亦是相當重要的工作。

自由貿易港區的法源依據「自由貿易港區設置管理條例」自 2003 年 7 月 23 日公布施行後，即被認為相關的管制與限制過多，至今施行 10 年，經 2009 年與 2012 年的 2 次修正，相關的管制與限制仍無放寬。就如同本章第一段所言，業者的經營目的在獲利，政府只要提供良好的經營環境給業者，協助其降低生產成本、時間成本，減少限制與管制，業者認為有利可圖，自然會找到經營之道。因此，許多的管制與限制增加了業者的營運成本，將不利於促進自貿港區的活動。例如：

1. 限制外勞僱用比例，以及外勞工資不得低於勞動基準法基本工資

「自由貿易港區設置管理條例」的第 10 條規定：「自由港區事業僱用本國勞工人數，不得低於僱用員工總人數百分之六十。」以及第 11 條規定：「僱用外國勞工之工資，應依勞動基準法基本工資限制之規定辦理。」

此 2 條對於僱用外勞的限制，一方面限制業者僱用外勞的比例不得超過 40%，讓業者無法僱用較多工資相對較低廉的外勞以降低營運成本，另方面亦限制業者僱用外勞時，不能採用低於勞動基準法基本的工資。這兩條規定，基本上與國內法規一致，原則上是沒有問題，但等於未放寬管制，沒有符合「境內關外」精神，與鄰近國家相較而言，較無營運成本降低的競爭優勢，不利於我國的自由貿易港區吸引跨國業者進駐。

2.僱用 3%原住民比例的限制

「自由貿易港區設置管理條例」第十一條規定：「自由港區事業僱用勞工總人數中，應僱用百分之三具有原住民身分者。未依前項規定足額僱用者，應依差額人數乘以每月基本工資，定期向中央原住民族主管機關設立之就業基金專戶繳納就業代金。」此一限制將增加港區業者在招募人員時的困擾，或者其必須繳納就業代金，增加其營運成本。

3.提供完整的「單一窗口服務」

目前臺灣的自由貿易港區強調有「單一窗口服務」的功能，即由主管機關的專案經理人專責提供企業進駐所需的服務。除提供自由貿易港事業入區申請、營運管理等業務服務外，其他屬於地方政府審核事項的工商登記、建築執照、土地使用、勞工安全、消防安檢等，亦由專案經理人一併服務，企業無需另向不同單位申請。

但是，更完整的「單一窗口服務」應是讓自由貿易港區的主管機關具有證照核發的功能，提供有意願入駐的業者更便利、更快速的服務。現行臺灣的科學園區、加工出口區、農業生技園區即具備證照核發的功能，無需轉請地方政府申辦。

因此，在單一窗口服務方面，未來可進一步於法條中明訂自貿港區的主管機關具有證照核發的功能，以提高政府的服務效率、排除企業的投資障礙、減少企業的行政成本。

4.真正落實「境內關外」之精神

目前臺灣的自由貿易港區，強調具有「境內關外」的特色。即自由貿易港區視同國境內關稅領域以外之經貿特區，貨物在此區自由流通，可不受輸出入作業規定、稽徵特別規定等之限制，以降低企業跨國營運中物流、商流與人流之各種障礙。

然而，實際在執行時，政府各監管單位仍依各自的法令與單位目標，來進行自由貿易港區的審核與管制。例如：海關以增加國家稅收、防止逃漏稅為審查目標；環保署以減少污染、防止有毒物質入境為審查目標。當監管單位愈多時，審核作業流程繁複且曠日廢時，直接影響到企業的經營效率，甚至因管制過當而斷送了企業的商機。

因此，欲使自由貿易港區推動得更好，在落實境內關外理念時，有待各監管單位以更開放的態度來審查申請進駐自由貿易港區的業者，以及審查通過自由貿易港區的貨物。

15.2 發展兩岸物流

15.2.1 發展兩岸物流配銷中心之利基

近年來，由於兩岸關係隨著時間由緊張轉於趨緩，兩岸交流日益熱絡，轉而邁入良性互動發展之時期。政治上的包容態度反映在經濟上，兩岸開始朝向共同創造互利共贏的局面，帶動兩岸經貿關係快速發展。

近年兩岸間的貿易進出值統計如表 15-1 所示。在 2012 年兩岸貿易總額 121,622.5 百萬美元(我國海關統計值)，其中臺灣對中國大陸出口 80,714.2 百萬美元，臺灣自中國大陸進口 40,908.2 百萬美元。目前中國大陸已成為我國最大貿易夥伴、出口市場、貿易順差來源及第二大進口來源，也是我國對外投資最多的地區。

表 15-1 歷年兩岸貿易進出值統計

單位：百萬美元

期間	我國海關統計			中國大陸海關統計		
	出口	進口	總額	出口	進口	總額
1994	131.6	1,858.70	1,990.30	14,084.80	2,242.20	16,327.00
1995	376.6	3,091.30	3,467.90	14,783.90	3,098.10	17,882.00
1996	623.4	3,059.90	3,683.20	16,182.20	2,802.70	18,984.90
1997	626.5	3,915.30	4,541.80	16,441.70	3,396.50	19,838.20
1998	914.9	4,113.90	5,028.80	16,629.60	3,869.60	20,499.20
1999	2,602.10	4,528.90	7,131.00	19,537.50	3,951.70	23,489.20
2000	4,391.50	6,229.30	10,620.80	25,497.10	4,994.90	30,492.10
2001	4,895.40	5,903.00	10,798.30	27,339.50	5,000.20	32,339.70
2002	10,526.90	7,968.60	18,495.50	38,063.10	6,585.90	44,649.00
2003	22,890.80	11,017.90	33,908.60	49,362.30	9,004.70	58,367.00
2004	36,349.40	16,792.30	53,141.60	64,778.60	13,545.20	78,323.80
2005	43,643.70	20,093.70	63,737.40	74,684.40	16,549.60	91,234.00
2006	51,808.60	24,783.10	76,591.60	87,109.00	20,735.20	107,844.20
2007	62,416.80	28,015.00	90,431.70	101,021.70	23,458.30	124,480.00
2008	66,883.50	31,391.30	98,274.80	103,339.60	25,877.90	129,217.50
2009	54,248.70	24,423.50	78,672.20	85,722.90	20,505.30	106,228.20
2010	76,935.10	35,946.00	112,881.10	115,693.90	29,676.60	145,370.50
2011	83,960.00	43,596.50	127,556.50	124,919.90	35,111.90	160,031.80
2012	80,714.20	40,908.20	121,622.50	132,183.90	36,779.10	168,963.00
2013 (1-10 月)	67,400.20	35,207.30	102,607.40	130,532.00	33,702.40	164,234.40

註：表中「出口」係指我對中國大陸出口金額，「進口」係指我自中國大陸進口金額。

資料來源：行政院大陸委員會網站。

兩岸間的貿易往來密切，對於在港區發展物流業務，是一大助力，畢竟物流是引申的需求，有貨物才有物流。發展兩岸物流配銷中心，其實與發展亞太地區物流配銷中心是大致相同的，同樣是發展進口物流、出口物流與轉口物流，只是與往其他國家相較，臺灣與中國大陸同文同種，彼此的語言、文字相通，且兩岸間距離近，在發展上的障礙較少。

特別是兩岸在 2010 年簽署了海峽兩岸經濟合作架構協議 (Economic Cooperation Framework Agreement，以下簡稱 ECFA) 後，在關稅調降與貿易限制放寬的助益下，更有助於兩岸間的貿易往來。

ECFA 於 2010 年 9 月 12 日實施，簽署內容包括商品貿易(排除關稅和非關稅障礙)、服務貿易、投資保障、智慧財產權、防衛措施、經濟合作，以及經貿爭端的解決機制等。簽署方式係採用「架構協議」，至於協議的具體實質內容，則要經由後續的談判而逐步完成。

ECFA 簽署後，最直接的成效在於 ECFA 早期收獲計畫中的貨品貿易降稅部分。在早期收獲計畫中，臺灣同意對中國大陸的 267 項產品降稅，而中國大陸對臺灣開放降稅的產品則有 539 項。中國大陸開放降稅的產品主要屬於機械、紡織中上游、石化、運輸工具等產業。

這些貨品自 2011 年 1 月 1 日起開始實施降稅，並自 2013 年 1 月 1 日起全部降為零關稅。也就是說，ECFA 簽署後，部分臺灣商品得以免關稅進入中國大陸的市場，有機會擴大臺灣產品在中國大陸的市場占有率，同時臺灣也提高免關稅商品的比例，大幅開放市場給中國大陸。

在後續議題談判上，兩岸在 2012 年 8 月 9 日第八次江陳會談中簽署了「兩岸投資保障和促進協議」及「兩岸海關合作協議」2 項協議。「兩岸投資保障和促進協議」的簽署，為直接或間接赴大陸投資的臺商帶來更多的保障，並連帶保障與臺商相關之臺灣產業利益。此外，兩岸將依投保協議建立聯繫平臺與溝通管道，直接對臺商在大陸投資遇到的問題進行瞭解與協處，並推動兩岸投資法規透明化及相關權益

保障。

而「兩岸海關合作協議」簽署後，雙方海關可透過聯繫平臺，及時並有效對通關問題進行溝通、協調及解決，並推動優質企業(AEO)相互承認、應用無線射頻識別技術(RFID)執行海關監管及加強海關保稅區管理等合作。

最新簽署的協議則是在 2013 年 6 月 21 日第九次江陳會談所簽署的「海峽兩岸服務貿易協議」。「兩岸服務貿易協議」對於雙方投資、貿易環境及經濟自由化市場開拓，創造有利空間。期兩岸服務貿易往來制度化後，將使我方業者能享有提高持股比例、增加業務範圍和貿易便利化等開放內容，協助臺商以優惠的條件拓展大陸服務業市場，提升臺商在大陸市場競爭力，並擴大吸引陸資來臺投資，活絡市場。惟臺灣各界對此協議內容仍有歧見，尚在立法院討論中而未生效。

15.2.2 兩岸物流的發展方向

1.發展兩岸農產儲運

(1)臺灣農產品出口至中國大陸

中國大陸自 2004 年起開始進口臺灣農產品。兩岸間的農產品往來，在臺灣主要以高雄與臺中 2 港為農產品的出口港，在中國大陸則主要藉重廈門與上海 2 港為主要進口港。

以臺灣水果銷往中國大陸為例，目前已有多種臺灣水果可以零關稅出口到對岸，臺灣水果銷往中國大陸的主要管道，是經由廈門港入關，再轉往中國大陸各地。在兩岸簽署 ECFA 後，廈門市並對臺灣農產品提供通關便利措施，整個由臺灣出口地裝船至廈門市貨物落地清關完畢，估計可在 2 個工作天內完成。(詳如圖 15.4 所示)

此外，中國大陸交通部並提出開放臺灣農產品運輸大陸之「綠色通道」政策。凡臺灣地區生產的農產品，在大陸通過公路運輸至銷售地，符合大陸鮮活農產品綠色通道運輸規定的合法運輸車輛，全部享受優惠政策(張志清等人，2012)。

因此，在高雄港的自由貿易港區可以嘗試興建冷凍、冷藏倉庫，以發展農產品的出口物流配銷中心，將臺灣的農產品行銷至中國大陸，或者亞太地區其他國家。

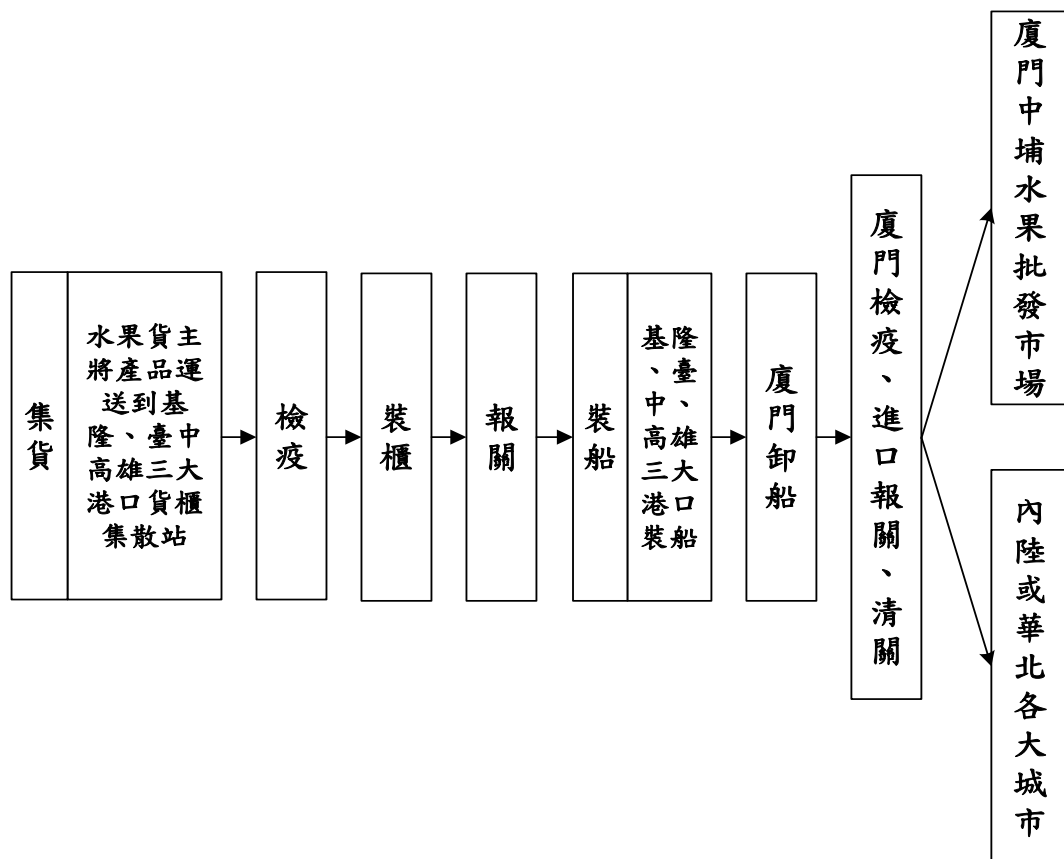


圖 15.4 臺灣水果出口中國大陸之儲運作業

資料來源：張志清等人(2012)。

惟要強化臺灣農產品出口至中國大陸，尚有 2 項技術問題有待加強。第 1 項是在在通關方面，雖然廈門海關已儘量加快臺灣農產品進口的通關速度，但是在動植物檢疫方面，因為兩岸雙方

檢疫機關之名目上查核項目不盡相同，導致需要重複進行，降低了貨物通關的時效性。建議可在往後的 ECFA 後續磋商中，協調有關檢疫的問題。

第 2 項是中國大陸之生鮮蔬果冷鏈硬體設備較為欠缺，在中國大陸對臺灣農產品進出最大的海西經濟區內，溫控倉庫與車隊都處於極為缺乏之狀態。若能鼓勵我國冷鏈業者赴大陸投資發展，間接協助臺灣農產品出口到大陸時，能確保臺灣農產品之新鮮度，將可贏得大陸消費者之認同。

(2)推動農產加值出口

在 ECFA 架構下商品貿易愈趨開放，有助於臺灣將精緻的加工技術應用於中國大陸的農漁畜產品。臺灣廠商可以透過自由貿易港區進口大陸地區的農漁畜產品，經加工後再回銷中國大陸，或轉輸出至其他國家，為兩岸商品與產業創造雙贏。例如：可自中國大陸進口中藥材，在臺灣加工提煉後，再回銷中國大陸。

此外，中國大陸為世界最大的農漁產品消費市場，臺灣廠商亦可引進其他國家之農漁產品，藉由臺灣產商對於中國大陸消費者特性及飲食口味之掌握，在臺灣加工後行銷中國大陸，發展臺灣為世界級的農漁畜產品貿易中心。

2.與對岸保稅區合作

臺灣港口欲發展兩岸物流，並強化自由貿易港區，可嘗試與對岸保稅區合作，共同形成境內關外的自由貿易港區，設法透過減少雙方貨物通關檢疫等限制，降低跨國所產生的交易成本，並整合供應鏈，以達到貨暢其流，彼此互利共榮。

例如目前中國大陸的福州港保稅港區即在積極推動與臺灣自由貿易港區的對接合作，爭取兩岸自由貿易港區的聯動發展。按其規劃，福州將利用福州保稅港區與臺灣自由貿易港區地域相近、性質相同、

功能相似的優勢，推動以下對接合作策略。

對於來自臺灣的貨物，或臺資企業經營的其他貨物，經保稅港區運往中國大陸其他地區時，提供「分批出貨、定期集中報關」的服務。

對臺灣地區與保稅港區之間的往來貨物，在貨物進入保稅港區後，提供「一次申報、一次查驗、一次放行」的通關服務。

推動福州保稅港區與臺灣自由貿易港區兩區的政策功能互享、優勢互補、企業互動、資源互用，共同打造面向東南亞的區域航運物流中心。設法促進當臺灣貨物通過福州保稅港區進入大陸市場，或大陸貨物通過臺灣自由貿易港區進入臺灣市場時，均可透過綠色通道快速進入市場。

福州保稅港區並於 2013 年 4 月 30 日宣布與臺灣自由港區對接，提出四項合作，包括：兩區通關無紙化、互設辦事處、互為中轉口岸、開展金融合作。(馮正民等人，2013)

第十六章 公用貨櫃碼頭之營運情勢分析、業績展現與規劃

據交通部運輸研究所(2011a)「臺灣地區商港整體發展規劃(101-105年)」與臺灣港務公司(2012)文獻內；有關基隆與高雄二大國際商港之定位與分工規劃方向中，早有探討此二港口之公用貨櫃碼頭的整合策略等概要內容，惟其上位計畫係為依循行政院核定的整體發展規劃，才會有對於臺灣各國際貨櫃港口之功能定位，並做為各港未來建設與營運管理之分工依據，以避免不必要的港際競爭。但是，對於未來要如何進行港內各大碼頭的整合或合作等細節，則少見有進一步具體的規劃內容。

以高雄港為例，目前連海公司是惟一的公用碼頭承租業者，在目前各大貨櫃航商所屬碼頭作業櫃量，均不足以支持其碼頭能量；並潛在地造成能量閒置情況下，未來營運走向值得深切關注。再以基隆港而言，由於目前全港的整體營運櫃量面臨下降壓力之際，卻仍有三家業者在經營碼頭業務；而其中二家在港務時代即訂有長期營運合約，共同在競奪基隆港內有限的裝卸櫃量，此情境若持續下去，在總營運成本難提升而航商對業者之需求，卻逐年下跌之情勢下，必會造成市場承攬櫃量的作業價格快速下降；並可能會產生港內惡性競爭、服務品質不佳等各種情況產生。本章將分別就此二港內有關公用碼頭之整合分工的看法提出說明，著重在未來營運的衝擊情境探討，並說明公用貨櫃碼頭的營運業績與規劃。

16.1 高雄港公用碼頭區位與營運業者分佈

高雄港目前唯一的公用碼頭為連海船舶卸承攬公司，其現行租用區域如圖 16.1 與圖 16.2 所示，目前是位處在中島區的第#42/#43 號碼頭，其後線有關貨櫃集散站的服務項目，包括了貨櫃場作業、CFS(Container Freight Station 貨櫃集散站)拆裝櫃作業、超大型吊卸業務等，主要業務細項含括如表 16-1 所示之碼頭、港灣、陸拖等各項貨櫃

運輸產業，當然，也包括了執行自由貿易港區事業業者的身份在內。未來在民國 105 年之前，臺灣港務公司將把高雄港的中島商港區，全部規劃成為散雜貨碼頭區(#25、#27~#58)，亦即：中島區#42/#43 貨櫃碼頭也會被調整為散雜貨碼頭。所以也會同時配合貨櫃中心整併方式，在緊鄰第二貨櫃中心的地方，把現有在#61/#62 號的石化碼頭，全部遷移至洲際二期後，則這區域(#61/#62 號)就會變成了新的公用碼頭用地，並改稱為「第一貨櫃中心」。



圖 16.1 高雄港之公用碼頭連海船舶卸承攬公司位置圖

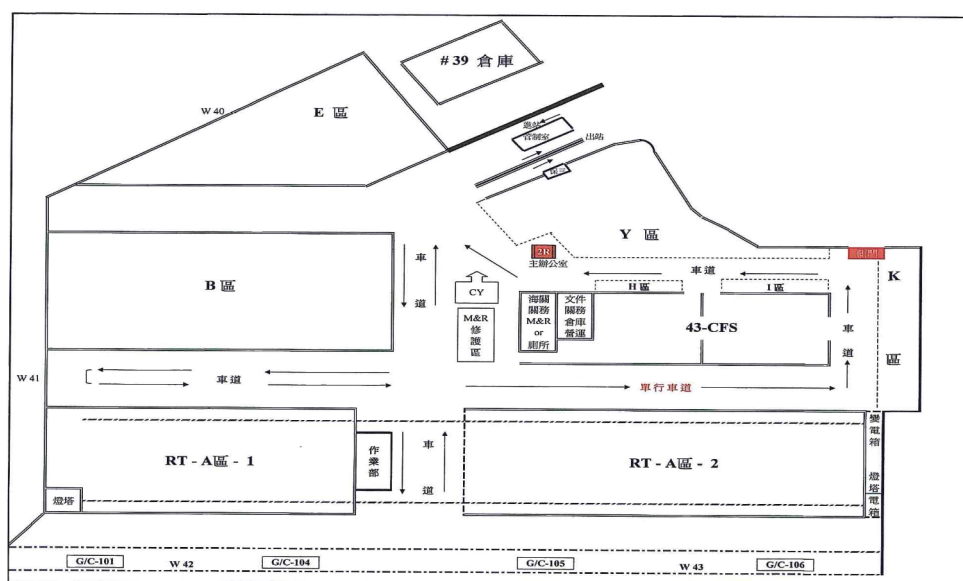


圖 16.2 連海船舶卸承攬公司作業區位圖

表 16-1 高雄港公用碼頭目前從事之貨櫃運輸服務分類

航港服務項目	主要內容
自由貿易港區(FTZ)倉儲服務	提供自由貿易港區業務之倉儲及通關管理之服務。
碼頭碇泊及帶解纜	當船舶靠(離)船席時，提供合格且訓練有素的工作人員，並安排岸上帶解纜車輛、工具等設備。
船舶貨櫃裝卸作業服務	提供亞洲線(近洋線)貨櫃輪裝卸服務，該碼頭水深 10.50M 可供約 2,500TEU 以內的貨櫃輪泊靠。碼頭全線配置橋式起重機，後線櫃場配置自動式軌道式門式機，以提供貨櫃裝卸作業服務。
貨櫃場作業	設置自動化貨櫃管理系統，配合自動式軌道門式機及空櫃堆高機作業。櫃場內規劃重櫃儲櫃區約 5,500 個儲位及 254 個冷凍貨櫃插座，並設置空櫃儲位約 1,000 個。場區內並設置規劃機具設備維修保養廠、集中查驗倉庫(含 CFS 作業)、修洗櫃區及冷凍貨櫃預冷區等設備
貨櫃集散與拖運	處理船邊卸下的進口櫃、轉船櫃、空櫃，以拖車拖運至貨櫃場後吊下或自櫃場吊上解櫃車，再拖運至船邊的進口櫃、空櫃的吊櫃與搬運服務。進出口貨主或航商，可逕至本儲運中心交、領櫃時的吊櫃服務。
超大型(重型)板貨分離貨物(Break Bulk Cargo)吊卸業務	目前該碼頭的現場橋式機，除了可直接吊重約 30 公噸至 40 公噸間的超重型貨物之外，超過此範圍之重量，可另行安排所屬船公司專案處理。(B. B. Cargo)
倉庫作業服務：	除提供集中查驗作業區外，另有進出口 CFS 貨物拆卸及併裝、CY 進口申拆及特殊櫃(OOG)之大型貨物繫固、拆裝等服務。
冷凍貨櫃監視	要求作業人員定時巡場，確保冷凍貨櫃正常運作，並抄錄溫度存檔備查。重櫃區內配置 254 個冷凍貨櫃插座，供冷凍貨櫃使用，並設置緊急發電機組，提供停電時的備援電力，確保冷凍貨櫃電力不中斷。
貨櫃維修保養業務	設置貨櫃維修保養單位，應客戶需求提供專業的貨櫃維修、保養服務，包括清掃、水洗、化學洗、櫃體修理、油漆等。
煙燻業務	提供並協助進出口貨物的煙燻服務。
船舶給水、加油業務	可在船舶泊靠碼頭期間，由船代公司安排 BARGE(駁船)給水、加油等工作。
散雜貨裝卸作業服務項目	提供船上、岸上之裝卸作業的所需人力、車機服務。
主要服務航商	#42：民生(日)/德翔(一~五)/華浩(六) (視時段，非全天) #43：太古(一)/德翔(四~五)/華浩(三、日)/建華(六) (視時段，非全天)

資料來源：彙集與整理自 <http://www.lienhai.com.tw/tw/service.php>。

欲探討高雄港的公用碼頭的發展，需先就交通部運研所(2011a)與政府上位計畫中對高雄港的分工要點，來看貨櫃運輸產業的發展情勢。由於政府是要以高雄港，做為臺灣的貨櫃轉運樞紐港，其內當然包括遠洋、近洋航線的進出口，而且也通包國際轉口業務，並位居亞太地區貨櫃樞紐地位(hub)的功能。以表 16-2 為例，高雄港之 8 大重要角色地位中，僅第 1 項吸引近洋航商與近洋航線泊靠；以及第 4 項發展以物流作業為主的自由貿易港區業務，與公用碼頭(連海公司)有關的事項，且其內容未提及未來碼頭的發展態勢變化與因應對策。

表 16-2 高雄港之角色與扮演地位

港口角色	扮演地位
1. 近洋貨櫃航線之作業基地	區域航線為接駁航線之主力，也是發展轉運樞紐之必要條件，航班密集
2. 具主航線及區域航線之轉運樞紐	主航線在臺灣地區之主要靠泊港
3. 大宗散貨進口港	港區內基礎工業進口大量工業原料，為南部地區大宗散貨之主要進口港
4. 發展自由貿易港區之港口(以物流作業為主)	碼頭租予航商，碼頭後線主要作為貨櫃儲放之空間，可供物流作業之空間有限，惟航線十分密集，發展物流之條件優越，未來可由鼓勵航商擴大經營規模進行物流作業，或擴大自由貿易港區範圍，由公部門進行投資興建硬體設施租予業者，以帶動物流作業
5. 發展自由貿易港區之港口(含物流及再加工出口功能)	密集之航線及產業群聚為發展再加工出口之優良條件，港區內目前缺乏用地，但可以「委外加工」方式，結合港區附近之保稅作業區進行加值型轉運，未來則朝向擴大自由貿易港區努力
6. 客運功能	港埠旅運大樓將在近期內興建，客運作業已累積相當久之作業經驗
7. 觀光及親水性港口	港區內部分碼頭已提供市府使用
8. 臨海工業之發展基地	港內已有此等產業，但非屬港務局所管轄，未來之擴充性有限

資料來源：交通部運輸研究所(2011a)，頁 9-6 及 9-7。

表 16-3 高雄港的土地使用區分定位

港口角色	扮演地位
永續發展區	石化業再生區、金屬鋼鐵業發展區(以洲際二期及第三港區為主)
港埠產業發展區	確保港埠產業之發展(以南星計劃區、洲際一期、五櫃、臺船等碼頭港區為主)
港埠物流區	港埠運輸機能優化區、自由貿易區活化區(以一~四櫃區為主)
親水遊憩商業區	歷史空間活化區、水岸空間再造區(以第一港口區的舊碼頭為主)

資料來源：臺灣港務公司(2012)，頁 3-3。

今若就臺灣港務公司(2012)針對 101 年~105 年的高雄港發展及建設計劃觀之，則在國營港務公司成立後，才有真正的考量到「公用碼頭」的迫切性問題，其將高雄港土地區分成如表 16-3 之方式，其中的港埠產業發展區與港埠物流區二者，是目前高雄港貨櫃碼頭營運產業最重要的區域。若另由表 16-4 內的各大碼頭與承租者之細項；以檢視全高雄港之貨櫃碼頭作業區域，則除了連海公司的公碼頭之外，全皆屬於表 16-3 內港埠產業發展區與港埠物流此二區域。因之，目前高雄

港的公用碼頭，是被規劃在親水遊憩商業區之內的，其是以第一港區的舊碼頭為範圍下進行歷史空間活化及水岸空間再造的活動為主。

表 16-4 高雄港貨櫃碼頭設施與裝卸櫃量一覽表

貨櫃中心	碼頭號碼	碼頭長度 (公尺)	每年 作業能量 (推估數)	後線面 積(公 頃)	承租者航商或 裝卸業者	2011 年 裝卸櫃量	近五年 平均成 長率	差異性	碼頭使 用率
第一貨櫃 中心	40	214.17	0	10.5	多功能公用碼頭，未配置作業機具				
	41	204.53	0		連海裝卸	17.9 萬 TEU	-26.8%	63.8 萬 TEU	21.9%
	42	242.68	81.7 萬 TEU						
	43	187.50							
第二貨櫃 中心	63	274.90	99 萬 TEU	45.6	萬海航運	110.1 萬 TEU	26.4%	-11.1 萬 TEU	100%
	64	245.46			東方海外	104.7 萬 TEU	6.4%	25.3 萬 TEU	80.5%
	65	244.43	130 萬 TEU						
	66	439.92							
	67	Na	na						
第三貨櫃 中心	68	432.16	143 萬 TEU	42.4	美國總統	134.4 萬 TEU	-10.9%	8.6 萬 TEU	94.0%
	69	320.00	陽明海運		併入第六貨櫃中心 108/109 碼頭				
	70	320.57			併入 108/109				
第四貨櫃 中心	115	276.86	329 萬 TEU	93.7	長榮海運 併同 115/116/117 計算	282 萬 TEU	-7.5%	47 萬 TEU	85.7%
	116	320.02			現代商船	30.1 萬 TEU	-13.5%	91.5 萬 TEU	25.0%
	117	320.00							
	118	320.00	121.6 萬 TEU		—	正辦理公開招標			
	119	320.00			日本郵船	33.43 萬 TEU	-12%	27.37 萬 TEU	55.0%
	120	320.00	60.8 萬 TEU						
	121	320.00			公用	未配置貨櫃作業機具			
	122	336.33							
第五貨櫃 中心	75	319.93		93.7	—	正辦理公開招標			
	76	320.07	189 萬 TEU		韓進海運 99 年 5 月 7 日參司克退 租由韓進海運承租	959 萬 TEU	83.6%	93.1 萬 TEU	50.0%
	77	356.01							
	78	320.00							
	79	355.00	併入 115/116/11 7 計算		長榮海運	併同 115/116/117 計算			
	80	340.00							
	81	120.00							
第六貨櫃 中心	108	375.00	203.4 萬 TEU (僅算 108/109 碼 頭)	75	陽明海運 BOT(高明公司 108/109 已於 2011 年 1 月 5 日營運， 110/111 碼頭興建 中)	155 萬 TEU	27%	48.4 萬 TEU	76.2%
	109	375.00							
	110	375.00							
	111	375.00							
現有設施能量與實際需求量						差異性		碼頭使用率	
本文推估每年總作業能量 1,357.5 萬 TEU			2011 年高雄港裝卸櫃量 963.53 萬 TEU			393.97 萬 TEU		70.98%	
高雄港自行推估每年總作業能量 1, 417.68 萬 TEU						454.15 萬 TEU		67.97%	

資料來源：本研究整理自高雄港務分公司(2012)第四章表 4-2 與第六章表 6-2 內容。

若檢視每個航商或裝卸業者之所屬碼頭的每年作業能量，與各碼頭在 2012 年之前的裝卸櫃量相比較，則由表 16-4 可以發現：全高雄港只有萬海航運(WAN HAI)對於高雄港碼頭的需求量，是大於供給條件的情況，碼頭供給能量尚還不足 11.1 萬 TEU。而美國總統輪船公司(APL)則是在高雄港碼頭的供給條件，則稍高於需求量(約 8.6 萬 TEU)。透過現有碼頭設施與運量的檢討，可以發現萬海與 APL 此二大航商在高雄港的碼頭使用率是較佳的且是充份利用的情況。而韓進(HANJIN)與現代(HYUNDAI)此二航商在高雄港的碼頭使用率，則是供給量遠大於實際需求能量，顯示出在吸引航線聚集上，尚有較大的可擴展的空間。

另就全高雄港現有設施能量與實際需求量，並利用高雄港務分公司之不同推估的總作業能量數，進行碼頭閒置率的計算，可以發現高雄港整體貨櫃碼頭使用率高達約 7 成左右，但在公用碼頭部分的連海公司，其碼頭使用率竟僅達約 21.9%(本文推估數)，顯見目前高雄港在公用碼頭的經營上，頗為艱辛，除了水深問題之外，其又位於第一港區中島區內舊碼頭營運範圍，除了需向各中小型航商拉客搶泊靠航線與裝卸櫃源之外，更難以進行大型貨櫃船的泊靠，只能另行在棧埠場區內，進行 CFS 集貨站之 24 小時作業；以及自由貿易港區相關業務的承攬等，才能維持目前營運情勢。

16.2 基隆港公用碼頭區位與營運業者分佈

本文以探討公用貨櫃碼頭營運為範圍，就貨櫃運輸而言，從政府上位計畫的分工要點發現：基隆港與臺中港均定位為以近洋航線為主的貨櫃港。這意味著該基隆港係為北部地區以亞太近洋航線為主的貨櫃港，其業務將不會是以國際轉運為重點。目前基隆港的貨櫃碼頭主要由三家公司在營運：基隆港務分公司、中國貨櫃公司與聯興國際運通公司，這三家公司都是所謂的「公用碼頭」，亦即任何航商都可以利用這三家公司進行貨櫃的裝卸業務(如圖 16.3 所示)。其中東岸貨櫃儲運場(東 8～東 11 碼頭)由聯興國際通運公司(ULIC)承租經營至 117 年。西岸北櫃場第一突堤(西 22～西 26 碼頭)則採公營由基隆港務分公司經

