

臺灣地區整體港埠發展規劃之研究－ 港埠發展政策之研究

著者：曾志煌、王慶福、林美霞、林光、梁金樹、張志清、
倪安順、汪宗灝、王冠雄、陳福照、陳國鑛

交通部運輸研究所

中華民國 97 年 3 月

臺灣地區整體港埠發展規劃之研究：港埠發展
政策之研究 / 曾志煌等著. -- 初版. -- 臺
北市：交通部運研所，民97.03

面；公分

參考書目：面

ISBN 978-986-01-3463-6(平裝)

1. 港埠管理 2. 臺灣

557.52

97003991

臺灣地區整體港埠發展規劃之研究-港埠發展政策之研究

著者：曾志煌、王慶福、林美霞、林光、梁金樹、張志清、倪安順、汪
宗灝、王冠雄、陳福照、陳國鑛

出版機關：交通部運輸研究所

地址：臺北市敦化北路 240 號

網址：www.iot.gov.tw (中文版>圖書服務>本所出版品)

電話：(02)23496789

出版年月：中華民國 97 年 3 月

印刷者：承亞興企業有限公司

版(刷)次冊數：初版一刷 100 冊

本書同時登載於交通部運輸研究所網站

定價：200 元

展售處：

交通部運輸研究所運輸資訊組・電話：(02)23496880

五南文化廣場：臺中市中山路 6 號・電話：(04)22260330

GPN：1009700406

ISBN：978-986-01-3463-6 (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

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：臺灣地區整體港埠發展規劃之研究-港埠發展政策之研究			
國際標準書號（或叢刊號） ISBN978-986-01-3463-6(平裝)	政府出版品統一編號 1009700406	運輸研究所出版品編號 97-4-2120	計畫編號 95-EDB006
本所主辦單位：運輸工程組 主管：曾志煌 計畫主持人：曾志煌 研究人員：王慶福、林美霞 聯絡電話：(02)23496822 傳真號碼：(02)25450427	合作研究單位：國立臺灣海洋大學 計畫主持人：林光 協同主持人：梁金樹、張志清、倪安順 研究人員：汪宗灝、王冠雄、陳福照、陳國鑛 地址：基隆市北寧路2號 聯絡電話：(02) 2462-2192 轉 3432		研究期間 自 95 年 2 月 至 95 年 11 月
關鍵詞：發展政策、發展目標、港埠分級、港群、港口發展			
<p>摘要：交通部運輸研究所自94年初起進行第3期5年商港整體發展規劃，除探討各類港埠發展方向，並檢討過去5年整體港埠發展的執行情形，內外部環境發展變化、整體港埠發展面臨課題，研擬整體港埠發展目標及策略，包括整體商港使命、目標、並訂定國內商港發展策略，儘管已就前2次整體規劃多所改進，但仍深覺有關港埠整體發展政策仍缺乏凝聚力，欠缺具體整合能力，難以整合各部門之港埠發展，就難以全面落實國家港埠政策。為使國家港埠資源能夠在統一政策指導方針下妥為分配，避免各部會各自為政，以及兼顧地方港埠之發展，本計畫即在針對本案所提之研究內容，包括：港埠政策形成所應考量之因素與過程，研訂臺灣地區各類商港設立準則，以交通部立場探討與評估工業專用港未來發展方向，國內商港發展政策，漁港交通船碼頭政策，港區親水遊憩空間規劃之探討，整體規劃審議機制之建立...等進行探討，以提供未來政策發展及政府未來港埠發展政策參考。</p>			
出版日期	頁數	定價	本 出 版 品 取 得 方 式
97 年 3 月	410	200	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： <input type="checkbox"/> 密 <input type="checkbox"/> 機密 <input type="checkbox"/> 極機密 <input type="checkbox"/> 絕對機密 （解密條件： <input type="checkbox"/> 年 月 日解密， <input type="checkbox"/> 公布後解密， <input type="checkbox"/> 附件抽存後解密， <input type="checkbox"/> 工作完成或會議終了時解密， <input type="checkbox"/> 另行檢討後辦理解密） <input checked="" type="checkbox"/> 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: The Integrated Plan of Taiwan's Port Development – A Study of Port Development Policies			
ISBN(OR ISSN) ISBN 978-986-01-3463-6 (pbk.)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1009700406	IOT SERIAL NUMBER 97-4-2120	PROJECT NUMBER 95-EDB006
DIVISION: Engineering Division DIVISION DIRECTOR: Tseng, James C.H. PRINCIPAL INVESTIGATOR: Tseng, James C.H. PROJECT STAFF: C.H. Wang; M.S. Lin; PHONE: (02) 23496822 FAX: (02) 25450427			PROJECT PERIOD FROM February 2006 TO November 2006
RESEARCH AGENCY: National Taiwan Ocean University PRINCIPAL INVESTIGATOR: K. Lin, CO-PRINCIPAL INVESTIGATOR: G. S. Liang, C. C. Chang, A. S. Nir PROJECT STAFF: C. H. Wang, K. S. Wang, F. C. Chen, K. Q. Chen ADDRESS: 2, Pei-Ning Road, Keelung, 20224 Taiwan, R.O.C. PHONE: (02) 24631903 ext. 3432			
KEY WORDS: development policy, development objective, classification of port, port group, port development			
ABSTRACT: <p>From the beginning of 2005, Institute of Transportation (IOT) of the Ministry of Transportation and Communications has proceeded with the Third Five-Year Commerce Ports Integrated Developing Planning. In this planning, the discussion was not only the development direction of various kinds of ports, but also discussed the execution of the integrated ports development in the past five years, the development cause of internal and external changeable environment, and the tasks that the integrated port development faced. We drew up the goal and tactics of the integrated port development, which included the mission and the goal of the integrated port, and we also drew up the tactics of domestic commerce port development. Although there had been some improvements in the two previous integrated plans, the policy of the integrated port development is still lacking focus and integrated ability, so it is quite difficult to integrate the port development of each division; in this situation it is really unable to enforce national port policy.</p> <p>The national port resource can be properly distributed under the integrated policy, and avoid each division making its own policy, on the other hand, it can also look after the local port development. The discussion in this plan is according to the contents mentioned in this project, such as the factor and process that we have to consider in forming the port policy, we draw up the criteria of each kind of port in Taiwan area, and according to the standpoint of Ministry of Transportation and Communications, we discuss and assess the future development direction of special industry ports, the development policy of domestic ports, the policy of fishing ports in its harbor ship traffic, the discussion about the recreation space in port areas, and the establishment of an integrated planning deliberative mechanism....etc. We are just looking forward to all of these policies to be the basis reference in the port development.</p>			
DATE OF PUBLICATION March 2008	NUMBER OF PAGES 410	PRICE 200	CLASSIFICATION <input type="checkbox"/> RESTRICTED <input type="checkbox"/> CONFIDENTIAL <input type="checkbox"/> SECRET <input type="checkbox"/> TOP SECRET <input checked="" type="checkbox"/> UNCLASSIFIED
The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.			

目 錄

第一章 緒論

1.1 研究緣起.....	1-1
1.2 研究目的.....	1-2
1.3 研究內容.....	1-2
1.4 研究流程.....	1-4

第二章 現行港埠發展政策概述

2.1 政策形成考量因素與過程	2-1
2.1.1 政策過程分析階段.....	2-1
2.1.2 政策制定的過程.....	2-2
2.1.3 政策過程的組成要素.....	2-4
2.2 港埠發展政策之定義.....	2-6
2.3 現行港埠發展政策.....	2-7
2.4 階段性發展政策.....	2-9
2.4.1 亞太營運中心計畫.....	2-9
2.4.2 全球運籌發展計畫.....	2-10
2.4.3 挑戰2008:國家發展重點計畫	2-11
2.4.4 自由貿易港區之規劃.....	2-12
2.5 現行港埠發展政策之問題	2-13
2.5.1 整體港埠發展未能統合.....	2-13
2.5.2 法規競合與衝突問題.....	2-14
2.5.3 部門內與部門間整合問題.....	2-14

第三章 商港分類及規劃審議機制建立

3.1 商港分類之探討.....	3-1
3.1.1 商港分類及法源.....	3-1
3.1.2 現行商港分類潛在問題.....	3-5

3.1.3	海空港分類相關案例探討.....	3-7
3.1.4	商港分類初步建議.....	3-10
3.1.5	商港整合案例與可行性探討.....	3-14
3.2	商港建設計畫審議機制建立	3-19
3.2.1	現行審議方式及流程.....	3-19
3.2.2	國外港埠建設審議機制案例探討.....	3-24
3.2.3	整體規劃審議機制之改進.....	3-28

第四章 國際商港發展政策之分析

4.1	港埠發展政策目標與原則	4-1
4.1.1	整體港埠發展目標訂定.....	4-2
4.1.2	港埠發展原則.....	4-2
4.2	國際商港發展政策考量因素	4-4
4.2.1	未來運量需求.....	4-4
4.2.2	降低內陸運輸負荷、減低貨主的成本	4-5
4.2.3	因應世界海運發展趨勢.....	4-5
4.2.4	港埠資源合理利用、創造永續經營基礎	4-6
4.2.5	提昇環境品質、重視生態景觀.....	4-7
4.2.6	多元化開發、增加建港效益.....	4-7
4.2.7	推動民營化、國際化.....	4-8
4.2.8	財務可行性及風險管控.....	4-8
4.3	現行國際商港發展之問題	4-9
4.3.1	港埠整體規劃通盤檢討執行情況未臻理想	4-9
4.3.2	缺乏企業化經營理念.....	4-10
4.3.3	欠缺人力資源規劃.....	4-10
4.3.4	欠缺國際化視野，危機意識不足.....	4-11
4.3.5	經營管理體制不當，影響港埠長期發展	4-11
4.3.6	財務體制未臻理想.....	4-11
4.3.7	法令未能配合時代潮流及港埠營運需求修訂	4-12

4.4 未來國際商港發展政策方向之研議	4-12
4.4.1 港埠開發及投資政策.....	4-12
4.4.2 港埠經營管理組織改革政策.....	4-13
4.4.3 港埠財務政策.....	4-14
4.4.4 港區土地政策.....	4-14
4.4.5 港埠資源整合政策.....	4-14
4.4.6 港埠營運績效考管政策.....	4-15

第五章 國內商港及漁港交通船碼頭發展政策之分析

5.1 國內商港及漁港交通船碼頭發展分析	5-1
5.1.1 國內商港及漁港交通船碼頭發展現況	5-1
5.1.2 國內商港及漁港交通船碼頭發展特性	5-1
5.2 國內商港及漁港交通船碼頭發展問題探討	5-2
5.2.1 國內商港發展問題.....	5-2
5.2.2 漁港交通船碼頭問題.....	5-5
5.3 國內商港與漁港交通船碼頭整體發展對策	5-6
5.3.1 國內商港整體發展對策.....	5-6
5.3.2 漁港交通船碼頭發展對策.....	5-8

第六章 工業專用港發展政策之分析

6.1 現行政策及問題探討.....	6-1
6.1.1 工業專用港發展特性.....	6-1
6.1.2 現況發展問題.....	6-2
6.1.3 工業專用港現有發展方向.....	6-5
6.2 過去對問題之對策.....	6-6
6.3 主管單位對工業專用港未來發展政策	6-7
6.3.1 經濟部工業局.....	6-7
6.3.2 交通部.....	6-8
6.4 建議今後應有的作法.....	6-9

第七章 港區親水遊憩空間規劃之探討

7.1	港埠多元化發展背景.....	7-1
7.2	現況問題探討.....	7-2
7.3	國外可借鏡之作法.....	7-3
7.3.1	港灣開發規劃的基本理念.....	7-3
7.3.2	國外港灣開發融入多元機能之案例.....	7-5
7.3.3	國外案例的啟示.....	7-6
7.4	劃設港區親水遊憩空間之原則	7-7
7.4.1	親水遊憩空間劃設應考慮之因素.....	7-7
7.4.2	劃設商港親水遊憩空間之原則.....	7-10

第八章 相關法令配合修訂之探討

8.1	現行港埠相關法規架構	8-1
8.1.1	商港法體系架構.....	8-1
8.1.2	促進產業升級條例有關「工業專用港」之體系架構	8-2
8.1.3	漁港法有關「漁港交通船碼頭」之相關規定	8-3
8.2	商港法之主要議題與修訂建議	8-4
8.2.1	修訂及增訂商港法第二條部分名詞之定義	8-4
8.2.2	修訂商港法「填築新生地」規定.....	8-6
8.2.3	修訂商港法「專業區之劃設與經營管理」之規定	8-7
8.2.4	修訂商港法「商港設施產權屬商港管理機關所有」之規定	8-10
8.2.5	修訂商港法「商港區域外之特種貨物裝卸及其他特殊設施」 之規定.....	8-11
8.3	漁港法納入「交通船碼頭」之主要議題與修訂建議	8-12
8.4	制訂我國港灣法之建議	8-13

第九章 大陸港埠發展與臺灣港埠因應對策

9.1 大陸港航發展政策..... 9-1

9.1.1	大陸國際航運中心之建立.....	9-1
9.1.2	大陸港埠發展政策.....	9-2
9.2	大陸港埠需求與發展.....	9-5
9.2.1	大陸港埠發展回顧.....	9-5
9.2.2	大陸港埠之需求與發展.....	9-7
9.3	大陸港埠經營管理體制之變革與發展	9-15
9.3.1	大陸港埠管理體制演變經緯.....	9-15
9.3.2	港埠管理體制近年之發展.....	9-15
9.3.3	大陸港埠體制之改革模式.....	9-16
9.3.4	港埠規範運作體制之管理模式.....	9-17
9.3.5	未來展望.....	9-18
9.4	大陸保稅區與保稅港區	9-19
9.4.1	保稅區發展背景.....	9-19
9.4.2	區港聯動.....	9-20
9.4.3	保稅港區實例簡介.....	9-20
9.5	大陸港埠投資經營模式與其發展	9-22
9.5.1	港埠投資建設之演變沿革.....	9-22
9.5.2	港埠投資經營模式.....	9-23
9.5.3	港埠投資經營未來展望.....	9-28
9.6	大陸港埠發展對我國港埠發展之影響	9-29
9.6.1	大陸港埠發展與影響.....	9-29
9.6.2	上海港發展貨櫃轉運趨勢影響.....	9-31
9.6.3	廈門港發展對臺灣港埠之影響.....	9-34
9.6.4	中國西南沿海港群發展之影響.....	9-36
9.7	我國港埠發展因應對策	9-37
9.7.1	港埠競爭力與腹地貨源.....	9-37
9.7.2	自由貿易區之發展.....	9-40
9.7.3	貨櫃船大型化之因應.....	9-44

9.7.4 「走出去」之策略.....	9-46
9.7.5 大陸西南沿海港埠發展之對策.....	9-48

第十章 結論與建議

10.1 結論.....	10-1
10.1.1 現行港埠政策.....	10-1
10.1.2 商港分類及規劃審議機制建立.....	10-1
10.1.3 國際商港發展政策方向.....	10-2
10.1.4 國內商港及漁港交通船碼頭發展政策	10-6
10.1.5 工業專用港發展政策.....	10-8
10.1.6 港區親水遊憩空間劃設之原則.....	10-9
10.1.7 相關法令配合修訂.....	10-11
10.1.8 大陸港埠發展與臺灣港埠因應對策	10-13
10.2 建議.....	10-15

參考文獻

附錄

附錄 1 中國大陸主要港埠現況與發展
附錄 2 7/17 期中簡報意見辦理情形
附錄 3 「2006 年航海節暨基隆港建港 120 週年」航運暨港埠 管理研討會/航港政策高階論壇會議紀錄
附錄 4 12/11 期末簡報意見辦理情形
附錄 5 簡報資料
附錄 6 上海港與洋山港考察報告

圖 目 錄

圖1-1	Steiner模式整體規劃(Integrated planning)系統架構與程序.....	1-3
圖1-2	研究流程	1-4
圖2-1	政治系統的粗略模型	2-1
圖2-2	政策制定過程	2-3
圖2-3	政策制定各階段的政策分析	2-4
圖3-1	臺灣地區各港埠位置圖	3-2
圖3-2	日本各港”港灣計畫”研擬至定案之流程.....	3-25
圖9-1	港群分佈圖	9-3
圖9-2	中國發展之經濟和出口（1990=100）	9-30
圖9-3	海運新模式.....	9-45

表 目 錄

表3.1	各類港埠設施及吞吐量概況表.....	3-4
表3.2	交通部民用航空局所屬航空站等級區分標準表	3-8
表3.3	國內各機場屬性表.....	3-8
表3.4	臺灣地區各商港分級構想表.....	3-14
表9.1	2004~2005年貨物吞吐量	9-9
表9.2	大宗散貨港埠吞吐量預測.....	9-11
表9.3	主要港埠2010年貨櫃吞吐量預測.....	9-12
表9.4	2010年中國沿海碼頭噸位結構.....	9-13
表9.5	外資投資中國港埠概況.....	9-25
表9.6	1999~2005年上海港國際轉運吞吐量	9-32
表9.7	自青島轉運比較(2005年).....	9-33
表9.8	自廈門港轉運.....	9-33
表9.9	選擇物流中心位置之影響因素.....	9-42

第一章 緒論

1.1 研究緣起

行政院前於民國 86 年核定「臺灣地區整體國際港埠發展規劃」，規劃臺灣地區國際港 86~90 年發展原則，嗣後交通部遵照行政院指示，每 5 年通盤檢討 1 次，迄今歷經 2 次通盤檢討，研擬 91~95 年及 96~100 年港埠整體發展規劃，分別報請行政院核定。

交通部於第 2 次通盤檢討時，除將國際及國內商港整體規劃整合為「臺灣地區商港整體規劃」，有鑑於以往辦理整體規劃時，受限於時間及經費，實難於不足 1 年規劃時間內，針對歷年來行政院指示辦理，或交通部及各港務局實務上面臨相關共同性問題，以較充裕時間，深入探討研究。故有在各港整體規劃完成後，繼續逐年選定適當議題，進行專案研究，供爾後整體規劃參考。

交通部針對各港整體規劃涉及相關問題，進行專案研究，理論上與加州大學史提納(George & Steiner)教授所建立 Steiner 模式整體規劃系統架構與程序中，強調規劃過程中應重視規劃研究(Planning Research)及可行性測試(Feasibility Test)，以提昇規劃品質之原則相符，其整體規劃系統架構與程序如圖 1-1 所示。

商港之整體發展規劃，雖歷經 2 次通盤檢討修正，但在面對追求資源有效利用之現代化港埠發展下，如何有效整合各類港埠之發展，如何將以往由單純的技術層次探討，提升到更高層次之政策面，以更深、更廣的角度來探討，即為一很重要之課題；為使今後之整體規劃能更圓滿進行，因此，本研究先將歷年來所遭遇的國內港口整合問題、港口多元化(親水遊憩)、港口發展政策、相關法令修改等，加以探討並提出建議，以便為未來之港埠發展，提出有利之方向。

此外，中國大陸自 1980 年改革開放以來，工商經濟發展快速，亦導致港口發展建設為配合工商經貿發展而加速興建，特別是在港口貨櫃運輸營運方面，中國大陸的上海港、深圳港在全球貨櫃運輸

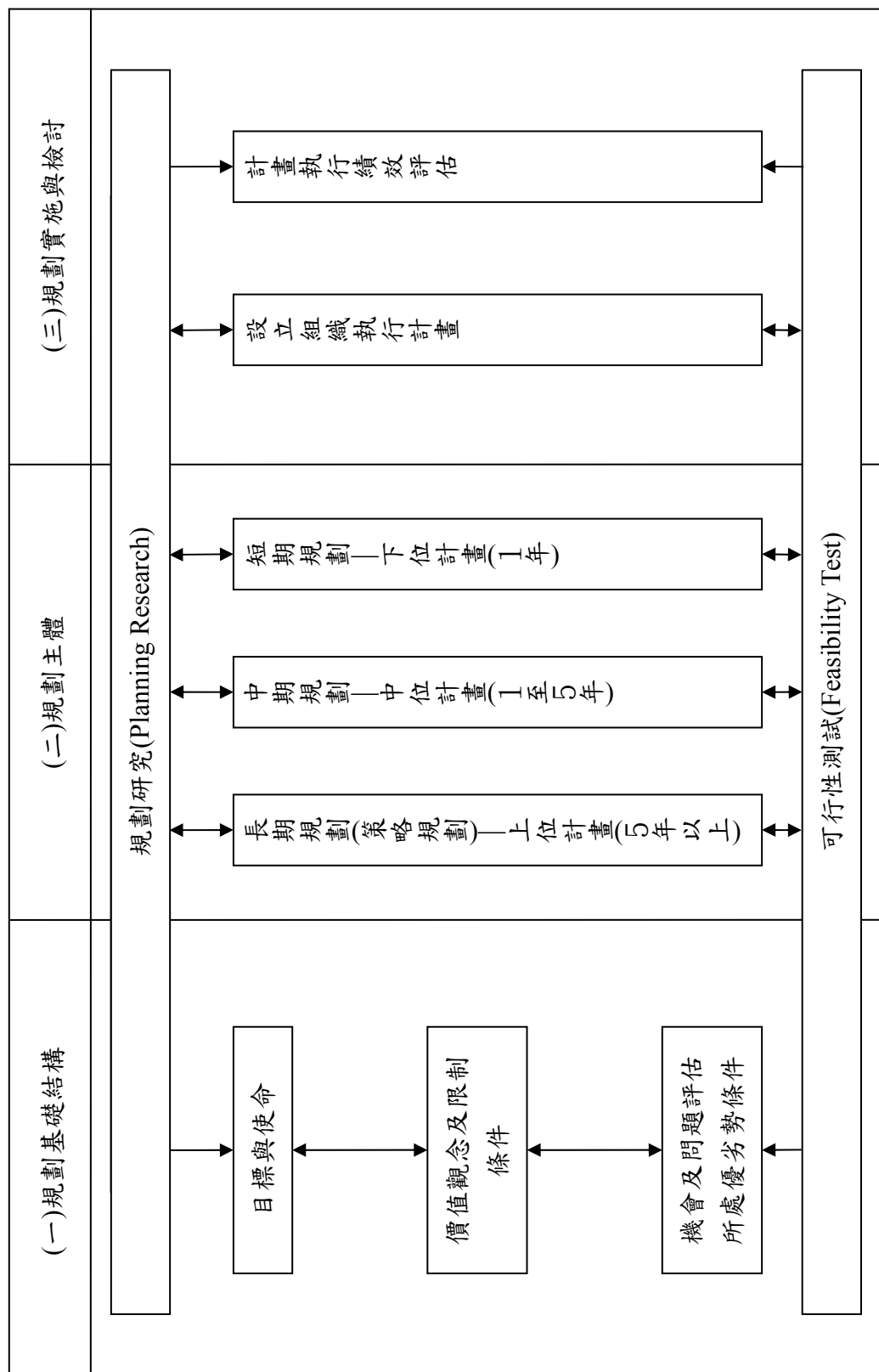
排名已超越我國高雄港，在 2005 年分居第 3、第 4 名，至於我國高雄港仍暫居第 6 名。由於中國大陸的崛起，已對臺灣港埠的發展造成衝擊，因此，為謀了解中國港口建設與發展狀況，並研擬因應對策，本研究特將中國港埠之發展狀況一併加入，使各港人員能經由本研究，了解大陸港埠整體發展之狀況，以作為未來發展之借鏡。

1.2 研究目的

1. 為促進港埠資源之有效利用，將現行各種港埠之發展政策加以釐清，並明確勾勒未來發展方向，作為將來各種港埠整合之依據。
2. 對整體規劃長期以來所面臨之課題加以深入探討，並研提解決對策，以利下期整體規劃之推動。
3. 為促進港區多元化發展，對於都市所需求之港區親水空間劃設，提出畫設原則，可做為未來規劃時之依據。
4. 將現行法規適用上之問題，提供修正建議，以利未來港埠之運行。
5. 將近年來大陸港埠之發展，由各層面加以探討，並提出可能的因應對策。

1.3 研究內容

1. 現行港埠發展政策
2. 國際商港發展政策之分析
3. 國內商港及漁港交通船碼頭發展政策之分析
4. 工業專用港發展政策之分析(交通部之立場)
5. 港區親水遊憩空間規劃之探討
6. 各類商港分類及規劃審議機制之建立
7. 相關法令配合修訂之探討
8. 大陸港埠發展現況及臺灣港埠因應對策之探討



備註：本模式系統係由美國加州大學史提納(George A. Steiner)1969 年在 Top management planning 一書中提出。

圖 1-1 Steiner 模式整體規劃(Integrated planning)系統架構與程序

1.4 研究流程

本研究之研究流程如圖 1-2 所示。

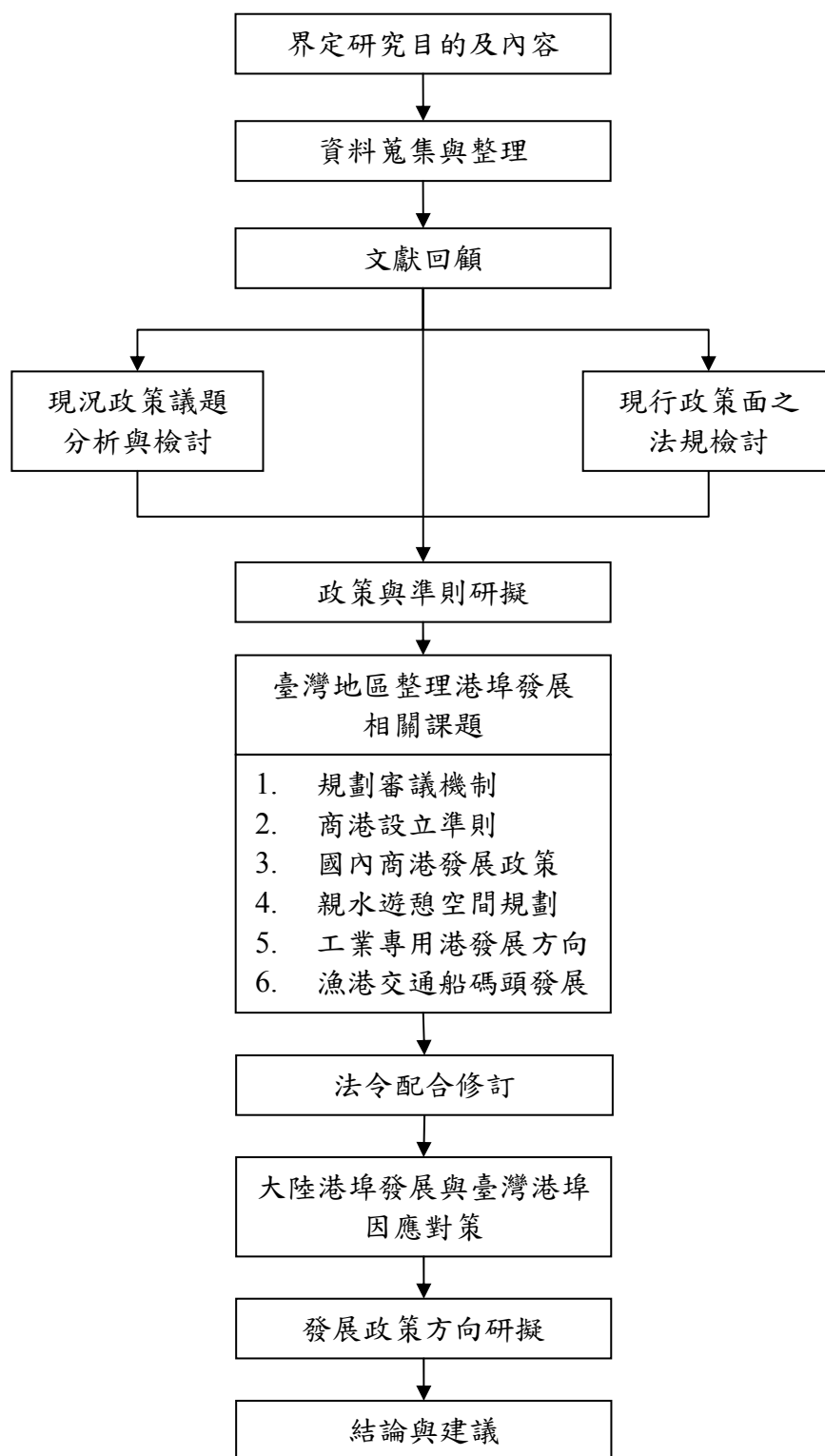


圖 1-2 研究流程

第二章 現行港埠發展政策概述

2.1 政策形成考量因素與過程

港埠發展政策係屬公共政策的一環，政策的形成有其一定的程序與過程，一般係透過政策過程分析、政策制定過程、政策制定模式方法，最後形成政策。由於港埠政策的形成在港埠部門較缺乏相關參考文獻，因而先以一般公共政策形成的過程說明如下。

2.1.1 政策過程分析階段

政治系統的關鍵過程之一，是所謂的「輸入項」(inputs)，它以要求(demands)和支持(supports)二種形式表現出來。「要求」指涉個人及團體從權威當局中，尋求「權威性價值配置」(authoritative allocations of values)的行動。至於「支持」所涵蓋的行動，包含諸如投票、服從法律以及繳納稅金等，以產生「輸出項」(outputs)，也就是指權威當局所做出的「決定」和「政策」。此外尚存有「反饋」(feedback)的過程，經由此過程，政治系統的輸出，影響著下一步對政治系統輸入的活動。整個政治體系的過程如圖2-1所示。

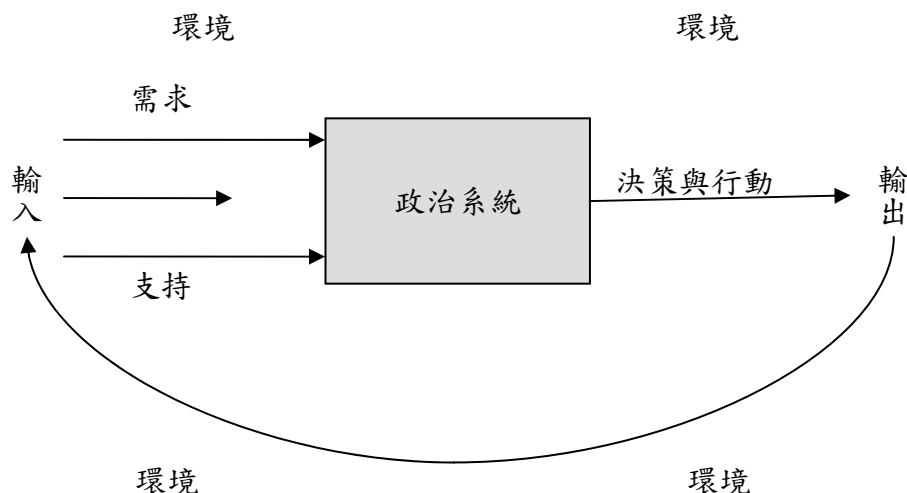


圖2-1 政治系統的粗略模型

顏金斯(Jenkins, 1978)針對伊斯頓系統架構，在其政策過程分析中運用了階段的概念，在認知複雜的回饋過程時，詳盡的精鍊了伊斯頓的模型，並將之分成下列數個階段：

- 初始(initiation)
- 資訊(information)
- 考量(consideration)
- 決策(decision)
- 執行(implementation)
- 評估(evaluation)
- 結束(termination)

哈格伍德與剛恩(Hogwood and Gunn, 1984)進一步擴充了解上述的分類：

- 決定何時做決策(deciding to decide)
- 決定如何做決策(deciding how to decide)
- 定義議題(issue definition)
- 事前計劃(forecasting)
- 設定目標及優先順序(setting objectives and priorities)
- 選項分析(options analysis)
- 政策執行、驗收及控制(policy implementation, monitoring and control)
- 評估及審查(evaluation and review)
- 政策維繫及終止(policy maintenance, succession and termination)

經由前述學者對政治與政策系統的描述，吾人可發現，在港埠相關規劃與研究或多或少都有遵循前述的原則，或許只是差別在對問題分析與處理的嚴謹度。

2.1.2 政策制定的過程

金敦(Kingdon, 1984)認為，公共政策的制定可以從一組過程來考慮，包括：(1)議程設定，(2)方案的陳述，(3)權威性的選擇，與(4)

決策的執行。關於政策過程的意義，可以從廣義、狹義二個角度加以界定(張世賢，民94)。

1. 廣義的概念

廣義的政策過程幾乎包括從「問題出現」到「問題解決」的所有階段，由於其涵蓋面甚廣，故整個公共政策理論皆為其研究範圍。拉謝斯基(Rushefsky, 1990)認為21世紀的美國公共政策應該包含下列程序：問題認定、議程設定(Agenda setting)、政策規劃、政策採納、預算配置、政策執行、政策評估與政策承繼(Policy succession)

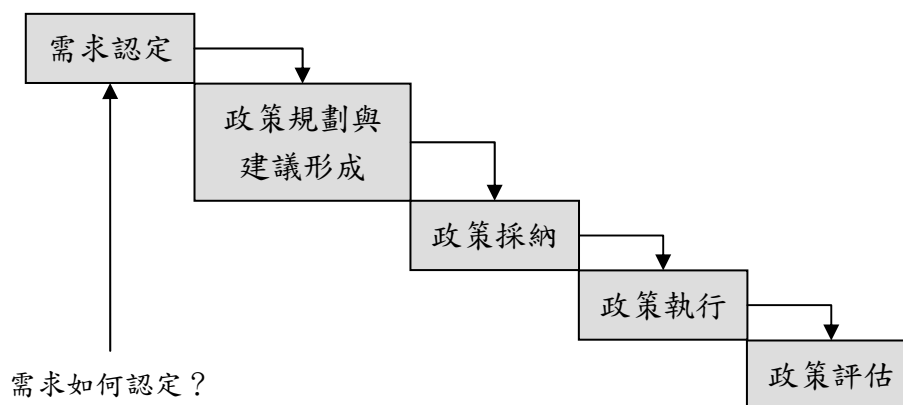


圖2-2 政策制定過程

2. 狹義的概念

狹義的政策過程則僅包括從「問題出現」到「政策規劃」，至於「政策執行」與「政策評估」則不涵蓋。史塔林(Starling, 1979)認為，政策制定過程是指公共部門實際制定公共政策的過程，這個過程通常充滿「政治性」，參與此一過程的政策行動者相當之多，幾乎所有政策利害關係人都包含在內；這個過程包括下列步驟：(1)需求認定、(2)政策規劃與建議形成、(3)政策採納、(4)政策執行，與(5)政策評鑑。如圖2-2所示。

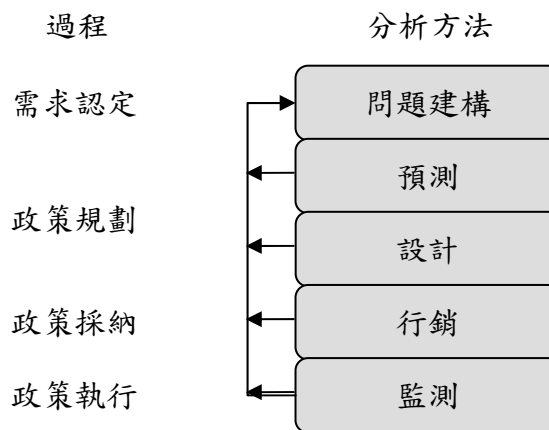


圖2-3 政策制定各階段的政策分析

政策分析過程則是指政策分析家站在政策制定者或其他利害關係人的背後，以政策科學方法論，觀察政策制定過程的邏輯過程。政策分析的目的是希望能夠找出政策制定過程何以出現問題?政策目標設定是否正確?解決方案是否可行?政策結果是否發生正面影響等。

經由本節的分析，吾人亦可發現，港埠規劃在政策制定的過程大底亦遵循上述原則，只是規劃過程是否完整或顯現缺漏的問題，此部分或可透過規範加以強化。

2.1.3 政策過程的組成要素

港埠政策分析的方法不同於「精確」科學所使用的方法。社會科學環繞著需要、情感、不可預測的事件，以及許多非理性的行為。在研究港埠政策時，並未產生這樣精確性，然而在港埠政策的世界裡，有些政策形成因素是固定不變的，這些形成因素分別是：

- 出現在港埠需求認定(或議程)的問題。
- 行為者提出、詮釋與反應的問題。
- 受問題影響的資源。
- 處理問題的制度。
- 提出問題的政府層級。

1. 問題建構

問題建構可以提供政策相關知識，藉以對潛藏於問題界定中的基本假定提出挑戰。問題建構的發生場域，通常是政策制定過程中的議程設定階段。問題建構可以協助分析人員發現隱含的假定，診斷問題的原因，指引可能的決策方向(目標)，綜合各種衝突的觀點，以及設計出新的政策選案。

例如，工業專用港發展對商港產生衝擊。現今的麥寮港、和平港當初設計、興建的目的是專供工業使用，然缺乏整體管理法規，使得麥寮港與和平港的發展與營運漸次衝擊到商港的經營，此皆形成商港與工業專用港發展的問題。

2. 行為者

港埠政策問題在被政府行為者所見聞時，就獲得其地位。在任何環境下，具有權威的人士就有能力處理討論中的問題。由此一論點的引述，政策制定者可掌握許多港埠公共政策問題，而試圖形成適當的反應。尤其是最接近港埠政策制定過程的政府人員，可能再度提出問題，而引發支持對該問題的解決。

3. 資源

認知問題是政策制定過程的一部份，而決定如何付出代價以解決問題，又是政策制定過程的另一部份。有時，政策制定者的目標是要那些對問題負責者付出代價；有時，政策制定者的目標是協助業者解決營運上所面對的行政問題與國際事務，此皆牽涉到港埠行政資源的運用。公共政策制定者選擇運用全國港埠行政、預算、人力資源以解決港埠政策推動所面臨的問題。在資源的運用上尚需與技術方法配合，諸如，預測、設計、行銷、監測、評估，以分享與運用資源。

何以造成政策制定者將資源專用於某些政策，而非其他政策？價值觀、危機程度、醒悟與其他因素都有可能決定了答案。但是，資源的可用性也扮演了重要的腳色。

4. 公共制度

公共制度是工具，經由這些工具，形成與執行港埠政策。制度(institution)一詞聽起來是正式與組織，但制度同時也意味著歷經政策過程的流程。主要政策制定機關是政府的行政與立法部門。

5. 政府層級一分享政府間的權力

港埠公共政策制定過程的第五個形成要素，集中於參與政府的程度，係就港埠政策制定機關的腳色在整個二十世紀一直在成長，政策制定機關反映問題的數目同時也在增進，港埠機關遂比以前享有更多的政策制定功能與責任。

2.2 港埠發展政策之定義

台灣為一海島，資源有限，因此對外貿易依存度高，而對外貿易量有九成以上是依靠海運完成的，港埠則是國家對外貿易之重要據點，旅客進出之門戶，因此港埠對於國家經濟的發展及人民生活的福祉影響深遠，為促進港埠之合理發展，必須有明確且完善的港埠發展政策。

綜合前述之分析可知，通常政策形成之過程可分為政策規劃、執行、檢討三個階段，亦即經由事前周密的政策規劃，政策執行才能順利進展，而政策評估的結果也將令人滿意。

政策規劃主要為了解問題癥狀，發現問題癥結之所在，以及透過分析，提出解決問題的政策方案。

就港埠運輸而言，乃是利用有限資源在精密有效的配置下，創造最大的空間及時問效用為目標，為達成目標，必須選定各種經營策略，設定適當的組織系統，制定執行的策略與工作方法，以應付外在環境的變化與使用者需求。因此，港埠政策乃是港埠當局依據港埠特性，在創造港埠運輸最大的空間及時問效用的目標下，選定必要之經營策略，並制定行動方案所應遵行的思想指導原則或行為範疇。簡言之，港埠當局基於港埠本身的利益，反應當前環境需要，

所制定之具有前瞻性、規範性、開創性與整體性之決策，即為港埠政策。由於港埠政策與港埠各項業務關係密切，可歸納如圖2-2所示。至於策略(strategy)係運用和管理所有資源與技術，在最有利的情況下達成目標的科學與藝術。因此，港埠策略即為港埠當局運用和管理所有港埠資源與技術，以達成港埠所訂定目標的一種科學與藝術。

何謂港埠發展政策，由於港埠之發展與國家經濟、交通及國土使用等都有直接的關係，所以港埠發展政策其特性為「公共政策」，而「公共政策」其目標在於謀求公共問題的解決，因此港埠發展政策，簡單而言即為『政府為解決港埠發展所面臨之某種問題，或為達成某種目標，所採取的因應措施』，換言之，政府為反應港埠發展之環境需要，所制定具有前瞻性、規範性、開創性與整體性之決策，即為港埠政策。所以，港埠發展政策為港埠發展之指導綱領，亦為一較高層次的目標與策略的宣示，並不涉及具體的如何達成目標的實施手段、方法與步驟。

事實上，由於港埠發展本身所涉及之層面相當廣，除了港埠建設所影響(貢獻或衝擊)的層面要顧慮外，另外，對於港埠發展有助益的或威脅的也同樣要考量，因此，政策之類型亦可分為很多種，如開發建設、經營管理、財務、安全管理、污染防治等等方面，不過，限於時間本研究將以運輸白皮書之開發建設及經營管理相關部分來探討。

2.3 現行港埠發展政策

就現階段之港埠發展政策而言，交通部於民國91年1月發布第二版之運輸政策白皮書，運輸政策白皮書中係期望運輸之施政，由理念架構之研提，至政策、策略、措施之擬定，最後落實為各級運輸機關實際推動政令之執行計畫，可由上而下整合於一體。另交通部鑒於國內貨運產業面臨全球物流型態變革、資訊網路及電子商務蓬勃發展、國內貨運產業發展轉型趨勢、加入WTO後之衝擊、兩岸直航發展等外部環境變遷的影響，經營環境日益多變與競爭，業於93

年9月發布「國家貨運發展政策白皮書」，除延續前述「交通政策白皮書」之架構外，特別著重於貨物運輸產業相關議題的深入探討，一方面本於前瞻性政策考量，以「效率化、智慧化、自由化、永續化」作為整體貨物運輸發展之願景，並據以研提未來發展之目標與綱領；另一方面則以務實面考量，分別以公路貨物運輸、鐵路貨物運輸、航空貨物運輸、海運貨物運輸及複合貨物運輸等層面，現階段所面臨之發展課題為基礎，綜合考量經營、管理、需求、規劃、建設、維護等六大要素，研提貨物運輸政策發展主軸，並歸納出國際、城際、都市等三大貨物運輸市場發展之政策、策略、措施、行動方案與執行計畫，已確切勾勒出交通部在貨運物流發展方面之具體政策。

運輸政策白皮書係以「提供民眾優質的行旅環境」、「提供產業健全的物流環境」與「提供社會永續的運輸環境」作為運輸政策目標，並據以擬定出下列七大運輸政策發展主軸：

- 因應國際變遷，規劃兩岸交流事宜，開展全球運籌中心。
- 因應車輛成長，提升運輸服務品質，促進公共運輸發展。
- 因應財政困境，引進民資推動建設，強化運輸設施管理。
- 配合政府再造，調整組織修訂法令，推動運輸事業民營。
- 強調永續發展，重視運輸環境品質，滿足弱勢基本需要。
- 應用運輸科技，推動運輸智慧管理，加強資訊便民服務。
- 檢討安全管理，加強運輸安全防制，全面維護運輸安全。

而後依據運輸政策七大發展主軸，針對各運輸市場與重點組成要素，擬定相關政策，其中國際海運運輸政策為：『因應國際變遷，調整航港體制，發展成為全球運籌管理中心』，同時由於政策必須藉由策略方能展開，更須有周全之措施與明確之分期執行計畫方能落實，所以，運輸白皮書對於國際海運政策之策略及措施如下：

1. 健全國際海運發展

(1) 改善航港管理體制

- (2) 檢討港埠整體發展；
- 2. 加強港埠規劃與建設
 - (1) 賡續辦理各港未來發展計畫
 - (2) 改善各港聯外運輸；
- 3. 改善港埠經營體質
 - (1) 提升港埠經營管理績效
 - (2) 發展整合型港埠運籌管理體系；
- 4. 改善航業經營環境
 - (1) 加強航業發展與管理
 - (2) 放寬貨櫃運輸聯運管制
 - (3) 落實國輪發展政策；
- 5. 因應國際海事環境變遷
 - (1) 推動加入WTO後之調整措施
 - (2) 執行兩岸航運往來配合措施
 - (3) 因應國際公約加強船員培訓。

由於港埠政策為在已知的限制條件與預判未來可能變遷的情況下，為因應港埠需求與發展所提出之『指導綱領』，所以港埠發展政策是具有階段性而不是一成不變的，必須配合環境來作適時的調整，以順應潮流發展、符合國際及國家之需求、或配合國際協定之要求。所以現行整體規劃即是要因應政策之需要，以至少每五年為一期進行修訂。

2.4 階段性發展政策

2.4.1 亞太營運中心計畫

90年代初期，我國經濟發展正步入關鍵階段，國內經濟結構在快速調整，產業發展環境亦有很大轉變。面對來自國內、外經濟環境的明顯改變，我國需要擬訂新的競爭策略。行政院於1995年1月5日第2414次院會通過由經建會所提之「發展臺灣成為亞太營運中心

計畫」。這項計畫之主要目標，就是塑造一個高度自由化與國際化的總體經濟環境，解除經濟活動中不必要的管制，使外國人享有和本國人一樣的待遇，讓旅客進出臺灣手續簡便，貨品通關快速，資金與資訊流通自由，藉以吸引跨國企業及鼓勵本國企業以此作為營運的中心、開發亞太地區市場的總部，以提升我國競爭力(張世龍等，2006)。

為有效推動本計畫，政府根據國家經濟的優勢條件，擇取生產製造、貨物及旅客轉運、專業服務等三大類經濟活動，由此規劃出發展製造中心、海運轉運中心、空運轉運中心、金融中心、電信中心、媒體中心等六種特定功能的專業營運中心。

亞太營運中心計畫推動時程則分為三階段，每一個階段都有明確的目標和策略：第一階段工作自1995年開始至1997年6月完成，以加速經濟體質改善為重點，並已達成多項成就；第二階段自1997年至2000年，著重進行全面性經濟結構調整；第三階段自2000年開始，強調鞏固亞太營運中心地位，拓展臺灣經濟領域。

2.4.2 全球運籌發展計畫

產業為因應地區的生產優勢條件及國際往來距離時間的縮短，其發展趨勢逐漸演變為全球化製造(Global Manufacture)與全球產業分工，為因應此種發展，企業產銷及配送體制面臨顛覆性變革，導致跨國企業於海外據點建構生產線及配銷體系、建立全球資訊情報系統、靈活運用當地資源並進行地區性整合與調度之經營方式已呈必然趨勢，企業界紛紛採行全球運籌的生產管理模式，亦即整合供應鏈管理(Supply Chain Management)，從研發、製造、組裝、運輸、存貨管理、採購、配送、售後服務等，將生產盡量推近市場，避免產品因運輸或儲存過程，造成價值隨著產品的生命週期結束而逐漸降低，且考慮存貨成本，將庫存降為零，並對其上游供應商與下游通路顧客進行精緻化之整合，以提升企業及整合合作廠商在市場上的競爭力。因此，政府為協助業者建置適合「全球運籌管理」之環境，行政院於1999年7月8日第2636次院會中，行政院蕭院長在聽取

經建會有關「亞太營運中心計畫之績效與展望」簡報後，針對「發展臺灣成為運籌中心」部分特別指示：「面對網路時代的來臨，及高科技產業的發展，希望…在進入第三階段時，能將臺灣建設成一個運籌中心，使世界各國的經貿活動，無論是產品的供應、下單、運輸、銷售，都能快速、便捷的在此運籌中心完成。」。

行政院復於2000年1月20日第2665次院會指示：「發展全球運籌中心的時機已經成熟，但仍有法令尚待整合、通關效率不彰等缺失，希望經建會協調各部會摒除本位主義、排除貿易障礙，共同為創建全球運籌管理中心而努力…」。

政府為延續過去以推動5年的「亞太營運中心計畫」，於2000年10月4日經行政院第2701次院會核定通過「全球運籌發展計畫」。「全球運籌發展計畫」為「亞太營運中心計畫」第三階段的工作重點，也是因應全球化、網路化、科技化的趨勢，將臺灣經濟實力，推向更高境界的宏規遠擘。

2.4.3 挑戰2008:國家發展重點計畫

臺灣經濟在2000年以後出現重大變化，經濟成長率下滑，失業率升高。過去以代工生產為主的製造業生產體系出現「空洞化」的危機。廠商在國內投資意願低落，但對海外投資十分積極。這表示以「代工生產」為主軸的經濟發展架構必須調整，否則臺灣經濟的發展將難以持續。為此政府提出「挑戰2008：國家發展重點計畫」，希望在六年的時間內，將臺灣整體經濟的體質進行大幅度的再造，使我國在新的國際環境及內在條件下，能順利轉型並持續向上發展。在各項發展重點計畫中，「營運總部計畫」對企業的國際化佈局影響最大。

政府在「挑戰2008：國家發展重點計畫」中，第七大項為「營運總部計畫」。推動營運總部計畫的目的，在使臺灣成為企業(包括本國及外國企業)整合全球資源、管理全球生產活動及創造重要價值的基地。該計畫包括五項子計畫，分別為(1)規畫自由貿易港區；(2)獎勵企業設立營運總部；(3)建設海空聯港；(4)無障礙通關；(5)產業

全球化、運籌電子化。就觀念上來說，第(1)及(2)項為營運總部的核心計畫，主旨在促成企業根留臺灣；第(3)、(4)及(5)項則為輔助性計畫，主旨在建立臺灣為「運籌中心」，可視為「亞太營運中心」計畫的延伸。

2.4.4 自由貿易港區之規劃

自由貿易港區規劃係由行政院經建會主政，有關行政院經建會在我國自由貿易港區規劃的目標、策略與管理條例制定相關重點分述如下(行政院經建會，2003)。

1. 目標

- (1) 延伸全球運籌發展計畫既有成果，持續推動自由化、國際化工作。
- (2) 迎接亞太鄰近國家積極設置自由貿易港區之挑戰。
- (3) 活絡港口、機場相關範圍營運效益，促進我國高附加價值貿易活動之發展。
- (4) 提供商務人士自由進出港區之便利，塑造我國成為國際企業在台設立營運中心之環境。

2. 發展策略研議

- (1) 制定專法妥善管理。
- (2) 確立自由貿易港區營運管理組織架構。
- (3) 加速貨物流通效率。
- (4) 自由港區事業自主管理。
- (5) 便利國際商務人士進出自由貿易港區
- (6) 妥善租稅措施提供誘因

3. 自由貿易港區設置管理條例重點

本條例分為總則、港區之劃設及管理、貨物自由流通、港區事業自主管理、租稅措施、入出境及入出區之許可、罰則及附則八章，計37條，其主要意旨，包括：單一營運窗口、貨物自由流通、

廠商自主管理、商務活動引進、深層次加值。

2.5 現行港埠發展政策之問題

現階段台灣地區港埠發展政策所面臨的問題錯綜複雜，包括部門內相互間與部門外跨部門的問題，甚至政治問題都與發展政策糾結在一起，如何能使港埠正常發展與運作，在在都考驗吾人的智慧。

2.5.1 整體港埠發展未能統合

台灣本島有如此多提供海上運輸功能之港灣，而各種港埠之服務範圍早已嚴重重疊，加上未能有效分工，造成部份港埠資源未能充分利用。

面對台灣西部海岸，沿岸漂沙活動劇烈，興建港口需要構築大規模防波堤以保護港池、航道，東部海岸地形陡峭，不易構築，興建港口所需經費龐大。

由於海岸災害常伴隨著各種的開發與利用方式而來，而近幾年來海岸地區之開發與利用又呈多樣化，不僅作為港灣、臨海工業用地、養殖、漁港、臨海都市用地、海水浴場、遊艇及休憩、自然景觀保護區等使用，而許多的開發計劃與土地利用方式，亦常造成衝突與浪費，所以有效經營管理海岸地帶與防止潛在的災害將為日後的重要課題。

對台灣地區之港灣建設而言，儘管地理環境不佳，海象條件惡劣，對鄰近海岸環境也可能帶來負面衝擊，因此無論是由資源的有效利用，亦或海岸生態保育、海岸防災等觀點來看，為使今後各類港埠之發展能發揮其效益，港灣資源能有效利用，港埠營運市場秩序能維持，應有一部會來統籌各類港埠之發展，同時儘量鼓勵民間參與相關港埠建設及經營管理，以有效利用港埠資源，避免造成相關投資之浪費。

將台灣各港視為一港群，賦予各港發展定位，有效分工，發揮整體之效益。因此，在「全球運籌中心」國家發展政策下，強化較具競爭力之港口發展為樞紐港，以吸引更多的轉口運量，塑造發展

加工再出口、物流等產業之有利環境;而其他港扮演支線港，服務區內貨物之進出口;而工業專用港定位為專為工業區內廠商原物料及產品輸出入之用，服務以設置區域內之工業區為主，與商港有所區隔;國內商港扮演服務國內航運或兩岸小三通等之港口。藉由這樣的定位，進一步將台灣地區現有的國際商港、輔助港、工業專用港、國內商港等，建構成一個整體港埠運輸體系。

而為解決上述之課題，必須先將目前各種港埠之發展政策加以釐清，如國內商港、工業專用港、漁港交通船碼頭、國際港、商港法第十三條等等。"

2.5.2 法規競合與衝突問題

有關港埠發展政策所面臨的最主要問題應屬法規問題最為迫切。法律、政策與行政三者具有相互影響與牽制的關係。行政部門在行政施政與執行上為能有所依據，先制定大政方針的政策;為使政策能夠推動，有所依據與準繩，透過政策制定法律;而法律的訂定，使政策執行的行政措施與作法有所依據。此三者構成一個循環，只要有任何一方出了問題，國家港埠發展即面臨問題，而其中又以法律問題影響最大。尤其是港埠的相關管理法規分別置於不同部門，使得港埠管理缺乏共同性與一致性，甚至產生競合，而削弱了港埠發展。

2.5.3 部門內與部門間整合問題

其次是部門內與部門間的問題，部門內與部門間缺乏橫向聯繫或聯繫不足，而使港埠發展政策不容易落實。而有關本研究探討的問題，諸如工業港問題(專業區管理)、漁港交通船碼頭問題(專業區管理)、親水遊憩問題(土地使用)，只要相關部門間充分聯繫與協調，港埠管理法規能夠整合，以上相關問題幾乎都可迎刃而解。

第三章 商港分類及規劃審議機制建立

3.1 商港分類之探討

3.1.1 商港分類及法源

1. 臺灣地區商港分類

商港法第二條有關商港名詞定義指出，商港：指通商船舶出入之港。國際商港：指准許中華民國船舶及外國通商船舶出入之港。國內商港：指非中華民國船舶，除經中華民國政府特許或為避難得准其出入外，僅准許中華民國船舶出入之港。但對第三條所列輔助港並未有定義。

第三條明白標示商港由交通部主管。同法第四條亦標示國際商港之指定，由交通部報請行政院核定後公告之；商港區域與管轄地區之劃定，由交通部會商內政部及有關機關後，報請行政院核定之；輔助港，亦同。國內商港之指定，由交通部報請行政院備案後公告之；商港區域與管轄地區之劃定，由交通部會商內政部及有關機關後核定之。

故依商港法有關港埠基本上可分為國際商港、國內商港、及輔助港三類；另依早期促進產業發展條例，在工業專業區所開發港埠設施有工業專用港或碼頭，以及近年依商港法第十三條所興建特種貨物裝卸及其他特殊設施；此外，為提供離島居民的方便，又有在漁港內設置交通船碼頭之權宜措施，以致造成了今日眾多港埠存在之結果。目前各港埠位置分類如圖 3-1 所示。各類港埠說明如下：

- (1) 國際商港：基隆港、臺中港、高雄港、花蓮港。
- (2) 輔助港：臺北港、蘇澳港、安平港、永安液化天然氣接收港。
- (3) 國內商港：布袋港、澎湖港(包括馬公、龍門尖山碼頭區)、金門港(包括料羅、水頭、九宮碼頭區)、馬祖福澳港(包括南竿福澳、北竿白沙、西莒青帆、東莒猛沃、東引中柱五個碼頭區)、深澳港。

- (4) 工業專用港：麥寮港、和平港。
- (5) 商港區域外興建之特種貨物裝卸及其他特殊設施：興達港、中油位於桃園沙崙、及高雄港外海之卸油浮筒。
- (6) 漁港內之交通船碼頭：富岡、小琉球、東港、綠島南寮、蘭嶼開元港、澎湖望安、七美港及箔子寮等。

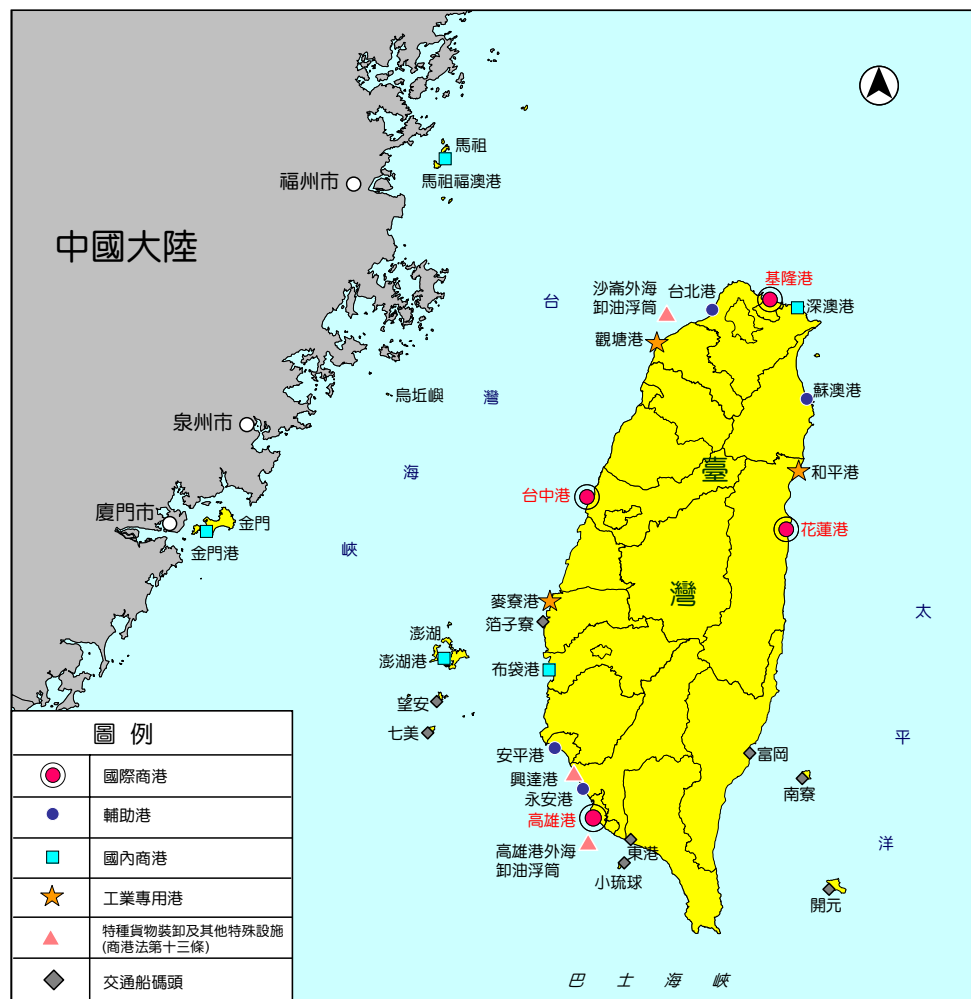


圖 3-1 臺灣地區各港埠位置圖

2. 各類港埠設施設立法源依據

(1) 國際商港

國際商港之設立主要依據商港法第 4 條第一目「國際商港之指定，由交通部報請行政院核定後公告之；商港區域與管轄地區之劃定，由交通部會商內政部及有關機關後，報請行政院核定之；輔助港，亦同。」

(2) 國內商港

國內商港之設立同樣依商港法第 4 條第二目「國內商港之指定，由交通部報請行政院備案後公告之；商港區域與管轄地區之劃定，由交通部會商內政部及有關機關後核定之。」

(3) 特種貨物裝卸及其他特殊設施

商港法第十三條「在商港區域外興建之特種貨物裝卸及其他特殊設施，除有關船舶出入之管理，準用本法之規定外，由目的事業主管機關主管之。」

(4) 工業專用港

專用港為依促產條例第三十條第一項「工業主管機關於開發之工業區，為經營需要得報請經濟部會商交通部，經行政院核定設置工業專用港或工業專用碼頭。」。

(5) 漁港交通船碼頭

漁港交通船碼頭設置目的主要為因應離島客貨運輸，就近利用鄰近漁港既有或新建交通船碼頭供交通船靠泊作業需要。商港法中並無設置法源；故在過去並無法源依據，目前在漁港法修正後，依據漁港法第 5 條第三目「漁港區域內得依據漁港計畫劃設各類專用區域，並由各目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理。」。故於漁港區域內劃設交通船碼頭區由目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理，至於漁港交通船碼頭目前都由地方所在地方政府負責主管。

3. 現有商港設施等級劃分準則

臺灣地區對國際商港、輔助港、國內商港之等級劃分至目前為止並未有關準則可依循，現有各類港埠大多依循政策之指示而劃定。依據交通部運輸研究所辦理之「臺灣地區商港整體發展規劃(96~100 年)」(民 94 年)報告曾依據現有港埠之現況，將現有國際港埠、輔助港、內港依據其規模、營運量等加以整理如表 3.1，由表可知，目前國際港之規模參差不齊，有的甚至比國內港之面

積還小，亦即在以往港埠主要是作為國際通商，促進經濟發展而開發，所以早期之商港以地理位置為主要考量，而且名為國際港，而在目前港埠發展已入成熟期後，隨著整體產業結構之改變，以及供需狀況之變動，對於商港之分級，也是有必要加以檢討，以因應各方之需求。

以現況來說，等級之劃分吞吐量為一重要因素，為目前國際港、輔助港、國內港之劃分方法。

表 3.1 各類港埠設施及吞吐量概況表

現況	國際港	輔助港	國內港
面積(公頃)	309~17,678	376~3,102	113~327
碼頭數(個)	25~118	3~16	3~9
碼頭水深(公尺)	-4.5~-16.5	-7.5~14	-2.5~-7.5
進港船舶噸位(DWT)	3 萬~10 萬	3 萬~10 萬	6000 以下
吞吐量(萬公噸)	1864~15,294	418~724	37~161

資料來源：交通部，臺灣地區商港整體發展規劃(96~100 年)。

由表可知各等級間並無明確的區分標準，為因應今後港埠發展，建議作為今後新設或提升等級審核之依據，而此應由商港之地理因素、規模、設施、運量、發展潛力應一併納入考量，作綜合完整之探討，但因囿於時間因素，僅以現況下之商港為例，加以初步分析之結果，建議暫時先以吞吐量做為分級之標準。

- (1) 國際港：年吞吐量 1500 萬噸以上者。
- (2) 輔助港：年吞吐量 1500 萬噸以下 500 萬噸以上者。

國內港：年吞吐量 500 萬噸以下者。

上述準則制定目的，旨為在現行商港法架構下，明確劃分國際港、輔助港、及國內商港之分級標準，以因應港埠升級時，有可供因應之準則。惟依此準則操作時，應注意未來臺北港、安平港之輔助港如吞吐量達相當規模後，是否應予升級另獨立設置港

務局管理，造成臺灣地區國際商港林立之現象，應值得進一步探討。

3.1.2 現行商港分類潛在問題

1. 港埠功能問題

(1) 國際港、輔助港、國內港功能及腹地重疊

航商海運貨物靠泊港口選擇，原應選擇與貨源距離最近港口，以減輕內陸運輸成本。但因港埠作業費用往往佔運輸成本之重要比例，再加上各國際商港因港埠條件差異，船班航線密度不同，以及內陸交通系統大幅改善，各國際商港在貨櫃運輸市場腹地重疊，再加上國際港原本就分佈在臺灣四主要城市上，使得國內港之功能被其兼代，造成現有內港以離島運輸功能為主。

(2) 國際商港規模條件差異甚大

臺灣地區現有四國際商港腹地因地理環境、社經發展、經營方式等差異甚大，但因均屬相同等級，雖然並無不妥，唯相較於近期開發中之輔助港及國內港而言，容易引起摩仿效應，要求加速改置。

(3) 配合小三通政策，部份國內商港具準國際商港功能

民國 89 年立法院通過「離島建設條例第十八條」，其明訂「為促進離島發展，在臺灣本島與大陸地區全面通航之前，得先行試辦金門、馬祖、澎湖地區與大陸地區通航」、為金門、馬祖、澎湖與大陸地區通航（通稱小三通條款），以解決兩岸人民關係條例的限制提供法源。行政院根據「離島建設條例」於同年 12 月通過「試辦金門馬祖與大陸地區通航實施辦法」，以作為小三通的管理依據。

小三通實施後，交通部積極辦理碼頭及通關設施建設，海關、衛生署防疫、經濟部商品檢驗、農委會動植物檢疫、內政部境管局、及海巡署增派人員辦理客貨通關業務。離島

國內商港包括金門九宮、馬祖福澳等已具準國際商港之功能。

2. 港埠發展之影響

(1) 各國際商港間競合問題

交通部於各國際商港所設港務局為事業單位，各港為提高經營績效，積極招攬航商貨主投資經營港埠設施，雖然有利於各港的營運，但若未能有效加以定位，恐將形成競爭，目交通部每 5 年所推動的港埠整體發展規劃，即是為解決各港間競合所作的機制。

(2) 臺灣本島國內商港無發展空間

臺灣本島內現有具運輸功能之港埠眾多，而且分佈在北、中、南、東部之主要城市上，因此，對於只能作為本島或島際運輸功能的國內港而言，缺乏發展之空間及彈性，以現況而言，本島雖只有一個布袋國內商港，但在功能上，卻不具備環島運輸之功能，因此，本島之國內港，其功能定有待檢討，甚至今後港埠之分類是否仍要以國際、輔助、國內港來分類，有待進一步探討。

3. 地方民意訴求

由於現有港埠之分類由名稱上直接就有等級矮化之分法，因此，作為國內港或輔助港之所在地之相關人士在不了解各港之實質分類意義下，均以改制為國際港作為訴求，增加主管機關困擾。

由於國內商港航線僅限定國內部份，不包括國際航線，以滿足地方貨運輸需求為主，對地方發展助益有限。地方政府普遍排斥國內商港建設，紛紛要求提升為國際商港，或將既有國內商港轉型朝觀光遊憩方向發展。

4. 管理及建設

(1) 國內商港管轄層級不同

臺灣地區既有國內商港(如布袋港、澎湖港)隸屬於航政

轄區國際商港所設港務局管理，其建設計畫納入港務局整體規劃及未來發展計畫中實施。

金馬地區港埠則由福建省政府金門縣政府及連江縣政府設港務處直接管理，港埠建設計畫由各縣政府自行辦理整體規劃及未來發展計畫陳報交通部核定後實施。

(2) 漁港交通船碼頭由交通部門補助，經營管理由地方負責

由於現有漁港交通船碼頭多以解決離島地區居民外往來交通及民生物資海運需求，政府基於改善離島交通運輸，其建設經費多由交通建設基金撥注。如隸屬高雄港之布袋及澎湖國內商港，建設經費則由交通建設基金補助。但目前管理則由地方政府負責。

漁港交通船碼頭原應為改善離島居民海上交通需求，原應為地方政府應辦理事項。惟地方政府礙於財務困難，紛紛要求中央政府補助財源，並爭取規劃及建設權利。惟交通船碼頭純為服務離島民眾，雖然港埠收益有限，目前由各地方所在地政府管理，故目前是處於建設與管理分離的狀況。

3.1.3 海空港分類相關案例探討

有關商港設立準則，相關文獻甚少，本節僅收集國內民航機場、國內漁港、大陸地區商港分類及日本商港分類之分類，加以比較分析以供本案研擬港埠分類準則之參考。茲將各類分法說明如下：

1. 國內民航機場分類

有關臺灣地區民用機場分類，根據「交通部民用航空局所屬航空站組織通則」第三條規定，本局所屬航空站依航線種類、飛機起降架次、客貨運量等之多寡，分為特等航空站、甲等航空站、乙等航空站、丙等航空站、丁等航空站；其設立、等級，由本局報請交通部核轉行政院核定。

前項各航空站冠以所在地地名或紀念性專屬名稱。交通部民用航空局再依據前述第三條規定訂定所屬航空站等級區分標準

表，如表 3.2 所示，再由表 3.3 歸納出國內各機場屬性表。

表 3.2 交通部民用航空局所屬航空站等級區分標準表

等級	區 分 標 準
特等站	經營國際航空線之航空站，年出入旅客達 1,000 萬人次或航機起降達 5 萬架次者。
甲等站	經營國際航線或國內航線之航空站，年出入旅客 400 萬至 1,000 萬人次或航機起降達 4 萬架次者。
乙等站	經營國內航線或經主管機關指定得經營國際航線或國際包機之航空站，年出入旅客 150 萬至 400 萬人次或航機起降達 3 萬架次者。
丙等站	經營國內航線或經主管機關指定得經營國際航線或國際包機之航空站，年出入旅客 75 萬至 150 萬人次或航機起降達 2 萬架次者。
丁等站	經營國內航線之航空站，年出入旅客 75 萬人次以下或航機起降次低於丙種航空站者。
註：1.年出入旅客人次或航機起降架次達較高一級標準持續達三個年度著，由交通部民用航空局報請交通部核轉行政院核定後，予以升級。 2.已核定等級之航空站未達本標準表者，不予以調降等級。	

資料來源：民用航空局

表 3.3 國內各機場屬性表

航空站名稱	機場名稱	航空站等級	機場性質
桃園國際航空站	桃園國際機場	特等航空站	民用
高雄國際航空站	高雄國際機場	甲等航空站	民用
臺北國際航空站	臺北松山機場	甲等航空站	軍民合用
花蓮航空站	花蓮機場	乙等航空站	軍民合用
馬公航空站	馬公機場	乙等航空站	軍民合用
臺南航空站	臺南機場	乙等航空站	軍民合用
臺東航空站	臺東豐年機場	乙等航空站	民用
金門航空站	金門尚義機場	丙等航空站	民用
臺中航空站	臺中清泉崗機場	丙等航空站	軍民合用

資料來源：民用航空局

2. 國內漁港分類

有關漁港分類，依據中華民國 95 年 01 月 27 日修正漁港法第四條規定，漁港分為第一類漁港及第二類漁港。另依農委會授

漁字第 0931341791 號令修正發布之漁港法施行細則第三條規定，中央主管機關依本法第四條第二項指定漁港港類別之原則摘錄如下：

(1) 第一類漁港

- A. 港內泊地面積達十萬平方公尺以上，可停泊一百噸級漁船一百艘以上者。
- B. 陸上有魚市場、起卸碼頭，且漁船補給(加油、加水、加冰)、魚貨加工、冷凍、船機修理、保養設備齊全，交通方便，魚貨運輸銷售便利者。
- C. 以該港為根據地漁船全年作業漁產量合計達二萬公噸以上者。
- D. 以該港為根據地五十噸以上之漁船數達 100 艘以上者。

(2) 第二類漁港：第一類漁港以外之漁港

3. 大陸地區商港分類

大陸地區港口並無明確之分類規定，在相關法規中，主要為依據該港口重要度決定審批層級，並依審批層級決定該港口建設及經營管理負責單位及層級。相關法令規定如下：

(1) 港口經營管理規定

中國大陸港口經營管理規定第四條所載：

- A. 交通部負責全國港口經營管理工作。
- B. 省、自治區、直轄市人民政府交通(港口)主管部門負責本行政區的港口經營管理工作。
- C. 省、自治區、直轄市人民政府所在地設區的市(地)、縣人民政府定的具體實施港口行政管理的部門負責該港口經營管理工作。

(2) 港口法

該法第二章第十一條規定：

- A. 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

的總體規劃由中央會同省市批准。

B. 省市重要港口之總體規劃由省市政府徵求國務院交通主管機部門意見後批准。

C. 其他前兩款規定以外的港口總體規劃，由港口所在縣市政府批准，並報省市政府備案。

由上述規定得知，大陸地區港口依地理位置重要性、吞吐量、對經濟發展影响，區分為中央、省、及地方三級港口。以界訂管理權限分級負責制度及審批、核准層級。

4. 日本商港分類

日本商港分類之主要目的，在於訂定國家對於各種港灣之港灣設施（例如水域設施、外廓設施、繫留設施、臨港交通設施等）工程費用之財務負擔或補助比例。主要分為以下四類：

- (1) 「重要港灣」：與國家經濟發展有重大利害關係，而以政令所定之港灣。
- (2) 「特定重要港灣」：「重要港灣」中，為增進外國貿易上特別重要，而由政令所定之港灣。
- (3) 「地方港灣」：重要港灣以外之港灣。
- (4) 「避難港」：於平時不供貨物裝卸貨旅客上下船，僅供暴風雨時小型輪船為避難而停泊之用。

3.1.4 商港分類初步建議

1. 商港分級(類)目的及需要性

(1) 界定行政管理層級及權責

國際商港營運因涉及航政、關稅、檢疫、移民、警政等國家公權力之行使，故理應由中央政府直接管理，以利跨部會行政協調。國內商港及地方港原僅供國內航線船隻靠泊，港埠營運僅涉棧埠及港灣業務，故交由縣市政府管理並無困難。

惟目前金門、馬祖及澎湖與大陸地區實施通航，以致原屬國內商港等級之港埠，亦兼具準國際商港之性質。故以目前國際及國內商港分類，並無法完全區隔行政管理層級及權責。

(2) 界定腹地或航政管轄範圍

臺灣地區沿海港灣設施密集，復因內陸交通逐步改善，以致各港腹地嚴重重疊，以目前所在都市命名之港埠設施並無法達到區隔市場及航政管轄範圍之目的。

(3) 界定建設經費分攤或補助比例

國際商港為國家重要經貿門戶，所需建設經費由中央政府籌措應無庸置疑；國內商港以服務區域及離島運輸為主，其建設經費理應由地方政府籌措，中央政府予以補助為原則。

臺灣地區各級地方政府財政拮据，中央政府基於改善離島居民生活，主要國內港及地方港設施建設經費幾乎全賴中央政府補助。在未建立港埠建設經費補助法制化前，港埠分級並無法界定建設經費分攤或補助比例之目標。

(4) 界定組織架構及員額

臺灣地區國際商港不論其規模，所設港務局組織架構均類似，僅編制員額略有差異。未來如可依港埠設施或營運規模分類後，便於界定營運所需組織架構及規模。

(5) 界定港埠設施功能及規模

國際商港主要提供遠洋大型商船靠泊裝卸為主，國內商港相對進泊船型以國內航線小型商船為主，故將港埠設施以國際或國內港分級後，將可明確界定港埠設施功能及規模。

(6) 界定國外或國內靠泊商船

就國際及國內商港之分類，已明顯可區隔供國內及國外商船，或僅供國內商船進泊之功能差異。

2. 臺灣地區現階段商港分級(類)方式初擬

(1) 商港之定義

依國際上對港灣 (harbour) 之定義為人工設施或天然地形以屏障天候自然外力之侵襲，供船隻停泊之區域。人工港灣將由海堤或防波堤保護，區內並作必要浚渫；天然港灣則大部份為陸地所包圍。

港埠 (port) 之定義為在海岸或河岸所興建人工結構物，供船舶停靠、物資裝卸補給、放置儲存、人員上下、出入境等場所與設施。港埠設施包括碼頭、突堤、滑道、起重設備、坡道，以及陸域大樓、倉庫等建築，公、鐵路，管道等輸送設備。

另依現行商港法第二條有關「商港」之定義，指通商船舶出入之港。另依是否准許本國或外國通商船舶出入，區分為「國際商港」及「國內商港」兩類。

(2) 商港分級(類)方式建議

未來商港分級之目的，在於區劃分各港重要度、行政管層級、以及組織架構規模。而為順應目前世界港埠管理潮流，各港均有整合之趨勢，因此為便於未來朝向「一港多區」目標發展，臺灣地區港埠分級方式建議可比照航空站分級方式，將各商港區域劃分為特等、甲等～丁等五級，其劃分原則初步建議如下：

A. 特等商港

(A) 年貨物吞吐量達 3,000 萬噸以上者。

(B) 具可供十萬噸海岬型散裝輪(含)以上國際商船進出及停泊設施者。

(C) 已有航商經營貨櫃定期班輪，年裝卸貨櫃量達 300 萬個二十呎標準櫃以上者。

B. 甲等商港：

(A) 年貨物吞吐量達 1,000 萬噸以上者。

(B) 具可供六萬噸巴拿馬極限輪(含)以上國際商船進出及停泊設施者。

(C) 已有航商經營貨櫃定期班輪，年裝卸貨櫃量達 100 萬個二十呎標準櫃以上者。

C. 乙等商港：

(A) 年貨物吞吐量達 500 萬噸以上者。

(B) 具可供二萬噸巴拿馬極限輪(含)以上國際商船進出及停泊設施者。

D. 丙等商港：

(A) 年貨物吞吐量達 50 萬噸以上者。

(B) 具可供六仟噸(含)以上國內商船進出及停泊設施者。

依上述建議港埠分級構想、以及現有港埠規模與營運狀況，初步建議臺灣各港之等級分類詳表 3.4 所示。

(3) 商港分類(級)之建議

商港分類(級)之實施，必須配合立法制定不同等級商港設施港務管理所需層級、各級商港組織編制及職級、建設經費補助比例及方式等配套措施。依目前國內現行港埠管理體制，尚未依不同類別商港建立配套之管理措施。短期內推動商港分類並無法獲得任何實質成效。

但未來為推動商港建設基金分配補助法制化、航港組織架構變革，則分類(級)後之商港設施，將有助於建立整體港埠管理體系。故本章所建議分級(類)方式，最重要的是供未來航港體制變革之參考。

表 3.4 臺灣地區各商港分級構想表

商港名稱	港區名稱	設施規模及營運狀況			商港等級建議	管理機關
		吞吐量 (萬噸)	貨櫃量 (萬 TEU)	進出船型 (DWT)		
基隆國際商港	基隆商港區	3,738.8	209.1	60,000	甲等	基隆港務局
	臺北商港區	913.5	-	60,000	乙等	臺北港分局
	蘇澳商港區	637.2	-	70,000	乙等	蘇澳港分局
臺中國際商港	臺中商港區	5,025.7	122.9	80,000	甲等	臺中港務局
高雄國際商港	高雄商港區	13,792.0	947.1	100,000	特等	高雄港務局
	安平商港區	509.2	-	20,000	乙等	安平港分局
	馬公商港區	83.8	-	6,000	丙等	馬公港辦事處
	布袋商港區	26.5	-	5,000	丁等	布袋港辦事處
花蓮國際商港	花蓮商港區	2,122.2	-	60,000	乙等	花蓮港務局
金門國內商港		81.8	-	5,000		金門港務處
		-	-	-		
		2.1	-	1,000		
馬祖國內商港		100.9	-	3,000	丁等	馬祖港務處
			-	3,000	丁等	

表中所列吞吐量及貨櫃量為 94 年之實際量

3.1.5 商港整合案例與可行性探討

近年在海運腹地重疊，港埠設施密集競爭激烈地區，已有以主要商港為中心，整合鄰近港埠設施，形成一具國際競爭力之港埠設施。以利明確港埠定位分工，營造相互支援，共存共榮之經營環境。

1.大陸港口港群發展說明

以大陸東南沿海港埠目前發展均以港群方式整合發展，舉例說明如下：

(1) 大陸深圳港

深圳港位於廣東省珠江口以東，南海大亞灣以西的深圳

經濟特區的兩翼。分為東部港區和西部港區，主要包括鹽田、蛇口、赤灣、媽灣、東角頭、福永、下洞、沙漁湧和內河九個港區，由媽灣港區到鹽田港區相距約 45 公里。

(2) 大陸廣州港

廣州港是華南地區綜合性主樞紐港，在腹地經濟持續快速發展的推動下，廣州港貨物吞吐量持續增長，2005 年吞吐量達到 2.5 億噸，全港貨櫃吞吐量 468 萬 TEU，港口貨物吞吐量居全國沿海港口第 3 位，世界十大港前列。廣州港包括黃埔港區、新沙港區、內港港區、虎門外港區、南沙港區，由內港港區的新風碼頭到南沙港區約 75 公里。

(3) 大陸寧波港

寧波港由北侖港區、鎮海港區、寧波港區、大榭港區、穿山港區組成，是一個集內河港、河口港和海港於一體的多功能、綜合性的現代化深水大港，由鎮海港區到北侖港區相距約 33 公里。

2. 臺灣可能港埠整合構想方案

(1) 臺灣「四港多區」整合構想

本構想為參考現行航政轄區劃分方式，擴大現有各國際商港管理區域，將區內既有國際商港、輔助港、國內商港均納入港務單位管理範圍。國際商港採區內最具國際知名之都市名稱命名之(如臺中、高雄、花蓮)，或具歷史意義之既有港埠名稱(如基隆港)。

(2) 臺灣「一港多區」整合構想

臺灣港之形成，首先各港務局須先致力「港埠民營化」及「組織架構精簡」政策，當港務局逐漸退出經營朝人員組織充份精簡，有關港埠及航政涉及公權力部份，建議由交通部新設「航港局」統籌管理。全國港埠管理體制建議參考目前民航局或大陸深圳港務管理局組織架構，配合前節商港分類構想，將各類商港合併為「臺灣港」直接受「航港局」管

理。

未來交通部設航港局後，由中央政府統合全國港灣規劃及重大港埠建設計畫之管理，各局港區則設分局管理業務，各港區將共同創造最有利於臺灣整體航運發展之目標，至明確分工定位。建議交通部設置「航港局」完成整併各港業務具一定條件後，視需要適時考慮改制為行政法人。

3. 商港整合可能解決問題

早期商港伴隨相鄰都市發展，港以相鄰都市命名已為世人所接受方式。但隨著都市發展空間不斷擴大，壓迫港埠發展空間，港埠與都市發展不相容問題日趨嚴重。同時港埠為因應船舶大型化，亦朝向集中化、大型化發展，故有另覓偏遠區域，以擴大港埠發展，將港埠設施遷移偏遠區域另覓地發展之趨勢，將呈現以都市為中心之港埠，相鄰地區出現不同港區之現象。故為便於港埠管理，整合鄰近港埠「一港多區」將成為常態。就國內目前港埠發展狀況，港埠整合可以解決以下問題：

(1) 港埠建設

商港區整合最大優點為可界定各港區發展定位及目標，可有效避免各港盲目擴充港埠設施，造成供需失衡，國家資源浪費之效果。

臺灣地區如劃分為四個國際商港，各港務局所管轄港區範圍將大幅擴大，有利於整合區內所有商港建設。但未來高雄港與基隆港(臺北港區)間貨櫃海運仍潛在競爭問題，現階段唯有在「臺灣地區商港整體發展規劃」之上位計畫中，明確指示二港分工原則。因此建議交通部應強化中央政府對各港基礎建設督導業務，如涉及外廓、水域、造地、港區範圍調整等事項，仍應報請行政院核定。其他在港區範圍內既有土地規劃利用，則可授權港務局作彈性運用。

「臺灣港」構想如實施後，所有港埠建設規劃均由臺灣港港務局統籌辦理，將有利於統合國家海運發展需要，選擇

較適發展區域擬定建設計畫，本構想仍屬遠程目標，未來仍須有配套權責劃分規定，方宜實施。

(2) 營運管理

臺灣地區棧埠及港灣設施將朝全面開放民間投資經營方向發展，未來海運市場將形成開放自由化之競爭。港埠管理最重要為確保設施供需平衡及維繫市場經營秩序。臺灣地區如劃分四港，各港為爭取成長機會，仍無法避免各港競相擴大規模，或提供更優惠措施，爭取航商貨主利用。

而統合「臺灣港」目的，則為配合國家港埠政策，擬定全國一致之租賃及投資經營條件，航商貨主在公平原則下經營港埠業務。

(3) 港埠分工

港務局將轄區內國際商港區、國內商港區納入交通體系之管轄，更有助於界定各港功能角色，達到港埠分工之目的。

(4) 對外競爭

臺灣地區現有國際商港應揚棄島內既有貨源分配，更應統合島內既有資源，加強基礎建設，提升經營效率，以對抗大陸、東南亞地區新興港埠競爭。

提高港埠競爭力最基本策略為營造較競爭港埠更具吸引航商選擇作為作業基地之環境及條件。臺灣近年進出口貨櫃量成長幅度已趨緩，有限貨源已不易吸引新航商選擇開闢新航線。將來唯有加強港埠基礎建設、提供廉價土地設施租金、改善港勤服務等策施，吸引既有航商擴大經營規模，以臺灣港埠作為主要大型船之轉運中心。

(5) 港口運量整合

對港口整併後，相鄰港區海運貨物吞吐量及裝卸量合併計算結果(如基隆港+臺北港)，將使得港埠在世界排名提前，對港口運量亦有整合的效果。

(6) 民意訴求

地方民意多期待所屬港區獲得政府親睺，帶動地方發展。港埠整合後，對各地方港區建設如未能滿足地方民意期待，仍造成整合之阻力。

故未來整合機制建立，必須應建立在民營化基礎上，揚棄大有為政府心態，地方政府必須配合大力招商，吸引航商貨主投資，帶動地方經濟活力後，方可獲得政府更多建設經費補助。

4. 商港整合後管理機關設置構想

依前節有關「四港多區」或「一港多區」之整合方式，涉及現有組織人力調整、中央及省縣行政權調整，均非短期間所能達成。此構想僅為提升未來港埠經營效率，可能思考方向之一。

由於前述二種整合方式，均有不同階段意義，前者依現有港埠管理架構相差不大，僅為擴大現有港務局管理範圍，短期內實施之可行性稍高；後者則需重新調整現有各港務局組織架構，以及整合中央與地方分權，非短期間內所能達成，現階段僅能作未來改制之目標。

(1) 「四港多區」管理機關設置構想

「四港多區」之目的，僅為現有各港務局所應負予之港務管理權擴大至商港管轄地區所有商港設施。另為簡化分級，應考量推動「商港管轄地區」及「航政管轄地區」合一。

目前「商港管轄地區」依「商港港務管理規則」第二條規定將臺灣沿海海岸劃分為臺灣北部、臺灣中部、臺灣南部(含澎湖)、臺灣東部四個區域，分屬基隆、臺中、高雄、花蓮四港務局管理。而臺灣「航政轄區」之劃分，則隱含於「貨櫃集散站經營管理規則」第二條附表中，以縣市劃分，並將馬祖併基隆港、南投縣併臺中港、金門縣併臺中港管理轄區中。基隆、高雄二港並派有航政管理員進駐馬祖及金門地區管理。

(2) 「一港多區」管理機關設置構想

臺灣地區遠程實施「一港多區」前，必須先就港務及航政涉及公權力部份，集中於交通部所設「航港管理總局」集中管理。而各港區依其規模參照前節建議商港分類分別成立不同層級之「港務分局」直接管理；現有工業專用港則委由民間之「港公司」經營管理；商港區域外特種貨物裝卸設施則委由投資之公民事業機構自行管理。

上述管理體制確實達到管理層級扁平化(僅有中央、縣市二級)之優點，且由交通部制定全國港埠整體建設計畫，有利於各港間定位分工，消彌港埠競相建設，浪費國家資源之情事。

3.2 商港建設計畫審議機制建立

3.2.1 現行審議方式及流程

交通部為辦理商港區域規劃、興建計畫，已於民國 94 年訂定「臺灣地區商港整體規劃作業準則」，該準則業已將上、下位計畫主要內容列明，本節即針對審議機制整套制度做一規範性的研議。

1. 計畫內容

港埠計畫內涵基本上應包括港口現況分析、問題分析與檢討、自然條件、運量預測及建設規模、環保綠美化及節能、內外環境分析、聯外運輸、港埠發展定位與其他港埠關係及分工、衝擊分析、港埠建設投資估算、資金取得、財務效益、綜合評估。依目前規劃作業準則第四及第五條規定，所應具備之內如如下：

(1) 上位計畫主要內容

- A. 港埠發展政策：根據國家及交通發展政策研擬。
- B. 過去五年商港營運概況及分析。
- C. 整體港埠內外環境變化及因應對策。
- D. 各港功能定位。
- E. 整體港埠運量預測，據以分配各港運量及評定各港發展強度。
辦理運量預測所需各港資料，由本部運研所規範內容，請各商港管理機關提供。

- F. 下位計畫一體適用之指導原則。
- G. 航港建設基金財務分析及收支檢討。
- H. 商港管理組織之整體及階段性檢討改進概念性規劃。
- I. 港埠營運改進（包括民營化）之整體及階段性推動概念性規劃。
- J. 未來五年內應檢討研究之港埠政策相關課題。

(2) 下位計畫主要內容

A. 基本資料

包括地理位置、港區範圍、港埠設施，以圖表為主，文字為輔、力求簡明。

- B. 過去五年港埠營運及財務概況檢討分析。
- C. 港埠內外環境重要變化及因應方案，各商港管理機關得據以就上位計畫運量預測分配運量，敘明理由建議修正。
- D. 根據上位計畫指導原則，研擬未來發展方向。
- E. 港區範圍、港埠配置及港區土地分區使用之檢討作適當修正；專業區之劃設，應會商目的事業主管機關辦理。
- F. 未來發展計畫之分期計畫開發內容及預定時程
- G. 未來五年近程發展計畫之檢討與修正

(A) 延續性計畫之執行情形及檢討

(B) 新興計畫：如已完成可行性評估，列為新興計畫項目；對於未完成可行性評估之計畫，亦可列入新興計畫，但應同時增列該計畫之可行性研究。

(C) 未來發展計畫之執行方式、經費、組織、人力配合檢討評估。

(D) 港埠營運改進（包括民營化）整體及階段性推動具體方案。

(E) 未來 5 年應檢討研究之課題。

(3) 實質建設計畫內容

規劃作業準則第六條規定，下位計畫所列新興計畫項目奉准後，應研擬實質建設計畫依規定陳報核定後，所需經費始可編列年度預算。實質建設計畫內容，由港務局依「政府公共建設計畫先期作業實施要點」擬訂建設計畫，並依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」之規定，由交通部轉陳經建會及公共工程委員會審議。

建設計畫分為先期規劃(可行性研究)及綜合規劃兩階段，其內容及審查程序另如下節說明。

2. 申請、審議、核准程序

(1) 上位計畫審議程序

目前上位計畫審議程序係依行政權責由交通部運輸研究所負責研擬，而後由交通部邀集各港務局代表及學者專家共同研議後，呈行政院審議及核定。

(2) 下位計畫審議程序

下位計畫由各港務局擬訂，再邀集地方政府、相關單位、及學者專家共同研議後陳報交通部。交通部再邀集相關單位及學者專家審議後，轉呈行政院審議及核定。

(3) 實質建設計畫審議程序

目前政府部門辦理之公共建設計畫規劃階段，應依照下列行政程序辦理：

A. 先期規劃(可行性研究)階段

(A) 政府部門主辦單位應按上位計畫所設定之目標及主管業務發展需要，規劃及擬訂公共建設計畫先期規劃報告陳送主管機關審核，作為是否興建之依據。

各主管機關應參酌該計畫之上位計畫，檢視是否符合其政策目標，以及能否達成其預定功能與目的，再將審核修正後之規劃報告報請各該上級政府核定；若涉有中央出資或補助者，應專案陳報行政院同意。

- (B) 先期規劃報告（即可行性研究）之內容應包括技術可行性、市場可行性、法律可行性、土地可行性、經濟可行性、財務可行性、環境可行性、管理可行性及初步財務規劃(含民間參與可行性)等；若計畫簡單、投資性質單純，則部分規劃內容可簡略或合併。

本階段主要目標在於確認計畫經濟可行，上揭經濟可行性與初步財務規劃內容，應包括初步成本效益評估、合理估算之成本與收益概算明細財務計畫。

B. 綜合規劃階段

- (A) 先期規劃報告奉 院核定後，得依預算程序辦理年度概算編列部分先期作業費，以資辦理測量、地質探查等工程規劃與基本設計工作；同時，亦應依據「環境影響評估法」規定進行環境影響評估工作。
- (B) 依工程細部規劃結果及民意反映，由主管機關擬訂詳細之綜合規劃報告（含民間參與可行性評估）報請各該上級政府同意後正式動工興建。
- (C) 綜合規劃報告（即建設計畫）中應包括詳細之選擇方案及替代方案之成本效益評估，並提供財源籌措及資金運用之財務計畫。
- (D) 至於工程經費編列部分，依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定，應請行政院公共工程委員會審核其合理性。
- (E) 各主管機關依計畫優先順序，循預算程序編列預算據以執行。計畫若屬公共建設範圍，則應按「政府公共建設計畫先期作業實施要點」等規定辦理年度預算作業。
- (F) 另為落實推動民間參與公共建設之政策，引進民間活力、資金及經營效率，以減輕政府財政負擔，加速基礎建設，進而帶動景氣，創造就業機會。新興計畫納入預算前應先進行民間參與之可行性評估，延續性計畫於每年提報先期作業前再檢討可供民間參與可行性及項目。計畫若具自償

性，主辦機關應確實依據「促進民間參與公共建設法」等相關規定，加強財務規劃及進行民間參與可行性評估，主管機關應就技術、財務等實質面審核，並提出具體審查意見，未依規定進行民間參與可行性評估之案件，將不予審議或俟其補件後再議，務期民間不能作的，政府再予編列公務預算辦理。

3. 現行制度實施課題

(1) 無國土計畫指導，各類港埠計畫缺乏整合

港埠建設為國土使用計畫重要一環，其功能除狹義提供海運交通服務以外，更應整合臨海產業及都市發展空間，以減小海岸開發空間，充份利用既有之港埠資源。

惟國內目前未建立海岸國土使用計畫，各單位競用海岸資源，以致出現各種港埠林立之現象，在功能定位者不能區隔下難免就會出現競爭之現象，但若將其使用加以限制，又會出現設施未能有效利用之現象，因此，如何整合各類港埠之發展為一很重要之課題。而工業專用港或碼頭例如永安天然氣接收站與臺電興達卸煤碼頭、麥寮港、臺北港與計畫中臺電林口卸煤碼頭、基隆港與深澳港及計畫中臺電深澳卸煤碼頭。

(2) 計畫審議功能待加強

現行上、下位計畫及建設計畫審查工作，多由主辦單位或上級單位要邀集單位代表及學者專家以會議方式審查。因與會代表瞭解計畫內容之時間十分短暫，多僅在需要性或適宜性提供意見供參考，對計畫之前瞻性以及未來發展等缺乏深入之理解，以致對主辦單位之規劃未能提供妥善之建議。

(3) 商港服務費財源日漸短少，對新興計畫之補助更為嚴謹

交通部及經建會就各港務局所提下位計畫中新興建設計畫僅作需要性及適宜性審查。實際工程經費仍須依據實質建設計畫個案審查。近年由於商港服務費規模大幅減少，新興

航港建設基金補助對各港所擬下位計畫之補助，宜有更嚴謹合理之法制化標準。

(4) 下位計畫執行成效無考核及獎罰措施

各港下位計畫審議實施多年，已流於各港爭取航港建設基金補助之工具，計畫書內雖有研擬營運管理績效改善之措施，但多無法落實，僅在後期通盤檢討時，檢述困難及理由，未再作追蹤檢討。

3.2.2 國外港埠建設審議機制案例探討

1. 日本地區審議機制

日本地區港埠審議制度，為由下而上的“港灣計畫”審議及補助體系(黃文吉等，1996)。圖 3-2-1 為日本各港“港灣計畫”研擬至定案之流程圖。其要點為：各港之“港灣計畫”由港灣管理者（地方政府）依港灣法所規範之內容及格式擬定，送交“地方港灣審議會”審議。通過後再由地方政府送由交通部轉“中央港灣審議會”審議。

日本有關“港灣計畫補助與審議制度結合”理念之要點為：

- (1) 經立法而明定之商港法補助制度，不因地方政府之主政者及政黨而有差異。首先，必須將港口性質及港埠建設項目給予分類，再決定各項補助的上限比率（並非金額）。各年度可依中央預算之鬆緊程度，給予上限額度以下之補助率。臺灣地區港埠建設補助制度試行方案研擬則可參照日本。
- (2) 在“港市合一”體制下港埠所在地之地方公共團體，由地方之產、官、學界組成“地方港埠(建設)管理委員會”（由官員及產業界共同主導），指導該港管理經營之方針。
- (3) 在地方及中央分別成立“港灣計畫審議會”，用以審查、評估各港港灣管理局所提出之“港灣計畫”。

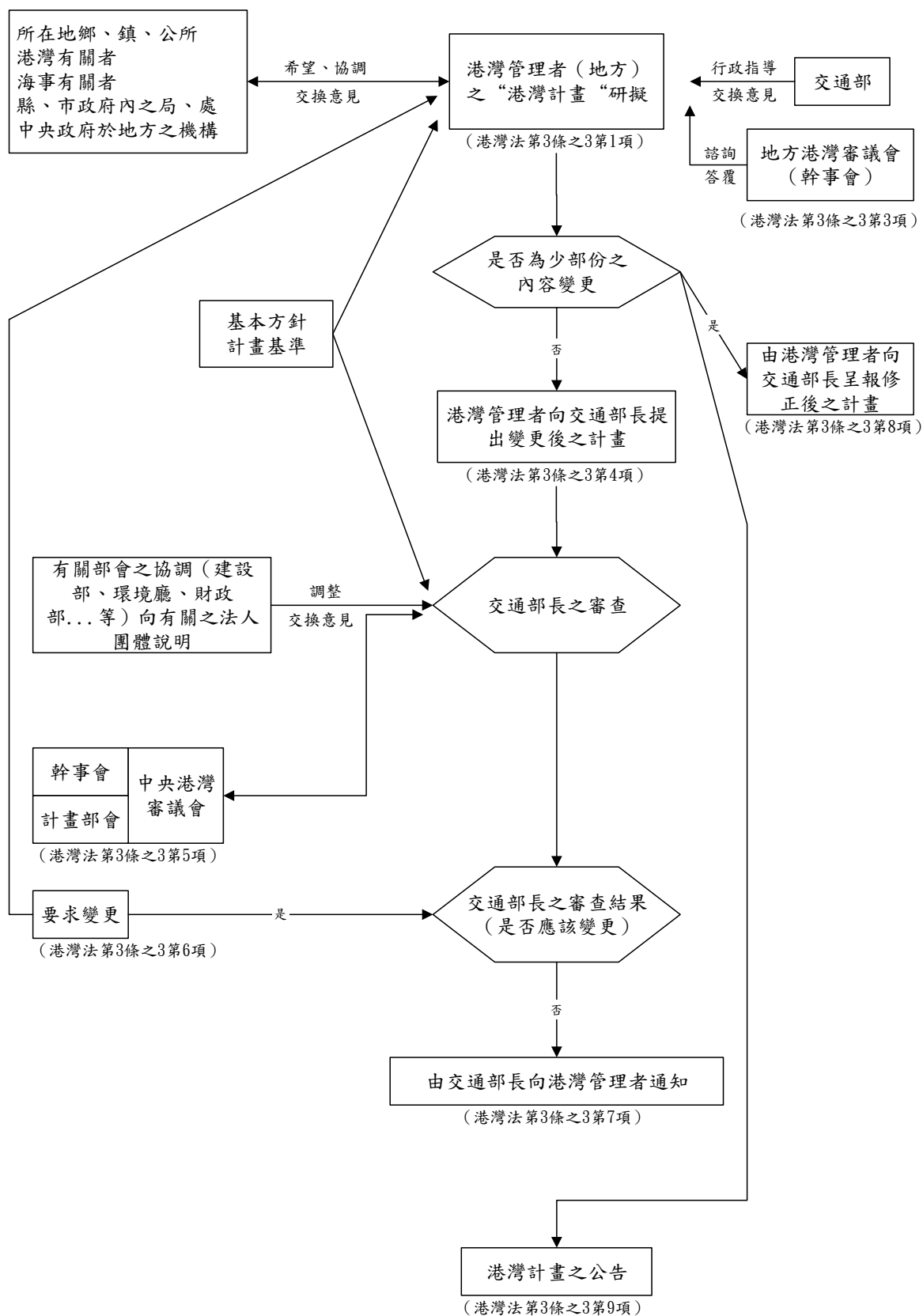


圖 3-2 日本各港“港灣計畫”研擬至定案之流程

2. 大陸地區審議機制

中國大陸地區近年港口建設突飛猛進，其交通部為規範港口建設行為，保證港口工程建設質量，保障工程施工安全，近期亦草擬「港口建設管理規定」，此規定相關審議程序仍有諸多值得國內借鏡之處。該規定第二章第六條～第十七條有關勘察、設計規定如下：

第六條 港口工程調查必須由具備相關技術的單位承擔。應當執行國家和交通部的有關規定，符合國家和行業有關強制性標準、規範，滿足不同階段工程設計和施工需要。調查單位對調查成果的質量負責，所提供的地質、測量、水文等調查成果必須真實、準確、完整。

第七條 設計單位應當根據調查成果進行工程設計，設計文件應當符合國家和交通部規定的設計深度要求，註明工程合理使用年限。

港口工程設計分為初步設計和施工圖設計兩個階段。

第八條 港口建設項目設計實行許可制度。港口工程初步設計按第五條規定的權限報港口行政管理部門審批；施工圖設計由港口所在地港口行政管理部門審批。

第九條 港口工程初步設計應當履行以下程序：

項目法人組織符合資質的設計單位編制初步設計文件。

項目法人向港口所在地港口行政管理部門申報初步設計文件。交通部負責審批的建設項目，由港口所在地港口行政管理部門向省級交通主管部門報批，省級交通主管部門再向交通部轉報初步設計文件；省級交通主管部門負責審批的建設項目，由港口所在地港口行政管理部門向省級交通主管部門轉報初步設計文件。轉報機關收到設計文件后，應當在 7 個工作日內完成轉報工作。

港口行政管理部門在審批初步設計時，按規定委託有相

應設計資質的設計單位對初步設計文件進行技術審查諮詢。審查諮詢單位在完成審查諮詢工作后，將審查諮詢報告報港口行政管理部門。

港口行政管理部門根據審查諮詢報告和其他相關文件批復初步設計文件。審批機關應當在法定期限內完成初步設計審批工作。審批機關應當自收到符合要求的初步設計文件起在法定期限內完成初步設計審批工作。

第十條 港口工程初步設計應當符合以下基本要求：

- (一)建設方案符合經審批機關批准的港口總體規劃；
- (二)項目建設主要內容、規模及標準等符合經審批機關批准的可行性研究報告或經核准的項目申請報告；
- (三)符合國家和行業現行的有關技術標準及規範；
- (四)符合《港口工程初步設計文件編制規定》要求。

第十二條 初步設計審查諮詢工作的主要內容：

- (一)對於政府核准的建設項目，主要對涉及公共利益、公眾安全、工程強制性標準以及主體結構安全穩定性、工程概算等內容進行複核審查，並提出合理化建議。
- (二)對於政府投資的建設項目，須進行全面的技術（包括概算）審查，並提出設計方案的優化措施。

第十三條 港口工程施工圖設計應當履行以下程序：

- (一)項目法人組織設計單位編制施工圖設計。
- (二)項目法人委託具有不低于施工圖編制單位設計資質的單位，對施工圖設計進行審查並出具審查報告。
- (三)項目法人向港口所在地港口行政管理部門報批施工圖設計文件審查報告。
- (四)審查報告的審批機關應當自受理之日起 10 個工作

日內完成施工圖設計審查報告的審批工作。審查不合格的，應當書面通知申請人並說明理由。

3.2.3 整體規劃審議機制之改進

1. 計畫審議方式之改進

(1) 上位計畫審議

上位計畫目前係由交通部運研所委託技術顧問公司協助研擬後，由交通部提報行政院轉交經建會審議。經建會審議方式多先邀集單位代表以會議方式討論後，提交委員會確認。

但由於上位計畫進行之時程不長，而所需探討之內容很多，因此無法聚焦於整體港埠未來發展目標，凝聚成未來五年之政策方向，因此建議在進行上位整體規劃之前一年，即應另案辦理未來五年之政策方向研究，並提供作為上位計畫發展策略研擬之依據。

(2) 下位計畫審議

下位計畫由各港務局研擬後提送交通部及行政院經建會審議，其審議方式仍是以會議方式為之。為達到實質審查效果，建議交通部運研所應先將下位計畫所應包含之內容加以格式化，以統一各港陳報之內容。

(3) 實質建設計畫審議

臺灣地區所推動港埠建設計畫一體適用於政府公共工程之計畫審議及預算編列程序。由於多年來各級政府機關實施人力精簡，故公共工程委員會致力建立工程技術顧問機構之管理及技師簽證制度，希望藉由民間技術人力，共同提升政府興辦公共建設之品質。

惟實際運作結果，囿於國內港埠建設技術人力有限，現場探勘調查無品質管制程序，技術顧問能力參差不齊，如承辦技術顧問所提設計不夠完善，以主辦機關現有技術人力並無法事先查覺。而公共工程委員會之審議僅著重於計畫行政

程序是否完備，以及所編列預算是否合理，整體審議制度無法查覺設計成果之合理性及適當性，以致仍常發生工程執行困難延宕之情事。

在當前政府有限人力之環境下，建議各港務局應就當年計畫興辦工程除委託技術顧問辦理細部設計外，應視案件規模之大小，另委託總顧問協助主辦單位辦理設計審查，以期事先發覺問題，落實港埠建設之執行。

2. 航港建設基金分配及補助

目前各港整體規劃及未來發展計畫未能完全落實最主要原因之一，為各港所列港埠建設計畫資金需求與航港建設基金收入規模差異過大，同時未建立法制化之港埠建設基金分配及補助辦法。以致航港建設基金分配流於政治影響或齊頭式平等，基金運用未能落實政府策略發展之港埠設施。

未來航港建設基金分配及補助法制化，應配合港埠分級，並考量下列因子以擬定適當分配比例。另各港所提興建計畫應排定優先等級，將有限資源作有效的運用。

- (1) 各等級商港經費分配比例。
- (2) 各商港過去五年營運績效(如貨物吞吐量、貨櫃裝卸量、盈餘規模、商港服務費繳交金額等)。
- (3) 配合政府政策執行成效(如港埠設施民營化、組織人員精簡、政府推動重大建設計畫執行成效等)

3. 核定計畫執行績效考管

交通部對各港務局核定計畫之管考最主要為依每年立法院所通過預算，在年終執行率之考核，並以預算執行率高低作為單位首長獎懲之依據。

由於各港整體規劃及未來發展計畫未能法制化，以致目前計畫功能僅止於提供上級單位審查建設計畫，計畫書成為各港爭取建設經費之工具。計畫書中有關民營化、組織再造等措施，往往

因影響內部職工權益而延宕。未能實施之營運改善措施，在下個五年計畫中繼續列舉而流於形式。

故在各港整體規劃未法制化及無獎懲措施前，將航港建設基金分配及補助納入「配合政府政策執行成效」為現階段可採納重要且必要措施之一。在各期五年計畫結束前，建議由「國家港埠建設審議諮詢委員會」實地前往各港務局考核，就整體規劃所載營運改善措施實施成效，無法實施之改善措施是否為歸責港務局因素，港務局是否已盡最大努力；政府所核定通過之港埠建設是否如期如質完成等項目。實施成效優良單位應與提高建設補助額度，反之則予減少經費補助，以期達到激勵港務局確實履行政府既定港埠政策之目的。

第四章 國際商港發展政策之分析

港埠是海運貨物與旅客進出國家的門戶，亦為海陸運輸銜接的樞紐，對國家經貿及觀光發展有直接顯著的影響，特別是對海島型環境的臺灣更具關鍵性影響。台灣過去港埠之建設及發展，雖然一直能夠滿足經貿發展及運輸成長需求，但過去十餘年因世界經濟穩定成長、國際貿易障礙破除、中國大陸經濟體興起、金融體系自由化、資訊科技長足進步、區域聯盟概念興起及落實、世界村的概念逐漸成形，導致海運需求大幅增長，特別是亞洲區域經濟成長幅度一直超前，造成海運重心東移，全球船隊及航線之發展及配置有相當大的變遷，特別是鄰近國家港埠設施及經營管理體制均有重大改革，整體成效顯著，對台灣港埠競爭力形成嚴重威脅。

反觀台灣港埠雖進行許多改革及建設，但腳步過於緩慢、成效有限，面對內外環境的變遷，無論就政策面及執行面而言均到了必須改絃更張急起直追的臨界時刻。而港埠政策的檢討及擬定將影響台灣港埠長遠的發展，因此為政府最重要的工作。港埠發展政策研擬的首要步驟便是確定目標與原則，然後列出應考量的因素，並就港埠發展現況檢討，找出問題癥結及瓶頸之所在，然後據以擬定未來港埠發展政策。

由於台灣地區各類港埠主管機關不同，如前面章節所述問題錯綜複雜，港埠政策除須考慮國際海運長期發展趨勢之外部環境，並且需要兼顧國內整體經貿發展需求、相關部門間之政策協調、中央與地方政府間之權責劃分、法規之修訂等等內部環境因素，因此政策的變動影響層面非常廣，是一個非常複雜的工作，本研究經費及時間有限，謹拋磚引玉提出一些發展政策之方向及構想，供政府主管機關及決策部門參考。

4.1 港埠發展政策目標與原則

台灣地區港埠發展正走在歷史的轉捩點上，發展的腳步越來越慢，加上法規不健全與管理經營制度無法適應現今競爭環境，愈來

愈無法追上鄰近國家港埠的競爭，逐漸喪失競爭力，且有被邊緣化的危機。為求改革目前之頹勢，必須先訂定明確之發展目標與原則，以作為發展政策方向研擬之依據。

4.1.1 整體港埠發展目標訂定

台灣地區港埠發展正在歷史關鍵轉捩點上，發展腳步越來越慢，幾乎沒有進程，這是非常危險的時刻。外有亞洲鄰近國家港口激烈競爭，內部法規不健全與管理經營制度老舊，面臨地方發展爭地之衝擊，已漸不適用今日激烈競爭的環境。為使港埠發展有一明確方向，訂定港埠發展政策目標如下：

1. 重整與建構完整的港埠管理法規
2. 充分運用港埠資源
3. 提昇港埠競爭力
4. 配合產業發展，促進經濟繁榮
5. 建立各級港埠互補支援關係
6. 港埠綠色環保與永續發展
7. 港埠功能角色定位再建立
8. 結合海洋資源與活化碼頭增進設備利用
9. 妥善分配港埠資源與促進競爭力提升

4.1.2 港埠發展原則

1. 配合國家經貿發展，滿足運輸需求

台灣為海島型經濟，資源欠缺，對外貿易為國家生存之命脈，因此進出口貨物是否能夠以最低運輸成本在最短時間運抵目的地，是台灣產業對外競爭力的重要環節之一，而進出口貨物的吞吐海港則為最重要之門戶，因此港埠發展政策最重要的目標是配合國家經貿發展需求，提供進出口貨物順暢之通路。

但滿足進出口貨物運輸需求並非只求順利裝卸進出口貨而已，而是要透過種種漸進手段，讓港埠費用降低、作業效率及服

務水準提高，增強與鄰近國家港口的競爭力。除此之外，未來港埠之開發亦應配合臨港產業、物流運籌鍊產業等高附加價值產業之營運需求，提供必要的土地及服務設施。

2. 整合既有港埠資源，走向規模經濟

台灣各港因分期擴建，長期發展下來，造成許多港埠資源被分割營運，因規模不足、設施較老舊、且區域分散，造成無法發揮最大的營運績效，致競爭力逐漸降低，無法吸引主要航商及大型碼頭經營業者來投資。故如何整合現有港埠資源，達到一定的經濟規模，開放民營，吸引國內外企業來投資經營將為港埠發展的重要目標，而非一再考慮擴建新港或新的港埠設施。

3. 建構港群合作模式，促進區域均衡發展

港埠腹地因運輸便利性，通常會帶來產業聚集效應，同時也會帶動服務業及商業之蓬勃發展，對鄰港地區之繁榮有積極正面的影響，故各地方政府均爭取闢建港口。因此多年發展下來，台灣海岸線上各類港口密佈，包括國際商港、國際輔助港、國內商港、工業專用港、漁港、交通船碼頭、遊艇港等港口，然台灣面積有限、海岸資源亦有限，不宜再增建新的港口，未來應推動港群合作、資源整合，建立一套模式，讓所有港埠均能有明確的定位及分工體系，以發揮各港最大的功效，促進區域均衡發展。

4. 建構新的經營管理體制，增強競爭力

目前世界主要港口，幾乎都是「管理」與「經營」分離，特別是大陸主要港口在過去十年間均已改採此種體制。港埠的行政管理、公權力的執行仍由公部門負責，至於港埠營運則由公民營企業成立各類港埠公司來投資經營，管理單位賦予經營業者較大的彈性，除鼓勵輔導國內企業投資經營港埠外、更積極吸引外資來投資長期經營碼頭設施，由於引進新的企業經營觀念與技術，港埠競爭能力亦隨之增長。此目標為台灣產官學界認同，但因法令及人事必須進行大幅變革，一直無法推動，所以管理體制改革應為未來港埠發展政策最重要的目標，亦是最困難執行的一項工作。

5. 港埠財務獨立自主，避免不當投資

台灣現有各商港由於經營管理合一，且一直被定位為營利事業單位，財務一直無法獨立自主，由於許多重大投資均爭取航港建設基金補助，因此投資績效一直未詳細分析評估，風險控管及投資效益一直是管理上的弱點。如果「管理」與「經營」分離體制形成後，各營運實體公司必然會成為企業體，財務自然獨立自主，而管理單位則成為行政體系的一環，不會有盈虧的問題，但各港基礎設施的興建及維護，仍須由管理單位來統籌辦理，其資金籌措及償債計畫，亦應有一套合理的辦法，但使用者付費是最基本的原則。

6. 開發與保育兼顧，建立永續經營策略

港埠除了要謀求滿足運輸需求、增強競爭力外，更要考慮的永續發展，亦即擴改建計畫均需考慮環境成本，對環境生態影響較大的計畫應考慮其必要程度、以及替代方案。港埠營運機具必須要求綠色環保與節能、港埠建設應考慮污染防治及環境保護、港區環境應注重綠美化及景觀、交通系統應考慮都市的發展、同時應注重臨港區居民的生活品質。

4.2 國際商港發展政策考量因素

4.2.1 未來運量需求

港埠之發展政策應以滿足進出口貨物運輸需求、確保國家經貿競爭力為首要目標；而台灣因地理位置優越，轉口貨櫃一直被列為港埠運量重要的組成，特別是高雄港轉口櫃比率超過50%。由於大宗散貨、一般雜貨均為進出口貨種，就台灣整體而言，可視為不會轉移的運量，無法由鄰近國家港口來取代。但就貨櫃貨而言，轉口貨櫃會因航線的調派、航商的營運策略、港口的費率、容許靠泊的最大船型等因素造成轉移，但進出口櫃的運量則不會受到這些外在環境的影響，但直駛率會受到影響而增減。

由於總體海運運量直接受到內在政經環境及外部海運環境變遷的影響，因此預測準確度隨預測時間的增加而降低，特別是轉口貨

櫃部份影響更為顯著。由於海運本質上屬傳統性產業，開發中國家高昂的勞動及土地成本、營運及建設費用，甚難與發展中國家競爭，亦即日本過去無法與台灣及韓國競爭，未來台灣港埠亦甚難與大陸主要港口競爭轉口貨櫃。因此韓國在經過數年的競爭後，今年起其港埠發展策略將進行調整，亦即放棄與大陸競爭單純的轉口貨櫃、競爭世界排名，轉而爭取高附加價值的加值型轉口貨櫃。如果台灣的港埠發展政策無法因應這些趨勢，並作出適當且及時的改善，恐將被邊緣化。

4.2.2 降低內陸運輸負荷、減低貨主的成本

台灣進出口貨物之來源仍在北部區域，過去因基隆港無法擴建以因應貨櫃船隻大型化、高效率作業的趨勢，造成明顯的北櫃南運現象，使得貨主時間成本及運輸成本的增加，此種不合理現象，在台北港貨櫃碼頭開始營運後，會有部份改善，因此研擬港埠發展政策時應考慮區域運輸需求的平衡，以及貨物運輸流向改變後，各個港口的因應策略，例如台北港貨櫃碼頭開始營運後高雄、基隆及台中港的因應策略，避免浪費過去的投資。

4.2.3 因應世界海運發展趨勢

由於開發中國家經濟大幅改善、世界經貿體系自由化及國際化，造成過去十年間全世界海運量大幅成長，特別是亞洲地區對歐美運量的成長更為顯著。此種成長帶動全世界海運有下列幾個發展趨勢：

1. 船舶大型化：為降低航運成本及滿足運輸需求，無論貨櫃輪或散裝輪大型化趨勢極為明顯，現役最大貨櫃輪可裝載 13,440TEU (Maersk 公司)，未來 5 年內 8,000TEU 級貨櫃輪將成為跨洲際主要航線的主力，許多研究預測 15,000~18,000TEU (麻六甲海峽型)最近幾年將出現，為因應此種趨勢巴拿馬運河的拓寬工程已通過公投，付諸實施的時間可期。反觀台灣，現有、興建中、及計畫中可靠泊容納 1 萬 TEU 級貨櫃輪的碼頭屈指可數。
2. 港埠作業高效率化之需求：由於船隻大型化及裝載量大幅增加後，船

隻使用成本大幅增加，故在航線安排上，對縮短大型船隻滯港時間的要求更為嚴苛，亦即對港埠作業效率更斤斤計較，所謂的港埠作業效率不單單指碼頭的作業效率，而是指所有港埠營運整體的作業效率，因此港勤船隻、引水人、聯檢、海關、船隻補給等等都會影響港埠的作業效率。

3. 航線軸心化、港口競爭白熱化：由於船舶大型化後，靠泊港口數減少，且靠泊港口選擇的條件將更為嚴格，不單只考慮硬體設施良窳而已，還要考慮該港口的進出口貨量、集貨船(Feeder)航線的安排及轉運成本。因此航線將逐漸軸心化，一旦被選為航線軸心港口，其直駛率將逐漸提高，貨主及航商更願意使用該港，形成貨櫃港口大者恆大的趨勢，由於運量增加分攤的營運成本將會降低，形成良性循環，因此區域間主要港口的競爭將白熱化。
4. 全球物流供應鏈分工體系的形成：由於貨櫃化運輸的發展，航運公司已從供應鏈上下游進行整合，由以往港至港的運輸服務，轉移到戶至戶的運輸服務，未來經營者必須提供全面性的物流服務，才能因與滿足顧客的需求。
5. 經營聯盟化與併購壟斷化：航商面對激烈市場競爭，為能互補彼此各業務領域的競爭優勢紛紛採用策略聯盟方式，包括艙位互換、共同派船及航線聯營等以降低營運成本，達到彼此互惠的目的。另外，全球化櫃航運市場也折起一股併購熱潮，致使全球貨櫃運輸經營趨向壟斷化，透過合併以提高市場占有率。

4.2.4 港埠資源合理利用、創造永續經營基礎

港埠建設需要投入大量資金，同時亦需投入大量的人力及費用進行營運及維護，因此港埠的建設成本極為高昂，同時因其佔有珍貴的海岸資源，因此港埠屬於相當寶貴的資源，應該被合理及有效地使用。基本上在研擬港埠發展政策時應考量下列因素：

1. 國內港埠同屬國家資源，應以合作取代競爭，避免不當競爭造成資源浪費。
2. 應考慮港區設施及土地利用之合理性，避免因短期利益，引入不合適

的產業或不合理的開發行為，影響港埗長期的發展。

3. 長期發展下來，因時空因素造成港埗設施未整合使用，導致港埗資源零散開發營運，無法發揮經濟規模，因此長期發展應考慮如何整併舊有零散設施，擬定具經濟規模之開發計畫，充分發揮港埗資源之功效。
4. 港埗及臨港市區開發，雖有先後落差，但經過長久的演變，許多接近市區的老舊港區，因為環境因素、港埗條件、交通因素，致逐漸淪為低效率的作業區，如何讓這些舊港區配合市區都市的更新轉變用途重新開發，將為未來港埗發展政策必須考慮的因素。

4.2.5 提昇環境品質、重視生態景觀

由於經濟的成長、國民生活品質不斷提昇，對環境的要求與日俱增，港埗的發展當然無法避免此方面的衝擊，基本上港埗開發應將環境成本列入考量，未來重大投資計畫之投資項目更涵蓋環境生態的保護、景觀及綠美化的需求。因此港埗的發展必須考慮下列因素。

1. 考慮環境對開發行為之容受力，避免造成環境生態無法承受的衝擊。
2. 以管理手段降低對環境生態的衝擊，例如作業時間的管制、綠色營運機具的使用、污染防治設施的投資、人員觀念的教育等等。
3. 確保港區及鄰近市區環境品質，港區的開發必須考慮與鄰近都市土地使用型態之相容性。
4. 在評估開發行為經濟效益時，應加入環境成本增加項目，避免犧牲環境賺取短期的直接利益。

4.2.6 多元化開發、增加建港效益

台灣四周面海，但適合建港或開發海埔新生地的海岸岸線仍屬有限，特別是適合建港的區位更為珍貴，一旦已開發為港埗，應儘可能多元化開發，一則可增加建港效益，同時可避免其他開發行為再佔用更多的海岸資源。基本上港埗多元化開發可考慮包含下列項目：