營。西岸北櫃場第二突堤(西 19～西 21 碼頭)由中國貨櫃運輸公司(CCTC)承租經營，其後線 88,595 平方公尺的用地，租期則至民國 134 年，陽明公司則承租其碼頭後線的部分土地，以經營貨櫃集散站業務為主，採每年一租方式。

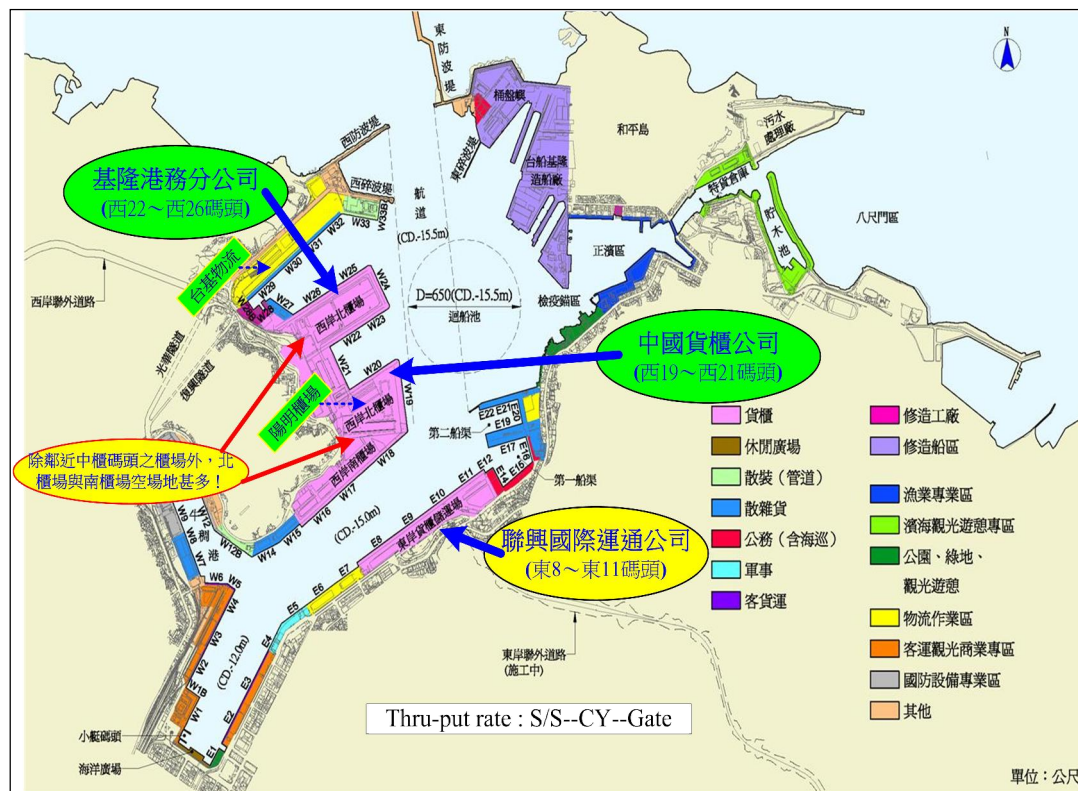


圖 16.3 基隆港各大貨櫃公用碼頭位置圖

表 16-5 基隆港聯興公司(ULIC)碼頭目前從事之貨櫃運輸服務分類

對貨櫃航商提供的服務項目 (含高雄第六貨櫃中心)	
提供直線碼頭	E8～E11 為直線碼頭(870 公尺)，可事先依船型大小及接靠船型機動調整每船靠泊位置，碼頭長度充份利用。
船度自主安排	可以自主安排，事先依船型大小及接靠船型，機動調整每船靠泊位置，靈活安排靠泊。並依各航線船期，確保船席，免優先靠泊費，節省航商費用。
橋式機相互支援功能	9 部橋式機排列在同一直線碼頭上，可靈活支援。並依船舶作業需求安排多部橋式機同時作業。故障時可機動調整加派，維持所需之作業橋式機，保持 ETD 正常。
充足的櫃場作業機具	各類貨櫃碼頭機具與設備充足(門式機/跨載機/堆高機/空櫃堆高機/地磅/冷凍櫃插頭/車架/拖車等)，可充份配合前線裝卸船作業、因應進出口領交櫃。
儲區彈性運用	該場地儲區 6000TEU，全面電腦儲位管理，可視作業情形彈性運用。此外，已承租有位於港區內東廿碼頭後線空地，配合場地所需，可靈活調度使用。

對貨櫃航商提供的服務項目 (含高雄第六貨櫃中心)	
提供冷凍櫃作業功能	後線即有冷凍櫃插座 120 組，卸船即插電，大幅減少冷凍櫃未插電時間，確保貨物品質，並可隨時彈性增加 60 組插座備用。自拔電卸船至卸櫃插電時間可大幅縮短，節省航商成本甚鉅。且有定時巡場、有異常立即回報及安排檢查。倉庫亦備有冷凍櫃插座，海關查驗同時可持續供電，確保品質
提供 On-Dock 倉庫作業	可供進口 CFS 拆櫃、出口加裝及轉口貨重整加值作業使用。可供海關進口集中查驗作業。可供自由貿易港區加值作業使用。備有冷凍櫃插座，海關查驗同時可持續供電。提供全功能碼頭作業服務。
提供即時 EDI 傳輸功能	自有 IT 團隊，具備完整服務經驗與程式設計能力，可依船公司個別需求格式量身訂做貨櫃動態內容，並依所需時間進行傳送。
為海關核可自主管理櫃場	為海關核可自主管理櫃場，具有多名自主管理專責人員，可提供貨主 24 小時交領櫃服務。
備有拖車車隊	備有拖車車隊，可為船公司及貨主提供船邊及到戶交領櫃服務。
提供自由貿易港區事業服務	本公司為具豐富操作經驗之自由貿易港區事業，可提供區內各種倉儲、物流、加值等免稅作業，節省貨方物流成本及時間。以不通關、不入境，區內作業、儲放均免稅。並配合每月靠泊聯興公司 140 航次以上的航線，構建起綿密的商務網絡。
對貨主/海運承攬運送業/報關行的服務項目	
進口拆櫃/出口加裝/物流倉庫	具國際(內)物流拆裝櫃服務功能，服務範圍包含進口拆櫃、出口加裝、自由貿易港區操作等，作業項目包含存放、分類、重整、改裝…等加值服務。
貨櫃運輸服務	提供全新車隊與高素質優良駕駛，專業承運冷凍、冷藏、危險、超高、超寬櫃及一般櫃，且車隊配備 GPS、電腦連線隨時提供物流資訊，且即時交領櫃 (Just in Time)、減少庫存。並設置自由貿易港區專屬車隊，提供海空聯運及各類轉運作業，一貫作業降低成本 24 小時交領櫃服務
自貿港區服務	提供自貿港區服務及更換唎頭、更改包裝等加值服務，節省貨方作業時間及成本
進口櫃預約提領	縮短業者領櫃時間

資料來源：彙集與整理自 http://www.ulic.com.tw/business_01-1.htm。

表 16-6 基隆港中櫃公司(CCTC)碼頭目前從事之貨櫃運輸服務分類

對貨櫃航商提供服務的營運據點：
1. 基隆港貨櫃集散站、 2. 基隆港碼頭集散站與 19-21 號碼頭、 3. 五堵貨櫃集散站、 4. 臺中貨櫃集散站、 5. 臺中港 31 號碼頭與集散站、 6. 高雄港 69 號碼頭貨櫃集散站、 7. 高雄港 76 號碼頭倉儲
對貨櫃航商提供服務的服務項目：
1. 經營港埠碼頭貨櫃集散站及內陸貨櫃集散站 2. 辦理一般倉庫及保稅倉庫業務 3. 辦理貨櫃修理維護業務 4. 商港區船舶貨物裝卸承攬業務 5. 倉儲業 6. 物流五堵輪胎式貨櫃起重機

- 7、自由貿易港區作業
- 8、辦理打包業務
- 9、辦理貨櫃場作業機具之出租、修理與維護業務
- 10、代理經銷、修理與維護國內外廠商製造之貨櫃場有關之機具
- 11、有關貨櫃集散站業務自動化作業電腦諮詢及軟體服務
- 12、住宅及大樓開發租售業
- 13、工業廠房開發租售業臺中軌道式貨櫃起重機
- 14、特定專業區開發業
- 15、投資興建公共建設業
- 16、新市鎮、新社區開發業
- 17、廠房出租業
- 18、農產品加工業
- 19、休閒農業

資料來源：彙集與整理自 <http://www.cctcorp.com.tw/Business.htm>。

表 16-7 基隆港分公司目前從事之貨櫃運輸服務分類

聯合服務中心	1.港埠業務費費率解釋及查詢等 2.棧埠業務委託及結帳等 3.港灣業務委託及結帳等 4.倉儲業務委託及計費等 5.港埠業務費發票開立、申請補發及更正等 6.商港服務費申訴及查詢等 7.代收受航港局業務案件
港務處繫船科	1.船舶進港裝卸之船席申請 2.非裝卸作業船舶進港之船席申請進港
港務處調度中心	1.拖船協助商輪靠離泊作業 2.水上起重船調派服務 3.駁船調派服務 4.拖船港外拖帶作業 5.全港碼頭船舶加水業務申辦 6.基隆港東、西岸碼頭區船舶帶解纜委外承攬經營作業
棧埠管理處	1.裝卸承攬業者單一窗口 2.配合辦理船席異動 3.危險物品裝卸作業之申請 4.調派駁船之申請 5.裝卸事故理賠之申請 6.航商貨主自僱機具進入港區作業之申請 7.裝卸工作調派之申請 8.裝卸機具調派之申請 9.貨櫃進出場區儲轉之申請 10.裝卸工作調派之申請 11.裝卸機具調派之申請 12.雜貨(大宗物)出倉之申請等

資料來源：彙集與整理自 <http://www.klhb.gov.tw/Html/H12/H1201.asp>。

表 16-5 到表 16-7 則為本文整理之基隆港聯興公司(ULIC)碼頭、中櫃公司(CCTC)碼頭、基隆港分公司此三家目前從事之貨櫃運輸服務的分類項目，顯見：聯興公司(ULIC)碼頭提供給航商、貨主、報關行等

相關的貨櫃運輸服務項目，較具有多樣性。而中櫃公司(CCTC)則提供貨櫃運輸產業的服務範圍較大，遍及北/中/南三大港口。基隆港則在原來公部門的架構下，透過其目前的聯合服務中心，以結合港務處與棧埠管理處各單位的合作，仍持續經營此項業務。

表 16-8 所示為交通部運輸研究所(2011a)對於基隆港所規劃之角色與扮演地位，其後臺灣港務公司(2012)亦有重行規劃，但變動甚微。由於基隆港的主航線有限，所以只能為近洋貨櫃航線之作業基地，加上港區及附近土地面積受限，港口附近也無較為明顯之群聚產業。除非引進物流業或通路商，否則目前只能在現有港區內，進行傳統之貨櫃儲存作業為主，發展極為受限。此外，由臺灣港務公司(2012)內容顯示：縱然基隆港發展計畫中，進港船型規劃最大可達到超巴拿極限型貨櫃船(6,000 TUE)，但此係在航商有需求且該船舶有限水呎；以及港口是在正常天候下，才有可能進泊入港。

表 16-8 基隆港之角色與扮演地位

港口角色	扮演地位
1. 近洋貨櫃航線之作業基地	東北亞地區進出口貨櫃航線之主要靠泊港
2. 具主航線及區域航線之轉運樞紐	主航線數量有限
3. 大宗散貨進口港	以船邊提貨方式進行大宗散貨卸載(砂石)，數量有限
4. 發展自由貿易港區之港口(以物流作業為主)	港區內設有自由貿易港區，目前物流作業量有限，仍以傳統之貨櫃儲存為主，未來如能引進物流業或通路商，將可成為對大陸及東北亞地區之物流作業基地
5. 發展自由貿易港區之港口(含物流及再加工出口功能)	港區及附近土地面積受限，港口附近也無較為明顯之群聚產業
6. 客運功能	東岸與西岸內港區規劃有客運設施，因緊鄰人口集中區域相關配套設施最為完善，目前為我國之主要郵輪靠泊港口
7. 觀光及親水性港口	基隆港東岸碼頭區目前已規劃轉型為觀光及親水設施
8. 臨海工業之發展基地	港區內無土地或碼頭可供臨海工業發展

資料來源：交通部運輸研究所(2011a)，頁 9-6 及 9-7。

此外，由交通部運研所(2012a)相關研究亦發現：臺北港雖然未來有國際轉運之可能潛力，但現階段係為北臺灣之以遠洋航線為主的貨櫃樞紐港。而因為臺北港與基隆港距離相近且貨源重疊性高，當把基隆港定位為近洋航線為主之貨櫃港後，臺北港的遠洋定位若不配合近

洋航線的集貨功能，則不會具有轉運樞紐能力。此結果顯示：臺北港未來持續秉其水深條件優於基隆港的特性，則會使得基隆港的櫃量持續移轉到臺北港，基隆港的整體裝卸櫃量會持續下滑。

因之，基隆港未來貨櫃運產業的存續關鍵，主要是緣自於臺灣本島內的競爭環境，特別是臺北港的發展。該港口自 2009 年 3 月兩座貨櫃碼頭正式營運之後，對於臺灣基隆港與其他國際商港的貨櫃碼頭的營運，開始產生衝擊；該一衝擊的分析反映了臺灣島內港際競爭關係。交通部運輸研究所(2012a)認為臺北港貨櫃來源可分為三類，第一類為瓜分基隆港既有之運量，第二類為吸引原「北櫃南運」之運量，第三類則為利用優良之儲運空間及服務開創轉口櫃之運量，可稱之為創造性之貨源。為了解臺北港投入營運後對臺灣各港所產生的衝擊，交通部運研所於 2006 至 2007 年進行了兩年期的「臺北港未來發展對現有國際商港貨櫃碼頭運量影響之研究」計畫(交通部運輸研究所，2006 及 2007)。該研究分別針對 2011 年與 2016 年臺北港對基隆港、臺中港、高雄港之貨櫃運量預測影響與變動，進行分析並匯整如表 16-9 所示。

表 16-9 臺北港對我國各國際商港貨櫃碼頭運量影響 單位：萬 TEU

港埠別	種類	2011 年			2016 年		
		預測運量	變動量(轉移量)	變動比例(%)	預測運量	變動量(轉移量)	變動比例(%)
基隆港	進出口	132	-41.7	-31.59	138	-45.2	-32.75
	轉口	0	-17.3	--	0	0	--
	小計	132	-59	-31.59	138	-45.2	-32.75
臺中港	進出口	112	-19.8	-17.68	126	-21.5	-17.06
	轉口	68.1	0	0.00	51.6	-6.7	-12.98
	小計	180.1	-19.8	-10.99	177.6	-28.2	-15.88
高雄港	進出口	511	-93.5	-18.30	602	-101.4	-16.84
	轉口	533.2	-42.1	-7.90	635.8	-64.2	-10.10
	小計	1044.2	-135.6	-12.99	1237.8	-165.6	-13.38
臺北港	進出口	155	155	--	168	168	--
	轉口	117.8	117.8	--	126.8	126.8	--
	小計	272.8	272.8	--	294.8	294.8	--
合計	進出口	910	0	--	1034	0	--
	轉口	719.1	58.4	--	814.2	55.9	--
	總計	1629.1	58.4	--	1848.2	55.9	--

資料來源：根據交通部運輸研究所(2007)，頁 4-30 及 5-38 的預測值彙整。

由表 16-9 發現：臺北港對我國各國際商港的貨櫃碼頭運量影響，以對高雄港的影響最大，2011 年將自高雄港移轉 135.6 萬 TEUs 至臺北港，且主要是進出口櫃，為 93.5 萬 TEUs；2016 年將自高雄港移轉 165.6 萬 TEUs 至臺北港，其中出口櫃達到 101.4 萬 TEUs。但此部分對前述的連海公司的影響不大，因其以近洋航線為主，主要受影響的是各大航商的專賃貨櫃碼頭，特別是同時有在高雄與臺北二港泊靠主要航線的長榮與萬海二大航商，以及與這二大航商訂有艙位互租與互換的其他大航商，它們有可能逐漸由高雄移轉其航線至臺北港。

本文觀察基隆港變動的比例發現，臺北港對基港貨櫃數量變動比例的衝擊最大，2011 年總計達 -31.59%，縱使後來各港的吞吐櫃量(包含臺北港)已不如預期而於 2011 年後有修正預估值，但研究結果已揭示臺北港對基隆港的公用貨櫃碼頭的衝擊程度，對本文具有重要的參考價值。

16.3 公用碼頭營運業績

上章節內容述明了由於 2009 年臺北港的加入，全臺各國際商港貨櫃碼頭的櫃量吞吐都受到了影響，其中影響最大的就是基隆與高雄二港。但若就高雄港而言，影響性最大且最直接的是專賃貨櫃碼頭，而非連海公司的公用碼頭，因它是純粹只服務一般的近洋航商與公用集貨航商(Common Feeder)為主，故受影響較少。若由表 16-10 所示二大港口內四大公用碼頭業者目前面對的營運項目分析之，則四家所示之營運業務項目皆類似，惟僅基隆港分公司業務項目稍微較少。但若深入分析其所服務而產生的櫃量業績來看，則可以由表 16-11 所示為例，高雄港近五年以來公用貨櫃碼頭之整體營運比例，都僅占全港吞吐量的二成左右(1.86%~2.19%)(圖 16.4)。

另由表 16-12 內連海裝卸公司在高雄港的各項營運數據顯示：由全港區的碼頭承作的能量，來推算其作業能量數，僅占 1.32%之比例下，可以在做到全港吞吐櫃量的二成左右(2012 年為 1.91%)，碼頭的產出成

效可謂頗佳。但若由另一觀點觀之：其所占的全港區貨櫃棧埠作業面積達 2.91%；同時並占全港區的貨櫃碼頭長度的 4.63%；與之同公用碼頭的績效相比，則顯示目前僅占全港吞吐櫃量二成左右的櫃量，仍是有進步的空間，未來仍亟需進行需求面的提升策略才行。

表 16-10 高雄港與基隆港公用碼頭業者目前面對的營運項目

港口與公司別 目前營運業務別	高雄連海	基隆聯興	基隆中櫃	基隆港務分公司
碼頭船席	*	*(直線)	*	*
碼頭裝卸	*	*	*	*
貨櫃修造	*	*	*	
拖車業務	*	*	*	+
後線 CY 儲區	*	*	*	+
CFS 倉庫作業	*	*	*	+
海關自主管理	*	*	*	
保稅倉庫業務			*	
一般倉庫業務	*	*	*	*
貨物承攬業務	*	*	*	
自由貿易港區事業	*	*	*	*
貨櫃場機具修造與出租	*	*	*	
貨櫃集散站資訊服務提供	*	*	*	*

註：*網站上公告有從事之業務，+以外包為主。

表 16-11 基高二港公用碼頭營運業績與發展現況

單位：萬 TEU

港口別/碼頭經營業者/年度	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年(1-5月)
高雄港總櫃量(TEU)	8,581,273	9,181,211	9,636,289	9,781,221	4,072,225
連海船舶裝卸承攬公司	182,014	200,759	178,816	186,415	82,954
占高雄港比例	2.12%	2.19%	1.86%	1.91%	2.04%
基隆港總櫃量(TEU)	1,577,661	1,760,712	1,745,342	1,607,566	626,996
基隆港務分公司	803,816	606,542	527,106	385,438	138,218
占全基港比例	50.95%	34.45%	30.20%	23.98%	22.04%
中國貨櫃公司	302,728	520,920	555,587	552,635	223,630
占全基港比例	19.19%	29.59%	31.83%	34.38%	35.67%
聯興國際運通公司	471,116	633,250	662,650	669,493	265,149
占全基港比例	29.86%	35.97%	37.97%	41.65%	42.29%

資料來源：交通部網站(2013.6.)

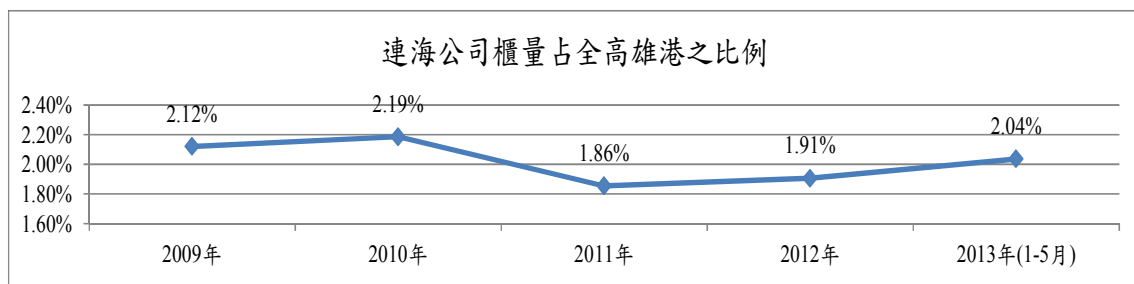


圖 16.4 高雄港連海公司之營運數據比例變化

表 16-12 連海裝卸公司在高雄港的各項營運數據

2012 年	全高雄港	連海裝卸公司	所占比例
全港吞吐櫃量	9,781,221 TEU	186,415 TEU	1.91%
碼頭作業能量推估數	13,575,000 TEU	179,000 TEU	1.32%
全港貨櫃棧埠作業面積	360.9 公頃	10.5 公頃	2.91%
全港貨櫃碼頭長度	9290.5 M	430.2	4.63%

另以基隆港為例，表 16-11 所示基隆港的三大貨櫃裝卸公司；即等於視同全基港都是公用貨櫃碼頭的情況下，在 2009 年臺北港加入營運後，基隆港所受港際間的競爭影響則頗大。該港口近五年來的櫃量都在 1.5~1.7 百萬 TEU 之間迴盪，但細分至「港內」的競爭問題時，則近年來的營運情勢互轉，港務公司民營化後，基隆港分公司的業務量額度反而下降。以表內基隆港的數據為例：在 2009 年時，基隆港務分公司(昔棧埠處)一年處理櫃量達到 80 萬 TEU 以上(50.95%)，聯興與中櫃則是分居第二(29.86%)、三(19.19%)名，但迄 2012 年，全基港櫃量下降到 1.6 百萬 TEU，比例亦反轉成聯興(42.29%)/中櫃(25.67%)/基港分公司(22.04%)，如圖 16.5 所示。

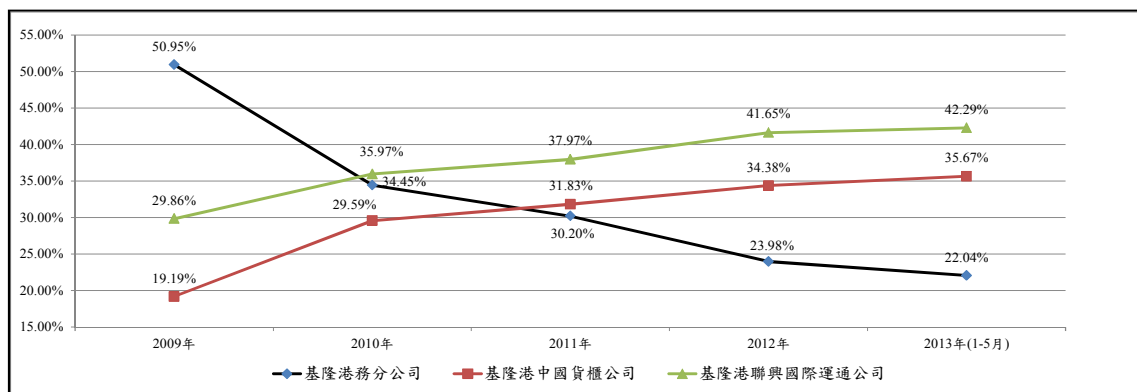


圖 16.5 基隆港三大碼頭業者營運數據比例變化

16.4 高雄港公用碼頭的規劃

事實上，臺灣港務公司(2012)已針對高雄港港區土地使用，重行進行分區計畫檢討及修訂，在港區範圍調整構想中，針對目前的公用碼頭部分，本文依該文獻重點，整理出表 16-13 高雄港貨櫃公用碼頭之劃規調整，如下重點：

表 16-13 高雄港貨櫃公用碼頭之劃規調整

規劃項目	96 年~100 年規劃	101 年~105 年規劃	修正內容與說明
港埠營運區--散雜貨碼頭區	1.中島商港區規劃為散雜貨碼頭區(除#42、#43 碼頭為貨櫃碼頭外)。 2.蓬萊商港區仍維持為散雜貨碼頭及多功能碼頭區。 3.苓雅商港區(#18~#21 碼頭)作為客貨碼頭。 4. #22、#25、#27~#29 碼頭作為散雜貨碼頭。 5. #71、#72 碼頭仍維持大宗穀類碼頭，#73 碼頭則調整為大宗乾散貨多功能用途。 6. 第三船渠西側護岸改建為散雜貨碼頭。	1.中島商港區規劃為散雜貨碼頭區(#25、#27~#58，其中#25 將配合臺肥公司 103 年停止租用，視情況調整為公務碼頭)。 2. #71、#72 碼頭為大宗穀類碼頭，#73 碼頭為大宗乾散貨多功能用途，#74、#122 為散雜貨碼頭。 3.洲際二期規劃 4 席散雜貨碼頭(#S16~#S19)。 4.第三港區規劃一處散雜貨碼頭區以因應未來散雜貨運量需求。	1.配合#61~#62 石化碼頭遷移至洲際二期後，中島區#42、#43 貨櫃碼頭調整為散雜貨碼頭。 2.配合舊港區再開發，第三船渠西側護岸調整為親水遊憩商業區。 3.配合舊港區散雜貨碼頭調整為親水遊憩商業區後，因應未來散雜貨碼頭運量之需求，於洲際二期新增 4 席散雜貨碼頭(#S16~#S19)。 4.因應未來散雜貨運量需求，於第三港區規劃有散雜貨碼頭區。
港埠營運區--貨櫃碼頭區	1.中島商港區#42~#43 碼頭依實際作業需要，仍維持作為第一貨櫃中心。 2.第二、三、四、五貨櫃中心。 3.洲際貨櫃中心計畫第一期工程(第六貨櫃中心)。 4. 洲際貨櫃中心第二期工程，可視未來貨櫃發展需要，部分調整開發作貨櫃碼頭使用。 5.#60~#62 石油化學品碼頭改建為貨櫃中心(需俟洲際貨櫃中心第二期工程完成後，配合遷移改建)。 6.二港口以北擴建洲際貨櫃中心(遠程計畫)以因應未來貨櫃運量需求。	1. 中島區#42、#43 貨櫃碼頭調整為散雜貨碼頭(配合#61~#62 石化碼頭遷移至洲際二期後)。 2. 配合#61~#62 石化碼頭遷移至洲際二期後，調整為貨櫃碼頭，與第二貨櫃中心併鄰整合為貨櫃及物流基地。 3. 第二、三、四、五貨櫃中心。 4. 第六貨櫃中心#108~#111 碼頭。 5. 洲際貨櫃中心第二期工程規劃 5 席貨櫃碼頭(S1~S5)。 6. 第三港區規劃 6 席貨櫃碼頭(#T9~#T14)。	1. 配合#61~#62 石化碼頭遷移至洲際二期後，中島區#42、#43 貨櫃碼頭調整為散雜貨碼頭。 2. 配合#61~#62 石化碼頭遷移至洲際二期後，調整為貨櫃碼頭，與第二貨櫃中心併鄰整合為貨櫃及物流基地。 3. 配合貨櫃運量需求，於洲際貨櫃中心第二期工程規劃 5 席貨櫃碼頭(S1~S5)。 4. 配合貨櫃運量需求，於第三港區規劃 6 席貨櫃碼頭(#T9~#T14)。 5.取消洲際貨櫃中心遠程計畫。

資料來源：臺灣港務公司(2012)，臺灣國際商港未來發展及建設計劃(101-105 年)，第三章內容。

- (1) 未來高雄港在港埠營運區域內的「散雜貨碼頭區」內，原本僅有 42 號與 43 號碼頭為貨櫃碼頭，今配合 61/62 號(在第二貨櫃中心萬海碼頭旁)石化碼頭，將遷移至洲際二期後，中島區 42 號與 43 號貨櫃碼頭將被調整為散雜貨碼頭。
- (2) 高雄港在港埠營運區域內的「貨櫃碼頭區」內，前述石化碼頭遷移至洲際二期後，將調整為貨櫃碼頭，並與第二貨櫃中心併鄰整合成為貨櫃及物流作業基地。未來公用碼頭區位，將改在二櫃的 61/62 號碼頭。
- (3) 高雄港之港埠營運區內的貨櫃碼頭區，目前第二~五貨櫃中心；與第六貨櫃中心#108~#111 碼頭，正式形成純粹的貨櫃碼頭營運區。
- (4) 可能產生的潛在效益與問題：此規劃案係把貨櫃碼頭集中後，第二貨櫃中心未來將同時有連海裝卸/萬海航運/東方海外三家貨櫃航商或裝卸承攬航商存在，未來在碼頭岸線的相互合作與支援上，可以更加方便。但是，若未來航商對高雄港產生需求停滯、櫃源不足、泊靠航線減少時，很多航商所屬專賃碼頭也會進一步透過 Co-user 方式，變成另種型態的公用碼頭，去吸引其他小型的航商與 Common-feeder 航商前來泊靠。若這些鄰近的專賃碼頭航商，再配合貨櫃航商與其他航商間的聯營模式進行之下，這些航線與貨源只會出現在專賃碼頭上面。真正位處公用碼頭地位的連海公司，未來亦有可能會面臨競爭益加激烈的情況產生。

16.5 基隆港公用碼頭的規劃

表 16-14 為臺灣港務公司(2012)針對基隆港港區的土地使用與貨櫃碼頭的分區計畫檢討及修訂內容，而有關整體貨櫃公用碼頭之劃規調整重點如下：

- (1) 歷年來基隆港與市區的港市建設協調成果未明，且為避免港區範圍線修影響港區的建設，所以基隆港正式奉核定的港區範圍線，仍維

持民國 82 年核定之版本。

- (2)就貨櫃碼頭區位而言，東岸以聯興公司(東 8～東 11 碼頭)為主，西岸則以中櫃(西 19～西 21 碼頭)、基隆港分公司(西 16～西 18 碼頭)三家經營業者為主。
- (3)目前面臨問題 1：西岸南櫃場(西 16～西 18 碼頭)今雖暫維持港公司自營，未來營運成效檢討：若運量發展減緩與海運市場變遷情形下，要如何接續辦理整建工程或轉型發展哪些種類的物流作業區，正密切的成為基隆港分公司最深刻的待解決議題。
- (4)目前面臨問題 2：由於東岸各碼頭緊鄰基隆市的市中心商業鬧區與市立文化中心等基隆市政機關，加上中/遠程計劃上，需配合軍方東 4～東 5 碼頭遷移時程，以擴大東岸的客運觀光商業專區的轉型範圍。加上過去東 1 與小艇碼頭間內港區護岸(忠一路水岸)，已由基市府建設海洋廣場。因之，縱然目前在貨櫃碼頭與雜貨碼頭的規劃上，皆有「轉型發展物流作業區」與「多用途碼頭」的計劃，但仍舊是以「港務」為轉型的主軸。未來基隆市政府若透過國土規劃政策之上位執行方式，仿高雄市參與高雄港舊雜貨碼頭的規劃方式，以港市合作、市民親水、發展觀光為規劃主軸下，加上整體櫃量需求不佳的情勢下，基隆市與基隆港共同發展「東岸發展觀光與親水」、「西岸營運貨櫃與雜貨碼頭」的可能態勢，未來勢將出現。

表 16-14 基隆港貨櫃公用碼頭之劃規調整

規劃項目	96 年~100 年規劃	101 年~105 年規劃	修正內容與說明
港區範圍	基隆港港區範圍於民國 82 年 7 月 14 日奉行政院臺八十二交字第 24045 號函核定	歷次通盤檢討及港市建設協調成果雖建議調整修訂港區範圍線，惟因近年來基隆市環港商區都市更新計畫陸續推動，環港道路建設亦未完成，相關區位更新改善多未到位，甚至執行時程仍具變數，使得基隆港港區範圍線無法一次修訂完成，為避免港區範圍線修訂過於頻繁，影響港區建設， 基隆港正式奉核定之港區範圍線仍	維持原規劃未調整。