1. 都市建築剩餘土、產業廢棄物、焚化爐渣之收容。

2. 臨港觀光遊憩空間及遊樂船停泊區。
3. 臨港產業園區及物流園區的開發。
4. 火力電廠及能源儲存基地。
5. 修造船設施。
6. 會議或展覽中心。

4.2.7 推動民營化、國際化

民營化及國際化是世界所有國家一致認同、且全力推動的方向，亦為台灣港埠長期發展政策一定要考慮項目，基本上港埠民營化的最主要目的為：

1. 引入民間資金，減輕政府財政負擔，活絡金融體系。
2. 引進企業化經營模式、提高作業效率，提高競爭力。
3. 藉由民營企業之活力及彈性，可與其他國外港口形成策略聯盟，除可提高港埠國際化外，更可能帶來額外的業務來源。
4. 民間企業彼此的競爭，除可提高服務水準，更讓貨主或航商有更多的選擇。
5. 如果民營化規模夠大，能達經濟規模，自然而然會形成重要的營運基地，吸引轉口貨源，更可能發展高附加價值的轉口運輸產業。

4.2.8 財務可行性及風險管控

長期以來因為港埠民營化腳步緩慢、港埠經營管理體制仍然無法分離，致政府投資港埠的比重仍然佔相當大的比例，造成港埠財務無法獨立自主，且對政府補助之投資項目仍然欠缺風險管理的觀念。因此就財務層面而言，應考慮配合經營管理體制分離策略，進行下列的變革。

1. 管理部門執行公權力，回歸政府公務部門，由政府編列預算支應人事及營運費用。
2. 港埠的整體開發計畫及港埠基礎設施之投資計畫仍由港埠管理單位統籌辦理，港埠基礎設施之投資由港埠管理部門研擬財源籌措及償債計畫，報主管機關核定。亦即港埠基礎設施之投資可部份由航港建設

基金補助、可部份先向銀行貸款或向航港建設基金借貸，但應訂定完工後償債機制，亦即部份基礎設施投資借貸部份之金額及利息應由港埠經營(營利)單位依照一定的比例來分攤，一來可達到使用者付費的目標，二來可避免管理部門提出不必要或過當的投資。

3. 政府投資項目必須進行效益評估的精算，由於航港建設基金有限，每個港均會積極爭取補助，因此對自償能力較高、效益較大的計畫原則上優先補助，但補助比例應視航港建設基金的能力而定。
4. 主管機關應訂定一套考核制度，要求港埠管理部門對政府投資項目進行風險控管，最後由主管機關進行政府投資項目成效檢討評估，並訂定獎懲辦法。
5. 對於港埠經營單位(公民營投資營運單位)之投資項目應訂定一公平的管理辦法，只要符合整體規劃的發展項目，同時可提出合理的財務計畫，港埠管理部門應避免過多的干預。

4.3 現行國際商港發展之問題

4.3.1 港埠整體規劃通盤檢討執行情況未臻理想

1. 目前各港通盤檢討由各港務局自行執行，然後提送交通部核轉行政院，由於各港務局受限於長期經營模式，甚難跳脫自身的思維及格局(本位主義)，因此較缺乏長期宏觀的規劃。
2. 港埠開發及資源使用較欠缺長遠之策略，因此只要有業者願意投資，同時港務局會有合理的收益，業務部門在考慮經營績效的前提下，均會積極促成，通常不太會去評估此等投資是否會影響港埠長遠的發展，因此會發生一些不合理的開發計畫，影響港埠長遠的發展。
3. 將整體規劃通盤檢討視為預算爭取的手段，規劃作業較偏重工程硬體層面，欠缺對經營管理層面的通盤檢討，當然造成此種現象的另一個因素為港務局對經營管理的缺失較不願曝光，同時許多問題並非單一港務局自身的問題，而是整個體制及法規造成的。
4. 各港務局的整體規劃通盤檢討成果，會送交通部審核後再核轉行政院，由於沒有成立專責審查機構或委員會，且無充裕的審查時間，造成審查機制偏重於行政審核及預算的核列，無法進行更深層次的審

查。

5. 行政院核定的計畫，欠缺持續追蹤考核的機制，主管機關未能全盤掌握計畫執行情況、以及計畫的實質成效。

4.3.2 缺乏企業化經營理念

1. 對既有客戶的聯繫及意見處理，已成為定期工作，有一定的成效；對主動表達投資及經營的業者，亦有積極的反應。但主動出擊招商，招攬新客戶的業務推廣能力仍待加強，特別是對國外航商及碼頭經營業者之招商，仍未形成觀念。
2. 由於沒有實質的獎懲制度，對投資及營運的成本觀念不足，營運及投資風險管控意識不足，造成部分設施投資浪費、營運績效不彰。
3. 欠缺追求企業化經營效率突破性手段，雖一直推動提昇經營效率，但仍未全面落實。
4. 內部及上級考管制度防弊重於興利，造成人員創新意願不足、高層管理積極度有待加強。
5. 雖每年委託顧問機構進行規劃研究，但技術及經驗的轉移未落實，而內部編列之研究發展經費明顯不足，流於形式。

4.3.3 欠缺人力資源規劃

1. 各港務局為縮編名額，長期執行遇缺不補政策，導致港務單位人事新陳代謝失衡，未來十年內將面臨整體組織老化、人員凋零之窘境，各港務局亟需建立合理的人員進用計畫。
2. 沒有建立各類人員完整的培訓計畫，人員雖參加各種零星訓練課程，但沒有一套辦法，因此效果不彰。同時出國考察時間過短、多是走馬看花，沒有辦法吸收別人的經驗，因此與其他鄰近國家港口的人力素質相比，確實有待加強。
3. 組織層級未大幅整併精簡、扁平化，加上長期遇缺不補，普遍存在官多兵少的不合理現象，未來如不進行較大規模組織精簡，人力調派將愈形困難，且無法發揮效率。
4. 普遍存在勞逸不均現象，同時升遷無明確機制，組織士氣無法提昇。

4.3.4 欠缺國際化視野，危機意識不足

1. 對國際海運發展趨勢之瞭解普遍有待加強，高雄港雖已發行「航港新知簡訊」多年，對海運發展趨勢及訊息有許多介紹，但未普及至各港務局內部人員，如能發行電子版利用網路，傳送給各單位人員參考，將可發揮更大功效。
2. 知己知彼為企業競爭的首要功課，由於欠缺專責單位進行鄰近競爭港埠發展情資之蒐集及分析，雖然部份研究要求承辦機構進行資料蒐集整理分析，但多屬附帶工作，因此資料正確性、及時性、深入性均明顯不足，因此無法及時掌握對手最新且正確的現況及發展計畫，同時未針對鄰近國家競爭港口(假想敵)制定競爭策略，危機意識不足。
3. 由於創新的意願不高，以及對吸收新科技應用在港埠作業的觀念不足，因此港埠管理及營運運用新科技、新技術的腳步緩慢，長期下來，逐漸喪失競爭力。

4.3.5 經營管理體制不當，影響港埠長期發展

1. 現行體制港埠經營管理單位均為港務局，此為早期世界許多港口採用的方式，亦即執行公權力之單位及營利單位合一，形成球員兼裁判不合理的運作方式。但最近 20 餘年來，世界主要港口為引進企業化經營體系、提高競爭力，大部份港口均採漸進方式，變更體制，讓管理及營運單位分離。
2. 雖中央一直要求各港加速民營化，但由於角色衝突及港務局擔心獲利(盈餘)減少影響績效，造成台灣港埠民營化、自由化、及國際化腳步走來一路蹣跚，雖然許多碼頭採出租或合作興建方式民營化，但港務局仍以營利的觀點來推動辦理，此種投資環境無法吸引國際上大型航商、碼頭經營業者、物流業者進行大規模投資。

4.3.6 財務體制未臻理想

1. 過度注重港埠事業收支後之盈餘，忽略追求國家整體的最大外部效益，許多開發決策未考量國家整體最大利益。
2. 重大投資計畫過度仰賴商港服務費，亦即各港均爭取航港建設基金補助，雖然港埠基礎設施原則上應由政府投資辦理，但航港建設基金預

算有限，同時基於使用者付費的公平原則，應建立一套合理制度，航港建設基金應該只負擔部份費用，各港亦應自籌款分攤部份投資。

3. 港埠費率應該定期檢討，不合理項目應調整，同時應賦予營運單位更大的彈性，以增強對外競爭力。
4. 港區土地租金大多數歸管理單位港務局收益，對土地寬廣的港口而言，只要收取 5%區段值的土地租金及租金率，便有一穩定的收入，因此造成港區土地是否被合理使用、或被最佳利用，變成不是首要考慮因素。同時港區土地許多是靠回填造地產生，應該考量不同的土地取得成本，所應有的合理租金。
5. 受限於法令及外在因素，無法多角化經營，致喪失甚多商機，造成港務局財政無法獨立自主。

4.3.7 法令未能配合時代潮流及港埠營運需求修訂

1. 台灣目前不同類型港埠法令的主管機關分屬交通部、經濟部、農委會等，且牽涉到許多部會機關，因此橫向協商整合不易且耗時，同時立場亦不盡相同，因此大幅修訂相關法令困難度極高。但因近 10 年來內外環境變遷加速，港務局面臨更大的經營壓力及挑戰，為配合時代潮流及港埠營運需求，有需要進行相關法令全盤的整合及修訂，但事實上是港埠相關法令修訂的進度遠遠落後需要。
2. 依商港法規定，港務局雖為商港區域之主管機關。但商港區域又依附相鄰都市計畫之規範，以致港區土地及建築使用管理，仍需受縣市政府之管理。以致港務局所擬商港建設計畫如與地方政府發展方向不一致時，將受到制肘無法落實。

4.4 未來國際商港發展政策方向之研議

4.4.1 港埠開發及投資政策

1. 港埠之開發應確實依照核定之整體規劃及未來發展計畫執行，如果在五年執行期間有較大幅度變動，應參考環評作業辦理差異分析的精神，辦理專案調整，並送交通部核定。

2. 港埠開發及投資計畫應建立分級審議制度，組織專責審查單位或審議委員會，甚或可聘請總顧問協助審查。
3. 航港建設基金補助港埠投資計畫應依照設施的重要性、迫切性、及設施類別訂定一套補助辦法，不一定要全額補助。
4. 政府原則上只投資港埠基礎設施，營運設施應由民間投資經營。
5. 現有由政府投資的營運設施應訂定民營化期程，並列入績效考核重點項目。
6. 港埠開發應朝多元化發展，充分利用港埠資源。
7. 基於永續發展理念，未來港埠投資應加重維護、補強、及改建部份，而減少擴建及新建部份。
8. 港埠投資應加重軟體建設的比重，例如投資於資訊化、自動化技術及設備，以及人員培訓等等。
9. 港埠開發應考慮發展國際物流/全球運籌鍊之需求。
10. 應建立與競爭港口(假想敵)競爭力評比制度，找出自身缺點及有待改善的部份，以及競爭港口的優點以及可借鏡的項目。

4.4.2 港埠經營管理組織改革政策

1. 港埠管理(含航政監理)、港埠營運應分離，並研訂一套漸進的執行模式，降低推動的阻力。
2. 港埠管理單位應為公權力執行單位，港埠的管理、整體規劃及未來發展計畫的擬定、港埠基礎設施投資及維護計畫的擬定及執行、各項開發投資計畫的審查及監督、航政的監理等等均由港埠管理單位辦理。
3. 現有港埠營運單位及營運設施應獨立成立公司法人，以企業體的形式經營各項相關事業，並以營利為目標，財務獨立自主、自負盈虧，同時應充分民營化、國際化及自由化。
4. 港埠管理(含航政監理)單位應朝組織扁平化發展，訂定合理之人事編制，同時配合現有港務局人力進行整合調度。並應儘速擬定並執行合理的人力進用計畫及人員長期培訓計畫，解決港務單位組織老化問題、並提昇人力素質。

4.4.3 港埠財務政策

1. 港埠管理單位應不以營利為目標，其人事及運維費用由政府編列預算支應。(日本港灣法明文規範：「港埠之經營為不以營利為目的之公共服務事業」。)
2. 應放寬法令限制，允許港埠進行多角化經營，例如觀光遊憩、商場賣場、會議展覽、港埠科技、交通運輸等等，藉由開拓財源，讓港務單位財務能獨立自主。
3. 港埠基礎設施投資應擬具財源籌措計畫，可申請航港建設基金部份或全額補助，或部份向金融機構貸款，然後依償債計畫還款(港埠管理單位如改為非營利單位，其所收取的港埠及管理費用可用來償債，落實使用者付費的目標)；計畫效益評估應明確可行，同時嚴格執行風險管理。
4. 港埠費率應定期檢討調整，同時配合民營化作業加大彈性調整的幅度。

4.4.4 港區土地政策

1. 港埠土地為國家所有，不因民營化、自由化及國際化而移轉至公民營企業。
2. 應訂定港區土地管理單位之權責及收益，以避免同樣是港區劃入專業區後，有不同的土地租金。
3. 港埠開發計畫、都市計畫、與區域計畫應配合同步修訂，或訂定一套審查機制，避免港埠開發計畫在行政院核定後，又必須依照都市計畫及區域計畫程序重複審查，造成開發期程延宕，商機流失。
4. 港區範圍與都市相鄰土地之使用計畫應考慮土地相容性及確保居民之生活品質。

4.4.5 港埠資源整合政策

1. 商港、工業專用港、遊艇港、交通船碼頭應朝統籌管理方向推動，避免多頭馬車式管理。

2. 初期可考慮先將現有國際商港、輔助港、國內商港、交通船碼頭、工業專用港、遊艇港等依區域劃分整併成三個港口，由同一港埠管理機關管理。亦即朝一個港口多個港區方向發展管理，各港區依據管理單位的整體規劃，有其明確定位及營運目標，各港區的港埠營運設施則由實質經營單位，來投資、營運、獲利。
3. 遠程可朝整併成一個「台灣港埠管理總局」的方向來推動，現有所有港口均為「台灣港」的不同港區，每個港區功能及定位由管理總局來規劃訂定，除可避免發生內耗式競爭及重複投資的問題，同時因團結互助，可提升台灣港對外之競爭力。
4. 應明確建立各港區發展目標及策略，善用港埠資源，應通盤檢討已有港埠設施可否整合成具經營規模之標的，吸引國際航商、碼頭經營業者、或公民相關業者來投資經營港埠設施。
5. 全面檢討各港老舊港區更新可行性，賦予舊港區新的生命，一來可避免資源浪費，二來可創造更高的內外部效益。

4.4.6 港埠營運績效考管政策

1. 建立營運績效考核制度，港埠在中央政府視為營利事業單位，因此港務局每年的盈餘成為考績審核的關鍵項目，也成為年終績效獎金發放的主要依據，因此目前港務單位之經營管理幾乎以營利為主要考量，造成港埠建設為促進國家經貿發展的外部效益完全被港埠管理機關忽略。
2. 應落實分級考管的流程及機制，亦即三級考管(自主考管、上級考管、中央考管)應有一套完整的制度及辦法。考管目的並非只著重於獎懲，應以發掘問題及追蹤改善成果為主要目的。
3. 除硬體投資執行進度及效益之考管外，對港埠民營化、自由化、國際化程度、政策配合度、對外部效益的貢獻度、以及服務水準等均應列入考管項目。

第五章 國內商港及漁港交通船碼頭

發展政策之分析

5.1 國內商港及漁港交通船碼頭發展分析

5.1.1 國內商港及漁港交通船碼頭發展現況

近年來布袋港、金門港、馬祖港、澎湖港等各國內商港之整體規劃及未來發展計畫均已先後完成，使得國內商港之發展與設施規模有一合理之依循依據。惟目前國內航線中有不少客貨運量用漁港內之交通船碼頭來輸運，包含澎湖七美漁港、鎖港漁港、台東伽藍(富岡)漁港、綠島南寮漁港、蘭嶼開元漁港、雲林箔子寮、屏東小琉球漁港、屏東東港漁港等。

由於國內商港係屬地方資源型港埠，沒有國外進出口貨物及轉口貨之進出。因此，除了環島大宗貨物外，歷年來運量成長有限，再加上行駛國內離島航線之國輪公司，船齡老舊和離島運送貨載不平衡之因素，船舶噸位無法大幅提昇，因而國內航線業者經營不易，船舶不易進行汰舊換新，導致國內商港之經營與管理績效始終無法顯著提昇。

為使國內商港整體發展能有一前瞻性規劃，亟應配合台灣地區國內航線海運發展趨勢及運量成長需要，考量國內商港之發展環境、設施及營運狀況，儘早訂定國內商港及漁港交通船碼頭之發展政策，以作為未來國內商港及漁港交通船碼頭發展之依據，使港埠資源得以有效運用。

5.1.2 國內商港及漁港交通船碼頭發展特性

1. 國內商港

按商港法定義，國內商港為僅許中華民國船舶出入之港埠。因此，係以提供地區腹地內貨品及人員以海運進出為主，屬地方資源型港口，但由於目前台灣地區各國際港分別位於北、中、南、東各區，亦兼負國內環島海運之重任，使得位於台灣本島之國內

港（如澎湖港、布袋港），擔負國內航線貨物運量功能十分有限，但配合今後發展海上遊憩活動，國內港或許可以將原本以貨物為主，轉型為以服務離島旅客交通及海域觀光遊憩之功能，以增加其商機。

2. 漁港交通船碼頭

根據漁港法相關規定，漁港主要供漁船使用，作為漁業根據地之港，漁港區域內設施應以便利漁船出入、停泊、裝卸、保養、補給及漁民福利之設施為主，至於漁港法第十六條規定：漁港內准許漁船以外之船舶進出港，並使用指定之港池及碼頭應無疑義，但必須先經當地漁港管理機關許可。因此漁港內交通船碼頭，應遵照漁港法相關規定辦理。但由於目前有些離島地區在漁港附近並無可資運用之國內商港可供客貨運輸，而必須利用漁港來兼容使用，所以在無國內商港之情況下，此為一不得已之權宜措施。

5.2 國內商港及漁港交通船碼頭發展問題探討

5.2.1 國內商港發展問題

1. 分擔國內航線客運和貨物之運量有限

根據交通部統計要覽，民國94年臺灣地區各港貨物吞吐量為28,062萬公噸，其中國際航線貨物吞吐量為22,515萬公噸，國內航線貨物吞吐量為5,547萬公噸，國內航線貨物約佔全部之20%左右。

另根據相關資料統計可知，民國94年布袋港運量26.5萬噸、澎湖港運量79.3萬噸、金門運量84.0萬噸(93年運量)、馬祖運量36.5萬噸。因此，各國內商港相對於國際商港之國內航線貨物運量極為有限。

由於現有環島航線之大宗散貨，大部份以國際商港為據點為進口港或轉運港，因此國內港所分擔國內航線貨物之運量非常有限。

另外，無論是本島或離島之旅客運輸，由於面臨空運之競爭，使得國內商港進出之旅客量亦逐年萎縮。

2. 配合小三通政策，部份國內商港兼具準國際商港功能

民國89年立法院通過「離島建設條例第十八條」，明訂「為促進離島發展，在台灣本島與大陸地區全面通航之前，得先行試辦金門、馬祖、澎湖地區與大陸地區通航」、為金門、馬祖、澎湖與大陸地區通航（通稱小三通條款），以解決兩岸人民關係條例的限制提供法源。行政院根據「離島建設條例」於同年12月通過「試辦金門馬祖與大陸地區通航實施辦法」，以作為小三通的管理依據。

小三通實施後，交通部積極辦理碼頭及通關設施建設，海關、衛生署防疫、經濟部商品檢驗、農委會動植物檢疫、內政部境管局、及海巡署增派人員辦理客貨通關業務，使得離島國內商港已具準國際商港之功能。

3. 發展功能受限，經營型態有待充實

現有國內商港所承擔運量有限，將來若仍以貨物海運為主，其棧埠設施使用率將十分有限，因此除保留原既有海運功能外，更重要的是配合整體或地區觀光發展，將沿海客運交通與觀光旅遊相結合。

臺灣海岸線綿延 1,590公里，但適合闢建海洋遊憩活動基地之地點早已為商、漁港所佔據。台灣四週雖環海，但過去二十餘年，觀光主管單位推動海洋觀光遊憩事業活動，成果仍十分有限。致使台灣空有豐富海洋資源，卻未見有效開發利用。近年客觀環境已有改善，展望未來，海岸管制開放，政府與民間社團的重視及推波助瀾下，臺灣的海洋觀光遊憩活動仍有更大發展空間。

由於台灣四周海域海洋資源相當豐富，在內陸交通品質日漸低落之際，就近利用客運與觀光旅遊結合的發展應頗有潛力，若

能以高水準設備之客輪行駛環島或離島，並在航線及地區上做妥善安排，結合海上遊樂活動之開放，規劃港口週邊觀光遊憩區及遊程設計，營造結合沿海(含環島及離島)客運及觀光休閒旅遊所帶來的風潮及商機，必然會吸引民間樂於參與及投資經營海上運輸業務，將有助於開拓國內海運之發展，因此在規劃時應預留發展之空間及彈性。

由於位於本島的國內商港分擔國內航線貨物之運量仍非常有限，因此，今後除以輔助鄰近商港之功能轉型，提供港埠設施外，並應以加強離島運輸，提供親水觀光遊憩功能。

4. 國內航線運輸船舶老舊、影響碼頭作業效率

由於離島航線貨物運量有限經營不易，以致航商採用之散雜貨運輸船舶多為待淘汰之老舊貨船，船型種類複雜，裝卸作業效率緩慢，經常佔用碼頭設施，影響港埠經營效率。

由於離島興建港埠設施昂貴，且缺乏裝卸設備。故為改善離島運輸作業環境，應規劃航速快、吃水淺、裝卸便利(如Ro/Ro或自卸船)之運輸船型，並研擬補助民間汰換船舶計畫，以提升船舶經營效率，降低離島港埠設施需求。

5. 經營管理體制及權責不明

商港法第3條規定：「商港，由交通部主管。」，故目前台灣現有之澎湖及布袋國內商港隸屬於高雄港務局管理。惟目前金馬商港管理體制，係依商港法第49條規定之精神，奉院90年6月14日核定之「維持由金門縣政府設置港務處為管理機關，未來俟全國航港管理體制確定後，再作通盤性檢討」辦理。以致出現國內商港兩種不同層級之管理體制。

由於國內商港收入十分有限，財務無法獨立自主，所有建設經費幾乎全由航港建設基金補助。但礙於地方政府港灣人材有限，建設工程推行並不順利；未來經營管理所需人力及維持費用，仍將造成地方政府財務負擔。故有關國內商港之管理體制，應儘早配合全國航港體制變革方向作適當規劃。針對現存問題，

建議交通部將金、馬國內商港規劃建設改由相關港政負責辦理。

6. 漁港「客貨碼頭」競爭，降低國內商港營運空間

國內港埠管理權責之一，商港主管機關為交通部，漁港則分屬農委會及地方政府。國內商港依據商港法所訂船舶靠泊費用及裝卸費用均較漁港為高，營運不具競爭力。未來在漁港「客貨碼頭」、國內商港「管理機關組織」及「港務與棧埠管理」均有待檢討，以求取各港投資營運效率取得平衡點，以免造成國家資源之浪費。

5.2.2 漁港交通船碼頭問題

1. 漁港亦為國家重要海岸資源，應統籌辦理規劃建設

台灣沿岸適合建港之地點十分有限，故為改善漁民作業環境建設漁港時，亦應一併考量相鄰海岸有關離島交通運輸、觀光遊憩、海巡國防之作業需要。由於目前國內港口設施依主管機關劃分為商港、漁港、工業專用港，未有類似國外之「港口法」統合各類用途之機制，常發生各主管機關依本位行事、管理架構疊床架屋、各自興建專用港口競用海岸資源之現象，造成漁港區域設施完成後，產生設置交通船碼頭之額外需求問題，未能達到整體規劃之成效。

2. 漁港交通船碼頭之管理法令不完備

依現行法規，漁港法適用於漁港，商港法適用於商港，但對進出該碼頭的船舶卻是客貨船，裝卸的貨物也非漁獲而是一般貨物，這樣的行為又好像在商港才會發生，因此應該適用商港法，但由於目前漁港交通船碼頭由縣政府管理，因此應由縣市政府訂立管理辦法。

在漁港區域內設置交通船碼頭設施，原應依漁港法第五條規定，依據漁港計畫劃設各類專用區域，並由各目的事業主管機關主管。惟該規定並未釐清應由漁業單位或由目的事業單位申請劃設專用區域，劃設後亦未明定目的主管機關應為縣市交通主管機

關或中央政府港務管理機關。

過去地方政府為改善離島海上交通，紛向省府要求補助興建交通船碼頭，部份地區之交通船碼頭規模甚至較該漁港為大，以致面臨該設施應屬漁業或交通單位主管之問題，對該交通船碼頭之規劃、興建及營運管理之權責，並未建立完善的管理體制。

3. 交通船碼頭無收益，地方單位應有專責人員負責管理

交通船碼頭為改善弱勢之離島居民海上交通所興建設施，本不具自償性。在興建完成後之營運管理仍需投入營運、管理及維護等事宜，故建議地方政府應有專責人員負責管理。

4. 國內航線灣靠漁港交通船碼頭易生不公平競爭

由於國內航線往往依實際需要進行本島與離島兩端點航線間之客貨運輸，再加上漁船以外之船舶依漁港法規定只要事先申請，便可順利進出、停泊漁港裝卸貨物。由於國內商港或國際商港國內航線碼頭的管理單位是商港管理機關與漁港的管理單位不同，適用的法規也有所不同。大體而言，國內商港或國際商港的國內航線碼頭的管理規定較為嚴格，因此，二者在進出港、裝卸作業、裝卸費率等方面都有明顯差異。這樣對業者而言容易產生不公平的競爭環境。在龍門尖山併入馬公國內商港後，此一現象已逐漸減少。

5.3 國內商港與漁港交通船碼頭整體發展對策

5.3.1 國內商港整體發展對策

1. 重新定位國內商港之角色及功能

本島國內商港分擔國內航線貨物運量仍非常有限，未來不宜增闢國內商港，以避免再擴大目前國內商港營運管理之困難。

商港法雖限制國內商港僅允許中華民國船舶出入之港，但為因應小三通政策，部份離島國內商港已具備客貨通關、檢疫、商品檢驗等功能，已初具準國際商港之功能。故實務上，將商港以是否限

定中華民國船舶出入作為分類條件，已不具備意義。故商港法長遠修法目標，建議應以取消國內商港之分級，而改以地理位置重要性、吞吐量、對經濟發展影響等因素，重新定位現有各國內商港。

2. 統合國內商港規劃建設及經營管理架構

目前金門、馬祖國內商港歸金門及連江縣政府設置之港務處管理僅為權宜措施，此已造成與澎湖、布袋國內商港管理體制之差異。

為避免形成地方政府財政包袱，近程應維持現有港務局輔導離島國內商港之建設及經營管理。長遠之計，建議仍應研修商港法，以將現有國內商港回歸交通部港務系統之管理體制，以統合商港轄區及航政轄區範圍，由商港轄區之港務局派員常駐現有國內商港，負責港灣之規劃、興建、營運及管理工作，以精簡國內商港經營管理組織架構。

3. 賦予現有國內商港新的功能，創造未來發展契機

現有國內商港如僅維持客貨海運功能，囿於運量規模受限，未來財務無法獨立自償。為充份利用既有設施資源，應統合鄰近區域有關海巡國防對港埠設施需求外，多餘設施及空間應開放民間投資經營觀光遊憩設施。

礙於現有國內商港整體環境及景觀不佳，海洋遊憩設施推展仍遭遇諸多瓶頸，現行商港法中對商港區域內開發觀光遊憩設施又有諸多限制，故如何活化國內商港現有資源，仍有待中央及地方政府在法令、環境、租金及優惠配合措施作整體檢討改進。

4. 建立國內商港財政補貼制度

國內商港所投資港埠設施多不具自償性。現階段所有建設經費多由中央政府補助，但因目前未建立建設經費之分擔補助辦法，地方政府通常不考慮成本效益，擴大港埠興建規模以爭取建設經費，或由離島建設基金不同管道，先進行部份港埠設施後，再要求政府接續完成建設工作，以致目前普遍發生港埠設施能量

過大之閒置現象。

各國內商港基礎建設多已初具規模後，未來更應審慎運用有限之航港建設經費，有關其分配及補助辦法除應予法制化外，更應仿效日本建立部份自籌經費制度，以期各級政府衡量財務收入來源，審慎提出興建計畫。

5. 針對國內航線船隊現代化、標準化，輔導業者建立現代化船隊。

離島海運最要先解決的問題是交通船最適船型，再配合船型來改造碼頭，目前在離島使用的交通船多面臨船齡大及品質、規格不一情況，要改善以上的問題又要配合台灣特殊氣象條件，應由政府針對國內航線船隊現代化、標準化，輔導業者建立現代化船隊。

船隊更新後，輔導業者引入觀光遊憩商機，以活絡海上旅遊，增加業者收益，帶動離島偏遠地區繁榮。

5.3.2 漁港交通船碼頭發展對策

1. 漁港法劃設各專用區劃設應會同目的事業主管機關辦理

由於漁港法已明定專用區域由目的事業主管機關管理，故實務上，應修訂漁港法第五條第三項條文為「漁港區域內得依據漁港計畫，會同各目的事業主管機關劃設各類專用區域，並由各目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理」，以落實權責劃分原則。

2. 協助地方培訓管理人材及訂定經費補助辦法交通船碼頭現由地方政府管理，建議交通部協助地方培訓管理人材。中央對漁港交通船碼頭之經費補助，建議交通部訂定補助辦法，除規定地方政府分擔部份經費，視地方財政狀況擬定不同比例，並建立補助款執行績效評核制度。

第六章 工業專用港發展政策之分析

6.1 現行政策及問題探討

工業專用港係依據促產條例第三十七條(原為第三十條)而設立，主要係因應工業區內興辦工業人經營需要，設置工業專用港或工業專用碼頭之需求，使其區內各廠商使用之原料、半成品、成品更易於進出口，目前已依法報經行政院核定設置並已興建者包括麥寮及和平兩港，另獲得行政院核定通過設置(民國 89 年 11 月)者亦有觀塘工業專用港，未來其他工業區如大觀、濱南及彰濱等亦已有規劃設置之構想。

工業港屬個別工業區之專用港，因促進產業升級條例允許民間投資興建『民營』型態之港埠，亦為台灣港埠發展史揭開新頁。礙於工業專用港與國際商港之設置法源、主管機關、經營使命與港埠經營機制皆異，故不宜僅憑相關營運數據之表徵為整體港埠經營績效衡量。

6.1.1 工業專用港發展特性

1. 配合工業區產業發展

工業專用港為先編定完成之工業區後，基於政策或衡量興辦工業人之經營需要，才申請設置工業專用港或工業專用碼頭，因此完全係配合工業區之產業需求而建置。

2. 專用目的使用限制

工業專用港或工業專用碼頭不得供該工業區專用目的以外之使用，因此，工業專用港之服務對象、投資模式與管理體制上皆與商港不同，惟該等差異正可作為二者間市場區隔之依據，不過卻也造成既有港埠設施無法有效發揮之問題。

3. 民間投資興建管理

依據商港法規定，交通部為國際商港之主管機關，遂於各國際商港設立港務局並兼辦航政監理業務，故各國際商港之經營、港務行政與航政監理均為港務局負責。

工業專用港係由興辦工業人投資興建及經營管理，並取得相關設施及建築物之所有權及負責自行管理維護，但其工業專用港及工業專用碼頭內之土地，則應登記為國有；待營運期屆滿後，再將設施所有權一併回歸國有，類似 BOT 模式。

經濟部工業局為工業專用港之主管機關，於各工業專用港設置管理小組執行港務行政業務，並負責協調相關單位配合執行航政、海關、港警與檢疫等行政管理業務，港口經營管理業務則為該港港口公司(如麥寮工業區專用港管理股份有限公司與和平工業區專用港實業股份有限公司)負責。故航政監理、港務行政管理與港口經營管理權責劃分明確，迥異於國際商港之「三合一」模式。

由於工業專用港已十足民營化，且港埠規模與設施均以貨主實際運量需求為目標投資興建與營運，使得工業專用港能於短期間內，快速將實際營運量推向計畫目標，且隨著興辦工業人於工業區內之新增投資，持續且穩定的增加運量需求，此部份與現有商港體系有所不同。

6.1.2 現況發展問題

1. 功能定位

工業專用港其設置目的，主要為配合工業區之開發，因應工業區原料與成品進出口之裝卸需求而設立。開發單位為提升其港埠之經營效益，藉由增加港埠功能、擴充碼頭能量與優惠費率，以爭取工業區內投資者共享港埠資源，利用該工業專用港進出原物料與成品，以分攤建港成本，進而增加港埠營運收益。

由於工業專用港之進出貨物，概以工業區內產業所需之大宗工業物資與成品，故工業專用港陸續設立後，預期將降低國際商港進出口大宗工業物資之需求，對促進既有國際商港之工、商分離目標或有其正面意義，但相對而言亦將減少國際商港之貨運量。是以，若未來政策開放民營之工業專用港經營商港業務，必將以費率優勢分食台灣有限之整體貨運量，勢必對既有公營港埠經營績效造成重大衝擊。

目前港埠政策逐漸趨向自由化與民營化，加以依『促進產業升級條例』及『商港法』第十三條之規定，任何公民營企業均可依法申請投資興建與營運管理工業專用港、工業專用碼頭及裝卸設施。故未來如何界定國際商港與工業專用港、工業專用碼頭及裝卸設施間之功能定位，互相激勵以提升經營效率，避免資源浪費與惡性競爭，乃為港埠政策應優先釐清之議題。

2. 港埠發展政策不一致

工業專用港屬港埠之一環。就港埠主管機關立場而論，應由交通部航港部門統籌管理，但為遷就國家經濟發展之現況，現隸屬經濟部工業局。因欠缺完整管理法規與機制，勢必逐漸衝擊商港營運與發展，產生港埠發展政策步調不一致性之窘境。

再者，工業專用港經營者免除國際商港所應肩負航政之公法業務與責任，雖然利用工業專用港進出之貨物仍需繳交相關費用給港務行政管理單位(各工業專用港管理小組)，整體而言其經營成本較國際商港輕，若於相同市場與腹地相互競爭，國際商港將居於劣勢。

3. 工業專用港使用效益及用途限縮

國際商港之規劃、建設、管理、經營及安全，係依商港法規定辦理，以整體性海運貨運需求進行整體規劃，為不特定服務對象之公共事業。反觀工業專用港之投資興建與經營管理，則依促進產業升級條例規定辦理，以敷應特定工業區內廠商原物料及成品進出口之裝卸需求而設立，為特定服務對象之公共事業。因此，國際商港與工業專用港之設置目的及服務對象有明顯之差別。

正由於工業專用港限縮服務對象為該工業專用港所屬之工業區廠商，因此對於非進駐該工業區但屬於該工業專用港經濟腹地範圍內之廠商，即無法透過工業專用港進出口原料或成品，對於已投入固定港埠必要設施之工業港經營單位而言，因為法令及制度限制服務對象固然可惜，但就國家政府的立場，工業區鄰近

民間廠商無法透過最便捷、最經濟的運輸方式，又何嘗不是一種浪費。

此外，目前已營運之工業專用港均已完成港埠基礎設施如防波堤、航道及港池等項目之投資興建工作，並在開發範圍內保留有部分空地及保留碼頭開發席位，但目前由於工業專用港限縮服務對象，再加上工業區現今無使用需求，導致當初預留配合營運成長再配合開發的碼頭席位目前均無擴充需求，連帶降低工業專用港之使用效益，亦造成工業專用港部分公共設施投資浪費。

4. 港埠投資引用法源不同導致不公平競爭

依據促產條例第四十二條規定：「工業專用港及工業專用碼頭內土地，應登記為國有」。第四十條規定：「得由經經濟部核准之公民營事業投資興建及經營管理，並取得相關設施及建築物之所有權，自行管理維護。」。第四十一條規定：「公民營事業投資興建及經營管理工業專用港，應訂定經營期限，並得向其收取權利金。」。

由上述條文可知，工業專用港之投資模式為自行興建、一定期限之營運權及產權移轉機制之 BOT 模式，與目前依商港法以約定方式興建或租賃經營之模式不同，但與促參法之投資模式較為接近，儘管如此，由於引用法源之不同，已造就工業專用港所享有之權利義務有別於其他國際商港港埠投資計畫。

此外，工業專用港之申請係依據促產條例，其申請作業流程較為明確，不一定須經由公開評審方能取得開發權利，較依據商港法辦理之合作興建仍須受採購法之限制，及依促參法須經由公告、甄審議約等繁複之程序方能定案，依促產條例辦理對業者商機之掌握較有彈性，亦顯示工業專用港之投資申請與其他港埠投資計畫有所不同。

5. 港埠經營管理單位權責曖昧

國際商港之主管機關為交通部，交通部為管理國際商港，於各港設商港管理機關(港務局)，由於航政局尚未成立，國際商港

之航政監理業務亦由各港務局代辦，故目前國際商港之港埠經營、港務行政及航政監理等業務均由港務局負責，予人有球員兼裁判之感；而工業專用港之主管機關為工業局，工業局為執行各工業專用港之港務行政業務及協調各相關管理單位主管業務，分別於麥寮港及和平港設置管理小組，至於航政監理業務則由管轄範圍涵括工業專用港設置處之國際商港暫管，因此工業專用港之經營管理、港務行政及航政監理係分別由民營事業、工業局工業專用港管理小組及港務局負責，與國際商港目前集三者於一身之管理體制有極大之差異。

目前工業專用港之管理工作係由經濟部所負責，惟港埠航政監理工作仍由交通部屬下之港務局負責督導，由於港務局本身亦為負責港埠營運之單位，現又負責民營工業專用港之航政監理工作，更難免予人有裁判兼球員感覺，港務管理單位組織調整工作為一需迫切進行之工作。

6. 港口間競爭態勢逐漸呈現

根據交通部之台灣地區商港整體發展規劃(96~100年)研究成果，工業專用港對於鄰近商港具有一定程度之運量移轉效果，工業專用港之設立與營運縱使不違反法令營運限制之規定，而且除非工業區內廠商為全新成立，且若工業區內只開放特定產業進駐，否則工業專用港仍將會對於鄰近商港腹地運量產生「移轉效果」。當工業區吸引工業區外廠商進駐時，倘若該廠商係從工業區外遷入，或是原擬於工業區外設廠但卻改設於工業區內，則該廠商之運量即可視為商港腹地運量移轉工業專用港之運量。

在腹地運量可能因工業專用港與商港間競爭而相互轉移時，港埠費率機制的不同亦產生港埠使用者之選擇，雖不一定是有利於工業專用港或其他商港，但勢必都會造成影響；再加上近年來工業專用港屢有開放商用之議，對於港埠間之競爭態勢將持續明朗化。

6.1.3 工業專用港現有發展方向

茲針對工業專用港之發展方向彙整如下：

1. 運輸工業區大規模原物料與產品，以降低境內陸運交通負荷與成本。
2. 促進產業升級條例第 37 條為工業專用港申設程序，亦為經濟部與交通部權責劃分與互動之法源依據。
3. 使用目的受限於法規，故工業專用港之服務對象、投資模式與管理體制皆與商港不同，或可就此差異性為市場區隔之依據。
4. 工業專用港為興辦工業人興建並取得所有權與自行管理維護，採服務特定對象之營運模式，故得於短期間內迅速達成既定營運量，此營運型態亦異於商港體系。

6.2 過去對問題之對策

就經濟學主張尊重市場機制之角度看來，應該藉著自由競爭的方式，刺激各港提高經營效率；政府則應扮演維護海岸資源、維持公平合理分配港埠資源、維持港埠市場秩序、順利行使各種公權力等角色，儘量減少政府干預市場機能，以避免球員兼裁判的情形。近年來，政府鼓勵民間以 BOT 方式參與各項公共工程建設，即是希望藉由民間以市場機能的角度來進行公共工程的建設，立意頗佳；然而，在商港建設方面，由於既有之商港絕大部分皆由政府出資興建，因此，驟然開放民間規劃、興建並營運商港，將使政府過去鉅額建設有閒置之虞。

為兼顧市場機能並避免政府既有投資的浪費，現階段僅開放民間興建工業專用港的作法雖然是經建部門為了刺激產業發展下的產物，惟不妨視為是階段性開放民間規劃、興建商港的作法，一方面累積民間興建港埠的技術與財務運作能力，另一方面則可避免對既有商港造成太過劇烈的衝擊。至於長期目標則以鼓勵民間配合產業發展依促參法參與港埠建設與營運公共大宗散貨港，政府只要做好維護海岸資源的把關工作，而未來的港埠建設計畫亦應充分徵詢民間投資意願後才付諸實施。

由於促產條例規定工業專用港僅供「專用目的」使用，故目前

各界對「專用目的」的解釋是僅供該工業專用港所屬工業區內之廠商使用，如此限縮使用目的，即是希望能夠透過有效的管理來避免工業專用港與其他商港之惡性競爭。

6.3 主管單位對工業專用港未來發展政策

6.3.1 經濟部工業局

基於工業專用港是因應工業局所主導開發的工業區廠商營運的需要而產生的，因此，工業局及其派駐各工業專用港的管理小組也都清楚的知道工業專用港的『專用』目的，但為了提升工業專用港的經營績效或是提高工業局在雲林地區的工業區的招商，工業部門對工業專用港有以下的期待與認知：

1. 短期之內工業專用港沒有改制工商綜合港的條件

不論是基於工業專用港所依據的『促進產業升級條例』及其施行細則、或在現有港埠相關法規之下、或是工業專用港的現有基礎設施的特殊性與專用性(包括防波堤、航道、碼頭結構與設施、碼頭岸肩、碼頭後線、港區裝卸與倉棧設施、聯外道路等等)，工業專用港改制為工商綜合港的時機均未成熟。

2. 讓同一行政區域內的其他工業區的廠商也能利用工業專用港

因為工業局在雲林縣除了麥寮工業專用港所在的離島工業區外，目前仍然有元長、斗六、豐田、雲林科技、斗六擴大、大將等六個工業區有待增加招商進駐經營與利用，因此，工業局似乎希望能將工業專用港的『專用』區域擴及雲林縣所有的工業區內的廠商都能利用。

其實，雖然若就現行法令而言，工業專用港當然只能讓所屬工業區廠商專用，然而，就國家總體港埠政策或就港口的基本功能而言，上述限制可視為『個體觀點』，如果就『總體觀點』來看，任何港口均佔用了國家有限的海岸線資源，因此理當肩負將此資源轉化為為促進地方繁榮與節省社會成本的『社會總體任務』，因此，如果不局限於考量『圖利現有工業專用港的民營業

者』或『將影響鄰近現有國際商港的營運』，而著眼在將其利用者擴及同一行政區內所有的工業區內的廠商所帶來社會總體效益的增加或社會總體成本的減少，短期內不必修該太多法令的情況下做這樣的政策性決定，應該是對社會總體效益有所幫助的。

6.3.2 交通部

1. 就現行商港法而言交通部只是『商港』的主管機關

由於迄今為止，台灣地區並沒有一套涵蓋所有不同性質的港口相關法令(如港口法或港灣法)，但是隨著台灣地區的產業變遷與工商發展，諸如工業專用港、國內商港、漁港客貨碼頭，甚至於像中國石油公司正在使用的台北縣深澳油港、高雄縣永安液化天然氣港、台電公司正在使用或規劃興建中之興達電廠卸煤碼頭、林口電廠卸煤碼頭、深澳卸煤碼頭等等特殊性質的港口均因各地區的需要而在各地區有所發展，而且各有不同的發展背景與需要。但是依據現行商港法，只有『商港』是由交通部主管的。

2. 目前工業專用港與國際商港的經營管理模式並不相同

就前述各種不同的港口或碼頭中，除了工業專用港目前是由工業局主管，其在各工業專用港派有管理小組負責港務的管理工作使得港務中公權力的部分得以運作正常外，但是其他諸如漁港客貨碼頭是由農委會依漁港法執行港務的公權力管理、而中國石油公司正在使用的台北縣深澳油港、高雄縣永安液化天然氣港、以及台電公司正在使用或規劃興建中之興達電廠卸煤碼頭、林口電廠卸煤碼頭、深澳卸煤碼頭等等均暫時無法由交通部執行港務中公權力的管理工作。因此，就如同前述，交通部雖然職掌全國交通行政，其中當然包括港埠，可是實務上，各種不同類型的港埠的行政管理卻是多頭馬車。

因此，在這樣港埠行政管理多頭馬車的背景之下，即使以管理與營運相當上軌道的工業專用港來說，其營運與管理模式也與交通部主管的各商港不太一樣，其中最大的差別是營運與港務行

政的部分，至於航政管理則均由相同單位負責，簡要說明並比較如下：

(1) 營運

工業專用港由開發之民營業者自行經營，而交通部主管的商港卻是由交通部在該港設港務局直接經營。

(2) 港埠行政

工業專用港由工業局派駐的管理小組負責，而交通部主管的商港卻是由交通部在該港設港務局直接執行職務。

(3) 航政管理

交通部主管的商港是由交通部在該港設的港務局航政組直接執行職務，而工業專用港則由同一航政轄區的港務局航政組派專人執行職務。

3. 長期而言希望將工業專用港納入交通部的管理以統一台灣地區的港口管理

雖然自政府遷台，基於歷史因素僅有『商港法』而且多年來未大幅翻修，加上多年來商港的發展關係著台灣對外貿易與經濟的發展，因此，政府將大部份心力放在商港，特別是國際商港的開發、經營與管理上，但是，就如前述，隨著台灣地區政經局勢的轉變與產業的變遷，各種類型的港口已應運而生，未來也可能還有其他類型的港口出現，為了消極上避免多頭馬車，或是事權不一致，或者是積極上基於制定完整國家港埠政策之需要，均應將港口的行政管理與航政管理納入同一單位來管理，其中屬於政策性的，如港口之規劃應統一由交通部主其事，而事務性的港務管理可交由地方政府或配合交通部目前正在進行的組織調整中，由擬議的『航港局』來負責。

6.4 建議今後應有的作法

有關工業專用港未來應有的作法可以分三方面來思考，茲分述如下。

1. 規劃政策方面

有關工業專用港之規劃可以分二大方向說明。

- (1) 未來不論工業專用港或其他類型港口之規劃均應由交通部統一負責

未來不論工業專用港或其他類型港口的規劃均應由交通部來負責。這樣才能以整體的觀點來對有限的海岸資源作最佳的利用，也才能掌握與發揮最有利於國家社會各方發展的方向。

- (2) 未來不應該再新增工業專用港、工業專用碼頭或裝卸設施

就工業專用港而言，除目前已經核准與開發在案者外，不應該再新增，所有未來工業區所需之『工業專用港』、或依商港法第十三條設置之工業專用碼頭或裝卸設施等等，宜經法令整合後，依修訂之促參法鼓勵民間興建大宗散貨公共過港。

2. 管理政策方面

至於工業專用港之管理，可以分為港務行政與航政管理兩方面說明。

- (1) 港務行政方面

未來港口的行政管理應配合目前交通部正在進行的港埠經營管理體制變革的方向即港務局行政法人來思考：在這種情況下，工業專用港的港務行政職責可以交由同一航政轄區的行政法人化後的港務局負責。

- (2) 航政管理方面

雖然未來全國的各港的航政管理職責單位也是目前交通部思考航港管理體制變革的一環，但是這一部分各界的共識相當一致，除了機構的名稱尚未能確定外，各界普遍認為應有一專責的航政管理機關來承擔，因此，未來現有工業專用港的航政管理職責也應與鄰近商港一樣，歸由同一航政管理

機構來負責。

3. 配套措施

為執行上述政策，可以分近期與長期採取下列措施：

(1) 近期而言

可先依照『促進產業升級條例』第 48 條第 2 款之規定，將目前營運的工業專用港之管理，委託同一航政轄區的商港管理機關辦理。

事實上，目前工業專用港的主管機關工業局依據『促進產業升級條例施行細則』第 92 條之規定，在各工業專用港派駐『管理小組』執行港務行政業務及協調各相關管理單位主管的業務，可是工業局也受限於員額與編制，因此，此一『工業專用港管理小組』亦僅由局本部副組長兼任主任一職，另只在港口所在地派駐一位科長級負責，再以約僱方式若干人員執行日常管理業務。

因此若將其委託同一航政轄區的商港管理機關辦理，在相關人、事的處理上的包袱應該不大。

(2) 長期而言

若基於制定完整的國家港埠政策的需要，就長期而言，本研究建議至少必須進行下列二大重要工作：

A. 制定一套包括所有港口在內的港口法或港灣法

基於目前的『商港法』就字義上已經難以涵蓋台灣地區現有各類型的港口，將更難因應未來可能出現的各種類型港口，因此不論從字義上或實質內涵上均應廣邀航港各界專業人士制定一套能因應未來國家發展所需的各類港口開發所需的港口相關法律。

B. 制定新的港口經營與管理模式

由於國內外政經情勢、鄰近國家港口經營的競合、航

運經營理念的轉變，台灣地區當然也需要一套新的港口經營與管理模式，當然自 1980 年代開始，交通部等相關單位已經開始思考這個問題，可是遺憾的是，歷經 20 年的歲月能為能找到一各有共識的模式，但無論如何，面對國際上鄰近港口的競爭，以及未來國內各種可能的不同類型港口的出現，台灣地區仍應積極找出一個好的港口經營與管理模式，才能滿足未來國家的需要。

第七章 港區親水遊憩空間規劃之探討

7.1 港埠多元化發展背景

舉凡一個商港發展之過程必然與都市發生密切關係，隨著港口的蓬勃發展，都市的活動亦會增大，因而帶動對土地及活動空間之需求，最後因空間不足或開發上的不協調，引發港市發展衝突問題。最明顯的是，受到商港設施觀瞻、污染物資之裝卸運輸、以及進出港區之交通等影響，將造成港區鄰近的都市環境品質低落。就商港而言，緊鄰市區之作業設施易遭居民抗爭，聯外交通亦因都市土地問題而無法暢通。諸如此類之發展上的問題，必須以尋求適當之規劃方法來解決。

隨著都市的不斷成長而土地資源相對減少，與港口接壤的市區土地，往往是一個高度都市化城市最後開發的處女地，也為都市保留了相當的開發潛力。但在都市發展的過程中，或因都市計畫限制、或因港區封閉而造成土地開發落後，常呈現出一片荒涼的景象。但隨著人口的成長、都市活動不斷的增加，都市發展亦隨之向外擴張，最終必然向港區延伸，造成對港邊土地重整再利用。因此在具備視野景觀的港區岸線土地，往往被要求開放配合都市更新，以營造整體優質的都市環境，否則難竟其功。因此，港區親水遊憩空間對都市發展及提昇民眾生活品質，扮演著重要的角色。

以一個商港的發展歷程而言，在經濟高度發展的時期，必然以配合國家經濟發展為其主軸，較不重視人民生活「親港」、「親海」的訴求，自然就不會積極為後來保留都市發展所需的自然環境及親水空間。此外，在一個城市高度都市化下，人口將更為集中，在都市土地地價愈發高昂的情形下，市民休閒遊憩場所即愈顯缺乏，如果港埠能適時提供親水性之海岸空間，正可以補足港都市民休閒遊憩的需求。由於經濟快速發展，人民生活水準提高，對於海洋性休閒遊憩活動需求殷切，因此，為了因應市民親水的基本需要，在商港發展之規劃及開發上，必須重視港區親水遊憩空間之規劃，為民眾提供優質的水岸空間，已是一個現代化港埠必備的元素。

港口是大交流時代的支柱，以一個國際商港長遠發展的觀點，為了成為一個國際交流據點的多元化港埠，除了整建或擴充既有的港埠、物流設施之外，應充實資訊、文化、產業、休閒等都市機能，以促進人員、物資、資訊的交流。雖然各商港過去擔負進出口貨物的重任，也為台灣經濟發展貢獻很多；但在新時代的需求下，對於過去商港區所忽略的親水遊憩機能空間應加以檢討，重新配合新環境以協調物流、產業、都市、生活並存的觀念來進行整體開發，為港灣空間注入新生命。

7.2 現況問題探討

1. 商港規劃偏重於貨物運輸，較不重視人本之親水性活動空間

商港區域除旅客碼頭之外，均強調貨物輸運為主，商港發展規劃均以貨物為主體設計。因此，一旦親水遊憩活動導入，原有商港區域內許多既有建築、公共設施、交通系統不見得符合遊客休閒活動需求，甚至產生人車、人貨爭道之現象，對港區安全與秩序勢必造成負面之影響。基此，親水遊憩活動導入商港區域內之同時，必須建立「以人為本」之設施設計理念，重新檢討審視遊客即將使用之各項服務設施是否舒適、便利與安全？對於不利安全、有礙觀瞻、欠缺舒適與便利之軟硬體設施必須給予適當之改造，方有助於未來親水遊憩設施吸引遊客光顧，創造商機。

2. 功能老化之舊港區土地仍未及時再開發

由於建港歷史悠久，長期逐年之開發結果，舊港區內夾雜著民宅、漁港、修造船廠、辦公廳舍、工業區及不同類別碼頭、倉儲等設施，使得港區顯得老舊零亂，欠缺分區歸類之劃分，形成港區經營管理上之困擾，因此宜就各區位特性及環境，重新定位發展方向及妥善規劃，調整土地使用分區，以創造土地更高的經濟效益。

3. 港口與都市發展上相互限制

隨著商港、都市之蓬勃發展，部分商港區與市區在空間發展上形成以下之限制：

- (1) 市區都市發展緊鄰港區，二者之間土地使用混合程度及複雜性提高，在缺乏適當之緩充空間下，因而限制了港市之共榮發展。
- (2) 市區高昂的地價無法提供市民休閒的公共空間，必須向港區尋求親水休憩空間，進而對港埠營運形成壓力。
- (3) 緊鄰港區之住宅或商業區，受進出港埠設施觀瞻及周邊交通繁忙等影響，造成環境品質低落。

4. 欠缺休閒遊憩商業多元化的機能

由於國內經濟快速發展，人民生活水準提高，對於海洋休閒遊憩活動需求殷切，而都會區在高度都市化下，人口更為集中，都市土地愈發高昂，市民休閒遊憩場所愈顯缺乏，尤其是親水性之海岸空間。鑑於過去商港發展過於強調專業化之功能，因而造成與都市發展及人民生活日漸遠離。

5. 地方民意強力要求開放商港親水空間

隨著民主制度演進，地方民意日漸高漲，具備視野景觀的港區岸線土地，往往被要求開放供市民使用。為營造整體優質的都市環境，提昇民眾生活品質，商港區適時釋放親水空間來配合都市及市民需求，原本無可厚非，但往往基於地方選情之壓力下，在未經完整評估規劃之情況下，港區內土地即被要求開放規設親水空間，造成商港機能降低。

7.3 國外可借鏡之作法

7.3.1 港灣開發規劃的基本理念

從港灣發展的演進背景中，不難看出都市(包括市民生活)對港灣的要求已經是促成商港多元化的主流元素。

由港灣之發展來看，較具歷史的老港口大都具有天然的屏障，發展初期僅有小規模的繫船護岸，在港灣及都市發展尚未成形或具備規模時，在臨港地區因為有充分的餘裕空間，可以提供都市及港灣充分發展，因此，港灣之發展與都市成長之間，自然存在著協調

相容的關係，實際上亦可說為一體。但港灣與都市的關係，隨著經濟的發展及時代的進步，彼此間產生了很大變化，特別是在經濟高度發展時期，隨著都市需求之逐漸增多，港灣空間亦配合全力擴大使用，而被視同生產空間提供了經濟活動所需要的功能。但在強化港灣專業功能，以及大規模擴大港灣空間的發展下，港灣與都市的衝突關係即逐漸顯現出來；例如港區所產生大量的交通量，使得都市道路難以負荷；港灣的發展使得市民能自由出入臨海區域的機會減少；大範圍封閉的港灣導致鄰近市區商業機能的降低及環境品質的低落等。

參考先進國家港灣發展的變遷，受到運輸形態與產業結構的變化、都市化的進展、人民生活水準的提昇、社會價值觀念的變化等影響，對港灣空間利用的觀念也起了很大的變化。在港埠現代化及物流技術革新之衝擊，及都市對港灣不斷要求的同時，許多港埠沿岸域開放轉變成休閒空間，提供多樣化的功能用地，以改善都市生活的環境。

以日本港灣發展為例，1955 年時隨著高度經濟成長的開始，日本政府即制定了港灣建設五年計畫，歷經了八次的五年計畫後，在 1996 年起開始了第九次的五年計畫。在日本高度經濟成長期間（約第一～第四次港灣建設五年計畫），日本港灣建設重點是放在內外貿易港及產業港“量”方面的擴充，但從 1976 年開始的第五次港灣五年建設計畫，則將其大半的重點放在港灣環境的建設，當然包括了親水空間及配合都市發展方面的建設，同時對與物流相關的建設，則偏重在提高效率及服務品質上的改進。1985 年日本政府發佈的「21 世紀の港灣」，以港埠長遠發展的觀點，針對在日本經濟高度成長時期所開發的港灣空間，重新探討其發展上所產生的缺點，提倡港埠發展應融合物流、產業、都市、生活等各種機能的觀念，使港灣回歸原有的機能空間，實現一個豐富的水岸地區，此一政策後來為日本全國各地展開港灣再開發及民間參與開發的契機，十年之間約有 60 港口，大約有 110 個專案，事業費用約 9,500 億日圓投入港灣再開發及沿岸海域的開發。

基此，從港灣發展的背景及潮流角度而言，港灣開發規劃的基本理念，必須重視在港灣設施空間中，重新以融入物流、產業、都市、生活等綜合機能的觀念加以規劃開發，使得珍貴的港灣水岸資源重生，再造理想之多元化空間。

7.3.2 國外港灣開發融入多元機能之案例

國外港灣開發融入多元機能的成功案例很多，大多數案例開發的目標不僅著眼於港灣振興而已，同時亦相當重視周邊舊市區的振興。因此，在港灣再開發引入了不少商業設施、觀光、文化休閒遊憩設施，寄望將整個港灣設施及周邊地區加以活化。茲整理三個案例摘要如下：

1. 日本大阪港天保山 Harbour village 再開發

天保山 Harbour village 位居大阪港中心，在港埠功能老化後，即根據「港灣再開發 21」計畫進行再開發，除了加強與西日本玄關口『關西機場』間動線的連結，充份結合空港與海港的資源，使商業流、資訊流、物流等更加暢流之外，同時利用老舊港區設置大規模之水族館、國際級休閒購物中心、親水廣場及觀光遊憩碼頭區等，營造出具備觀光、休閒、文化的都市環境，使得天保山成為一個重要觀光據點，而週邊都市區域亦隨之振興。

2. 美國巴爾的摩內港再開發

巴爾的摩內港是該港最早發跡的U型港區，1950年代港區充斥著老舊碼頭、倉庫、批發市場、以及鐵路調車場，呈現著破舊、骯髒、交通混亂的現象，許多家庭、工商業和市中心的銷售店，陸續搬出巴爾的摩市到郊外發展。基此，在一些政商界領導人士聯合積極奔走之下，巴爾的摩內港開發計畫終於在1964年開始實施，在公私部門通力合作及妥善的長期規劃之下，從一個被荒廢頹敗的老港區，變成了公園、步道、遊憩碼頭、文化設施、商業設施兼具的優質空間。同時由於巴爾的摩內港的再開發計畫，也促使巴爾的摩市舊市區的更新，現在巴爾的摩內港已經成為美國一處觀光據點，每年為巴爾的摩市創造不少的觀光收入。

3. 英國倫敦 Docklands 再開發

Docklands 再開發為一複合式的開發計畫，主要利用泰晤士河(River Thames)旁的 Wapping、Surry Docks、Isle of Dogs、及 Royal Docks 等四個船渠區進行再開發，引入住宅、辦公、商業、金融、文化休閒、交通等設施。將 Wapping 區內 kaltharine 船渠四週的倉庫轉換成辦公室、旅館、商業區等，並在岸邊規設一娛樂船碼頭區。Surry Docks 區沿著水岸則發展為辦公室、商業區及住宅區。Isle of Dogs 發展為遊艇基地。至於 Royal Docks 則劃分不同使用分區來發展，包括商業中心、停車場、休閒娛樂區、河濱公寓、公園、遊艇港、渡輪碼頭區、機場等。其中遊艇港規模大，附設有海事展覽區、餐廳、旅館、商業、博物館及水面浮動碼頭等設施。