		維持 82 年核定之版本。	
貨 櫃 碼頭	1.東岸貨櫃儲運場(東 8～東 11 碼頭)由民間承租經營至 117 年。 2.西岸北櫃場第一突堤(西 22～西 26 碼頭)採公營。 3.西岸北櫃場第二突堤(西 19～西 21 碼頭)由民間承租經營。西 19～21 號碼頭及後線 88,595m ² 用地,租期至民國 134 年,陽明公司僅承租碼頭後線土地經營貨櫃集散站業務,採每年一租。 4.西岸南櫃場(西 16～西 18 碼頭)採公營。	1.貨櫃碼頭及櫃場分區配置維持不變。 2.東岸貨櫃儲運場(東 8～東 11 碼頭)維持由民間承租經營,租期屆滿前視未來運量發展、都市發展需求、民營業者遷移或續租意願、海運市場變遷情形檢討轉型。 3.西岸北櫃場第一突堤辦理整建,碼頭以西 22、西 23 為整建對象,其餘維持現況配置。 4.西岸北櫃場第二突堤(西 19～西 21 碼頭)維持由民間承租經營。 5.西岸南櫃場(西 16～西 18 碼頭)接續辦理整建工程或轉型發展物流作業區。 6.配合西 14、西 15 碼頭改建工程,西 16～西 18 碼頭長度配合檢討調整為 630m。	1.西岸北櫃場第一突堤(西 22～西 26 碼頭)有碼頭結構安全問題,近程應立即辦理整建,碼頭以西 22、西 23 為整建對象,其餘維持現況配置。整建完成後,本區維持採自營方式,並成為自營主要櫃場。 2.西岸南櫃場(西 16～西 18 碼頭)暫維持自營,在西岸北櫃場第一突堤完成近程整建工程後,配合未來運量發展、海運市場變遷情形及本區營運成效檢討接續辦理整建工程或 轉型發展物流作業區 。
雜 貨 碼頭	主要由西 7、西 8、西 14、西 15、西 29、東 6、東 7、東 17、東 20 碼頭承運。	1.與貨櫃儲運場相鄰之東 6、東 7 碼頭,及西 14、西 15 碼頭,轉為多用途碼頭,發展為物流作業區。西 7、西 8 碼頭位於為自由貿易港區,將轉為多用途碼頭,以利業者經營自由貿易港區事業。 2.主要一般雜貨碼頭將以西 7、西 8、西 29、東 17、東 20 碼頭為主	1.隨著散雜貨貨櫃化比例提升,非貨櫃貨之散雜貨運量逐漸減少,加上臺北港協助承運部分運量,基隆港承運運量應不致出現明顯成長情況。 2.西 7、西 8、西 14、西 15、西 29、東 6、東 7、東 17、東 20 碼頭可提供之裝卸能量仍有剩餘,可將部分碼頭轉作為 多用途碼頭 ,以因應物流發展趨勢。
港 市 相 鄰 土 地	1.配合基隆市都市更新計畫,推動西岸內港區用地轉型工程。 2.東 1 與小艇碼頭間內港區護岸(忠一路水岸)已由基市府建設海洋廣場。 3.西 2～西 3 碼頭後線:「基隆火車站暨西 2 西 3 碼頭都市更新計畫」由基市府辦理招商中,將建設成為「新西岸商業城」。 4.西 4～西 6 碼頭後線:「基隆港西岸客運專區港務大樓興建工程計畫」推動。	近程除持續建設西岸內港區,並接續推動東 2～東 4 碼頭南段 188.3m 及後線用地轉型工程;中遠程配合軍方東 4 北段 118m～東 5 碼頭遷移時程,擴大東岸客運觀光商業專區轉型範圍。內港區碼頭岸線仍保留供船舶停靠,視區位特性保留適當岸肩作業區以因應作業需要。	以 不影響基隆港營運 為前提,持續推動轉型工程。

資料來源:臺灣港務公司(2012),臺灣國際商港未來發展及建設計劃(101-105 年),第五章內容。

第十七章 公用貨櫃碼頭之潛在課題與業者訪談

17.1 公用碼頭之潛在營運課題

事實上，基隆與高雄二港在發展策略上，我國政府早有相關規定與初步定位，只是如第二節所述未能及時考量到臺灣港埠發展的細節與現況(港際競爭與港內競爭問題)，導致在因應上，未能有更細的具體規劃內容。以表 17-1 所示為例，二大港口依研究文獻推演所得之發展定位來看，高雄港具有航運需求不足、碼頭供給過賸、更多潛在閒置碼頭產生；以及未來公用貨櫃碼頭區位，將不再限於淺水港域，在深水區域(三/四/五/六貨櫃中心)或新港區(洲際二期)，亦有可能成為公用碼頭區域，以期能發展成如香港/新加坡一般之公用與專業之貨櫃碼頭。如此才能配合表 17-2 所示高雄港所應配合的國際港口角色。

同理，以表 17-1 所示基隆港亦具有航運需求不足、碼頭供給過賸的問題；但其更面臨了港內各碼頭業者之間的內部競爭激烈情況，加上臺北港之外部競爭日趨嚴重，未來實難以再持續堅持目前仍亦需維持「82 年核定之版本」問題。如此才能配合表 17-2 所示基隆港所應配合的國際港口角色，亦即以近洋貨櫃航線之作業基地為主之下，發展以物流作業為主之自由貿易港區，並兼具客運功能與觀光、親水性質的國際港口。

表 17-3 所示為本文彙整 2012 年我國政府交通部單位針對港口營運發展所研究的主要文獻，列示出二大港口貨櫃碼頭營運問題。其所研究得出課題，不外乎是臺灣貨櫃港口的「碼頭供過於求、碼頭營運模式、碼頭整合問題…」等各類項，其內也點出了臺灣島內的「港際競爭」與「港內競爭」的問題。「港際競爭」所談者主要為臺北港的問題，而「港內競爭」則非僅僅基隆港的各家民營裝卸業者之間的競爭問題而已，未來高雄港內各大航商專任碼頭若持續產生需求不足的情境下，高雄港內的各大貨櫃碼頭業者的競爭問題，亦必也會浮上檯面。

表 17-1 我國基高二港發展策略與公用碼頭功能變化

港口別	依文獻推演之發展策略	涉及之港口發展定位	與公用碼頭有關的衍生課題
高雄港	■吸引亞太地區之轉口櫃 ■擴大自由貿易港區範圍以推動港區附近之物流及再加工出口作業	■運輸及加值型轉運/物流及再加工出口功能 (1)貨櫃轉運樞紐港。 (2)全方位加值物流港。 (3)能源、重工、石化原料進出口港及油品儲轉中心。 (4)國際觀光商旅服務港口。 ■貨櫃碼頭與散雜貨碼頭分區經營 (1) 舊港區開發 (2) 中島區散雜碼頭 (3) 第一/二貨櫃中心重置 (4) 洲際二期港區開發 (5) 第三港區開發	■航運需求不足：公用碼頭難與目前多家航商所屬的專貨碼頭競爭，營運不易。 ■碼頭供給過賸：目前部分貨櫃航商難以發展轉運中心，致使專貨碼頭之能量供給過賸，導致產生閒置碼頭的可能性增，未來會有更多公用碼頭空間的產生。 ■潛在閒置碼頭：新港區開發將面臨更多閒置的舊淺水港區，供開發觀光商旅。 ■深水碼頭開發為公用碼頭：未來公用貨櫃碼頭區位，將不再限於淺水港域。深水區域(三/四/五/六貨櫃中心)或新港區(洲際二期)，亦有可能成為公用碼頭區域。並可發展成如香港/新加坡一般之公用與專業之貨櫃碼頭。
基隆港	■推動兩岸固定客貨運及郵輪業務 ■推動物流作業	■客運功能物流作業 (1)以近洋航線為主之貨櫃港。 (2)兩岸客貨船及國際郵輪靠泊港。 (3)亞太地區物流配銷中心。 ■堅持以「不影響基隆港營運」為前提，持續推動轉型工程。	■航運需求不足：航商對於基隆港的航線泊靠與櫃源需求，逐漸下降。 ■碼頭供給過賸：就以近洋貨櫃航線為主軸的營運市場觀之，碼頭供給嚴重過程。 ■內部競爭激烈：由碼頭迄港外之船邊作業、裝卸、CY 站作業、CFS 站倉儲作業、拖車作業等相關業者眾多競爭激烈。 ■外部競爭嚴重：臺北港與基隆港間的櫃源競爭，日趨嚴重。 ■難以再持續堅持目前的條件：維持 82 年核定之版本

資料來源：統整自交通部運輸研究所(2011)，臺灣地區商港整理規劃(101-105 年)，頁 9-8/9-9。臺灣港務公司(2012)，臺灣國際商港未來發展及建設計劃(101-105 年)。

表 17-2 二大貨櫃港口之角色扮演地位簡示圖

港口角色	基隆港	高雄港
1. 近洋貨櫃航線之作業基地	✓	✓
2. 具主航線及區域航線之轉運樞紐	X	✓
3. 大宗散貨進口港	—	✓
4. 發展自由貿易港區之港口(以物流作業為主)	✓	✓
5. 發展自由貿易港區之港口(含物流及再加工出口功能)	X	✓
6. 客運功能	✓	✓
7. 觀光及親水性質的港口	✓	✓
8. 臨海工業之發展基地	X	✓

註：✓表有此功能；—表因環境或產業因素，功能逐漸衰退；X表發展此功能之條件不足。

資料來源：交通部運輸研究所(2011a)，臺灣地區商港整體發展規劃(101-105 年)，頁 9-8。

表 17-3 政府主要研究文獻所列示之三大港口貨櫃碼頭營運問題

結論部分之探討課題	主要應對策略與方法
1.我國貨櫃碼頭營運模式過於保守，無法因應供過於求之碼頭營運市場。	整合各港所需之貨櫃碼頭營運資源
	整併國內各港貨櫃碼頭業者朝向規模化之經營
	港務公司應積極地直接投入碼頭營運
2.高雄港民營專用營運模式，在亞太區域頗具獨特性，但對部分航商之船舶彎靠與貨櫃轉運，造成不便。	實質獎勵與補助碼頭承租業者持續營運
	引進國際專業貨櫃碼頭營運業者
	整併現有民營專用碼頭朝向碼頭規模化經營
	設置公用轉運碼頭
3.基隆港部分貨櫃碼頭營運，仍採行國內唯一之公營公用營運模式，亟需因應港務公司成立與臺北港加入營運而加以調整。	基隆港與臺北港應共同發展，以有效運用國家碼頭資源
	現有棧埠處營運碼頭之營運方式宜加以公司化
	港務公司應整合現有貨櫃碼頭營運業者
	現有棧埠處營運碼頭之服務鏈範疇宜加以擴大
	因應觀光親水港之發展，增加遊客與居民親水空間
4.短期內對我國碼頭營運的策略建議部分	港務總公司急迫對策：碼頭租約之檢討與調整
	高雄港迫切策略：相關獎勵與補助措施之執行，以及解決碼頭供過於求的狀況。
	基隆港急迫一：碼頭營運需與臺北港共同發展
	基隆港急迫二：現有棧埠處之碼頭營運改成公司化
	我國貨櫃碼頭營運模式，已面臨亟需重新檢討的必要
	港務公司要促使民營公用制度能夠多元化
5.有關臺灣各港貨櫃碼頭經營與營運分析	各港間港際競爭與港內競爭皆存在
	碼頭營運不排除有相互合作的可能
	臺北港仍有吸引部份大型航商派船使用該港之可能性
6.有關臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合關係的分析	從港際競爭角度：臺北港貨櫃碼頭投入營運之後，受到影響最大的是基隆港與高雄港，臺中港所受影響有限。
	從港際間的資本合作角度：透過航商或是碼頭經營公司(如中櫃)於各港投資貨櫃碼頭
	從港際間的營運合作角度觀察，目前各碼頭經營者間的水平的合作模式尚屬少見。
7.有關臺北港與其他商港貨櫃碼頭整合分工策略分析建議	檢討基隆港使用率過低的貨櫃碼頭之整體規劃與發展。
	在「內客外貨」原則下「東客西貨」調整，將聯興東岸碼頭空出做為臨港發展用途
	重新協商經營碼頭配置，選擇成立1家或維持3家經營
8.對高雄港碼頭營運模式的建議	港務公司應與國際碼頭營運商合資經營公用轉運碼頭
	碼頭可用合資/獨資加委外方式，以減少對現有業者的衝擊

註：第 1~4 項整理自交通部運研所(2012)「我國貨櫃港口因應環境變遷之碼頭營運模式研究(MOTC-IOT-101-H1DB001a)」，第 5~7 項整理自交通部運研所(2012)「臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合的關係與策略之研究(MOTC-IOT-101-H1DB008)」，第 8 項整理自高雄港務分公司(2012)。

17.2 業者訪談結果與因應模式

本文彙整了前面諸章節內容後，直接針對高雄與基隆四家公用貨櫃碼頭營運業者目前面對之營運情勢，設計如表 17-4 內之開放式訪問問題，並親自訪問該 4 家業者之決策層級或業務執行單位最高層級人員，每個題目所蘊涵之探討因素甚多，包括了潛在市場變化情況、業務性質、競合關係、潛在隱憂等等，如表 17-4 所示內容。事後作者客觀地依據訪問結果與「目前各公司營運業績與競爭情勢(如前面章節內容)」，整理出如表 17-5 所示高雄與基隆二大港口主要公用碼頭業者目前面對的營運問題，重點如下列示：

1. 基港分公司對於現有碼頭使用效益、業務經營的穩定性與多樣化發展上，已顯示出其與一般業者的差異性，此外，中櫃、聯興與 TIPC 間有明顯的競爭關係存在。
2. 各家服務項目、業務規模與整合模式皆類似，且均同意臺灣地區碼頭產業裝卸市場，已經趨向惡性競爭的飽和程度，未來港區內各碼頭業者的競爭，會愈趨激烈，間接地也會導致產生港區閒置碼頭有持續增加的隱憂。
3. 基隆港分公司並不甚同意下列 2 項之趨勢或合作的作法：未來港區有閒置碼頭增生之隱憂，以及在市場競爭激烈下，大部分業者仍願主動尋求彼此間的合作機會。
4. 各業者皆同意臺灣貨櫃港埠之間的競爭態勢愈趨嚴重，但對於臺北港是否真的對基隆港或高雄港其他碼頭業者，產生櫃源掠奪效應，縱然很多重要文獻認為此結論是很明顯的，但有些業者基於自身公司目前所處的營運情勢，並不甚同意此一觀點。
5. 整體而言，各家業者對未來臺灣港埠碼頭裝卸市場的合作效益/潛在隱憂/存續關鍵的自覺程度上，都是顯著的，TIPC 營運政策與政府航港政策更是目前公用碼頭裝卸公司的存續關鍵所在。

表 17-4 公用貨櫃碼頭營運業者面對之營運情勢訪問問卷

探討議題	訪問題目	探討因素
公用碼頭業者目前面臨的營運問題	(1) 針對貴公司的碼頭經營與棧埠業務，先行約略說明：目前公用碼頭的營運現況與面臨問題？	潛在市場業務多樣
目前在港內的競合關係	(2) 可否描述目前貴公司與其他碼頭的合作或競爭關係？	競爭關係 合作關係
港務公司與公用碼頭業者競合關係	(3) 貴公司最希望 TIPC(或我國航政相關單位)可以直接提供的協助策略為何？	競爭關係 合作關係 誘因提供
公用碼頭業者營運方式	(4) 貴公司的碼頭經營與棧埠業務中，目前提供給各航商的服務項目有哪些？都是外包業務嗎？	業務規模 服務整合 整合功能 自主運作
公用碼頭業者競爭優勢	(5) 貴公司的碼頭經營與棧埠業務，目前在基港持續可以擁有的競爭優勢為何？自貿港區相關業務的執行呢？	競爭優勢 潛在利基
公用碼頭業者最大隱憂	(6) 貴公司的碼頭經營與棧埠業務中，目前持續面臨最大的競爭困擾為何？最致命的隱憂？	競爭劣勢 潛在隱憂
目前 TIPC 誘因策略對公用碼頭業者的影響	(7) 貴公司的碼頭經營與棧埠業務中，在面對港公司的各項穩固策略(如：藍色公路與空船便載策略/轉口櫃優惠策略/物流公司策略等)，可以從中參與或取得哪些優勢或劣勢？	誘因提供 合作關係 存續關鍵
公用碼頭業者對港區內部的競爭態勢與看法	(8)高雄港(基隆港)目前的空碼頭或空櫃場區有哪些？未來對貴公司的影響如何？此情勢會不會持續惡化？導致港內各碼頭專營業者之間，產生更激烈的貨源競奪？	內部競爭 潛在隱憂
公用碼頭業者對港區外部的競爭態勢與看法	(9) 臺北港的持續發展，減少了北櫃南運問題，未來對高雄港各大航商的專用碼頭櫃量增長的衝擊甚大。但是亦對基隆港分公司有直接的衝擊，您認為最大衝擊與影響為何？未來總公司應要如何協助解決？	外部競爭 產業優勢 潛在隱憂 合作關係 存續關鍵
公用碼頭業者對臺灣整體航港產業營運環境的看法	(10) 請貴公司針對目前國內各港公用碼頭的營運困境，提出未來給我國航港當局(交通部航政司/航港局等)或研究單位(運研所或學界等)的建議；與未來策略規劃方向？	政策支持 政策規劃 民意支持 民意反抗

表 17-5 高雄港與基隆港公用碼頭業者目前面對的營運問題

目前營運問題 \ 港口與公司別	高雄連海公司	基隆聯興公司	基隆中樞公司	基隆港分公司
現有公用碼頭的使用效益	佳	佳	普通	較弱
碼頭營運市場的潛在發展	尚穩定	尚穩定	尚穩定	不穩定
碼頭業務的多樣化發展	佳	佳	普通	普通
與其他同業之競爭關係	顯著	顯著	顯著	顯著
與其他同業之合作關係	不顯著	顯著	顯著	不顯著
與 TIPC 之競爭關係		已產生	已產生	
與 TIPC 之合作關係	承租業者	承租業者	承租業者	
TIPC 是否有相關誘因提供	無	無	無	
服務項目與業務規模	完整	完整	完整	完整
具有供應鏈整合之物流服務	是	是	是	是
海關核可自主管理櫃場	是	是	是	否
具有公用碼頭的競爭優勢	普通	是	是	普通
有執行自貿港區業務	是	是	是	是
市場已經趨向惡性競爭的程度	同意	同意	同意	同意
對既有櫃源市場成長具憂慮性	同意	同意	同意	同意
港區內各碼頭業者競爭愈趨激烈	同意	同意	同意	同意
港區閒置碼頭有持續增加的隱憂	同意	不甚同意	同意	不甚同意
競爭激烈下仍願主動尋求合作機會	同意	同意	同意	不甚同意
臺灣貨櫃港埠間的競爭態勢愈趨嚴重	同意	同意	同意	同意
基隆港各碼頭業者間競爭嚴重		同意	同意	同意
高雄港各碼頭業者間競爭嚴重	同意			
臺北港對基隆港碼頭業者產生櫃源掠奪效應		不甚同意	同意	同意
臺北港對高雄港碼頭業者產生櫃源掠奪效應	不同意	同意	同意	同意
業者對市場合作效益的自覺性程度	高	高	高	普通
業者對市場潛在隱憂的自覺性程度	高	高	高	普通
業者對存續關鍵因素的自覺性程度	高	高	高	高
TIPC 營運政策是公司存續關鍵	同意	同意	同意	同意
政府航港政策是公司存續關鍵	同意	同意	同意	同意

註：以上各項營運問題程度值是篩檢自訪問內容，較具主觀性。

綜論前示各家業者的訪談重點後，本文約略彙整出目前臺灣二大港口目前公用貨櫃碼頭之重要的潛在課題如下：

1. 閒置碼頭產生的課題

此處所指主要為高雄港潛在閒置碼頭的產生問題，因為若當有航商退租專賃碼頭或公用碼頭業者不再繼續經營，而致使碼頭無營運行為時，即是所謂閒置碼頭，其產生條件可分為緣於「市場競爭關係」與「航商營運行為」二大類。所謂緣於市場競爭的關係，主要為下列 3 項重要因素，會造成潛在閒置碼頭產生的問題逐漸嚴重：

- (1) 市場需求不足：緣於近 10 多年來臺灣的產業結構改變後，本地進/出口櫃源成長趨緩，以及藉由航商來帶轉口櫃源的效力逐漸減低，導致航商對我國航港產業市場的需求不足，致使櫃量成長趨緩。
- (2) 碼頭供給太多：目前東亞地區貨櫃港口與碼頭供給過多，而我國港口碼頭數量亦是如此。在各大國際港口中，僅高雄與臺北港有深水碼頭之建設外，各港口的傳統非深水碼頭數量，明顯的產生供給過賸現象，亦未能充份地與快速地多方擴展利用途徑，例如親水、觀光、遊憩等。
- (3) 駐紮誘因不足：此部分是指我國航港相關策略上，要如何對即有的碼頭營運業者(航商與碼頭營運業者)提供更多的誘因，這些誘因不見得是實質的補貼，也可以是其他交叉性質的補助方式，留下既有航商與承租業者，就無潛在閒置碼頭的產生。

而所謂緣於航商營運行為，主要是指下列 4 項重要因素，最有可能會造成潛在閒置碼頭產生問題，逐漸嚴重：

- (1) 在臺灣配置航線減少：就主要貨櫃航商而言，由於船隨貨走，目前主航線數量逐漸減少是一明顯的現象，縱使我國港口的近洋與兩岸航線能量配置仍然可以滿足區域港口內的碼頭作業能量，但承租碼頭的主要是以大型主航線貨櫃航商為主，而非近洋與兩岸的小航商。
- (2) 在臺灣投資碼頭過多：就我國所屬較具有知名度的國輪航商而言，

除了德翔公司之外(以高雄港之連海為主要作業碼頭)，長榮/陽明/萬海此三家貨櫃航商，在臺灣四大貨櫃港口皆有碼頭之承租或投資業務，在無法把市場做大的情勢下，對臺灣航運需求減少下的直接策略途徑，就是航商在某些港口逕行停止碼頭之營運，則閒置碼頭自然產生。

(3) 臺灣非航運市場重心：除前述臺灣航商與兩岸航商(OOCL)之外，目前僅餘少數國際主要貨櫃航商有在高雄港承租貨櫃碼頭業務(APL/HYUNDAI/HANJIN/NYK)，且由本文表 4 所示之碼頭使用率觀之，顯示臺灣近年來不再是外籍主要航商的轉運樞紐，高雄港亦非國際航商策略聯盟所選擇之泊靠港口，某些泊靠誘因一旦再失；撤租碼頭後則閒置情況即刻產生。

(4) 非深水碼頭營運條件：我國航港產業對於「深水港」的認知需求，總是停留在爭議階段，事實上以 1990 年代中期最大貨櫃船為 5,000 TEU 左右之超巴拿馬船型時代來看，高雄港由二櫃中心迄五櫃中心的碼頭能量，俱足以應對全球航運趨勢。但以現今主航線母船船型約由 7,000 TEU 至最大 18,000 TEU 來看，我國各港口惟僅臺北港及高雄港六櫃中心；勉強足以承擔此一大型船舶的能量。目前，甚致於有航商利用 6,000TEU 船型擔任東南亞/南亞/波斯灣內的集貨航線的情況已產生，導致近洋航線或集貨航線船型同時具有大型化的現象，則我基隆港與臺中港的現有貨櫃碼頭能量，是否足以承擔此一大型船舶；或是仍以兩岸航線小型船為主要服務標的，是值得深思的課題。整體而言，臺灣各港的貨櫃碼頭能量充足，但卻非屬深水碼頭的營運條件，則有些傳統淺水碼頭就會漸漸形成閒置碼頭。

至於閒置碼頭若持續的增加下，其所產生的影響性，本文約略將之規納成下列 5 項：

- (1) 減少可衡量的經濟效益：碼頭投資是沈沒成本的支出，閒置碼頭的增加代表港口可以衡量的經濟效益，是明確減少的現象。
- (2) 降低港口服務感觀形象：碼頭閒置加上無法善加利用之下，會很顯著地產生出港口服務感觀與形象的負面印象。

- (3) 減少碼頭營運就業機會：一旦有碼頭承租業者停止租用不再進行營運碼頭相關業務，則亦代表港口當地航港產業就業機會的喪失。
- (4) 增加碼頭租金下陷風險：閒置碼頭產生後，鄰近其他碼頭承租業者即會以增加閒置風險之理由，要求港公司下降即有的租金水準。
- (5) 降低潛在合作業者誘因：尚某港口有閒置碼頭產生時，則更難藉此吸引國際碼頭投資業者(如 PSA/DP World/APMT)與其他航商、新的碼頭業者加入該港口營運的機會。

2. 碼頭營運模式的課題

要避免公用碼頭或專賃碼頭閒置，最重要的做法是改變過去我國的碼頭營運模式，過去我國非常依賴大型航商承租碼頭並順勢帶來櫃量的做法，對我國港口發展而言，確實是很成功的特例，但那是我國產業經濟處在成長期且出進口貨量很多的年代，不是常態。

一般而言，新加坡與香港的主要碼頭都是公用碼頭，如何學習他國方式利用營運模式以活化公用碼頭，才是關鍵。亦即：除了傳統專賃碼頭與公用碼頭的區分之外，在臺灣港務公司成立之後，表 17-6 所示為各種可行的營運模式，方案 1(自營自運)與方案 5(自營委外)是過去迄今；即存在我國港埠體制內營運的模式，今可再透過港務公司成立子公司的模式之下，仍有很多種國營公司與民營公司的做法產生，哪些模式可以迎合哪些港口的作業環境與條件，當是我國航港產業可以深思的策略方向，足供後續研究與討論。

表 17-6 活化公用碼頭之各項可行模式分析

碼頭運作方式 經營投資方式		由港務公司員工 自行運作	由港務公司 委外運作
港務公司自行經營 (自營)		方案 1：自營自運，如基隆港棧埠處自營碼頭	方案 5：自營委外，如聯興/中櫃/連海的營運模式
港務公司 成立子公司	獨資	方案 2：獨資自運，此公司屬於官股過半之國營子公司	方案 6：獨資委外，此公司屬於官股過半之國營子公司
	合資	方案 3：合資自運，但此公司屬於官股 ~~不過半~~ 之民營子公司	方案 7：合資委外，但此公司屬於官股 ~~不過半~~ 之民營子公司
		方案 4：合資自運，但此公司屬於官股過半之國營子公司	方案 8：合資委外，但此公司屬於官股過半之國營子公司

3. 臺北港的影響性課題

由於臺北港對臺灣各大港口的碼頭營運，確實有直接的影響性(交通部運研所，2012a)，而此影響性又非僅來自於港口對港口的競爭問題，尚存在著我國國輪航商面對臺灣各港的碼頭需求與供給的矛盾情結。我國航港政策執行單位在面對臺灣各港公用碼頭營運需求的影響下應有的策略，可以再區分成「只針對基隆港的部分」；與「各港的通論部分」。針對基隆港部分，主要是指緣於市場競爭(港內競爭與港際競爭)關係，主要方向有二：

- (1)由政府主導或透過業績較具強勢的業者；進行各家碼頭業者之整合策略，如此或可解決基隆港內各業者間削價競爭；與貨櫃碼頭整體規劃發展的課題。
- (2)因應櫃源需求降低，改以執行發展臨港觀光客運用途。此方式可以解決有關臺北港與其他商港貨櫃碼頭整合分工策略的問題、有效利用國家整體的碼頭資源問題、基隆港碼頭營運需與臺北港共同發展的課題、以及現有棧埠處碼頭營運改成公司化等方向與議題。

至於針對各港碼頭的通論性問題，則主要在於政府應與有同時在高雄港/臺北港/基隆港/臺中港產生碼頭營運行為的我國國輪航商(以長榮/萬海/陽明三家航商為主)，進行下列的策略方向：

- (1)港公司結合 BOT 投資業者，重行定位港口功能：此方式才有可能落實交通部或臺灣港務公司有關 101 年~105 年對我國港口功能規劃上，各港口之角色與扮演地位的確實執行，有助港公司再次地精簡港口功能，並重行思考擴展業務範疇與方向。
- (2)港公司結合 BOT 投資業者，進行碼頭營運業務：不論是表 17-6 內的各種國營公司或官股不過半的民營公司，至少可以初步解決我國貨櫃碼頭營運模式無法因應目前市場變化的問題，亦可整併國內各港的貨櫃碼頭業者，朝向規模化之經營，並使港務公司積極地直接投入碼頭營運。

17.3 小結

本節旨在探討二大港口之公用碼頭之潛在營運課題，並針對業者訪談結果與相關因應課題，進行綜合彙整。首先經由文獻推演臺灣二大港口之發展策略後，就涉及之港口發展定位與公用碼頭有關的衍生課題，進行深入分析，再藉政府交通部各單位的主要研究文獻所列示之二大港口的營運問題，以了解二大貨櫃港口之角色扮演地位後，再逐步進行第一線業者(二大港口四大業者)的訪談，以彙整出目前公用碼頭營運的問題所在與基隆港/臺北港的情勢分析，再具體衍繹出閒置碼頭產生的課題與未來可以活化公用碼頭的營運模式。這些結果，均可據為下章節業者問卷之研擬與調查研究之依據。

第十八章 公用碼頭之營運問題與因應模式

本計畫分析了我國基/高二港口內的公用貨櫃碼頭營運情勢與現況、業績展現與規劃方向；以及目前產生的潛在課題與因應策略之後，主要旨在通論性地描述與了解在目前經營環境下，各大貨櫃港口與公用碼頭業者未來可能會有哪一些衝擊產生。此外，在透過業者訪談與研究文獻後發現：國際航運產業情勢持續改變，臺灣基隆港與高雄港受到鄰近港口能量供過於求的影響，已極為顯著。對於貨櫃航商的泊靠吸引力，亦正逐漸下降中，此結果會直接影響到公用碼頭的營運，以及貨櫃航商再持續承租我國專用碼頭的意願，致使潛在地會變成公用碼頭的閒置碼頭，有可能再變得更多，則港務公司要如何利用不同的碼頭營運模式，以因應可能會增加的公用貨櫃碼頭的能量，本文初步地提出一些後續正在實證中的策略方向，並將於本章節中設計相關問卷以進行調查。

另外，港務公司在有限港埠資源的限制下，本計畫也提出目前公用碼頭具有哪些潛在課題與可因應策略，可供港公司未來擬定碼頭營運策略，以擴展商機或避免碼頭閒置，這些亦皆是目前臺灣航港產業迫切需要知悉的重要議題，上述內容，亦併陳在問卷調查內。

18.1 問卷設計與調查

本計畫透過前述章節之業者訪談結果與相關研究文獻，就目前基隆與高雄二大港口之公用貨櫃碼頭業者面對的營運現況與各種問題，針對船舶運送業/船代業、港務公司、碼頭裝卸業者；與國內各大學校院航管系的教師及港埠研究機構，設計了如附件所示之問卷內容。以表 18-1 所示為例，第 A 類為受訪者之服務單位、服務時間、服務職稱與最高學歷(A1~A4)，第 B 類則為業者目前面對基、高二港之現況與問題(B1~B7)。此外，本文針對第 4.2 節有關未來當現有業者不再持續租用基/高二港之貨櫃碼頭時，則臺灣港務公司欲維持港區內碼頭運作之

自行經營與活化碼頭的可行模式，共計如表 18-2 所示之 8 個方案 (C1~C8)。

表 18-3 所示，則為目前各大貨櫃港口內各業者間之競爭情勢與潛在衝擊調查，其中第 D 類(D1~D3)為目前在基隆港內各業者間的港內競爭問題；以及基/北兩港間的港際競爭課題，第 E 類(E1~E6)則是造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因，第 F 類(F1~F4)則是高雄港產生閒置碼頭後的主要衝擊有哪些項目。

表 18-1 目前二大貨櫃港口公用碼頭面對之營運現況與問題彙整

A.受訪者背景與資料調查			
A1 服務單位	A2 服務時間	A3 服務職稱	A4 最高學歷
B.目前基隆與高雄二大貨櫃港口內，公用貨櫃碼頭業者(以下簡稱：現有業者)面對的營運現況與問題，如下所示：			
B1.現有業者所提供的業務，具有多樣化的服務與功能			
B2.臺灣港務公司應該提供給現有業者更多的營運與進駐的誘因			
B3.現有業者在港內已經面臨惡性競爭的情勢產生			
B4.現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況			
B5.目前港內的閒置碼頭，可能會有持續增加的隱憂產生			
B6.現有業者願意主動尋求與其他業者或臺灣港務公司的合作機會			
B7.臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵			

表 18-2 目前二大貨櫃港口可使用之 8 種碼頭經營活化模式

C.當航商或現有業者不再持續租用碼頭時，則臺灣港務公司勢必要出面經營，以維持港區內碼頭的運作。港務公司未來要自行經營碼頭的方式有多種，可以活化的可行模式亦有多種，主要可以分類如下 8 個方案：			
碼頭運作方式 經營投資方式		由港務公司員工 自行運作	由港務公司 委外運作
港務公司自行經營 (自營)		C1 方案：自營自運，如基隆港棧埠處自營碼頭	C5 方案：自營委外，如聯興/中櫃/連海的營運模式
港務公司 成立 子公司	獨資	C2 方案：獨資自運，此公司屬於官股過半之國營子公司	C6 方案：獨資委外，此公司屬於官股過半之國營子公司
	合資	C3 方案：合資自運，但此公司屬於官股 ~~不過半~~ 之民營子公司	C7 方案：合資委外，但此公司屬於官股 ~~不過半~~ 之民營子公司
		C4 方案：合資自運，但此公司屬於官股 53 過半之國營子公司	C8 方案：合資委外，但此公司屬於官股過半之國營子公司

表 18-3 目前二大貨櫃港口內各業者間之競爭情勢與潛在衝擊調查

D.目前在基隆港內各碼頭業者間的競爭問題；以及基隆與臺北兩港間的港際競爭課題，本研究建議未來可以採行如下的3種做法：
D1.為避免基隆港內各碼頭現有業者產生惡性競爭，未來可以藉由政府主導或某業者本身，組成單一的碼頭裝卸公司。
D2.為因應基隆港整體櫃量的停滯與碼頭需求的減緩，政府應即刻主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發。
D3.為了重整臺北港及基隆港的功能劃分與定位，讓兩港的碼頭營運業務與對象，有清楚的依據，政府與港務公司應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫(101-105年)」的內容。
E.造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因：
E1.港內非深水貨櫃碼頭的供給，已經太多
E2.目前國際航運市場在臺灣的業務量需求不足
E3.各類航商在臺灣港口配置的航線，逐漸減少
E4.各大國輪航商在臺灣港口所投資的碼頭過多
E5.臺灣地區已非國際貨櫃航商的市場營運重心
E6.港公司提供航商與業者駐紮與營運的誘因不足
F.高雄港產生閒置碼頭後的主要衝擊：
F1.會減少碼頭營運產業的就業機會
F2.會降低港口整體的服務感觀與形象
F3.會讓其他現有碼頭業者之租金行情下降
F4.會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因

表 18-4 問卷回收情形

2013.10.29起		迄2013.11.15止				
問卷正式發放數		回收問卷數	有效問卷數	無效問卷數	回收率	有效回收率
問卷份數	75	68	64	4	90.67%	85.33%

表 18-5 目前二大貨櫃港口內各業者間之競爭情勢與潛在衝擊調查

類別	項目	次數(共 64 份)	百分比%
A1 服務單位	船舶運送業/船代業	18	28.1
	港務公司	21	32.8
	碼頭裝卸業者	16	25.0
	大學校院教師/研究機構	9	14.1
A2 服務時間	5 年以內	11	17.2
	6~10 年	15	23.4
	11~20 年	25	39.1

類別	項目	次數(共 64 份)	百分比%
	21~30 年	12	18.8
	31 年以上	1	1.6
A3 服務職稱	副總經理以上	2	3.1
	協理或同等級	7	10.9
	經理/副理或同等級	14	21.9
	課長/主任/處長或同等級	14	21.9
	業務代表	18	28.1
	教授(研究員)	2	3.1
	副教授(副研究員)	5	7.8
	助理教授(助理研究員)	2	3.1
A4 最高學歷	博士	8	12.5
	碩士	31	48.4
	大學	24	37.5
	專科	1	1.6

本計畫之問卷設計先參考第四章內容後，始自 2013 年 9 月起耗時約 1 個月，經過多次資料蒐集與討論後定案，並於 2013.10.29.開始問卷的發放，直迄 2013.11.15.回收完畢，過程與情形整理於表 18-4。表 18-5 所示為問卷之受訪者基本資料統計，本文發放對象中主要以在港務公司工作之受訪者居多(21 位)，次為在臺灣地區之船舶運送業/船代業(18 位)、其次為碼頭裝卸業者(16 位)與國內各大學校院航管系的教師及港埠研究機構人員(共 9 位)。前三名屬於服務於港務與航商等業界的人佔約 85%以上，屬於較大樣本部分。受訪者在海運、港務碼頭或教學研究相關領域的服務年資，主要分布於 6 年以上至 20 年，比例超過了 60%，工作經驗在 5 年以下則只佔約 17.2%，由此可知：本問卷的受訪者，對港務碼頭與航運實務運作上，具有豐富的認知與經驗。另外受訪者所屬之職級，在協理階層以上之職位者有 9 位(2 位是總經理)佔約到 14%，中層幹部佔了所有回收問卷的 8 成，此顯示出問卷之回收，具有相當之效度。在受訪者學歷上，有 8 位博士(均為國內各大學校院航管系教師及與航港相關之研究機構人員)，但主要仍以碩士及大學畢業層級為主(佔約 85%以上)。

18.2 碼頭營運問題與活化模式分析

1. 公用碼頭業者目前面對的營運問題評估

本計畫調查有關公用碼頭業者目前面臨的營運問題，主要是指目前在港內之港務公司與公用碼頭業者的競合關係、營運方式、競爭優劣勢與目前自認之最大隱憂等問題的探討。此外，亦想要了解目前臺灣港務公司之營運行為對公用碼頭業者的影響；以及公用碼頭業者對港區內部/外部、臺灣整體航港產業營運環境的競爭態勢與看法。全體受訪者之調查結果，可以由表 18-6 所示發現：在高雄港與基隆港部分，前二名都是一樣(但排序不同)，均是以 B4(現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況)；以及 B7(臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵)，被認為是現有業者面對二大貨櫃港口在公用碼頭的營運現況中，產生現況問題的重心所在。至於有關現有碼頭裝卸業者所提供的業務項目與服務內容，是否具有多樣化的服務與功能問題(B1)，在二大港口內，竟然皆不是受訪者所關心的問題(排序為最後)。

表 18-7 所示為不同受訪者對於公用碼頭營運問題之差異分析，目的是為瞭解不同屬性之受訪者，對各項變因的評量結果，是否在認知上有顯著差異，故利用單因子變異數分析(ANOVA)來檢定不同「服務單位」、「服務時間」、「服務職稱」、「最高學歷」的受訪者，在不同港口內面對不同的變數(B)，是否存在顯著差異。因此對二大港口之各項變數(B1~B7)進行檢測，檢測之結果若以灰色值表示之，則代表該項變數在不同群體中的看法，有差異性存在。以基隆港之 B4~B5 為例，不同的受訪者服務單位，就存在有不同的看法。同理，基隆港之 B4~B6 分別在不同受訪者之服務時間/職稱/學歷上，在看法上亦分別有不同的差異性存存在。但高雄港由 B1~B7 均不會因不同的受訪者之屬性，而有不同之看法與評量上的差異存在。

表 18-6 全體受訪者對於二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估

B.現有業者面對的營運現況與問題(全體受訪者共 64 份)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
B1.現有業者所提供的業務，具有多樣化的服務與功能	3.37	0.882	7	3.37	0.807	7
B2.臺灣港務公司應該提供給現有業者更多的營運與進駐的誘因	4.19	0.794	4	4.08	0.762	3
B3.現有業者在港內已經面臨惡性競爭的情勢產生	3.77	0.868	6	3.62	0.701	5
B4.現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況	4.41	0.610	1	4.20	0.760	2
B5.目前港內的閒置碼頭，可能有持續增加的隱憂產生	4.30	0.634	3	4.02	0.745	4
B6.現有業者願意主動尋求與其他業者或臺灣港務公司的合作機會	3.86	0.889	5	3.58	0.832	6
B7.臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵	4.33	0.691	2	4.31	0.664	1

表 18-7 不同受訪者對於公用碼頭營運問題之差異分析

變數	服務單位		服務時間		服務職稱		最高學歷	
	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
高雄 B1	0.676	0.570	0.946	0.444	1.693	0.130	0.902	0.446
高雄 B2	2.722	0.052	0.957	0.438	1.738	0.119	2.119	0.107
高雄 B3	1.691	0.178	1.152	0.341	0.346	0.929	0.477	0.699
高雄 B4	0.572	0.636	1.111	0.360	0.874	0.533	0.482	0.696
高雄 B5	0.860	0.467	1.627	0.179	1.219	0.308	1.227	0.308
高雄 B6	2.674	0.055	1.016	0.407	0.658	0.706	1.921	0.136
高雄 B7	1.482	0.228	1.462	0.225	0.976	0.458	1.619	0.194
變數	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
基隆 B1	0.136	0.938	0.600	0.664	0.677	0.690	0.161	0.922
基隆 B2	1.149	0.337	1.365	0.257	1.832	0.099	1.014	0.393
基隆 B3	1.251	0.299	0.441	0.779	1.671	0.135	1.151	0.336
基隆 B4	2.998	0.038	0.675	0.612	2.266	0.042	2.924	0.041
基隆 B5	5.694	0.002	4.055	0.006	0.224	0.978	1.213	0.313
基隆 B6	2.510	0.067	1.045	0.392	0.816	0.578	2.866	0.044
基隆 B7	1.714	0.174	0.956	0.438	0.948	0.478	2.763	0.050

註：灰色表示 $p \leq 0.05$ ，該變數會因不同的受訪者而有差異性存在。資料來源：本研究整理

今若改以船舶運送與船代業的受訪者調查結果觀之，則可以由表 18-8 內容所示：這些船舶運送業者與船代業者亦不會關心有關現有碼頭裝卸業者所提供的業務項目與服務內容，是否具有多樣化的服務與功能問題(B1 排序亦為最後)。二大港口內的航運業者的第一位排序是一樣的，均是以 B4(現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況)，被認為是現有業者面對二大貨櫃港口在公用碼頭的營運現況中，產生現況問題的重心所在。

表 18-8 船舶運送與船代業對二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估

B.現有業者面對的營運現況與問題(船舶運送與船代業 18 份)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
B1.現有業者所提供的業務，具有多樣化的服務與功能	3.33	0.970	7	3.39	0.979	7
B2.臺灣港務公司應該提供給現有業者更多的營運與進駐的誘因	4.44	0.705	2	4.22	0.943	4
B3.現有業者在港內已經面臨惡性競爭的情勢產生	4.00	0.970	5	3.67	0.907	5
B4.現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況	4.50	0.618	1	4.56	0.616	1
B5.目前港內的閒置碼頭，可能會有持續增加的隱憂產生	4.39	0.608	3	4.33	0.685	3
B6.現有業者願意主動尋求與其他業者或臺灣港務公司的合作機會	3.72	0.752	6	3.56	0.784	6
B7.臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵	4.33	0.767	4	4.33	0.686	2

但在表 18-9 內若改以港務公司之受訪者的調查結果觀之，則在高雄港部分由於只有「連海公司」一家，所以受訪者難以關心有關現有碼頭裝卸業者所提供的業務項目與服務內容，是否具有多樣化的服務與功能問題(B1)。最關心的則是 B5(目前港內的閒置碼頭，可能會有持續增加的隱憂產生)此一項目，推測可能是由於高雄港碼頭數量較多，故此項隱憂本來就具體存在著。在基隆港部分，受訪者則以 B7(臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵)此項排序第一，指前第四章所述：此乃因目前基隆港內三家業者競爭呈白熱化現象，未來港務公司的政策作為等動向，將是各業者間的存續關鍵問題。

表 18-10 為單獨針對碼頭裝卸業受訪者對於二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估：在高雄港與基隆港部分，第一名都是一樣，均是以 B7(臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵)，被認為是現有業者面對二大貨櫃港口在公用碼頭的營運現況中，產生現況問題的重心所在。同時，高雄港業者亦對於 B4(現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況)；亦極為關心。基隆港則更關心 B5(目前港內的閒置碼頭，可能會有持續增加的隱憂產生)之問題。二大港口內現有碼頭裝卸業者，對其自身所提供的業務項目與服務內容，是否具有多樣化的服務與功能問題(B1)，在二大港口內，亦竟然皆不是碼頭受訪者所關心的問題(排序為最後)。顯見這些業者最關心的是港務公司的心態與競爭隱憂問題。

表 18-9 港務公司受訪者對二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估

B.現有業者面對的營運現況與問題(港務公司共 21 份)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
B1.現有業者所提供的業務，具有多樣化的服務與功能	3.19	0.750	7	3.38	0.805	6
B2.臺灣港務公司應該提供給現有業者更多的營運與進駐的誘因	3.86	0.655	4	3.86	0.655	3
B3.現有業者在港內已經面臨惡性競爭的情勢產生	3.43	0.870	6	3.48	0.512	5
B4.現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況	4.29	0.717	2	3.95	0.805	2
B5.目前港內的閒置碼頭，可能會有持續增加的隱憂產生	4.29	0.561	1	3.52	0.750	4
B6.現有業者願意主動尋求與其他業者或臺灣港務公司的合作機會	3.62	0.865	5	3.24	0.700	7
B7.臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵	4.10	0.768	3	4.10	0.625	1

表 18-10 碼頭裝卸業受訪者對二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估

B.現有業者面對的營運現況與問題(碼頭裝卸業者共 16 份)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
B1.現有業者所提供的業務，具有多樣化的服務與功能	3.56	0.814	7	3.44	0.629	7
B2.臺灣港務公司應該提供給現有業者更多的營運與進駐的誘因	4.13	0.957	5	4.06	0.772	3
B3.現有業者在港內已經面臨惡性競爭的情勢產生	3.88	0.719	6	3.56	0.629	6
B4.現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況	4.50	0.516	2	4.00	0.816	4
B5.目前港內的閒置碼頭，可能有持續增加的隱憂產生	4.38	0.806	3	4.19	0.655	2
B6.現有業者願意主動尋求與其他業者或臺灣港務公司的合作機會	4.38	0.806	4	3.94	0.772	5
B7.臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵	4.50	0.516	1	4.37	0.719	1

表 18-11 航運研究機構對於二大貨櫃港口公用碼頭營運問題之評估

B.現有業者面對的營運現況與問題(教師與研究機構共 9 份)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
B1.現有業者所提供的業務，具有多樣化的服務與功能	3.56	1.130	7	3.22	0.833	7
B2.臺灣港務公司應該提供給現有業者更多的營運與進駐的誘因	4.56	0.726	2	4.33	0.500	3
B3.現有業者在港內已經面臨惡性競爭的情勢產生	3.89	0.782	6	4.00	0.707	5
B4.現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況	4.33	0.500	3	4.44	0.527	2
B5.目前港內的閒置碼頭，可能有持續增加的隱憂產生	4.00	0.500	4	4.22	0.441	4
B6.現有業者願意主動尋求與其他業者或臺灣港務公司的合作機會	3.78	1.093	5	3.78	1.093	6
B7.臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵	4.56	0.527	1	4.67	0.500	1

在航運研究機構受訪者部分，表 18-11 所示的結果與前表 18-10 類似，在兩大港內的排序第一名都是 B7，但同時，在高雄港部分則認為應更重視 B2(臺灣港務公司應該提供給現有業者更多的營運與進駐的誘因)，在基隆港部分則認為應更重視 B4。航運研究機構受訪

者對於二大港口內現有碼頭裝卸業者，對其自身所提供的業務項目與服務內容，是否具有多樣化的服務與功能問題(B1)，亦是認為：皆不是受訪者所關心的問題。

2. 活化公用碼頭之各項可行營運模式分析

為了要避免公用碼頭或非續租之專賃碼頭的閒置，未來港務公司最重要的做法，就是要改變過去我國碼頭的營運模式，不再依賴也無法再依賴大型航商承租碼頭並帶來大量櫃量與航線，本次調查有關未來兩大港口之閒置碼頭可以活化的營運模式上，係參考新加坡(PSA 類屬國營公司模式)與香港(各大碼頭中心類屬民營公司模式)的主要碼頭，都是公用碼頭，未來我國要如何學習他國利用營運模式以活化公用碼頭，是我國港埠營運之關鍵。

表 18-12 所示為全體受訪者對於未來可以活化公用碼頭的營運模式之評估結果，可發現港公司利用合資方式成立民營子公司後；再以委外模式來經營碼頭的排序是最高的(C7)，且平均數遠高於其他項目。但在基隆港部分，由港公司藉由合資方式成立民營子公司後；再自行營運碼頭(C3)的方式，排序最高，其次才是 C7。但對於 C2(成立獨資自運之國營子公司)；以及港公司自營自運的基隆港棧埠處模式(C1)，則排序皆是居最後二位。

在表內另一有特殊的現象，就是不論是針對高雄港或基隆港未來的碼頭營運模式的調查數據上，標準差數據均極大，這點在前面表 18-6~表 18-11 內，皆未有這種現象產生，顯示受訪者對於這些看法上，有嚴重的分歧產生。

表 18-12 全體受訪者對於未來可活化公用碼頭的營運模式之評估

全體受訪者(63)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
C1 港公司自營自運(基港棧埠處模式)	2.38	1.062	7	2.42	1.138	7
C2 成立獨資自運之國營子公司	2.27	0.877	8	2.28	0.951	8
C3 成立合資自運之民營子公司	3.97	1.126	2	3.95	1.090	1
C4 成立合資自運之國營子公司	2.84	1.116	4	3.14	1.258	4
C5 港公司自營委外(連海/中櫃/聯興模式)	3.58	0.832	3	3.69	1.022	3
C6 成立獨資委外之國營子公司	2.70	1.150	5	2.80	1.184	5
C7 成立合資委外之民營子公司	4.05	0.700	1	3.87	0.934	2
C8 成立合資委外之國營子公司	2.62	1.031	6	2.63	0.968	6

表 18-13 所示為不同受訪者對於公用碼頭營運模式之看法上的差異分析，目的是為瞭解不同屬性之受訪者，對各項模式的評量結果，是否在認知上有顯著差異，故同上表 18-7 方式，利用單因子變異數分析(ANOVA)來檢定不同「服務單位」、「服務時間」、「服務職稱」、「最高學歷」的受訪者，在不同港口內面對不同變數(C)，是否存在顯著差異。對二大港口各項變數(C1~C8)進行檢測，結果若以灰色值表示之，則代表該項變數在不同群體中的看法，有差異性存在。就高雄港而言，不同服務單位之受訪者對於 C1 的看法有差異性；此外不同服務時間與職稱的受訪者，對於 C7 的看法，亦有極大差異存在。在基隆港部分，不同服務單位之受訪者對於 C1 的看法亦有差異性；此外不同服務時間與職稱的受訪者，對於 C3/C6/C7 的看法，亦有極大差異存在。

表 18-13 不同受訪者對於未來可活化碼頭之模式的差異分析

變數	服務單位		服務時間		服務職稱		最高學歷	
	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
高雄 C1	4.458	0.007	0.817	0.520	0.953	0.474	2.917	0.041
高雄 C2	0.645	0.589	1.770	0.147	1.223	0.306	2.079	0.112
高雄 C3	0.568	0.638	2.278	0.072	3.221	0.006	1.029	0.386
高雄 C4	0.245	0.865	1.561	0.197	1.645	0.142	0.634	0.596
高雄 C5	0.480	0.697	2.520	0.051	1.361	0.240	0.657	0.582
高雄 C6	0.300	0.825	1.218	0.313	1.084	0.386	0.580	0.631
高雄 C7	0.654	0.583	2.730	0.037	4.161	0.001	1.502	0.223
高雄 C8	1.243	0.302	1.338	0.266	1.494	0.188	1.001	0.399
變數	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
基隆 C1	2.752	0.050	0.749	0.563	1.452	0.203	2.563	0.063
基隆 C2	1.131	0.344	1.824	0.136	1.088	0.383	1.638	0.190
基隆 C3	0.406	0.749	2.730	0.037	4.147	0.001	0.390	0.760
基隆 C4	0.711	0.549	1.175	0.331	1.493	0.189	0.643	0.590
基隆 C5	0.557	0.646	2.358	0.064	1.546	0.171	0.466	0.707
基隆 C6	0.310	0.818	2.568	0.047	0.994	0.445	0.250	0.861
基隆 C7	0.764	0.519	2.285	0.071	3.135	0.007	0.777	0.511
基隆 C8	1.188	0.322	1.108	0.361	1.173	0.333	0.845	0.475

註：灰色表示 $p \leq 0.05$ ，該變數會因不同的受訪者而有差異性存在。資料來源：本研究整理

表 18-14 所示為船舶及船代業受訪者，對於未來可以活化公用碼頭的營運模式之評估結果。無論是在高雄港或基隆港，這些受訪者對於未來可以活化公用碼頭的營運模式之評估結果，均是以 C3(成立子公司合資自運之民營公司)；C7(成立子公司：合資委外之民營公司)的平均數排序為前二名。但是，對於 C8(成立子公司：合資委外之國營公司)的排序是最低的。此外，與上表一樣，受訪者意見其為分散(見標準差)，各項的平均數亦均偏低，對國營公司之支持率亦皆甚低。

表 18-15 所示為港務公司受訪者對於未來可以活化公用碼頭的營運模式之評估結果。在高雄港部分，由港公成立子公司後；再與民營業者藉由合資方式，以民營公司模式自行營運(C3)的方式，排序最高，其次才是 C7。基隆港在第一名部分則與高雄港相同(C3)，第二名則是

C5 之港公司自營委外的連海/中櫃/聯興的高雄港現行模式。顯見受訪者認為基隆港可以用高雄港的現行模式，遠較現行港公司在基隆港利用自營自運的棧埠處模式(C1)為佳，該項排序在二大港口皆是居最後一名。綜論之，港埠公司的受訪者意見亦屬分散，各項的平均數亦偏低，對於基隆港棧埠處的自我碼頭營運的模式之支持率；與成立國營公司獨資自運的認同度均為甚低。

表 18-14 船舶運送與船代業對未來可活化公用碼頭的營運模式之評估

船舶運送業/船代業(18)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
C1 港公司自營自運(基港棧埠處模式)	2.83	1.150	5	2.72	1.127	6
C2 成立獨資自運之國營子公司	2.33	0.840	8	2.44	0.984	8
C3 成立合資自運之民營子公司	4.00	0.907	2	3.78	1.114	1
C4 成立合資自運之國營子公司	2.94	1.110	4	3.06	1.162	4
C5 港公司自營委外(連海/中櫃/聯興模式)	3.56	1.097	3	3.67	1.029	3
C6 成立獨資委外之國營子公司	2.67	1.029	6	2.94	1.056	5
C7 成立合資委外之民營子公司	4.06	0.725	1	3.72	1.074	2
C8 成立合資委外之國營子公司	2.62	1.031	7	2.63	0.968	7

表 18-15 港務公司受訪者對於未來可活化公用碼頭的營運模式之評估

港務公司(21)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
C1 港公司自營自運(基港棧埠處模式)	1.90	0.700	8	2.19	1.078	8
C2 成立獨資自運之國營子公司	2.24	0.831	7	2.29	0.845	7
C3 成立合資自運之民營子公司	4.14	1.276	1	4.05	1.359	1
C4 成立合資自運之國營	2.86	1.153	4	3.10	1.338	4

港務公司(21)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
子公司						
C5 港公司自營委外(連海/中櫃/聯興模式)	3.57	0.870	3	3.90	1.261	2
C6 成立獨資委外之國營子公司	2.86	1.153	5	2.86	1.236	5
C7 成立合資委外之民營子公司	4.00	0.548	2	3.76	0.889	3
C8 成立合資委外之國營子公司	2.57	1.028	6	2.57	0.926	6

表 18-16 碼頭裝卸受訪者對於未來可活化公用碼頭的營運模式之評估

碼頭裝卸業者(16)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
C1 港公司自營自運(基港棧埠處模式)	2.13	0.885	7	2.00	0.894	7
C2 成立獨資自運之國營子公司	2.06	0.574	8	1.94	0.680	8
C3 成立合資自運之民營子公司	3.94	1.063	2	4.13	0.719	1
C4 成立合資自運之國營子公司	2.88	1.147	4	3.50	1.265	4
C5 港公司自營委外(連海/中櫃/聯興模式)	3.75	0.577	3	3.56	0.892	3
C6 成立獨資委外之國營子公司	2.50	1.414	5	2.56	1.413	5
C7 成立合資委外之民營子公司	3.94	0.929	1	4.00	0.966	2
C8 成立合資委外之國營子公司	2.31	0.946	6	2.31	0.793	6

表 18-17 航運研究機構對於未來可以活化公用碼頭的營運模式之評估

教師/研究機構(9)	高雄港			基隆港		
	平均數	標準差	排序	平均數	標準差	排序
C1 港公司自營自運(基港棧埠處模式)	3.00	1.323	5	3.11	1.364	4
C2 成立獨資自運之國營子公司	2.56	1.424	8	2.56	1.424	8
C3 成立合資自運之民營子公司	3.56	1.333	2	3.78	0.972	2
C4 成立合資自運之國營子公司	2.56	1.130	7	2.78	1.302	7
C5 港公司自營委外(連海/中櫃/聯興模式)	3.33	0.500	3	3.44	0.527	3
C6 成立獨資委外之國營子公司	2.78	0.972	6	2.78	0.972	6
C7 成立合資委外之民營子公司	4.33	0.500	1	4.22	0.667	1
C8 成立合資委外之國營子公司	3.11	1.167	4	3.00	1.118	5

表 18-16 與表 18-17 為碼頭裝卸者與航運研究機構受訪者對於未來可以活化公用碼頭的營運模式之評估結果。二者在二大港口的前二名均是 C3(成立子公司合資自運之民營公司)與 C7(成立子公司:合資委外之民營公司)，最後一名皆是 C2(成立子公司獨資自運之國營公司)。且受訪者意見分散，各項的平均數亦皆偏低，惟各大碼頭裝卸業者對於基隆港棧埠處的自我碼頭營運的模式(C1 港公司自營自運)之支持率較低。

18.3 閒置碼頭與港際競爭課題分析

本節旨在探討臺灣港口(特別是高雄港)對於潛在閒置碼頭的產生條件與影響性的課題，在綜合前面第四章之訪談重點與彙整出之重要結果中，可以發現國內港口特別是高雄港的碼頭，可能會產生閒置的諸多原因很多，例如市場需求不足、碼頭供給太多、航商駐紮誘因不足等因素皆有，而緣於航商營運行為的因素中，主要是業者在臺灣配

置航線減少或投資碼頭過多，加上目前臺灣已非航運市場的重心，而非深水碼頭的營運條件又不符合目前船舶大型化的現象所致。事實上，前已述明閒置碼頭可能會造成我國港口減少部分的經濟效益，並降低港口服務感觀形象，更有可能會增加其他碼頭租金下陷的風險趨勢，並降低未來臺灣港務公司對於潛在合作業者的誘因等影響性。

本節另外會針對基隆港公用碼頭之營運需求與臺北港的影響性，進行問卷分析。臺北港的影響性課題很廣泛，而在基隆港部分，未來要由政府或透過業績較具強勢的業者來主導基隆港業者聯營趨勢；或是在整體上因應北部櫃源需求降低下，基隆港要如何改以執行發展臨港觀光或客運用途等方向，均是我國航港產業俱以關心的議題。

表 18-18 所示為全體受訪者對於二大港口與業者間有關競爭情勢與潛在衝擊的調查結果。在有關基隆港內各碼頭業者間的競爭問題；以及基隆與臺北兩港間的港際競爭課題上，大家較關心的是：為了要重整臺北港及基隆港的功能劃分與定位，讓兩港的碼頭營運業務與對象，有清楚的依據，政府與港務公司應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫」的內容(D3)。其次則是：為了因應基隆港整體櫃量的停滯與碼頭需求的減緩，政府應即刻主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發(D2)。而為了避免基隆港內各碼頭現有業者產生惡性競爭，未來可以藉由政府主導或某業者本身，組成單一的碼頭裝卸公司(D1)的課題，則排在第 3 名。

有關造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因的調查(E)部分，則全體受訪者認為(E5)臺灣地區已非國際貨櫃航商的市場營運重心，是最重要的原因。而有關高雄港產生閒置碼頭後，主要會產生的衝擊(F)項目，則以可能會減少碼頭營運產業的就業機會(F1)最高。

表 18-18 全體受訪者對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查

D.基隆港內各碼頭業者間的競爭問題/基隆與臺北兩港間的港際競爭課題：	平均數	標準差	排序
D1.為避免基隆港內各碼頭現有業者產生惡性競爭，未來可以藉由政府主導或某業者本身，組成單一的碼頭裝卸公司。	3.86	0.974	3
D2.為因應基隆港整體櫃量的停滯與碼頭需求的減緩，政府應即刻主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發。	4.25	0.617	2
D3.為了重整臺北港及基隆港的功能劃分與定位，讓兩港的碼頭營運業務與對象，有清楚的依據，政府與港務公司應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫」的內容。	4.28	0.678	1
E.造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因：	平均數	標準差	排序
E1.港內非深水貨櫃碼頭的供給，已經太多	3.50	0.926	6
E2.目前國際航運市場在臺灣的業務量需求不足	4.28	0.701	3
E3.各類航商在臺灣港口配置的航線，逐漸減少	4.33	0.691	2
E4.各大國輪航商在臺灣港口所投資的碼頭過多	3.61	1.018	5
E5.臺灣地區已非國際貨櫃航商的市場營運重心	4.44	0.710	1
E6.港公司提供航商與業者駐紮與營運的誘因不足	4.23	0.771	4
F.高雄港產生閒置碼頭後的主要衝擊：	平均數	標準差	排序
F1.會減少碼頭營運產業的就業機會	4.30	0.706	1
F2.會降低港口整體的服務感觀與形象	4.08	0.841	4
F3.會讓其他現有碼頭業者之租金行情下降	4.17	0.656	3
F4.會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因	4.28	0.723	2

表 18-19 所示為不同受訪者對於對於二大港口競爭衝擊調查的差異分析，目的是為瞭解不同屬性之受訪者，對各項原因的評量結果，是否在認知上有顯著差異，表內旨在檢定不同「服務單位」、「服務時間」、「服務職稱」、「最高學歷」的受訪者，在不同港口內面對不同變數(D/E/F)，是否存在顯著差異，結果以灰色值表示之，則代表該項變數在不同群體中的看法，有差異性存在。例如：不同服務單位之受訪者對於 D3/E3/E6 的看法有差異性；此外不同服務時間之受訪者，對於 E4/F2 的看法，亦有極大差異存在。未來後續可以延此差異性的分析結果，持續探討之。

表 18-19 不同受訪者對於二大港口競爭衝擊調查的差異分析

變數	服務單位		服務時間		服務職稱		最高學歷	
	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
D1	3.062	0.035	1.424	0.237	1.189	0.324	0.577	0.633
D2	0.364	0.779	0.945	0.445	1.266	0.284	0.511	0.676
D3	2.842	0.045	0.477	0.753	0.389	0.905	0.117	0.950
變數	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
E1	1.480	0.229	0.656	0.625	1.024	0.425	0.309	0.819
E2	2.716	0.053	1.281	0.288	0.383	0.909	0.369	0.776
E3	3.737	0.016	0.282	0.889	0.849	0.552	2.652	0.057
E4	1.081	0.364	3.284	0.017	1.894	0.088	1.188	0.322
E5	0.814	0.491	2.354	0.064	0.867	0.538	0.867	0.463
E6	3.203	0.029	0.773	0.547	1.087	0.384	1.797	0.157
變數	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值	F 值	P 值
F1	0.595	0.621	0.419	0.794	2.063	0.063	0.135	0.939
F2	1.212	0.313	3.145	0.021	0.795	0.595	1.220	0.310
F3	2.617	0.059	0.324	0.861	1.453	0.203	1.351	0.266
F4	0.097	0.961	0.306	0.873	0.212	0.981	0.202	0.894

註：灰色表示 $p \leq 0.05$ ，該變數會因不同的受訪者而有差異性存在。資料來源：本研究整理

表 18-20 及表 18-21 所示為「船運業及船代業」與「港務公司」二大類受訪者對於二大港口與業者間有關競爭情勢與潛在衝擊的調查結果。二者在有關基隆港內各碼頭業者間的競爭問題；以及基隆與臺北兩港間的港際競爭課題上，均以 D3 為首要，即為了讓兩港的碼頭營運業務與對象，有清楚的依據，政府與港務公司應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫」的內容，最重要。港務公司則以(D1)之祈藉政府主導或某業者本身，組成單一的碼頭裝卸公司的課題，則排在第 2 名。

有關造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因的調查(E)部分，則二大類受訪者皆認為(E5)臺灣地區已非國際貨櫃航商的市場營運重心，是最重要的原因。而船運業及船代業受訪者對於有關高雄港產生閒置碼頭後，主要會產生的衝擊(F)項目，則以可能會減少碼頭營運

產業的就業機會(F1)最高，顯見業者最關心的還是「就業問題」。惟港務公司則以(F3)會讓其他現有碼頭業者之租金行情下降；以及(F4)會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因，被認為是衝擊的可能性最高的二項。

表 18-20 船舶運送與船代業對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查

D.基隆港內各碼頭業者間的競爭問題/基隆與臺北兩港間的港際競爭課題：	平均數	標準差	排序
D1.為避免基隆港內各碼頭現有業者產生惡性競爭，未來可以藉由政府主導或某業者本身，組成單一的碼頭裝卸公司。	3.50	1.150	3
D2.為因應基隆港整體櫃量的停滯與碼頭需求的減緩，政府應即刻主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發。	4.22	0.647	2
D3.為了重整臺北港及基隆港的功能劃分與定位，讓兩港的碼頭營運業務與對象，有清楚的依據，政府與港務公司應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫(101-105 年)」的內容。	4.44	0.616	1
E.造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因：	平均數	標準差	排序
E1.港內非深水貨櫃碼頭的供給，已經太多	3.67	0.907	5
E2.目前國際航運市場在臺灣的業務量需求不足	4.56	0.616	3
E3.各類航商在臺灣港口配置的航線，逐漸減少	4.56	0.616	2
E4.各大國輪航商在臺灣港口所投資的碼頭過多	3.28	1.179	6
E5.臺灣地區已非國際貨櫃航商的市場營運重心	4.61	0.698	1
E6.港公司提供航商與業者駐紮與營運的誘因不足	4.17	0.786	4
F.高雄港產生閒置碼頭後的主要衝擊：	平均數	標準差	排序
F1.會減少碼頭營運產業的就業機會	4.44	0.616	1
F2.會降低港口整體的服務感觀與形象	3.83	0.924	4
F3.會讓其他現有碼頭業者之租金行情下降	4.00	0.594	3
F4.會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因	4.22	0.878	2

表 18-21 港務公司受訪者對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查

D.基隆港內各碼頭業者間的競爭問題/基隆與臺北兩港間的港際競爭課題：	平均數	標準差	排序
D1.為避免基隆港內各碼頭現有業者產生惡性競爭，未來可以藉由政府主導或某業者本身，組成單一的碼頭裝卸公司。	4.24	0.889	2
D2.為因應基隆港整體櫃量的停滯與碼頭需求的減緩，政府應即刻主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發。	4.19	0.602	3
D3.為了重整臺北港及基隆港的功能劃分與定位，讓兩港的碼頭營運業務與對象，有清楚的依據，政府與港務公司應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫(101-105 年)」的內容。	4.43	0.507	1
E.造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因：	平均數	標準差	排序
E1.港內非深水貨櫃碼頭的供給，已經太多	3.71	0.956	5
E2.目前國際航運市場在臺灣的業務量需求不足	4.14	0.793	3
E3.各類航商在臺灣港口配置的航線，逐漸減少	4.38	0.740	2
E4.各大國輪航商在臺灣港口所投資的碼頭過多	3.62	1.071	6
E5.臺灣地區已非國際貨櫃航商的市場營運重心	4.48	0.750	1
E6.港公司提供航商與業者駐紮與營運的誘因不足	3.90	0.831	4
F.高雄港產生閒置碼頭後的主要衝擊：	平均數	標準差	排序
F1.會減少碼頭營運產業的就業機會	4.14	0.793	3
F2.會降低港口整體的服務感觀與形象	4.10	0.889	4
F3.會讓其他現有碼頭業者之租金行情下降	4.33	0.483	1
F4.會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因	4.33	0.658	2