7.3.3 國外案例的啟示

從上述三個國外案例中，在港灣再開發之理念上值得吾人效法之處如下：

1. 活化港灣空間增進土地利用：重新規劃新機能，配置文化休閒及商業活動設施，活化老化設施空間，增進土地的使用效益。
2. 提昇國際交流機能：臨港交通路網的建設，增加國際貿易交流設施，以增進臨港區域活動的多元化，使得國際間人員、物資、資訊等更加暢流。
3. 提昇都市商業機能：創造高品質且多樣化之臨港商業空間，激發周邊都市更新，進而帶動地區繁榮。
4. 塑造港埠悠美空間景觀：引入文化休閒設施、及提供優雅閒適的親水空間、建造地標建築、保護自然生態環境，為市民創造悠然生活空間。
5. 運用民間資金：開放民間參與投資經營，引進民間資金、活力、及管理能力。

7.4 劃設港區親水遊憩空間之原則

隨著工商業之發展，國民休閒旅遊活動頻繁，在地狹人稠的台灣地區，地方政府要求商港釋出部分空間作為親水遊憩空間之問題漸次浮現。由於劃設港區親水遊憩空間之同時，必須對港區空間規劃與土地分區管理理念加以釐清，避免親水遊憩活動影響商港應有之功能，以達到港埠發展多元化之目標。

7.4.1 親水遊憩空間劃設應考慮之因素

對於親水遊憩空間在商港區域內規劃與劃設時，基本上應考慮土地使用分區之相容性、親水遊憩空間之擴充潛力、親水遊憩創造之有形與無形價值、對相關衝擊之補償與替代方案、交通運輸規劃、及自然與人文條件六項因素，分別詳述如后：

1. 土地使用分區之相容性

在進行商港區域親水空間之規劃前，選址必須避開屬於不相容之區位，造成商港與親水活動兩者間未來衝突之導火點。而親水活動之類型，則須在選址前便已完成初步規劃。

舉例來說：如果擬在商港區域內設置屬於景觀與休閒為主之親水活動，若其相鄰之商港區域土地若是從事砂石、煤炭等作業活動，或是油輪之卸油作業，則在景觀上無法有效搭配，遊客安全性較易受到威脅，是屬於不洽當之組合；相反地，若是設置在旅客碼頭或是交通船碼頭附近，由於較易聚集人潮，且有相似之活動內涵，規劃與選址在該地區附近可收相得益彰之效果。

2. 親水遊憩空間之擴充潛力

基於港口之永續發展，對於既存商港之發展以及新設親水遊憩空間之擴充與增長，均須兼顧與並重。因此，若經評估有需要在商港區設置親水遊憩空間，其先決條件必須不能阻礙既有商港之業務與其未來發展，同時就新設親水遊憩空間本身，亦應考量長期之遊憩活動需求，循序漸進地規劃短、中、長期發展目標，與商港功能相輔相成之角度擘劃其自給自足之業務空間。例如：

建設能與商港功能搭配之遊艇碼頭與設施，對於遊艇泊位規劃，必須考慮其短、中、長期需求與供給之平衡，以滿足旅遊活動人口之空間需求，同時，該類遊艇活動空間，必須與商港活動有所區隔，航道與航路規劃亦不得妨害商輪之進出與秩序，亦不應阻斷商港作業區之完整與延續性。

3. 親水遊憩空間引進之活動不能影響商港原有功能

商港之機能在於促進國際貿易之貨物流通，而貨物之運輸、儲存、搬運等活動均會在此區域內發生。隨著港埠功能之演進，除了傳統運輸轉運等作業外，有關展覽、包裝、重包裝、分裝、分揀等增值與物流機能亦逐漸納入商港內，自然而然地，與地理區域發展下，生活圈內人口親水遊憩活動需求將會擴及具有親水性之港區。在此需求下，基於商港為國家整體資源之一部份，必須綜合考量資源之配置，不宜因為劃設親水遊憩空間而減弱原有商港機能之發揮。

4. 親水遊憩創造之有形與無形價值

親水遊憩區域劃設後所創造之有形價值及無形價值：

(1) 創造親水遊憩活動帶來之有形價值

親水遊憩區域劃設後，親水遊憩活動所可能帶來之各項業務收入、場地及設施收入、及稅收等。

(2) 改善港區人文文化素質

過去港區完全係以貨物裝卸作業為主，欠缺人文文化之考量，隨著國民所得增加，生活水平提升，帶動港區親水遊憩文化與活動之盛行。因此，使得港區人文氣息與文化水準提升，增加此項無形價值。以基隆港為例：在該港開發基隆火車站前小艇碼頭之觀光遊艇業務後，搭配基隆市政府對基隆嶼特有火山生態之解說，以及陽明海運集團設立陽明博物館後，一般民眾對於海洋之認識，已由傳統較膚淺之走馬看花型態，轉變為富知識與教育意義之活動。

(3) 增進港口知名度

過去港口僅僅在商業機能與裝卸作業受到人們的注意，一旦引進親水遊憩功能，國內外觀光遊憩之旅次亦漸次導入商港區，必然提升港口之國際知名度。例如世界上許多老舊港區轉型為觀光遊憩區後，例如舊金山漁人碼頭或我國高雄港之哈瑪星碼頭區等，均因由傳統商港功能引進觀光旅遊活動，有效地帶動商港區另一波人潮與知名度。

(4) 獲得一般民眾對港埠之認同

誠如前述，過去商港因著重在商業與作業機能，欠缺與週邊居民有充分之互動，往往造成周圍居民因為視界受到圍牆阻斷、活動無法擴及海邊而形成對立與摩擦。若是能夠適度建設親水機能之設施，開放民眾親近與了解海洋，將有助於民眾與商港間藩籬之降低，爭取民眾對商港認同感之增加。例如商港管理機關近年來已不斷透過降低圍牆高度，辦理港區鄰近居民參訪活動拉近兩者間之距離，以爭取鄰近居民對港埠之認同。

5. 對相關衝擊之補償與替代方案(港灣再開發)

一旦評估親水遊憩設施在港區內設置成為可行方案，難免對於商港功能與作業會造成衝擊，必須研擬相關之補償與替代方案以期將衝擊與損失降至最低。原則上，由於親水遊憩活動相較於傳統商港活動，其對自然環境之衝擊較小，對商港運輸功能之衝擊，應可以開發新興港區，並將舊有港埠設施（倉庫、碼頭）開發為親水遊憩區作為替代方案。至於港區安全方面之衝擊，則建議應訂定嚴謹之安全防護計劃，使得評估之親水遊憩設施在商港區域內安全無虞。包括建立商港與觀光遊憩區間之區域聯防機制，共同辦理災害防救演習等。

6. 交通運輸規劃

無論商港或親水遊憩設施，均需仰賴交通運輸系統作為其營運發展之命脈，因此交通運輸規劃在商港區域內扮演相當重要之角色。過去是以貨運車輛交通規劃為考量之重點，一旦引進親水

遊憩活動，除必須考量大客車、小汽車之交通動線與停車需求外，引進大眾運輸工具、規劃人車分離系統、降低客運與貨運車流間之交織與干擾，利用 TSM 等手段改善客貨運間之衝突，並導引朝高運量、省能源之運輸工具替代現行運輸方式，會成為親水遊憩活動引進商港後必須正視之課題。

7. 自然與人文條件

事實上，親水遊憩活動之興盛與否，與當地氣候因素、國民文化水準、所得、生活條件等因素息息相關。

7.4.2 劃設商港親水遊憩空間之原則

1. 審視商港區內設置親水遊憩設施之必要性

商港之定位基本上應依據國家國土計劃或國際商港整體規劃對商港之定位為最高指導原則，應審視下列條件是否成立，方有其設置親水遊憩設施之必要性：

- (1) 商港已經被規劃或政策上明確賦予觀光遊憩功能與使用目標。
- (2) 該商港區域一定範圍內具有足夠之人口數。
- (3) 於商港區域一定範圍內無其他港澳（如漁港、遊艇港等）可供休閒遊憩與從事水上活動使用。
- (4) 該商港區域過去一定期間內之業務量負成長。

若無上述條件之任何一條，商港管理機關仍應以積極從事商港與相關船舶裝卸、搬運、倉儲、物流等作業為主，不宜貿然開放其他功能，以避免干擾正常商港作業。

2. 檢討是否有閒置土地可供設置親水遊憩設施

當審視商港區內確有設置親水遊憩設施之必要時，商港管理機關應檢討管有土地中，若具有下列情況時，得考慮釋出部分土地供設置親水遊憩設施使用：

- (1) 具有老舊碼頭區、商港設施功能不彰及閒置之土地。
- (2) 鄰近醫院、學校、生態保護區或具環境敏感設施之碼頭區，經評

估商港作業會對該等設施構成實質干擾。

- (3) 碼頭、倉棧或土地不完整、畸零或規模過小，對商港功能無法發揮實質之增進效果。

3. 評估親水遊憩設施之相容性

當已依前述二項選取適當之土地或區位時，應進行相容性評估。基本上：

- (1) 應避免在低度相容或不相容之土地使用分區開發。
- (2) 在具有相容性土地使用分區開發親水遊憩設施時，必須規劃相關衝擊之補償與替代方案，以及妥善之交通運輸規劃。
- (3) 親水遊憩設施應避免阻礙商港現有與未來功能之發揮。
- (4) 親水遊憩設施應分階段、逐步開發，且預留未來發展空間，提供親水設施有擴充機會。

4. 分析親水遊憩區開發具有潛力與市場價值

當區位經過前述評估獲致肯定之結果後，最後必須進行獲利與市場分析，以研析親水遊憩區或設施之開發是否具有永續性：

- (1) 親水遊憩設施與相關周邊設施設置後，確實可使土地空間發揮預期之效用。
- (2) 親水遊憩設施與相關周邊設施必須具有合理之投資報酬率。

5. 評估親水遊憩區之投資經營及管理模式

為了達成劃設親水遊憩區之預期目標，在劃設親水遊憩空間時，必須同步訂定有關之投資經營及管理模式。以現行商港法之體制下，親水遊憩空間之管理仍由商港管理機關負責，除非另行設置遊憩專業區，移交觀光旅遊管理機關規劃，但是主管機關仍屬交通部。至於投資經營，可依循商港法之精神，可由商港管理機關自行開發、或以獎勵民間投資經營方式由公民營事業機構以合作投資、約定興建方式開發，甚至以促進民間參與公共建設法評選最佳投資者進行親水遊憩設施之開發建設，政府提供土地，

設定民間特許期間之經營權，以民間之靈活經營之能力，引進商業與遊憩活動，促進商港機能之活絡。

第八章 相關法令配合修訂之探討

由於國際海運暨港埠環境之快速變遷(特別是鄰近國家及大陸地區港埠之激烈競爭)、全球經濟景氣之低迷及緩步復甦、規劃兩岸直航、貨櫃船大型化趨勢、整合性物流配送型態之港埠發展新趨勢、國內行政程序、環保、海巡、及其他相關財經立法之相繼制訂等因素，使得我國港埠發展面臨史無前例之挑戰。

此外，境外航運中心之設置、自由貿易港區設置條例之制訂通過施行、及促進民間參與公共建設法推出多項優惠措施等，亦顯示政府推動經濟及提升港埠競爭力方面之努力。除了政府積極推動港埠軟硬體建設之外，攸關港埠發展之相關法規更必須配合全面檢討修訂。

本章主要針對提供客貨運輸之現行港埠所涉及之基本母法規定加以檢討，至於母法下之相關子法體系留待母法修訂確定後，後續研究再繼續深入研修。

8.1 現行港埠相關法規架構

目前國內提供客貨運輸之港埠包括國際商港(含輔助港)、國內商港、港區外特種裝卸碼頭、工業專用港、漁港客貨碼頭等類，其中國際商港(含輔助港)、國內商港、港區外特種裝卸碼頭等規劃、興建、管理之法源依據為「商港法」及其子法；而工業專用港之法源依據為「促進產業升級條例」及其子法。至於漁港交通船碼頭，不論是使用既有漁港碼頭，或由交通建設基金補助興建，因位在漁港區域而非商港區域內，其規劃、興建、管理應受「漁港法」相關規定規範。

8.1.1 商港法體系架構

商港法自民國六十九年公佈施行迄今，其間雖歷經民國七十五年、七十六年、八十五年、八十六年、九十年(二次修正)、九十二年及最近的九十四年二月總計八次修正。然此八次修正仍維持民國

六十九年商港法初訂以來之法條文結構及條序，分六章，五十一條文：

第一章 總則 (第一條至第五條)

第二章 規劃建設 (第六條至第十條)

第三章 管理經營 (第十一條至第二十三條之二)

第四章 安全 (第二十四條至第四十三條之一條)

第五章 罰則 (第四十四條至第四十八條)

第六章 附則 (第四十九條至第五十一條)

以商港法為母法所發展出之子法體系中，主要包括下列六項：

1. 依商港法第四十三條之一制訂之「國際商港港務管理規則」(後改名為「商港港務管理規則」)
2. 依商港法第二十三條之二制訂之「國際商港棧埠管理規則」(後改名為「商港棧埠管理規則」)
3. 依商港法第十五條第二項制訂之「商港建設費收取分配基金保管及運用辦法」(後改名為「商港服務費收取保管及運用辦法」)
4. 依商港法第十七條第五項制訂之「打撈業管理規則」
5. 依商港法第三十五條之一制訂之「海水污染管理規則」
6. 依商港法第三十六條制訂之「海難救護機構組織及作業辦法」(後改名為「海難救護機構設立及管理辦法」)

8.1.2 促進產業升級條例有關「工業專用港」之體系架構

促進產業升級條例自民國七十九年公佈施行迄今，歷經民國八十四年、八十七年(二次修正)、八十八年、九十一年、九十二年及最近的九十四年二月總計七次修正。促進產業升級條例分下列七章，其中有關「工業專用港」部分規定於「第五章 工業區之設置」之章節下。

第一章 總則

第二章 租稅減免

第三章 開發基金之設置及運用

第四章 技術輔導

第五章 工業區之設置

第六章 創業投資

第七章 附則

以促進產業升級條例為母法所發展出有關「工業專用港」之子法體系中，主要包括下列四項：

1. 依促進產業升級條例第三十條第九項訂定之「民營事業投資開發工業區內工業專用港輔導及管理辦法」
2. 依促進產業升級條例第四十七條第二項訂定之「工業專用港及工業專用碼頭接管營運辦法」
3. 依促進產業升級條例第四十九條訂定之「工業專用港及工業專用碼頭經營管理辦法」
4. 依促進產業升級條例第七十一條訂定之「促進產業升級條例施行細則」

8.1.3 漁港法有關「漁港交通船碼頭」之相關規定

漁港法自民國八十一年公佈施行迄今，歷經民國八十七年、八十九年、九十三年及最近的九十五年一月總計四次修正。漁港法分下列五章、共二十八條，條中並未有「漁港交通船碼頭」之名詞出現，僅第十六條、及第二十六條有非漁船使用者之規定。

第一章 總則

第二章 規劃及建設

第三章 經營、管理及維護

第四章 罰則

第五章 附則

1. 漁港法第五條第三項規定：「漁港區域內得依據漁港計畫劃設各類專用區域，並由各目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理。」
2. 漁港法第十六條規定：「船舶進出漁港，除應依有關法令規定實施檢查外，本籍漁船以外船舶應先經主管機關之核准。船舶未經核准任意進港或進港船舶不依規定區域停泊者，主管機關得逕予移泊；其費用，由船舶所有人或船長負擔。」
3. 漁港法第二十六條規定：「漁港供漁船以外之船舶使用者，其建設、維護，應由漁船以外船舶之目的事業主管機關或相關主管機關編列預算補助之。」

8.2 商港法之主要議題與修訂建議

商港扮演著國際交流的重要據點，在時空環境的快速變遷之下，商港除了整建或擴充既有的港埠、物流設施之外，更應充實資訊、文化、產業、休閒等都市機能，以促進人員、物資、資訊的交流，使得商港具備多元化的機能。

商港法自民國六十九年公佈施行迄今已逾 26 年，其當初立法之背景及賦予之功能，部分內涵已漸無法符合商港多元化之發展需要，必須配合檢討修訂。

8.2.1 修訂及增訂商港法第二條部分名詞之定義

有關商港法第二條所列各項名詞需要修訂或增訂定義，包括：

1. 「六、商港設施」定義

按商港法對「商港設施」之定義：「指在商港區域內，為便利船舶出入、停泊、貨物裝卸、倉儲駁運作業、服務旅客之水面、陸上、海底及其他一切有關設施。」其中「服務旅客」應指供旅客上下、候船及通關服務之相關設施，包括碼頭、空橋、旅客服務中心、停車場、通道及相關必要公共設施，應無疑義。

惟所謂「旅客」，是否包括前往港區乘船之遊客？而「船舶」除

了貨輪、客輪外，是否包括郵輪、海上觀光遊覽船等？除了前述旅客上下、候船及通關服務相關設施外，商店街或親水遊憩商業設施是否包含在”服務旅客之水面、陸上、海底及其他一切有關設施”範圍內等，均未見明確定義。

目前部分商港已開放供客輪、郵輪、海上觀光遊覽船等公眾使用之客船在港區內活動，因此，旅客應可包括搭乘前述客船之遊客。至於商店街或親水遊憩商業設施，並非商港管理機關之專長及主要業務，將其定義為商港設施並不妥當，宜另劃設專業區由目的事業主管機關來經營管理之。

準上說明，建議將”商港設施”定義修訂如下：「指在商港區域內，為便利船舶出入、停泊、貨物裝卸、倉儲駁運作業、服務旅客及提供公眾客船之旅客(含遊客)上下、候船與通關服務等之水面、陸上、海底及其他一切有關設施。」

2. 「七、專業區」定義

按商港法第六條第二項規定：「商港區域內，除商港設施外，得按當地實際情形，劃分各種專業區，並得設置加工出口區、自由貿易區。」，準此，如需在商港區域內設置”商港設施”以外之設施，必須在專業區內始得為之。而按商港法對”專業區”之定義：「指在商港界限內劃定範圍，供漁業、工業、船舶拆解及其他特定用途之區域。」其中”其他特定用途”已預留相當適用之彈性。

隨著時空環境之變遷，為了呼應港埠機能多元化之發展方向，以及明確揭示親水遊憩及相關商業設施能在商港區域內發展之規定，爰建議將商業、觀光遊憩等包含於專業區適用之定義內。此外，目前部分商港已劃定專用區域供設軍事設施及部隊進駐，其使用之區域甚為明確，因此宜將”國防”揭示於專業區之定義內。

準上說明，建議將”專業區”定義修訂如下：「指在指在商港船區域內劃定範圍，供漁業、工業、商業、觀光遊憩、國防、船舶拆解及其他特定用途之區域。」

8.2.2 修訂商港法「填築新生地」規定

自從「海埔地開發管理辦法」民國 82 年 04 月 30 日公佈及區域計畫法之子法「非都市土地開發審議作業規範」民國 90 年 10 月 17 日修訂實施以來，有關商港區域內之新生地之開發作業是否必須受前述兩項法令之規範？一直以來交通部與內政部遲遲未獲共識。

按商港法第八條第二項規定：「商港建設計畫有填築新生地者，應訂明其權屬，於填築完成後依照計畫辦理登記，並由商港管理機關使用收益。」而商港法早於民國 69 年即實施迄今，過去均由港務局呈報建設計畫經交通部呈行政院核定後實施，雖然商港法內並無有關海埔地工程開發及用地編訂作業等規定，但過去並未出現土地使用問題，一直到台北港建設需要開發海埔新生地，前述「海埔地開發管理」問題才逐漸浮現。

由於「海埔地開發管理辦法」過去有法源問題之爭議，因此，內政部才修訂「區域計畫法」及其子法「非都市土地開發審議作業規範」相關條文，以使海埔地開發管理獲得法源依據。惟查區域計畫法實施範圍僅止於國土海岸線，而商港區域內之海埔新生地又多位於現有國土海岸線以外，是否適用區域計畫法實施範圍？仍有爭議。而且如海埔新生地落在都市計畫區範圍內，即可不需按區域計畫法子法「非都市土地開發審議作業規範」之海埔地專章來規範，顯然在法規之適用上有其不合理性。

按商港法第四條第一項規定：「國際商港之指定，由交通部報請行政院核定後公告之；商港區域與管轄地區之劃定，由交通部會商內政部及有關機關後，報請行政院核定之；輔助港，亦同。」第二項規定：「國內商港之指定，由交通部報請行政院備案後公告之；商港區域與管轄地區之劃定，由交通部會商內政部及有關機關後核定之。」

商港區域內海埔新生地既非區域計畫法實施範圍，而且商港法第六條第一項規定：「商港區域之規劃、興建，由交通部擬訂計畫，報請行政院核定施行。」因此，商港區域內如有需要填築新生地，

經交通部擬定建設計畫報請行政院核定後即可施行，應毋庸再受制於「海埔地開發管理辦法」及區域計畫法與其子法「非都市土地開發審議作業規範」。至於完成填築新生地後，港務局應依該建設計畫所核定之權屬辦理登記，至於用地編定問題應由地政主管單位依行政院核定之用途逕為編定土地分區。如此才能省卻各界對海埔地開發審議冗長程序之詬病，並掌握推動港埠開發之時效。

準上說明，建議將商港法第八條第二項規定修訂為：「商港建設計畫有填築新生地者，應訂明其權屬及土地用途，並先會商內政部及有關地政機關，報請行政院核定施行。於填築完成後依照計畫辦理登記，由地政主管單位依照計畫用途編定土地分區，並由商港管理機關使用收益。」

8.2.3 修訂商港法「專業區之劃設與經營管理」之規定

1. 專業區劃設之議題

按商港法第六條第二項規定：「商港區域內，除商港設施外，得按當地實際情形，劃分各種專業區，並得設置加工出口區、自由貿易區。」應可歸納出：商港區域內分為商港設施用地及專業區用地，商港設施應設置於商港設施用地上，非商港設施則僅能設置於專業區用地內。準此演申，如在商港區域內設置加工出口區、自由貿易港區時，其不屬於「商港設施」之設施當然應設置於專業區內。

另商港法第十二條第二項規定：「...由公私事業機構使用商港區域內之公有土地投資興建之商港設施，投資人得使用之年限，由投資人與商港管理機關按其投資金額與獲益報酬約定，報請商港主管機關核定之，不受土地法第二十五條之限制。但其產權，應屬商港管理機關所有。」準此，「商港設施」產權均屬商港管理機關所有，而專業區內設施因不為「商港設施」，因此其產權並不適用「商港設施」之規定。

此外，商港法第六條第二項規定商港區域內得按當地實際情形劃分各種專業區，同法第十一條第二項又規定：「商港區域內

劃設之各種專業區及加工出口區、自由貿易區，由各目的事業主管機關管理或專設機構管理經營之。」

查行政院 85.7.10 台八十五交 22952 號函交通部「.....請交通部通盤檢討各港專業區管理情形，並在適法性、專業性、及一致性之主要考量基礎上，協調台灣省政府及目的事業主管機關訂定專業區管理辦法，就專業區規劃、劃設、經營及管理，明確規範台中港務局與目的事業主管機關間權責關係，俾建立健全之管理體制。」基於專業區之劃設與經營管理之事權統一，商港管理機關在劃設專業區之前，應先徵得目的事業主管機關同意後，對於爾後專業區之開發、經營、管理事項才較能獲得成效。

至於商港法第六條第二項所提”並得設置加工出口區、自由貿易區”，外界過去對於”加工出口區、自由貿易區”是否等同於”專業區”仍有疑義。按交通部 94.9.28 交航字第 0940011023 號函釋示有關商港管制區域經核定設置為自由貿易港區，該區域同時適用「商港法」及「自由貿易港區設置管理條例(簡稱”設管條例”)」競合疑義乙案，略以：「(一)...國際商港為國家重要對外經貿門戶，具有進出口及轉口業務儲轉功能，依據「商港法」之規定，經營港埠業務範圍內之業者若無意願成為自由貿易港區事業，仍可依「商港法」相關規定於商港區域(含自由貿易港區)內營運，並未與「設管條例」有所衝突...；(二)...係該條例係規範自由貿易港區特定功能所需機制，至於商港設施用地之變更程序、商港設施之興建經營、產權歸屬等，「設管條例」及其相關子法並未特別規範，爰仍應依「商港法」相關規定辦理，「商港法」與「設管條例」應無競合問題。」準此函釋，自由貿易港區僅係規範其特定功能機制，並無商港法不適用之問題，至於自由貿易港區內之興建經營及產權問題仍需回歸「商港法」辦理。因此，自由貿易港區與專業區並不相同，自由貿易港區可包含商港設施及非商港設施，其中非商港設施仍應設於專業區內，才能符合商港法之規定。

至於加工出口區，準用前述交通部「設置自由貿易港區僅係規範其特定功能機制」之解釋，設置加工出口區亦應僅規範其特

定功能機制，自由貿易港區、加工出口區等兩者實施之區域範圍並非等同專業區。另按「加工出口區設置管理條例」第十二條第一項規定：「加工出口區內私有土地或建築物之轉讓對象，以在區內營業之事業為限。」顯然加工出口區內可准許建築物或相關設施產權為私有，因此，在商港區域內設置加工出口區，應將加工出口區範圍劃為專業區，如此，才能避免「加工出口區設置管理條例」與「商港法」發生衝突。

準上說明，建議將商港法第六條第二項規定修訂為：「商港區域內，除商港設施外，得按當地實際情形及徵得各目的事業主管機關同意後，劃分各種專業區，並得設置加工出口區、自由貿易港區。」

2. 專業區經營管理之議題

按商港法第十一條第二項規定：「商港區域內劃設之各種專業區及加工出口區、自由貿易區，由各目的事業主管機關管理或專設機構管理經營之。」準此規定，各種專業區及加工出口區、自由貿易港區等應由各目的事業主管機關管理。

目前國內港埠中，台中港土地遼闊，基於港埠整體發展需要，台中港商港區域內劃設許多專業區，其中「倉儲轉運專業區」已設置加工出口區，並由經濟部所屬之專責管理處來管理經營。「電力專業區Ⅰ」已設置台中火力電廠，並由經濟部所屬台電公司來管理經營。「漁業專業區」已設置梧棲漁港，並由農委會(漁業署)授權地方政府管理經營。至於其他各種專業區，或因目的事業主管機關不明確、或因專業區土地需求不明確、或因專業區規模經濟因素等，並無專設機構之設置。基於推動專業區土地開發，繁榮商港及鄰近地區，在未設專責設機構之專業區，建議暫時得由商港管理機關管理經營之。

此外，商港法並無有關「專業區管理」之相關子法可供遵循，惟仍可參考相關法令發展管理辦法來加以規範。例如倉儲轉運專業區(加工出口區)可依「加工出口區設置管理條例」、電力專業區

可依「電業法」、漁業專業區可依「漁港法」、工業專業區可依工業區相關法令、濱海遊憩專業區可依觀光遊憩相關法令等。因此，只要在商港法明定專業區管理辦法之法源依據，即可責成管理機構訂定相關子法據以管理商港區域內之各專業區。

準上說明，另根據行政院 85.7.10 台八十五交 22952 號函，建議將商港法第十一條增列第三項規定：「前項劃設之各種專業區應訂定管理辦法，並經各目的事業主管機關管理核定後實施。」

8.2.4 修訂商港法「商港設施產權屬商港管理機關所有」之規定

按商港法第十一條第一項規定：「商港區域內各項商港設施，除工程鉅大或與船舶出入港及公共安全有關者，應由商港管理機關興建自營外，其餘得視需要，由公私事業機構以約定方式興建或租賃經營。」第二項規定：「前項由公私事業機構使用商港區域內之公有土地投資興建之商港設施，投資人得使用之年限，由投資人與商港管理機關按其投資金額與獲益報酬約定，報請商港主管機關核定之，不受土地法第二十五條之限制。但其產權，應屬商港管理機關所有。」

根據促進民間參與公共建設法(簡稱「促參法」)施行細則第二條之重大公共建設範圍包括「投資總額不含土地達新台幣十億元以上之港埠及其設施」，準此，商港法第十一條第一項所提「工程鉅大或與船舶出入港及公共安全有關者」乙節之商港設施，民間機構應可依促參法相關規定投資興建及經營，因此，有關「除工程鉅大或與船舶出入港及公共安全有關者，應由商港管理機關興建自營」之規定應考慮予以刪除。

此外，商港法規定商港設施產權屬商港管理機關所有，過去投資業者屢有微言，亦因而影響投資意願。根據促參法第八條規定：「民間機構參與公共建設之方式如下：一、由民間機構投資興建並為營運；營運期屆滿後，移轉該建設之所有權予政府。二、……」準此，民間機構如以促參法投資商港設施，其取得特許期限內之所有權，應於法有據。基於配合政府促進民間參與公共建設政策，商港法第十

一條第二項有關商港設施產權屬商港管理機關所有之規定應配合修訂。

準上說明，建議將商港法第十一條第一項規定修訂為：「商港區域內各項商港設施，~~除工程鉅大或與船舶出入港及公共安全有關者，應得由商港管理機關興建自營外，其餘得視需要，或由公私事業機構以約定方式興建或租賃經營。~~」第二項規定修訂為：「前項由公私事業機構使用商港區域內之公有土地投資興建之商港設施，其產權歸屬及經營期限投資人得使用之年限，由投資人與商港管理機關按其投資金額與獲益報酬約定，報請商港主管機關核定之，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條之限制。但其產權，應屬商港管理機關所有。」

8.2.5 修訂商港法「商港區域外之特種貨物裝卸及其他特殊設施」之規定

按商港法第十三條規定：「在商港區域外興建之特種貨物裝卸及其他特殊設施，除有關船舶出入之管理，準用本法之規定外，由目的事業主管機關主管之。」本條規定自商港法民國 69 年立法以來未曾修訂過，當初立法之緣由為：「為避免港口擁塞、海水油污及便利超級船舶之停泊卸貨起見，現行趨勢有在商港區域外興建液體或散裝貨物之裝卸設施，將船上載運之液體油類及燃煤等貨物，以管道輸入儲存場所。該等設施由目的事業主管機關主管，其與船舶出入之管理有關者準用本法之規定，其準用之詳細規定，於商港管理規則中訂之。」按立法緣由之說明，所謂「特種貨物裝卸及其他特殊設施」雖僅提及「興建液體或散裝貨物之裝卸設施，將船上載運之液體油類及燃煤等貨物，以管道輸入儲存場所」，但對於船舶繫靠，甚至外廓堤防、操船水域等設施自應包含在內。

由於基礎工業及能源產業需要進口龐大之原料及燃料，如果上位之國土計畫未在商港區域或鄰近地區預留基礎工業及能源產業之發展用地時，則如此龐大之運量勢必採內陸運輸轉運方式來供應，將徒增原料及燃料之運輸成本及損耗外，亦會對社會及環境造成莫大之衝擊。因此，在國土計畫未能將基礎產業園區與港埠區位做一整合性規劃前，保留此條文應有其必要性。

基於維護海上船舶安全，以及避免海岸濫建港灣設施、影響商港正常營運、及造成國土浪費等現象，本項條文應明定在商港區域外興建特種貨物裝卸及其他特殊設施之開發，必須先經交通部同意，以期港埠政策得以事權統一。

準上說明，建議將商港法第十三條規定修訂為：「公私事業機構在商港區域外興建之特種貨物裝卸及其他必要港灣特殊設施，應由其目的事業主管機關會商交通部同意後，除有關航政事項及船舶出入之管理，準用本法之規定外，有關前述各項設施之規劃、興建、管理及經營等事項，應由目的事業主管機關訂定配套法令據以辦理主管之。」

8.3 漁港法納入「交通船碼頭」之主要議題與修訂建議

根據漁港法立法之精神，漁港主要供漁船使用，作為漁業根據地之港，漁港區域內設施應以便利漁船出入、停泊、裝卸、保養、補給及漁民福利之設施為主。但按漁港法第二十六條規定：「漁港供漁船以外之船舶使用者，其建設、維護，應由漁船以外船舶之目的事業主管機關或相關主管機關編列預算補助之。」以及第十六條第二項規定：「船舶未經核准任意進港或進港船舶不依規定區域停泊者，主管機關得逕予移泊；其費用，由船舶所有人或船長負擔。」等二項規定加以歸納而知：漁港內准許漁船以外之船舶(包括交通船)進出港，應無疑義。

漁港內交通船碼頭不論是使用既有漁港碼頭，或由交通建設基金補助興建，因位在漁港區域而非商港區域內，應遵照漁港法相關規定辦理。根據最新修訂(95.1.12)之漁港法第五條第三項規定：「漁港區域內得依據漁港計畫劃設各類專用區域，並由各目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理。」準此，在「漁港計畫劃設各類專用區域」內設置交通船碼頭及相關設施，應可確定已有適用法源依據可供引用；惟漁港法既已明定專用區域由目的事業主管機關規劃建設及管理，但如設置交通船碼頭之專用區域劃設過程如未事前會同交通主管機關，將導致發生交通船碼頭興建後，交通主管機關無法接辦該交通船碼頭經營管理之事實。

基於在漁港內設置「交通船碼頭」有其必要性，建議應從修訂漁港法著手，來提供合於「交通船碼頭」規劃、興建、及經營管理之法源。

準上說明，建議將漁港法相關條文修訂如下：

1. 漁港法第五條第三項規定修正為：「漁港區域內得依據漁港計畫會同各目的事業主管機關劃設各類專用區域，並由各目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理。」
2. 漁港法第二十六條增列第二項規定：「各類專用區域由各目的事業主管機關訂定經營管理辦法，並指定專設機構或委託漁港管理機關管理經營之。」

8.4 制訂我國港灣法之建議

工業專用港之區位與規模之決定，理論上應在國土綜合開發計劃之指導下，依據各區域之產業結構與規模，由交通主管機關配合其港埠運輸需求進行港埠整體規劃，以避免造成市場之惡性競爭。

惟現況為遷就國家經濟發展之現實環境，工業專用港之規劃、興建與營運管理並非依據「商港法」，而是依據「促進產業升級條例」，使得工業專用港的發展與商港的發展產生扞格與衝突，造成港埠發展政策步調不一與缺乏一致性。

同時，工業專用港之民營化，其經營者並未如國際商港肩負航政之公法業務，責任及經營成本應較國際商港輕，若立於同一市場及腹地相互競爭，對現有之國際商港將生不公平之現象。

由於國際商港與工業專用港在功能上，以及設置法源，主管機關及管理機關上有基本之差異，工業專用港是否可考慮放寬其使用目的，成為工商綜合港或一般之國際商港，似仍存有相當之爭議，將來應在立法工作上嚴格把關，並由港埠規劃工作者掌握企業之需求，以充份配合進口海運之需求。

建議交通部航政單位儘速制訂我國之港灣法，將現行的商港、工業專用港、商港區域外之特殊裝卸設施等之指定、規劃、興建與

營運管理等納入港灣法加以規範，並且針對各類港埠之財務籌措，政府分擔比例、主管機關權責等方面加以規範。

第九章 大陸港埠發展與臺灣港埠因應對策

9.1 大陸港航發展政策

9.1.1 大陸國際航運中心之建立

大陸沿海整體之佈局，以南、中、北三大國際航運中心之確立，沿海整體規劃 20 座樞紐港為中心主軸，區域性港埠為輔，以及地方中小港為輔助之主要架構。一為香港為國際航運中心，發展香港、深圳、廣州三港為主體之珠三角與華南區域之港群；二為以上海為國際航運中心，發展上海、寧波-舟山和蘇州三港為主體之長三角與華南區域之港埠群；三為東北亞國際航運中心，發展以大連、天津、青島為主體環渤海港埠群。

大陸沿海之中部以上海為國際航運中心，在 10 年前即已開始建立其基本架構以上海為中心，江浙為兩翼。之後組建「上海組合管理委員會」，協調與整合長江三角洲之港埠資源與經營管理。上海經過 10 年之建設，港區規劃與基礎建設均有長足之進展。2005 年 12 月洋山深水港區第一期碼頭完工啟用，結束上海沒有深水港之歷史。目前第 5、第 6 代貨櫃船可全天候進出，上海港遠洋航線數量成長迅速，通達 12 航區，與近 200 國家和地區 500 多家港埠建立業務來往，全球最大之 20 家船公司已全部灣靠上海港，航運之聚集效應突顯。2005 年上海港貨物吞吐量 4.43 億噸，躍居世界第一大港；貨櫃 1,808.4 萬 TEU，居世界第三位。上海港平均每月之國際國內航線達 1,996 班，其中國際航線 971 班，與之同時，上海市兩側之江、浙港埠亦相應快速發展。蘇州港在 2005 年突破 1 億噸之貨物吞吐量，寧波-舟山港貨櫃連續 6 年之成長率為居全國之首，2005 年貨物吞吐量 2,668.02 萬噸，貨櫃 520.8 萬 TEU。

大陸沿海南部以香港為國際航運中心，維護與確保香港國際航運中心之地位，其基本架構以香港為中心，發展珠江三角洲之港群，深圳港 2005 年貨櫃吞吐量達 1,619.7 萬 TEU，居世界第四名，廣州港 2005 年貨物吞吐量達 2.5 億噸，貨櫃 468 萬 TEU。

大陸沿海北部以大連東北亞國際航運中心，其基本架構以大連為中心，以營口及丹東為支援輔助。在「十五」(2000~2005 年)期間新建大型貨櫃碼頭及國內最大 30 萬噸礦砂碼頭及油輪碼頭，2005 年吞吐量 1.71 億噸，貨櫃 268.7 萬 TEU，增幅居全國前列。與之同時，作為東北亞國際航運中心之組成部之環渤海地區港埠亦提升建設和發展層級。如營口港發展快速，2005 年貨物吞吐量 7,537.13 噸，內貿貨櫃量亦取得長足進展。環渤海之其他重要港埠如天津、青島亦將成為北方港群中之核心港。未來長期航運政策之發展，將以西部沿海、臺灣海峽為發展目標。

9.1.2 大陸港埠發展政策

2006~2010 年之港埠發展政策方面，在中共五中全會通過之「十一五」規劃綱要，提出 2010 年中國人平均國內生產總值較 2000 年將增一倍，作為國民經濟基礎產業之港埠，由於經濟快速成長，港埠亦相應需求急速增加。位於長江三角洲、珠江三角洲、渤海灣、東南沿海、西南沿海及長江「黃金水道」之港埠群，將持續發展為重點。依據「公路水路交通十一五發展規劃」預測，迄 2010 年，全國港埠吞吐量將達 72 億噸以上，其中沿岸港埠 50 億噸，內河港 22 億噸。沿海主要港埠貨櫃 1.3 億 TEU，內河貨櫃將達 1,000 萬 TEU。

「十一五」期間，國民經濟保持年均成長 7.5%之速度，外貿進出口總額增幅預計將超過 10%。經濟成長之需求，加快港埠建設，另一方面提升港埠服務功能，調整結構、完善規劃、節約資源、加速制度與技術之革新。

2006 年 8 月 16 日，國務院審議通過「全國沿海港口佈局規劃」，規劃方案以沿海港埠之空間分佈規劃，依據沿海各區域之基本條件，實際狀況及需求；配合相關產業之發展規劃，以及港埠間運輸系統及主要營運貨種之經濟合理性，將沿海港埠劃分為環渤海、長江三角洲、東南沿海、珠江三角洲和西南沿海 5 處港埠群如圖 9-1，強化群體內綜合性，大型港埠之主體作用，形成貨櫃、煤炭、石油、鐵礦砂等運輸系統進行。沿海港埠劃分為主樞紐港、區域性重要港埠和其他一般港埠等三層次。具體方案為：

1. 環渤海地區港埠群

環渤海地區港埠群由遼寧、津冀和山東沿海港埠組成，服務於中國北方沿海和內陸之社會經濟發展。



圖 9-1 港群分佈圖

該地區重點以大連、天津和青島為主，相應發展丹東、營口、錦州、秦皇島、唐山、滄州、煙臺、日照等港之貨櫃運輸系統，新增能量 2,400 萬 TEU；以大連、唐山、天津、青島和日照港為主之進出礦砂轉運港，新增能量 9,000 萬噸；以大連、天津、青島港為主之進口原油轉運港，新增能量 3,000 萬噸；以秦皇島、唐山、天津、滄州、青島、日照港為主之煤炭裝船，新增能量 2.3 億噸。

2. 長江三角洲地區港埠群

長江三角洲地區港群，以上海、寧波-舟山、連雲港為主，發展舟山、溫州、南京、鎮江、南通等長江下游港埠，服務於長江三角洲及長江沿線地區之經濟社會發展。

該地區主要以上海、寧波-舟山、蘇州為重點，由南京、連雲等港組成之貨櫃運輸系統，增加能量 3,000 萬 TEU；以寧波-舟

山、連雲港為重點，相應發展上海、南通、蘇州、鎮江和南京等港進口礦砂、原油接卸和轉運系統，原油接卸能量 2,500 萬噸；以上海、寧波-舟山港為主之煤炭卸船轉運系統。

3. 珠江三角洲地區港埠群

珠江三角洲地區港埠群，由粵東和珠江三角洲地區港群組成。在鞏固香港為航運中心之同時，以廣州、深圳、珠江、汕頭港為主，服務於華南、華中並加強廣東省和內陸地區與港澳地區之交流。該地區之重點以深圳、廣州港為主，相應發展汕頭、珠江、中山等港之貨櫃運輸系統，新增能量 3,100 萬 TEU；以惠州、深圳、珠海等港之進口原油和成品油、氣接收站為主，相應發展廣州、東莞等港之成品油、氣轉運系統；以廣州港為主之煤炭接卸系統。

4. 東南沿海地區港埠群

東南沿海地區港群以廈門、福州為主，包括泉州、莆田、漳州等港埠組成，服務於福建省和江西省部份地區，以及海峽兩岸發展三通及自由貿易區。

該地區主要以廈門港為主線港，相應發展福州、泉州、莆田、漳州等支線港貨櫃運輸系統；以電廠碼頭為主之煤炭接卸系統；以泉州港為主之進口石油、天然氣接卸系統；以寧德、廈門、泉州、莆田、漳州等港為主之 RO-RO 運輸系統。

5. 西南沿海地區港埠群

西南沿海地區港群由粵西、廣西沿海和海南省之港群組成。該地區港埠規劃以湛江、防城、海口為主，相應發展北海、三亞、八所等港，服務於西部地區開發，為海南省擴大島外物資交流提供運輸保障。

該地區主要以湛江、防城港、海口等支線港組成之貨櫃運輸系統；由湛江、海口、廣西沿海等港組成之進口石油、天然氣轉運系統；由湛江、防城和八所等港組成之礦砂轉運系統；以湛江、海口、三亞等港為主之旅客運輸系統。

6. 長江水系之港埠群

為加速沿海港埠發展之同時，加強內河港埠建設，帶動中部、西部之開發，促進區域經濟社會協調發展。重點以上海為龍頭，發展南京、武漢和重慶港為區域中心，形成合理規劃、層次分明、功能明確之長江水系之港群。

全國沿海港埠之規劃整體上貫徹適應與配合經濟發展、區域協調、突顯重點、綜合運輸、資源節約等規劃原則，並促進國家綜合運輸體系發展和完善港埠規模化、專業化、大型化、集約化等之運輸發展需求。港埠發展方向導引港埠節約資源、提高資源利用率，促進港埠可持續性，提升沿海港埠之港埠綜合競爭力。

9.2 大陸港埠需求與發展

9.2.1 大陸港埠發展回顧

第一階段：1950~1970 年代，交通運輸以陸上運輸為主，海事產業進展緩慢，全國港埠完成生產資料所有制改造，建立集中統一、分級管理、政企合一之港埠管理體制。由國家主導計劃及重點建設港埠。

1949~1972 年期間，全國主要港埠自 161 港增加至 617 港，全國港埠吞吐量 49 年為 1,100 萬噸至 72 年增為 1.5 億噸，沿海港埠吞吐量達 2,547 萬噸。

第二階段：1970 年代以提高港埠能量和改善港埠功能為主。隨中國對外關係發展，對外貿易迅速擴大，外貿運量急增，沿海港埠能量不足，建港需求增加。迄 1978 年底，全國主要港埠之碼頭數增為 735 座，沿海港埠深水碼頭 133 座。全國貨物吞吐量達 2.8 億噸，其中沿海港埠之吞吐量達 1.9 億噸。

第三階段：1980 年代，歷經「六五」、「七五」計劃，需求急遽增加，建港步入高速發展階段，持續建設長江內河港工程。確立全國樞紐港之規劃，以及重點建設煤炭、貨櫃及客貨三大運輸系統。

「六五」計劃，增建萬噸級碼頭，迄 1985 年達 173 座，沿海港

埠完成吞吐量 3.1 億噸。

「七五」計劃，新建及擴建碼頭 233 座，其中深水碼頭 91 座，增加碼頭能量 1.2 億噸。迄 1990 年沿海主要營運港埠達 969 座，其中萬噸級碼頭達 284 座。主要港埠吞吐量達 4.8 億噸。

第四階段：1990 年代，建立樞紐港為目標，規劃以長期需求，開始重視碼頭深水化、專業化建設。經「八五」及「九五」計劃，重點建設樞紐港、煤炭、貨櫃、客貨 RO-RO 等三大運輸系統之碼頭，建構以大連、秦皇島、天津、青島、上海、深圳等 20 主樞紐港為骨幹，以地區性重要港埠為輔助及中、小港分層配置之總體規劃架構。同時發展配套措施如集疏運系統、修造船工業、航務工程、通訊導航、船舶檢驗、救難打撈系統等。港埠發展為綜合運輸體系之重要樞紐，為國家能源、外貿物資及重要原料物料之運輸奠定基礎。

迄 2000 年，全國港埠達 1,400 餘座，營運碼頭達 3.3 萬座，其中萬噸級碼頭 784 座，全國貨物吞吐量達 22 億噸，完成貨櫃吞吐量 2,348 萬 TEU，沿海港埠貨物中外貿貨物吞吐量 5.23 億噸。

第五階段：2001~2005 年，「十五」計劃期間，開始注意大型化、專業化碼頭建設，拓展物流功能，全面提升港埠服務水準。本階段經貿持續成長，港埠產業亦創造有利條件。擴大內需，增進經貿高速成長，港埠基礎建設獲得改善與成長，沿海港埠朝大型化發展，專業化水準獲得提升。

「十五」期間投資港埠之資金較「九五」成長 3 倍。2005 年全國計 1,430 港，3.5 萬座營運碼頭，其中萬噸級碼頭 1,020 座，全國港埠吞吐量達 48.54 億噸，完成外貿貨物吞吐量 13.67 億噸，貨櫃 7,580 萬 TEU，其中沿海港埠外貿吞吐量 12.53 億噸。

「十五」計畫以來，在經濟全球化，區域整體化之環境下，隨資訊科技之發展，中國港埠之發展由量轉向質，港埠資訊系統之開發，引進國際物流，港埠進入物流鏈之環節。

「九五」至「十五」期間為中國大陸高度成長期，2003 年港埠吞吐量達 32.9 億噸，貨櫃 4,867 萬 TEU，連續 3 年蟬聯港埠吞吐量

世界第一，迄 2005 年計 10 港埠超過 1 億噸，上海吞吐量達 4.43 億噸居世界第一位，深圳、寧波-舟山、廣州及天津港已邁入 2005 年世界十大港之列。

長江三角洲、珠江三角洲、環渤海灣，東南沿海及西南沿海等五大區域形成規模龐大之港埠群。長江、珠江、黑龍江、淮河水系和京杭運河形成綿延沿江港埠帶，與其沿海港群相輔相成。

港埠功能方面，在港埠周邊地區發展物流和臨港工業，發展水運地區之經緯，建設物流園區、保稅區、高科技園區，造就區域經濟及附加價值。

2004 年實施港口法，建立港埠之法律體系，港埠管理進入法制化，港埠政企分離，新管理機制之創建，規範港埠秩序，港埠配套改革和港埠企業深化改革提供法律基礎。財務方面由國家轉為地方財政，地方集資、銀行貸款、國家債券、外資之利用、企業自籌等多元化之機制。

9.2.2 中國大陸港埠之需求與發展

中國沿海港埠貨物吞吐量與經濟同步發展，持續快速增長，沿海港埠吞吐量由 1980 年之 2.17 億噸，增加至 2000 年之 12.56 億噸，迄 2005 年增為 30.09 億噸，近年之成長特別快速達 20% 以上。2000 年以後，中國加入 WTO，中國經濟加快融入全球經濟，在外貿貨物快速成長帶動下，港埠貨物吞吐量呈現加速成長之態勢，2003 年達 20.11 億噸，3 年年增率高達 17%。

港埠發展與區域經濟之分佈相一致，港埠貨物吞吐量高度集中於沿海之長江三角洲、珠江三角洲及環渤海三大區域，與經濟重心集中在三大區域相一致。

近年來三大區域港群，港埠吞吐量及外貿貨物吞吐量均佔沿海港埠之 92% 以上；進口原油佔 95%，進口鐵礦砂 98% 等均由三大港群接卸。貨櫃吞吐量沿海佔全國 92%，尤其煤炭幾乎集中於環渤海港群。

中國經濟正處於工業化加速時期，重化工業發展明顯，沿海貨物吞吐量中大宗散貨仍居主位，煤炭由於「北煤南運」發展內貿運輸與外貿進出口並重。

貨櫃運輸成為世界市場發展之關鍵因素，對外貿易迅速成長，帶動外貿貨櫃生產量大幅上揚。貨櫃化比例達 80%，同時貨物與運輸需求結構調整等因素相互帶動整體貨櫃運輸之發展。1990~2003 年年均增率高達 31.1%。

2005 年全國規模以上港埠貨物吞吐量完成約 38 億噸，同比成長 18.4%，其中外貿完成 13.5 億噸，同比增長 19.2%；貨櫃吞吐量 7,441 萬 TEU，同比增長 23.9%。2005 年沿海港埠貨物吞吐量達 30 億噸，增幅約 20%。長三角、珠三角、東南沿海、西南沿海地區大型深水碼頭群已成形。上海、寧波-舟山、廣州、天津、青島、大連、秦皇島、深圳等 8 個億噸級港埠共完成貨物吞吐量 19 億噸，佔沿海規模以上港埠吞吐總量之 60% 以上。

2005 年長江主線港完成貨物吞吐量 6.5 億噸，同比增長超過 30%，外貿 7,800 萬噸，同比增長接近 29%，貨櫃吞吐量完成 264 萬 TEU。

碼頭建設方面，貨櫃碼頭，2005 年沿海貨櫃碼頭新建完成項目有：大連大窑灣二期工程 11 號、12 號碼頭、青島港前灣三期工程 B 階段、日照港西港區貨櫃碼頭工程、連雲港廟嶺港區三期工程 29 號碼頭、揚州貨櫃碼頭工程、洋山深水港區一期工程、上海外高橋港區江海碼頭工程、寧波港北崙港區四期工程、大榭港區貨櫃碼頭工程、廈門東渡港區象嶼貨櫃碼頭工程、深圳港蛇口三期工程、泉州港貨櫃碼頭工程、廣州港南沙港區一期工程等，新增碼頭 35 座（其中深水碼頭 26 座），吞吐能力 1,374 萬 TEU。2005 年底，沿海港埠專用貨櫃碼頭接近 200 座，其中深水碼頭 180 座以上，總設計吞吐能力達 6,800 萬 TEU 左右。

煤炭碼頭，秦皇島新增裝船碼頭 2 座，能力 1,500 萬噸，南方沿海以卸煤碼頭為主，新建張家港、太倉港、寧波、福州羅源灣、

海口、廣州等，完成卸煤碼頭 10 座。2005 年底沿海北方煤炭輸出港碼頭計 40 座，總裝船能量達 3.3 億噸；華東及南方沿海卸煤碼頭計 122 座，其深水碼頭 75 座，卸煤能量達 2.7 億噸。

原油碼頭，長三角舟山冊子島新建碼頭，珠三角惠州港馬鞭洲島碼頭完成，新增大型卸油碼頭 2 座，能量 2,700 萬噸，2005 年底沿海 10 萬噸以上卸油碼頭 13 座，能量達 1,142 億噸。2005 年底環渤海以大連、天津、青島為主，秦皇島和錦州為輔助之原油運輸系統；長三角則以寧波、舟山 2 港為軸心，嘉新、上海、南京等有機組成原油轉運系統；華南沿海基本形成以泉州、惠州、廣州、茂名、湛江等進口原油接卸之配置。

鐵礦砂碼頭，2005 年沿海鐵礦砂碼頭依然存在能量不足。唐山港曹妃甸港區碼頭一期工程 and 湛江港鐵礦砂碼頭完工啟用，防城港大型礦砂碼頭建設完成；大連港、日照港大型礦砂碼頭增設裝卸設備。沿海共新增 10 萬噸以上 3 座碼頭，能量 5,130 萬噸。2005 年底，沿海共有 10 萬噸級礦砂碼頭 15 座，接卸能量 1.9 億噸。2005 年底，環渤海地區以青島、天津、大連、營口、日照、唐山等 6 港為主，秦皇島、煙臺、錦州等 3 港為輔之礦砂運輸系統；長三角則形成寧波、舟山和上海、南通、鎮江等長江沿江港埠組成進口鐵礦砂運輸系統；湛江港大型礦砂碼頭作為華南沿海鐵礦砂接卸港埠。

「十五」期之末，2004~2005 年進入鼎盛期，港埠吞吐量以貨種分類，如表 9.1 所示。

表 9.1 2004~2005 年貨物吞吐量

年\貨種	煤炭(億噸)	鐵礦砂(億噸)	石油及成長(億噸)	貨櫃 TEU
2004	3.2	2.0	1.1	6,180
2005	3.7	2.8	1.2	7,441

進入新世紀，經濟全球化，中國在更大範圍、更深層次上參與全球分工體系，對外開放全面提升發展港埠水準之要求。據綜合運

輸研究所之研究，迄 2020 年 GDP 總值將倍增，中國經濟在未來 20 年將維持 7.2% 之增長速度，其中 2006~2010 年經濟成長將在 8~10 % 之高成長營運，2010 年 GDP 總量達 20 兆人民幣，外貿進出口總值達 1.5 兆美元。雖有人民幣升值壓力，對中國貿易摩擦增加，沿海經濟發達區域由於整體成本增加，競爭優勢減弱，但未來 20 年國內外環境仍有利中國經濟發展。適應經濟發展需求，中國沿海港埠將進入加速發展之黃金期，預測 2010 年沿海港埠吞吐量為 40~43 億噸，2020 年將達 60 億噸。

中國經濟已進入新一輪重化工業加速發展期，工業化進入重化工業加速發展階段。資源消耗量迅速成長，需求之增加，國內供給缺口日益增加，使中國經濟發展對國際資源倚賴大幅提升，相應將帶動資源類大宗散貨吞吐量持續增加。中國利用能源架構仍以煤炭為主，煤炭資源主要集中於山西、內蒙西部和寧夏，約佔全國總儲量之 80%，運輸形式仍以海鐵聯運之北煤南運。依據研究預測，煤炭消費需求 2010 年為 23 億噸，2020 年 26 億噸，山西等地之生產量於 2010 年 11.33 億噸，2020 年 13.5 億噸；以華東、中南沿海為主要消費區。據初步預測，山西等煤炭基地經海運運量，2010 年 5.03 億噸，2020 年 5.8 億噸；大部份主要提供東南沿海 5 省市；港埠缺煤量 2010 年 3.93 億噸，2020 年 4.5 億噸；部份北上遼寧沿海港埠；此外，仍維持每年 2,000 萬噸之進口。

原油外貿進口持續成長，2003 年石油消費超過 2 億噸，原油產量近年均維持 1.6 億噸左右，供需缺口約 5,000 萬噸左右。1996 年成為原油進口國，2004 年進口量已超過 1 億噸，對國際資源之依存度達 30%。

2004 年中國已進入世界原油消費第二大國，主要城市與較發展區域，預估 2020 年汽車保有量將達 1.0~1.2 億輛，石油消費將呈爆炸性成長，成為原油進口增長之直接因素之一。預計原油需求量 2010 年為 3.0~3.1 億噸，2020 年為 3.8~4.0 億噸。而中國原油生產量迄 2010 年達 1.7~1.75 億噸，加上西部及海域之開發生產僅能達 1.9 億噸，2010 年將產生缺口 1.5 億噸，2020 年為 2.1 億噸。目前中

國原油進口來自中東，其次為東南亞、西北非、俄羅斯、南美、中亞、歐洲等，近年發展趨勢仍以中東為大宗，自俄羅斯哈薩克進口原油雖略有增加，以管線運輸居多，但受政治、經濟影響，不確定因素頗多。據預測 2010 年中國沿海港埠接卸每年進口原油為 1.4 億噸，2020 年為 1.9 億噸。

礦砂外貿進口亦持續增加，2005 年鋼產量 2.99 億噸，為世界最大產鋼國，亦為最大鋼材消費國，2005 年鋼材消費量達 3.05 億噸。自產鐵礦資源之平均品質一般較低，產量基本維持約 2.5 億噸之水準。近年鋼鐵工業之發展多半由國外進口，2004 年突破 2.0 億噸，為世界第一大鐵礦資源進口國，主要來自澳洲、巴西、印度、南非和秘魯等國。根據鋼鐵工業發展規劃，新建鋼廠佈局在沿海地區，內陸鋼廠亦向沿海移動趨勢。進口管道主要經海運，以 20 萬噸級礦砂輪運輸進口，沿海港埠之運輸需求將提高，每年港埠鐵礦砂之外貿進口量 2010 年為 3.2 億噸，2020 年為 3.8 億噸。

綜上所述大宗散貨之各別之港埠吞吐量如表 9.2 所示。

表 9.2 大宗散貨港埠吞吐量預測

單位：億噸

年\貨種	煤炭	原油	礦砂
2010	9.9	2.4	5.6
2020	12.0	3.2	6.8

貨櫃運輸需求成長快速，1990 年代以來，貨櫃全國吞吐量由 1990 年之 156 萬 TEU 發展至 2005 年之 7,441 萬 TEU，年均成長超越 30% 以上，為全球貨櫃吞吐量最大及貨櫃運輸之熱點地區。隨中國市場規模擴大和國際製造業持續維持向中國轉移，國際資本加快移轉中國，近兩年中國實際利用外商投資規模已達 600 億美元以上。近 10 年內中國將成為世界製造業中心，在貿易規模迅速擴大之同時，中國貿易架構不斷改善，科技和附加值高之機電產品，已成為中國出口第一大類商品，製造業擴張和貨櫃化比率提高，相對對港埠貨櫃運輸之巨大需求。

中國在與國際接軌之同時，在大範圍與深層次參與全球分工體

系，對外全面提升開放水準，參與國際產業分工由垂直分工逐漸參與水平分工進行，並深化區域合作，進一步推展經濟規模之擴大。另一方面，內需之擴大內貿貨櫃亦進入快速發展之階段，區域間之經濟分工與貿易交流持續加溫，內貿貨櫃運輸在未來 10 年將進入高速成長期。據預測沿海港埠貨櫃吞吐量 2010 年將達 1.3 億 TEU，2020 年為 2.4 億 TEU。

大連港、天津港、青島港、上海港、寧波-舟山港、廈門港及深圳港已適應超巴拿馬型貨櫃船全天候靠泊之需求，珠江口及長江口之整治以及廣州港南沙深水港區和上海港洋山港區建設，舒緩碼頭水深不足之缺陷。由於外商競相投資獲利較高之貨櫃碼頭，同時亦提供先進技術及管理經驗，提升碼頭作業效率與管理水準助益甚大。

在沿海港埠之貨櫃吞吐量前 10 名，據預測 2010 年之貨櫃吞吐量如表 9.3 所示。

表 9.3 主要港埠 2010 年貨櫃吞吐量預測

單位：萬 TEU

港埠	上海港	深圳港	青島港	寧波港	天津港	廣州港	廈門港	大連港	中山港	連雲港
2010 年	3,000	2,500	1,200	1,200	1,200	1,000	1,000	1,000	400	300

資料來源：本研究整理。

沿海港埠之貨物區分呈現均衡發展，以沿海港埠吞吐量之區域分佈，目前仍集中於環渤海、長三角和珠三角三大區，佔全國貨物總吞吐量之 90%，率先實施現代化策略，東南沿海和西南沿海之重化產業之規劃及經濟之快速發展，沿海經濟和港埠發展均呈現均衡發展趨勢。東南沿海將經營海峽西岸經濟區之發展，對臺三通將以自由貿易區發展海峽兩岸經濟。西南沿海貨櫃與能源物資併重，一方面為開發西部之據點之一，另一方面設置中國與東協間建立自由貿易協定後與東南亞國家貿易之窗口，中國投入湄公河改善工程，亦將促進與東協間交流，拓展東南亞之經濟發展。

因應沿海港埠吞吐量之快速成長及船舶大型化之發展需求，在整體發展策略準備階段，以 2000～2004 年每年平均增建深水碼頭 35 座。因應船舶大型化方面，在 4 年間 10 萬噸級碼頭之數量增加 94.7%，5～10 萬噸級成長 61.1%，3～5 萬噸級成長 36.2%，1～3