表 18-22 及表 18-23 所示為「碼頭裝卸業者」與「航運研究機構」二大類受訪者對於二大港口與業者間有關競爭情勢與潛在衝擊的調查結果。二者在有關基隆港內各碼頭業者間的競爭問題；以及基隆與臺北兩港間的港際競爭課題上，與前二大類受訪者不同，反而均以 D2 為首要，即為因應基隆港整體櫃量的停滯與碼頭需求的減緩，政府應即刻主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發，才是最重要的課題。二者對於 D3，則均為排序第 2 名部分。

表 18-22 碼頭裝卸業者對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查

D.基隆港內各碼頭業者間的競爭問題/基隆與臺北兩港間的港際競爭課題：	平均數	標準差	排序
D1.為避免基隆港內各碼頭現有業者產生惡性競爭，未來可以藉由政府主導或某業者本身，組成單一的碼頭裝卸公司。	3.56	0.892	3
D2.為因應基隆港整體櫃量的停滯與碼頭需求的減緩，政府應即刻主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發。	4.25	0.577	1
D3.為了重整臺北港及基隆港的功能劃分與定位，讓兩港的碼頭營運業務與對象，有清楚的依據，政府與港務公司應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫(101-105 年)」的內容。	3.88	0.885	2
E.造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因：	平均數	標準差	排序
E1.港內非深水貨櫃碼頭的供給，已經太多	3.19	0.834	6
E2.目前國際航運市場在臺灣的業務量需求不足	4.00	0.632	3
E3.各類航商在臺灣港口配置的航線，逐漸減少	3.87	0.619	4
E4.各大國輪航商在臺灣港口所投資的碼頭過多	3.81	0.834	5
E5.臺灣地區已非國際貨櫃航商的市場營運重心	4.31	0.602	2
E6.港公司提供航商與業者駐紮與營運的誘因不足	4.50	0.632	1
F.高雄港產生閒置碼頭後的主要衝擊：	平均數	標準差	排序
F1.會減少碼頭營運產業的就業機會	4.31	0.602	3
F2.會降低港口整體的服務感觀與形象	4.38	0.719	2
F3.會讓其他現有碼頭業者之租金行情下降	4.38	0.619	1
F4.會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因	4.25	0.775	4

表 18-23 航運研究機構對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查

D.基隆港內各碼頭業者間的競爭問題/基隆與臺北兩港間的港際競爭課題：	平均數	標準差	排序
D1.為避免基隆港內各碼頭現有業者產生惡性競爭，未來可以藉由政府主導或某業者本身，組成單一的碼頭裝卸公司。	4.22	0.441	3
D2.為因應基隆港整體櫃量的停滯與碼頭需求的減緩，政府應即刻主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發。	4.44	0.726	1
D3.為了重整臺北港及基隆港的功能劃分與定位，讓兩港的碼頭營運業務與對象，有清楚的依據，政府與港務公司應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫(101-105 年)」的內容。	4.33	0.500	2

畫(101-105 年)」的內容。			
E.造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因：	平均數	標準差	排序
E1.港內非深水貨櫃碼頭的供給，已經太多	3.22	0.972	6
E2.目前國際航運市場在臺灣的業務量需求不足	4.56	0.527	3
E3.各類航商在臺灣港口配置的航線，逐漸減少	4.56	0.527	2
E4.各大國輪航商在臺灣港口所投資的碼頭過多	3.89	0.782	5
E5.臺灣地區已非國際貨櫃航商的市場營運重心	4.22	0.833	4
E6.港公司提供航商與業者駐紮與營運的誘因不足	4.67	0.500	1
F.高雄港產生閒置碼頭後的主要衝擊：	平均數	標準差	排序
F1.會減少碼頭營運產業的就業機會	4.33	0.866	2
F2.會降低港口整體的服務感觀與形象	4.00	0.707	3
F3.會讓其他現有碼頭業者之租金行情下降	3.78	0.972	4
F4.會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因	4.33	0.500	1

有關造成高雄港可能產生潛在閒置碼頭的主要原因的調查(E)部分，則碼頭裝卸業者與航運研究機構二大類受訪者皆認為(E6)之港務公司所提供予航商與業者之駐紮與營運的誘因不足，是最重要的原因。而二類受訪者對於有關高雄港產生閒置碼頭後，主要會產生的衝擊(F)項目，則碼頭裝卸業者認為(F2)會降低港口整體的服務感觀與形象；以及(F3)會讓其他現有碼頭業者之租金行情下降；此二者為最高。惟航運研究機構則以站在整體港務營運環境的立場觀之，認為(F4)會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因；與(F1)會減少碼頭營運產業的就業機會，被認為是衝擊性最高的二項。

18.4 小結

有關公用碼頭業者目前面對二大港口的相關營運問題與衝擊的評估結果，本節彙整如下：

1. 表 18-24 所示為不同問卷群體對於對於二大港口公用碼頭營運問題之評估彙整表，其內針對全體問卷(A)與其他四大類受訪者(B~E)之調查中，灰色代表註記表示在不同港口內，該變數在該群組內的排序為前二名者。則由表內顯示：不論是高雄港或基隆港，各方受訪

者均認為：現有碼頭相關裝卸業者均頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況(B4)。此外，各大業者對於臺灣港務公司的營運政策的發展方向，將會是現有業者的存續關鍵(B7)。

表 18-24 不同問卷群體對於二大港口公用碼頭營運問題之評估彙整

港口別	高雄港					基隆港				
不同問卷群體	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
B1.現有業者所提供的業務，具有多樣化的服務與功能										
B2.臺灣港務公司應該提供給現有業者更多的營運與進駐的誘因										
B3.現有業者在港內已經面臨惡性競爭的情勢產生										
B4.現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況										
B5.目前港內的閒置碼頭，可能有持續增加的隱憂產生										
B6.現有業者願意主動尋求與其他業者或臺灣港務公司的合作機會										
B7.臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵										
註：A:全體問卷 B:船舶運送與船代業 C:港務公司 D:碼頭裝卸業者 E:航運研究機構 註：灰色代表在不同港口內該變數在該群組內的排序為前二名。										

2. 表 18-25 所示為不同問卷群體，對於未來可以活化公用碼頭之營運模式調查彙整表，在二大港針對各種分類方式中，除了用灰色代表在不同港口內該變數屬該群組內的排序為前二名之外，並用「X」代表排序為倒數第一/二名之項目。則由表內可以發現：

- (1) 未來港務公司若欲採用活化公用碼頭之營運模式，則不論在高雄港或基隆港，均以合資方式成立民營子公司之後，再來自行營運(C3)或委外(C7)之模式，分居排序前二名，屬較為適合的模式。
- (2) 不論在高雄港或基隆港，未來港務公司欲採用活化公用碼頭之營運模式，則利用獨資成立國營子公司(官股過半)之方式來自行營運碼頭，這是較不適合目前情勢的營運模式。此外，昔日傳統對於港務公司自營自運的模式，例如基隆港棧埠處的自行營運碼頭

的模式，亦似屬本次調查結果中，較不被認同的模式，顯示出雖然昔日棧埠處的自行營運碼頭模式，似乎可以藉以自行訓練港公司的員工以應對市場競爭情勢，但整體認同度甚差，是否是因為其業績難與目前業者競爭所致，值得深入檢討之。

表 18-25 不同問卷群體對於未來可活化公用碼頭之營運模式調查彙整

港口別	高雄港					基隆港				
不同問卷群體	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
C1 港公司自營自運(基港棧埠處)	X		X	X		X		X	X	
C2 成立獨資自運之國營子公司	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
C3 成立合資自運之民營子公司										
C4 成立合資自運之國營子公司					X					X
C5 港公司自營委外(連海中櫃聯興)										
C6 成立獨資委外之國營子公司										
C7 成立合資委外之民營子公司										
C8 成立合資委外之國營子公司		X					X			
註：A:全體問卷 B:船舶運送與船代業 C:港務公司 D:碼頭裝卸業者 E:航運研究機構										
註：灰色代表在不同港口內該變數在該群組內的排序為前二名。(較適合的模式)										
註：X 代表在不同港口內該變數在該群組內的排序為倒數第一/二名。(較不適合的模式)										

3. 表 18-26 所示為不同問卷群體中，對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查之表，在二大港針對各種分類方式中，亦是用灰色代表該變數屬該群組內的排序為前二名之意。其內顯示：基隆港內各碼頭業者間的競爭問題；與基隆與臺北兩港間的港際競爭課題中，以 D3 及 D2 最重要。而造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因中，緘認以各類航商在臺灣港口配置的航線，逐漸減少(E3)；以及臺灣地區目前已非國際貨櫃航商的市場營運重心(E5)，此二項最受訪者認可。而高雄港產生閒置碼頭後的主要衝擊項目，則以會降低未來國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因(F4)最大。

表 18-26 不同問卷群體對於二大港口競爭情勢與潛在衝擊調查彙整

	不同問卷群體				
D.基隆港內各碼頭業者間的競爭問題/基隆與臺北兩港間的港際競爭課題：	A	B	C	D	E
D1.為避免基隆港內各碼頭現有業者產生惡性競爭，未來可以藉由政府主導或某業者本身，組成單一的碼頭裝卸公司。					
D2.為因應基隆港整體櫃量的停滯與碼頭需求的減緩，政府應即刻主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發。					
D3.為了重整臺北港及基隆港的功能劃分與定位，讓兩港的碼頭營運業務與對象，有清楚的依據，政府與港務公司應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫」的內容。					
E.造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因：	A	B	C	D	E
E1.港內非深水貨櫃碼頭的供給，已經太多					
E2.目前國際航運市場在臺灣的業務量需求不足					
E3.各類航商在臺灣港口配置的航線，逐漸減少					
E4.各大國輪航商在臺灣港口所投資的碼頭過多					
E5.臺灣地區已非國際貨櫃航商的市場營運重心					
E6.港公司提供航商與業者駐紮與營運的誘因不足					
F.高雄港產生閒置碼頭後的主要衝擊：	A	B	C	D	E
F1.會減少碼頭營運產業的就業機會					
F2.會降低港口整體的服務感觀與形象					
F3.會讓其他現有碼頭業者之租金行情下降					
F4.會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因					
註：A:全體問卷 B:船舶運送與船代業 C:港務公司 D:碼頭裝卸業者 E:航運研究機構					
註：灰色代表在不同港口內該變數在該群組內的排序為前二名。					

第十九章 結論與建議

在海峽兩岸簽署海運協議後，兩岸貨物往來密集，惟直航排除外籍航商參與，使其在我港口的貨櫃航線漸減。在此同時，隨著中國大陸的經濟發展與港口崛起，鄰近貨櫃航線愈來愈以大陸沿海為重心；我國為因應航港環境的快速變化，已於 101 年將港務局改制為港務公司。為鞏固我港口之航運樞紐地位，提振海運競爭力，本計畫主要針對兩岸直航後港埠營運相關課題作深入分析，據以研提發展方向與因應策略。

本計畫在 102-103 年針對我航港組織變革後之相關課題做研究。因應臺灣港務公司於 2012 年 3 月成立，為協助交通部對此一新的公司組織進行監督、公司治理與績效評估，確保港務公司經營效率的發揮，主要針對此課題做深入探討；此外，並將由創新管理、發展港埠物流、強化公用貨櫃碼頭功能的角度做研究，尋求推出更完善、更具競爭力的經營策略，設法增加港埠服務的附加價值。因此，今年度的研究內容關注在以下四項課題：

1. 臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究；
2. 高雄港貨櫃營運之創新管理研究；
3. 高雄港發展物流配銷中心之研究；
4. 高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式探討。

本研究的結論與建議說明如下：

19.1 結論

1. 在探討臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究方面

- (1) 交通部在臺灣港務公司的治理架構上居於公股股東代表之角色，透過依「國營港務股份有限公司組織條例」之規定組織董事會及監察人執行公司治理之監督業務。本研究發現，交通部在防

弊的方面均依法行政；但在興利的方面，實有必要在適當性的監督上，多參考國外港務公司之經驗，以為臺灣港務公司經營策略之監督參考。

- (2) 臺灣港務公司雖成立不久，宜開始籌劃向中華公司治理協會申請，依照其所規定之評量準則與指標接受公司治理制度的評量，以確保其公司治理的制度符合國營事業的評量準則。
- (3) 各國港務公司在願景、使命及核心價值上的經營理念與外顯的企業文化方面都各有其特色，值得剛成立不久的臺灣港務公司學習。例如臺灣港務公司在「科技、綠色、永續」的經營理念與文化較為欠缺，可再加強。
- (4) 各國港務公司於其本港從事各項港勤、棧埠或其他相關事業，大都是採取集團公司的運作模式，以轉投資成立子公司的方式為之，而非以分公司的組織型態經營，此一運作模式可供臺灣港務公司參考。
- (5) 有關港務公司自營港埠事業的問題，宜就自營與民營港埠及相關事業之效率問題進行斟酌，在國內外採行「與民興利」的措施經營，譬如以合資或策略夥伴的方式與民營企業合作，以擺脫在國內「與民爭利」的迷思。
- (6) 在國際化的方面，因全球性港埠事業之發展漸趨飽和以致投資風險愈來愈高的情勢之外，投資有必要審慎進行風險評估。
- (7) 在港務公司自營港埠事業的方面，有關比較可能有適用「公平交易法」的港勤拖船子公司籌設案因可能有疑慮，宜就該法之試用與依法必須避免的行為加以妥善研討，包括：不公平之方法直接或間接阻礙他事業參與競爭、對商品價格或服務報酬為不當之決定、維持或變更、無正當理由使交易相對人給予特別優惠，以及其他濫用市場地位之行為。

- (8) 可就交通部每一年度頒訂所屬事業工作考成實施要點中，適用於臺灣港務公司的指標構面、項目及其評分標準與方法等，找出一套比較適於評估該一由政府獨資、具公共性與國際競爭性的事業所採用之指標系統，並依據臺灣港務公司的組織架構與特性，研修對內分配考核與績效獎金的評核系統。

2. 在探討高雄港貨櫃營運之創新管理研究方面

- (1) 從高雄港之發展限制與經營問題分析中可知在外部環境的變遷上，本研究認為高雄港具有三項優勢。第一、為臺灣地區唯一具亞太地區轉運中心地位之規模與條件的貨櫃港，不論航班或運量都是龍頭地位。第二、所有貨櫃碼頭均採固定年租金的方式開放民營，有利於留住航商。第三、未來政策利多，包括經建會的「港市再造方案」將推動產業再生與聯外交通改善，又「自由經濟示範區」通過，可為臺灣加入 TPP(跨太平洋戰略夥伴協定)、RCEP(區域全面經濟夥伴關係)等區域經濟整合而鋪路，有利於高雄地區推動海空聯運之複合運輸機制。
- (2) 高雄港亦有三項較為嚴重的劣勢不利於其運量的成長。第一、因為臺灣最主要的貨櫃進出口港，受到臺灣經濟轉型所導致的進出口貨櫃運量停滯成長的影響最深。第二、因轉口貨櫃的比重頗高，是受到國外鄰近港口發展之競爭影響最深的港口。第三、港區土地受限而不易從事較具規模的自由貿易港區之開發。
- (3) 面對這樣的環境變遷，本研究以為高雄港對於未來之定位，是積極投入東西向遠洋航線次要轉運樞紐港之競爭抑或爭取東亞地區南北向近洋航線主要轉運樞紐港之地位，何者更適合高雄港未來之發展，更需要創新性的策略思考，才能應付未來的嚴峻挑戰。
- (4) 在內部環境的變遷上，本研究認定兩項劣勢。首先是屬於綠色節能與環境保護措施之需求問題，隨著臺灣經濟的發展，目前我國港口之發展已達一定規模，然在減輕環境影響執行上仍有不足，雖然工程會目前正積極推動綠色工法，但國內重要港埠建設仍未

全面落實。而現今綠色港埠建設已成為國際港埠及經濟發展之趨勢，建設綠色港口亦已為順應時代發展之需要。

- (5) 其次就是自由貿易港區之營運問題，政府管制政策雖漸鬆綁，但仍存在較多束縛，這不但一直影響高雄港的整體作業效率，也不利於創造增值型服務的契機。

3. 在探討高雄港發展物流配銷中心之研究方面

- (1) 在高雄港發展出口物流配銷中心之探討方面，本研究提出港口要發展物流，從使用者的角度來看，無論是物流業者或製造業者，其經營目的在獲利，只要有利可圖，他們自然會找到經營之道。因此，政府只要提供良好的經營環境給業者，協助其降低生產成本、時間成本，減少限制與管制，並協助其貨物能快速流通即可。
- (2) 按目前自由貿易港區的推動情形，增加自由貿易港區土地面積，減少土地使用管制是一重要課題，此外，應設法放寬自由貿易港區的相關管制與限制。
- (3) 高雄港位於臺灣農業生產重鎮之南臺灣，正適合發展農業增值出口物流，可結合鄰近的屏東農業生物技術園區，推動如觀賞魚、動物疫苗、農漁畜產加工出口的模式。
- (4) 目前臺灣的自由貿易港區，強調具有「境內關外」的特色。然而，實際在執行時，政府各監管單位仍依各自的法令與單位目標，來進行自由貿易港區的審核與管制。因此，欲使自由貿易港區推動得更好，在落實境內關外理念時，有待各監管單位以更開放的態度來審查申請進駐自由貿易港區的業者，以及審查通過自由貿易港區的貨物。
- (5) 在高雄港的自由貿易港區可以嘗試興建冷凍、冷藏倉庫，以發展農產品的出口物流配銷中心，將臺灣的農產品行銷至中國大陸，或者亞太地區其他國家。

(6) 在 ECFA 架構下商品貿易愈趨開放，有助於臺灣將精緻的加工技術應用於中國大陸的農漁畜產品。臺灣廠商可以透過自由貿易港區進口大陸地區的農漁畜產品，經加工後再回銷中國大陸，或轉輸出至其他國家，為兩岸商品與產業創造雙贏。

(7) 臺灣港口欲發展兩岸物流，並強化自由貿易港區，可嘗試與對岸保稅區合作，共同形成境內關外的自由貿易港區，設法透過減少雙方貨物通關檢疫等限制，降低跨國所產生的交易成本，並整合供應鏈，以達到貨暢其流，彼此互利共榮。

4. 在探討高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式方面

(1) 關於目前二大貨櫃港口在公用碼頭所面對的營運問題之評估上，縱然南北二港所處位置不同，但本計畫發現：面臨的問題都很類似，二大港口內現有碼頭相關裝卸業者，均頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況。此點顯示國內航港產業發展，目前正因國際航運產業變化甚鉅；加上國內港務公司方才成立不久，尚與相關業者處於磨合期所致，造成諸多業者之憂慮。

(2) 此外，各大碼頭業者對於臺灣港務公司的營運政策的發展方向，一致認為將會是現有碼頭營運業者的存續關鍵。畢竟港務局由公部門轉向成為港務公司後，未來在部分碼頭業務上可能會產生對現有業者之與民競爭利的現象產生，在此壓力下，港務公司的營運方向，絕對會是目前各大碼頭業者的存續關鍵。

(3) 未來二大貨櫃港口所面臨要如何活化其公用碼頭之可行營運模式分析上，本計畫調查後發現：港務公司可以先行藉由合資方式成立官股不過半之民營子公司之後，再以自行營運或委外之模式，來經營碼頭業者，係屬較為適合的 2 種模式。

(4) 對於高雄港未來可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因中，本計畫發現，主要可歸咎於各類貨櫃航商在臺灣各大港口所配置的航線，有逐漸減少之趨勢所致。此外，臺灣地區目前已非國際貨櫃航商的市場營運重心，這是我們必需體認的重要事實。而高雄港

產生閒置碼頭後的主要衝擊項目，則以會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因最大。

- (5) 本計畫發現基隆港內各碼頭業者間的競爭問題；與基隆及臺北兩港間的港際競爭課題中，以即刻重整臺灣港口的功能劃分與定位，讓兩港的碼頭營運業務與對象有清楚的依據，最為重要。此外，應由政府主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發至為急迫。

19.2 建議

1. 在探討臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究方面

- (1) 交通部成立航港局接掌原港務局所管航政與港政監理的公權力業務，為避因為增加航港局的組織層級而影響航港行政效率，建議可朝向由交通部充分授權航港局辦理之方向研商，以便扁平化航港主管業務程序及維持未成立航港局前之行政效率。
- (2) 有關國際商港公共基礎設施之財源、投資，以及委由臺灣港務公司代為規劃、建設與經營體制可能產生的效率問題，本研究建議可以朝下面兩個方向研議方案。方案 1：維持現行由航港局委由臺灣港務公司辦理商港公共基礎設施之規劃、建設與經營的體制，但研修相關法規，讓航港建設基金得以「補助」而非「投資」的方式辦理該項業務。方案 2：由航港局自辦商港公共基礎設施之規劃、建設與經營。
- (3) 臺灣港務公司成立後，原四個港務局改組為港務分公司，使得在交通部與各港務分公司之間增加了總公司的組織層級，為避免影響各港營運效率，總公司與分公司之間的權責分工，宜朝儘量充分授權各港務分公司決定商港作業性相關事務。這個方面可以依「全國一致性者歸總公司，各港因地制宜性者則歸分公司」的原則研訂之。

2. 在探討高雄港貨櫃營運之創新管理研究方面

- (1)務實面對兩岸產業垂直分工之需要及可行性，放寬自由貿易港區有關外勞及原住民僱用、關務運作、營所稅減免、都市計劃法相關法令之規定，並透過兩岸直航之商機降低產業鏈的整體成本，提高產業回流或根留臺灣之機會，並透過外資投資障礙的排除，積極吸引外資來臺投資。
- (2)有關綠色節能與環境保護措施方面，目前國際間各區域港口在節能減碳之措施方面，主要重點放在減碳的部分，包括有宣佈硫排放控制區、提供岸電設施與內陸駁船、依據船舶達成環保之標準來區分港埠稅捐、資助在港口自願減排措施、渡輪使用低硫柴油、海岸 20 海浬內的船舶降低船速至 12 節、清潔燃料獎勵等措施等高雄港可比照辦理。
- (3)現階段在臺灣地區的國際商港發展政策上，自由貿易港區及籌設中的「自由經濟示範區」可以說是相輔相成的重大政策，為補現行自由貿易港區「前店」中生產功能的不足，開發自由經濟示範區為「後廠」確為未來相當重要的政策方向。建議港務公司配合「自由經濟示範區」之政策，推動「前店後廠」模式，提升港埠物流設施、配合示範區規劃延伸港口腹地等項目，加強整合「前店」及「後廠」間連結溝通管道，並蒐集各項待解決及突破事項，提報相關主管機關共同解決。而配合政府推動自由經濟示範區政策，將規劃擴大自由貿易港區面積，並規劃農特產品加值配銷專區，以期打造新世代自貿港區。
- (4)高雄港務分公司合宜的創新管理程序為：在創新策略目標上重視提高服務品質與效率、確保客戶滿意之顧客導向策略目標；在創意產生部份主張由外部(產學機構、學協會)及內部(客戶反應、公司內非正式會議)設計各種連結，透過與相關利益關係人建立緊密關係，以廣泛蒐集創新機會；在創意接受、創意執行、創新組織及創新控制等步驟，則均建議由董事長為首，設置一事權統一的創新專案小組，或是成立一創新委員會，專責討論創意評選、創新激勵、創新計劃、預算編列、及成效追蹤檢核之事宜。

- (5)本研究研提了一套建構高雄港務分公司的創新管理程序。這套程序最大的特徵包括兩個層面：1.在組織上，成立創新委員會、創新小組及機會小組等組織；2.建構網路創新平臺，以利創意產生、接受與實現的程序之進行。

3. 在探討高雄港發展物流配銷中心之研究方面

- (1)未來除了持續進行物流基本資料的蒐集與分析工作之外，宜再探討跨國企業在臺灣港埠設置亞太配銷中心之利基，以及分析一般廠商在港設置進口物流中心之考量因素與利基，進而研提發展高雄港物流業務之策略，做為研擬未來港埠物流政策之參考，達到提升港埠物流競爭力與增加港埠附加價值之目的。

4. 在探討高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式方面

- (1)未來基隆市政府若透過國土規劃政策之上位執行方式，仿高雄市參與高雄港舊雜貨碼頭的規劃方式，以港市合作及發展觀光為規劃主軸，讓基隆市與基隆港共同發展「東岸發展觀光與親水」、「西岸營運貨櫃與雜貨碼頭」的策略態勢，未來才有重行展勢港口競爭力的機會與空間。此乃緣於本計畫發現：歷年來基隆港與市區的港市建設協調成果未明，正式奉核定的港區範圍線，仍維持民國 82 年核定之版本。但基隆港受臺北港之港際競爭與港內三家業者之港內競爭的影響，未來在「轉型發展物流作業區」與「多用途碼頭」的規劃上，由於整體櫃量需求持續不佳的情勢存在著，若仍舊是以「港務」為轉型的主軸，則港口發展絕對難以存續。
- (2)未來港務公司欲活化我國各港口目前與未來潛在的公用碼頭，則採獨資成立國營子公司之方式；或是各種官股過半的合資式國營子公司模式，皆是較不適合目前臺灣情勢的碼頭營運模式。
- (3)昔日港務公司自營自運之基隆港棧埠處的碼頭營運模式，或可藉以訓練港務公司本身的員工，以應對碼頭營運市場的競爭現況情勢。但本文調查結果，發現此一模式似乎並不被普遍認同，顯見

此模式是否仍合宜於目前臺灣港務公司基隆分公司的運作方式，有待商榷。本計畫建議：後續值得港務公司另由實際所獲績效與營運體制面，針對此模式進行深入的檢討。

- (4)建議港務公司，應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫(101~105 年)」的內容，以避免臺灣各港縱使歸屬同一港務公司之下，仍舊產生惡性競爭的情況，且未能把最實際的港口功能，進行更務實的劃分與定位，而只是沿襲過去在港務局公部門時代的舊式做法與營運思維。

19.3 研究成果之效益

1. 學術效益，發表國內期刊、研討會論文 6 篇

- (1) 「臺灣港務局公司化前後航港管理與經營體制的比較分析」，2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會，102 年 9 月 17 日，吳榮貴、朱金元、楊世豪、王克尹。
- (2) 「國外主要港口港務公司經營策略比較分析」，2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會，102 年 9 月 17 日，吳朝升、陳銓、謝幼屏、吳榮貴。
- (3) 「臺灣港務公司的公司治理模式」，2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會，102 年 9 月 17 日，孫儷芳、吳榮貴、謝明志。
- (4) 「臺灣港務公司的經營策略-基高兩港公用碼頭業者營運現況與潛在課題初探」，2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會，102 年 9 月 17 日，戴輝煌、謝幼屏。
- (5) 「臺灣港務公司績效評核方案之探討」，2013 第三屆創新實務與個案研討會，102 年 11 月 22 日，張淑滿、吳榮貴、謝幼屏、楊世豪。

(6) 「我國港埠公司化後貨櫃港碼頭營運模式之探討」，運輸計劃季刊，特刊：海空運發展與全球運籌，102 年 8 月接受刊登。戴輝煌、陳春益、楊清喬、謝幼屏。

2. 辦理學術活動之效益：本計畫於 102 年 9 月 17 日辦理大型研討會「2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會」，透過論文發表與論文集出版，向航港各界人士推廣研究成果。當日除交通部航港局祁文中局長、臺灣港務公司李泰興總經理等重量級人物出席外，並有產官學各界人士共計 150 人與會，會議中與會嘉賓充分就本研究成果做熱烈討論與溝通。
3. 提供決策依據之效益：本計畫的部分議題雖未完成，但已在某些課題上提出了初步的方案。應用這個研究結果，交通部及臺灣港務公司不但可以就航港體制改革以後的監督與公司治理議題加以檢討，以利縮短組織調適的磨合期，同時也有助於擬定提升港埠競爭力的貨櫃港埠經營策略與發展方案之參考。

19.4 提供政府單位應用情形

1. 本研究成果提供交通部、航港局對臺灣港務公司進行適法性監督、公司治理與績效評估時之參考。
2. 提供交通部、航港局與港務公司在研擬港埠營運政策、港埠物流政策、港埠發展政策之參考。

參考文獻

中文部分

1. MBA 智庫網站
(<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/%E6%B8%AF%E5%8F%A3%E7%89%A9%E6%B5%81>)。
2. 中華公司治理協會(2004),「公司治理」,2013年1月10日,取自:
http://www.cga.org.tw/f_1_01_company_govern.aspx。
3. 中華電信股份有限公司(2010),「中華電信股份有限公司誠信經營手則」,2013年6月20日,取自中華電信網站:
http://www.cht.com.tw/csr/upload/files/EthicalBestPracticePrinciples_CH1000208.pdf
4. 王立志,系統化運籌與供應鏈管理,初版,滄海書局印,臺中市,1999。
5. 王俊友(2009),「臺中港務局的創新管理策略與實務」,2009年臺灣貨櫃港埠之創新管理研討會論文集,交通部運輸研究所,10月6日,臺灣、臺中,頁5-1 - 5-12。
6. 天下雜誌,第180期,1996年5月。
7. 白津夫(2007),「和諧管理創新發展—青島港通過全面創新實現科學發展的經驗與啟示」,中國交通部,青島港科學發展模式高層研討會。2010年10月20日,取自:
http://www.moc.gov.cn/2006/jiaotongjj/qingdaogfz/zjfy/200707/t20070716_332437.htm。
8. 交通部航政司(1999),交通部航政司通訊合訂本,(第一輯),1999年8月18日印製。
9. 交通部航政司(2001),交通部航政司通訊合訂本,(第三輯),2001年11月15日印製。

10. 交通部(2010)。交通部企業誠信倫理論壇議程手冊。
11. 交通部運輸研究所(2006)，臺北港未來發展對現有國際商港貨櫃運量影響之研究(1/2)，交通部運輸研究所委託研究報告編號 MOTC-IOT-94-H1DB003。
12. 交通部運輸研究所(2007)，臺北港未來發展對現有國際商港貨櫃運量影響之研究(2/2)，交通部運輸研究所委託研究報告編號 MOTC-IOT-95-H1DB003。
13. 交通部運輸研究所(2011a)，臺灣地區商港整體發展規劃(101-105 年)，100-118-21243/MOTC-IOT-99-EBB005，中華民國 100 年 9 月。
14. 交通部運輸研究所(2011b)，兩岸直航後主要貨櫃航商之船舶與航線佈署對我國港口營運之影響，MOTC-IOT-100-H1DB001a，中華民國 101 年 4 月。
15. 交通部運輸研究所(2012a)，臺北港與其他國際商港貨櫃碼頭競合的關係與策略之研究，MOTC-IOT-101-H1DB008，中華民國 101 年 12 月。
16. 交通部運輸研究所(2012b)，我國貨櫃港口因應環境變遷之碼頭營運模式研究，MOTC-IOT-101-H1DB001a)，中華民國 102 年 4 月。
17. 交通部運輸研究所，臺灣港埠節能減碳效益提升之研究（1/4），2011。
18. 交通部運輸研究所，港灣生態景觀規劃設計應用研究（1/4），2011。
交通部運輸研究所，臺灣綠色港埠建置之研究（1/4）期末報告，2011。
19. 交通部運輸研究所，臺灣綠色港埠建置之研究（2/4）期末報告，2012。
20. 行政院(2013)，國營事業 100 年度工作考成總報告，2013 年 1 月。

21. 行政院經濟建設委員會(2013),「臺灣推動公營事業民營化成果,」。2013 年 4 月 20 日,取自:
<http://www.cepd.gov.tw/m1.aspx?sNo=0015352>
22. 行政院經濟建設委員會(2013),「自由經濟示範區規劃說明,」臺北港自由貿易港區參訪簡報,2013 年 5 月 9 日。
23. 行政院研究發展考核委員會(2013),「國營事業一覽表,」2013 年 4 月 19 日,取自:
<http://www.rdec.gov.tw/ct.asp?xItem=4086849&ctNode=12252&mp=100>
24. 行政院研究發展考核委員會(2007),政府服務品質獎評獎作業手冊。
25. 行政院經濟建設委員會,「我國自由貿易港區之規劃及相關國家作法研析」,2003 年。
26. 行政院大陸委員會,兩岸經濟統計月報,第 248 期。資料引用自行政院大陸委員會網站
(<http://www.mac.gov.tw/public/Attachment/31225151813.pdf>)。
27. 朱金元、林玲煥、黃文吉、詹達穎、廖淑容、李國良、吳清慈、林峻名,海峽兩岸直航對自由貿易港區影響之研究,初版,交通部運輸研究所印,臺北市,2007 年。
28. 呂國志(2007),臺灣上市電子業財務績效指標重要性評估之研究,高雄應用科技大學商務經營研究所碩士論文。
29. 呂豐州(2006),國營事業企業化問題之探究,國立臺北大學經濟學系研究所碩士論文。
30. 李啟賢(2010),「推動企業社會責任及誠信經營,2010 資本市場論壇,」2013 年 6 月 20 日,取自:
http://www.otc.org.tw/ch/about/publish/monthly/monthly_dl.php?DOC_ID=904
31. 李瑞芬譯(2006),創新地圖:全方位創新管理手冊,T. Davila, Marc J. Epstein and R. Shelton 原著,臺北:臺灣培生教育出版。