萬噸級增 6.4% ，沿海港埠之專業化已獲明顯改善。

港埠吞吐能量之需求，2000～2004 年新增碼頭計 497 座(深水碼頭 139 座)，整體增加碼頭能量 58% 。

目前，中國沿海港埠能量缺口 5 億噸，與 2010 年之需求比缺口達 20 億噸以上，其中貨櫃為 8,200 萬 TEU，煤炭 3.3 億噸，石油 0.8 億噸，礦砂 3.5 億噸；全國主要樞紐之港埠綜合能量利用率均在 120 % 左右，處於超負荷狀態。

2006～2010 年設定為整體港埠發展策略之架構完成之階段，基本上，8 大貨櫃港能適應全天候彎靠超巴拿馬型貨櫃船，碼頭陸域面積擴充因應物流發展需要；10 萬噸以上鐵礦砂進口接卸碼頭能量能適應進口量 85% ，採用 10 萬噸以上（cape size 及其以上）船舶運輸需求；20 萬噸以上原油進口接卸碼頭能量可適應進口量 80% ，採用 20 萬噸級以上運輸之需要，沿海石油碼頭戰略儲存能力，基本適應能源安全戰略對海運之需要。

迄 2010 年沿海港埠吞吐能量需達 50 億噸，深水碼頭數量達 1,230 座（見表 9.4），策略架構階段之 5 年間需增加深水碼頭 440 座，平均每年增建 73.3 座，以適應運量成長需求。比較發展策略準備階段(2000～2004 年)之建設速度增加 110% ，亦為深水碼頭尤以 10 萬噸級以上之專用碼頭之成長最快之時期。顯示港埠發展策略架構之形成，碼頭吞吐能量專業化、大型化適應國民經濟發展之需求。

表 9.4 2010 年中國沿海碼頭噸位結構

碼頭噸位(萬噸)	數量(座)	作業貨類
20-	38	鐵礦砂、原油
10-20	52	貨櫃、煤炭、石油、鐵礦砂
5-10	330	貨櫃、煤炭、石油、鐵礦砂
3-5	260	各類貨物
1-3	350	各類貨物
-1	3,700	各類貨物

資料來源：中國交通部。

為進一步促進港埠與港埠經濟之發展，將進一步提港埠功能，對港埠城市經濟促進提升作用。持續發展港埠陸域及水域資源，一

方面發展碼頭深水化，陸域資源能發展臨港工業及物流功能提升之要求。迄 2010 年選取 10 個陸域面積 100-200 平方公里，具備港口工業功能、現代物流功能、吞吐量規模之現代化港埠。

中央與地方政府配合港埠發展需要之聯外交通及疏運系統之聯線建設，使煤炭、鐵礦砂能及時進行疏運，貨櫃主線港與高速公路與城市快速道路銜接。

本研究在大陸參訪（註）中，與大陸專業人士之座談，對於中國大陸多年來之快速發展，步入成熟期與收穫期。尤以近年成長速度均較往年快速，2000~2005 年間貨物吞吐量由 14.5 億噸增加至 2005 年之 36.5 億噸，約增 2.5 倍，貨櫃吞吐量則由 2000 年之 2,115 萬 TEU 增至 2005 年之 7,441 萬 TEU，約增 3.5 倍。但 2004~2005 年經濟運作中仍出現煤電油吃緊狀況，反映供需亦表現在不平衡之現象。亦表現在總體碼頭能量不足，問題反映在社會發展之環節，「瓶頸」制約狀況仍未能消除。

港埠吞吐量之高速成長固然與中國國民經濟持續高成長率相關，但仍有若干課題值得進一步探討，其一為中國之外貿結構特殊；1980~2001 年，中國與美國、歐洲、日本發展國家與印度等發展中國家之貿易依存度約 15% 左右，但中國加盟 WTO 之後之近幾年外貿依存度於 2003 年超過 60%，2004 年則為 65%，2005 年高達 70%，較之其他國家持續平穩屬偏高狀況。其佔貿易總量之一半以上之加工貿易基本尚未回饋及融入中國經濟循環中，屬於浮動狀態。其二為近年來快速發展導致投資競賽有過熱現象，在某種程度上可能刺激社會所需之虛增情況，甚而成泡沫經濟，結果宏觀調控效果不彰。其三為經濟成長方式粗放，高投入、高耗能、高污染、高成本、低產能、低效率等問題嚴重，在某種程度超出其承受能力。港埠發展最近亦重視由量轉為質之改變，效果如何值得觀察。

（註：大陸參訪單位：深圳港、南沙港、廣東省港口協會、廈門港、中國港口協會、上海港、洋山港、青島港、青島港口協會、天津港及大連港）

9.3 大陸港埠經營管理體制之變革與發展

9.3.1 大陸港埠管理體制演變經緯

中國大陸之港埠在建國初期之 50 年代，港埠管理體制向當時之蘇聯學習，採用計畫經濟之方法，以時辰計畫表協調計畫期內船舶運輸能力和港埠通過能力，平衡港航間之運量。在社會主義制度下，港航之間矛盾與不平衡叢生，因而未取得預期效果。80 年代改革開放後，開始與外界接觸，認知系統科學、等待理論等港埠規劃原理，但體制上為中央與地方雙重領導或直屬中央之管理體制，導致效率無法提升，營運績效不彰。隨中國經貿急速發展與港埠發展需求壓力下，1985 年，頒佈中外合資建設與營運之港埠政策，外商登陸，引進外資與營運管理技術。2001 年代加入 WTO，2004 年頒佈實施「港口法」，港埠建設營運依法行政，政企分離、區港聯動政策，港埠管理體制進入轉型期。

9.3.2 港埠管理體制近年之發展

在行政上，「十五」(2000~2005 年)計劃期間其發展政策上以深化改革和結構調整，2004 年「港口法」之實施，港埠管理體制之行政環境可依法提出較有效率之要求。

過去長期以來實行雙重領導，以地方政府為名之管理體制，其實際情況為地方政府僅負責領導之任免，有關港埠規劃、建設、資產、定價以及業務之經營等均以中央管理為主，財務方面為中央財政包辦制。除上海港對全港實施統一管理和規劃，市政當局提供貨主與航運經營配合發展外，其他沿海港埠無法獲得統一管理機制，港埠發展規劃與市場需求常不一致，地方政府無插手之餘地，導致重複投資，形成岸線投資浪費之現象。除雙重領導之外，尚有港務局之上級地方交通主管部門，形成一港多頭馬車之管理局面，市場在貨主、碼頭管理、規費徵收等方面產生衝突與不協調。

依據一城一港之原則，在一個城市只設立一個港務當局，對城市內之所有港埠進行管理。中央政府直屬港埠，港務局為中央派出

機構，對於地方政府(省或市)所屬港埠則屬地方政府派出機構，但業務上接受中央交通主管部門之指導監督，並執行中央對港埠之整體規劃與政策。強調資源管理、經營管理、戰略管理等之企業化理念之引進。以經濟效益、社會效益為核心，加強市場研究資訊管理等，港埠管理體制有進一步之發展。

但港埠管理體制在計劃經濟體制下乃政企合一、政資合一之體制。交通部和地方省市交通行政部門，直接管理企業，港埠行政管理與企業經營權責不分，行政管理常涉入具體之生產業務，港埠自主經營權受到束縛。港務局具有政、企雙重身分，為求業績，動用公權力為生產服務，結果市場壟斷與不公平之競爭。過去港埠建設均由國家無償提供，不計折舊等成本問題。1988 年之後，港埠公共基礎設施由國家撥款改為貸款，港埠建設資金均由港埠企業自籌或貸款。中央政府開始權利下放，中央與地方形成新局面，但地方政府對港埠開發建設之成本觀念不足，造成港埠業務成本大幅增加，利潤下降，養港資金下滑，甚而收不抵支，背負沉重之貸款還款壓力，出現港埠建設資金之缺口。

90 年代，民營資本開始投入港埠領域，出現股份制港埠企業，政府擴大開放，深化改革之方針下，港埠體制有一番革新之局面。港務管理當局與港內經營企業之關係，不再是傳統的管制和命令型之上下級關係已無法適應企業管理法則與體制。目前體制下之關係以多重經濟體並存之企業群體。港務當局為政府部門，依照國家有關法律對港內企業之合法經營、安全、環保等進行管理與監督。港務當局可以將港埠基礎設施與有關設備以租賃方式予港埠經營企業，雙方以合約方式相互約束，碼頭經營企業之正常性生產活動，港務局則不干預。港務當局以國家資產之代表在港內業務中進行投資或參股，成為企業之股東。但原則上，港務局之投資對象以發展政策重要部份或獲利較低之企業，扶持與協助企業之發展。

9.3.3 大陸港埠體制之改革模式

2001 年底中國加盟 WTO，2004 年初頒佈實施「港口法」，所謂「政企分開，區港聯動」政策之揭幕，開啟港埠體制改革之新里程。

中國目前全國萬噸級營運港埠達 1,030 港，港埠發展以市場機制方向努力，碼頭趨向大型化、專業化。但眾多港埠中，原來之基礎發展與環境不盡相同，難以統一之模式與規範運作。

9.3.4 港埠規範運作體制之管理模式

1.獨立式管理模式

以上海港、大連港為代表，將港務局一分為二，分設為港務管理局和港口企業集團公司，港務管理局納入政府系統，作為港埠所在地專司港埠行政管理機構，負責港埠之管理與督導，以及港埠公共基礎建設、維護與管理。港埠企業集團依照現代企業制度組成一家或數家集團公司，從事港埠裝卸、倉儲等營運經營活動。本模式之特點在於政府對港埠管理責任重大，缺點為未能充分發揮市場之基本需求。適於規模大，公共基礎設施建設、維護任務較重，碼頭配置複雜之港埠，如上海港與大連港，其間亦略有不同。上海港原港務局分為上海市港口管理局與上海國際港務(集團)有限公司，港口管理局負責港航整體規劃發展和管理；2003 年新成立之上海港務集團公司則以碼頭、貨櫃經營為主，引進多元化之投資，履行港埠資源整合及港埠市場開發等工作。大連港則在下放大連市管理，實行政企分開，在「政」方面，組建大連市港口管理局，承接大連市交通口岸局之港埠管理範圍之職責及大連港務局移交之港政管理職責；在「企」方面組成大連港集團及大連港集團有限公司，為市直屬之大型國營企業。大連市港口管理局，加強港埠行政管理之效能，強化港埠建設和結構調整之宏觀控制，形成港埠統一、權威管理，為港埠發展營運營造良好環境。

2.深圳港模式

深圳港由鹽田、蛇口及赤灣等主要港區組成。深圳港為鄰近香港之特區，2001 年 7 月深圳港即開始港埠管理體制改革，取消原有港務局，成立深圳市交通局港口處和港航分局，港口處主要職責為組織起草港埠管理方面之地方性法規、規章和相關規範。

經批准後交由執行機構執行；組織研究和制定深圳港貨物與貨櫃運輸發展等之產業政策，指導港埠企業依國際慣例運作，推動企業之發展；協調救災，軍事物資及國家指令之運輸物資之港埠作業；協調港區內或企業間發生之重大問題之解決及仲裁等工作。主要為負責港埠之監督管理以及協調和服務工作，資金由企業或所在地政府負責。企業部門則依據現代企業制度組織一家或數家港埠集團公司。本模式為政企分離較為徹底，層次分明，權責明確，適於港埠水域自然條件良好之港埠。

3.混合式管理模式

為上述二種模式之混合型，政企分離後之型態均相同，惟港務管理局之經費來源缺乏，未能充分利用市場機制和經濟槓桿，本模式沿海較落後及內河港埠之管理體制。

9.3.5 未來展望

隨中國經貿高速成長，港埠發展亦隨水漲船高。2005 年上海港與深圳港貨櫃營運分別列居全球第 3 及第 4 位，中國躋身全球港埠產業，大陸呈現空前之蓬勃發展。港埠體制之改革雖歷經不同之時代背景，取得目前之成就，但仍有管理體制上之問題，可能影響港埠運能不足及眾多港埠企業之進出口業務。

「區港聯動」政策，趨向於自由港模式發展，洋山保稅港，天津保稅港等業經封關運作。早在 2003 年 7 月，深圳港提出建設自由港之後，11 月，上海洋山港，天津、寧波-舟山港，大連港均在自由港之體制上企圖突破現況，建立國際樞紐港，解決可能發生港埠運能不足，對港埠企業造成負面影響。自由港將擴展保稅區，採取低稅過境、出口退稅、外匯自由等措施，手續簡化，港埠資本運作市場化。港埠相關之海關總署改變傳統之海關管理手段和方式，使現行分散、重複之業務分工和作業程序向集中管理、統一指揮，逐漸建立資訊化、集約化、專業化和規範化之現代化通關模式。在資訊化和網絡化環境中參與國際合作，提高競爭力。當前，中國海關總署正建立風險管理中心之發展策略，對於中國之經濟發展乃至於世界經濟之發展亦將產生深遠之影響。對自由港之發展將有輔助作用。

綜上所述重點仍在 2004 年港口法實施之政企分離體制，進行改革之目標在於推動港埠企業跨區經營，加速提升碼頭管理和技術，使全國港埠均衡發展其經營規模，提高市場配置水運資源之效率。迄 2010 年將改革目標推向具有特色之港埠體制，結合自由貿易區之建設朝向自由港發展。當前之模式仍視為過渡模式，在「十一五」完成時，將建構穩定之體制，即建立中國特色之自由港。

另外存在之問題為政企分離後，依港口法港務當局應負責投資港埠基礎設施，港口法第 2 章第 22 條規定：縣級以上有關人民政府應當保證必要之資金投入，用於港口公用之航道、防波堤、錨地等基礎設施。具體辦法由國務院規定。第 21 條規定：縣級以上有關人民政府應當採取措施，組織建設與港口相關配套之航道、鐵路、公路、給排水、供電、通信等設施。

但從目前之實際情況，地方政府並無穩定之資金管道支援港埠公共基礎設施。多數公共設施仍由港埠企業負擔完成，造成港埠企業之負擔與包袱，形成不公平現象。研究顯示為解決此項問題學者提出發展地主港模式或可處理上述不正常現象，但如何將國家資源創造價值，將為未來發展之課題。

9.4 大陸保稅區與保稅港區

9.4.1 保稅區發展背景

90 年代，在開放政策下，第一個保稅區設於上海外高橋保稅區，並先後在 4 個經濟特區建立 15 個保稅區與加工出口區。在區內可依國際通行規則開展保稅業務，促進國際貿易、出口加工、倉儲物流和商品展示等各類服務。

中國在加盟 WTO 後，保稅區之政策功能優勢已淡化，未能達到貨物進出、人員進出、貨幣兌換及自由貿易。保稅區為設在毗鄰港埠之海關特定監管區域，實行全封閉化管理，與港區分離。其功能單一，與國際上一般自由貿易區相去甚遠。主要吸引製造型企業。保稅區之管理則為「一線二線均管」，對於貿易設限較多。

9.4.2 區港聯動

為進一步將保稅區轉型，2003 年 12 月，中共國務院批准上海外高橋保稅區與外高橋港區為「區港聯動」試點對象。保稅區之政策經 14 年後，進一步建立區港聯動政策，將保稅區與港區結合互動，成立保稅港區，區內物流企業可從事國際轉運、國際配送、國際採購和國際轉口貿易，並可對進出口及轉運貨櫃進行分拆和集拼。區內劃分為港埠作業區、倉儲物流區和加工出口區等三大功能區域。港埠作業區重點為拓展國際轉運和複式聯運功能；倉儲物流區從事配送、國際轉口貿易和國際採購業務；加工出口區則以加工貿易為主。

區港聯動重點發展多項國際物流功能，區內不僅能和區外進行貿易，與國內其他地區亦可進行貿易，使境外保稅港和國內貿易更為自由。在倉儲物流區，任何一種功能均能發展臨港增值服務，此項政策符合國際物流要求。

保稅之企業經營政策，依保稅港不同之功能，除物流企業、零售商和採購商外，同時，還能吸引貿易公司和大型製造企業進駐。

在海關監管政策方面，區港聯動視為「境內關外」實行「一線開放，二線管住，區內不干預」之監管模式。在操作上，一線不必辦理入出境手續，僅以電子數據報備之網路作業，二線依一般進出口程序辦理海關手續，所謂「一次申報，一次查驗，一次放行」。區內貨物之儲存、流動、交易等活動，均經電子束具備案，減少貨物查驗，建立企業自律機制。利用資訊技術，針對不同區域之貨物採取「卡口分道、貨物分流、區域分設、程序分列」之管理方法。

9.4.3 保稅港區實例簡介

2003 年 12 月，中共國務院批准上海外高橋保稅區為「區港聯動」試點區域，2004 年 8 月再批准天津、大連、青島、張家港、寧波、鹽田及廈門等七個保稅港區為新增試點，上海洋山港亦定位保稅港。

天津東疆港區位於天津港東北部，南臨主航道，為淺海灘屬人

工造陸三面環海之半島式港區，面積 30 平方公里。區內分為碼頭作業區、物流加工區、綜合配套服務區，具有碼頭裝卸、貨櫃物流、商務活動、生活居住及休閒旅遊等五項功能。

碼頭作業區位於港區西部，縱深 1,000 公尺，岸線 7 公里貨櫃專用碼頭。物流加工區位於港區中部建立現代化物流園區，其西北設有海鐵聯運中心，年運量可達 400 萬 TEU。

綜合配套服務區位於港區東部，預留發展區、休閒娛樂功能區、行政區以及設有豪華郵輪碼頭。

依據東疆港區之規劃，將物流加工區及碼頭作業區之一部份建設為保稅港區，面積 10 平方公里。目前中國規模最大之保稅港區。東疆保稅港區依據國際樞紐港、自由港及自由貿易區之模式和慣例，發展國際轉運、國際配送、國際採購、國際轉口貿易和出口加工等業務，實行國外貨物進港保稅，國內貨物進港退稅，港內加工產品不徵收增值稅，港內貨物自由流通不徵收增值稅及消費稅等政策。目標為建立天津港為北方國際航運中心和國際物流中心。進一步帶動及促進環渤海、中西部經濟之發展。

2004 年中國第一個保稅物流園區上海外高橋保稅物流園區封關運作，2005 年 12 月洋山港啟用後，洋山保稅港區同步封關運作，洋山保稅港區之貨物進關即享有境內關外待遇等優惠措施。港區由洋山港區、東海大橋與另一端上海南匯蘆潮港興建之物流園區為洋山港之配套，利用港和區之集散、輻射功能，實現規模、群聚效應之現代化物流業。

洋山港天然條件良好，水深 15 公尺以上，第一期 4 座碼頭已完成啟用，全體完成後，碼頭 50 餘座，預估運量達 2,500 萬 TEU。上海做為國際航運中心，洋山港成為東亞地區之樞紐港。除以硬體條件外，現代化設施與高效之港埠管理運作機制，全面提升上海港之國際競爭力。

洋山港之近期目標，將外高橋保稅區港區聯動政策移植洋山港，深化洋山港和蘆潮港物流園區整體開發，另一方面正在籌設中

之浦東國際機場保稅物流園區位於西貨運區，第一期面積 3.86 平方公里，未來擴增為 16 平方公里。未來 10 年內以洋山港區為核心，以臨港物流、臨海產業區為依靠，包括臨港新城、浦東國際機場和外高橋港區三位一體組成國際航運之樞紐。

自 90 年代，中國之開放政策，推動成立 15 個保稅區，僅有出口加工、轉口貿易及保稅倉儲，但中國加入 WTO 後，保稅區歷經 14 年，其政策優勢已淡化。保稅區為發展自由貿易區之一種過渡形式，而保稅港繼區港聯動之階段後，可視為發展自由貿易區之過程，從法制建設、基本功能、具體管理政策和市場開放而言，尚有諸多發展空間，未來將進一步向自由港之型態發展。當物流服務貿易發展成熟，可通過加快航運、企業經營服務之開放速度與國際接軌，使上海確立其東亞樞紐港之地位，實現上海為國際航運中心之目標。

9.5 大陸港埠投資經營模式與其發展

9.5.1 港埠投資建設之演變沿革

中國在計劃經濟時代，國家可用在港埠發展建設資金有限，大都由各級政府辦理港埠投資。國有港埠企業沒有市場壓力，造成港埠能量不足以適應經濟發展之需求，亦使港埠企業成本居高不下、效率不彰、缺乏活力。因此，自 1984 年開始之體制改革，政府不再包辦港埠建設投資，鼓勵各地港口單位使用國外金融機構以政策性或商業性融資建設港埠。1985 年 9 月，中國國務院頒佈「關於中外合資建設港口碼頭優惠待遇的規定」，提出中外合營期可超過 30 年，所得稅從獲利年度起 5 年免交，後 5 年減半。

港埠體制之改革政策，加速港埠建設並促進港埠投資經營多元化。1987 年，南京港和天津港分別成立中外合資貨櫃碼頭企業，是為中國大陸港埠投資主體多元化之開端。1993 年，中國交通部頒佈「關於深化改革、擴大開放、加速交通發展的若干意見」，提出鼓勵中外合資建設並經營公用碼頭，允許中外合資租賃碼頭，允許中外合作經營碼頭業務，允許外資建設貨主專用碼頭和專用航道。在上述政策鼓勵下，民營資本開始進入港埠領域，出現股份制港埠企業，

港埠上市公司亦運應而生。合記黃埔與新加坡港務集團為代表之資本大量投入港埠建設和經營。

因應經濟全球化之大環境，中國對外開放政策發生重大轉變，主要在於提高貿易依存度轉為參與國際分工，從擴大商品貿易到同時擴大貿易服務，從全球範圍內銷售產品到全球配置產品。加入WTO以及「港口法」之實施，開放外商投資限制，確立港埠投資經營之多元化發展。

9.5.2 港埠投資經營模式

依據統計，2005 年外貿進出口總額達 1.14 兆美元，2006 年前 4 個月，中國外貿進出口值達 4,149.2 億美元，比上年同期成長 23.3 %，據預測分析，對外貿易將持續強勁成長。外貿進出口貨物約 90 % 經港埠由海上運輸完成，外貿之成長提供海運充足之貨源，港埠企業之發展亦帶來莫大之機會。

由於政府大力支持，擴大開放深化改革，海運及港埠在國民經濟中之地位更形重要，港埠權力下放及港埠體制改革促進港埠企業發展之熱潮，各地政府將港埠及物流作為「十一五」規劃重點項目，中國大陸出現空前之港埠投資競賽。僅 2005 年沿海港埠建設完成 1,313 億元人民幣新、擴建碼頭計 129 座，其中萬噸級深水碼頭 76 座，新增吞吐能力 1.9 億噸，2005 年完成吞吐量 49.1 億噸，貨櫃運量 7,441 萬 TEU。2000~2005 年貨物及貨櫃吞吐量，年均成長為 17.3 % 和 26.4%。預計迄 2010 年港埠吞吐量將達 75 億噸，其中貨櫃量達 1.3~1.5 億 TEU。顯示 2006~2010 年中國港埠之投資建設將進入高峰期。

目前港埠投資經營主要有 3 種方式，(1) 通過港口發行股票、債券，實現多元化投資；(2) 外商直接投資碼頭建設，持有股份，並參與碼頭經營管理；(3) 租賃經營，由碼頭使用者、經營者實現更佳之經營管理。2004 年 1 月 1 日實施之「港口法」，依據國家政策，政企分離，經營管理權下放各當地港務局，港務當局可開放引入外資持股比例，並允許外資控股。

港埠投資建設與經營管理，可分為下列模式。

- (一) 港務公司（或港務局）與碼頭經營商合資建設經營碼頭，主要集中於投資經營貨櫃碼頭，該模式，港埠企業可吸引大量流動資金之注入，用於碼頭設備、堆場改造以及碼頭擴建，解決港埠發展資金不足之問題，亦免除銀行貸款所面臨之財務壓力。碼頭經營商提供先進技術與經營管理經驗，可在短期內縮短與世界先進港埠之作業水準。

由於政府政策之鼓勵與扶持，合資企業享受超國民待遇之稅收優惠，投資者均獲取優厚之投資效益。1996年新加坡港務集團投資大連貨櫃碼頭，合資期限為50年。但碼頭經營管理同質化之趨勢明顯，合資公司帶來之先進經營管理技術被同業仿效，造成同行競爭。本模式合作雙方均未能掌握航運資源，在競爭中處於被動地位。

- (二) 國內外大型加盟碼頭經營建設在港埠發展中較為明顯之趨勢，以港航合作模式有增加之趨勢，一般在中國大陸經營之航運業均為知名且資金實力雄厚，在貨源與航運業務可提供有利之支持，實現強力之合作實體，為港埠發展提供有效之業績，目前以馬司克（Maersk Line）、鐵行渣華（P & O Nedlloyd）、香港招商局國際、中遠、中海等跨國航運業者，已為中國大陸港埠造就高水準、大規模之合資合作。如上海外高橋第4期4座貨櫃碼頭、馬司克佔49%股份；青島港前灣第2，3，4期貨櫃碼頭，中遠太平洋、馬司克和鐵行渣華各佔20%和29%股份；廣州港南砂港區第1期4座貨櫃碼頭，中海佔40%股份，第2期6座貨櫃碼頭，中遠太平洋與馬司克聯合持股59%。

本模式投資對象以新建深水貨櫃碼頭為主，由於掌握一定貨源，並有支配航線能力，使碼頭經營可快速成長，並發揮預期之效果。如南砂港第1期由中海集團積極參與配合，充分調配航運資源，4座碼頭在第一年即完成108萬TEU，

2006 年前 4 個月之櫃量達 83 萬 TEU，其成長速度甚受矚目。

(三) 港航合作之優勢在起步之經營階段即可形成規模優勢，並俱一定之影響力。但以長期港埠發展之成功因素，包括碼頭條件、口岸環境、經濟腹地發展水準，周圍配套設施及碼頭延伸服務等。同時，航運企業既是碼頭股東又是客戶，一般股東船舶均有優先靠泊和收費優惠，容易形成貿易保護，港埠企業除經營原有資產外，並可籌集大量資金投資相關產業，謀求更大發展，壯大實力，做大企業。最後由生產管理型企業轉型成資本營運型控股公司。如上海集裝箱股份有限公司原為國有企業改組為上市公司之成功範例。除發展本身碼頭企業，並佈局南京港、武漢港、重慶港等跨區發展展開先例。赤灣港航股份有限公司上市後，獲得良好效益，近期投資開發東莞港，實現其遠期之開發。

2005 年中國沿海及內河貨櫃主要碼頭合資率分別佔碼頭總數和貨櫃碼頭總能量之 64.2% 和 72.24%。沿海主要港埠中，大連、秦皇島、天津、青島、上海、寧波、福州、廈門、汕頭、深圳、廣州、珠海等，長江之南京、張家港、常熟、太原等以及珠江三角洲之江門、南海、番禺、潮陽等中小型港埠等均有中外合資甚至外商獨資。外資介入之主要港埠如表 9.5 所示。

表 9.5 外資投資中國港埠概況

主要港埠	介入港埠投資之外資
大連港	新加坡港務集團
天津港	東方海陸
廣州港	新加坡港務集團
廈門港	和記黃埔、新世界發展、長榮
深圳港	和記黃埔
上海港	和記黃埔、馬司克 (Maersk Line)
寧波港	和記黃埔
青島港	鐵行渣華 (P & O Nedlloyd)

外資參與中國港埠等主要限於貨櫃產業，著眼於投資報酬率較高及可參與物流服務。和記黃埔在 2001 年業務量 2,700 萬 TEU，其相關業務獲利稅前 57.91 億港元，每 TEU 獲利超過 300 港元。

除貨櫃碼頭合資經營外，尚有境外資金，以貨主形式參與投資並以運輸本身企業產品為主。主要以石油、礦砂、和化工碼頭。如荷蘭壳牌在天津投資化工碼頭、英國 BP 在寧波投資石油碼頭、在惠州投資天然氣碼頭。

外資目前之投資集中於長江以南，尤以珠江三角洲地區，北方港埠略遜一籌。主要原因仍以經濟發展之差距，但北方仍有潛力。

大量外資投入中國主要港埠建設與營運，不僅解決港埠建設資金不足之缺口，外資均為全球一流之跨國碼頭經營商，除投入資金外並提供管理理念與技術，使港埠服務品質可在短期內迅速獲提昇至全球先進水準，增強國際競爭力，吸引更多中外航商掛靠。

中國港埠之發展主要依靠腹地廣大之貨源，加以外資資金、技術之注入，有助於港埠企業之穩定與發展，港埠物流體系亦得以建立。進一步港埠企業品牌效應及建構物流鏈之需求。

由於跨國企業投入主要沿海港埠，相對於內貿港和支線港之建設與規劃則顯示發展落差，影響內貿及支線運輸發展。

根據國家計委、國家經貿委最新頒布之「外商投資產業指導目錄」，中國自 2002 年 4 月 1 日起取消公用碼頭之中方控股要求。進一步放寬外商投入港埠產業之限制，促進外商注入資金之催化作用。

未來 3 至 5 年跨國碼頭經營商之投資對象仍以沿海主要樞紐港為主。投資重點集中於收益相對較高之貨櫃碼頭業務。由於能源消費日增，煤炭、原油、礦砂等大型專業碼頭，

亦為外商青睞之投資對象。

外商參與投資形式，考量分散風險，仍將與中國現有港埠企業合資為主。自 2001 年外商注入港埠產業，已呈現熱潮，如鹽田港、天津港、廣州港、大連港等，均在政策形成之前既成事實，佔領市場。取消控股權限政策頒佈後，再以增資擴股取得合資經營股權，進一步於 2005 年 12 月 1 日允許外商獨資之開放政策。

本模式影響其他航商開闢航線之積極性，造成單一航運股東之依賴性，不利於碼頭長期發展。適度之調配所持股份，維持利益制衡，確保整體效益與股東利益最大化。

（三）國有港口企業改組為上市公司

大型國有港口企業改組為上市公司，為最近主要港埠發展型態之一。上市後，港埠發展可自證券市場上獲得大量建設與改造資金，同時透過股份制改造為現代企業，其經營行為受到社會與股東、股民之監督，促進改善經營，提高效率，改變觀念。上市之港埠企業增強自主能力、創新能力及再生能力。

以碼頭長期發展觀點，應為較理想之發展模式，可實現企業持續之發展。

（四）港際間（或碼頭間）策略聯盟

在全球化浪潮下，港埠企業體認市場競合問題。在同一水域或鄰近港埠，其經濟腹地重疊或競爭利用相同資源。於港際間（碼頭間或經營人之間）謀求合作，尋求雙贏之策略聯盟。如赤灣集裝箱碼頭與蛇口港集裝箱碼頭之間之策略聯盟，聯合開發珠江駁船快輪，吸引其直接或間接經濟腹地資源。由於船舶大型化及高效化之發展，可適應潮流之港埠碼頭均以樞紐港或主航線之港埠方向發展，不適應者則淪為支

線港或輔助港，競爭必然趨於劇烈。基於本質上之需求，亦出現樞紐港與支線港聯盟之情況，亦即支線港接近腹地貨源，可提供聯盟之樞紐港作為轉運貨，同時樞紐港亦提供支線港需求之貨物，共同建構貨物集散作用，共享利益，合作發展。

港際策略聯盟乃市場經濟下之必然產物。組合成利益共同體，支線港提供腹地貨源毋須開拓航線減少成本。主線港則節省開拓貨源，利用各自之優勢雙方各取所需，共同發展，互有依賴。策略聯盟亦相互參股，強化雙方之優勢，互輔弱點，發揮各自之實力，建立貨源優勢與網絡優勢，謀取更大利益。本模式在競爭之市場機制，可發展為長期而持續之一種模式。

9.5.3 港埠投資經營未來展望

港埠產業屬資金密集型行業，投入資金大，回收期長。在 90 年代資本缺乏，在政府開放與改革之鼓勵，外資大量進入建設與經營港埠，並將先進技術、經營理念與經驗帶進中國大陸港埠發展，使港埠之運作提升至國際水準。中國大陸營運碼頭達 1,030 座，如平均發展尚有一段距離。隨中國經濟高速發展，港埠發展需求壓力甚大。2006~2010 年將是港埠建設與經營管理進入高峰期，如何建立符合港埠之實際狀況和中國國情又與國際接軌之管理模式，尚需一段磨合成長期。雖外商帶入先進管理觀念，但整體而言，原有國內管理觀念落後，關鍵仍須改變思維模式，轉變觀念，協調各方利益。其次為機制問題，用人機制方面，即用人觀念適材適所，再次為職工培訓問題，雖有先進技術與管理，但在技術轉移方面仍有改善空間。以長遠觀點，外商參與投資經營，但有經營期限，政府對業者之超國民待遇亦有反對聲浪，長期應有所改變。本地經營商終究須自立自主。其牽涉未來港埠體制進一步之發展及碼頭經營者未來之進步。

中國在計劃經濟時代，國家可用在港埠發展建設資金有限，大

都由各級政府辦理港埠投資。國有港埠企業沒有市場壓力，造成港埠能量不足以適應經濟發展之需求，亦使港埠企業成本居高不下、效率不彰、缺乏活力。因此自 1984 年開始之體制改革，政府不再包辦港埠建設投資，鼓勵各地港口單位使用國外金融機構以政策性或商業性融資建設港埠。1985 年 9 月，中國國務院頒佈「關於中外合資建設港口碼頭優惠待遇的規定」，提出中外合營期可超過 30 年，所得稅從獲利年度起 5 年免交，後 5 年減半。

港埠體制之改革政策，加速港埠建設並促進港埠投資經營多元化。1987 年南京港和天津港分別成立中外合資貨櫃碼頭企業，是為中國大陸港埠投資主體多元化之開端。1993 年中國交通部頒佈「關於深化改革、擴大開放、加速交通發展的若干意見」，提出鼓勵中外合資建設並經營公用碼頭，允許中外合資租賃碼頭，允許中外合作經營碼頭業務，允許外資建設貨主專用碼頭和專用航道。在上述政策鼓勵下，民營資本開始進入港埠領域，出現股份制港埠企業，港埠上市公司亦運用而生。和記黃埔與新加坡港務集團為代表之資本大量投入港埠建設和經營。

因應經濟全球化之大環境，中國對外開放政策發生重大轉變，主要在於提高貿易依存度轉為參與國際分工，從擴大商品貿易到同時擴大貿易服務，從全球範圍內銷售產品到全球配置產品。加入 WTO 以及「港口法」之實施，開放外商投資限制，確立港埠投資經營之多元化發展。

9.6 大陸港埠發展對我國港埠發展之影響

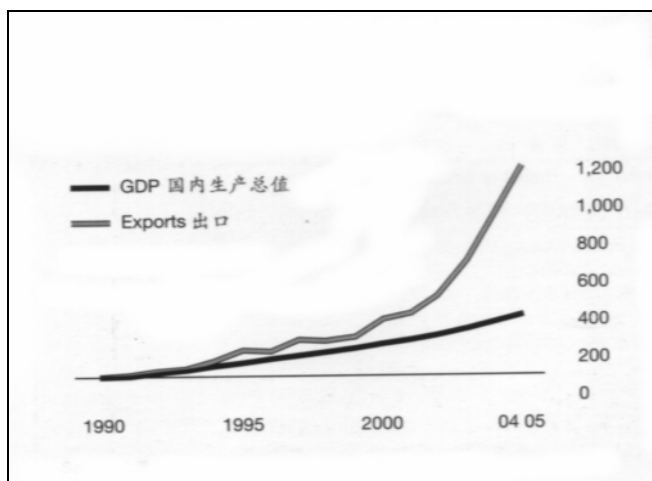
9.6.1 大陸港埠發展與影響

中國大陸目前擁有 1,430 港；營運碼頭 3.4 萬座；2005 年全國規模以上港埠吞吐量達 38 億噸，為全球貨物吞吐量最大國家。2003 年中國貨櫃吞吐量達 4,800 萬 TEU，超越美國躍居世界第一位。2004 年再升至 6,160 萬 TEU，增幅 28% 以上，2005 年新增 1,400 萬 TEU，達 7,500 萬 TEU，比第二位之美國高出 1/3。沿海港埠之成長率均以兩位數成長，中國成為貨櫃港密集度最高之區域。

2005 年上海、寧波、廣州、天津、青島、大連、秦皇島、深圳等 10 港均為億噸級港埠，共完成貨物吞吐量 19 億噸，佔沿海規模以上港埠吞吐總量之 60% ，其中上海港貨物吞吐量達 4.43 億噸。

2005 年長江水系主線港完成貨物吞吐量 6.5 億噸，同比成長超過 30% ；貨櫃 264 萬 TEU，同比亦超過 30% 。

近 25 年來，中國 GDP 保持 9.4% 之增速，2000 年後之進出口量巨幅成長，2006 年進出口總額達 1.6 兆美元。迄 2010 年經濟成長將對港埠需求更為旺盛，沿海各經濟區之港群及長江水系之港群，將持續發展，配合進出口之需求。依據中國公路水路交通「十一五」發展規劃預測，2010 年全國港埠貨物吞吐量將達 72 億噸以上，其中沿海港埠 50 億噸，內河港 22 億噸。沿海主要港埠貨櫃吞吐量達 1.3 億 TEU，內河貨櫃吞吐量達 1,000 萬 TEU，詳圖 9-2 所示。



資料來源：中國統計局。

圖 9-2 中國發展之經濟和出口（1990=100）

2006 年 5 月，中國交通部宣佈 2006~2010 年港埠發展政策，以環渤海、長江三角洲、東南沿海及西南沿海等五大區域之港埠群為發展目標。

在上海港洋山保稅港區進入營運階段，短期內在內陸貨源充沛之情況下，進出口暢旺，對國際轉運量不致有太大之進展。但中長期，洋山港區穩定成長，外高橋保稅區及臨港新城、浦東國際機場保稅區完成後形成 4 位一體，國際轉運將吸引東北、華南之轉運量。

廈門港因受地形限制，腹地發展不易，發展內陸交通需時間及資本，將為長期發展工作。因此，開始向國際轉運發展，近年成長頗有成效，成為廈門港發展策略之一。近期海滄、嵩嶼貨櫃深水碼頭完成，可預見轉運量將大幅成長，影響我港埠之轉運量。。

西南沿海港埠，則為國家重點支持之發展港埠，如廣東湛江港及廣西防城港，將發展為與東協國家之自由貿易區之門戶，將影響我與東南亞間之經貿發展。

對臺灣地區之影響方面，主要以上海港以南之港埠發展將成為影響臺灣發展俱有潛在之動力。

9.6.2 上海港發展貨櫃轉運趨勢影響

影響我國港埠發展較具為潛力之港埠主要屬上海港以南地區，尤以華南經濟圈可能產生直接之影響。

2005 年上海港貨物吞吐量完成 4.43 億噸，約佔全國規模以上沿海港埠吞吐量之 15.1%，已躍居世界第一大港；2005 年貨櫃吞吐量完成 1,808.4 萬 TEU，約佔全國規模（萬噸級）以上港埠貨櫃箱量之 25.9%。外貿貨物吞吐量完成 1.85 億噸，同比成長 16.8%，其中外貿出口完成 0.84 億噸，同比增 24.5%；上海港內河貨物吞吐量完成 1.07 億噸，同比增 1.5%。從貨物分類，目前約有 17 類主要貨種中，原油受國際油價影響，有所下滑；糧食受運輸市場供應短缺之不利因素影響，較 2004 年明顯下降；其他大宗散貨如煤炭、金屬礦砂等貨類在國內能源物資需求帶動下，持續成長，全年大宗散貨完成 1.46 億噸，同比增 11.5%。從航線分佈，遠洋航線成長快速，美國和歐洲已成為上海港出口貨物之主要國家和地區。2005 年，美國航線出口貨物量同比上年增 26.3%，出口歐洲航線比上年增 30.5%。洋山港區第一期開啟營運如預期營運情況良好，2006 年第二期完工啟用，外高橋第五期工程趙家溝內河航道之整治等次第完成，上海港之營運量將進一步刷新紀錄。

上海港之貿易型態以服務於長江三角洲經濟圈之同時，擁有廣袤之經濟腹地。腹地範圍涵蓋華中、華北等地區。基本上中國之港

埠屬於終端消費型之港埠，主要滿足國內、國際貿易之貨運需求，國際轉運貨量極少。上海港目前之外貿營運型態仍以強勁之進出口為主。轉運量雖年有增加，但與總量比較仍屬少數。上海港自1999~2005年之轉運量如表 9.6 所示。

表 9.6 1999~2005 年上海港國際轉運吞吐量

單位：萬 TEU

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
轉運量	2.97	3.53	4.05	7.17	13.40	28.16	40.24

資料來源：集裝箱化。

上海港 2004 年之轉運量較 2003 年成長 1 倍，2005 年亦呈成長趨勢。但較之總量比例甚低，2005 年轉運僅佔總量之 2.2%。

但上海港仍有潛在轉運發展之可能。其對於應在洋山港區全面開發，即一、二期進入全面營運，上海臨港新城運作，外高橋保稅物流區、浦東機場二期等相繼完成並展開運作。屆時，上海港之港航結構將有新一輪之轉變與發展。

上海臨港新城為上海建設國際航運中心之重要組成部份和核心功能區，亦為現代產業競爭力及國際競爭力之策略基地，為「十一五」計劃中之國家發展政策中之重點建設之一。上海臨港新城面積 296.6 平方公里，人口 80 萬。由主城區、重裝備產業區、物流園區、主產業區、綜合區等五功能區組成。重點為整車及零組件製造、級限裝備製造、船用關鍵件製造、物流裝備製造、航空裝備製造、光儀電設備製造等六大產業基地。環境條件具有區位之優勢，濱海低成本，洋山深水港，國際空港，巨幅長江三角洲，服務全國，推向世界。俱有海運、空運、內河航運、高速公路、鐵路等立體交通運輸體系及完備之能源供給系統。隨洋山港一、二期相繼啟用，浦東國際機場二期擴建全面動工。最近經中國國務院批准、商務部、國土資源部、建設部批復國家級上海閩行經濟技術開發區臨港新城。臨港新城不僅同時發展海空產業之條件，尚結合保稅區、出口加工區所有優惠於一身。商機龐大，必將吸引全世界關注。

臨港新城屬大型開發，迄 2010 年投入固定資產 1,200 億人民

幣。目前初步之基礎設施逐步完成。世界知名物流業者普洛斯 (Prologis)、馬司克 (Maersk)、APL 及 3PL 業者等跨國企業等開始進駐臨港新城。

2010 年，洋山港二期、浦東國際機場二期擴建、外高橋保稅區以及上海臨港新城完工啟用，並在穩定發展之情況下，以及自由港成型等條件下，上海港之國際轉運，將大幅提升，勢必影響臺灣港埠之發展。

洋山保稅港區對上海成為區域國際轉運中心具有優勢條件，以其成本較低，航程較短，洋山保稅港區之開放程度，將可吸引來自青島等中國北方港埠之歐洲航線和部份北美航線之轉運業務。上海港將有能力吸引遠至廈門等南方港埠北美航線上之轉運業務。據上海海事大學之研究，以航線與成本比較如表 9.7 及 9.8 所示。

表 9.7 自青島轉運比較 (2005 年)

港埠	歐洲線費用 USD/TEU	航行天數 (日)
釜山	1,709	32
外高橋	1,815	34
洋山	1,585	30

港埠	北美線費用 USD/TEU	航行天數 (日)
釜山	1,909	18
外高橋	2,115	23
洋山	1,885	18

表 9.8 自廈門港轉運

港埠	歐洲線費用 USD/TEU	航行天數 (日)
高雄	1,735	27
外高橋	1,815	34
洋山	1,585	30

港埠	北美線費用 USD/TEU	航行天數 (日)
高雄	2,235	21
外高橋	2,115	23
洋山	1,885	18

資料來源：上海海事大學。

9.6.3 廈門港發展對臺灣港埠之影響

依據中國政府之港埠發展政策，將中國東南沿海之港埠群，包括廈門、福州、莆田、泉州等港發展為臺灣海峽西岸經濟圈，以及未來臺灣海峽兩岸設立自由貿易區，預備三通後之兩岸經貿發展。2005 年福建省統計局之統計，全省 GDP 為 6,560 美元，比上年增 11.3%；外貿進出口 542 億美元，成長 13.9%。反映港埠及一般基礎設施投資創下新高，相關設施進一步改善。2005 年廈門港之建設投資達 12.77 億人民幣，同比成長 64.5%，廈門港東渡港區象嶼 15、16 號貨櫃碼頭等，全年新增碼頭 16 座，其中萬噸級碼頭 9 座，新增碼頭能量 1,739 萬噸，其中貨櫃碼頭能量增加 93 萬 TEU，碼頭趨向大型化、專業化。

2005 年外貿貨櫃為主之廈門港雖受外貿出口減少、貨櫃航線航班密度下滑及貨源不足諸因素之影響，全年仍完成 334.27 萬 TEU，同比成長 16.4%，持續保持全國沿海港埠第 7 位次。

過去廈門港與漳州港南北兩岸僅數千公尺，由於行政區域之不同，長期以來南北兩岸各自為政，港埠資源無法共享及合理利用，特區之優惠政策亦無法延伸。2004 年因應確立廈門港為發展海峽兩岸經濟區之樞紐港，改革廈門灣管理體制，實行港埠資源之統一規劃、統籌使用，行政執法，統一管理。2005 年 11 月底，為打破行政區劃分界線，解決廈門灣港口多頭管理之問題，重整廈門灣之港埠管理體制。將漳州之招銀、后石、石碼 3 港區與廈門現有 5 港區合併整合成廈門港；行使管理港口、航道、水路運行等之行政權。並成立廈門港口管理局。港埠資源與港政之統一有助於促使全省之經濟發展、加速海峽兩岸經濟區之建設，目標設定為海峽兩岸之自由貿易區為三通後之兩岸貿易發展。

政策與策略為發展貨櫃運輸之中心地位；協調貨櫃與散雜貨，貨運與客運。定位國家主樞紐港之一，主要為對臺灣之通航口岸，發展國際轉運，推動對臺航運和貨櫃轉運業務向區域性航運物流中心轉型，促進區港聯動向自由港轉型，發展臨港工業及現代物流，

建立海峽兩岸經濟航運物流中心，並兼顧內貿貨櫃之發展。

港埠建設方面，加速海滄、嵩嶼港區大型貨櫃深水碼頭，東渡港區整合協調，資源利用發揮碼頭功能，為貨櫃碼頭重點港區。招銀港區建貨櫃及多用途碼頭，發展國內沿海貨櫃運輸。劉五店建港條件優越，位於廈門港同安灣、廈門島東側海域，外有大小金門、大担-五担島為天然屏障，水深 20 公尺，計劃建造 14 座深水貨櫃碼頭，設計能量 6,600 萬噸。

2010 年之目標，計劃新增萬噸級碼頭 35 座，新增貨物吞吐能量 7,100 萬噸，其中貨櫃碼頭吞吐能量 430 萬 TEU 以上。「十一五」計劃，廈門港綜合吞吐量將達 1.2 億噸以上，其中貨櫃吞吐量將達 800~1,000 萬 TEU。

海滄、嵩嶼深水貨櫃碼頭正積極投入建設，外商新世界、和記黃埔、長榮等碼頭經營商已投資碼頭建設與經營，麥司克航運(Mersk Line)在嵩嶼港區投資之 3 座 17 公尺水深之貨櫃碼頭預定 2007 年完工，可靠泊 10,000TEU 貨櫃輪。據廈門港提供之訊息，2006 年 5 月 8 日地中海航運公司之地中海芝加哥號 9,178TEU 大型貨櫃輪，船長 336.7 公尺，吃水 15 公尺成功靠泊廈門港。

廈門港由於地形受武夷山阻隔，交通系統尚未建立，腹地狹小，貨源之爭取受限。自 2001 年廈門市政府倡導大力發展國際轉運業務，配合深水貨櫃碼頭之完成，貨櫃轉運量已獲相當成就，近年轉運量雖僅佔總量之 1%，但發展趨勢明顯。中海集團已完成調整航線，將其在釜山之轉運業務移至廈門港。每週經廈門港轉運歐洲貨櫃約 500~600 個。2003 年廈門深入南昌、贛州拓展內陸腹地，及時啟動廈門港海鐵路聯運業務，先後開闢三明、梅州、南昌等方向之港鐵運輸通道，開啟廈門港大規模輻射內陸地區。廈門市政府釋出多項優惠措施扶持國際轉運業務，以強化廈門港。廈門港之國際轉運業務之起步發展，成效可觀，顯示其前景甚為廣闊。

自由貿易區之建設亦有助於轉運業務，廈門港積極爭取海關總署之支持，繼上海外高橋之後之區港聯動試點地區，並爭取中國與

東協自由貿易區之市場經濟地位。並爭取「港區聯動、一體化運作」之政策延伸至海滄、嵩嶼港區，為發展國際貨櫃轉運創造良好之外部環境。內部完善口岸之物流資訊平臺，完備集疏運、配送分撥、資訊服務、綜合服務、口岸查驗五大系統，全面加快國際物流中心之建設。

綜觀廈門港之發展歷程與政府政策之輔助，發展國際轉運將有發展前景，此舉將直接影響臺灣港埠之發展。

9.6.4 中國西南沿海港群發展之影響

中國西南沿海港群之發展為 2006 年 8 月中國國務院訂定之港埠發展政策中，將西南港群發展為能源、大宗散貨以及貨櫃運輸為主之國家重點輔導之港群，包括湛江港、防城港、海口港等，其目標為發展大西部與東協自由貿易區之門戶。

中國與東協自由貿易協定，建立自由貿易區為近年中國發展西南地區港埠，政策上指定湛江港、防城港為全國 20 樞紐港之一，目的為發展中國與東南亞經濟貿易建立出海口。

東協國家於 1967 年 8 月在曼谷正式成立。目前，東協包括新加坡、馬來西亞、泰國、越南、菲律賓、汶萊、柬埔寨、寮國、印尼和緬甸等 10 成員國。東協總面積 450 平方公里，人口約 5.12 億，近年經濟成長率平均 4% 以上，2002 年總值已達 1 兆美元。

2002 年，中國與東協間之雙邊貿易即達 395 億美元，2004 年雙邊貿易增加達 1,059 億美元，2005 年攀升至 1,304 億美元，比上年增 23%。

中國在東協貿易市場佔 8.3%，為中國第 5 大貿易夥伴，中國在東協外貿市場佔 3.9%，為東協之第 6 大貿易夥伴。中國自東協進口產品主要為原油、成品油、原木、化工原料、天然橡膠以及工業初級產品；出口產品多為紡織品、鋼材及機械設備等，約 7,000 種商品降低關稅。東協成為中國第 5 大出口市場和第 4 大進口來源地。

2001 年 11 月，在第 5 次中國與東協之高峰會議中，雙方一致

同意於 10 年內建立中國-東協（10+1）自由貿易區，將農業、資訊產業、人力資源開發和湄公河流域開發等確立合作重點領域。預估 10 年後，中國與東協建立自由貿易區將為人口 17 億、GDP 超過 2 兆美元，世界人口最多之自由貿易區。屆時中國對東協出口量將增加 55%，出口額將增加 110 億美元，前景可觀。

中國西南之湛江港與防城港與泛珠江三角洲港群，甚至於東南沿海之福州廈門港均有向東南亞發展之條件。

我國為非東協之成員國，在政治上之制約，將影響在東協成員國間之經貿發展。

9.7 我國港埠發展因應對策

9.7.1 港埠競爭力與腹地貨源

世界港埠之發展歷經由西歐向北美發展，再向東亞傾斜之變遷。1990 年代，日本與亞洲四小龍創造經濟奇蹟，對外貿易高速成長帶動港埠產業，尤以貨櫃運量之高速成長。進入 90 年代後期，世界製造業基地逐漸向中國轉移，中國替代亞洲四小龍，成為世界貨櫃吞吐量大快速成長之推動力量，全世界貨櫃運量進一步向東亞集中。約佔全球貨櫃量之 60% 以上。

中國港埠之崛起，在全球化進程中，先有港埠之超前發展，再有資源之集中。中國已成為歐洲眾多港埠中之第一大貨源地。航運公司均將重心置於中國航線上。如馬司克航運，其 5 條歐亞航線中之 4 條，7 條太平洋航線中 6 條均直通中國。東亞之韓國釜山新港，2006 年完成啟用，增加能量 800 萬 TEU，屬大型投資計畫，釜山港號稱其腹地深入中國內陸，甚至延伸至新疆。日本亦正努力恢復過去關鍵之航運中心之地位。

諸多港埠發展，在世界市場之經濟體系中，競爭與合作及如何提升港埠競爭力乃為重要且現實之問題。

港際間之競爭，其動力並不在港埠管理當局，而是所在地之地方經濟實體，亦即港埠城市之競爭。

眾多港埠之競爭成為國際潮流之原因，在於其爭奪船公司，因為船公司可帶來貨源。但在上海港港務集團採用「指泊權」，船公司須聽命於港務集團，其原因為港務集團掌控貨源。

在歐洲之港埠，並不以港埠為手段吸引外資投入相關產業。但重視提升港埠之競爭力，在現有腹地中，取得運量。因此，歐洲港埠除實際需求外，並不擴張其港埠能量。港埠所在地之城市對於貨主設廠或物流企業設立據點，其關注之程度多於爭取航運公司之關注。多數歐美港埠重視效率、效益與報酬率遠勝於排名。

港埠與港埠城市之發展應有不同之定位，港埠爭取航商開闢航線之吸引力與航商在港埠設立轉運樞紐之吸引力應各別考量。港埠城市對於貨主設廠或物流企業設立據點之吸引力、港埠城市對通過型貨物之吸引力，均應分別考量其競爭力。中國沿海沿江城市吸引跨國公司資源，在港區設置國際性、區域性之加工基地和配送中心；吸引國內優良資源，吸引城市之優勢資源向臨港地帶集中，形成新興產業群。經濟全球化，跨國公司內部之國際分工，進一步加大海運和港埠配置資源之動能。

港埠與港埠城市共同發展資源配置之功能、集中產業、創造經濟成長與產業鏈，使港埠城市利用市場與資源創造活力，減少對腹地之依賴。

內陸腹地之經濟發展亦依賴港埠城市。如珠江三角洲與華南地區與香港、廣州、深圳等之依存，長江三角洲及長江流域須依存於上海、寧波，東北三省則依存於大連，華北、黃河流域則依賴天津、青島。港埠之發展帶動腹地經濟之成長。

貨櫃運輸為國際跨國公司配置資源以及在其全球化之戰略支配資源。全球國際貿易海上運輸 70% 為跨國公司所創造，其中 40% 為跨國公司內部資源流動所造成。當亞洲成為世界製造業之最密集地區，中國成為世界工廠，貨櫃運輸之重心轉移至亞洲，尤其中國。

由於貨櫃運輸便捷快速及具複式聯運功能，使內陸腹地縮短與世界市場之距離。同時具備吸納更多外資與外貿企業之動力。以港

埠城市而言，貨櫃航線在樞紐港趨於密集時，跨國公司之地區性總部將進駐，同時帶來跨國公司之國際性金融、保險業等，提供資源帶動港埠城市之現代化。

現代港埠物流在經濟全球化和資訊化推動下，迅速發展。隨經濟持續發展和科技之日新月異。現代物流業已成為國家和地區綜合競爭力和綜合服務水準之標竿。港埠為物流之重要設施之一；亦為物流之重要平臺；亦為國內外，海洋，內陸物流之交匯之地。港際之競爭取決於物流之競爭，尤其是物流鏈之競爭。物流有助於加強港埠與腹地間之產業整合，為企業提供便捷快速之服務。

大陸港埠為數眾多，在同一水域之港埠群均存在競爭之潛力。解決方法以整合、統一管理，以合作取代競爭，如寧波與舟山、廈門與漳州、太倉與張家港等。寧波-舟山港與上海近在咫尺但由於腹地貨源充足，妥善分配尚無競爭之問題。香港地處珠江三角洲與深圳港僅一海之隔，廣州港與香港之貨類不同，廣州港為煤炭、礦石及內貿貨櫃，不存在競爭問題，深圳與香港其為同一經營商，香港視深圳為其延伸，並發展其內陸之腹地貨源，亦無競爭問題。

臺灣之港埠雖與大陸亦為海峽一水之隔，但非經濟因素，無法爭取大陸腹地貨源，造成近年成長率緩慢。

韓國仁川大學東北亞物流學院院長長田一秀教授分析東北亞港埠競爭，以問卷調查方式，歸納港埠競爭力之指標為：港埠服務之保證度，貨源潛力，服務成本，服務水準，服務能力，港埠區域條件，港埠與貨源之條件等。

上述指標若套用於臺灣之港埠，則潛在貨源量與港埠區域與貨源之條件為弱項，其他雖尚有改善空間，但可操之在我之部份。

貨源與爭取貨源之條件均屬我國港埠之弱項，如何開闢海峽對岸之貨源，關鍵因素乃屬非經濟因素。中國大陸在港埠發展政策定位東南沿海港埠之發展方向與目標為經營海峽西岸經濟區及發展臺灣海峽之自由貿易區，作為對臺三通與兩岸經貿往來之發展。大陸採取全面開放政策。本研究參訪廈門港時，廈門港口管理局王勇軍

局長表示，廈門港為最早採取政企分開政策之港埠之一，廈門港發展之空間極大，以完全開放及優惠政策，希望臺灣之港埠企業前來參與經營碼頭及相關企業，並希望廈門港與臺灣各港務局互訪交流，共商合作與發展，共創互惠互利之共贏局面。我方如何進行及分析可行性，建議組成研究小組，進行雙方溝通協商，再進一步進入策略階段。關鍵仍在決策當局之政策支持及因應策略。

廈門港如前文所述大型深水貨櫃碼頭相繼完成，尤以東渡、海滄、嵩嶼港區之貨櫃碼頭均由國際碼頭經營商如和記黃埔、新世界發展、長榮等均為全球航線航商，影響臺灣港埠之貨櫃轉運之趨勢至為明顯。

針對廈門港發展轉運之影響，我方之弱勢在於腹地及貨源爭取受限。如前文所述，今（2006）年8月16日大陸發佈2006-2010年之港埠發展政策中，在中國東南沿海部份包括廈門、福州、莆田、泉州等港群為發展臺灣海峽西岸經濟區及建立臺灣海峽自由貿易區，對臺三通。此項議題乃針對臺灣，廈門港方面如前所述採取開放政策，共取雙贏局面，以合作取代競爭亦為趨勢。我方應可視為機會，積極瞭解所謂臺灣海峽自由貿易區之內含，以便制定政策與實施對策。如前文我方組成工作小組就臺灣海峽自由貿易區深入與廈門港當局討論。我方可提出共同經營臺灣海峽自由貿易區策略，以爭取貨源與腹地，化危機為轉機。

9.7.2 自由貿易區之發展

知識經濟與技術革新使港埠發展之技術結構呈現管理資訊化、控制智慧化、作業效率化及環境人性化等發展趨勢。資訊平臺之建立使港埠產業中之運輸與貿易之每一單元均能利用平臺互通即時資訊及自動交換處理。

隨市場競爭之加劇，貨主對物流服務之深度與廣度等高層次要求外，尚要求港埠能提供加值服務，包括再包裝（分包）、改裝、組裝、品質控制、檢測、維修、標籤、退貨處理等。

在運輸鏈之整合，航運業為滿足客戶之需要，須節省成本、縮

短運輸時間，使服務增值，門到門，點到點之專業化運輸乃為基本要求。航運業者之價格競爭提升為價值鏈上之整體物流服務之價值。

航運業為達上述目的，要求港埠具備提供保稅、監管、倉儲等現代化專業物流配置之園區功能。

在港埠之物流業者與航運業者均同意物流中心之增值服務在供應鏈管理之重要性。

港埠因物流中心之建立吸引貨源，經船運加以處理，港埠則自物流提供增值以獲利。港埠不僅自物流中心獲益，同時增加貨運量。自由貿易區之功能、發展，目的以增值服務作準備。大陸港埠如上海、大連港之物流以製造業為導向之發展，臺灣之港埠則兼顧製造業與物流中心導向，但以傾向以物流中心方向發展。

港埠服務功能不僅有裝卸功能亦有選貨功能，容易滿足客戶需求提升競爭力。港埠功能自傳統功能之服務發展為多元性功能，不僅俱有高度生產力之優勢，且俱有增值性服務之優勢，甚至仍要求超值型服務。港埠服務自物流提供增值型服務，從而獲得交互作用之效益，亦即船貨相互吸引，各取所需，增加收益及創造工作使港埠本身亦受益，港埠物流經營之重要性亦為其高度整合之必要性。

在貨櫃航線的主航線與副航線交會點之轉口港，港埠功能除了傳統進出口或轉運服務外，多國之拆併櫃轉運服務、區域倉儲以及配送功能服務、簡易加工之增值服務等，都已漸漸納入現代港埠經營之服務項目中。因此隨著國際物流蓬勃發展，港埠除了擔負運輸之功能外，並可提供整合性物流服務，包括配送、倉儲、資訊處理與流通加工等，創造更高之附加價值，國際商港角色已由起迄港與貨櫃轉口港，轉變為須具備物流服務功能之現代國際物流港埠。

未來港埠要持續尋找新的貨源腹地。港埠要發展競爭策略，以配合複合運輸的挑戰與物流運送系統的發展，港埠必須與航商建立聯盟以穩定合作關係，港埠必須更積極地行銷和增加新的附加功能，甚至發展被認為與港埠不相關的業務領域。

物流中心於規劃階段時基本要求如表 9.9 示，物流中心位置選

擇基準及策略重點為：港埠之 IT 基礎設施、土地價格、勞工技能、工資水準、IT 規模、都市支援系統，當地國之港埠制度之彈性。

表 9.9 選擇物流中心位置之影響因素

因素	主要項目
港埠基礎建設	1.充足港埠設備。 2.廣大港埠土地面積 3.擁有支線港之基地設施
土地價格	1.擁有土地 2.合理土地價格 3.土地租金或費率低
勞力	1.擁有外語能力勞工 2.擁有專業技術 3.擁有技工或非技工 4.在物流中心之勞力成本
技術/資訊	1.港埠資訊服務水準 2.資訊科技的基礎建設提供
市場因素	1.內陸與港之距離 2.主要城市與港之距離
相關工業	1.半成品及原料取得容易度 2.港與工業區之距離
衛星城市	1.在港埠腹地廣大消費城市 2.在物流中心之品質工作者
制度因素	1.提供獎勵政策給業者 2.行政程序簡便而有效率 3.給予固定財產投資融資支助 4.自由貿易制度相關法令配合
連結運輸系統	1.機場聯外提供快速連結物流中心及主要市場 2.有效率陸運系統 3.建立非集結點服務(樞紐中心建立)

資料來源：Commercial Development of Regional Ports as Logistics Centers, ESCAP, UN, 2001。

荷蘭與德國為物流發展較為先進國家，目前已成為歐盟之領導中心，其以提高全球產品之規模及增值型服務之提供，當地多數港埠倉儲設施已改裝俱有增值物流服務(value-added logistics, VAL)之功能。

於亞太地區中，新加坡已成為東南亞國際物流中心；日本神戶港在 70 年代籌劃之港島上，即為俱有物流機能；韓國釜山及光陽二

港韓國政府政策發展之物流中心。

現今國際港埠物流中心已為國際物流發展中相當重要的一環，但由於各國之內外在環境與條件不同，故設置之國際港埠物流中心的類型亦互異，惟其主要設置理由不外乎二點：一為降低物流總成本；二為創造附加價值。總而言之，現今國際港埠物流中心之發展趨勢可歸納如下：

(一)多功能之整合型物流中心

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，而日本之國際港埠物流中心甚至結合展示與銷售等商流功能。

(二)簡化稅務與通關作業

為吸引業者進駐國際港埠物流中心，各國大多朝簡化稅務與通關作業努力，期創造足夠之經濟誘因，特別是為爭取轉口業務之新加坡、荷蘭等國，更是普遍設置自由貿易區。

(三)強化基礎設施

國際港埠物流中心與國際港埠發展息息相關，因此，為提升國際港埠競爭力而投入之基礎設施也是國際港埠物流中心成功運作的關鍵因素。除此之外，為因應電子商務時代的來臨，資訊流與金流相關之基礎設施，也是各國國際港埠物流中心努力加強的建設方向。

(四)重視人才培育

國際港埠物流中心係朝整合型功能發展，需要多種專業人員參與，政府重視人才培育(特別是通才教育)，不僅可支援國際港埠物流中心之物流作業所需人力，更可以累積經驗發展知識經濟(新加坡可作為借鏡)。

(五)市場區隔

各國發展國際港埠物流中心之背景條件皆不同，其所專注之發展類型亦互異，茲舉例說明如下：

(1)日本

其國民所得高，內陸物流成本高，故先設置綜合輸入場站 (Foreign Access Zone, FAZ)，成立進口型國際港埠物流中心，之後漸漸將國際港埠物流中心移往國外設置。

(2)新加坡

由於其國土面積小，且其鑑於經濟成長不能光靠進出口貿易，故以轉口型國際港埠物流中心為其發展重點。

(3)荷蘭

其國土面積與臺灣相當，地理位置優越，且主客觀條件皆有利於掌握穩定之貨源，無論是鹿特丹港區內或港區外之轉口型國際物流中心皆持續成長中。

臺灣各港之自由貿易港區已俱備規模，迄今已將近 30 家進駐各港自由貿易港區。近年經相關部會檢討改進並修正不合時宜之相關法令，俾符合企業多元化之運籌需求。近期某業者申請委外轉型加工，帶來 53 億之汽車及物流商機，有助於自由貿易港區物流事業與園內製造業之結合。該案不僅在橫向整合相關產業之參與，縱向整合產品研發、生產裝配等物流鏈之建立，有助於我國經濟之發展。

自由貿易港區之發展，應更鬆綁法令，提升誘因吸引國內外大型物流業者，3PL 業者等前來進駐投資，不僅帶來資金、技術並可在其物流鏈中心取得貨源。

自由貿易區及物流業已是跨國企業尋求據點之目標，為擴大自由貿易區之業務與商機，加強臺灣與中國大陸經濟之整合，建立兩岸產業分工體系，仍屬直接與有效之發展方向，但由於海峽兩岸之「通航」仍停滯不前，其對策則屬政治層面之問題。

9.7.3 貨櫃船大型化之因應

中國之中遠集團公司在韓國現代重工建造 4 艘 10,000TEU 超級貨櫃輪，具有電子管理系統，勞氏刻正為其船級驗證，預定 2007~08

年下水投入航運市場。未來 10 年之後半，超級貨櫃輪（ULCV）之時代將展開序幕。目前除中遠集團建造之 10,000TEU 外，德國勞氏與韓國現代重工 13,000TEU，英國勞氏亦發展 13,000TEU 型 ULCV，英國勞氏與法國 BV Verimax 之 12,500TEU，在市場交易中，馬司克之 15,000TEU，將在未來 10 年之後半問世。

ULCV 之投入海運市場已是時間問題。巴拿馬運河之擴建將以 12,500TEU 或 13,000TEU 為設計條件之一。ULCV 之發展，對於海運型態將發生變化，未來之 ULCV 之營運，其可能之發展將在東西航線上落點，其可彎靠之港埠，將為數有限，以符合成本需求。可能之航線以平行於赤道之全球航線須直航於直布羅陀及巴拿馬間，避免經美洲及歐洲之北大西洋港埠繞行。此航線須待巴拿馬運河擴建完成後，方可航行超級貨輪，並可遂行其高效率之運輸。但可供彎靠有限之超級港埠，其條件為集散能力強大，其週邊之支線港之功能及效率能充分配合母港之集散能力。ULCV 之航線重組後，新組合之南北線將有雙重角色，以提供支線服務予東西線，對直航運輸亦服務南北貿易。整合成重組之南北服務之較大船型及類似船型亦適於東西航線，其模式如圖 9-7 所示。

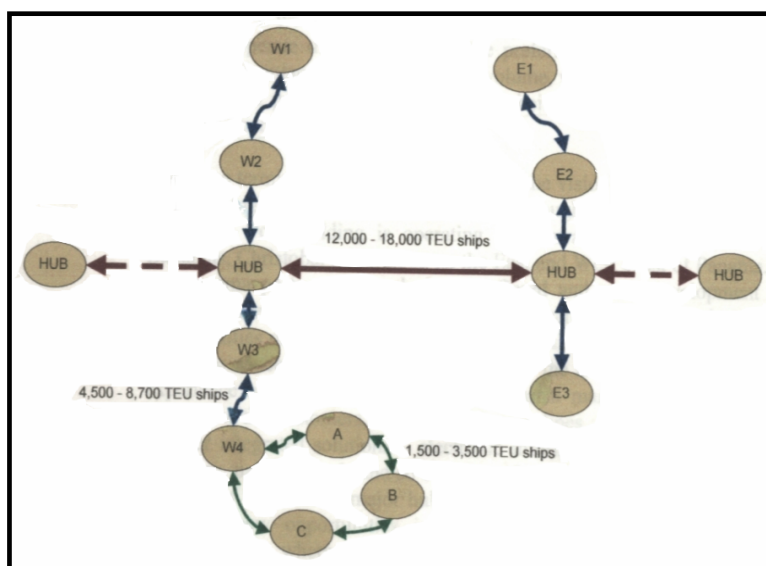


圖 9-7 海運新模式
資料來源：中華民國港埠協會

中國沿海港埠體系中，目前之規劃以青島港為發展超級貨櫃港。以配合未來中遠集團建造之 4 艘之 10,000TEU 船型建立在中國之據點及佈置其航線。青島港之超級碼頭刻正進行建造其周邊之煙臺港、威海港、日照港、龍口港、嵐山港等港將為其超級貨櫃碼頭之輔助港，以及前灣國際物流園區配置吸納貨櫃之相關設施等，整合規劃為青島港之集散港。大連、天津等港亦將接轉運業務，甚至於鄰近之韓國亦在規劃納入其營運圈，青島港與中遠集團之港航合作，互利互補，青島超級碼頭之建設取得保障。

我國高雄港亦將面臨 ULCV 時代之挑戰，在未來發展中高雄港是否獲得主航線據點，亦端視主航線與航運公司之整體規劃評估，是否高雄港獲得新航線之青睞，應進一步評估。同時周邊之配套運輸港之配合亦為發展因素之一。硬體方面可考慮船塢式碼頭提高裝卸效率，配套措施以建立支援系統如臺中、基隆港為輔助，以利貨櫃迅速集散。

9.7.4 「走出去」之策略

臺灣為海島型國家，受地理環境之制約及非經濟因素之影響，向外開發與發展之限制乃為臺灣之港群目前處境因素之一。

除中國大陸港埠之外，歐洲及亞洲其他國家之貨櫃量成長率均呈兩位數成長。2005 年全球共 4 億 TEU 經海上運輸，為 6 年前之 2 倍。每小時有 600TEU 在海上來往，貨櫃成為全球化之衡量標準。

另一方面，貨櫃碼頭之投資競賽在全球各角落蓬勃發展，全球最大貨櫃營運商和記黃埔在上海新建深水貨櫃碼頭，阿曼、巴拿馬亦投入鉅資興建貨櫃碼頭。中國大陸之進展均進入高峰期，歐洲漢堡港投資 7.5 億歐元擴建貨櫃碼頭，但原預測與實際成長尚有差距，漢堡當局將大幅追加預算，因應發展需求。釜山、光陽、鹿特丹均發展巨型貨櫃碼頭，全球上演貨櫃「爭戰」。

港航之發展策略亦有變革，合併、聯盟等風起雲湧。新世紀之觀念或思維之特徵，以合作代替競爭，經由合作獲致節省成本，提升品質及增加市場占有率等實質利益，整體而言合作為尋求雙贏或

多贏之策略。

港務當局與航運業者合作，對貨運有關方面而言，航運公司之業務並非一成不變，船舶貨運量、作業成本、服務品質及運輸法規等，均對航運事業有影響，其與港埠關係密切，遇有問題，較易解決。再者，港埠係航運業者與貨主從事實質商業行為，船方參與投資營運，提供舞臺，盡其所能。港埠為國際運輸網絡中之關鍵環節，其設在適當地區，創造運輸鏈之功能。

公民合作已蔚為潮流，各國之港埠產業走向國際，運籌全球，以適應經濟全球化之需求。否則有邊陲化之可能。

新加坡港務集團，從 PSA 之公營機構自成獨立碼頭經營團隊，其業務遍及 11 國家之 17 港埠。目前新加坡國外之集團業務延伸至比利時、汶萊、中國、印度、義大利、日本、葡萄牙、韓國、泰國及荷蘭。成功發展「走出去」之策略，實踐全球運籌，享譽國際。該集團不僅獨立經營，且與港航企業，產業機構及跨國公司為夥伴關係，創造港埠產業之龍頭地位。2005 年該集團在海外之貨櫃量達 1,890 萬 TEU。新國之發展策略值得借鏡與效法。

建議港務局聯合成立「企業團隊」主要任務為碼頭經營(terminal operator)，為減低公部門色彩，以民間企業之身分進行籌組。初期考慮目前之體制或規定，可與航運企業聯盟，進行碼頭建設經營，航運企業之優勢為在貨源與航運業務可提供有利支援。進一步與進行目標之大陸碼頭公司進行策略聯盟，藉助當地之有利位置開發貨源。

中國大陸之港埠經營，在政策上已不認為碼頭為戰略位置，因此，採取自由開放政策，外商之股權比例已不受限制，並開放外資獨資。一方面碼頭之投資經營趨向多元化發展，依選擇選項以最優模式進行合作或聯盟。

中國大陸之港埠發展，今後 5 年之 2006~2010 年之發展計畫，總體港埠能量仍無法滿足經濟成長之速度。據估計，新 5 年計劃完成，碼頭使用率達 100~120%，仍呈現超負荷現象。依據 ESCAP 之

估計亞洲地區未來 20~30 年貨櫃運量之需求仍將持續成長。

未來之發展空間仍廣闊深遠，現在著手時機與商機均可滿足需求。初期之作業，港務局或因體制無法直接投資，但可作人力投資，港務局不乏優秀具經驗之港埠作業人才。初期以借調方式加入團隊，漸次形成正規團隊。

另港務局應積極增加人力資源、研發、行銷，作為「走出去」策略之準備。

9.7.5 大陸西南沿海港埠發展之對策

中國大陸西南沿海之港群以廣西自治區之防城港及海南省之海口港等為國家直接輔導之港埠，發展目標以中國西部之開發及東南亞地區港埠之經貿。後者之發展目標將與臺灣港埠發展東南亞將有所影響，如前所述。東協加三，即中日韓均將參與東協自由貿易協定，臺灣在東協加三之外，基於政治因素，無法進入其自由貿易協定，未來發展東南亞將受制約。

但我國仍有機會與東協單一國家簽訂 FTA，其時機應在臺灣與美日簽訂 FTA 之後。

在東南亞設立據點，亦將為發展之途徑之一，如我國在菲律賓參與蘇比克灣工業區之開發亦成功創立前進據點，問題仍在政府需大力輔導，如技術、融資等政策協助推展。

第十章 結論與建議

10.1 結論

10.1.1 現行港埠政策

1. 現階段港埠發展政策主要依據交通部於91.1第2版之運輸政策白皮書，以及93.9之國家貨運發展政策白皮書所載，以「效率化、智慧化、自由化、永續化」作為整體貨物運輸發展之願景，並據以研提未來發展目標與綱領。
2. 近年港埠階段性發展政策，包括亞太營運中心計畫、全球運籌發展計畫、挑戰2008：國家發展重點計畫、自由貿易港區之規劃等，以將臺灣經濟實力，推向更高境界的宏規遠擘。
3. 現行港埠發展政策所面臨問題主要有整體港埠發展未能統合、法規競合與衝突問題、部門內與部門間整合問題等，尚考驗吾人智慧，以規劃未來港埠可長可遠發展方向。

10.1.2 商港分類及規劃審議機制建立

1. 臺灣地區現有港埠包括國際商港、輔助港、國內商港、工業專用港、商港區域外興建之特種貨物裝卸及其他特殊設施、漁港內之交通船碼頭等。
2. 現階段各類港埠雖依政策設置，但經多年之實務運作，仍有以下之課題如國內商港運量及收益有限，無法獨立自主；工業專用港係依促產條例設置，與商港存在競合關係；商港法所定商港區域外特種貨物裝卸設施為權宜措施；漁港交通船碼頭管理權責不佳等問題。
3. 現有商港設施等級劃分準則僅於「臺灣地區商港整體發展規劃(96~100年)」，暫以吞吐量作為國際港、輔助港、國內港分級標準。未來仍面臨地方民意要求升級獨立之困擾。
4. 相關參考分類

- (1) 民航局規定民用機場分為特級及甲、乙、丙、丁5類。
- (2) 漁港法分一、二類。
- (3) 日本將港埠分特定重要港灣、重要港灣、地方港、避難港四類。

5. 我國港埠研擬分類之目的

- (1) 因應將來簡併航港組織之管理需求。
- (2) 提供作為現有國內商港升級之依據。

6. 未來商港分級之目的，旨為比照臺灣航空站管理架構，達成遠程「一港多區」目標。初步建議可依港口總吞吐量、貨櫃吞吐量、可進出船型劃分為特等及甲等、乙等、丙等、丁等5級，以利未來界定港務管理層級、組織編制、建設經費補助方式等配套措施。

7. 商港規劃審議制度之建立

- (1) 建立公正客觀審議計畫制度，增加社會參予廣納專家意見，可促進顧問公司提昇服務品質，減少執行阻力。
- (2) 各港整體規劃由各港成立計畫審議小組，比照都委會作適當審查。
- (3) 交通部宜設立計畫審議會，審議各港規劃，協助交通部作專業審查。

10.1.3 國際商港發展政策方向

1. 國際商港發展政策考量因素，應包括下列各項：

- (1) 臺灣地區進出口貨櫃成長趨緩，鄰近國家新建深水貨櫃碼頭投入營運轉口櫃成長有限。未來是否應大幅擴建港埠設施，爭取轉口櫃運量，以維持世界排名，應有一明確之方向。
- (2) 港埠發展政策應考慮降低內陸運輸負荷、降低貨主的成本。在臺北港營運後，將改變區域運輸需求平衡，以及貨物運輸流向，各個港口應及早擬定因應策略。
- (3) 全世界海運發展趨勢主要為船舶大型化、航線軸心化、港埠高效率化需求，臺灣各港若無法因應此趨勢，恐將面臨邊緣化。

- (4) 港埠建設成本高昂，同時佔用珍貴海岸資源，既有港埠設施應充份合理及有效利用。
- (5) 隨著經濟成長，國民生活品質提昇，對環境要求與日俱增。港埠建設應提昇環境品質、重視對環境、生態及景觀之需求。
- (6) 臺灣適合建港之岸線有限，已開發港埠應多元化利用，以增加建港效益，避免其他開發行為再佔用更多海岸資源。
- (7) 民營化及國際化是世界港埠發展趨勢，藉由民間企業活力及彈性，有助提高港埠國際化，更可提高作業效率及港埠競爭力。
- (8) 政府投資港埠建設比重仍然佔相當大比例，港埠財務無法獨立自主。政府補助項目欠缺風險管理觀念。應考慮港埠「經營」「管理」分離，進行體制變革。

2. 現行國際商港發展之問題，可歸納以下各項：

- (1) 港埠整體規劃通盤檢討執行情況未臻理想
- (2) 缺乏企業化經營理念
- (3) 欠缺國際化視野，危機意識不足
- (4) 經營管理體制不當，影響港埠長期發展
- (5) 財務體制未臻理想
- (6) 法令未能配合時代潮流及港埠營運需求修訂

3. 未來國際商港發展政策方向，建議如下：

- (1) 港埠開發及投資政策
 - A. 落實港埠整體規劃及未來發展計畫執行，定期辦理通盤檢討。
 - B. 港埠相關規劃(包括整體規劃、建設計畫)應建立分級審議制度，擴大共同參與，廣納專家意見。
 - C. 建立航港建設基金分配及補助制度。
 - D. 政府僅投資港埠基礎設施，營運設施應開放民間投資經營。
 - E. 政府已投資營運設施應訂定民營化期程，列入績效考核項目。
 - F. 在不影響港埠營運前提下，逐步釋出部份較不適合且不影響港

埠營運之空間，比照「休閒漁業」、「休閒農業」模式，以「休閒港埠業」新方式，儘量由港務局主導開發及收益，具體有效落實港埠多元化發展，有效利用港埠資源，增加港埠收益，促進市港和諧關係，帶動國際旅遊及親水遊憩，提昇生活品質。

G. 港埠投資應加重維護、補強及改建，減少新擴建設施。

H. 港埠開發應考慮朝國際物流/全球運籌鍊目標發展。

I. 應建立港口績效評比制度，提升港口競爭力。

(2) 港埠經營管理組織改革政策

A. 推動管理組織、人員精簡

管理組織與人員精簡，因涉及港務局員工權益，在不影響現有員工權益之原則下，循序漸進分階段逐步推動：

(A) 第一階段

- 遵照政府指示精簡用人，人員縮減至一定程度後，調整組織編制，精簡組織，以節約管理成本。
- 國外港務局組織均朝企業組織型態發展，並進行組織精簡，我國港埠現有管理體制及組織規模，似需因應現代潮流，作適當調整因應。

(B) 第二階段

在各港務局人員組織精簡至一定程度後，因臺灣地區幅員不大，可考慮比照民航局、關稅總局、臺北市立醫院、大陸深圳港務管理局等，將各港務局整併為一個港務局，以統一事權，提升港埠管理效率，有效推動管理業務。

(C) 在港埠經營業務大部份民營化，及港務局整併為一個管理機關後，始有推動港務局行政法人化之條件。

(D) 港務局整併為一個局時，可考慮將航政業務一併納入，類似新加坡之航港局(MPA)。同時，交通部航政司航港業務似可比照航政司空運科簡併為一個科。如此，簡併後之航

港局，以較充實完整之組織，統一指揮各港運作，並直接對交通部長負責，符合扁平式管理原則。

- B. 以經濟規模，提供各種優惠，鼓勵業者長期(10年以上)承租，如業者增闢航線、同一航線增加航次、裝卸量如超過一定數量，或投資增添改善設備，則給予更多優惠獎勵，以提昇港埠經營競爭力。
- C. 港埠管理單位應成為公權力執行單位，執行港埠規劃、建設及維護、投資計畫審查及監督等。
- D. 港埠營運設施應朝企業化、民營化、國際化及自由化。

(3) 港埠財務政策

- A. 港埠之經營應為不以營利為目的之公共服務事業。
- B. 港埠進行多角化經營，開拓財源，財務獨立自主。
- C. 航港建設基金分配及補助應法制化，財源籌措應落實自籌比例、計畫效益及風險管理。
- D. 港埠費率應定期檢討，配合民營化加大彈性幅度。
- E. 降低促參法門檻，提高民間投資經營誘因。

(4) 港區土地政策

- A. 港埠土地國家化，以設定地上權開發方式，活用港埠用地。
- B. 制訂專業區劃設準則，明確界定管理及收益單位。
- C. 整合港埠建設計畫、都市計畫、與區域計畫制定及審查機制，縮短土地編定時程，避免商機流失。
- D. 檢討港區與相鄰都市土地使用相容性，確保居民之生活品質。

(5) 港埠資源整合政策

- A. 整合商港、工業港、交通船碼頭需求，慎用海岸資源。
- B. 近程整合商港及航政管理轄區，擴大港務局港務管理範圍。
- C. 遠程成立「航港管理總局」，現有港口均為「臺灣港」之一港區，朝一港多區方向發展，避免各港內耗式競爭及重複投資，提升臺灣港對外競爭力。

- D. 應明確建立各港區發展目標及策略，善用港埠資源，應通盤檢討已有港埠設施可否整合成具經營規模之標的，吸引國際航商、碼頭經營業者、或公民相關業者來投資經營港埠設施。
- E. 積極推動老舊港區更新及再開發計畫，賦予舊港區新生命。

(6) 港埠營運績效考管政策

- A. 目前港埠管理機關為事業單位，經營管理常以營利為目標，忽略促進國家經貿發展外部效益。
- B. 應落實分級考管機制，及早發掘問題追蹤改善成果。
- C. 考管項目除工程執行進度及效益外，應列入民營化、自由化、國際化、政策配合、外部效益、服務水準等項目。

10.1.4 國內商港及漁港交通船碼頭發展政策

1. 國內商港發展政策

(1) 重新定位國內商港之角色及功能

本島國內商港分擔國內航線貨物運量仍非常有限，未來不宜再有新闢國內商港。商港法長遠修法目標，以取消國內商港之分級，而改以地理位置重要性、吞吐量、對經濟發展影響等因素，重新定位現有各國內商港。

(2) 統合國內商港規劃建設及經營管理架構

金門及馬祖地區港口現由交通部委託地方政府管理，建議未來朝委託經營管理，規劃建設先收回中央管理。時機成熟時，港埠建設收回中央統籌辦理，俟將來航港局設置後，營運管理再收歸中央管理。

(3) 賦予現有國內商港新的功能，創造未來發展契機

現有國內商港如僅維持客貨海運功能，囿於運量規模受限，未來財務無法獨立自償。為充份利用既有設施資源，應統合鄰近區域有關海巡國防對港埠設施需求外，多餘設施及空間應開放民間投資經營觀光遊憩設施。如何活化國內商港

現有資源，仍有待中央及地方政府在法令、環境、租金及優惠配合措施作整體檢討改進。

(4) 建立國內商港財政補貼制度

各國內商港基礎建設多已初具規模後，未來更應審慎運用有限之航港建設經費。有關其分配及補助辦法皆應予法制化外，更應仿效日本建立部份自籌經費制度，以期各級政府衡量財務收入來源，審慎提出興建計畫。

(5) 針對國內航線船隊現代化、標準化，輔導業者建立現代化船隊

離島海運最要先解決的問題是交通船最適船型，再配合船型來改造碼頭，目前在離島使用的交通船多面臨船齡大及品質、規格不一情況，要改善以上的問題又要配合臺灣特殊氣象條件，應由政府針對國內航線船隊現代化、標準化，輔導業者建立現代化船隊。

新船隊考量採用駛上駛下(RO/RO)型船，以提高經營效率，節省營運成本。國內商港設施作必要之配合。

船隊更新後，輔導業者引入觀光遊憩商機，以活絡海上旅遊，增加業者收益，帶動離島偏遠地區繁榮。

2. 漁港交通船碼頭發展政策

(1) 依漁港法劃設各專用區應會同目的事業主管機關辦理

實務上，應修訂漁港法第五條第三項條文為「漁港區域內得依據漁港計畫，會同各目的事業主管機關劃設各類專用區域，並由各目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理」，以落實權責劃分原則。

(2) 協助地方培訓管理人才及訂定經費補助辦法

交通船碼頭現由地方政府管理，建議交通部協助地方培訓管理人才。

中央對漁港交通船碼頭之經費補助，建議交通部訂定補

助辦法，除規定地方政府分擔部份經費，視地方財政狀況擬定不同比例，並建立補助款執行績效評核制度

10.1.5 工業專用港發展政策

1. 工業專用港開放商用需先考量與商港之競合問題

- (1) 由於工業專用港已十足民營化，且港埠規模與設施均以貨主實際運量需求為目標投資興建與營運，使得工業專用港能於短期間內，快速將實際營運量推向計畫目標。若未來政策開放民營之工業專用港，必將以費率優勢分食臺灣有限之整體貨運量，勢必對既有公營港埠經營績效造成重大衝擊。
- (2) 未來如何界定國際商港與既有或已同意興建之工業專用港、工業專用碼頭及裝卸設施間之功能定位，避免資源浪費與惡性競爭，乃為港埠政策應優先釐清之議題。

2. 工業專用港發展政策

- (1) 現有工業專用港功能定位，受促產條例限制，除非修法，否則應僅能維持現狀。
- (2) 現已有促參法完備立法，故現有工業專用港設置政策，似有檢討調整需要。建議如有新的工業專用港申請案，應輔導業者依據促參法興建以大宗散貨為主之公共商港。如形成政策，相關法令建議交通部會商經濟部及有關機關作適當修訂。

10.1.6 港區親水遊憩空間劃設之原則

1. 劃設親水遊憩空間應考慮之因素

(1) 土地使用分區之相容性

在進行商港區域親水空間之規劃前，應避開屬於不相容之區位，造成商港與親水活動兩者間未來之衝突。

(2) 親水遊憩空間之擴充潛力

基於港口之永續發展，對於既存商港之發展以及新設親水遊憩空間之擴充與增長，均須兼顧與並重。

(3) 親水遊憩空間引進之活動不能影響商港原有功能

基於商港為國家整體資源之一部份，必須綜合考量資源之配置，不宜因為劃設親水遊憩空間而減弱原有商港機能之發揮。

(4) 親水遊憩創造之有形與無形價值

A. 創造親水遊憩活動帶來之有形價值

B. 改善港區人文文化素質

C. 增進港口知名度

D. 獲得一般民眾對港埠之認同

(5) 對相關衝擊之補償與替代方案

在港區內設置親水遊憩設施，難免對於商港功能與作業會造成衝擊，必須研擬相關之補償與替代方案以期將衝擊與損失降至最低。

(6) 交通運輸規劃

過去商港是以貨運車輛交通規劃為考量之重點，一旦引進親水遊憩活動，必須引進大眾運輸工具、規劃人車分離系統、降低客運與貨運車流間之交織與干擾。

(7) 自然與人文條件

親水遊憩活動之興盛與否，與當地氣候因素、國民文化水準、所得、生活條件等因素息息相關。

2. 劃設商港親水遊憩空間之原則

(1) 審視商港區內設置親水遊憩設施之必要性

審視下列條件是否成立，方有其設置親水遊憩設施之必要性：

A. 商港已經被規劃或政策上明確賦予觀光遊憩功能與使用目標。

B. 該商港區域一定範圍內具有足夠之人口數。

C. 於商港區域一定範圍內無其他港澳（如漁港、遊艇港等）可供

休閒遊憩與從事水上活動使用。

D. 該商港區域過去一定期間內之業務量負成長。

(2) 檢討閒置土地以供設置親水遊憩設施

若具有下列情況時，得考慮釋出部分土地供設置親水遊憩設施使用：

- A. 具有老舊碼頭區、商港設施功能不彰及閒置之土地量。
- B. 鄰近醫院、學校、生態保護區或具環境敏感設施之碼頭區，經評估商港作業會對該等設施構成實質干擾。
- C. 碼頭、倉棧或土地不完整、畸零或規模過小，對商港功能無法發揮實質之增進效果。

(3) 親水遊憩設施之相容性

- A. 應避免在低度相容或不相容之土地使用分區開發。
- B. 在具有相容性土地使用分區開發親水遊憩設施時，必須規劃相關衝擊之補償與替代方案，以及妥善之交通運輸規劃。
- C. 親水遊憩設施應避免阻礙商港現有與未來功能之發揮。
- D. 親水遊憩設施應分階段、逐步開發，且預留未來發展空間，提供親水設施有擴充機會。

(4) 親水遊憩區開發具有潛力與市場價值

- A. 親水遊憩設施與相關周邊設施設置後，確實可使土地空間發揮預期之效用。
- B. 親水遊憩設施與相關周邊設施必須具有合理之投資報酬率。

(5) 親水遊憩區之投資經營及管理模式

為了達成劃設親水遊憩區之預期目標，在劃設親水遊憩空間時，必須同步訂定有關之投資經營及管理模式。

3. 劃設商港親水遊憩空間之建議

建議交通部依據下列港區土地，邀請地方及專家學者協商研究，取得共識。港務局釋出土地需經專案小組審查，以資審慎。

- (1) 過多之水岸土地
- (2) 收支不平衡之低效益使用碼頭
- (3) 聯外交通難以改善之港埠設施
- (4) 與市區土地相容性較低之港區土地
- (5) 具有發展觀光，不適用於商港發展之用地

10.1.7 相關法令配合修訂

1. 現行港埠相關法規架構

- (1) 國際商港(含輔助港)、國內商港、港區外特種裝卸碼頭等規劃、興建、管理之法源依據為「商港法」及其子法。
- (2) 工業專用港之法源依據為「促進產業升級條例」及其子法。
- (3) 漁港交通船碼頭，因位在漁港區域而非商港區域內，其規劃、興建、管理應受「漁港法」相關規定規範。

2. 商港法之主要議題與修訂建議

(1) 修訂及增訂商港法第二條部分名詞之定義

A. 將”商港設施”定義修訂如下：「指在商港區域內，為便利船舶出入、停泊、貨物裝卸、倉儲駁運作業、提供公眾客船之旅客(含遊客)上下、候船與通關服務等之水面、陸上、海底及其他一切有關設施。」

B. 將”專業區”定義修訂如下：「指在商港區域內劃定範圍，供漁業、工業、商業、觀光遊憩、國防、船舶拆解及其他特定用途之區域。」

(2) 修訂商港法「填築新生地」規定

商港法第八條第二項規定修訂為：「商港建設計畫有填築新生地者，應訂明其權屬及土地用途，並先會商內政部及有關地政機關，報請行政院核定施行。於填築完成後依照計畫辦理登記，由地政主管單位依照計畫用途編定土地分區，並由商港管理機關使用收益。」

(3) 修訂商港法「專業區之劃設與經營管理」之規定

A. 商港法第六條第二項規定修訂為：「商港區域內，除商港設施外，得按當地實際情形及徵得各目的事業主管機關同意後，劃分各種專業區，並得設置加工出口區、自由貿易港區。」

B. 商港法第十一條增列第三項規定：「前項劃設之各種專業區應訂定管理辦法，並經各目的事業主管機關核定後實施。」

(4) 修訂商港法「商港設施產權屬商港管理機關所有」之規定

商港法第十一條第一項規定修訂為：「商港區域內各項商港設施，得由商港管理機關興建自營外，或由公私事業機構以約定方式興建或租賃經營。」第二項規定修訂為：「前項由公私事業機構投資興建之商港設施，其產權歸屬及經營期限，由投資人與商港管理機關約定，報請商港主管機關核定之，不受土地法第二十五條、國有財產法第二十八條之限制。」

(5) 修訂商港法「商港區域外之特種貨物裝卸及其他特殊設施」之規定

商港法第十三條規定修訂為：「公私事業機構在商港區域外興建之特種貨物裝卸及其他必要港灣設施，應由其目的事業主管機關會商交通部同意後，除有關航政事項及船舶出入之管理，準用本法之規定外，有關前述各項設施之規劃、興建、管理及經營等事項，應由目的事業主管機關訂定配套法令據以辦理之。」

3. 漁港法納入「交通船碼頭」之主要議題與修訂建議

(1) 漁港法第五條第三項規定修正為：「漁港區域內得依據漁港計畫會同各目的事業主管機關劃設各類專用區域，並由各目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理。」

(2) 漁港法第二十六條增列第二項規定：「各類專用區域由各目的事業主管機關訂定經營管理辦法，並指定專設機構或委託漁港管理

機關管理經營之。」

10.1.8 大陸港埠發展與臺灣港埠因應對策

1. 中國大陸港埠發展政策建立5大港群

中國大陸沿海港埠統籌規劃形成策略架構，功能以煤炭、石油、鐵礦砂及貨櫃為主之貨類專業化運輸系統。沿海港埠規劃以沿海各區域港埠之基本條件、區域經濟發展及產業分佈，劃分為五大港群：

- (1) 環渤海港群，包括大連港、天津港、青島港
- (2) 長江三角洲港群，包括上海港、寧波-舟山港
- (3) 東南沿海港群，包括福州港、廈門港、莆田港、泉州港
- (4) 珠江三角洲港群，包括深圳港、廣州港
- (5) 西南沿海港群，包括湛江港、防城港及海口港

2. 中國大陸港埠運量需求持續成長

中國大陸港埠發展為適應經濟及產業發展需求，在2000~2005年為策略架構準備階段，2006~2010年為策略架構形成階段。基本需求為8大貨櫃港能適應超巴拿馬型貨櫃船，10萬噸鐵礦砂碼頭能量適應進口量之85%，20萬噸原油碼頭能量能適應進口量之80%。迄2010年全國港埠吞吐量將達72億噸，貨櫃1.3億TEU，深水碼頭能量達50億噸，深水碼頭1,230座。2010年8大貨櫃港櫃量預測：

中國大陸2010年8大貨櫃港櫃量預測

單位：萬TEU

港埠	上海港	深圳港	青島港	寧波-舟山港	天津港	廣州港	廈門港	大連港
貨櫃量	3,000	2,500	1,200	1,200	1,200	1,000	1,000	1,000

3. 中國大陸港埠經營管理體制變革逐漸朝向自由港模式

2004年中國大陸頒佈實施「港口法」，開啟「政企分開、區港聯動」政策，將原港務局分為政府體制之港口管理局及企業體制之港務集團公司。「區港聯動」為保稅區與港區連結，形成自由貿易港區。目前之體制仍為發展之過渡期，未來進一步發展為自由港模式。

4. 中國大陸物流發展建立保稅區與保稅港區

中國大陸「區港聯動」政策，將保稅區與港區連結，重點發展國際物流功能、區內可與區外進行貿易，與國內其他亦可進行貿易。區內物流企業可從事國際轉運、國際配送、國際採購和國際轉口貿易，並可對進出口和轉運貨櫃進行分拆及集拼。區內分為港埠作業區、倉儲物流區和加工出口區。洋山保稅港區、天津東疆保稅港區等已封關作業。

5. 大陸港埠開放外商投資碼頭建設與參與股權經營

大陸擴大開放深化改革以及權力下放政策，對港埠投資進入高峰期。目前之投資經營模式為：(1)通過港口發行股票、債券；(2)外商直接投資碼頭建設，採取股份參與碼頭經營管理；(3)租賃經營。

經營模式則以港務公司與碼頭經營商合資建設經營；港航業者加盟碼頭經營；國有企業改組為上市公司以及港際間策略聯盟等模式。大陸港埠發展之環境條件與發展過程，其情境各有不同，採取之模式各有優缺。

6. 大陸港埠對我國港埠發展影響較直接者為上海港及廈門港

大陸港埠發展以上海港以南之港埠較具影響，尤其是2010年洋山一、二期全面營運、上海臨港新城、外高橋物流園區及浦東機場二期自由貿易區完成啟用後，將明顯影響我港埠轉運量。

其次影響我國港埠較為直接者為廈門港，該港之海滄港區、嵩嶼港區均為深水貨櫃碼頭，並由外商投資經營，將吸引我國貨櫃轉運量。至於西南沿海港埠則以與東協貿易協定之發展為目

標，並由中國交通部輔導，爭取東南亞市場，亦將影響我在東協間之發展。

7. 臺灣港埠因應對策

- (1) 提高港埠競爭力與擴大腹地貨源之對策，操之在我部份，為保證服務效率、創造貨源潛力、降低服務成本、提高服務水準及能力、營造港埠區域條件等。
- (2) 為提高航運業者整體物流服務價值，各港應提供保稅、監管、倉儲等現代化專業物流配置之園區功能，發展自由貿易區業務；其策略包括港埠IT基礎設施、土地價格、勞工技能、工資水準、IT規模、都市支援系統、港埠制度彈性等。
- (3) 因應貨櫃船大型化，各港應積極改善基礎建設，營造航運業者選擇作為幹線貨櫃船彎靠港之有利條件。
- (4) 各國港埠產業走向國際化、全球化，公民合作已蔚為趨勢。臺灣各民營化政策實施多年，缺乏現代化港埠經營、研發、行銷人才，已不具備「走出去」參與國際港埠經營條件，公民合資成立「企業團隊」亦不適合臺灣政經環境。未來港務局唯有致力組織精簡及民營化，朝行政法人方向發展。
- (5) 大陸西南沿海港埠發展及東協加三簽定自由貿易協定後，將影響臺灣港埠之發展。未來需政府民間在東南亞設立前進據點，以強化我國與東南亞國家經貿關係。

10.2 建議

1. 臺灣地區商港整體發展規劃已歷經2次檢討修正，就現行政策架構下，整合港埠發展已得到具體成效。但面對國際港埠激烈競爭，未來如何在政策面及制度面改革，以提升整體競爭力，已為必要課題。
2. 臺灣現行港埠管理體制最大問題，為工業專用港排除於交通部管理體制，輔助港定位未明，國內商港及漁港交通船碼頭未建立完善管理制度。近程應將上述問題列為改善目標，以統合港口之管理。

3. 在兩岸無法通航、國際海運市場向中國大陸傾斜、港埠事業逐漸喪失競爭力已為事實。港際間競爭動力非在港埠管理當局，而是所在地之經濟實體。現有國際港埠發展應揚棄擴張港埠能量，爭取世界排名之迷失。而應致力爭取企業在港埠區域設廠或物流據點之吸引力。
4. 港埠組織精簡、港埠營運企業化、民營化，整併及聯營為世界趨勢，我國港埠長期發展宜順應世界潮流趨勢及發展原則，提出構想方案。
5. 本研究構想方案提供交通部作為政策參考，建議交通部先形成政策構想方向，俟與港務局員工充份溝通，作適當調整並形成共識後，再選擇適當時機，逐步推動。
6. 本研究成果涉及修法部份建議交通部研究辦理，涉及與整體規劃部份，建議交通部於研擬101年-105年各港整體規劃時納入參考。

參考文獻

一、中文部份

1. 港灣技術研究所，台灣地區整體國際港埠發展規劃，民 84 年。
2. 港灣技術研究所，國內商港經營管理，民 88 年 6 月。
3. 基隆港務局，北部地區整體港埠發展規劃，民 85 年。
4. 交通部運研所與中興工程顧問公司合作辦理，北部港之商港規模整體規劃」，民 89 年。
5. 交通部運輸研究所，台灣地區整體國際港埠發展規劃，民 91 年。
6. 交通部，台灣地區商港整體發展規劃(96~100 年)，民 94 年。
7. 交通部，交通部民用航空局所屬航空站組織通則。
8. 漁業署，漁港法施行細則。
9. 鄧樂民，和平工業專用港之規劃與展望，碩士論文，海洋大學商船研究所，2006。
10. 魯炳炎，我國工業專用港轉型改制為工商綜合港之公共政策觀點—政策網絡與政策變遷的應用，政治科學論叢，19 期，頁 255-296，2003。
11. 曾志煌等，工業專用港開放商用之研究，交通部運輸研究所，2003。
12. 邱佩諄、楊幼文，台灣地區工業專用港設置之相關課題探討，交通部運輸研究所，1999。
13. 倪安順(1995a)，港埠民營化港務局角色定位之研究，航貿週刊。
14. 倪安順(1995b)，健全國際商港輪船裝卸承攬業管理之研究，海運月刊 No. 119。
15. 倪安順(1996)，亞太海運中心港埠競爭策略探討，85 年度港灣技術短期訓練班講義，港研所。
16. 倪安順(1997)，台灣地區港埠均衡發展策略之研究，航運季刊創新版第六卷三期，中華民國航運學會。
17. 林光等(1994)，策略性規劃應用在港埠經營之研究，國立台灣海洋大學。
18. 倪安順(1996)，港埠國際競爭利器-行銷，航貿週刊，No. 9632。

19. 倪安順(1992)，我國國際港埠經營績效與評比制度建立之研究，航運季刊創新版第一卷第4期，中華民國航運學會。
20. 高港局(1999)，高雄港就港區再開發計畫。
21. 楊雲森(2000)，我國國際商港投資觀光遊憩事業模糊多準則評估之研究，國立台灣海洋大學碩士論文。
22. 吳瓊恩等(2001)，公共管理，智勝文化公司。
23. 林光與倪安順(2003)，港埠經營與管理，航貿出版。
24. 交通部(2002)，交通政策白皮書。
25. 交通部運研所(2000)，北部港之商港規模整體規劃
26. 基港局(1996)，北部地區整體港埠發展規劃。
27. 交通部運研所(2002)，台灣地區整體國際港埠發展規劃(九十一至九十五年)。
28. 交通部運研所(2005)，台灣地區商港整體發展規劃(96至100年)。
29. 交通部運研所(2002)，台灣地區整體國際港埠發展規劃(九十一至九十五年)。
30. 李允中等(2002)，模糊理論及其應用，全華科技公司，頁14-16。
31. 翁慶昌等(2001)，高立圖書公司，灰色系統基本方法及其應用，頁58。
32. 吳漢雄等，灰色入門分析，高立圖書公司，頁161。
33. 黃俊英(2000)，多變量分析，華泰文化公司，第七版。
34. 黃俊英與林震岩(1997)，SAS精析與實例，華泰文化公司，第2版。
35. 交通部運研所(2003)，台灣地區整體港埠發展規劃。
36. 宇泰工程顧問公司(1999)，從港灣開發的理念探討高雄港舊港區的發展。
37. 長榮海運公司(2002)，從航商觀點談港口競爭力。
38. 海洋大學航管系(2000)，基隆港務局轉投資與多角化經營。
39. 莊甲子等(1996)，高雄港裝卸民營化之研究。

40. 陳國鏞 (1995)，國際港埠管理營運之研討。
41. 花蓮港務局 (1999)，花蓮港未來發展之問題與瓶頸研究報告。
42. 立法院 (2003)，立法院第五屆第四會期行政院施政報期，92 年 2 月 9 月。
43. 交通部運研所 (2000)，台灣地區國際商港港埠長期發展趨勢與策略之研究。
44. 交通部運研所，台灣地區工業專用港設置之相關課題探討。
45. 交通部運研所 (2002)，交通政策白皮書。
46. 交通部，「商港法暨子法之檢討研究」民 93 年。
47. 立法院 (2004)，立法院第五屆第五會期行政院施政報告，民 93 年 2 月。
48. 曾志煌、王慶福、林美霞，台灣地區國內商港整體發展規劃，台北：交通部運輸研究所，民國 93 年 2 月，頁 4-10。
49. 港灣技術研究所，國內商港之經營管理，台北：港灣技術研究所，民國 88 年 6 月，頁 27 至 33。
50. 王慶福等人，台灣地區整體國內商港暨漁港客貨碼頭發展規劃，台北：交通部運輸研究所港灣技術研究中心，民國 90 年 6 月，頁 4-12 至 4-20。
51. 聯合船舶設計發展中心，離島交通船之研究，台北：聯合船舶設計發展中心，民國 75 年 9 月。
52. 聯合船舶設計發展中心，離島、沿海與內河交通船艇之調查研究，台北：經濟部，民國 85 年 6 月。
53. 行政院經建會 (2003)，我國自由貿易港區之規劃及相關國家作法研析。
54. 李允傑與丘昌泰 (2003)，政策執行與評估，元照出版公司。
55. 李學工 (2006)，我國港口群物流國際化的戰略導向，現代物流/物流技術與戰略，第 20 期，pp. 76-81。
56. 台灣經濟研究院，2005，「漁港及漁村發展策略之探討」，台灣漁業政策總體檢系列研討會。

57. 葉俊榮、江淳芳、陳仲嶙，「公共設施政策之永續性觀察」，

http://www.initiate.com.tw/demo/sdi/section02_7.htm，檢視日期：2006 年 8 月 20 日。

58. 黃偉源(2000)「台灣地區港埠發展政策之研究」。

59. 黃文吉等（1995）之「台灣地區港埠政策之研究」。

二、外文部份

1. World Port Privatization (1998), Cargo systems.
2. Alderton, P. M. (1999), Port Management And Operations.
3. Cargo system(1998), World Port Privatization.
4. Easton, D. (1953) The Political System, New York: Knopf.
5. Easton, D. (1965a) A system Analysis of Political Life, New York: Wiley.
6. Easton, D. (1965b) A Framework for Political Analysis, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
7. Hoyle, B. (1998), Waterfront redevelopment and the cityport economy, Maritime Policy and Management, Vol. 15, No. 3, pp. 255-265.
8. Baird, A. J. (1996), Containerization and the decline of the upstream urban port in Europe, Maritime Policy and Management, Vol. 23, No. 2, pp. 145-156.
9. Hershman, M. J. (1988), Urban ports and harbor management : responding to change along U.S. waterfronts, New York : Taylor & Francis, c1988.
10. Hogwood, B. W. and L. Gunn (1984) Policy Analysis for the Real World, London: Oxford University Press.
11. Jenkins, W. I. (1978) Policy Analysis, London: Martin Robertson.

12. Kingdom, J. W. (1984) Agendas, Alternatives, and Public Policy. Harper Collins Publishers.
13. MacRae, D. (1985), Policy Indicators. Chapel Hill, N. C.: University Press of North Carolina.
14. Rushefsky, M. E. (1990) Public Policy in the United States. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Co.
15. Starling, Grover (1979) The Politics and Economics of Public Policy. Homewood, ILL: The Dorsey Press.
16. Dye, Thomas R., Understanding Public Policy, 10th ed., 2002, Upper Saddle River, NY: Prentice Hall.

三、網站部份

1. 經濟部工業局網站，
<http://www.moeaidb.gov.tw/iphw/mlharb/about/Compare.jsp>
2006 年 6 月 1 日擷取。
2. 經濟部工業局麥寮工業港網站，
<http://www.moeaidb.gov.tw/iphw/mlharb/harbor/Construction.jsp>，2006 年 6 月 1 日擷取。
3. 麥寮港口公司 2001-2005 統計要覽網站，
<http://www.moeaidb.gov.tw/iphw/mlharb/information/images/90-94.pdf>，2006 年 6 月 1 日擷取。
4. 交通部統計要覽，網址
<http://www.motc.gov.tw/hypage.cgi?HYPAGE=stat06.asp&catid=7>，2006 年 6 月 1 日擷取。
5. 和平工業區專用港實業股份有限公司網站，
www.taiwancement.com/HIPC/history.htm，2006 年 6 月 1 日擷取。

附錄 1

中國大陸主要港埠現況與發展

附錄 1 中國大陸主要港埠現況與發展

壹、上海港

(一)上海港現況

上海港位於中國大陸沿海岸線中部，背靠 6,300 公里的長江，地處長江東西運輸通道與海上南北運輸通道的交匯點，屬河口型的沿海港口。前通中國南、北沿海和世界各大洋，後貫長江流域和江、浙、皖內河、太湖流域，並由滬杭、滬寧兩線與大陸鐵路幹線相銜接，公路有 204、320、312、318 四條國道分別通向煙臺、烏魯木齊、昆明和拉薩。另有滬甯、滬杭兩條高速公路。自然條件優越，腹地經濟發達，集疏渠道暢通。

上海港為中國大陸最大的國際商港，位於北緯 $31^{\circ}14'18''$ 、東經 $121^{\circ}29'50''$ ，具有長江流域之深遠經濟腹地，管轄範圍包括長江、黃浦江水域和杭州灣北岸水域，海岸線長達 240 公里。而位居所在之上海市，為西太平洋著名的國際大都市，位處華東最富饒的地區，鐵公路系統四通八達，內陸運輸系統相當便捷。有關上海港位置圖，詳如附圖 1 所示。

上海港近年來發展甚受世人矚目，2005 年全港貨物吞吐量達 4.43 億噸躍升世界第一位，貨櫃吞吐量 1,808 萬 TEU，為世界第三大貨櫃港，2005 年上海港每月平均國內外航線達 1,996 班，其中國際航線 971 班，2005 年為上海港港航全面發展之關鍵年，上海港航事業面臨重大轉型。隨 2005 年底洋山深水港區第一期開啟營運，上海港管轄範圍將從侷限於長江、黃浦江及內河之管理，轉變為海江河三種港航型態之全方位管理，港埠建設從硬體建設為主，轉變為軟硬體並重，資訊平台、口岸通關、保稅物流等均有新發展；上海國際航運中心已朝向功能性建設為主，港埠航運功能提升為高層

次、分類逐步健全，將為國際航運中心重要內容之一。著力提升國際化、市場化、資訊化及法治化水準，加快建立世界一流港埠步伐。



附圖 1 上海港位置圖

2003 年成立上海市港口管理局，為上海港行政主管部門，上海港政企分開，內外港和航港統一管理之新格局，港務與航政理工作呈全面、統籌、和諧推展。「港口法」與「上海港口條例」進一步改進行政管理，推進依法治法。長三角之社會經濟進步迅速，其經濟實力、城市化上海為長江三角洲之中心，包括江、浙、滬三地區 16 個城市水準、經濟開放程度，市場機制完善程度，基礎建設等均處於領先地位。長三角之地理環境優勢及其經濟快速之成長之趨勢均使上海港位居中國港之領先地位。

(二) 經濟腹地

港口的直接腹地主要為長三角地區，包括上海、江蘇南部和浙江北部。長三角包括上海、南京、鎮江、常州、無錫、蘇州、南通、揚州、泰州，杭州、寧波、嘉興、湖州、紹興、舟山等 15 個城市，土地面積 10 餘萬平方公里，人口近 1 億。2005 年長三角 15 個城市共完成國內生產總值 22,774.2 億元，佔全國 GDP 總量的 19.2%。進出口貿易總額 2,737 億美元，同比增長 56.2%，佔全國總量的 32.2%；其中出口總值 1,387 億美元，同比增長 50.1%。吸收外商投資實際到位金額 255.7 億美元，同比增長 49.5%；利用外資總額佔全國的 47.8%。

港口所在之上海市為全中國最大的經濟、金融、貿易、科技、文化、資訊中心，也是全國最大港口城市。1990 年中國政府作出開發開放浦東之重大決策以來，上海圍繞著建設國際經濟、金融、貿易和航運中心之一的目標，加大投入，加快建設，加快產業架構調整，10 多年來 GDP 一直保持兩位數以上增長。2005 年，上海市完成國內生產總值 6,250.8 億元，進出口貿易總額 1,124 億美元，其中出口總值 485 億美元，吸收外商投資實際到位金額 58.5 億美元。

港口的間接經濟腹地主要有浙江南部、江蘇北部、安徽、江西以及湖北、湖南、四川等省。港口物資流向腹地：除上述省份外，還包括福建、河南、陝西、青海、甘肅、寧夏和新疆等地。

(三) 港口現狀

1. 海港

(1) 港區：

海港港區面積 3,620.2 平方公里。其中長江口水域 3,580 平方公里；黃浦江水域 33 平方公里，港區陸域 7.2 平方公里。海港水域由長江口和杭州灣水域、黃浦

江水域、洋山港區水域，以及長江口錨地水域、綠華山錨地水域組成。海港港區陸域由長江口南岸港區、杭州灣北岸港區、黃浦江港區、洋山深水港區組成。如附圖 2 所示。

(2) 航道：

海港航道由長江口航道、黃浦江航道、杭州灣航道和洋山進出港航道組成。其中，長江口航道至 2005 年底水深為 9 米；黃浦江全線可通航水深為 8 米；杭州灣航道自然水深 7~8 米；洋山進出港航道設計通航水深為 15 米以上。

(3) 船席：

至 2005 年 6 月，海港範圍內擁有各類碼頭船席 1,202 個，其中萬噸級以上船席 164 個，碼頭線總長 87.6 公里。

在所有碼頭船席中，有生產性船席 651 個，碼頭線總長 57.4 公里；貨櫃專用船席 24 個，碼頭線總長 6,787 米，年合理通過能量為 850 萬 TEU。

另有公務執法、車客渡、工作船、軍用等船席 476 個，碼頭線長度為 26.11 公里。



附圖 2 上海港位置區域圖

(4) 貨櫃碼頭：

上海港在 1980 年代，當時上海煤、石油和礦砂碼頭遷移至長江南岸最遠處，為吳淞口建造貨櫃碼頭之港區，同時在長江灣，市區東北方之外高橋亦建貨櫃碼頭，自 1992 年開始，迄今第五期工程結束，該貨櫃碼頭計 16 座，總長 4,900 公尺，由於中國經濟急速發展，難以滿足貨櫃運輸之需求。目前之貨櫃碼頭以超負荷 30% 運轉，仍無法適應需求之成長。上海港即使水深達 12.5 公尺，大型貨櫃船亦無法順利靠泊碼頭。2002 年開發洋山港區，即為徹底解決貨櫃運輸現代化之需求。上海港貨櫃碼頭分佈如附圖 3 所示。



附圖 3 上海港貨櫃碼頭配置圖

(5) 吞吐量：

2005 年完成貨物吞吐量 4.43 億噸，比 2004 年增長 19.9%。其中，外貿吞吐量完成 1.3 億噸,比上年增長 22.2%。

完成貨櫃吞吐量 1,128.2 萬 TEU，較上年增長 31%，是中國大陸首個突破 1,000 萬 TEU 之港口。上海港已超過韓國釜山港而居世界第三位，僅次於香港和新加坡港。截至 2005 年底，全港航線每月達 1,494 班，其中：遠洋航線 279 班，近洋航線 416 班，完成旅客吞吐量 1,055.7 萬人次，較上年僅下降 0.5%。

(6) 主要機械設備：

- ⊕ 貨櫃裝卸設備：岸邊起重機 63 台，最大負載 65 噸，最大 外伸距 65 米。
- ⊕ 糧食卸載系統：糧食圓筒倉 2 座，容積 16.8 萬立方米，容量 12.4 萬噸。
- ⊕ 海上減載平台：「新雙峰海」減載船，在綠華山錨地對大噸位散糧、散煤、散礦船舶進行減載作業，年減載吞吐量 800 萬噸以上。
- ⊕ 拖帶和起重能力：拖輪單船最大功率為 5,000 千瓦；起重船最大起重能力為 2,500 噸。

2. 內河港口

至 2005 年底，上海市境內共有內河航道 196 條，航道總里程 2,066 公里，其中三級以上航道 28.63 公里，四級航道 123.45 公里，五級航道 63.64 公里。

上海市內河港區共有 3,250 個船席，最大靠泊能力為 2,000 噸級。2003 年上海港內河港區累計完成貨物吞吐量 9,857 萬噸，其中進口 8,368 萬噸，出口 1,489 萬噸。

3. 鐵路運輸

以上海為起迄點之主要鐵路運輸線包括：京滬線、滬杭線。

- (1) 京滬線為大陸東部地區縱貫南北之大動脈，全長 1,328.8 公里，聯接津、冀、魯、皖、蘇、滬四省二市，跨越海河、黃河、淮河、長江四大水系，縱貫華北平原及長江中下游

平原，沿線聯接京瀋、石德、膠濟、隴海、皖贛、滬杭鐵路，沿線人口稠密，城鎮密佈，既為全國糧棉集中產區，亦為全國工業發達之地區。

(2) 滬杭線(長 200 餘公里)與浙贛、湘黔、昆貴線聯接起來，全長 2,598.5 公里，為橫貫江南之東西大動脈，亦為華東與中南、西南地區間商品運輸之捷徑。目前，上海港開平碼頭、北票碼頭、張華濱碼頭、軍工路碼頭均有鐵路專用線，可提供水、鐵路聯運服務。

4. 公路運輸

上海市公路交叉縱橫，路網密集，對外可經由 204、312、318、320 國道分別通往煙台、烏魯木齊、拉薩和昆明，並與其他內陸主要交通幹線相通。

從 80 年代起上海經濟起飛，相繼興建了滬嘉(上海至嘉定)、滬寧(上海至南京)、滬杭(上海至杭州)三條高速公路。其中，1988 年 10 月 31 日滬嘉高速公路完工通車後，則直接與 204 號國道相連接，該段全長 20.4 公里，設計時速為 120 公里，晝夜通車量可達 4 萬餘輛。滬寧高速公路於 1995 年全線貫通，1996 年 9 月營運，為雙向四車道，設計時速 120 公里；滬杭高速公路亦在 1998 年底完成。而在上海市本身以形成「申」字型快速公路環繞上海市，其中南北向為 5.6 公里，外環則有 48 公里，未來將興建虹橋國際機場至黃埔江外灘只要 20 分鐘可達的高速公路，而在浦東與浦西則有 4 座橋樑及 2 條隧道貫聯其間，目前正在規劃連結浦東浦西的人行隧道，採用升降機運送，為了因應未來空運需求，除了既有虹橋國際機場，亦進行浦東國際機場的興建，已在 1999 年底加入營運。浦東機場利用滬杭高速公路僅需一個多小時即可到達杭州，而由虹橋機場至浦東國際機場只要 40 分鐘。

(1) 長江運輸

上海港居於江海交匯處，與長江中下游各主要港口均有航運貿易往來。1997 年長江運輸量為 1,217 萬噸，佔上海地區水路運輸總量 14,082 萬噸的 8.6%。

(2) 上海內河運輸

上海地處江南水網地區，水運資源非常豐富，全市共有 242 條內河航道，2,474.3 公里通航里程，全市內河航線分佈狀況，其中通往外省市之幹線航道 8 條，全市有 39 個內河港口。在 1997 年內河運輸為 1,405 萬噸，佔上海地區水路運輸總量之 10%。

(四) 港埠工程建設

1. 洋山深水港區第一期工程

2005 年底完成 1,600 公尺貨櫃碼頭岸線及陸域，累計完成道路及貨櫃場面積 50 萬平方公尺，以及北、西圍堤工程，高架橋及匝道、隧道，管理中心、候工樓、機具修造廠等建造物按預定目標完成。

2. 東海大橋建設工程

東海大橋起始於上海南匯蘆潮港，北與滬蘆高速公路連接，南向直達浙江嵊泗小洋山島，總長約 32.5 公里，大橋工程於 2002 年 6 月 26 日動工，於 2005 年 5 月 25 日全線貫通。東海大橋全線可分為三部分，約 3.7 公里為陸上段，約 25.3 公里為海上段，與約 3.5 公里為港橋接收。大橋按雙向 6 車道加緊急停車帶之高速路標準設計，橋寬 31.5 公尺，設計車速為 80km/hr，全橋設主通航孔一處，輔通航孔三處。預留連接洋山港區之東海二橋，鐵路大橋，正在規劃中，未來大洋山港區啟動時，東海二橋亦隨之啟動。

3. 蘆潮輔助區建設工程

重櫃堆場，道路，綜合大樓，危險品倉庫，口岸查驗

區地下通路，查驗廣場，查驗區道路堆場及關檢大樓工程等均於 2005 年全部完成。

(1) 外高橋港區第 5 期工程竣工營運

碼頭工程佔地面積 162.9 萬平方公尺，使用岸線長 1,32 公尺。包括 4 座 5 萬噸級船席(可兼靠泊 8,000TEU 級貨櫃輪)和 2 座 3,000 噸及長江駁船碼頭。設計吞吐能量 830 萬噸(含 70 萬 TEU 貨櫃)。2003 年 12 月 24 日開始試車正式營運。