32. 李珊珊(2008)，「美國 ASTRA 創新指標架構之概要，」2010 年 2 月 5 日，取自：
<http://tw.group.knowledge.yahoo.com/inno-mgt/article/view?aid=68>。
33. 李馨蘋、莊宗憲(2007)，「公司治理機制與公司績效之實證研究，」東吳經濟商學學報，第 57 期，1-27 頁。
34. 邱文彥，「綠色港灣的概念與其對高雄港的意涵」，2008 高高屏區域永續治理研討會論文集，高雄，2008，頁 193-200。
35. 邱永和、戴肇洋、詹乾隆(2005)，政府機關引進企業績效評估作法之研究，財團法人臺灣綜合研究院，行政院研究發展考核委員會委託研究報告，DEC-CON-093-001。
36. 邱守仁 (2005)，以平衡計分卡規劃企業經營績效指標之研究—以國內某上市電線公司為例，成功大學工業與資訊管理學系在職專班碩士論文。
37. 吳榮貴(2009)，「臺灣貨櫃港埠創新管理的策略規劃，」2009 臺灣貨櫃港埠之創新管理研討會論文集，交通部運輸研究所，10 月 6 日，臺灣、臺中，頁 1-1 – 1-45。
38. 吳榮貴(2011a)，「世界各國港口管理與經營組織轉型的趨勢」，長榮大學海運論壇—台灣國際港埠發展策略，2011 年 5 月 13 日，臺灣，臺南。
39. 吳榮貴(2011b)，「綠色港埠發展規劃，」臺灣綠色港埠建置研討會論文集，交通部運輸研究所，2011 年 9 月 16 日，臺灣，臺中，頁 6-1 - 6-20。
40. 吳榮貴及林光(1993)，我國台灣地區港埠行政與營運分立之研究，中華民國，交通部運輸研究所委託研究報告，編號 82-40-461。
41. 吳榮貴、陳福照及陳淑玲(1998)，我國商港管理體制之研究，交通部委託研究報告。
42. 吳榮貴、楊仲范、陳福照、吳朝升、楊崇正及羅洽河(2006)，因應

政府組織再造—航政機關與行政法人港務局組織間權責分工之研究，中華海運研究協會辦理交通部委託 2005 年度研究報告，編號 MOTC-DOAN-95-01。

43. 吳榮貴、吳朝升、陳淑玲、洪正興、許秀麗(2007a)，建立國際港埠績效指標及績效評比檢核機制之研究，臺灣全球運籌協會辦理交通部 2006 年度委託研究報告，編號 MOTC-DOAN-95-04。
44. 吳榮貴、吳朝升、陳淑玲、陳福照及陳秋玲(2007b)，先進國家最新商港管理體制運作與發展之研究，北臺灣科學技術學院辦理交通部委託 2006 年度研究報告，編號 MOTC-DOAN-95-03。
45. 吳榮貴、吳朝升、袁劍雲、洪正興、許秀麗、楊世豪及陳秋玲(2009)，臺灣貨櫃港埠之創新管理研究，交通部運輸研究所委託研究報告，編號 MOTC-IOT-98-H1BD003。
46. 吳榮貴、朱金元、吳朝升、楊世豪(2010a)，「臺灣各港務局建立創新指標之方案」，2010 年臺灣各港務局建立創新管理機制與創新指標研討會論文集，交通部運輸研究所，臺灣，臺中，頁 6-1 - 6-40。
47. 吳榮貴、朱金元、吳朝升、楊世豪(2010)，「臺灣各港務局建立創新指標之方案」，2010 年臺灣各港務局建立創新管理機制與創新指標研討會論文集，交通部運輸研究所，臺灣、臺中，頁 6-1 - 6-40。
48. 吳榮貴、吳朝升、袁劍雲、洪正興、許秀麗、楊世豪、陳秋玲(2010b)，臺灣貨櫃港埠之創新管理研究，交通部運輸研究所委託研究報告，編號 MOTC-IOT-98-H1DB003。
49. 吳榮貴、吳朝升、袁劍雲、秦克堅、孫儷芳、楊世豪、陳秋玲、安舜華、朱金元、王克尹、林玲煥(2011)，臺灣各港務局建立創新管理機制與創新指標之研究，交通部運輸研究所委託研究報告，編號 MOTC-IOT-99-H1BD003。
50. 吳榮貴、楊世豪(2011)，「企業誠信與倫理創新教學策略規劃—以北臺灣技學院為例」，2011 創新實務與個案研討會論文集，北台灣科技學院商管學院，2011 年 10 月 21 日，臺灣，臺北，頁 275-285。

51. 吳榮貴、吳朝升、孫儷芳、張淑滿、陳銓、楊世豪、陳秋玲，臺灣港務公司之監督與公司治理績效評估研究(1/2)，期末報告初稿，交通部運輸研究所與城市學校財團法人臺北城市科技大學合作辦理，2013 年 12 月。
52. 吳朝升及許秀麗(2011)，「企業社會責任(CSR)與港埠創新發展策略：以荷蘭鹿特丹港為例」，2011 創新實務與個案研討會論文集，臺灣，臺北，10 月 21 日。
53. 吳榮貴、吳朝升與楊世豪(2012)，「臺灣港務局公司化組織變革的理念、過程與未來挑戰」，臺北城市大學學報，第 35 期，頁 123-138。
54. 吳榮貴、朱金元、楊世豪、王克尹(2013)，「臺灣港務局公司化前後航港管理與經營體制的比較分析」，2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會論文集，交通部運輸研究所，2013 年 9 月 17 日，臺灣，臺中，頁 2-1-2-21。
55. 吳朝升、陳銓、謝幼屏、吳榮貴(2013)，「國外主要港口港務公司經營策略比較分析」，2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會論文集，交通部運輸研究所，2013 年 9 月 17 日，臺灣，臺中，頁 5-1-5-20。
56. 吳再益(2007)，國營事業採公有民營之可行性與配套措施之研究，財團法人臺灣綜合研究院二所。
57. 吳貞慧、劉維琪 (2006)，臺灣上市公司績效與投資人行為偏誤之研究，*Journal of Financial Studies*, 14(2), 1-39.
58. 吳娟娟 (2002)，財務績效指標之重要性分析研究—以台灣化學工業上市公司為例，中原大學會計學系碩士論文。
59. 吳樂群、周行一、施敏雄和簡淑芬(2003)，公司治理-董事及監察人如何執行職務，二版，財團法人中華民國證券暨期貨市場發展基金會。

60. 金融監督管理委員會(2012)，第八屆臺北公司治理論壇，2012 年 10 月 25-26 日，臺灣，臺北。
61. 林彥彤(2006)，國營事業民營化的問題探討及公股管理問題，國立臺北大學經濟學系研究所碩士論文。
62. 林玲煥、吳朝升、王克尹、吳榮貴(2010)，「臺灣各港務局創新管理個案分析」，2010 年臺灣各港務局建立創新管理機制與創新指標研討會論文集，交通部運輸研究所，臺灣、臺中，頁 5-1 - 5-21。
63. 林泰誠、王榮德，「散裝穀物進口裝運貨櫃化趨勢與穀倉碼頭因應對策之研究」，2008 年航海節學術研討會論文集，2008 年。
64. 林泰誠、王榮德，「散裝穀物進口裝運貨櫃化趨勢與穀倉碼頭因應對策之研究」，行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告，2009 年。
65. 洪僖黛、高子傑、鄧文雋(2009)，「電子工業公司財務績效之評估與分析—資料包絡法差額變數衡量模式之應用」，2013 年 10 月 15 日取自：<http://ir.csu.edu.tw/bitstream/987654321/1283/1/491.pdf>。
66. 洪德生(2003)，公股股權管理問題之研究，行政院經濟建設委員會委託研究計劃。
67. 法務部廉政署(2011)，「企業誠信說帖」，2013 年 6 月 20 日，取自法務部廉政署網站：
<http://www.aac.moj.gov.tw/ct.asp?xItem=199232&ctNode=30690&mp=289>
68. 徐茂練與施慧玲(2007)，「企業創新系統之研究-以 P&G 公司為例」，朝陽商管評論，第六卷，特別刊，頁 47-78。
69. 徐俊明(2002)，台灣企業之員工分紅配股，國立中興大學財務金融研究所碩士論文。
70. 高志鵬(2006)，國營事業企業化經營之研究，國立臺灣大學商學研究所碩士論文。

71. 高雄海洋科技大學運籌管理系網站資料 (logmgt.nkmu.edu.tw/teachers/resource/lmc_ch10.doc)。
72. 高雄港務分公司(2012)，高雄港開發轉運市場暨 75 號、120 號貨櫃碼頭營運模式可行性分析，交通部高雄港務局委託研究計畫，中華民國 102 年 11 月。
73. 高健(2009)，「全球都是我的工廠，」侯秀琴譯自: John Kao, “Tapping the World’ s Innovation Hot Spot,” Harvard Business Review, (哈佛商業評論)2009 年 3 月，頁 124-132。
74. 涂鄂良 (2013)，「臺灣港務公司化的經營策略—業界觀點，」2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會論文集，交通部運輸研究所，2013 年 9 月 17 日，臺灣，臺中，頁 3-1 - 3-4。
75. 常德傳(2008)，「改革就是要建立起一套“長效機制”，」常德傳論國企，中國社會科學出版社。
76. 孫儷芳、吳榮貴、袁劍雲、吳朝升、秦克堅(2010)，「臺灣各港務局建立創新管理機制的探討，」2010 年臺灣各港務局建立創新管理機制與創新指標研討會論文集，交通部運輸研究所，臺灣、臺中，頁 4-1 - 4-43。
77. 孫儷芳、謝明志、吳榮貴、謝幼屏(2013)，「臺灣港務公司化的公司治理模式，」2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會論文集，交通部運輸研究所，2013 年 9 月 17 日，臺灣，臺中，頁 6-1 - 6-20。
78. 黃承傳、謝大偉，「大宗散裝貨主港口選擇行為之研究」，運輸學刊，第 18 卷，第 3 期，頁 209~232，2006 年。
79. 康淑君(2007)，產業品牌資產與企業價值績效指標之關聯性研究，臺北大學會計系在職專班碩士論文。
80. 莊豐光(2003)，臺灣生物科技類型公司績效指標擷取與排名預測之研究—灰色系統理論之應用，國防管理學院國防財務資源研究所碩士論文。

81. 張玉山、楊芳玲、羅亦峻、何金燕及李嘉銘(2005)，如何加強公營企業的公司治理，行政院研究發展考核委員會委託研究報告。
82. 張永新等人，新加坡、香港自由貿易港區考察報告，行政院及所屬各機關因公出國人員出國報告書，2003 年。
83. 張世龍、王穆衡、陳一平，境外航運中心與自由貿易港區發展之研析，初版，交通部運輸研究所印，臺北市，2006 年。
84. 張志清、余坤東、林泰誠、蔡豐明、林姍欣、林子堯，ECFA 簽署後兩岸物流產業運籌中心規劃及發展策略，行政院大陸委員會，2012 年。(資料引用自行政院大陸委員會網站：<http://www.mac.gov.tw/public/Data/26131023771.pdf>)
85. 張淑惠及林崇偉譯(2008)，Walter Eversheim 原著，德國 AIM 創新管理：系統化理論、方法與案例，臺北：中國生產力中心。
86. 梁海威、陳淑貞及田景仁(2006)，新加坡淡馬錫控股公司(Temasek Holdings)運作模式之探討，經濟部-財務規劃研究彙編。
87. 經濟部國營事業委員會(2013)，「國營事業相關法規，」2013 年 4 月 19 日，取自：<http://www.sec.gov.tw/CNCH/CNCH0100.html>
88. 陳政縈(2007)，以公司治理與績效指標分析上市電子與金融保險業資揭露評鑑，靜宜大學會計學系碩士論文。
89. 陳智彥(2009)，「企業評價與內部管理績效關係之研究，」2013 年 6 月 11 日，取自：http://ba.tchcvs.tc.edu.tw/epapers/course/980125_03.pdf。
90. 陳錦男(2009)，國營事業民營化後組織文化對公司治理之影響，中國文化大學政治學研究所碩士論文。
91. 陳一昌、許書耕、許修豪、姚銘忠、馮正民、黃明居、黃寬丞、陳麒亦、黃朝援，大陸鄰港保稅物流作業現況發展之研究—海西經濟區，初版，交通部運輸研究所印，臺北市，2013 年。

92. 陳泰銘(2008),「創新研發營運管理」,中國生產力中心,研發管理與經營策略專業人才培訓網電子報,第二期。2010年4月10日,取
自
:
<http://rd.cpc.org.tw/Web/vepaper.aspx?guid=62c0d0e2-2f3c-4e23-86d4-0a9decae5409>。
93. 曹至宏及蕭丁訓(2009),「基隆港務局的創新管理策略與實務」,2009年臺灣貨櫃港埠之創新管理研討會論文集,交通部運輸研究所,10月6日,臺灣、臺中,頁4-1 - 4-11。
94. 楊嵐雁(2007),以公司治理角度探討公股角色與企業績效關係之研究,國立臺灣海洋大學航運管理研究所碩士論文。
95. 楊鈺池,亞洲國家案例對高雄港發展自由貿易港區之啟示,兩岸經濟建設與經濟發展研討會,2003年。
96. 葉銀華、李存修和柯承恩(2002),公司治理與評等系統,臺北:商智文化。
97. 馮正民、謝承憲、袁劍雲、戴輝煌、廖柏瑞、邱展煜,ECFA 簽署後兩岸自由貿易區發展策略之研究,行政院大陸委員會,2013年。
(資料引用自行政院大陸委員會網站:
<http://www.mac.gov.tw/public/Data/3123016534371.pdf>)。
98. 曾民賢(2001),公部門創新管理之研究-以大肚鄉戶政事務所為例,碩士論文,國立中正大學企業管理研究所。
99. 廖本洋(2007),創新管理導論,講義資料,Department of Information Management, OCIT, 2007.10.30 更新。
100. 黎瑞德(2010),「花蓮港創新管理策略與實務」,2010年臺灣各港務局建立創新管理機制與創新指標研討會論文集,交通部運輸研究所,臺灣、臺中,頁3-1 - 3-15。

101. 劉煥榮(2009),「臺北港公用貨櫃碼頭創新應用策略與實務」,2009年臺灣貨櫃港埠之創新管理研討會論文集,交通部運輸研究所,10月6日,臺灣、臺中,頁3-1 - 3-26。
102. 費洪平(2007),「青島港科學發展之路」,中國交通部,青島港科學發展模式高層研討會。2010年10月20日,取自:
http://www.moc.gov.cn/2006/jiaotongjj/qingdaogfz/zjfy/200707/t20070716_332430.htm。
103. 謝明輝(2009),「高雄港務局的創新管理策略與實務」,2009年臺灣貨櫃港埠之創新管理研討會論文集,交通部運輸研究所,10月6日,臺灣、臺中,頁6-1 - 6-11。
104. 蕭丁訓(2008),基隆港創新管理與競爭策略之研究,國立臺灣海洋大學航運管理研究所博士論文。
105. 蘇錦夥(2007),「政府服務品質的新思維」,2007年12月4日于內政部服務品質獎發表觀摩會,頁A5。
106. 蕭丁訓(2013),「臺灣港務公司未來經營策略之構想」,2013年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會論文集,2013年9月17日,臺灣臺中,頁1-1 —1-30。
107. 蕭鐵城(2012),國營事業民營化後制度變革之研究-以中華電信為例,開南大學物流與航運管理研究所碩士論文。
108. 鄭育仁(2003),國營事業民營化治理與誘因機制之研究,國立中山大學企業管理研究所博士論文。
109. 鄭淑如(2004),智慧資本與市價淨值比及傳統績效指標關聯性之研究,天主教輔仁大學會計學系碩士論文。
110. 鄭賜榮、吳繼虹、馬天澤、林光、張有恆、王旭堂、楊崇正、楊仲範、黃國英、李國良、劉瓊琪,國際貨物實體運銷管理系統之研究,初版,交通部運輸研究所印,臺北市,1993年。

111. 劉雲嬌(2012)，國營事業公司治理之研究-以臺灣菸酒公司為例，國立東華大學公共行政研究所碩士論文。
112. 劉坤億和蔡淑美(2004)，「公司治理」，2013年1月10日，取自：
<http://www.ntpu.edu.tw/pa/news/93news/attachment/931105-5.pdf>
113. 環宇國際財務顧問有限公司(2012)，配合航港體制改革成立港務公司籌備事項委託專業服務採購案第二期報告，交通部基隆港務局委託，2012年2月。
114. 臺灣港務公司網站(<http://www.twport.com.tw/>)。
115. 臺灣港務公司(2012)，航港體制改制後港務公司轉型概況及發展方向，2012年8月27日簡報資料。
116. 臺灣港務公司(2012)，臺灣國際商港未來發展及建設計劃(101-105年)，中華民國101年7月。
117. 鐘進民(2010)，運用平衡計分卡建立鍛造業經營績效指標之研究，臺灣海洋大學航運管理學系碩士論文。

英文部分

1. Afuah, A. (2003), Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits, 2nd ed., Oxford University Press, New York.
2. Adams, J. P., H. L. Sirkin, K. Haanaes and D. C. Michael (2007), Innovation 2007, A BCG Senior Management Survey, The Boston Consultant Group, Inc.
3. Alizadeh-M, A.H. and Nomikos, N.K., The Dry Bulk Shipping Market, In Grammenos, C. Th. (Eds.), The Handbook of Maritime Economics and Business, London: Lloyd's of London Press Ltd, pp. 227-250, 2002.
4. Andrew, J. P., H. L. Sirkin, K. Haanaes and D. C. Michael (2007), Measuring Innovation 2007 – The Need for Action, A BCG Senior Management Survey, The Boston Consultant Group, Inc.
5. Andrew, J. P., K. Haanaes and D. C. Michael, H. L. Sirkin and A. Taylor

- (2009), Measuring Innovation 2009 – The Need for Action, A BCG Senior Management Survey, The Boston Consultant Group, Inc.
6. ASTRA. (2007a), Defining “Innovation”: A Framework to Aid Policymakers. Retrieved Oct. 6, 2008, from http://www.usinnovation.org/files/Defining_Innovation807.pdf .
 7. ASTRA. (2007b), Innovation Indicators for Tomorrow: Innovation Vital Signs Project “Candidates” – By Framework Category. Retrieved Oct. 6, 2008, from http://www.usinnovation.org/files/Innovation_Indicators807.pdf .
 8. ASTRA. (2008), About ASTRA. Retrieved Oct. 6, 2008, from <http://www.aboutastra.org/about/index.asp>
 9. Bessant, J. (2003), “Challenges in Innovation Management,” The International Handbook on Innovation, Edited by Larisa V. Shavinina, Elsevier Science Ltd, pp. 761-774.
 10. Berwig, Jens-Olaf, Jens-Olaf Berwig, Nathan Marston, Lauri Pukkinen, and Lothar Stein (2009), “Innovation: What's your score? McKinsey & Company, Retrieved April 26, 2010, from <http://whatmatters.mckinseydigital.com/innovation/innovation-what-s-your-score>.
 11. Boyd, B. (1990) “Corporate Linkages and Organizational Environment: A Test of The Resource Dependence Model,” Strategic Management Journal, 11(6), 419-430.
 12. Brem, Alexander and Kai-Ingo Voigt (2009), “Integration of Market Pull and Technology Push in the Corporate Front End and Innovation Management – Insights from the German Software Industry,” Technovation, 29(5), 351-367.
 13. Burgelman, R., C. Christensen, and S. Wheelwright (2009), Strategic Management of Technology and Innovation, 5th ed., McGraw-Hill, New York.
 14. Carroll, A. B. (2000). “Ethical Challenges for Business in the New Millennium: Corporate Social Responsibility and Models of

- Management Morality,” *Business Ethics Quarterly*, 10(1), 33-42.
15. Conyon, M. J. and S. I. Peck (1998), “Board Size and Corporate Performance: Evidence from European Countries,” *The European Journal of Finance*, 4, 291-304.
 16. Dalton, D. R., C. M. Daily, J. L. Johnson and A. E. Ellstrand (1999), “Number of Directors and Financial Performance: A Meta-analysis,” *Academy of Management Journal*, 42(6), 674-686.
 17. EIU (Economist Intelligence Unit) (2009), *A New Ranking of the World’s Most Innovative Countries*, An Economist Intelligence Unit Report sponsored by Cisco.
 18. Evertse, M. (2003), *Corporatisation Port of Rotterdam*, Port Reform Seminar, South Africa. Retrieved Nov. 25, 2005, from: <http://www.dpe.gov.za/res/MarcEvertseCorporatisationPortofRotterdam.pdf>.
 19. Eversheim, Walter (2003), *Innovation Management for Technische Produktete*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, German.
 20. Fama, E. F. and M. C. Jensen (1983), “Separation of Ownership and Control,” *Journal of Law and Economics*, 26(2), 301-325.
 21. Florida, Richard and Irene Tinagli (2004), *Europe in the Creative Age*, Carnegie Mellon Software Industry Center, co-published in Europe with DEMOS, UK.
 22. Holt, K. (1988), *Product Innovation Management*, Butterworths Pub., London, 1988.
 23. Kiel, G. C. and G. J. Nicholson (2003), “Board Composition and Corporate Performance: how the Australian Experience Informs Contrasting Theories of Corporate Governance,” *Corporate Governance*, 11(3), 189-205.
 24. OECD (2004), *OECD Principles of Corporate Governance*. Paris: OECD.
 25. Prakash, A. and J. A. Hart (2000) *Globalization and Governance*.

London: Routledge.

26. Picard, J., “ Physical distribution organization in Multi-Nationals : The Position of Authority” , International Journal of Physical Distribution and Material Management, Vol.13, No1, pp.14~19 ,1983.
27. Port of Long Beach Web Site, <http://www.polb.com/about/facts.asp>
28. Port of Long Beach Web Site, http://www.polb.com/environment/green_port_policy/default.asp
29. Port of Long Beach Web Site, <http://www.polb.com/environment/wildlife/default.asp>
30. Port of Long Beach Web Site, http://www.polb.com/environment/soils_and_sediments/default.asp
31. Port of Long Beach Web Site, http://www.polb.com/environment/water_quality/default.asp
32. Port of Long Beach Web Site, <http://www.polb.com/community/default.asp>
33. Port of Long Beach Web Site, <http://www.polb.com/environment/sustainability/default.asp>
34. Port of Long Beach Web Site, <http://www.polb.com/environment/air/caap.asp>
35. Schein, Edgar H. (2006). Organizational Culture and Leadership, John Wiley & Sons.
36. Shleifer, A. and R. W. Vishny (1997), “A Survey of Corporate Governance,” The Journal of Finance, 52(2), 737-783.
37. Williamson, O. E. (1985), The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting. New York: Free Press.
38. WBCSD (2000), “CSR: Meeting Changing Expectations,” Retrieved Aug. 30, 2011, from: <http://www.wbcsd.org/DocRoot/hbdf19Txhmk3kDxBQDWW/CSRmeeting.pdf>
39. World Bank (1999), Corporate Governance: A Framework for Implementation-Overview.
40. Yoshikawa, T. and P. H. Phan (2001), “Alternative Corporate Governance Systems in Japanese Firms: Implications for a Shift to

Stockholder-centered Corporate Governance,” Asia Pacific Journal of Management, 18(2), 183-205.

41. UNCTAD (1976), Port Performance Indicators, United Nations, New York, TD/B/C.4/131/Supp.1/Rev. 1.

附錄一

臺灣港務公司實地訪查座談會紀要

臺灣港務公司實地訪查座談會紀要

壹、時 間：2013 年 8 月 20 日上午 10:00-12:00

貳、地 點：臺灣港務公司總公司(高雄市三民區建國三路 2-2 號)

參、主 持 人：蕭董事長丁訓

肆、討論題綱：

一、有關 貴公司成立以來所面臨的主要問題與對策：

區分	面臨問題	因應對策	具體作法
1.人事	1.人力移轉		
	2.人力資源規劃		
	3.		
2.組織	1.		
	2.		
3.規章	1.		
	2.		
4.資源整合	1.		
	2.		
5.其他	1.		
	2.		

二、有關 貴公司未來業務經營策略構想：

區分	策略項目	具體構想
1.商港區域之規劃、建設及經營管理	1.商港整體發展規劃程序	
	2.綠色港埠發展規劃	
	3.航港建設基金委辦項目	
	4.各港規劃與建設團隊之統合	
	5.港埠費率之統合	
2.商港區域海運運輸關聯服務之經營及提供	1.成立國際物流子公司	
	2.	
	3.	
3.自由貿易港區之開發及營運	1.自由貿易港區	
	2.自由經濟示範區	
	3.	
4.觀光遊憩之開發及經營	1.	
	2.	
5.投資、轉投資或經營國內、外相關事業	1.	
	2.	
6.其他交通及建設部或目的事業主管機關委託及核准之事項	1. 航港局委辦事項之約定	
	2.	

三、有關 貴公司目前「自營」的部分港勤或棧埠事業未來之經營策略構想：

區分	策略項目	具體構想
1.自營港勤事業	1.成立港勤拖船子公司	
	2.	
	3.	
2.自營棧埠事業	1.成立碼頭公司?	
	2.	
	3.	

四、有關 貴公司績效考核與獎金制度：

區分	策略項目	具體構想
1.績效評核指標	1.部門別評核	
	2.分公司別評核	
	3.	
	4.	
2.獎金制度	1.績效獎金	
	2.激勵獎金	
	3.	
	4.	

五、有關 貴公司「公司治理」制度的議題*：

區分	重點議題	具體作法
1.依法應報交通及建設部核定事項	1.港務公司年度營業計畫	
	2.港務公司章程及董事會組織章則	
	3.資本額調整	
	4.港務公司年度預算及決算	
	5.港務公司土地及房屋之處分事項	
	6.港務公司投資或轉投資事項	
	7.以港務公司財產為擔保或借款	
	8.其他依規定應報交通及建設部核定之事項	
2.董事會職能與運作	1.董事會議參與發言	
	2.經營策略委員會	
	3.內部稽核制度	
	4.	
	5.	
3.監察人職能與運作	1.港務公司業務及財務狀況之調查	

區分	重點議題	具體作法
	2.港務公司帳冊及文件之查核	
	3.其他依法令及港務公司章程規定之事項	
	4.內部控制之有效實施、重大缺失改善與追蹤	
	5.公司潛在風險之控管	
	6.	
4.管理階層的紀律與溝通	1.董事會各項資料之完整性與及時性	
	2.擬訂經營策略	
	3.編製營運計畫	
	4.有效運作內部控制制度	
	5.擬訂績效評估與薪酬制度	
	6.擬訂併購、募資等相關評估、決策程序	
	7.訂定與董事會溝通規範	
	8.擬訂風險管理政策	
	9.訂定職業道德規範與行為守則	
	10.	
5.股東權益保障	1.盈餘與分配	
	2.	
6.利害關係人權益尊重	1.員工權益	
	2.客戶權益	
	3.供應商權益	
	4.	
7.企業社會責任	1.企業誠信守則與法律遵循	
	2.綠色港埠經營	
	3.資訊透明化	1.資訊揭露種類之管控 2.內部資訊傳遞程序、方式與時效 3.外部資訊揭露之公開與正確性 4.年報資訊揭露之完整性 5.網站資訊揭露之內容與及時性
8.其他	1.	
	2.	

*本討論題綱部分參考「國營港務股份有限公司設置條例」及林純正(2013)的資料彙整。林純正(2013)「公司治理最佳入門」，社團法中華公司治理協會研習資料，2013 年 7 月 16、23 日。

伍、發言紀要：

盧助理副總展猷

1. 在人力部分，港務局公司化之後所面臨的主要問題有二：
 - (1) 港務局改公司後，人力非依專長移轉，而是依意願移轉，使得人員需要重新培養專業。
 - (2) 原港務局常年遇缺不補，且改組為公司後一分为二，使得人力減少(約 270 人)，但主要業務不變，以致平均年齡高達 51.4 歲。去(2012)年雖有招考，但新進人員養成期還要一段時間。
2. 人力方面的對策：
 - (1) 推動菁英養成計劃。
 - (2) 多元晉用計劃：與學校建教合作。
 - (3) 希望中央協助辦理優退，加速換血。
 - (4) 公司的國際化專業人才之養成。

蕭董事長丁訓

1. 政企分離的目的，在於降低「政」部分的管制，使「企」部分具備更多彈性。然而以目前管理體制來看，有些業務在航政司與港務公司間增加了航港局的管理層級，管理層級變多。此外，目前「政」的部分管制尚未減少，因此港務公司 KPI 之設定也受到頗多限制，使得「企」的部分之營運彈性降低，因此尚難以達成政企分離之目標。
2. 在政企分離的原則下，臺灣港務公司總公司應聚焦在具有開創性、開展性、創新性的業務，而非扮演總管理處的角色；而分公司則應負責作業性業務。未來目標應朝向各港務分公司完全分工自主，如高雄港專責處理港務與業務、基隆港專做工程規劃等，如此安排才不會造成疊床架屋的情形。
3. 目前港務公司主要面對人力銜接問題，可以說是正處於「老的老、少的少」的過渡時期。因此舊員工如何將經驗傳承給新進員工，培訓中間幹部，是公司重要的課題之一。

4. 目前港務公司仍需承接公部門委辦的港埠工程建設，其負擔恐影響經營實力與成果。在政企分離的原則下，港務公司宜全力推動商業經營，盡量避免承接委辦工程。

蘇資深副處長建榮

1. 有關商港區域發展規劃部分：

- (1) 規劃作業流程：目前國際商港港區整體規劃及發展計畫由公司擬訂，報交通部後再轉行政院核定。
- (2) 各港定位問題：臺灣地區商港整體發展規劃的內容，主要是各港定位與運量預測，以往由交通部委託運研所規劃。改制後因各商港與輔助港都歸屬於一家公司，各港之發展定位及方向都由總公司統籌辦理，建議此項業務宜由總公司來規劃，並會商航港局與地方政府擬訂。
- (3) 彈性化：以往有關港埠建設所有案子，除報整體規劃外，都還需個案報部審議，使一個專案工作計劃從構想到奉核期間歷時恐須三年。自本期整體規劃開始，交通部與經建會已在研擬推動行政流程簡化及分層負責的方案，以處理工作計畫陳報及調整事宜，以提升公司彈性。

2. 有關企劃業務部分：

- (1) 規劃成立物流子公司：為港務公司重點推動方向，除拓展 MCC 業務外，也配合公司智慧運籌與自貿港區優勢，希望建立區域配銷與增值轉運的中心。後續工作將進行投資人申請遴選，預計明(2014)年成立物流子公司。
- (2) 觀光遊憩整合規劃：為推展所轄商港之客運及水岸觀光開發，港務公司除推動相關港埠旅運設施之興建及改善外，目前研擬整合最適合發展水岸觀光的基隆港、安平港與高雄港等三港，並遴選一家國際級專業公司重新檢視此三港遊憩觀光資源與特性，進行詳細市場、開發方向及區位配置之研究，並作為未來招商開發之依據。

蕭董事長丁訓

- 1.在港埠整體規劃中，有關各港的定位，未來或許可以每港只需列重點一兩項即可，避免太多而使得各港失去特色。
- 2.港埠發展計畫列入五年計畫後方可執行，但通常計畫趕不上變化，建議上位計畫可僅列大項次即可，避免計畫變更需再申報，曠時費日。

張資深處長雅富

1. 有關綠色港埠部分：

- (1)整體規劃綠色港埠部分：101-105 年整體發展規劃未納入，但目前已辦委託計畫，將綠色港埠的策略與各港分工定案。後續將把綠色港埠發展納入 106-110 年整體國際商港發展計畫。
- (2)港務公司綠色港埠部分：針對 IMO 與 MARPOL 規範對綠色港埠的要求，未來將透過立法規範，臺灣也應遵循國際公約規範，配合交通部納入國內法，各港發展綠色港埠也應分工，包含監測資料建立與傳輸等功能。
- (3)落實港口污染源管控：此項工作與業務發展相關，如配合港區遊憩休閒產業發展，加強污染源的管控。
- (4)公司綠色港埠行銷：透過綠色港埠的推動，希望達到先進國家港口的水準，以提升形象。

2. 有關臺灣港務公司未來規劃：

- (1)四港重整後達成規模經濟，提升議價能力。
- (2)港群合作分工：此為全球港埠發展趨勢，如廈門貨櫃港群、漳州散雜貨港群。
- (3)維持核心能力、收益、公共服務能力、以及國防需求。
- (4)透過各港重整，統合人事、採購等各港重覆設置的組織。
- (5)成立物流子公司，將棧埠處現場作業移轉至物流子公司。此外，透過引進民間事業，改變棧埠營運項目。
- (6)港務公司特有工程，如海底、隧道工程，未來將可向海外發展，發揮綜效。

蕭董事長丁訓

1. 綠色港埠可由兩個方法推動：

(1) 硬體：透過工程、工具與科技。

A. 工程：聯外高架道路無紅綠燈，節能減碳。

B. 工具：岸電提供與門式機、跨載機改以電力運作。

C. 科技：門哨管制，停車必熄火，節能減碳。

(2) 軟體：即透過管理措施，以獎勵方式推動，如船舶將重油改輕油者優先靠泊、船舶減速慢行獎勵、岸電設施政府補助等。

2. 在經營面部分：

(1) 港務公司成立物流子公司，以及自營港勤與棧埠業務，主要是為了維持港區業務執行，並保障公司的經營實力，並非與民爭利。

(2) 物流子公司之目的，主要在透過政府能力，吸引國際級的廠商及貨主進駐港區，以發展港區物流業務。

張資深副處長紋英

1. 有關港埠費率方面，港埠費率的項目與上限表是由公司彙整既有各港費率表後報部核定。核定後各分公司依核定項目與上限，再依據各港作業規模與環境，訂定各港費率表，並報港務公司備查。如果要求四港統一費率，將衝擊各港客戶，並可能造成不公平的問題。
2. 目前自貿港區的運作有一個結構性問題，因自貿港區以港區事業為申報與處分之主體，造成港區事業承擔了較大的營運風險。案例：港區事業大多透過小三通將自貿港區的貨透過金門到廈門。近來發現有貨物再流回臺灣，被海巡查獲轉海關處分，海關發現貨物為港區事業某一櫃場出去，因此處分該一港區事業。此一事件除造成港區事業不敢與後廠合作外，並可能影響未來自由經濟示範區發展。因此，在港務公司推動「前店後廠」的架構前，港區事業與貨主的責任應做清楚劃分。

蕭董事長丁訓

1. 港埠費率：港區事業，偏向管制性業務，為避免暴利或惡性競爭，各港應視情況自行訂定。
2. 自由經濟示範區：
 - (1) 應透過由法令鬆綁，使經營範圍增加。
 - (2) 透過關港貿單一窗口，使海關自實體變虛擬。

盧助理副總展猷

1. 有關績效考成與獎金制度，今年立法院已對績效獎金重新定義，超過法定盈餘者其績效獎金上限為 1.2 個月；未達法定盈餘，將以 1.2 個月為基準依比例減少；虧損則無績效獎金。
2. 超過法定盈餘部分，由各國營事業自行訂定比例向上加，最高為 2.4 個月。港務公司將超過法定盈餘部分分為三階段，分別為超過 0.1、0.5、1。
3. 經核定後的績效獎金，公司內部訂定 KPI 以分配績效獎金。績效獎金在公司內部分兩大部分：
 - (1) 激勵獎金：根據部核定的獎金抽 2% 做個人獎金核發。
 - (2) 剩餘部分再依 KPI 分配，其再分為二：
 - A. 基本獎金。
 - B. 目標獎金：依企劃處訂 KPI 各部門評核方式，評分後決定總公司與分公司的遊戲規則。
4. 考核獎金 KPI 由行政院核定，績效獎金 KPI 由港務公司依行政院核定之標準自行訂定。公司在年底會訂定下年度總公司與分公司一級單位的績效指標。年度完成後，將依績效指標進行初評，並另外成立複評委員會進行複評，並作為獎金分配之依據。

黃研究員茂祥

1. 董事會職能分為三個介面運作：
 - (1) 決策面：董事會本身。

(2)智慧提供面：經營策略委員會。

(3)管控面：稽核室。

2. 公司成立後，董事會的運作，均依據相關法規辦理。

附錄二

交通部暨航港局實地訪查座談會紀要

交通部暨航港局實地訪查座談會紀要

壹、時間：2013 年 8 月 29 日下午 14:00-17:00

貳、地點：交通部(臺北市仁愛路一段 50 號 1619 室)

參、主持人：吳榮貴教授

肆、討論題綱：

一、自臺灣港務公司成立以來，在貴單位所主管的業務上，有沒有哪些與該公司相關的問題仍有檢討改善之必要？

區分	面臨問題	因應對策	具體作法
1.人事	1.		
	2.		
	3.		
2.組織	1.		
	2.		
3.規章	1.		
	2.		
4.委辦事項	1.		
	2.		
5.航港建設基金 收支	1.		
	2.		
6.其他	1.		
	2.		