(2) 上海港國際客運中心建設工程

上海港國際客運中心為黃浦江兩岸開發之重點工程，2004 年 1 月 3 日動工，計劃於 2006 年底工程完成，2007 年交付使用。該中心東起高陽路，西至虹口港，陸域面積佔 13 萬平方公尺，包括客運碼頭岸線 880 公尺，平台面積 2 萬 平方公尺，碼頭水深 8.5-12 公尺。可供 3 艘 7 萬噸郵輪同時靠泊，或各類郵輪客運班輪 4 艘，碼頭設計通過能力約 100 萬人次。

客運綜合大樓建築總面積 30,880 平方公尺，其中地上建築面積 4,000 平方公尺，地下建築面積 26,880 平方公尺，可滿足載客量 3,000 人次之大型遊輪旅客候船通關需要。

(3) 長江口通航建設

長江口深水航道治理二期工程於 2002 年 4 月開工，總投資 63.37 億人民幣。2004 年完成導堤 12.717 公里，丁壩 10 公里，促淤淺堤 5.6 公里，完成基建疏濬 4,500 平方公尺。2004 年共計完成堤壩 34,551 公尺。二期疏濬工程在 2004 年 1 月完成後，航道水深穩定增加，8.5 公尺水深持續保持 100% 通航保證。5 月 10 日開通 9 公尺水深航道。港埠生產力及貨櫃吞吐量因而快速成長。

(4) 上海化學工業區內河配套航道整治工程

上海化工區內河航道整治工程經 4 年之施工，於 2004 年 6 月竣工，自黃浦江至化工區內河港區全長 26 公里全線貫通。其功能除航道通航能力外，尚有河道調蓄能力及水體自淨能力，有效提高浦南水區之行洪、排洪及水資源調度能力。

上海化工區之內河航道整治完成，化工產品專業區已粗具規模，河道內規劃岸線 1,000 公尺，自成集約化之港區建設。

(五) 港埠之管理與經營

2000~2005 年期間，中國交通部實施以港口下放和政企分開為核心之港埠管理體制。2003 年成立上海市港口管理局，內外港口和港航統一管理之新格局，港政和航政工作呈全面統籌。行政管理工作包括港航規劃，港航法治建設，港政管理規範經營市場，航務監督改善通航環境，港埠安全及保安體系，對外交流與合作以及研究發展等。

(六) 港埠企業與營運

1. 上海國際港務(集團)有限公司

2003 年 1 月 23 日由原上海港務局改制而成，經營上海港公用碼頭裝卸業務。該集團擁有全資公司 30 家，控股公司 7 家，主要從事港埠及相關配套服務業務。上海港集裝箱股份有限公司為其控股公司。

2004 年 12 月，上海國際港務(集團)有限公司改制為股份有限公司，擁有註冊資金 23 億美元，由上海國際港務(集團)，香港企業集團招商局國際有限公司，上海同盛投資公司，上海國有資產經營公司和上海大盛資產公司共同組成，其上海國際港務(集團)佔 50% 股權。

2005 年 6 月 28 日正式成立上海國際港務(集團)股份有限公司，實施精簡管理、資產整合，集中主管業務，集團所屬 14 家子公司改制為分公司，以輪駁、海灣和港灣分公司為主。對屬下 139 家企業，予以精簡整合或轉讓，以貨櫃、散雜貨、物流和港埠服務業。該集團直接或間接控股上海港所有貨櫃碼頭之營運。

2005 年 6 月 14 日由上海國際港務(集團)與上海港集裝箱有限公司共同設立上海洋山區國際集裝箱碼頭有限公司，成立上海或東國際集裝箱碼頭有限公司，負責洋山第一期港口工程之收購、投資及建成後之經營管理。

2005 年 12 月，該集團與 APM、和記黃埔、中遠太平洋及中海等共同簽署合作建造、營運和轉讓洋山港區第二期 50 年之特許權。和記與 APM 共同控股 64%，該集團僅佔 16%。該集團將著眼於資金調度之需求，投資海外向外發展。

2. 上海港集裝箱股份有限公司

1998 年，由上海港務局(現為上海國際港務集團股份有限公司)、中國上海外輪代理公司、中國交通投資有限公司，上海起帆科技股份有限公司等共同設立股份有限公司(簡稱上港集箱)，2000 年在上海證交所掛牌上市。主要業務為貨櫃裝卸運輸及相關服務業包括國際貨櫃碼頭裝卸、船舶航運及代理、貨櫃倉儲、貨櫃物流及科技資訊服務等。

1993 年，上港集箱之前身上海集裝箱綜合發展有限公司與香港和記黃埔合資成立上海集裝箱有限公司。(營業額 300 萬 TEU)。2000 年，上港集箱在上市募集資金主要投資收購外高橋二期工程，成立上海集箱外高橋碼頭分公司。2001 年投資建設外高橋港區三期工程。

同時於澳門設立子公司，2003 年投資武漢港貨櫃、蕪湖國際物流、大豐物流、重慶、揚州、安慶、南京、南通及寧波港大榭等地投資與合作形成跨地區投資發展策略。

上港集箱經營之外高橋二、三、四期貨櫃碼頭計 19 座，岸線長 1,565 公尺，港區陸域縱深 1,200 公尺，橋式機 15 台，櫃場門式吊 50 台，2005 年貨櫃吞吐量計 486.8 萬 TEU。

上港集箱投資之上海集裝箱碼頭有限公司包括張華濱、軍工路、寶山等國際貨櫃碼頭計 10 座碼頭，岸線長 2,281 公尺，佔地面積 83 公頃，橋式機 20 台，櫃場門式吊 54 名，2005 年櫃量達 360 萬 TEU。

2001 年該公司投資外高橋保稅物流園區，佔地 1.03 平方公里，興建大型立體倉庫，可直接處理 40 呎貨櫃。拓展國際轉運、國際配送、國際採購和國際轉口貨物，促進上海港航運、倉儲和物流產業之聯動發展。

3. 上海浦東國際集裝箱碼頭有限公司

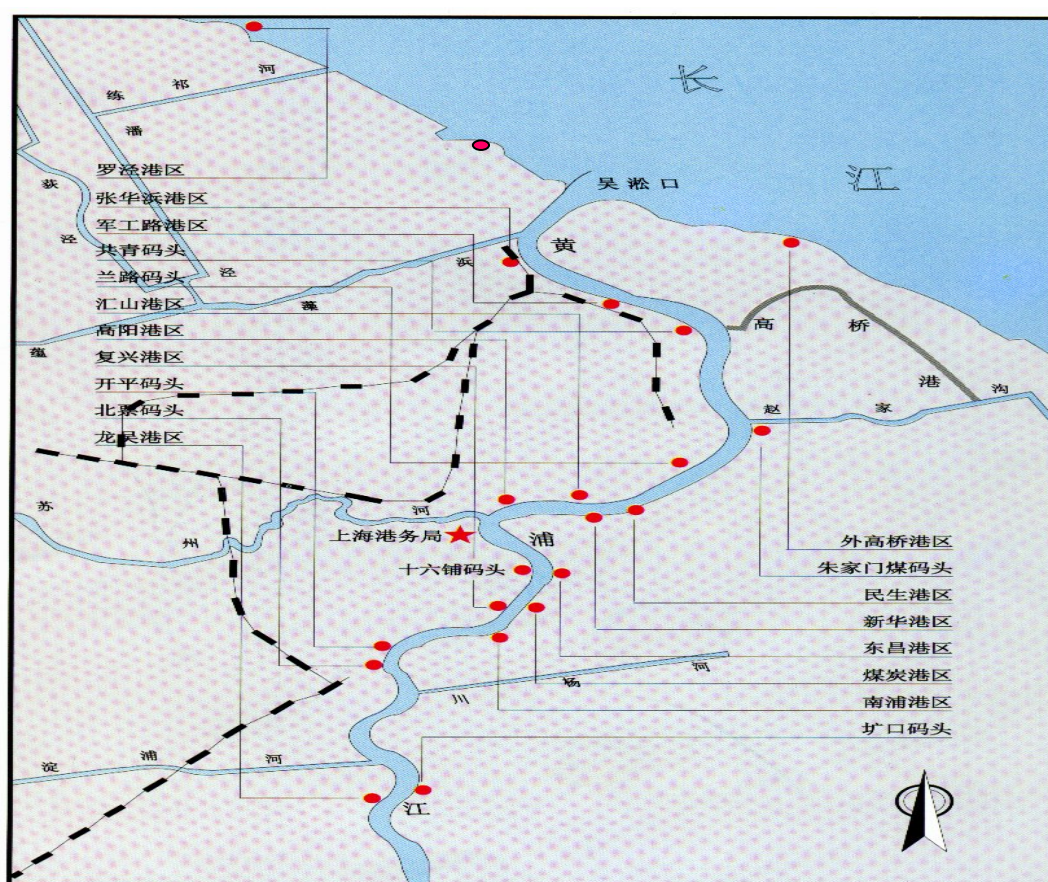
2003 年 3 月成立，由外高橋保稅區港務公司、和記港口浦東有限公司、中遠太平洋(中國)投資有限公司和中遠碼頭(浦西)有限公司等合資設立。位於長江南岸、外高橋保稅區 A 區，西距吳松口 6 公里。碼頭長 900 公尺，3 座貨櫃碼頭，水深 12 公尺，陸域面積 50 公頃。橋式機 11 台，櫃場門式機 42 台，2005 貨櫃吞吐量為 250 萬 TEU。

上海東集裝箱碼頭有限公司 2004 年 6 月，由上海國際港務(集團)有限公司與 APM 共同投資組成。經營上海外高橋第四期貨櫃碼頭，4 座貨櫃碼頭可容納第 4、5 代貨櫃船、水深 14.2 公尺，岸線長 1,250 公尺，並設 2 座長江駁船碼頭。陸域面積 155 公頃，2005 貨櫃吞吐量 363.8 萬 TEU。

4. 上海明東集裝箱碼頭有限公司

2005 年 12 月 19 日成立，由上海國際港務(集團)與和記黃埔共同投資設立興建外高橋第五期工程，位於長江口 5 號溝地區，佔地 163 公頃，4 座貨櫃碼頭供 5 萬級貨櫃船靠泊及 30,000 噸內支線碼頭。

港務企業經營港區碼頭，如外高橋、洋山、吳松等港區分佈如附圖 4 所示。有關碼頭設施及所屬企業如附表 5.1~附表 5.8 所示。



附圖 4 上海港港區示意圖

附表 1 上海集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	上海集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比	國有		
碼頭長度(m)	2,281	前沿水深(m)	-10.5
碼頭面積(m ²)	830,015	堆場面積(m ²)	514,599
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	187
橋吊數量(台)	20	最大負荷(噸)	
外伸距(m)		橋吊軌距	
其他橋吊(噸/台)		龍門吊(噸/台)	35
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	
冷藏箱插座		叉車(噸/台)	

附表 2 上海浦東國際集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	上海浦東國際集裝箱碼頭有限公司		
中方主要投資人	上海外高橋保稅區港務公司		
產權人及股比	國有 40%		
碼頭長度(m)	900	前沿水深(m)-12	
碼頭面積(m ²)	496,632	堆場面積(m ²)263,369	
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	75
橋吊數量(台)	10	最大負荷(噸)	60
外伸距(m)	42-45	橋吊軌距	30
其他橋吊(噸/台)		龍門吊(噸/台)	35-40 噸/36 台
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	45 噸/1 台
冷藏箱插座		叉車(噸/台)	2.5-42 噸/31 台

附表 3 上海滬東集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	上海滬東集裝箱碼頭有限公司		
中方主要投資人	上海國際港務(集團)有限公司		
產權人及股比	51%		
碼頭長度(m)	1,250 米+187 米	前沿水深(m)	-12.5 米
碼頭面積(m ²)	155 萬平方米	堆場面積(m ²)	70.78 萬平方米
碼頭 CFS(m ²)	7,000 平方米	設計裝卸能力(TEU/年)	180 萬 TEU
橋吊數量(台)	14 台 (12 重型+2 輕型)	最大負荷(噸)	61 噸(輕型 40 噸)
外伸距(m)	63 米(輕型 35 米)	橋吊軌距	30 米(輕型 27 米)
其他橋吊(噸/台)		龍門吊(噸/台)	48 台(40 噸)
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	3 台(45 噸)+8(噸堆高機)
冷藏箱插座	1,566	叉車(噸/台)	3 台(45 噸)+1 台(25 噸)

附表 4 上海集裝箱股份有限公司外高橋碼頭分公司

碼頭名稱	上海集裝箱股份有限公司外高橋碼頭分公司		
經營人	上海集裝箱股份有限公司		
產權人及股比	上海集裝箱股份有限公司 100%		
碼頭長度(m)	1,565	前沿水深(m)	-13.2
碼頭面積(m ²)	165.98 萬	堆場面積(m ²)	79.76 萬
碼頭 CFS(m ²)	6,001.39	設計裝卸能力(TEU/年)	145 萬
橋吊數量(台)	17	最大負荷(噸)	50~61
外伸距(m)	50~60	橋吊軌距	30
其他橋吊(噸/台)		龍門吊(噸/台)	35/3,40/56
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	42/5
冷藏箱插座	1,260	叉車(噸/台)	15

附表 5 上海明東集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	上海明東集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比			
陸域總面積	160 萬平方米		
碼頭長度(m)	1,110	前沿水深(m)	
碼頭面積(m ²)	萬	堆場面積(m ²)	萬
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	200 萬
橋吊數量(台)		最大負荷(噸)	50~61
外伸距(m)		橋吊軌距	
其他橋吊(噸/台)		龍門吊(噸/台)	
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	
冷藏箱插座		叉車(噸/台)	

附表 6 上海盛東集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	上海盛東集裝箱碼頭有限公司		
經營人	上海盛東集裝箱碼頭有限公司		
陸域總面積	133.5 萬平方米		
碼頭長度(m)	1,600	前沿水深(m)	-16
碼頭面積(m ²)	萬	堆場面積(m ²)	85.9 萬
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	220 萬
橋吊數量(台)	18	最大負荷(噸)	65
外伸距(m)	65	起伸高度(m)	43
其他橋吊(噸/台)		輪胎龍門吊(噸/台)	60T 和 40.5T/60 台
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	42/5
冷藏箱插座	1,348TEU	叉車(噸/台)	15

附表 7 上海港龍吳港務公司

碼頭名稱	上海港龍吳港務公司		
經營人	上海港龍吳港務公司		
產權人及股比	國有全資		
碼頭長度(m)	1,362	前沿水深(m)	-9.5
碼頭面積(m ²)	57.33 萬	堆場面積(m ²)	21.87
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	16 萬
橋吊數量(台)	3	最大負荷(噸)	40
外伸距(m)	32	橋吊軌距	16 米
其他橋吊(噸/台)	40	龍門吊(噸/台)	30.5(9)台
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	
冷藏箱插座	18	叉車(噸/台)	42.5、44、25、16

附表 8 上海港中海集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	上海港中海集裝箱碼頭有限公司		
經營人	上海港中海集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比	國內合資		
碼頭長度(m)	231	前沿水深(m)	-11
碼頭面積(m ²)	8.5 萬	堆場面積(m ²)	5 萬
碼頭 CFS(m ²)	3,700	設計裝卸能力(TEU/年)	20 萬
橋吊數量(台)	2 台	最大負荷(噸)	40
外伸距(m)	12/13	橋吊軌距	
其他橋吊(噸/台)		龍門吊(噸/台)	
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	
冷藏箱插座	54	叉車(噸/台)	

(七) 洋山港區之現況與發展

洋山港區地處浙江省嵊泗縣崎嶇列島，位於杭州灣口、上海南匯蘆潮港東海大橋連接，全長約 32.5 公里，設計車速 80km/h 雙向 6 車道。經蘆潮港區連接公路、鐵路、水運之網絡通道與上海市中心城區、郊區、長江三角洲地區和國家交通網相連，構成立體化物流通道。

大小洋山港址水深在 15 公尺以上，洋山海域海床穩定，百年來沖淤平衡；港址海域常年維持 15 公尺以上；由於島鏈之屏障，港區內泊穩條件良好，有利船舶之離靠；工程地質構造穩定，地震活動屬弱震帶。

洋山港區之規劃，以大小洋山島鏈形成南、北兩大港區。規劃至 2010 年，北港區(小洋山側)可形成約 11 公里深水岸線，配置 30 餘座碼頭，設計最大能量 1,500 萬 TEU。整體規劃陸域面積達 20 餘平方公里，深水岸線 20 餘公里，共計配置 50 餘座大型貨櫃碼頭。

洋山港區一期工程，包括港區工程、東海大橋和蘆潮港配套輔助區等之部份。

港區工程，岸線長度 1,600 公尺，共 5 座貨櫃碼頭，設計水深 15.5 公尺，可靠第 5、6 代貨櫃船。陸域面積 153 公頃，其中堆場 87 公頃。碼頭設計能量 220 萬 TEU，堆場設計容量為 90,050TEU，包括冷凍插座 1,332 個，危險品箱容量 1,000TEU。

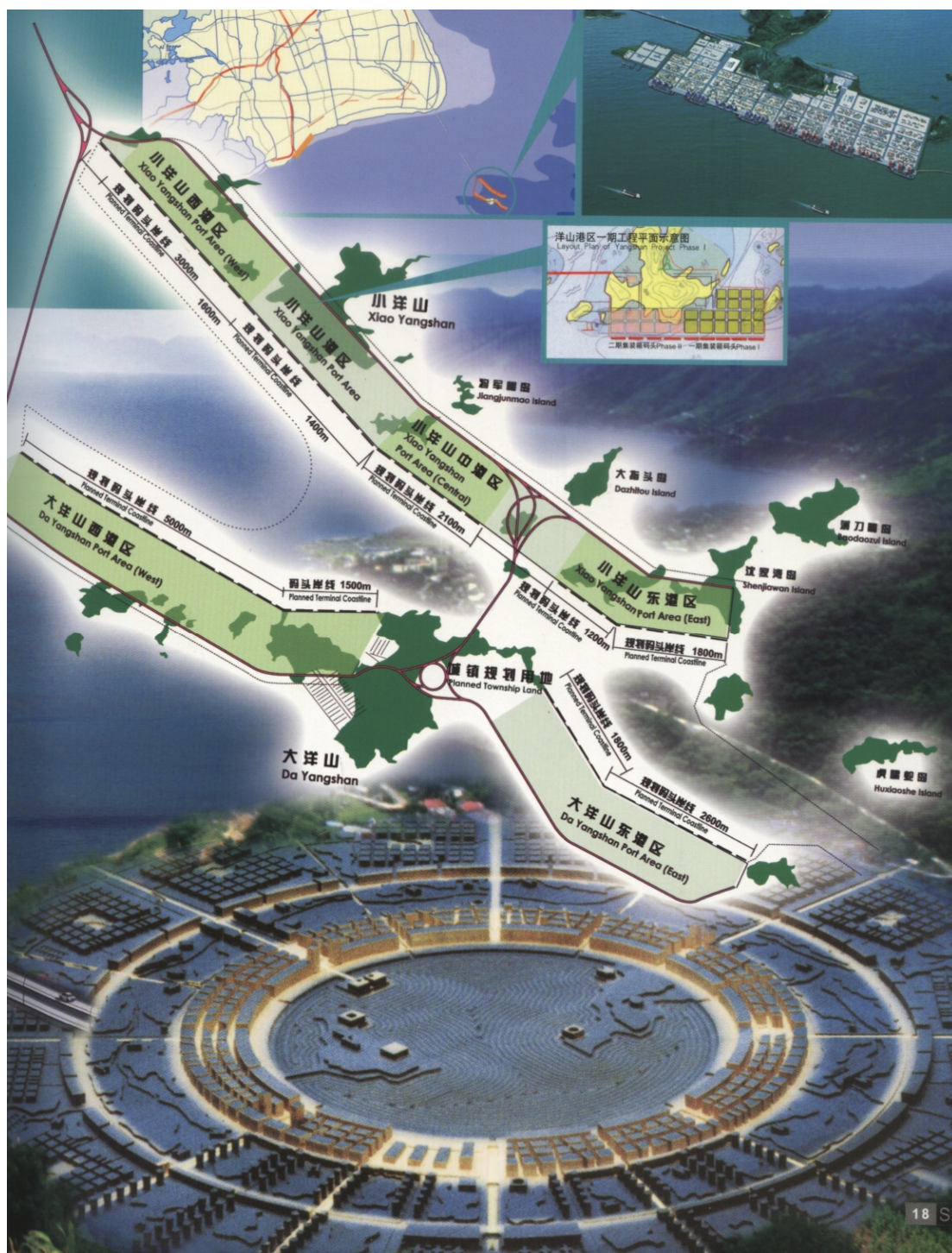
碼頭設施，大型岸吊起重機 18 台，外伸距 65 公尺，軌面上起吊高 43 公尺，最大起重達 65 噸。門式載運機 60 台，起升高 18.2 公尺，最大起重 60 噸。

東海大橋，始於上海市南匯區蘆潮港客運碼頭東側約 4 公里，靠北約 1.4 公里海灘與現大堤交接處，終於浙江省嵊泗縣崎嶇島小城子山，總長約 31.5 公里。雙向 6 車道，設計速度 80 公里/小時。大橋設 5,000 噸船舶通航孔，以及 1,000 噸輔通航孔各一處。

蘆潮港輔助區，位於東海大橋起始點附近，主要功能為洋山港區提供配套服務，包括供水電、通信、貨櫃拆裝箱、堆存、多式聯運換裝、沖洗和修理、疏港公路等綜合性輔助功能設施(詳圖 5)。

2005 年 12 月 10 日洋山深水港區正式營運，迄 2006 年 5 月碼頭作業如預期，靠泊船舶達 1,195 艘次，完成貨櫃吞吐量 106 萬 TEU，東海大橋每日通行 5,000 多輛次。承擔一期碼頭經營之上海盛東國際集裝箱碼頭有限公司，開港之初橋吊平均 25TEU/小時，4 月份則提高至 35 TEU/小時，裝船準確率達 98% 以上；開港後 150 天中，氣候因素影響停工 5 次，累計 26 小時，東海大橋大霧封閉 2 次，累計 11 小時。

洋山港第二期 4 座碼頭，1,400 公尺岸線，計劃於 2006 年底基本建成並投入試營運。洋山港第二期由上海國際港務集團與 APM、和記黃埔、中遠太平洋和中海集團共同投資，50 年之特許經營權，其中 APM 及和記黃埔共同控股 64% ，各佔 32% ，上海國際港務集團佔 16% ，中遠與中海各佔 10% 。



附圖 5 洋山港配置圖

(八) 上海港歷年港埠吞吐量

表 9 1999~2005 年港埠吞吐量

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
貨物(億噸)	1.86	2.04	2.21	2.64	3.16	3.79	4.43
貨櫃(萬 TEU)	420.6	561.2	634.1	861.4	1,128	1,455	1,808

(九) 未來發展

上海港 2006 年上半年完成貨櫃吞吐量 1,005.62 萬 TEU，可望於 2006 年貨櫃吞吐量將突破 2,000 萬 TEU。迄 2010 年，基本建成上海港國際航運中心之目標。加速洋山港為核心之基礎建設，包括洋山港區二期；長江口深水航道治理第三期；外高橋五期後續工程等。啟動浦東鐵路和內河航道網建設項目。2010 年將完成洋山港總長 10 公里岸線，30 座左右之大中小貨櫃碼頭。預估 2010 年貨櫃量將達 3,000 萬 TEU。

依據港口法全方法健全管理結構之新體制與新機制。爭取自由港政策，發展外高橋保稅務流園區與臨港新城之興建。進一步拓展港埠服務功能，對外開放。加強科技、培育人材提升港埠創新能力。港群間之合作增加整體競爭力。

貳、 深圳港

(一) 深圳港現況

深圳港位於廣東省珠江三角洲南部，珠江入海口伶仃洋東岸，毗鄰香港。全市 260 公里的海岸線被九龍半島分割為東西兩大部份。西部港區位於珠江入海口伶仃洋東岸，水深港闊，天然屏障良好，南距香港 20 海浬，北至廣州 60 海浬，經珠江水系可與珠江三角洲水網地區各市、縣相連，經香港暗士頓水道可達國內沿海及世界各地港口。東部港區位於大鵬灣內，灣內水深 12-14 米，海面開闊，風平浪靜，是華南地區優良的天然港灣。

港埠規模在充分利用面向南海，內連珠江之良好建港條件，開港迄今 20 餘年，相繼建成蛇口、赤灣、媽灣、鹽田、沙漁涌、下洞、東角頭、福永和內河等 9 港區，各類碼頭 143 座，其中萬噸級碼頭 57 座，貨櫃專用碼頭 23 座。港埠吞吐能量為 1.07 億噸，其中貨櫃吞吐能量為 912 萬 TEU。

航線規模方面，目前共有 40 餘家國際航運在深圳開闢 165 條航線，每月靠泊之貨櫃輪超過 700 艘次，遠洋航線貨櫃運輸量佔全港貨櫃吞吐量之 75%，深圳港在中國綜合運輸體系中為主樞紐港亦為華南地區貨櫃樞紐港。吞吐量規模方面，2005 年，深圳港貨物吞吐量完成 1.54 億噸，同比增 13.4%，其中外貿吞吐量達 0.06 億噸，增長 20%；貨櫃吞吐量達 1,619.7 萬 TEU，增長 18.6%，其中外貿貨櫃吞吐量 1,548.2 萬 TEU，增長 18.9%。

2000~2005 年(十五計畫)期間，建設東部鹽田-港區及西部蛇口港區之貨櫃碼頭，新增 5 萬噸級貨櫃碼頭 10 座；發展複式聯運，建港規模已趨國際化及整體格局。目前，深圳港貨物吞吐量居全國第 8 位，貨櫃吞吐量居第 2 位，全球排位第 4。深圳港快速發展之原因為：

政策靈活：改革開放以來，充分利用各項政策，利用企業資金和外資發展港埠，在資源配置、稅收減免、經營技術及人才引進等實施優惠政策。深圳港之建港資金 90% 為外資，其中 65% 為港資。

創新管理體制和經營機制：深圳港在全國率先實行「政企分開」之管理模式。市政府成港口發展委員會，港埠企業自主經營依市場機制運作。港資以和記黃埔為主要投資經營者，故可引進香港模式，建立碼頭管理系統(CTMS)提供櫃場規劃與運作，船位策畫系統(SHIPS)碼頭作監管系統(DMS)及碼頭報告與通訊系統等為具有現代化之碼頭作業。

快速及效率之通關：深圳海關採用電子報關系統，單一窗口服務，可提前申報查驗，邊防、檢驗檢疫亦配合通關程序，提高通關效率。

深圳港與香港優勢互補：深圳港與香港共處同一水域，經濟腹地相同。1990 年代，先後有多家香港港航企業在深圳投資貨櫃碼頭，推動貨櫃運輸之發展。視香港與深圳港為整體作業相互協調與合作，優勢互補有效促進深圳與香港之港埠發展。

(二) 港區劃分

深圳港港區主要以珠江口以東及南海大亞灣以西，分為西部港區與東部港區。如圖 5-6 所示。

西部港區位於珠江口東岸入海前緣，主要包括蛇口、赤灣、媽灣和東角頭、福永等港區；東部港區位於南海大鵬灣西北部，主要包括鹽田和沙漁湧、下洞等港區。此外尚有內河港區。東西港區均與香港、九龍半島隔海相望。

(三) 交通狀況

西部港區水路距珠江口門約 32 海浬、距香港和澳門 20 海浬、距黃浦 40 海浬；陸路到深圳市中心 30 公里；東部港

區水路至香港 53 海浬、澳門 75 海浬、黃浦 121 海浬、距西部港區 77 海浬；陸路至深圳市中心 22 公里。



圖 6 深圳港位置圖

鐵路有京九線、廣深線接京廣線與全中國鐵路聯通。公路有廣深、深汕高速公路通往廣州、惠州、汕頭；深圳南有文錦渡、羅湖、沙頭角和皇崗路口岸直通香港；鹽田至惠州的一級汽車專用公路於 1993 年建成。深圳國際機場距西部港區僅 22 公里，海空聯運極為便利。

(四) 經濟腹地

深圳港口的直接腹地為深圳市、惠陽市、東莞市和珠江三角洲的部分地區，轉運腹地範圍包括京廣和京九鐵路沿線的湖北、湖南、江西、粵北、粵東、粵西和廣西的西江兩岸。貨物以集裝箱為主，兼營化肥、糧食、飼料、糖、鋼材、水泥、木材、砂石、石油、煤炭、礦石等。

(五) 港區經營與發展

深圳港規劃分為 9 港區，以吞吐量比重則以鹽田港為最大，2004 年佔 56.14%，蛇口佔 19.55%，赤灣佔 20.26%，媽灣佔 3.0%，福永佔 0.63%，東角頭 0.42%。鹽田、蛇口、赤灣約佔全港 96% 以上。

鹽田港位於深圳市東部，東與大小梅河毗鄰，西接沙頭角，南與香港、九龍半島隔海相望，北靠橫崗、龍崗工業區。地理座標為 N220°35'，E114°016'。港區伸入大鵬灣底，水域縱深約 20 公里，水深與遮蔽條件良好之天然港。計畫於東、中、西三港區建設 30 座萬噸級碼頭規劃，現已建成 9 座 5-10 萬噸級貨櫃專用碼頭。

2005 年鹽田港區貨櫃吞吐量完成 766 萬 TEU，同比增長 18.2%，目前已有 34 家國際知名船公司 76 條國際航線通向世界各地。2005 年 12 月第三期工程完工啟用，計 4 座碼頭，鹽田港貨櫃碼頭總計為 9 座。第三期佔地 90 公頃，包括堆場及相關設施。碼頭機具增設 18 台超巴拿馬型起重機，具有雙箱起吊能力，外伸距 65 公尺，以及 66 台「堆 5 加 1」之櫃場門式起重機。

鹽田港新一代管理系統 n Gen，在 2003 年 10 月 30 日上線後，提升碼頭作業效率，縮短作業時間，n Gen 可提供客戶聯網，查詢貨櫃資料。鹽田港配置如附圖 7～圖 9 所示。

交通運輸之發展，公路包括鹽排高速公路、東部快速通道、鹽田第二通道等主要幹線與鹽田港聯接，明珠主交橋之貨櫃專用道與一般公共車輛分離。鐵路以平鹽鐵路全長 23 公里與湖南、雲南、貴州、四川等內陸地區之聯繫，有助於拓展貨源。

鹽田港之經營以鹽田國際控股公司與和記黃埔為主，鹽田港集團就鹽田國際與西港區之合作達成協議，兩家碼頭聯合經營。

附表 10 2000~2005 年貨櫃吞吐量

年	2000	2001	2002	2003	2004	2005
萬 TEU	214.7	275.2	418.1	525.8	648.1	766.0

蛇口港區，位於深圳港西部港區，珠江入海口東側，香港、九龍半島之西北海測。地理位置 N22°28'48"，E113°54'24"。為綜合性、多功能對外開放口岸，主要經營散雜貨、客運、貨櫃、油氣品和船舶維修。

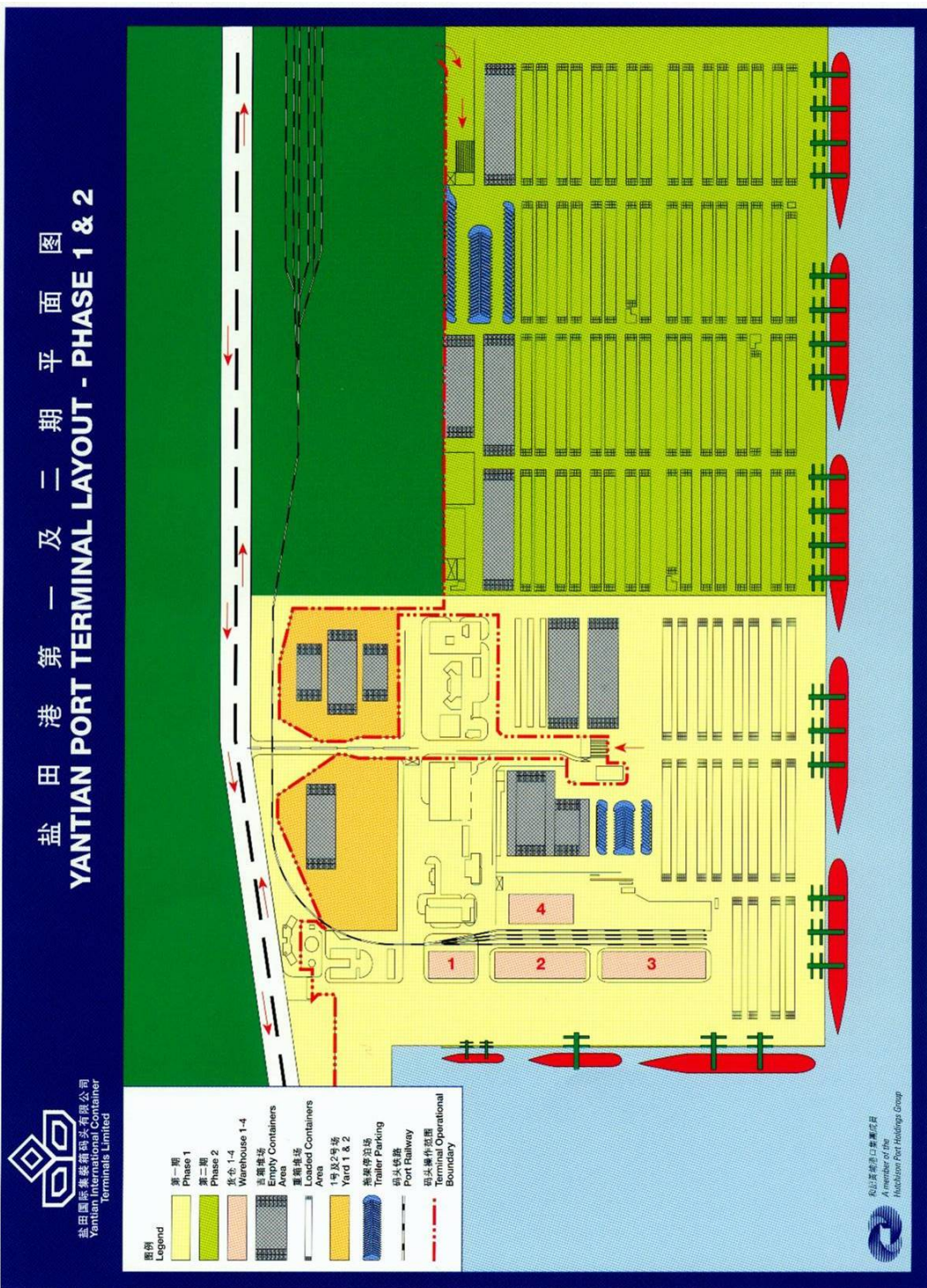
2005 年蛇口集裝箱碼頭公司完成 266 萬 TEU。蛇口工業區內有招商港務股份有限公司經營之蛇口港和蛇口貨櫃碼頭有限公司經營之貨櫃碼頭。如圖 5-6-11 所示。蛇口港碼頭計 43 座，其中萬噸級以上深水碼頭 13 座，生產性碼頭 35 座，修船碼頭 3 座，最大可靠泊 7.5 萬噸船舶，綜合吞吐能量 1,316.5 萬噸，其中貨櫃能量 65 萬 TEU。

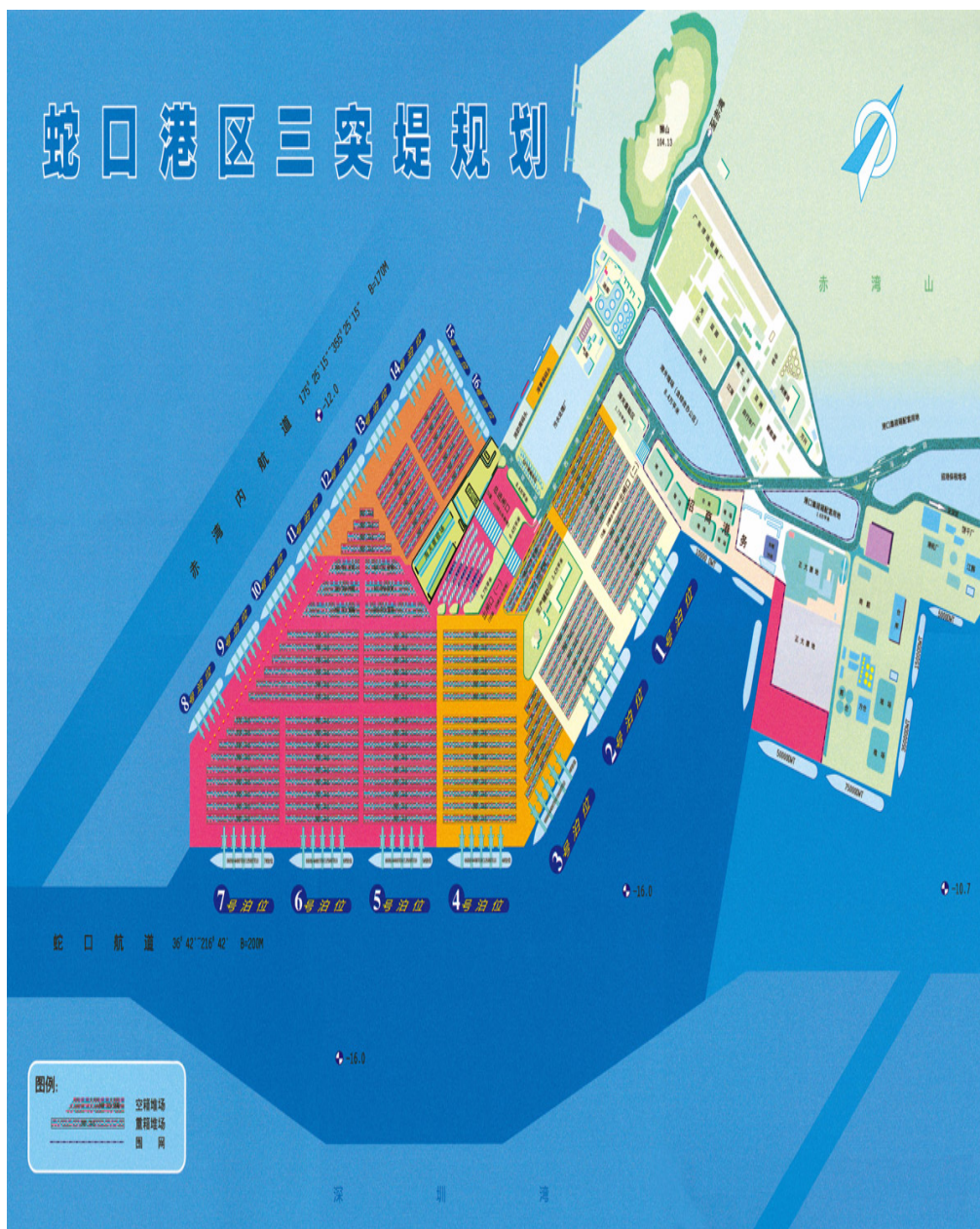
蛇口集裝箱碼頭公司於 1991 年投入營運，由招商局國際、鐵行港口、太古洋行及香港現代碼頭共同投資經營。蛇口貨櫃碼頭地處珠江入海口東岸，深圳特區西南部，背靠珠江三角洲經濟腹地，為進出華南地區之主要通道，可靠泊第

6 代貨櫃輪之專用碼頭 6 座，年處理能力 380 萬 TEU。40 條國際貨櫃航線來往本區。與鄰近之地區進行策略聯盟，包括黃埔、中山、順德、江門、佛山、南海、番禺、珠海、湛江、茂名等華南地區主要內河港與深圳西部港區間「華南公共駁船快線」為貨主提供經濟、便捷之水路轉運服務。



附圖 7 鹽田港配置





附圖 9 深圳港蛇口港區

第三期擴建計畫，預估於 2006 年底啟用，屆時，碼頭吞吐能量可達 450 萬 TEU。第三期完成後總計貨櫃碼頭 7 座，總面積 106.08 公頃，堆場面積 81.83 公頃，岸線長 2,550 公尺，碼頭水深-12.5~16 公尺，堆載能量 97,473TEU，冷藏箱位 1,086。新建 4 台雙吊超巴拿馬起重機。

附表 11 2000~2005 年貨櫃吞吐量

年	2000	2001	2002	2003	2004	2005
萬 TEU	72,032	75,069	88,357	152,736	224,117	266,370

赤灣港區，位珠江口東岸，距香港 20 海浬，珠江三角洲腹地之賜，近年發展迅速，2005 年貨櫃吞吐量達 417 萬 TEU，位居中國上市公司競爭力第 13 名。如附圖 10 所示。赤灣港區為泛珠江三角之出海口，水路網路系統與珠三角各貨源地區緊密連接。深廣、廣汕、南坪、莞深等高速公路與華南地區結合，京廣鐵路、京九鐵路、平南鐵路將貨物送達中國各地、香港機場、深圳機場等約半小時可抵達。

赤灣港區由深圳赤灣港航股份有限公司於 1993 年在深交所上市，該公司主要以貨櫃、散雜貨碼頭及其配套開發建設和經營管理，貨櫃碼頭 5 座，總長 2,000 公尺碼頭水深 -14~16 公尺，航道水深 -16 公尺。21 台橋吊，多數為雙箱吊具，可處理 22 排貨櫃船，60 台門式吊機，COSMOS 電腦系統。堆場面積 45 萬平方公尺，堆場能量 5.5 萬 TEU，冷凍箱插座 666。保稅倉庫 45,000 平方公尺。計劃於 2007 年增設貨櫃碼頭至 9 座，吞吐能量達 620 萬 TEU。並建設 3.5 平方公里之物流園區。

附表 12 2000~2005 年貨櫃吞吐量

年	2000	2001	2002	2003	2004	2005
萬 TEU	64.2	72.6	91.4	223.6	342.8	417.0



附圖 10 深圳港赤灣港區

鹽田、蛇口、赤灣等港埠企業碼頭概況如附表 13～16。

附表 13 鹽田國際集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	深圳鹽田國際集裝箱碼頭有限公司		
經營人	和記黃埔港口		
產權人及股比	和記黃埔港口為首的國際財團 73%,鹽田港集團 27%		
泊位長度(m)	3,594	前沿水深(m)	14~16
碼頭面積(m ²)	2,080,000	堆場面積(m ²)	845,132
碼頭 CFS(m ²)	/	設計裝卸能力(TEU/年)	5,000,000
橋吊數量(台)	38	最大負荷(噸/台)	41/20/,61/18
外伸距(m/台)	38/2,45/1,52/11,65/18	橋吊軌距(米)	30
輪胎吊(噸/台)	10.5/18,41/162	空櫃堆高機(台)	43
其他鏟車(台)	77	其他機械(噸/台)	9
冷藏箱插座	2,138	叉車(噸/台)	42
碼頭鐵軌	/	集卡車頭/掛車	78/660

附表 14 蛇口集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	蛇口集裝箱碼頭有限公司		
經營人	蛇口集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比	SCT 一期：招商局國際(50%)、鐵行港口(25)、太古洋行(25%)		
	SCT 二期：招商局國際(51%)、鐵行港口(20)、現代貨箱(19.33)太古洋行(9.67%)		
泊位長度(m)	1,350	前沿水深(m)	-14 ~ -17
碼頭面積(m ²)	2,080,000	堆場面積(m ²)	845,132
碼頭 CFS(m ²)	無	設計裝卸能力(TEU/年)	2 百萬 TEU
橋吊數量(台)	16	最大負荷(噸/台)	40~65
外伸距(m)	38~58	橋吊軌距	30m
其他橋吊(噸/台)		輪胎吊(噸/台)	40~40.5T/46
空箱堆高機(台)	9	重箱鏟車(台)	3
冷藏箱插座	936TEU	其他鏟車(台)	11
其他機械	11	集卡車頭/掛車	48/102

附表 15 赤灣集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	赤灣集裝箱碼頭有限公司		
經營人	王芬		
產權人及股比	中方：51% 外商：49%		
泊位長度(m)	1,803	前沿水深(m)	-14M
碼頭面積(m ²)	48.5 萬	堆場面積(m ²)	43.3 萬
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	260 萬
橋吊數量(台)	17	橋吊軌距	23.384M
外伸距(m)	44M/48M/51M/56M/65M	空箱堆高機(台)	25
最大負荷(噸/台)	40/7,50/6,60/4	重箱鏟車(台)	3
輪胎吊(噸/台)	23	冷藏箱插座	666
其他鏟車(台)	空叉：19 台重叉：1 台	其他機械/含正面吊	9/7

附表 16 招商港務(深圳)有限公司

碼頭名稱	招商港務(深圳)有限公司		
經營人	招商港務(深圳)有限公司		
產權人及股比	招商局國際有限公司 100%		
泊位長度(m)	3,204	前沿水深(m)	12
碼頭面積(m ²)		堆場面積(m ²)	
碼頭 CFS(m ²)	6,000	設計裝卸能力(TEU/年)	
橋吊數量(台)	3	最大負荷(噸)	41
外伸距(m/台)	47	橋吊軌距	24.38
輪胎吊(噸/台)	40.5/6	空箱堆高機(台)	7
重箱鏟車(台)	11	其他鏟車(台)	12
冷藏箱插座	125	叉車(噸/台)	24

(六) 深圳港歷年港埠吞吐量

附表 17 1999~2005 年港埠吞吐量

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
貨物(億噸)	0.47	0.59	0.66	0.87	1.12	1.35	1.54
貨櫃(萬 TEU)	298.6	399.4	507.6	761.4	1,065	1,366	1,619

(七) 未來發展

2006~2010 年為「十一五」計畫期，持續加強深圳港為全國沿海主樞紐港和華南地區國際貨櫃樞紐港之功能，推動東、西港區之區港聯動建設，開發海鐵聯運和江海聯運，拓展深圳港之經濟腹地，加強與泛珠江三角洲地區聯繫。

港埠發展仍以碼頭能量之提升以彌補面臨港埠集疏不暢與港埠後方配套用地不夠之問題。此外，深圳週邊城市 5 座海運貨櫃碼頭，11 座內河貨櫃碼頭等建設規劃，未來發展在腹地吸引貨源方面之競爭，建立分工、互補關係。

深圳港未來 5 年之發展目標為：迄 2010 年，貨物吞吐量達 2.5 億噸，其中貨櫃吞吐量達 2,500 萬 TEU。建立 1 座吞吐量達 1,000 萬 TEU 以上之碼頭區，2 座超過 500 萬 TEU 之碼頭區及若干超過 100 萬 TEU 之碼頭區。「十一五」乃為深圳港發展關鍵期，投資規模均將超越過去建港總規模。計劃建港項目計 24 項，總投資額 602 億人民幣，計畫新建碼頭設施將投入 402.13 億人民幣，新增碼頭 72 座，萬噸級以上碼頭 46 座，貨櫃專用碼頭 24 座，新增貨物吞吐能量 1,488 億噸，其中貨櫃吞吐能量 1,220 萬 TEU。迄 2010 年，深圳港貨物吞吐能量 2.56 億噸，其中貨櫃吞吐能量達 2,132 萬 TEU；萬噸級以上碼頭 103 座，貨櫃碼頭 47 座。目前正在建設之重點為鹽田港擴建工程、蛇口港區三期工程、大鵬灣港區貨櫃第一期工程等。「十一五」期間，計畫建設項目尚有鹽田東港區一期工程、蛇口港區第 4 期工程和大鵬灣貨櫃碼頭第二期工程。

今後 5~10 年，確保每年 2 座以上貨櫃碼頭完工啟用。同時改善港埠集疏運條件，浚深航道、錨地及港埠用地之取得。針對西部港區之碼頭分散、規模偏小，經過資源整合、市場引導、調整佈局、促進規模化經營。實施區港聯動，發展物流產業，適應深圳港之高附加價值臨港工業及現代金融服務業。

擴大深圳港之輻射功能，發展海鐵聯運，擴大腹地。深圳港之腹地貨源為廣東省及珠江三角洲，其貨源結構中該區佔 47%，深圳市約佔 35%，國際轉運約佔 8%，外省約佔 10%，因此，以海鐵聯運方式深入中西部地區爭取該區之腹地貨源，聯繫華南、西南地區之經濟體，拓展貨源。江海聯運方面，深圳港西部港區位於珠江口東岸，具有江海聯運之條件，但目前僅佔全港貨櫃吞吐量之 8%，尚有發展空間。

參、青島港

(一) 青島港現況

青島港位於中國山東半島南端， $E120^{\circ}22'$ ， $N36^{\circ}4'$ ，南瀕臨黃海，西、北連接內陸，依山傍海之濱海城市。全市海岸線 870 公里。礦產資源達百種之多，盛產高級海產、糧、棉、油料、水果、蠶絲、畜禽等生產基地。青島亦為中國重要紡織、輕工、化石生產基地之一，家電、電子、橡膠、機車製造以及食品加工，青島啤酒聞名於世。位置如附圖 11 所示。



附圖 11 青島港位置圖

2005 年貨物吞吐量達 1.87 億噸，其中貨櫃吞吐量達 630.7 萬 TEU，貨櫃在環渤海港埠群中為領先群雄。據山東港埠發展策略，青島港為區域中心港埠和貨櫃主線港，以貨櫃運輸為重點，全面發展原油、鐵礦石、煤炭、糧食等大宗散貨中轉運輸，形成東北亞國際航運中心。青島港由青島港區、黃島油港區、前灣新港區組成。位置如附圖 12~13 所示。



附圖 12 青島港配置圖



附圖 13 前港公司碼頭配置圖

青島之交通，鐵路為膠濟線與津浦、藍煙線相接通全國鐵路網，公路高速公路與公路網通山東全省，經濟南至內陸地區。海上航線與 130 餘國家 450 餘港埠貿易來往。

經濟腹地包括山東、山西和河北一部份，山西煤運往南部之轉運港。腹地交通以膠濟鐵路、石德、石太、津浦、京廣等鐵路均達青島港。目前青島港擁有碼頭 15 區，碼頭 73 座，營運碼頭 49 座，萬噸級碼頭 32 座，可靠泊 5 萬噸碼頭 6 座，10 萬噸級 6 座，30 萬噸 2 座。2000~2005 年間貨運量增加迅速，每年淨增 2,000 萬噸，尤以鐵礦砂進口居世界第一位。10 餘年之發展，具有全國規模之貨櫃、原油、礦砂、煤炭等碼頭以及散糧接卸碼頭。2004 年青島港新增貨櫃航線 25 條。青島港為指定大型貨櫃船 12,000~15,000TEU 靠泊碼頭，在前灣第三期工程之 5~7 號碼頭，於 2004 年底完工。為全國靠泊新世代超級貨櫃船之港埠。並完成液體化工碼頭，為 5 萬噸級，能量 201 萬噸。

(二) 港埠業務

1. 煤炭裝卸碼頭 3 座

2 座裝船專用碼頭，長度 566 公尺，前沿水深 14.1 公尺，可滿足 10 萬噸級船舶靠泊作業。擁有單機裝船能力為 4,500 噸/小時的裝船機 2 台。整套設備採用微機控制，自動化作業。

20 萬噸級礦石卸船碼頭，可兼作卸煤，長 420 公尺，擁有 3 台橋式抓斗卸船機，最大起重量 62 噸、外伸距 44 公尺；卸船能力 1,200 噸/小時。

2. 煤炭卸車

翻車機 2 台，螺旋卸車機 2 台，卸車能力 7,600 噸/小時，堆場堆存能力 200 萬噸，對不同的煤種、不同貨主的煤炭單堆單放。

3. 原油裝卸介紹

(1) 儲存能力：港區擁有 48 座原油儲存罐，儲存能力達 280 萬立方公尺。

- (2) 裝卸效率：最大輸油能力 12,000 立方公尺；原油裝卸採用國際先進的計算機管理系統，集原油進、中轉、儲存為一體，年透過能力 3,000 萬噸。

附表 18 原油船舶最大限制吃水-20.5 公尺

原油裝卸 通用碼頭	長度 (公尺)	前沿吃水 (公尺)	岸壁機械	台數	靠泊能力	備註
60#	314	10.5	輸油臂	3	2 萬噸級	
61#	314	13.5	輸油臂	3	5 萬噸級	
62#	498	22.0	輸油臂	4	25 萬噸級	

4. 原油中轉

(1) 水路起迄港

水路起迄港	目的港	里程(海浬)	備註
青島	天津	430	
青島	秦皇島	400	
青島	大連	274	
青島	上海	404	
青島	錦州	350	
青島	南京	390 海浬+366 公里	

- (2) 管道：經青島港管道可直接輸運到山東、華北、中原及長江沿岸部份煉場。

- (3) 鐵路：港區擁有原油及成品油裝卸鐵路專用線。

5. 礦石裝卸介紹

設備情況：擁有最先進的卸船機 3 台，台時效率為 2,500 噸/小時，帶斗門機 3 台，單機效率為 10,000 噸/晝夜。單機堆取料能力 4,500 噸/小時的堆取料機 6 台和單機裝車效率 2,500 噸的裝車機 4 台，均採用國內最先進的計算機管理系統，可滿足 5~25 萬噸級大型散貨船舶的作業能力需要。礦石堆場的堆存能力 900 萬噸。

附表 19 礦石裝卸通用碼頭

礦石裝卸通用碼頭	長度 (公尺)	前沿吃水 (公尺)	岸壁機械	台數	跨 距 (公尺)	靠泊能力	備註
65#	300	14.1	帶斗門機	3	30	10 萬噸級	卸船
66#、67#、68#	623	11.6	門機	8	16	2.5 萬噸級	中轉
76#	420	21.0	橋式 卸船機	3	44	25 萬噸級	卸船

6. 礦石中轉

(1) 鐵路：目前膠黃鐵路日透過能力已達 26 對，日發送車數超千輛。港內現有礦石裝車線 10 條，總長度 8,430 多公尺。採用自動流程整列裝車，效率為 1.5 小時可裝一列。

(2) 水路起迄港

水路起迄港	目的港	里程(海浬)	備註
青島	天津	430	
青島	秦皇島	400	
青島	大連	274	
青島	煙台	238	
青島	營口	460	
青島	京唐	379	
青島	連雲港	107	

(三) 貨櫃碼頭經營

青島港擴大對外開放，中外合資企業約 20 家。2003 年，青島港集團與英國鐵行、丹麥馬司克、中遠集團合資成立青島前灣集裝箱碼頭有限責任公司，並開始營運。引進資金、技術和管理以及貨源。為具規模貨櫃碼頭企業之一。與三菱集團合作散裝水泥，與瑞典 ABB 合作物流產業。各集團公司之設施如附表 20～表 21 所示。

附表 20 青島前灣集裝箱碼頭有限責任公司

碼頭名稱	青島前灣集裝箱碼頭有限責任公司		
經營人	青島前灣集裝箱碼頭有限責任公司		
產權人及股比	青島港集團 31% 、英國鐵行集團 29% 、中遠集團 20% 、丹麥馬司克集團 20%		
泊位長度(m)	2,400	前沿水深(m)	17.5
碼頭面積(m ²)	146 萬	堆場面積(m ²)	110 萬
碼頭 CFS(m ²)	5,500	設計裝卸能力(TEU/年)	450 萬
橋吊數量(台)	22	最大負荷(噸)	41,50,65,70
橋吊軌距	26,35	外伸距(m)	44,60,65,70
冷藏箱插座	3,672	輪胎吊(噸/台)	77,最大起升量 40.5 噸
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	1,最大起升量 35.5 噸

附表 21 青島遠港國際集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	青島遠港國際集裝箱碼頭有限公司		
經營人	青島遠港國際集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比			
泊位長度(m)	350	前沿水深(m)	
碼頭面積(m ²)		堆場面積(m ²)	
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	
橋吊數量(台)	6	最大負荷(噸)	50
外伸距(m)	50	橋吊軌距	26.1
空箱堆高機(台)	5	輪胎吊(噸/台)	
重箱鏟車 (台)	6	正面吊(噸/台)	
冷藏箱插座		其他鏟車(台)	10

(四) 歷年港埠吞吐量統計

附表 22 1999~2005 年港埠吞吐量

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
貨物(億噸)	0.73	0.86	1.04	1.22	1.41	1.63	1.87
貨櫃(萬 TEU)	154.3	211.6	263.9	341.1	424.2	514.4	630.7

(五) 未來發展

持續推動前灣港區三期建設進度，規劃為中國北方國際航運中心，適應經濟全球化與船舶大型化需求之深水港。尤以貨櫃船之大型化在中國沿海港埠中，以青島港具備深水貨櫃碼頭，可靠泊及裝卸 12,000~15,000TEU 之超級貨櫃輪。在中國沿海港埠中為唯一之超型貨櫃船航線之據點。預估 2010 年港埠貨物吞吐量可達 2.5 億噸，貨櫃吞吐量將達 1,200 萬 TEU。並建立數位化港埠，實現碼頭自動化作業。

肆、天津港

(一) 天津港現況

天津港位於海河入海口，處於京津城市帶和環渤海經濟圈之交匯點， $E117^{\circ}42'N38^{\circ}59'$ ，為環渤海中與華北、西北等內陸最短之地點，亦為首都北京和天津市之海上門戶，歐亞大陸橋之起點之一。位置如附圖 14 所示。



附圖 14 天津港位置圖

(二) 交通概況

天津港為中國華北、西北和京津地區之重要水路交通樞紐，具有規模之立體交通集疏運體系。京哈、京滬、京津三

大鐵路幹線在天津交匯，外接京廣、京九、京包、京承、京通、京坨、石德、石太、隴海、包蘭、蘭新等幹線與全國鐵路聯網。北達北京、內蒙和東北；南抵華南、華東各地；西連西部、西北部地區。進而通蒙古、俄羅斯及歐洲各國。公路網，京津塘，丹拉高速公路，國道 103，津晉高速公路等形成輻射狀公路網，連接北京、天津與華北、西北各省市。管線道通北京之煤油管線，大連油田和天津石化原油和成品油管線，通過天津至滄州之管線與中石化原油網相通。

(三) 經濟腹地

以北京、天津及華北、西北等地區為主。其中，直接經濟腹地包括天津市、北京市、河北省和山西省。間接經濟腹地通過綜合運輸網延伸至陝西、甘肅、寧夏、青海、新疆、內蒙古、四川、西藏等省區和蒙古國部份地區。腹地面積約為 454 萬平方公里，總人口 2.4 億人。天津港對外與世界 160 餘國，300 餘港來往貿易，貨櫃航班 74 條航線，每月 300 航班，包括韓國、日本、香港、東南亞、波斯灣、地中海、歐洲、美加等國和地區。

(四) 港區劃分與營運

天津港全港規劃為北疆、南疆、海河、北塘和臨海工業區等 5 區。如附圖 15 所示。



附圖 15 天津港配置圖

1. 北疆港區

以天津港主航道以北至永定河口、西至海防路，向東擴展至港島發展區，總面積 36.2 平方公里，碼頭岸線 22 公里。港區分為貨櫃專用碼頭區、綜合作業區、物流園區和天津港保稅區等 4 大主要功能區及遠景港島所組成。貨櫃專用碼頭區，共有岸線 14.2 公里、陸域面積 7.5 平方公里。新增作業區 5.4 平方公里，貨櫃碼頭岸線 11 公里。貨櫃以國際航線為主，兼顧近洋與沿海貨櫃支線運輸。綜合作業區，碼頭岸線 10.3 公里，萬噸級營運碼頭 30 座，後線陸域 6.9 平方公里，為內貿貨櫃及散雜貨運輸功能，海上交通旅遊及部份臨港輕加工業。

物流園區匯集綜合物流，貨運站及物流倉庫、儲存庫場、商品展示及交易場所，檢驗設施及管理辦公設施等。提供貨櫃貨之集散、分撥、配送和存儲等物流服務。

天津港保稅區，佔地 5 平方公里，為外貿物資保稅與物流服務功能，其發展將與港埠相關功能協調、補充、完善及強化天津港整體物流功能。遠景港島發展區，位於大港池東側，由填海造陸大型人工島，陸域縱深 2.9 公里，面積 30 平方公里，為天津港未來發展空間，發展為貨櫃及相關加工、物流配送、旅遊服務為主，形成物流化、工業化、和港市合一之區域。

2. 南疆港區

東西長約 12.5 公里，南北寬 1.3~2.0 公里狹長人工島，陸域面積 14.7~20 平方公里，碼頭岸線全部位於港區北側，走向與進港航道平行，自石化碼頭向東岸線長約 7 公里，由支線系統區、石化小區及渤海石油基地、大宗乾散貨碼頭作業區、大宗液散貨深水作業區、專業化物流及臨海工業區等組成。大宗乾散貨以煤炭、礦砂等為主，一期碼頭岸線 1,204 公尺，自西向東依次為 5 萬噸焦炭碼頭 2 座、5 萬噸煤碼頭 2 座；預留岸線 2,200 公尺，可建 5~20 萬噸乾散貨碼頭。