二、自臺灣港務公司成立以來，在貴單位所主管的業務上，有沒有哪些與該公司相關的法規您認為有檢討修正以為調適之必要？

法規名稱	條文	摘要說明
1	1.	
	2.	
2.	1.	
	2.	
3.	1.	
	2.	

三、對於臺灣港務公司未來業務經營策略指導之想法：

區分	策略項目	具體構想
1.商港區域之規劃、建設及經營管理	1.商港整體發展規劃程序	
	2.綠色港埠發展規劃	
	3.航港建設基金委辦項目	
	4.各港規劃與建設團隊之統合	
	5.港埠費率之統合	
	6.	
2.商港區域海運運輸關聯服務之經營及提供	1.成立國際物流子公司	
	2.	
	3.	
3.自由貿易港區之開發及營運	1.自由貿易港區	
	2.自由經濟示範區	
	3.	
4.觀光遊憩之開發及經營	1.	
	2.	
5.投資、轉投資或經營國內、外相關事業	1.	
	2.	
6.其他交通及建設部或目的事業主管機關委託及核准之事項	1. 航港局委辦事項之約定	
	2.	

四、對於臺灣港務公司目前「自營」的部分港勤或棧埠事業未來之經營策略指導之想法：

區分	策略項目	具體構想
1.自營港勤事業	1.成立港勤拖船子公司	
	2.	
	3	
2.自營棧埠事業	1.成立碼頭公司?	
	2.	
	3.	

五、對於臺灣港務公司考核與績效獎金制度相關之議題適用「交通部所屬實施用人費率事業機構經營績效獎金實施要點」的獎金制度相關議題：

區分	策略項目	具體構想
1. 交通部所屬實施用人費率事業機構經營績效獎金實施要點	1.考核獎金	依據「交通部所屬事業 102 年度的工作考成實施要點」；年度工作考成列甲等者，其考核獎金總額以不超過本機構 2 個月薪給總額為限...
	2.績效獎金	績效獎金由各事業年度決算盈餘，經考量政策因素所影響之收支後，達成之總盈餘（決算盈餘加減政策因素），依員工貢獻程度提撥計給。績效獎金總額以不超過 2.6 個月薪給為限。
	3.現行獎金制度之檢討	考量臺灣港務公司經營港埠資源與業務之公有性、公共性、稀少性與壟斷性。
2.臺灣港務公司績效評核方案	1.績效評核方案的應用	1.應用事宜：複評會議得就績效考核結果採取下列應用措施： (1)績效獎金分配值(月數)。 (2)考成甲等比例調整。 (3)個人獎金名額分配。 2.為前述「績效獎金」(總額以不超過 2.6 個月薪給為限)之公司對內各部門分配方案？
	2.工作考成與績效評核指標系統之比較	2013 年工作考成指標與 2013 年績效評核指標系統比較詳附表 1。

六、對於臺灣港務公司之「公司治理」制度的相關議題*：

區分	重點議題	具體作法
1.依法應報交通及建設部核定事項	1.港務公司年度營業計畫	
	2.港務公司章程及董事會組織章則	
	3.資本額調整	
	4.港務公司年度預算及決算	
	5.港務公司土地及房屋之處分事項	

區分	重點議題	具體作法
	6.港務公司投資或轉投資事項	
	7.以港務公司財產為擔保或借款	
	8.其他依規定應報交通及建設部核定之事項	
2.董事會職能與運作	1.大部對於董事會之溝通與監督運作程序	
	2.董事會議參與發言	
	3.經營策略委員會	
	4.內部稽核制度	
3.監察人職能與運作	1.大部對於監察人之溝通與監督運作程序	
	2.港務公司業務及財務狀況之調查	
	3.港務公司帳冊及文件之查核	
	4.其他依法令及港務公司章程規定之事項	
	5.內部控制之有效實施、重大缺失改善與追蹤	
	6.公司潛在風險之控管	
4.管理階層的紀律與溝通	1.董事會各項資料之完整性與及時性	
	2.擬訂經營策略	
	3.編製營運計畫	
	4.有效運作內部控制制度	
	5.擬訂績效評估與薪酬制度	
	6.擬訂併購、募資等相關評估、決策程	

區分	重點議題	具體作法
	序	
	7.訂定與董事會溝通規範	
	8.擬訂風險管理政策	
	9.訂定職業道德規範與行為守則	
5.股東權益保障	1.盈餘與分配	
	2.	
6.利害關係人權益尊重	1.員工權益	
	2.客戶權益	
	3.供應商權益	
	4.	
7.企業社會責任	1.企業誠信守則與法律遵循	
	2.綠色港埠經營	
	3.資訊透明化	1.資訊揭露種類之管控 2.內部資訊傳遞程序、方式與時效 3.外部資訊揭露之公開與正確性 4.年報資訊揭露之完整性 5.網站資訊揭露之內容與及時性
8.其他	1.	
	2.	

*1.本討論題綱部分參考「國營港務股份有限公司設置條例」及林純正(2013)的資料彙整。(林純正(2013)「公司治理最佳入門」，社團法中華公司治理協會研習資料，2013年7月16、23日。)

2.另參考：行政院 2003 年「強化公司治理政策綱領及行動方案」，政策方向包括強化公司治理機制、加強公司治理的配套措施及宣導公司治理觀念、凝聚改革共識等。此行動方案形成各公營企業強化公司治理的依據，各部會均以強化公營企業公司治理為重要施政目標。具體措施包括：

- (1) 內控制度稽核制度的落實。
- (2) 健全會計制度，確保會計制度之獨立性。
- (3) 強化董事會職能，加強董事會及董監事會運作效率。落實獨立董事、監察人制度。
- (4) 揭露與透明化公司重大訊息。
- (5) 保障公權力及發揮監察人的功能。
- (6) 尊重利害關係人權益。

伍、發言紀要：

秘書室代表：

1. 公司治理部分，主要包括內部控制與風險管理。目前港務公司實務運作時仍偏向作業面的回報，未來期望能將經營面控管作業納入風險管理，並進行分析。譬如大陸港口發展極快，對我國港務公司發展之衝擊，以及如何進行風險評估與內部因應等措施等。
2. 在績效評估中的工作考成部分，目前工作考成制度，係由港務公司每年擬訂評估指標初稿，報交通部初核後，再報行政院核定，年度結束後即依核定指標計算年度考成成績，有關年度考成成績之評定，亦循前開 3 階段辦理，亦即港務公司自評、交通部初核及行政院覆核後決定；所有國營公司均循此機制辦理，恐不宜變動，但為擬訂具鑑別度之年度考成指標，建議可與港務公司之核心策略結合，並訂定兼具合理性與挑戰性之目標值，以引導國營事業逐步成長。

人事處代表：

1. 對於人才斷層問題，港務公司應配合業務需要，設立甄選條件延攬人才，同時建立人才培育計畫、人才資料庫。
2. 公司化後，港務公司應建立知識分享制度，並辦理專業職能訓練，以解決新進從業人員與原轉調人員間的融合與經驗傳承的問題。

航政司張科長家豪：

1. 有關臺灣港務公司相關業務所面臨的問題與改善之道：
 - (1)航港體制改革後，業務仍在磨合之中，如商港法亦進行某種程度之修訂，如第 10 條規定公共基礎建設委由港務公司興建維護，與第 11 條公共基礎設施興建維護費用由航港建設基金支付，造成公共基礎設施的資產之預算支應來源尚需釐清與協調。
 - (2)目前行政院經建會對此案已請交通部訂定商港建設經費負擔原則，後續將會持續進行討論。臺灣港務公司相關業務所面臨的問題與改善之道詳如表 1。

表 1 臺灣港務公司相關業務所面臨的問題與改善之道

區分	面臨問題	因應對策	具體作法
委辦事項	因航港局人力不足，國際商港基礎公共建設委託港務公司規劃興建，惟港埠設施究竟屬基礎公共設施或營運設施，並無定見，影響基金應負擔經費數額。	研擬國際(內)商港建設經費負擔原則	規劃航港建設基金負擔商港法第 10 條所規範國際商港公共基礎設施之興建及維護計畫；港務公司應自行負擔自由貿易港區之資訊、門哨、管制設施與港區內、外道路年度性經常維護費用。
航港建設基金收支			

2. 法規檢討方面：配合航港體制改革，港務營運經營需求修正相關法規，其中商港法 101 年 3 月 1 日公布實行，相關子法於同年 8 月前均已完成發布作業。

3. 對於臺灣港務公司未來業務經營策略指導之想法：

(1)商港區域之規劃、建設及經營管理：

A.商港整體發展規劃程序

- a. 目前「商港整體發展規劃」係由本部委託運輸研究所辦理，以每 5 年為一期通盤檢討臺灣地區各國際與國內商港之內外在營運環境、港埠條件，運量分析及發展課題後，以研擬各商港未來發展目標、策略及功能定位，以提供港務公司及航港局辦理國際及國內商港整體規劃與建設計畫之參考。
- b. 港務公司均依照運輸研究所規劃之「商港整體發展規劃」，並考量所轄商港之未來港埠環境、經營條件與地方產業發展需求等要件，以港群概念訂定「臺灣地區國際商港未來發展及建設計畫」層轉行政院核定後據以辦理，其目前作業方式尚屬合理。

B.綠色港埠發展規劃

- a. 鑑於綠色港口為先進國家港埠極力推動之方向，為與國際推動綠色港口潮流接軌，並將綠色概念落實我國各國際商港發

展，以提升港埠競爭力及符合節能減碳之全球趨勢，臺灣港務公司以標竿學習(Benchmark)推動方案，推動策略將以「旅運」、「貨運」、「港口環境」及「城市社區發展」四大執行構面，推動方式預計將朝「郵輪運輸」、「旅運中心經營」、「海運船舶」、「港口設備」、「陸上運具」、「環境品質控制」、「永續經營措施」、「港市親水介面」及「結合地方發展政策」等面向循序推動短、中、長期具體計畫，以期將「綠色」、「生態」及「永續」概念逐漸落實於港口使用者、港埠設施(備)、港區環境管理、鄰近周邊社區/城市互動等環節，藉此營造綠色永續之港口環境。

- b. 臺灣港務公司前於 101 年 11 月 12 日將推動方案報部，本部已於 102 年 1 月 29 日（交航字第 1025000839 號函）核定同意。針對港務公司未來推動策略，除依所擬各項推動計畫積極辦理外，亦應落實推動成效管考；此外亦請隨時掌握國際綠色港埠發展趨勢，適時滾動檢討各項推動作為，期與國際各綠色港口接軌，提升我國港群競爭優勢。

C. 航港建設基金委辦項目

航港建設基金目前委託港務公司辦理「商港服務費徵收事宜」及「國際商港基礎公共建設之規劃、興建及執行」。該基金每年撥付 4,000 萬元予港務公司，作為商港服務費之經徵費用，至於工程委託案經費額度未獲共識，爰尚未簽訂。

D. 各港規劃與建設團隊之統合

目前港務公司辦理各國際商港整體規劃與建設計畫，均由各港務分公司考量所轄商港之未來港埠環境、經營條件與地方產業發展，分別訂定各商港未來發展及建設計畫後，再由總公司以港群概念提送「臺灣地區國際商港未來發展及建設計畫」層轉行政院核定後據以辦理，其目前作業方式尚屬合理。

E. 港埠費率之統合

本部前於 101 年 5 月 24 日交航字第 1010014420 號函同意

港務公司所報港埠業務費之項目及費率上限標準，為考量航港體制改革已過 1 年，相關業務磨合接軌應已完成。為提高港埠營運彈性及競爭力，仍建請港務公司就各國際商港之相關收費費率標準整併為一體適用之費率上限標準。

(2)商港區域海運運輸關聯服務之經營及提供

A.成立國際物流子公司

- a. 本案本部於 102 年 5 月 17 日邀集相關機關（單位）開會研商後，原則同意在案，並於 102 年 6 月 21 日同意備查該公司之修正計畫書。
- b. 本案中因臺灣港務公司持股未達 50%，本部請港務公司在子公司籌設等相關事宜務必依「中央政府特種基金參加民營事業投資管理要點」辦理。
- c. 本計畫之推動有助於我國港口發展多國貨櫃物拆併櫃(MCC)營運模式，經本司洽商我國六大海運承攬運送業者，業者最在意未來子公司收費標準，因此本部亦請港務公司未來子公司之收費除比較我國貨櫃集散站之收費外，亦須與香港、新加坡、釜山或馬來西亞等鄰近港口之收費機制及操作成本比較，始有機會將貨物拉回我國港口進行集併作業，並就子公司面臨國際競爭之經營策略，甚至在面臨國際景氣不佳之因應對策或機制。

B.成立港勤子公司

- a. 港勤公司成立前後之業務概況：港勤公司將整合目前港務公司自營拖船業務之基隆港、蘇澳港、花蓮港及高雄港前鎮河以南等區域，藉由組織變革及經營流程改造，降低營運成本、增加盈餘、提升港勤作業服務效率與品質。
- b. 推動階段及進度說明：
 - (a) 第一階段(102 年 7 月 1 日－102 年 11 月 30 日)企劃、整合階段：辦理船務管理、船舶管理維修規劃與整合及子公司設立規劃等事宜。

(b)第二階段(102 年 12 月 1 日－103 年 6 月 30 日)籌備、移轉、調整階段：辦理港勤業務整合、調整、執行、子公司移轉作業及設立登記等事宜。

(c)第三階段(103 年 7 月 1 日－103 年 9 月 1 日)業務移轉、磨合階段：成立港勤子公司。

(3)自由貿易港區之開發及營運

A.自由貿易港區

a. 在完善基礎建設方面：請港務公司就各海港自由港區積極提出相關增設計畫，如高雄港南星計畫土地約 49.21 公頃，高雄港洲際一期土地約 74.8 公頃。

b. 強化營運彈性：督導港務公司成立物流子公司，建立與民間、大陸及業者間策略投資之管道，以國際級物流公司拓展自由港區業務。

c. 發展多元營運模式

(a) 國際物流配銷－推動高雄港成為 LEM 遞交港：吸引國際期貨金屬商品透過我國自由港區儲轉，以鞏固高雄港為區域轉運樞紐之地位。

(b) 轉口/轉運服務－多國拆併櫃(MCC)：由航商從事之轉口業務，擴大至由承攬業從事之拆併櫃轉口貿易，以創造更大的附加價值，並使自由港區對貨主更具黏滯力。

(c) 多國加值再出口－前店後廠連結腹地產業：發揮自由港區「境內關外」利基優勢及「前店後廠(場)」綜效，深化貿易自由化及國際化，透過串聯國內產業及國際供應鏈之連結，帶動產業轉型，創造既有供應鏈與物流加值效益。

B.自由經濟示範區

自由經濟示範以「智慧運籌」、「國際醫療」、「農業加值」及「產業合作」作為第一階段優先推動之產業活動，本部負責「智慧運籌」之推動，係透過創新關務機制及雲端平臺等資訊

服務，提供最佳物流服務，增加商品流通自由及附加價值。已訂有「推動整合雲端 e 化服務」、「發展各項服務模式，擴大企業營運利基」、「活絡跨區連結及虛實整合作業流程」及「完善基礎設施及拓展服務」四項策略，謹將需港務公司執行之事項分述如下：

- a. 推動整合雲端 e 化服務：於多國拆併櫃資訊平臺、港棧資訊系統及 B2B 物流平臺導入。
- b. 發展各項服務模式，擴大企業營運利基：建置多國貨櫃(物)拆併資訊平臺。
- c. 活絡跨區連結及虛實整合作業流程：設立海運快遞貨物專區，開闢航線。
- d. 完善基礎設施及拓展服務：完善自由港區基礎設施，如：擴增港區面積(含安平港)，建構聯外路網，門哨管制系統及港區無線寬頻設施、改善旅運設施，爭取郵輪彎靠、港務公司成立物流轉投資事業、國際物流儲運公司引入相關業者投資經營、提供轉口實櫃行銷獎勵、藍色公路實櫃獎勵、結合前店後廠業者聯合招商。

(4)觀光遊憩之開發及經營

- A.投資興建基隆港與高雄港客運專區及附屬設施。
- B.開發水岸遊憩設施，配合客運專區興建飯店、購物中心及免稅商店設施。
- C.投資客製化特色商品。

(5)投資、轉投資或經營國內、外相關事業

同「商港區域海運運輸關聯服務之經管及提供」之國際物流子公司及港勤子公司。

(6)其他交通及建設部或目的事業主管機關委託及核准之事項

同上航港建設基金委辦項目。

4. 對於臺灣港務公司日前「自營」的部分港勤或棧埠事業未來之經營策略指導之想法：

- (1)自營港勤事業：成立港勤拖船子公司，具體構想同「商港區域海運運輸關聯服務之經營及提供」之港勤子公司。
- (2)自營棧埠事業：成立碼頭公司，港務公司正辦理規劃作業。
5. 有關臺灣港務公司「公司治理」制度的議題：
- (1)包含：(一)依法應報交通及建設部核定事項與(二)董事會職能與運作。
- A.查「臺灣港務股份有限公司章程」第 13 條規定(略以)，董事會議之重要議決案，或依法應報請交通部核准者，除陳報交通部備查外，並應專案報請交通部核示。
- B.考量港務公司係本部獨資，相關董事亦由本部核派，為有效管理國營事業、維護政府權益及避免港務公司董事會審議通過事項與政府施政方向或政策目標不符及符合「交通部派任公營事業及財團法人機關代表遴選、管理及考核要點」之規定，針對港務公司董事會會議，採以下監督管理機制(臨時董事會會議亦同)：
- a. 擬議決重大事項者：由本部召開董事會公股會前會，邀集公司董事長、總經理、本部公股董事及監察人等確認重大議題之公股立場。
- b. 擬議決事項屬一般性事務者：由本司會簽部內相關單位意見簽陳鈞長核可後，送請本部公股董事於會議中提出。
- (2)股東權益保障：盈餘與分配
- A.依「國營港務股份有限公司設置條例」第十條規定，港務公司於完納一切稅捐後，分派盈餘時，應先提出百分之十為法定盈餘公積，並得另提特別盈餘公積及提撥一定比例予航港建設基金，以及按百分之十八予港口所在地之直轄市、縣(市)政府。
- B.臺灣港務股份有限公司訂定「臺灣港務股份有限公司盈餘提撥及分配辦法」，行政院業於 102 年 1 月 31 日核定在案，港務公司分派盈餘時，先提出 10%為法定盈餘公積，其餘中之 18%予港口所在地地方政府，30%予航港建設基金，餘 52%為特別盈

餘公積及股息紅利。

- C. 惟行政院核示分配予航港建設基金之數額中，因該基金需負擔航港局人事及業務經費，爰繳庫金額原則不低於所獲配盈餘三分之二，此規定大幅減少航港建設基金分配數額，正值港埠建設高峰期，對該基金財務狀況影響甚鉅。

(3) 企業社會責任

綠色港埠經營：同「三、對於臺灣港務公司未來業務經營策略指導之想法」—「商港區域之規劃、建設及經營管理」之「2、綠色港埠發展規劃」。

航政司陳專員慧玲：

1. 人事組織：港務公司持續整併精簡各分公司之組織，惟總公司部分卻持續增加二級單位(處)，此反差性作法已有怨聲，建議港務公司應進行全面性、對應性之組織調整，並配合各分公司業務需要，提升授權幅度；另建議擘劃公司成員未來職涯藍圖，提供各階層人員，各港人事、費率等各項業務應先進行整併精簡，並進行明確的授權分工。
2. 人力培育：
 - (1) 提升基層人員專業知能：港務公司新進人員皆具有優秀語言能力，惟該公司著重高階主管之領導教育訓練，建議港務公司應強化基層人員專業知能培養，同時減輕中高階主管行政作業負擔，有餘裕時間傳承專業及經驗，俾利業務推展。
 - (2) 中高階主管輪調養成訓練：港務公司企劃、業務、財務、資訊、建設等專業面向，建議港務公司深化各中階主管專業及與業界關係，並在相關業務間進行輪調，俾利未來高階主管之養成。
3. 工作考成：行政院研考會墨守現行國營事業工作考成評估項目，應建立與港務公司業務核心相關、具鑑別度的 KPI，本部未來業務督導將以此為考核依據。
4. 航港建設基金：總公司目前僅有 5 年的輪廓，應有長期整體規劃。

目前基金財務相當緊縮，因棧埠收入固定，而盈餘扣除稅捐與 10% 法定公積後，30% 給航港基金，但 20% 需回繳國庫，因此事實上僅剩 10%。因此港務公司應劃長期且註明時間的建設規劃，以便進行長期財務控管，使港務公司財務保持平衡。

會計室代表：

1. 在港公司預算面統合部分，公司化後整合預算應可使預算執行上更有彈性，但在立法機關審議監督層面有未詳列各細項上有所疑慮，未來仍需努力。
2. 航港局與港務公司計畫應明確區隔。
3. 港務公司 101 年度資本支出執行率低，102 年上半年也僅 20~30%，港公司應再努力。

航港局林主秘昌輝：

1. 創造力：港務公司為企業體，創造力應為港務公司最重要的能力。港務公司已走出港務局時代，創造力應列入績效指標，並應與改制前相互比較。
2. 系統整合：公司成立後，港埠作業、運輸、資訊系統之整併能力。新加坡的系統整合力高，可以參考。
3. 組織層級：組織扁平化，經營策略與營運方針的集中化。過去一項方案與政策，各港務局直接送交通部，現在組織層級反而變多，各公司的機能單位無法自主運作，均要請示總公司。過去各港為獨立單位，公司化後是否保留決策權，或是各分公司僅為執行單位？各單位之分工授權成為關鍵問題。
4. 心態調整問題：公司化後員工心態調整多少？如機場公司成立，業者曾反應只是換個招牌公司化，實質上仍舊為公務機關心態。此部分可透過教育訓練與員工省思來改善，否則改革仍會失敗。
5. 與社區關係互動情況：港口發展同時帶來利益與問題(汙染、交通)，與社區互動關係應關注。此外，與地方政府關係也應重視。過去港

務局長與縣市首長平起平坐，公司化後公司與縣市政府的關係改變。

6. 政企分離：目前政企分離情況是否合理，可以進一步評估檢討。舉例如下：
 - (1) 如國內商港的經營管理，目前仍在航港局，惟目前因人力不足暫時委託公司經營，未來仍將收回，但國內商港經營管理是否需要政企分離，未來也可討論。
 - (2) VTS 管理權責為何？是歸屬經營管理範疇或公權力範疇？
 - (3) 港區通行證核發應為高度公權力問題，但目前港區通行證又分為自貿港區車隊由航港局核發，而其他通行證由港務公司核發，權責不統一。
7. 港政公權力：目前航港局和港務公司之權責，劃分最不清楚的即為港政公權力，因涉及處分問題。如近日布袋、安平港養殖業者問題，應由航港局或港務公司管理？
8. 航港建設基金投資問題：目前航港建設基金投資多，最後均變成航港局的財產。過去港務局時代是以補助方式，財產最終屬於港務局。目前基金投入財產歸屬於航港局，結果發生路燈、水溝蓋等財產均歸在航港局，執行上產生由港務公司發包施工，但財產卻歸屬在航港局的現象。有無可能恢復過去模式，採補助方式，使規劃、執行、入帳...等均一元化，或是大功能項目歸屬航港局，小項目歸屬港務公司。
9. 航港局與港務公司的關係之釐清與建議：組織系統上來看位階相當，但航港局同時須扮演協助監督的角色，如港區基礎工程，委託港務公司規劃、施工，航港局需要加以督導，扮演協助監督角色。
10. 公司化是正確方向，但可惜的是太慢，過去港務局陸續推動的業務民營化，使得現在港務公司喪失核心業務。公司化是個大工程，包括內外環境、主客觀因素都會影響。

航政司陳副司長進生：

1. 航港局和公司的關係：

- (1) 參考機場公司與民航局之關係，機場公司化後，民航局依法仍應管理機場公司。而航港局和公司的關係，建議以法制面來看待事情。
- (2) 公司化後磨合過程中，若有分不清的介面，大多透過行政協調，再制定遊戲規則，並由航政司主動處理，如發布行政命令、公告轉移……等。

2. 航港建設基金與資產：資產是否應放在港務公司？為強化港務公司競爭力，在政策考量下，仍有些規劃是政策性安排，如國內商港經營由航港局負責。

3. 港政公權力執行：

- (1) 以商港法來看，港警過去聽命港務局，公司化後聽命航港局，港務公司目前仍在調整中，港警確實為公權力。
- (2) 在公權力部分，航港局依法執行，涉及私法權利義務關係，港務公司應自行溝通協調。基於此，將可研擬適當的處理模式，並納入子法中。

4. 資產：如航港局投資臺北港，在法尚未改之前，建議資產管理仍歸屬港務公司權責，航港局僅登帳，但因涉及財產管理單位，因此仍需協調。

5. 在簡報部份：

- (1) 第 2 頁港政建設部分，航港局仍宜儘速進行人力調整補齊。
- (2) 第 3 頁民營化是否要繼續推動：
 - A. 物流子公司與民間持股比例為 4:6，未來規劃持續民營化。
 - B. 100%港勤子公司，做法上為部門公司化，未來走向民營化。
- (3) 第 4 頁港務公司仍為國營公司，要遵守的制度除交通部外，尚須受如立法院等單位之監督，走向民營化或許可能減少營運干擾。

- (4) 第 6 頁董事會中，中央代表仍占多數，國營公司仍難調整，目前所有董事均在部內形成，再報院處理。
- (5) 第 9 頁討論題綱：在組織與人力面，部裡有幾個原則，如精簡、扁平化，以精簡的人力發揮最大效益。此外，總公司與分公司間之定位與分工，以及總經理和董事長權力與分工應釐清。
- (6) 第 12 頁經營層面：
 - A. 港務公司目前業務均屬於本業，除要遵循行政院의 指導，尚須追求利潤。
 - B. 另外一個發展方向為多角化發展，包含本業與非本業的多角化，以追求企業利潤與績效，如經營地產，可以有比較好的發揮。
 - C. 從法制、制度面著手，使法制應盡量的鬆綁、盡量的效率，並充分授權港公司運作。

附錄三

產官學焦點群體座談會議紀要

產官學焦點群體座談會議紀要

一、時 間：2013 年 10 月 11 日(星期五)下午 2 時(預計 2 小時)。

二、地 點：臺北城市科技大學 財經大樓九樓國際會議廳

臺北市北投區學園路 2 號

三、主持人：計畫主持人 吳榮貴

臺北城市科技大學行銷與流通管理系

教授兼商管學院院長

四、出席人員：

(一)產：

臺灣港務股份有限公司 劉副總經理詩宗

臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司 林主任秘書素如

陽明海運公司 王資深副總經理姚炫

萬海航運公司 林經理義豐

CMA CGM 臺灣分公司(達飛)、正利航運公司 周董事長家獻

臺灣商港事業發展協會 洪理事長英正

臺灣商港事業發展協會 陳秘書長清澤

臺北港貨櫃碼頭股份有限公司 孫副總經理義順

(二)官：

交通部航政司 張科長家豪

交通部航港局 葉專門委員菁青

(學)學：

開南大學航運與物流管理學系 包副教授嘉源

國立交通大學退休教授 陳教授光華

四、委辦單位代表：

交通部運輸研究所 謝研究員幼屏

五、本案研究人員：

臺北城市科技大學 商管學院院長 吳榮貴

臺北城市科技大學行銷與流通管理系副教授兼系主任吳朝升

明志科技大學經營管理系 副教授孫儷芳

臺北海洋技術學院海空物流與行銷系 副教授張淑滿

基隆海事高級職業學校 校長陳銓

臺北城市科技大學商管學院 助理楊世豪

臺北城市科技大學行銷與流通管理系 助理陳秋玲

五、議程：

(一)主持人致詞

(二)計畫背景說明

為健全航港管理組織並提高港埠經營效率，交通部所屬 4 個港務局已依「政企分離」的原則公司化，於 2012 年 3 月 1 日成立國營的臺灣港務股份有限公司(以下簡稱臺灣港務公司)，負責國際商港的規劃、建設與經營。臺灣港務公司的董事會成員依法包括中央及商港所在地方政府代表、工會代表及學者專家；總公司於原各港務局所在地的國際商港設分港務公司，各分公司再於原「輔助港」設營運處。至於國內商港及原港務局掌管的航港公權力業務，則移轉「航港局」掌理之。另交通部亦將依「中央政府組織法」改組為「交通及建設部」，成為臺灣港務公司的主管及監督機關。

就交通部或是未來改組以後的「交通及建設部」(以下簡稱交通部)而言，對於臺灣港務公司之監督，將包括適法性與適當性的兩個方面。適法性的監督是為該公司主管機關之法定職責，主要包括：「國營港務股份有限公司設置條例」、「商港法」及其他相關法規。適當性的監督，則為該公司規劃、建設與經營的政策監督，以確保其依國家港埠發展的指導方針，這個部分原則上將透過所謂的「公司治理」來執行，期以防弊與興利。

面對臺灣港務公司這樣一個新的公司組織型態，本計畫的研究重點擺在交通部對於該公司的適法性監督、適當性監督及績效評估等三個重點議題。從研究的觀點來看這三個課題，適法性的監督是依交通部所主管的商港法及相關法規所為之依法監督事宜，而適當性的監督是交通部以政府獨資的股東代表的身份，對於該公司所為之監督，這在本計畫即是所謂公司治理(corporate governance)的工作。這兩個議題，除了法定的適法性監督之歸納與檢討外，在公司治理上有必要參考國內上市與上櫃公司的公司治理措施，以及既有國營公司，或公股足以掌控董事會的民營公司(以下簡稱公股民營公司)之治理模式(尤其是交通部所管的公股民營公司)，並參考國外主要港口港務公司之經營與治理案例，然後再依臺灣港務公司本身的組織與營運特性，來設計一套較為妥適的治理模式，做為導向適切經營之依歸。至於後一個績效評估的課題，則可以透過公司與港埠績效評估方法之結合，研建一套績效指標系統，以為績效考核與獎金制度之參考依據。為研擬一套可供交通部用於監督、治理與評估臺灣港務公司經營績效之方案，爰辦理本計畫。

本計畫經由於 2013 年 8 月份分別實地訪查臺灣港務公司及交通部暨航港局等單位並辦理座談會，以及於 9 月 17 日舉辦「2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會」之後，發覺在組織變革以後，新成立的航港局及臺灣港務公司都非常盡力地在這個過渡期進行調適，以扮演其應有角色。惟仍有一些議題有必要再於產官學座談會討論，這主要有四個面向。第一、交通部航港局成立之後，交通部航政司與航港局之間的權責劃分與分工；第二、有關交通部航港局航港建設基金投資商港基礎公共建設，但委託臺灣港務公司規劃、建設與經營的問題；第三、原有四個國際商港的港務局併入臺灣港務公司而為其在各港之港務分公司，因而產生組織層級增加的問題；第四、臺灣港務公司在未來港埠事業之經營及其相關事業投資或轉投資

的策略問題等等。茲依該四大議題擬具討論題綱，俾利於本次座談會中請教如后。

(三)議題討論

1.有關交通部航政司與航港局的事權劃分與分工議題：

交通部航港局成立之後，交通部(航政司)與航港局之間的事權如何劃分與分工，期以避免組織層級的增加而影響航港管理效率？

(1)在交通部為商港之目的事業主管機關的業務上，依「商港法」及其相關法規所為「法規之訂定、修正與解釋」，由航港局研擬，報請交通部(航政司主政)核議，或由航政司研擬再陳請核議？或航港局與航政司均可視需要各別依程序研擬與報核？

(2)在交通部為商港之目的事業主管機關的業務上，依「商港法」及其相關法規所為「政策性事務」之決定，由航港局研擬，報請交通部(航政司主政)核議，或由航政司研擬再陳請核議？或航港局與航政司均可依該一事務之性質各別依程序研擬與報核？

(3)在交通部為商港之目的事業主管機關的業務上，依「商港法」及其相關法規規定，應由航港局(商港管理機關)辦理之業務，由該局決行。惟以航港局為商港事業經營機構之「國內商港相關事務」，仍需依法報請交通部(航政司)核備或核定。

(4)有關臺灣港務公司之公司治理相關業務之陳報，由該公司直接報交通部(航政司及相關處室)核備或核定。

2.有關航港建設基金投資商港公共基礎建設的議題：

交通部航港局收取商港服務費納入航港建設基金，然後再從基金投資於委託臺灣港務公司規劃、建設與經營的國際商港

之基礎公共建設的實務，如何避免其影響商港公共建設與營運？

- (1)目前實務有那些方面可能影響商港公共建設與營運？
- (2)以航港建設基金為財源的國際商港公共基礎建設，倘非以現行「投資」的方式，而是以「補助」的方式為之，是否有法規上的限制而不可行？
- (3)在目前航港管理與經營體制下，國際商港公共基礎建設之規劃、建設與經營，可不可能由航港局自行為之，譬如防波堤、航道、VTS、港區公共道路與專用連外道路等等？
- (4)在現行航港管理與經營體制下，商港服務費可不可能改由臺灣港務公司收取，並用於商港公共基礎建設之規劃、建設與經營，以求事權統一。

3.有關各國際商港港務分公司的組織層級增加的議題：

交通部成立航港局，且各國際商港改組為臺灣港務公司的各個港務分公司之後，如何避免因各港務分公司與主管機關交通部之間的組織層級增加而影響其服務效率？

- (1)「全國一致性之事權歸總公司，各港地方作業性的事權歸各港務分公司決行」，是否為合宜的原則？
- (2)那些是屬全國一致性，哪些是屬各港地方性的事權？
- (3)臺灣港務公司總公司與各港務分公司之間的權責劃分表如何擬訂？

4.有關臺灣港務公司在未來港埠事業之經營策略議題：

臺灣港務公司為政府獨資的國營企業，其在事業的經營上仍難免因受各項政府法規之束縛，未來是否繼續落實民營化的政策？

- (1)臺灣港務公司已經改組為一個不再掌管航政與港政監理公

權力的商港經營事業機構，其以國營企業之營利為導向，且主要以港區營業用土地與設施之招商出租經營為核心業務，仍有保持港埠事業經營實力之必要？

(2)目前臺灣港務公司自營各港港勤拖船事業，已有擬議改組成立國營港勤事業子公司之計畫(亦即事業部門公司化)，未來宜否續依「國營事業移轉民營條例」推動民營化？港勤事業公司宜否成立一個子公司經營各國際商港港勤拖船業務？或是先視各國際商港之需要與業務規模各別成立各港港勤子公司？

(3)目前臺灣港務公司自營各港棧埠事業，也有擬議改組成立國營碼頭事業子公司之計畫(亦即事業部門公司化)，未來宜否續依「國營事業移轉民營條例」推動民營化？碼頭事業子公司宜否成立一個子公司經營各國際碼頭棧埠業務？或是先視各國際商港之需要與業務規模各別成立各港碼頭事業子公司？

5.有關臺灣港務公司在未來港埠相關事業之投資或轉投資經營策略議題：

臺灣港務公司未來在國內外港埠相關事業投資或轉投資的策略上，如何朝合資民營公司的方向推動？

(1)在國內，臺灣港務公司在港埠相關事業之多角化經營與轉投資上，在國內既有商港之內，已著手以合資的方式籌設民營物流子公司，在推動過程中有何困難？

(2)未來臺灣港務公司在多角化經營的方面，也規劃成立資訊子公司、財務投資子公司及資產開發子公司等等，其需注意的問題有那些？

(3)臺灣港務公司如何在國外投資或轉投資港埠相關事業？

(四)臨時動議

(五)散會

六、發言紀要

臺灣港務股份有限公司 劉副總經理詩宗

1. 組織面：在所有國營事業組織條例中，港務公司是唯一在立法院被加上「政府獨資」四字，民營化如需透過釋股給民間，必須經修法才可以。至於其他國營事業的民營化，則僅須向立法院提出「民營化政策評估報告」即可推動。
2. 業務面：港務公司轉型後須具備核心事業與多角化經營的思考，而不僅是扮演地主港的角色。以 PSA 為例，當初也是從單純從地主港改為經營港區事業。
3. 核心事業與自營比例：兩者關係應釐清，核心事業是會隨環境變遷而調整的。
 - (1) 四港成立一個拖船公司，用意在整合人力資源並充分利用。至於僅成立一個子公司，則是以業務屬性來成立，而非依地域屬性於各港都成立子公司。
 - (2) 多角化經營：將與民間以夥伴關係合作取代合資，因民間物流公司不一定需要資金，但港務公司將可扮演成為業者後盾的角色，同時也向民間學習物流業務經營。
4. 臺灣港務公司組織層級問題：港務總公司角色應發揮統合四港、一致對外的功能。

臺灣港務股份有限公司基隆港務分公司 林主任秘書素如

1. 港務公司是否明訂權責劃分議題：港務公司成立後，總公司已明訂權責劃分，並就各港實際運作情形，與各港務分公司持續檢討及修訂。權責劃分之基本原則係通案性業務由總公司負責，至於各港因地制宜者，則由各港務分公司負責。

2. 航港建設基金與商港公共基礎建設議題：

(1)依據商港法第 11 條，商港公共基礎設施之興建維護費用，由航港建設基金支付之規定，且目前公共基礎設施所有權為航港局，因此已非過去補助性質，而係由航港局委託各港務分公司辦理基礎建設。

(2)因商港服務費屬規費性質應由公權力單位收取，爰依商港法第 12 條規定，應由航港局負責收取後繳交航港建設基金，目前該項費用收取作業暫由航港局委託臺灣港務公司辦理。

3. 港務公司是否繼續推動民營化議題：我國航港體制改革，經交通部和前各港務局審慎研議，採以國營公司經營商港，但國營公司面對許多政府機關需遵循之法規等，經營上較無彈性。目前行政院已核定之港勤子公司仍屬國營公司，子公司是否繼續推動民營化，將視未來運作情形再議。

4. 港埠投資與轉投資議題：

(1)目前成立港勤子公司，但對員工權益保障部分尚未明確，使現有辦理港勤業務同仁相當緊張，現有員工的心理調適困難。

(2)港務公司本身為公司組織，可自由投資經營業務；港務公司成立子公司後，可透過與民間合作方式學習，但目前尚未訂定相關機制。

CMA CGM 臺灣分公司(達飛)、正利航運公司 周董事長家獻

1. 航運是非常國際化的產業，而且國際貿易變化相當快，因此航運產業應瞭解經營市場並快速反應。基於此一理由，政府有關部門行政效率必須提升，才不致影響航運的發展。
2. 航政司與航港局之間應做清楚的事權劃分，並提高服務的效率。以航運業者成立公司，或開闢新航線等相關申請事宜為例，航港局應獲得充分授權加以核定，以避免公文旅行造成效率不彰，使業者喪失商機。以香港與新加坡為例，當地成立公司僅需 1 至 2 天，臺灣卻須 4 個月。

陽明海運公司 王資深副總經理姚炫

1. 第一議題，有關交通部航政司與航港局的事權劃分與分工：
 - (1)航政司主管法規與政策，航港局主管航務管理，因此應由航政司研擬是否授權。業者關心的是效率問題，避免同一件是兩個單位都要請示，使業者喪失商機。
 - (2)航港局事權分工劃分：航港局應與航政司協調如何劃分事權。
 - (3)第三子題：在交通部為商港之目的事業主管機關的業務議題部分，「相關事務」難以界定。依例外管理原則，航港局仍應視業務性質報航政司核備。
 - (4)第四子題，有關公司治理相關業務之陳報：應依國營事業相關辦法辦理。
2. 第二議題：有關航港建設基金投資商港公共基礎建設的議題，因商港服務費是向航商收取，建議由航港管理單位收取，才符合公權力行使原則。
3. 第三議題，有關各國際商港港務分公司的組織層級增加問題：港務公司應思考如何分工與授權，由總公司處理政策性與重要事務，其他授權各分公司辦理。
4. 第四議題，有關未來港埠事業之經營策略議題：港務公司應與現有業者好好協調。
5. 第五議題，港務公司投資或轉投資經營策略議題：以目前 100%政府轉投資的體制下，海外投資仍受限官股董事之限制，不如民營公司自由。

萬海航運公司 林經理義豐

1. 第一項議題：改制港務公司後，重點在於需改變公務員心態，以服務業的立場來服務航商。
2. 第二項議題：航港局難以完全了解航商的需求與世界潮流，因此委

託港務公司規劃與建設較為中肯。

3. 第三項議題：目前為港務公司成立初期，人員心態與政府組織仍需時間磨合與改變。
4. 第四項議題：建議港務公司能「與民興利」而非「與民爭利」，將餅作大。因此，應思考如何輔導民間業者，或甚至做為業者後盾，將服務做好後，港務公司再慢慢抽手。
5. 臺灣過去在推動民營化的過程相當平順，譬如開放裝卸承攬業及碼頭工人僱用制度合理化，都相當成功，值得肯定。

臺北港貨櫃碼頭股份有限公司 孫副總經理義順

1. 政企分離的落實：

- (1) 要分要離就要徹底，一次修法到位，使港務公司成為民企而非國企，使預算不經立法院審核，使員工不具公務員身分，使未來朝成為上市公司的方向奮鬥。
- (2) 航港局與港務公司的權責盡量切割， 越少掛鉤越好。
- (3) 港務公司規劃與業務經營有直接關係之硬體投資，如碼頭、倉儲，其餘則由航港局負責之，航港局與港務公司皆直接向航政司報告，航政司的存廢與否不重要，因交通部還是需有專職單位或組織來當航港局與港務公司的對應窗口。
- (4) 航政司與航港局的關係就像一般企業的總公司對子(分)公司，由航政司主導制定事權之責任與義務，做好授權與扁平化組織管理，使航港局只做行政管理。
- (5) 航政司而非航港局管控航港建設基金。
- (6) 請港務公司思考且列出哪些理應「企」，而至今一直尚未「企」的項目？這就是努力改善的目標與方向。
- (7) 勿因人設事，要依制度為之。

2. 港埠經營：

- (1) 請港務公司提供，依臺灣現狀，北中南最適當的港埠貨櫃碼頭規模—碼頭數、船席數為何？
- (2) 房東港務公司與房客 BOT 貨櫃碼頭及承租貨櫃碼頭的經營者的成本立足點大不同。港務公司一條龍的服務是趨勢，唯必須同步思考，勿過度供給碼頭，讓房東與房客大家皆有飯吃，保有競爭力且盈利。如：不徵收隨物價指數調高之變動管理費，學王永慶退部分超額盈餘予客戶，降低租金與固定管理費，使口徑一致對外，而勿內部自相殘殺。
- (3) 臺灣港務公司總公司與各港務分公司走各自利潤中心制。
- (4) 臺灣各港雖有交通部核定之作業費率上限，但依所處環境的不同，各港務分公司之行銷與報價策略必須不同，此好比船公司之市場經營與價格策略的訂定與執行。
- (5) 港務公司成立投資公司進行海內外各項投資，官股不過半，但可為大股東。
- (6) 現在的港口有貨最大，多角化經營與有貨的夥伴進行合作經營。
- (7) 鑑於過去公單位的推估不是很準，但處於國家經貿無法大突破的現狀，絕對要畫餅，也就是說，可盡情的規劃各項短、中期方案，但切勿盲目一次性的做完全投資建設。因此，必須先做完整地分析，進而設定增建碼頭及各項港埠、倉儲物流…等硬體設施的 checking list—詳細列出當什麼狀況即將出現，才先一步動手完成之。據此，在組織內，宜成立各項專案小組，人數可為 2 人或多人一組。各專案小組隨時蒐集相關資料，並予以整理吸收消化，進而定期回報高層，說明狀況的演變及提出相關建議看法，且每一次一定要檢視當時所制定的各必要條件有無修正的必要，避免誤導方向。如此，相信必可在第一時間做出正確的決策，掌握機會，著手快速地推動執行所要的項目，保有擴張再發展、再增量的彈性。南高雄港、北臺北港深水港是為臺灣面對國際的兩大門

面，個人認同在這兩港的終極目標，就是要架構完成所有可搭配經貿業務的各項軟硬體設施的導入與建設，惟必須與 checking list 結合，且以各種可用的研究方式方法做出分析，以釐清事務推動的先後順序及期程規劃安排。

- (8) 會後補充書面意見：港務公司依商港法做事，是否如洪英正理事長所提之涉及違反公平交易法，建請港務公司正視研議之。

臺灣商港事業發展協會 洪理事長英正

1. 港務公司投入自營事業應審慎，其理由可以從情、理、法三個面向來說明：
 - (1)從情的角度分析：臺灣貨櫃碼頭民營化已根深蒂固，港務公司再投入將會影響業者經營。業者需要繳租金，成本與港務公司不同，難以與之競爭。建議港務公司投入自營事業應按民營化比例原則，民營比例較高的國內港口(如高雄港與臺中港)港務公司不應再投入經營。
 - (2)從理的角度分析：港務公司為政府獨資且獨佔事業，應扮演塑造良好經營環境的角色。
 - (3)從法的角度分析：從公平交易法第十條規定，「獨占之事業，不得有左列行為：一、以不公平之方法，直接或間接阻礙他事業參與競爭。二、對商品價格或服務報酬，為不當之決定、維持或變更。……四、其他濫用市場地位之行為。」目前港務公司某些商業行為已有涉及該條例規定之問題。港務公司投入自營事業難避免球員兼裁判。舉例而言，目前港務公司依躉售物價指數與營造工程指數來調漲租用碼頭租金與管理費，但港務公司自營事業卻未調漲，可能違反第十條第一項規定。
2. 業者希望港務公司扮演領頭羊的角色，做為業者的對外投資的靠山，加上民營業者的招商能力與技術，共同把餅做大。

臺灣商港事業發展協會 陳秘書長清澤

1. 港務公司成立後，是否能完成過去未能完成的事？
2. 船舶大型化使基隆港水深不足，基隆港辦理碼頭浚深作業時，港務公司是否可訂定標準，讓各港從事民營業務的單位要浚深時一律平等。
3. 核心業務之定義為何？除賺錢業務與本業外，港務公司應將未賺錢的與本業外的業務納入為核心業務，成立港務公司方有價值。
4. 以目前基隆港條件而言，無法完全達成一條龍的服務，因此港務公司應領導業者提升服務。
5. 自貿港區的經營應透過加值賺取外匯，而非運費。

交通部航港局 葉專門委員菁青

1. 「政企分離」為航港體制改革重要一環，目的在避免球員兼裁判。目前國際商港由臺灣港務股份有限公司負責經營管理，管理事項涉及公權力部分由航港局辦理。惟國內布袋及澎湖商港，係由航港局經營管理，這似與前揭之精神有所出入。目前國內商港雖仍委託港務公司經營管理，但未來將回歸航港局辦理，屆時是否會有球員兼裁判之聲音？
2. 受限於土地法第 14 條規定：海岸一定限度內土地不得私有，商港區域內之土地雖屬港務公司業務所需，不作價投資港務公司，全數移撥航港局管理，港務公司將視營運需要再向航港局辦理設定地上權或租用並繳納租金。對目前暫無使用之土地及無償提供使用之公共基礎設施，由於管用不一，權責劃分不易，實務上對港區之管理困難度將會增加。
3. 商港公共基礎設施原係由各港務局視業務發展需要投資興建，再申請航港建設基金補助。該等設施均屬各港務局之財產，必須反應在其營運成本並負擔投資決策成敗。而依據現行商港法第 10 及 11 條規定，商港公共基礎設施之興建維護費用由航港建設基金支付，委

託港務公司興建，其財產歸屬航港建設基金，該等財產於完工後無償提供港務公司使用。由於國際商港整體規劃由港務公司擬訂報行政院核定，其中屬公共基礎設施由航港建設基金投資興建維護，未來投資之成敗究應由何單位負責？雖港公司須提撥盈餘 30%、權利金按當年期全年營業收入 1%繳交航港建設基金，惟該等收入與港務公司之營收及盈餘相關，但對於航港建設基金之投資，如其收入係隨著港公司之營收而變動是否允當？對港務公司之經營績效是否能充分表達？

4. 商港公共基礎設施防波堤、航道、迴船池、助航設施、公共道路，以及自由貿易港區的資訊、門哨、管制設施等，由於商港公共基礎設施與港務公司之經營管理範圍並無明確區隔，雙方該負擔之成本及費用區分不易，如無法明確劃分，在實務上時極易產生困擾。

交通部航政司 張科長家豪

1. 航政司及航港局事權劃分與分工議題

- (1)本部與部屬機關之事權分工均依報核之「交通部與所屬機關權責劃分」辦理，本部與航港局權責劃分表目前正在檢討訂定中，如以航港法規之訂定、修正與解釋為例，原則上應由航港局研擬，報請本部或核轉行政院核定(航政司為幕僚)；惟如為一般行政規則，則由部屬機關本於權責研擬訂定。此部分基本上與航港改制前並無不同，相關法規只是由本部指定由某一個港務局研擬辦理罷了。
- (2)至於航港政策之訂定，航港局成立後依配合新修訂之航港法規規定，負責航政及港政公權力管理事項，因此政策之形成亦將規劃由航港局研擬，再報請本部核定。但少部分議題仍會視時效性及重要性由航政司研擬陳核(如自由經濟示範區等)。
- (3)另以商港法為例，部分事權已授權由航港局辦理，如商服費之收取(第 12 條)、航港基金之管理及各商港保全評估報告與計畫之核定(第 42 條)等事項；另部分事權也已簡化航港局及港務公司之報

核程序，如國際(內)商港整體規劃及發展計畫(第 6 條)、國際(內)商港港埠業務費項目及費率上限之擬訂與核定程序(第 12 條)。

- (4)綜上所述，航港體制改革後，航政司及航港局事權應如同航政司及民航局一樣，理應更為明確。甚至部分事權亦因法規修訂已委任或授權由航港局核定，未來航港局負責法規、計畫及政策之研擬、規劃及執行，航政司職司本部核議及核定之幕僚作業，這樣做也希望不要因航港局之成立而影響到行政效率。

2. 航港建設基金投資商港公共基礎建設

- (1)目前航港局收取商服費之法源在商港法第 12 條，同法第 11 條規定商港公共基礎設施之興建維護費用由航港基金支付；另航港建設基金收取保管及運用辦法規定該局為航港基金之管理機關。
- (2)有關商服費之收取，當時在修訂商港法時規定由航港局收取，主要係考量商服費屬於規費性質，與現行由港務公司收取之港埠業務費不同，若要改為港務公司收取應須考量適法性問題再予以研究。
- (3)航港基金原由本部直接管理，先前均以「補助港灣建設計畫」方式挹注各港灣擴建等特定政務所需，惟工程經費如無於當年度執行完成，該經費無法保留；航港改制後改列「專案計畫」及「港灣建設計畫」方式改由該基金自行辦理，考量商服費由航港局收取，且港埠建設相關收支作業均由航港局辦理，另也為落實基金之執行及控管分立原則，爰自 102 年度起該基金由航港局管理(另受限於土地法第 14 條港區土地港公司不得為私有之規定，相關資產扣除公務財產後亦納入本基金管理)。
- (4)至於商港公共基礎設施可不可能由航港局直接辦理部分，商港法第 10 條只規定航港局可委託港務公司辦理，且港務公司亦有工程單位編制，航港局當然可以考量人力及組織編制後自行決定是否需港務公司辦理。

開南大學航運與物流管理學系 包副教授嘉源：

1. 政企分離後，組織層級理應縮減，航港局負起航政事務，航政司則應縮編或僅成為部長幕僚單位。
2. 總公司與分公司應授權明確且合理，讓分公司有些空間。

國立交通大學退休教授 陳教授光華：

1. 本次座談會子題 5 項，可歸納 1、2 項為 1 題，3、4、5 為 1 題。
2. 1、2 項涉及航政司與航港局分工與執行問題，依「商港法」明訂航港局為主管機關，職司航港航政管理。航政司為部內幕僚，職司政策法令規劃及監督考核，甚為明確。惟自航港局建制至今，出現功能失調，主要係因航港局人員由原各港務局航政組人員編組，向來處理事務是被交通部所管，但今需管理全國航港航政，其角色扮演從被管理者轉換到管理者，尚未能調適與勝任。其次，航港局組織規程尚未完成立法，所以人員編制不能確定，以致現有航港公共設施(防波堤、航道、VTS、燈塔、港內/外連接道路等)需委託港務公司。待航港局組織條例通過立法後，人員將編制擴及七百人，屆時可將現有運研所港灣技術研究中心併入航港局，以充實港灣規劃建設人才及補充編制，亦可消除目前過渡時期所呈現問題，而回歸體制運作。
3. 港務公司設立後，依法為政府獨資的國有企業，並將原四國際港務局改組為各港港務分公司。就組織理論，總公司負責全國統一性事權，如人事、財務、整體經營規劃及績效考核；各港務分公司則經總公司「授權」負責各港務地方作業(業務經營)性事權，類似責任中心體制，並依各港地域特性，經營棧埠、港勤、拖船業務，港務公司將企業所有權與經營權明確界定劃分、並依「公司法」要求，就所有權進行公司治理(可參考中華公司治理協會制定 CG6008 評量要求進行認證)，並依「商港法」經營國際商港業務為核心業務，及依其他相關事業法申請投資經營資訊、財務投資、物流及資產開發子公司(獨資或與民間合資方式)。

4. 另因國際商港業務係為特許，港務公司是否為獨佔，得依公平交易法規範來解釋。原各國際商港在港務局的政府機關體制下，自營港埠事業為其當然業務項目，改為公司之後，是否仍為當然業務，將面臨公平交易法的挑戰。
5. 此外，港務公司既為企業體，即須依客戶需求為行銷基礎，而非過去港務局以公共服務供給之經營理念。這種思維及行為的改變，才是港務公司最大的挑戰！要改變以往公務員心態為今後商人的心態，是最重要的課題！

吳榮貴 教授

1. 今天的座談會可以用「大國崛起」四個字來總結未來臺灣港務公司經營策略議題的探討方向。
2. 「大」：
 - (1) 港務公司成立後，應思考在現況下如何達成「政企分離」的目標，朝企業化經營的方向努力。。
 - (2) 港務公司成立後，目前因為組織規模已經變大，仍有規模不經濟問題，使總公司與分公司溝通協調層級並非扁平化。因為港口業務要有效率，其原則就是要充分授權、全盤指揮、當地立刻彈性回應港埠使用者。
 - (3) 未來臺灣港務公司的總公司組織，可以研討朝成為一個更大的集團控股總公司的定位，來進行內部調整。
3. 「國」：港務公司仍維持政府獨資的國營企業的定位，未透過修法不可能釋股。因此，未來港務公司可以朝國營企業比較能夠做得好的業務方向規劃經營策略。
4. 「崛起」：港務公司應與民間業者業務協調，從「與民興利而非爭利」的角度，把餅做大，共同將市場擴大。雖然港務公司資本雄厚是其招商合資的優勢條件之一，但也要考量到當民間業者是否願意與港務公司合資時，也會考慮國營公司背後受到政府管控的程度而定。

附錄四

2013 年臺灣港務公司經營策略與公司 治理研討會議程資料

2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會議

主辦單位：交通部運輸研究所

協辦單位：臺北城市科技大學

時 間：民國 102 年 9 月 17 日（星期二）

地 點：交通部運輸研究所臺灣技術研究中心大禮堂（臺中市梧棲區中橫十路 2 號）

名 額：預計 150 人，依報名順序額滿為止

費 用：免費（提供午餐、講義）

◎ 研 討 會 宗 旨 ◎

為健全航港管理組織並提昇港埠經營效率，交通部所屬 4 個港務局已依「政企分離」的原則，於 2012 年 3 月 1 日合併成立國營的臺灣港務股份有限公司(以下簡稱臺灣港務公司)，負責國際商港的規劃、建設與經營。至於國內商港及原港務局掌管的航政與港政監理公權力業務，則移轉由交通部成立「航港局」掌理之。

在此一新的航港經營與管理體制之下，成立才一年半的臺灣港務公司未來經營策略之導向，是個航港各界所矚目的重點議題之一。另從交通部的立場而言，在各港務局未公司化之前，其與各港務局之間為行政機關(構)的隸屬關係；在法律上，後者為前者所主管的商港之管理機關。但國營臺灣港務公司成立之後，交通部轉換成為該公司的監督機關，扮演公司股東的角色；使得公司治理的議題也更形重要。基於上述緣由，乃舉辦本次研討會，期能就臺灣港務公司之經營策略與公司治理相關議題集思廣義，以獲致可供交通部與該公司參考之結論。

2013 年臺灣港務公司經營策略與公司治理研討會 議程表

2013 年 9 月 17 日(星期二)

時 間	內 容		
09:00~09:30	報 到		
開 幕 式			
09:30~09:40	主持人致詞(運輸研究所副所長致詞)		
論 文 研 討 (一)			
時 間	議題	主講人	主持人
09:40~10:20	臺灣港務公司未來經營策略之構想	蕭丁訓 董事長(李泰興 總經理代理) 臺灣港務公司	林信得 副所長 交通部運輸研究所
10:20~10:40	茶 敘		
10:40~11:20	臺灣港務局公司化前後航港管理與經營體制的比較分析	吳榮貴 院長 臺北城市科技大學 商管學院	祁文中 局長 交通部航港局
11:20~12:00	臺灣港務公司的經營策略—業界觀點	涂鄂良 董事長 瑞可運輸集團	林素如 主任秘書 基隆港務分公司
12:00~13:30	午 餐		
論 文 研 討 (二)			
時 間	議題	主講人	主持人
13:30~14:10	臺灣港務公司的經營策略—由微觀角度審視基高二港公用碼頭業者之衝擊與營運模式變化	戴輝煌 副教授 高雄海洋科技大學 航運管理系	李泰興 總經理 臺灣港務公司
14:10~14:50	國外主要港口港務公司經營策略比較分析	吳朝升 副教授 臺北城市科技大學行 銷與流通管理系	陳劭良 總經理 臺中港務分公司
14:50~15:10	茶 敘		
15:10~15:50	臺灣港務公司的公司治理模式	孫儷芳 副教授 明志科技大學經營管理系	鍾英鳳 副總經理 高雄港務分公司
15:50-16:30	綜合座談		
	各主持人與主講人		

※1.本研討會參加人員請於民國 102 年 9 月 13 日(星期五)前逕向交通部運輸研究所臺灣技術研究中心網站線上報名〈<http://www.ihmt.gov.tw> →研討會與教育訓練〉。若為公務人員也請同時上公務人員終身學習入口網站線上報名，以便會後取得終身學習護照。

※2.研討會聯絡人：

陳毓清小姐，電話：04-26587108

謝幼屏小姐，電話：04-26587173

附錄五

公用貨櫃碼頭營運模式探討之調查問卷 內容

各位航港業界與學術界的先進 您好：

感謝您在百忙中撥冗填寫本問卷，本問卷為交通部運輸研究所港灣技術研究中心與高雄海洋科技大學合作的研究計劃，主題是「高雄港與基隆港公用貨櫃碼頭之營運模式探討」。在此有請您協助，以期能夠藉由您的實務經驗與專業身份，協助我們從事此一重要的研究課題。所答問題，沒有對或錯之分別，僅做實務問題之釐清，且絕對不做個別揭露，敬請放心填答。

如有叨擾之處，敬請包涵見諒，感謝您的協助，並祝您健康、平安！

(填寫後請記得要按「儲存」再轉寄回信)

交通部運輸研究所港灣技術研究中心研究團隊聯絡人：

國立高雄海洋科技大學 戴輝煌 敬上 2013.10.28.

(電話 0937-051-800；dia@mail.nkmu.edu.tw)

一、填答人基本資料				
1.請問 您目前的服務單位為何？				
☐ 船舶運送業/船代業	☐ 港務公司	☐ 碼頭裝卸業者	☐ 大學校院教師/研究機構	
2.請問您 在上述相關行業服務的時間？				
☐ 5年以內	☐ 6~10年	☐ 11~20年	☐ 21~30年	☐ 31年以上
3.請問 您目前職稱為何？				
☐ 副總經理以上	☐ 協理或同等級	☐ 經理/副理或同等級	☐ 課長/主任/處長或同等級	
☐ 業務代表	☐ 教授(研究員)	☐ 副教授(副研究員)	☐ 助理教授(助理研究員)	☐ 講師
4.請問 您的最高學歷？				
☐ 博士	☐ 碩士	☐ 大學	☐ 專科	☐ 其他

二、目前基隆與高雄二大貨櫃港口內，公用貨櫃碼頭業者 ^註 (以下簡稱：現有業者)面對的營運現況與問題，如下所示。請依您專業的看法，依同意的程度，在適當的□中打V。	高雄港					基隆港				
	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
現有業者所提供的業務，具有多樣化的服務與功能	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
臺灣港務公司應該提供給現有業者更多的營運與進駐的誘因	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
現有業者在港內已經面臨惡性競爭的情勢產生	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
現有業者頗為憂慮目前臺灣整體的櫃源市場成長狀況	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
目前港內的閒置碼頭，可能會有持續增加的隱憂產生	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
現有業者願意主動尋求與其他業者或臺灣港務公司的合作機會	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
臺灣港務公司的營運政策，將會是現有業者的存續關鍵	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

註：公用貨櫃碼頭有別於貨櫃航商租賃之專屬碼頭，其意指碼頭裝卸業者(如連海/聯興/中櫃等公司)向港務公司承租碼頭範圍；並從事各項港區內船舶與貨載之整備、裝卸、運送、關務等事務。

三、當航商或現有業者不再持續租用碼頭時，則臺灣港務公司勢必要出面經營，以維持港區內碼頭的運作。港務公司未來要自行經營碼頭的方式有多種，可以活化的可行模式亦有多種，主要可以分類如下 8 個方案：

碼頭運作方式 經營投資方式		由港務公司員工 自行運作	由港務公司 委外運作
港務公司自行經營 (自營)		方案 1：自營自運，如基隆港棧埠處自營碼頭	方案 5：自營委外，如聯興/中櫃/連海的營運模式
港務公司 成立 子公司	獨資	方案 2：獨資自運，此公司屬於官股過半之國營子公司	方案 6：獨資委外，此公司屬於官股過半之國營子公司
	合資	方案 3：合資自運，但此公司屬於官股不過半之民營子公司	方案 7：合資委外，但此公司屬於官股不過半之民營子公司
		方案 4：合資自運，但此公司屬於官股過半之國營子公司	方案 8：合資委外，但此公司屬於官股過半之國營子公司

未來基隆與高雄二大港口內的各類碼頭，可以有上表各種活化的可行營運模式。請依您專業的看法，分別針對二大港口，依模式的適宜性，就您的同意程度，在適當的□中打 V。	高雄港					基隆港				
	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
方案 1：自營自運如基隆港棧埠處的碼頭	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
方案 2：獨資自運之國營子公司	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
方案 3：合資自運之民營子公司	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
方案 4：合資自運之國營子公司	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
方案 5：自營委外如連海等營運模式	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
方案 6：獨資委外之國營子公司	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
方案 7：合資委外之民營子公司	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
方案 8：合資委外之國營子公司	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

四、目前在基隆港內各碼頭業者間的競爭問題；以及基隆與臺北兩港間的港際競爭課題，本研究建議未來可以採行如下的 3 種做法。請依您專業的看法，依同意的程度，在適當的□中打 V。	臺北港與基隆港相關課題				
	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
	1	2	3	4	5
為避免基隆港內各碼頭現有業者產生惡性競爭，未來可以藉由政府主導或某業者本身，組成單一的碼頭裝卸公司。	☐	☐	☐	☐	☐
為因應基隆港整體櫃量的停滯與碼頭需求的減緩，政府應即刻主導並執行基隆港之臨港碼頭的觀光與客運用途之開發。	☐	☐	☐	☐	☐
為了重整臺北港及基隆港的功能劃分與定位，讓兩港的碼頭營運業務與對象，有清楚的依據，政	☐	☐	☐	☐	☐

府與港務公司應即刻重新規劃原「臺灣國際商港未來發展及建設計畫」的內容。					

五、您是否同意：依目前臺灣航運景氣的發展情勢，若持續低迷下去，則未來在高雄港內，是否可能會有潛在的閒置碼頭產生？(請依您專業的看法，依同意的程度，在適當的□中打 V。)	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
	1	2	3	4	5
	☐	☐	☐	☐	☐
請您就下列因素，填選您認為造成高雄港可能會產生潛在閒置碼頭的主要原因：					
港內非深水貨櫃碼頭的供給，已經太多	☐	☐	☐	☐	☐
目前國際航運市場在臺灣的業務量需求不足	☐	☐	☐	☐	☐
各類航商在臺灣港口配置的航線，逐漸減少	☐	☐	☐	☐	☐
各大國輪航商在臺灣港口所投資的碼頭過多	☐	☐	☐	☐	☐
臺灣地區已非國際貨櫃航商的市場營運重心	☐	☐	☐	☐	☐
港公司提供航商與業者駐紮與營運的誘因不足	☐	☐	☐	☐	☐
請您就下列影響項目，填選您認為高雄港產生閒置碼頭後的主要衝擊：					
會減少碼頭營運產業的就業機會	☐	☐	☐	☐	☐
會降低港口整體的服務感觀與形象	☐	☐	☐	☐	☐
會讓其他現有碼頭業者之租金行情下降	☐	☐	☐	☐	☐
會降低國內外潛在碼頭業者進駐高雄港的誘因	☐	☐	☐	☐	☐

問卷填答至此結束，萬分感謝 您在專業上的付出與貢獻！
請記得要按「儲存」，再轉寄給本人，謝謝您。