液散貨作業區，為石油及相關成品之大宗液散貨發展區。碼頭岸線 3,500 公尺，陸域 2.9 平方公里，岸線距航道 870 公尺。以原油、成品油、液體化工產品之轉運、儲存、分裝、配送等。為適船舶大型化，口門以外規劃建設 25 萬噸級外海式碼頭。

位防波堤以南、橫堤以西，總面積 2.0 平方公里，以煤炭、礦砂等物資為對象之特殊物流服務區，其功能包括冶金、能源、化工為主之臨港工業及大宗散貨加工、配送服務，與天津港散貨物流中心互補、協調。

3. 海河港區

海河港區東起海河船閘，西至二道閘，河道長 39.5 公里。沿海河南、北兩岸分為 14 作業區，陸域面積 18.5 公里，5,000~10,000 噸碼頭 120 座。

4. 北塘港區

位於塘沽區東北部，西南臨塘沽拆船場，東部臨海，北臨北塘燃油物質公司，佔地 2.4 萬平方公尺，發展項目尚未確定。

5. 臨海工業區

位於海河大沽河航道南沿導線以南，西至海濱大道，東部伸向海灣距海濱大道 5 公里，造地 20 平方公里，未來向南延伸津沽二線向東擴展至 79 平方公里。為國際大型石化項目和大型石化基地。以本地化工原料和鹽為基本原料之大型石化和大型重化工業以及相配套之加工業，為國際化大型工業區。

迄 2005 年完成 15 萬噸級航道，北疆完成 2~5 萬噸級貨櫃碼頭 15 座，北大港池 5 座碼頭，於 2006~2007 年營運；完成北大防波堤工程。天津港散貨物流中心，提高南疆大橋通過能量。

(五) 港埠企業與營運概況

第一港埠公司，經營 3 座萬噸級雜貨碼頭，3 萬噸貨櫃碼頭 3 座。碼頭能量達 1,100 萬噸以上，貨櫃及雜貨裝卸設備 160 餘台。天津港第二港埠公司，以鋼材、糧食、貨櫃為主業，果蔬及散雜貨為輔。萬噸級碼頭 9 座，包括貨櫃碼頭 2 座，散雜貨碼頭 6 座，糧食碼頭 1 座，現代裝卸機械設備 165 台。天津第三港埠公司為內河裝卸公司，經營本埠碼頭、永太碼頭和鄭家台碼頭。岸線長 1,767 公尺，16 座碼頭，6 條鐵路專用線，裝卸設備 140 台。天津港第四港埠公司，經營碼頭萬噸級 5 座，大型倉庫 4 棟，各類現代化機械設備 160

台。主要業務為散化肥、煤炭、礦砂、氧化鉛等各類散貨、雜貨、鋼材、油品、原木等進出口裝卸、儲存、轉運、運輸、代理、保稅等。天津港第五港埠公司，位於突堤，碼頭全長 933 公尺，東側為 10~15 萬噸大型碼頭，西側為 2.5 萬噸級碼頭 3 座。年吞吐能量 2,000 萬噸以上。經營鐵礦砂為主。

天津港集裝箱碼頭公司，於天津新港，承辦貨櫃、子母船裝卸運輸、貨櫃拆箱、拼裝、堆場、冷凍等業務。碼頭岸線 1,223 公尺，貨櫃碼頭 4 座，可靠泊第 6 代貨櫃船。管理系統採用 COSMOS 系統。國際航線 20 餘條，與日本、韓國、新加坡、美國等 160 餘國家，300 餘港通航貿易。並開闢沿海內貿運輸。

天津港石油化工碼頭公司，於南疆石化小區，從事液散貨裝卸為主業。4 座石化專用碼頭，分別為 15 萬噸、8 萬噸、3 萬噸及 1.5 萬噸級。年吞吐能量 1,800 萬噸及輸油臂 26 台。原油、成品油、燃料油、潤滑油、液化氣、化工品等貨類儲存、運輸、加工等業務。區域內管道、鐵公路、水路運輸系統健全。

天津港焦炭碼頭公司，2 座 5 萬噸級碼頭，為焦炭專用碼頭和非金屬礦砂碼頭，碼頭岸線 683.5 公尺，水深 13.8 公尺，年吞吐能量 1,250 萬噸。

天津港煤炭碼頭公司，碼頭岸線 1,110 公尺，水深 19.6 公尺，4 座大型煤炭碼頭，可靠泊 15 萬噸級煤輪。堆場 30 萬平方公尺，堆存能量 176 萬噸。現代化翻車機、裝船機、堆取料機等系統設備。年設計吞吐能量 4,300 萬噸。各集團公司之設施如附表 23~表 27。

附表 23 天津第一港埠公司

碼頭名稱	天津第一港埠公司		
經營人	天津第一港埠公司		
產權人及股比	天津港務局		
泊位長度(m)	575	前沿水深(m)	9
碼頭面積(m ²)	7,475	堆場面積(m ²)	69,466
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	300,000
橋吊數量(台)	4	最大負荷(噸/台)	35
外伸距(m)	30	橋吊軌距	10.5
空櫃堆高機(台)	2	重箱鏟車(台)	3
其他鏟車(台)	6	正面吊(噸/台)	40/3
冷藏箱插座			

附表 24 天津第二港埠公司

碼頭名稱	天津第二港埠公司		
經營人	天津第二港埠公司		
產權人及股比	天津港務局		
泊位長度(m)	367.7	前沿水深(m)	9
碼頭面積(m ²)		堆場面積(m ²)	
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	
橋吊數量(台)	4	最大負荷(噸/台)	41/3,61/1
外伸距(m)	38/1,44/3	橋吊軌距	16
輪胎吊(噸/台)	40.5/8	空箱堆高機(台)	2
重箱鏟車(台)	2	正面吊(噸/台)	
冷藏箱插座		叉車(噸/台)	

附表 25 天津東方海陸集裝箱碼頭公司

碼頭名稱	天津東方海陸集裝箱碼頭公司		
經營人	天津港集團股份/中遠碼頭/美國環球貨櫃碼頭有限公司		
產權人及股比	天津港(集團)股份有限公司佔 51% 股份，美國環球貨櫃碼頭新世界(天津)有限公司為 49% 。1997 年 3 月成立，合資年限 30 年。		
泊位長度(m)	1,137	前沿水深(m)	-12.5 米
碼頭面積(m ²)	40 萬	堆場面積(m ²)	350,000
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力 (TEU/年)	120 萬 TEU/年
橋吊數量(台)	8	最大負荷(噸/台)	31/2,40/1,41/2,50/3
外伸距(m)	35/2,38.8/1,44/2,48/3	橋吊軌距	16
空箱堆高機(台)	2	重箱鏟車(台)	3
其他鏟車(台)	13	冷藏箱插座	216

附表 26 天津五洲國際集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	天津五洲國際集裝箱碼頭有限公司		
經營人	天津五洲國際集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比			
泊位長度(m)	1,202	前沿水深(m)	-12.5 米
碼頭面積(m ²)		堆場面積(m ²)	
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力 (TEU/年)	120 萬 TEU/年
橋吊數量(台)	8	最大負荷(噸/台)	31/2,40/1,41/2,50/3
外伸距(m)	35/2,38.8/1,44/2,48/3	橋吊軌距	16
空箱堆高機(台)	2	重箱鏟車(台)	3
其他鏟車(台)	13	冷藏箱插座	216

附表 27 天津港集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	天津港集裝箱碼頭有限公司		
經營人	天津港集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比	天津發展控股有限公司 100%		
泊位長度(m)	1,223	前沿水深(m)	15.2
碼頭面積(m ²)	70 萬	堆場面積(m ²)	25 萬
碼頭 CFS(m ²)	2,500	設計裝卸能力(TEU/年)	160 萬
橋吊數量(台)	12	最大負荷(噸/台)	41/4,61/8
外伸距(m)	35/4,63/8	橋吊軌距	16/4,30/8
空箱堆高機(台)	5	重箱鏟車(台)	6
其他鏟車(台)	31	冷藏箱插座	564

(六) 歷年港埠吞吐量

附表 28 1999~2005 年吞吐量

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
貨物 (億噸)	0.73	0.96	1.14	1.29	1.67	2.16	2.40
貨櫃(TEU)	101.8	170.8	201.1	240.8	301.6	381.6	480.0

(七) 未來發展

2006~2010 年「十一五」期間天津港將吞吐量提升至貨運量 3.0 億噸，貨櫃 1,000 萬 TEU，將港口提升為 30 萬噸級國際深水大港。迄 2010 年天津港將新建萬噸級碼頭 17 座，新增吞吐能量 1.1 億噸；建設中之 25 萬噸級深水航道，可滿足第 5、6 代貨櫃船，10 萬噸級散貨船雙向航行；20~30 萬噸級原油和礦砂船正常航行運作；北港貨櫃碼頭，南疆神華煤炭碼頭工程，東疆港區將建立中國最大保稅港區，為繼洋山保稅港區後之第二座保稅港，依國際樞紐港、自由港及自由貿易區運作模式和慣例，發展國際轉運、國際配送、國際採購、國際轉口貿易等業務。

北港池貨櫃碼頭第三期工程，由天津港集團與新加坡國際港務集團合資建設，位於東疆西部南側岸線，6 座 10 萬噸級貨櫃碼頭，設計年吞吐量 400 萬 TEU。

北港池貨櫃 5~7 號碼頭，由 AP 穆勒、馬司克、中遠集團與天津港集團共同投資 3 座貨櫃碼頭，設計吞吐量 170 萬 TEU，2008 年開始營運。預測 2010 年天津港貨櫃吞吐量將達 1,200 萬 TEU。

伍、 寧波-舟山港

(一) 寧波-舟山港現況

寧波港地處中國大陸海岸線中部，南北和長江交匯點，為深水良港，由鎮海港區、北侖港區、寧波港區、大榭港區及穿山港區組成。位置及港區如附圖 16 及圖 17 所示。為集河口港、內河港及海港為一體之多功能、綜合性現代化深水大港。亦為近年貨運量成長最快之港埠。現有碼頭 191 座，其中萬噸級以上碼頭 39 座。最大 25 萬噸級原油碼頭，20~30 萬噸級礦砂碼頭，第 6 代貨櫃碼頭以及 5 萬噸液散貨專用碼頭等。主要經營進口鐵礦砂、內外貿貨櫃、原油成品油、液體化工產品、煤炭及其散雜貨裝卸、儲存、轉運等業務。2005 年貨物吞吐量 3.59 億噸，其中貨櫃吞吐量 586.3 萬 TEU。寧波港區分散，各自獨立。為期整合資源提升港埠競爭力，於 2006 年 1 月，寧波港、舟山港整合成立寧波-舟山港，管理委員會授牌成立。2005 年底北侖三期、四期，老塘三期，冊子一期，七裡一期，乍浦二期等工程完成啟用。

(二) 交通概況

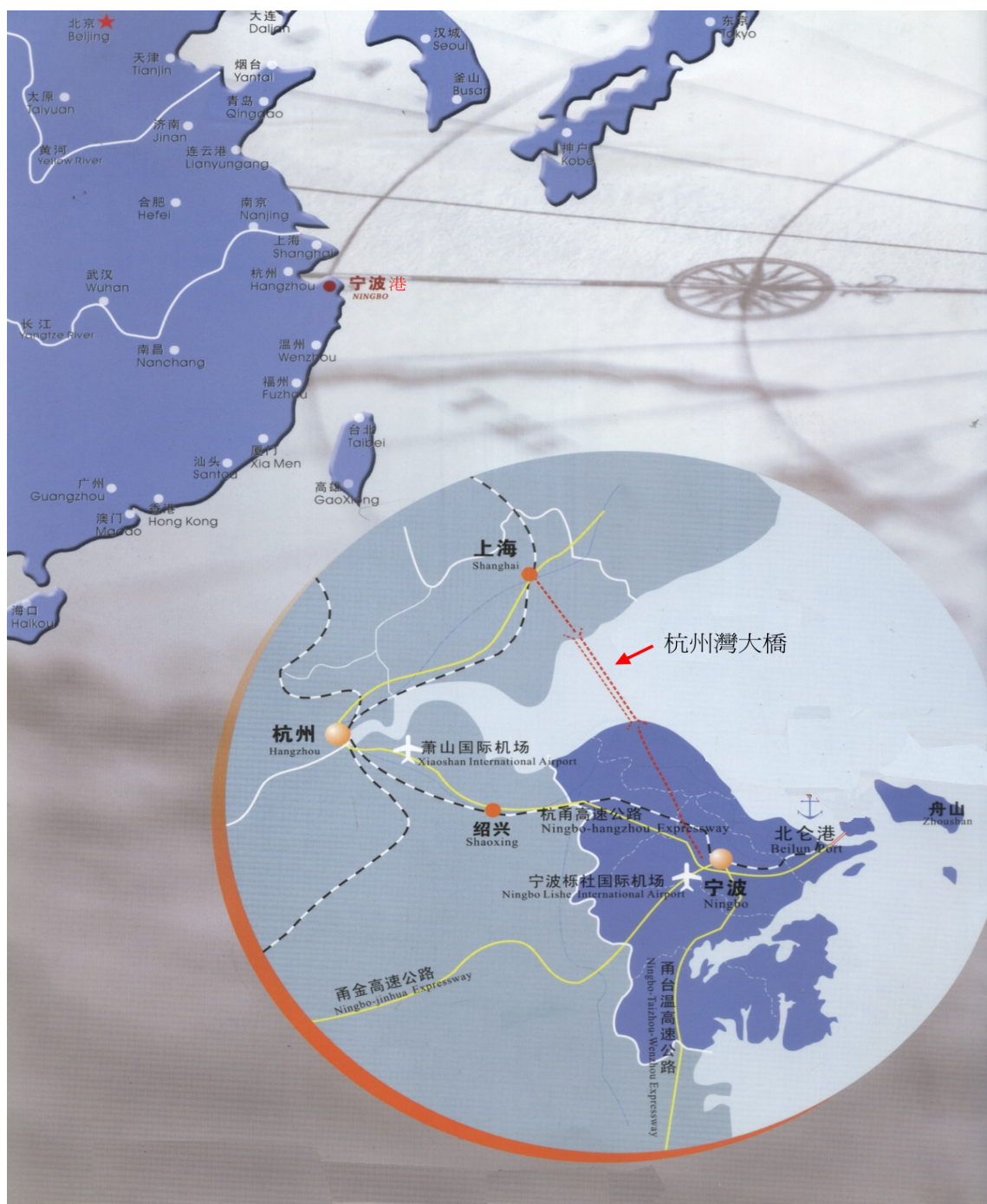
上海-杭州-寧波北侖高速公路、杭州-南京高速公路、寧波-台州-溫州高速公路均已全線通車；杭州灣大橋預定 2007 年完工通車，屆時，寧波至上海車程可縮短 2 小時，與上海港良性互動，優勢互補。

寧波、鎮海、北侖三港區均有鐵路至港區，並納入全國鐵路網。北侖港區鐵路為蘭勇線延伸，由北侖站接入碼頭前沿。北侖港區鐵路貨櫃站已開始海鐵聯運業務。內陸省市通過鐵路均可達寧波港。寧波機場通往北京、上海、廣州、武漢、南京、南昌、福州、廈門、蘭州等 16 航線，直航香港包機亦已開通。

(三) 經濟腹地

寧波港直接經濟腹地為寧波市與浙江省。隨杭宣鐵路(杭州-宣城)之建設和浙贛鐵路運輸能量之提高，可擴大至安徽、江西和湖南等省。間接腹地為長江中下游之湖北、安徽、江蘇、上海等省市之部份地區。

經濟腹地農工產業發達，為全國最富庶之地區之一。傳統之絲綢紡織、五金、食品和工藝品為主要外貿出口商品。鋼鐵、石化、水泥、木材、化工、機械以及電子、家電等。農業以糧食、棉花、油料生產為主，大米外貿出口數量較多。經過寧波進出口貨為金屬礦石、煤炭、石油、非金屬礦石、水泥、木材、礦建材料、糖等。



附圖 16 寧波—舟山港位置圖



附圖 17 寧波港區配置圖

(四) 港埠企業與營運概況

寧波港與舟山港之深水岸線作整體規劃，整合可能發展之資源，以寧波北侖、大榭、穿山、梅山及舟山本島南北兩側島嶼組成核心水域。該水域具有良好之航道水深、錨地及避風條件，陸域廣闊，港域條件優越，港埠基礎設施可組成一定之規模，發展潛力大。該水域內建貨櫃碼頭、臨港工業及物流園區以及國家原油戰略儲備基地。

北侖第二集裝箱有限公司，為寧波港下屬公司，位於北侖港區，貨櫃碼頭岸線 1,258 公尺，4 座現代化貨櫃專用碼頭，可接卸超巴拿馬型貨櫃船，設計能量 100 萬 TEU。

北侖第三集裝箱有限公司，亦屬寧波港集團，2004 年 6

月投入試營運，12 萬平方公尺場地和 1.2 萬平方公尺空箱場地，冷凍插座 240 個。與增建部份總計堆場面積 90 公頃，CFS 亦在建造中，10 公頃。碼頭橋吊 8 台，門式起重機 12 台，叉車 143T 12 輛，7 T 1 輛，25T 1 輛。堆高機 3 部。軟體採用美國 SPARCS 系統，可計劃裝卸、堆場及預測評估功能，CTOS 處理系統追蹤及紀錄。

鎮海港埠有限公司，萬噸級卸煤碼頭 2 座，0.3 萬噸卸煤碼頭 2 座，萬噸級雜貨碼頭 4 座，0.3 萬噸 2 座。液體化工及成品油碼頭 2 座，5 萬噸、3 萬噸及 0.2 萬噸各 1 座，0.1 萬噸 2 座。主業務為煤炭轉運、液體化工品、油品裝卸、倉儲、轉運、雜貨及內貿貨櫃裝卸、倉儲、轉運。

寧波北侖股份有限公司，於北侖港區，進港水深 30~100 公尺，20~30 萬噸大型船可自由進出。主業為進口鐵礦砂轉運，主要進口國為澳洲、巴西、南非及秘魯等地。#1、#2 卸礦砂碼頭長 711 公尺，碼頭水深-18.2 和 20.5 公尺，可靠泊 10~25 萬噸船舶。4 台懸臂式卸船機，年卸能量 3,000 萬噸。#3、#4、#5 號碼頭 2.5 萬噸，移動式裝船機，每台時效率 4,200 噸。堆場 27 公頃，堆存能量 270 萬噸。

北侖第二港埠公司，屬寧波港集團，主要經營煤炭、化肥、鋼材、糧食及其他散雜貨之轉運及貨櫃運輸。煤炭碼頭長 414 公尺，水深 13.5 公尺，5 萬噸卸煤碼頭及萬噸級各 1 座。設計年吞吐能量 1,000 萬噸。

寧波北侖國際集裝箱碼頭有限公司，由寧波港集團與和記黃埔共同投資興建。進港航道水深 18.2 公尺，碼頭長 900 公尺，水深 13.5 公尺，10 台橋式起重機，門式機 32 台，可靠第 6 代貨櫃船，堆場 78 公頃，大型倉庫等配套。

油港輪駁公司，主要以原油裝卸，海上過駁、輪船助泊、港內外貨物運輸、供水供油、垃圾、污油處理、上海消防等水上服務。港埠企業碼頭概況如附表 29~附表 32。

附表 29 寧波北企國際集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	寧波北企國際集裝箱碼頭有限公司		
經營人	寧波北企國際集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比	寧波港務局 51% 和記港口寧波有限公司 49% 2001 年 8 月成立 合資 50 年		
泊位長度(m)	900	前沿水深(m)	13.5
碼頭面積(m ²)	75 公頃	堆場面積(m ²)	385,000
碼頭 CFS(m ²)	36,392	設計裝卸能力(TEU/年)	2,000,000
橋吊(台)	10	最大負荷(噸)	41
外伸距(m)	46-50	橋吊軌距(m)	20
輪胎吊(噸/台)	35.6/6;40.6/26	重箱鏟車 (台)	4
空箱堆高機(台)	9	正面吊(噸/台)	40- 45
冷藏箱插座	900	其他鏟車(台)	36

附表 30 寧波北企第二集裝箱有限公司

碼頭名稱	寧波北企第二集裝箱有限公司		
經營人	寧波港集團有限公司		
產權人及股比			
泊位長度(m)	1,258	前沿水深(m)	-15
碼頭面積(m ²)	62,900	堆場面積(m ²)	210,200(集裝箱堆場)、23,800(其他生產堆場)
碼頭 CFS(m ²)	8,738	設計裝卸能力(TEU/年)	100 萬
橋吊(台)	12	最大負荷(噸)	60
外伸距(m)	60(8 台);63(4 台)	橋吊軌距(m)	30
揚橋(噸/台)	40.6/36	空箱堆高機(台)	8
其他鏟車(台)	23	正面吊(噸/台)	41(2 台);45(2 台)
冷藏箱插座	750 個	集卡	75 輛

附表 31 寧波港吉碼頭經營有限公司

碼頭名稱	寧波港吉碼頭經營有限公司		
成立時間及期限	2004 年 12 月成立，合資年限 30 年		
產權人及股比	寧波港集團北企第三集裝箱有限公司 50% MSC ASIAN TERMINALS LTD50%		
泊位長度(m)	1400	前沿水深(m)	-15
碼頭面積(m ²)		堆場面積(m ²)	
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	
橋吊數量(台)	12(4 台雙小車)	最大負荷(噸)	61
外伸距(m)	63	橋吊軌距(m)	35
空箱堆高機(台)	6	輪胎吊(噸/台)	30
重箱鏟車(台)	1	其他鏟車(台)	13
冷藏箱插座		叉車(噸/台)	

附表 32 寧波港鎮海港埠有限公司

碼頭名稱	寧波港鎮海港埠有限公司		
中方主要投資人			
產權人及股比			
泊位長度(m)	360	前沿水深(m)	-9.5
碼頭面積(m ²)		堆場面積(m ²)	56,424
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	20 萬
橋吊數量(台)	1	最大負荷(噸)	40
外伸距(m)	23.5	橋吊軌距(m)	10.5
門機(噸/台)	40/1	龍門吊(噸/台)	40/2;35/2
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	
冷藏箱插座	20(移動)	叉車(噸/台)	

(五) 歷年港埠吞吐量統計

附表 33 1999~2005 年港埠吞吐量

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
貨物(億噸)	0.97	1.15	1.29	1.54	1.85	2.20	3.59
貨櫃(萬 TEU)	60.1	90.2	121	187	277	400	586.3

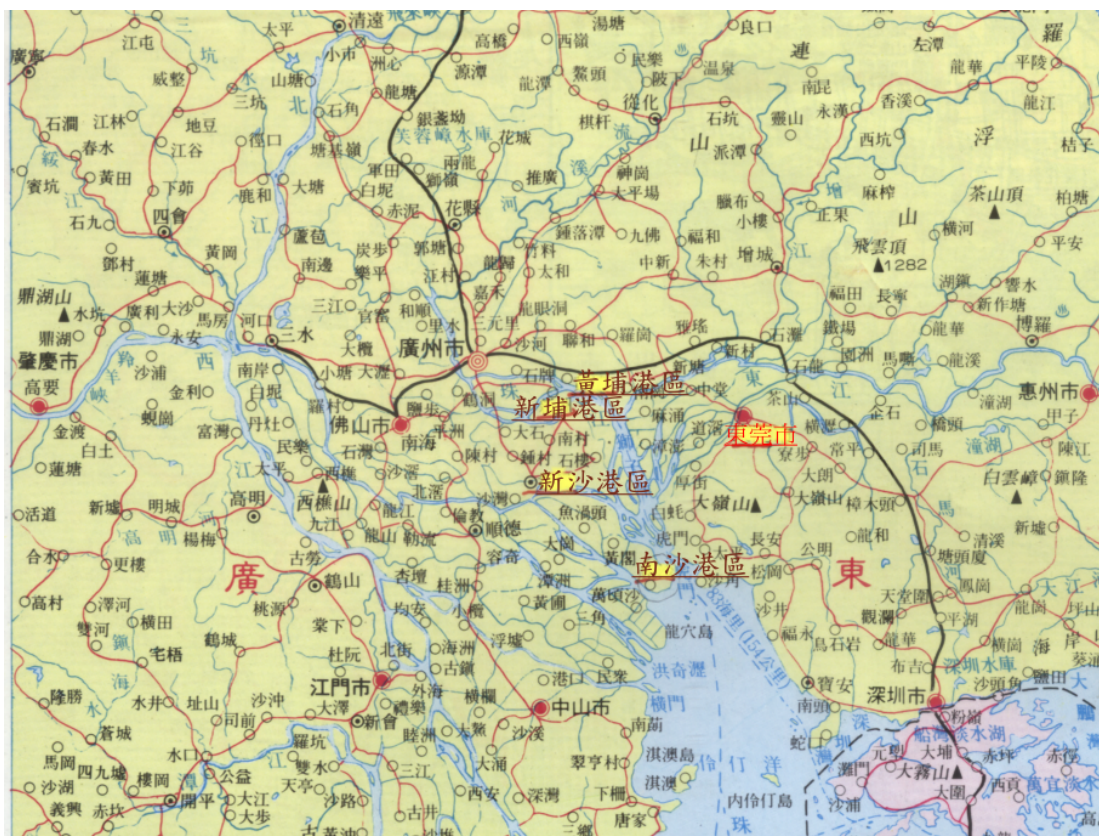
(六) 未來發展

因應國際貿易和遠洋貨櫃運輸之需要，寧波港將規劃大型國際貨櫃碼頭，預估 2007 年，建成深水樞紐港和國際貨櫃遠洋主線港，成為上海航運中心之外港，為浙江省、寧波市之物流產業之中心，全面建構貨櫃、礦砂、原油、煤炭、液體化工等 5 大轉運基地和港埠物流資訊平台；2007 年，全港貨櫃將達 700 萬 TEU 以上。迄 2010 年寧波-舟山港之貨櫃吞吐量可望達 1,000 萬 TEU。洋山港之營運與 2007 年杭州灣大橋完成，腹地貨源可望增加，但須與上海港之各自之優勢互補，爭取雙贏。

陸、 廣州港

(一)廣州港現況

廣州港位於中國廣東省珠江三角洲之東江、西江、北江之匯合處。地處珠江三角洲北緣，瀕臨南海，毗鄰香港和澳門，為華南地區之交通通訊樞紐和貿易口岸。廣州港橫跨珠江三角洲東西兩岸，岸線資源長達 400 公里。南沙港區岸線長 68.5 公里。廣州港海港部份包括內港、黃浦、新沙和南沙 4 港區，如附圖 18 所示。黃浦港為廣州第一大港，距廣州 25 公里，為廣州深水外港。港埠業務主要為石油、煤炭、糧食、化肥、鋼材、礦石、貨櫃、汽車等貨物裝卸、倉儲、貨物保稅業務以及國內外貨物與船舶代理：代辦轉運、水路、貨物、旅客、運輸、物流服務。廣州海港共有碼頭 570 座，設計能量 1.09 億噸，貨櫃 228 萬 TEU。其中營運碼頭 460 座；萬噸級碼頭 51 座；包括萬噸級以上貨櫃碼頭 12 座；煤炭專用碼頭 7 座；石油化工碼頭 6 座；非營運碼頭 110 座；浮筒 23 座；錨地泊位 54 座，最大錨泊能力 15 萬噸。



附圖 18 廣州港位置圖

2005 年廣州貨物吞吐量 2.5 億噸，其中貨櫃吞吐量 468.4TEU。2004 年，政企分離，原廣州港務局與廣州市航務管理局合併組成廣州港務局，原企業與人員分離組成國有獨資之廣州港集團有限公司。為廣州港最大港埠企業。為發展南沙港區，廣州港務集團與廣州市南沙資產經營公司合資聯合經營成立廣州港南港務有限公司。

港埠建設方面，新沙煤碼頭改造工程，總投資 4.9 億人民幣，新增堆場 10.8 公頃，增設 3 台大型煤炭裝卸機及配套措施，6 台斗輪機等。其中二期工程 2004 年 8 月竣工；三期、四期進入實施階段。新沙 8~10 號碼頭改造工程，投資 5.3 億人民幣，將原有雜貨、木材碼頭改為貨櫃碼頭，增設 6 台橋式機及門式機、拖掛車等設備，新增堆場 10.6 公頃及配套設施。2004 年完成。為加速珠江三角洲西岸之發展，選址南沙興建大型深水貨櫃碼頭和物流發展園區，為典型河口港，出

海航道 149 公里，航道窄、水深不足，船舶進港受潮汐影響，進港時間長，造成船舶週轉率低和貨物在港滯留時間長。廣州港由河口港向出海口發展，解決廣州港發展瓶頸問題。2005 年廣州港南沙港區第一期貨櫃吞吐量達 108.4TEU。

(二) 交通概況

廣州港位於珠江三角洲之幾何中心，珠江三角洲主要城市均在廣州港附近 100 公里範圍內。鐵、公路網絡密集，河道縱橫交錯，內河航運發達，連通廣州港與泛珠江三角洲區域。鐵路包括京廣、京九、廣湛線與全國鐵路網聯接；公路網絡聯接閩、贛、湘、桂等省區。廣州白雲機場與全國主要城市及香港、曼谷等國際都市之航空運輸。廣州北距汕頭 276 海浬，南距香港 70 海浬。經虎門出海可達沿海各港及世界 600 餘港埠。至海口、廈門、上海、青島、大連等有定期班輪，內河可至珠江水系各地區。

(三) 經濟腹地

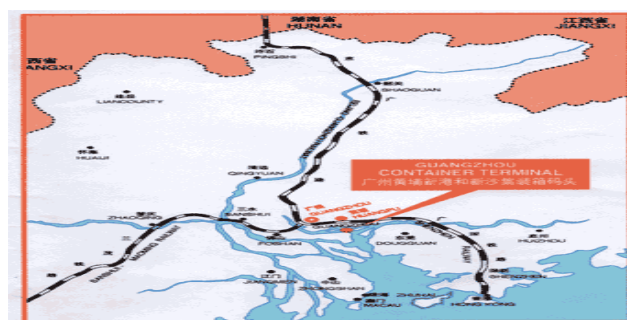
廣州港處於珠江三角洲地區之中心地帶，其經濟腹地以廣州、佛山、東莞等珠江三角洲城市和地區為主，輻射廣東省其他地區，江西、湖南、廣西、雲南、四川等地。廣州港背靠佛山、中山、江門、肇慶等製造業基地，為廣佛經濟圈和珠三角西翼城市通向海洋必經之路。

珠江水系腹地礦產資源豐富，主要有煤、磷、硫、鐵礦、重晶石、錳礦和鋁土礦，沿江地區工業發達，城市分佈沿江兩岸。進出口大宗貨物為：煤炭、石油、金屬礦石、鋼鐵、礦建材料、非金屬礦石、化肥、農藥、鹽、糧食等。

珠江三角洲周圍郊縣盛產稻米、甘蔗主要產地之一。水果、海產、手工藝品等漸趨規模。輕工業則為紡織、造紙、製糖、醫藥、食品等。重工業包括鋼鐵、石油、造船、機械、橡膠、汽車製造、建築材料以及新興之電子產業等。

(四) 港埠企業與營運概況

港區位置如圖如附圖 19～圖 22 所示。



附圖 19 廣州集裝箱碼頭位置圖



附圖 20 新港港區位置圖



附圖 21 黃埔港區位置圖



附圖 22 南沙港區配置圖

廣東港重點開發煤炭、油品、鋼材、大宗貨類以及內貿貨櫃運輸。廣州市政府依據「南拓」發展策略，開發南沙港區，解決廣州港之深水碼頭不足之瓶頸。開發南沙港區作業區面積約 62.2 平方公里，作業區陸域面積約 53.1 平方公里，岸線總長 68.5 公里，其中深水岸線 35.4 公里，17.1 公里作為江聯運碼頭。

廣州港務局企業部份成立國有獨資之廣州港團有限公司，於 2004 年 2 月 26 日經廣州市人民政府批准成立。廣州港集團現有萬噸級以上碼頭 39 座；萬噸級以裝卸作業浮筒 13 座；萬噸級裝卸錨地 23 座(其中最大錨泊能量 30 萬噸)。集團以貨物裝卸、倉儲、客運為主。廣州保稅區亦為集團經營業務之一，於 1993 年 5 月正式營運，參照國際自由貿易區模式，實行境內關外之特殊經濟區域，主要加工貿易、保稅倉儲、物流配送、保稅展示等。廣州保稅區分為：電腦工業城，南方進口汽車城、出口加工園區和國際物流園區。用地約 50 公頃。

廣州港地形條件受限，成本與效率提升不易，較鄰近深圳港仍有一段差距。開發南沙港區以突破瓶頸。營運後船舶由國際航線進入港內，由原來 5 小時縮短為 2 小時；距離區域內之集裝箱箱源加權平均距離最近運輸時間最短。南沙港區由廣州港南沙港務有限公司經營，於 2003 年 3 月 17 日成立。主要經營貨櫃裝卸、貨物裝卸、裝拆箱、代辦倉儲、製造、加工、維修等服務。南沙港區位於珠江西岸之廣州市番禺區龍穴島上，南向南海，東望深圳，地處珠江三角洲地理幾何中心。為廣州-佛山經濟圈通向海洋必經之路。港區一期 4 座 5 萬噸級貨櫃碼頭，岸線 1,400 公尺，陸域縱深 1,300 公尺，碼頭水深 15 公尺，碼頭設計能量 140 萬 TEU。於 2004 年 9 月 28 日正式營運。碼頭設施吊超巴拿馬型 14 台，門式載運機 46 台，冷凍座 1,080 座，危險品箱位 760TEU。佔地面積 182 公頃。港埠企業之碼頭概況如附表 34～表 38。

附表 34 廣州集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	廣州集裝箱碼頭有限公司		廣州港黃埔港務公司
經營人	廣州集裝箱碼頭有限公司		廣州港黃埔港務公司
產權人及股比	廣州港務局 50% 新加坡港務集團 49%		廣州港務局
泊位長度(m)	1,299	前沿水深(m)	-11.5
碼頭面積(m ²)	72 萬	堆場面積(m ²)	
碼頭 CFS(m ²)	3.8 萬	設計裝卸能力(TEU/年)	
橋吊數量(台)	12	最大負荷(噸)	30,31,50,60
外伸距(m)	35-50	橋吊軌距	16-26
輪胎吊(噸/台)	28	龍門吊(噸/台)	
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	
冷藏箱插座		叉車正面吊(噸/台)	7

附表 35 廣州港南沙港務有限公司

碼頭名稱	廣州港南沙港務有限公司		
中方主要投資人	廣州集團有限公司、 廣州市資產經營有限公司		
產權人及股比	51：49		
泊位長度(m)	1,400	前沿水深(m)	-13.0
碼頭面積(m ²)	1,820,000	堆場面積(m ²)	900,000
碼頭 CFS(m ²)	1,000	設計裝卸能力(TEU/年)	
橋吊數量(台)	8	最大負荷(噸)	60
外伸距(m)	60	橋吊軌距	30
其他橋吊(噸/台)	- -	龍門吊(噸/台)	16
跨運車(噸/台)	- -	正面吊(噸/台)	3
冷藏箱插座	1080	叉車 (噸/台)	15

附表 36 廣東中外運黃埔倉碼有限公司

碼頭名稱	廣東中外運黃埔倉碼有限公司		
中方主要投資人	中國外運廣東有限公司		
產權人及股比	中國外運廣東有限公司和中國船務代理有限公司，中國外運廣東有限公司站 90%		
泊位長度(m)	600 米	前沿水深(m)	-9 米
碼頭面積(m ²)	30 萬	堆場面積(m ²)	24 萬平方米
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	40 萬
岸吊數量(台)	11	最大負荷(噸)	7-35
外伸距(m)	11	橋吊軌距	33-45
其他橋吊(噸/台)		龍門吊(噸/台)	10/4
重箱鏟車(噸/台)	8	正面吊(噸/台)	
冷藏箱插座	100	其他鏟車 (噸/台)	22

附表 37 廣東中外運東江倉碼有限公司

碼頭名稱	廣東中外運東江倉碼有限公司		
中方主要投資人	中國外運廣東有限公司		
產權人及股比	中國外運廣東有限公司和中國船務代理有限公司，中國外運廣東有限公司站 90%		
泊位長度(m)	600	前沿水深(m)	-8.5
碼頭面積(m ²)	14 萬	堆場面積(m ²)	10 萬
碼頭 CFS(m ²)		設計裝卸能力(TEU/年)	20 萬
岸吊數量(台)	6	最大負荷(噸)	6-35
外伸距(m)	11	橋吊軌距	45
重箱鏟車(噸/台)	5	其他鏟車 (噸/台)	12
空櫃堆高機(台)	1	其他機械(台)	16
冷藏箱插座		叉車 (噸/台)	

(五) 歷年港埠吞吐量

附表 38 1999~2005 年港埠吞吐量

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
貨物(億噸)	0.7	1.02	1.28	1.53	1.72	2.15	2.50
貨櫃(萬 TEU)	84.1	117	174	217	277	330	468.4

(六) 未來發展

珠江三角洲為全國外貿最發展區域之一，近年 GDP 已超過 1 兆美元，約佔全國之 10%。進出口額佔全國 1/3 強。隨國民經濟快速成長，港埠吞吐量呈上升趨勢；目前之港埠能量不足。2004 年，廣州港煤炭吞吐量 5,674.4 萬噸，碼頭卸煤量 4,393 萬噸，超出碼頭設計能量之 26.3%；石油化工吞吐量為 4,070.55 萬噸，其中碼頭裝卸完成 2,006.55 萬噸，錨地過駁 2,064 萬噸，石油化工深水碼頭能量缺口大；金屬礦砂約有缺口 100 萬噸；貨櫃碼頭 2004 年超出設計能量 144.9%。故廣東港當務之急加快港埠結構和佈局之調整，向大型

化、深水化、專業化方向調整，再南沙港區之煤炭、石油化工品、礦砂及貨櫃等大型專用深水碼頭建設刻不容緩，並加快其進港航道之拓寬及浚深。預計 2010 年之貨櫃吞吐量將達 1,000 萬 TEU。改善通關環境，提高通關效率。擴大發展臨港工業服務業與港埠功能，廣州保稅區、南沙開發區和廣州機場間合作，加速陸海聯運，海空聯運，發展複式聯運之物流系統。

柒、 廈門港

(一)廈門港現況

廈門港位於中國東南沿海之廈門灣，地理座標為 $118^{\circ}01'E24^{\circ}27'N$ 。岸線總長 202.3 公里，為一天然良港，港灣外圍大金門等島嶼形成天然屏障，進港航道長 40.3 公里，水深 -14M。位置如附圖 23 所示。



附圖 23 廈門港位置圖

廈門港近年成長迅速，全港共有 122 座生產性碼頭，深水碼頭 33 座，最大靠泊 10 萬噸級。2005 年新建 8 座深水貨櫃碼頭及可靠泊 14 萬 GT 之卸輪碼頭船舶。為區域性之綜合

性港埠。1997 年高雄港境外中心之直航港之一，重點發展貨櫃運輸、建設海峽西岸經濟區，發展臨港工業和現代物流，兼顧客運與旅遊等功能。

2006 年 1 月 1 日撤銷原廈門市港務管理局、漳州港務管理局，合併新成立廈門港口管理局，掌理港口、航道和水路運輸等之行政管理。原漳州市港口管理局所轄之后石、石媽港區及招商局漳州港務局所轄之招銀港區與原廈門市港務管理局所轄之東渡、海滄、嵩嶼、劉王店及客運等 5 港區合併為 8 港區。對於跨行政區域之港埠管理體制實為創新與突破，可加速廈門灣港埠資源整合與綜合開發。解決過去一灣多港之困境。

2005 年廈門港貨櫃吞吐量 334.23 萬 TEU，全港貨物吞吐量達 6,600 萬噸。管理局預測 2010 年全港貨物吞吐量將達 1.2 億噸，其中貨櫃吞吐量將達 1,000 萬 TEU。

(二) 交通狀況

廈門港對外公路聯接全省路網，通過 319、324 國道與全國公路網相連；並接沿海高速公路；鐵路鷹廈線與全國鐵路網相連。廈門國際機場距東渡、海滄僅半小時車程，水運航線可通沿海、長江中下游及國際港埠。沿海航線距上海 561 海浬，東距基隆 222 海浬，高雄 165 海浬，台中 130 海浬。客運為香港、上海、廣州、溫州、海口、汕頭等航線。

(三) 經濟腹地

以廈門市和閩南三角地區為依託，該地區工農業總產值年平均遞增率 41.6%，腹地外向型經濟發展迅速。西北部有武夷山阻隔，受限交通系統，未來 10 年將進一步開拓西北經濟腹地，一方面發展外向型產業。

(四) 港區劃分

東渡港區，位於廈門島西北部，以貨櫃及雜貨為主。現

有生產性碼頭 30 座，其中水深泊位 17 座，碼頭長 4,442 公尺，設計能量為 2,472 萬噸，其中貨櫃 202 萬 TEU。

海滄港區，位於台商投資區南部，為廈門重點建設港區。目前已竣工 3 座萬噸級碼頭，貨櫃通過能量 80 萬 TEU。主要為貨櫃及雜貨進出口、轉運、倉儲、冷凍及其他物流服務。未來海滄港區將發展以貨櫃、遠洋航線，並為海滄台商投資區之臨港工業服務。預計 2010 年，港區碼頭岸線長度將達 3.9 公里，建成 13 座萬噸級碼頭，貨物吞吐能量將達 3,540 萬噸，貨櫃達 220 萬 TEU。

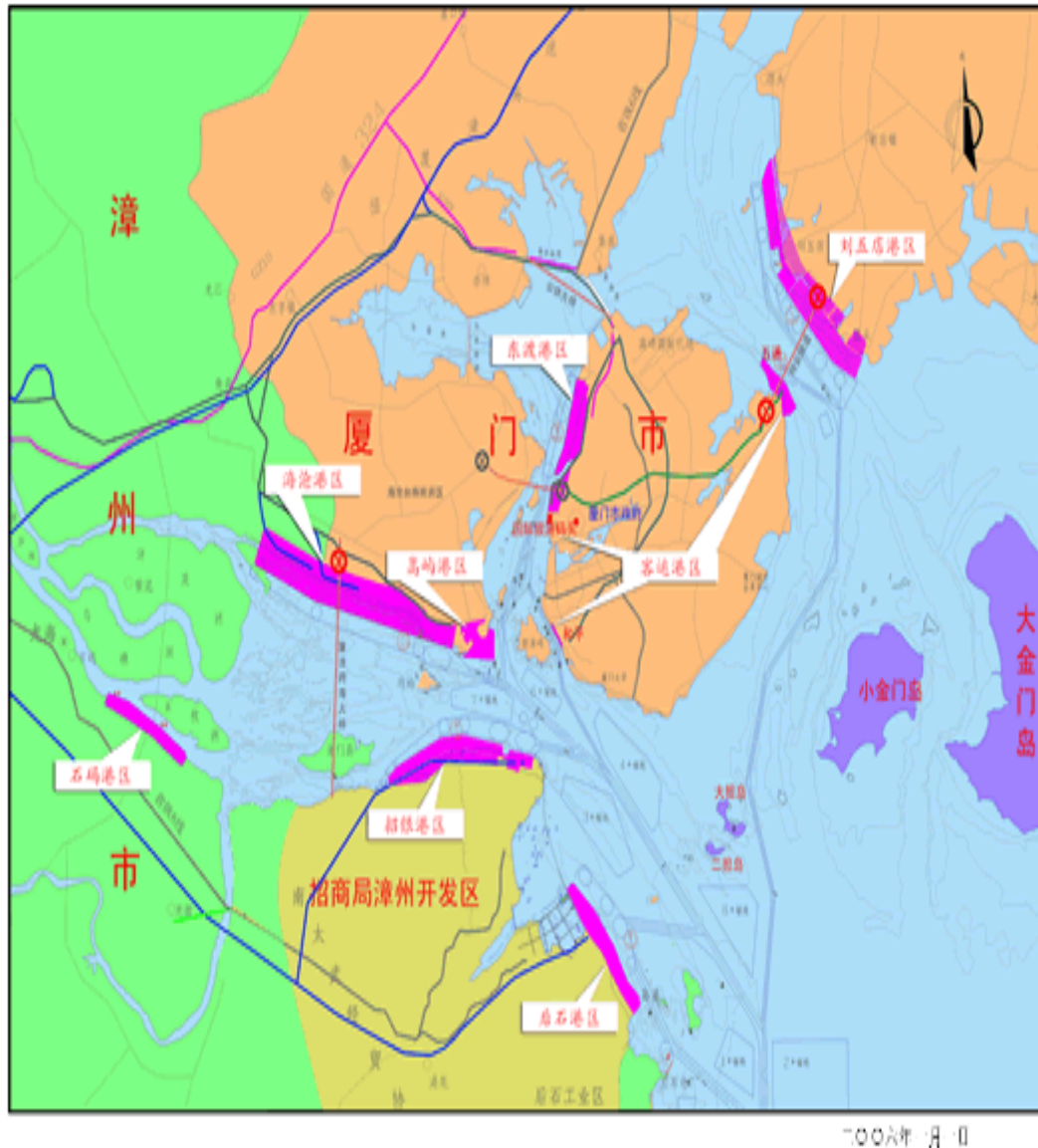
嵩嶼港區，重點發展貨櫃港區，可供靠泊第 5、第 6 代貨櫃船之大型貨櫃專用碼頭及作業區。規劃岸線長 3.8 公里，建 10 座萬噸級深水碼頭，綜合碼頭吞吐能量將達 3,180 萬噸，貨櫃達 300 萬 TEU。

劉五店港區，規劃為貨櫃臨港工業及物流為主，發展廈門港對台三通口岸。迄 2010 年將完成岸線 1.9 公里，包括 5 座萬噸級碼頭，貨物吞吐能量 1,600 萬噸，貨櫃達 200 萬 TEU。

客運港區，主要有和平客運碼頭和國際旅遊客運碼頭。和平碼頭為計 2 座萬噸級客運碼頭及客運大廈，為廈門至金門客運直航口岸。2005 年金廈航線台灣旅客已突破 50 萬人次。2003 年投資 2.5 億人民幣在東渡港區建設國際郵輪碼頭，可供靠泊 14 萬 GT 之郵輪，設計能量為 181 萬人次。

招銀港區，位於廈門灣南岸，為廈門港重要組成部份，海岸線 28 公里，深水碼頭岸線長 13 公里，水深達 29 公尺，可設 33 座萬噸級以上碼頭，設計吞吐能量 8,000 萬噸，其中貨櫃 200 萬 TEU，具有發展潛力。目前完成 10 座碼頭，其中萬噸級以上碼頭 7 座。未來發展為貨櫃、散雜貨運輸為主，兼顧陸島及台灣海峽之 RO-RO 輪運輸。港區如附圖 24 所示。

廈門港港區布局示意圖



附圖 24 廈門港區配置圖

后石港區，位於廈門灣灣口浯安水道西側后石工業開發區，海岸線長 9 公里，水深 10~20 公尺，發展為大型散貨碼頭，吞吐能量可達億噸。

石碼港區，位於九龍江內側，現有小型客貨碼頭 34 座，自西溪橋閘下游北岸之鎮頭宮至海門島對岸之一比疆，長約 26 公里。一比疆與海門島間江面寬 400~500 公尺，岸線長 3.6 公里，水深 3.5~10 公尺，發展為中型碼頭作業區，可建中小

碼頭 23 座。普賢、海澄、紫泥 3 個作業區，岸線長 3.2 公里，可建碼頭中小碼頭 31 座。角美岸線約 4.5 公里，可建深水貨櫃碼頭 16 座。未來發展為中小碼頭為主，為漳州市和龍海市地方資運輸服務。

(五) 港埠企業與營運

廈門國際港務公司於 2005 年 12 月 19 日在香港成功上市，該公司為中國大陸第一家在香港資本市場融資之港埠概念企業。廈門港務控股集團有限公司為廈門港之龍頭企業。經營之貨櫃量 2005 年佔 224.28 萬 TEU。

廈門港為沿海港埠中較早實行政企分離；早在 1998 年依國務院之政策指令，成立廈門市港務管理局及廈門港務集團有限公司。2005 年改制為廈港國際。各集團公司之碼頭設施如附表 39～表 42。

附表 39 廈門港務集團海天集裝箱有限公司

碼頭名稱	廈門港務集團海天集裝箱有限公司		
經營人	廈門港務集團海天集裝箱有限公司		
產權人及股比	廈門港務集團有限公司 85% 廈門港物流有限公司 15%		
泊位長度(m)	1,510	前沿水深(m)	-12.2- ~13.8m
碼頭面積(m ²)	65 萬	堆場面積(m ²)	33.5 萬
碼頭 CFS(m ²)	9,345 平方米	設計裝卸能力(TEU/年)	180 萬
橋吊數量(台)	13	最大負荷(噸)	30.5/3,35/2,45/2,55/4,61/2
外伸距(m/台)	36-52	橋吊軌距(米)	16/26
其他橋吊(噸/台)		輪胎吊(噸/台)	41/24、35/4
跨運車(噸/台)	35/8、40/3	正面吊(噸/台)	42/2
冷藏箱插座	1,052	叉車(噸/台)	<8T/3、>8T/27

附表 40 廈門象嶼新創建碼頭有限公司

碼頭名稱	廈門象嶼新創建碼頭有限公司		
經營人	香港新創建港口管理有限公司		
產權人及股比	廈門象嶼集團 50% 香港新創建 50%		
泊位長度(m)	976	前沿水深(m)	-12.2
碼頭面積(m ²)	488,000	堆場面積(m ²)	240,000
碼頭 CFS(m ²)	7,110	設計裝卸能力(TEU/年)	100 萬
橋吊數量(台)	6	最大負荷(噸)	45(吊具下)
外伸距(m)	46	橋吊軌距(米)	26
空箱鏟車(台)	2	輪胎吊(噸/台)	40/9,35/4,.41/8
重箱鏟車(台)	1	其他鏟車(台)	12
冷藏箱插座	852	正面吊(台)	3
碼頭鐵軌	—	集卡	

附表 41 廈門國際貨櫃碼頭有限公司

碼頭名稱	廈門國際貨櫃碼頭有限公司		
經營人	廈門海滄港務有限公司 和黃港口廈門有限公司		
產權人及股比	廈門海滄港務有限公司 51% 和黃港口廈門有限公司 49%		
泊位長度(m)	640	前沿水深(m)	-13.3
碼頭面積(m ²)	478,000	堆場面積(m ²)	320,000
碼頭 CFS(m ²)	6,800	設計裝卸能力(TEU/年)	700,000
橋吊數量(台)	8	最大負荷(噸/台)	36/2,41/4,45/2
橋吊軌距(米)	30	外伸距(m/台)	36.9/2,48/2,52/2,56/2
輪胎吊(噸/台)	41/25	空箱堆高機(台)	7
重箱鏟車(台)	1	其他機械(台)	12
冷藏箱插座	240	其他鏟車(台)	15
碼頭鐵軌		集卡車頭/掛車	3/72
主要客戶	中遠集運、馬士基海陸、偉大聯盟、川崎汽船、韓進海運、地中海航運、達飛輪船、商船三井、陽明海運		

附表 42 廈門港務集團有限公司東渡港務分公司

碼頭名稱	廈門港務集團有限公司東渡港務分公司		
中方主要投資人	國企		
產權人及股比	招商局國際有限公司 100%		
泊位長度(m)	380	前沿水深(m)	-10.5
碼頭面積(m ²)	8 萬	堆場面積(m ²)	6 萬
碼頭 CFS(m ²)	2,800	設計裝卸能力(TEU/年)	20 萬 TEU
橋吊數量(台)	3	最大負荷(噸)	31
外伸距(m/台)	32/1,35/1,43.8/1	橋吊軌距	16
其他橋吊(噸/台)	40 噸門機一台	輪胎吊(噸/台)	30.5/4 台
空箱堆高機(台)	1 台	重箱鏟車(台)	2 台
冷藏箱插座	100 個	叉車(噸/台)	2
碼頭鐵軌	250M	集卡車頭/掛車	12/20

(六)港口吞吐量

2005 年廈門港之吞吐量達 4,500 萬噸，其中貨櫃吞吐量達 334.23 萬 TEU，2006 年上半年(1~6 月)累計貨櫃通吐量 184.06 萬 TEU，比上年同期增 14.70%，歷年全港貨物吞吐量與貨櫃吞吐量如附表 43 所示。

附表 43 1999~2005 年港埠吞吐量

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
貨物吞吐量(萬噸)	1,015	1,113	1,282	1,532	3,188	4,261	5,180
貨櫃吞吐量(萬 TEU)	118	143	174	218	221	287	334

(七)未來展望

廈門港近年貨櫃吞吐量快速成長，約佔福建省全省貨櫃吞吐量之 7 成，連續 4 年位居沿海港之第 7 位。碼頭與相關硬體均在快速發展中，在體制上作整體管理與規劃。國際碼頭經營商相繼投入廈門港之貨櫃產業，包括和記黃埔新世界

發展及長榮公司。「十一五」計畫中發展東南沿海港群中，以廈門為中心發展對台三通之自由貿易並經營海峽兩岸經濟區及物流。廈門象嶼保稅區物流園區第一期工程完成，即封關運作，亦啟動「區港聯動」趨向國際自由貿易港區進行。廈門海關採取無紙化、電子管理，24 小時直通，貨物可分批進出園區、集中報關等管理方式，達成高效快速之高度開放之特殊經濟區域。園區之功能包括國際轉運、國際配送、國際採購及國際轉口貿易。海關監管上採行一次申報、一次查驗、一次放行，簡化手續。

「十一五」計畫，廈門港基礎建設將比前期(「十五」)成長約 3 倍，達 120 億人民幣，佔福建省港口總資之 48.8%，其中碼頭建設投資約為 110 億人民幣，航道建設為 10 億人民幣。

廈門港西北部受地形影響交通不便，爭取內陸腹地貨源受限，長期以新建交通系統打通武夷山之阻隔，爭取江西省等腹地貨源。另外大力發展國際轉運業務，因新建深水貨櫃碼頭加以外商直接經營碼頭，其直航歐美航線將影響高雄港境外中心之轉運業務。雖在起步階段，但已顯示成效顯著。

捌、 大連港

(一)大連港現況

大連港為渤海灣內最大港，位於遼東半島南端，東瀕黃埔，西臨渤海，南隔渤海海峽與山東半島蓬萊相望。地理為E121°39'，N38°5'。大連港地處東北亞，與近鄰韓國和日本之間海上運輸便捷，與北美、南美和東南亞及世界各地來往頻繁。位置如附圖 25。

大連港港闊水深，不凍不淤，自然條件優越，港區自由水域 346 平方公里，陸域 14 平方公里；碼頭岸線 13 公里；現有港內鐵路專線 160 餘公里、倉庫 30 餘萬平方公尺、貨物堆場 180 萬平方公尺、各類裝卸設備千餘台；港區分為櫃、原油、成品油、糧食、煤炭、散礦、化工產品、客貨 Ro-Ro 等近 80 座現代化碼頭，其中萬噸級碼頭 40 座。目前與 160 餘國家、300 餘港埠航貿往來。近年之海鐵聯運居全國之冠。

大連港集團從事東北亞油品轉運中心，主要以原油、成品油和液體化工產品之裝卸和儲運，可靠泊 30 萬噸級油轉，效率每小時 1 萬噸，儲油區容量 175 萬立方公尺，年設計能量 3000 萬噸以上。2003 年國務院訂定政策目標將大連港建設成為東北亞重要航運中心，以及老工業區振興策略。

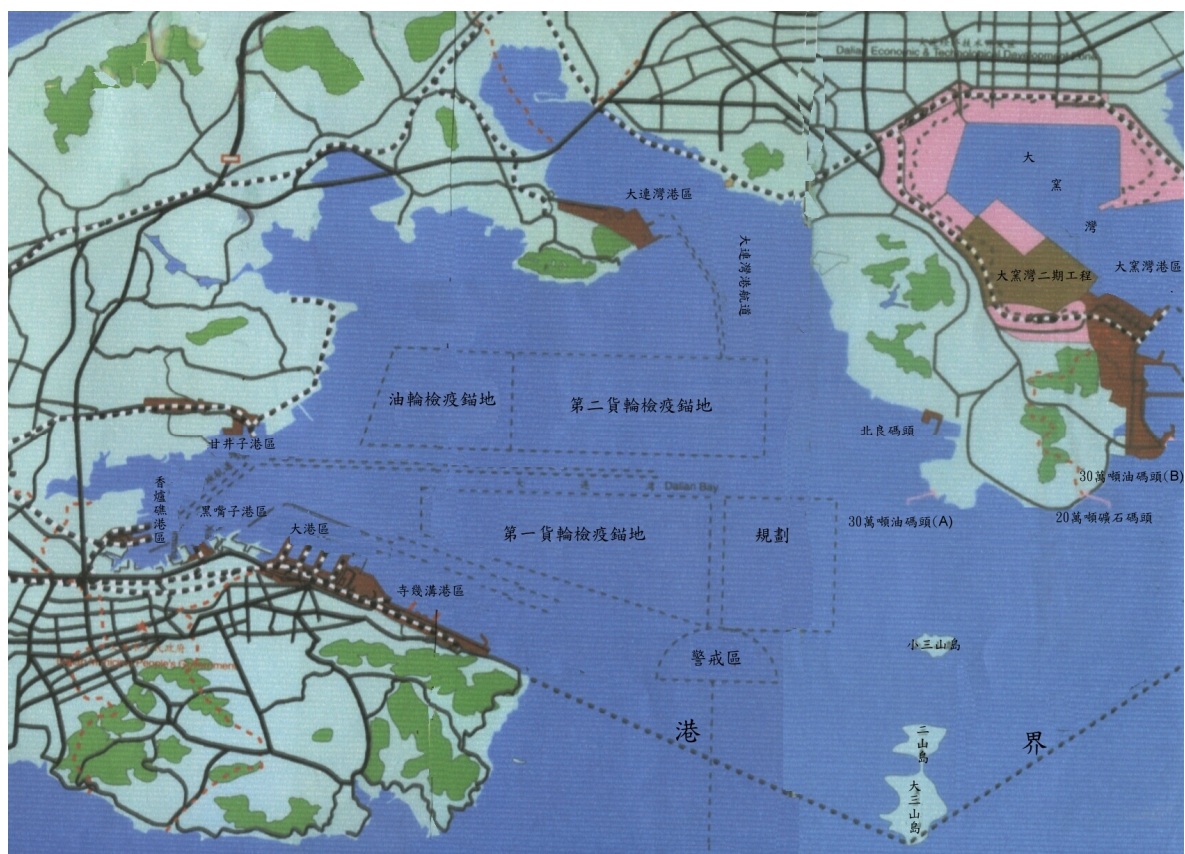
該港每年承擔東北地區 62% 以上之外貿運輸和 90% 以上貨櫃外貿運輸。但目前東北地區外貿貨櫃之生產量較少，老工業基地之振興緩不濟急，提高進出口貨物之週轉速度，區域合作與聯盟，以國際物流園與大窯灣港區為基礎，建立環渤海經濟圈之國際物流中心。大連港配置附圖 26。

2000-2005 年大連港集團共新增碼頭 19 座，其中萬噸級以上 15 座，新增能量 8983 萬噸，完成 30 萬噸原油碼頭及礦砂碼頭；大窯灣二期工程 11、12 號碼頭；8 號雜貨碼頭；北良石化油品碼頭等。逐步實施老港區成品油碼頭、液體化工

品碼頭、雜貨碼頭搬遷之同時，在大孤山、大連灣、大窯灣、魚灣為核心之港區為重點建設完成以深水通用雜貨碼頭，貨櫃碼頭群，自 30 萬噸級至 5 千噸級梯次佈置之油品碼頭，已初步完成港埠生產架構之調整，為腹地經濟發展需求建立基礎。配套設施為倉儲、鐵公路棧橋樑等聯外交通系統相繼建成，以提升港埠競爭力。2005 年大連港貨物吞吐量 1.71 億噸，其中貨櫃吞吐量 268.7 萬 TEU。



附圖 25 大連港位置圖



附圖 26 大連港配置圖

(二) 交通概況

公路有全國最長沈大高速公路與東北地區之國家公路網連接。哈大鐵路與東北鐵路網和公路網，可連接俄羅斯和韓國；並可通西伯利亞鐵路，成歐亞大陸橋之起點。大連現有國內航線 25 條通航引城市，國際航線日、韓、美加、歐洲等。管道輸送大慶油田專用管線，直達大連港鮎魚灣碼頭。海上運輸至香港、日本、東南亞、歐洲等地。

(三) 經濟腹地

腹地包括黑龍江、吉林、遼寧及內蒙古自治區東部之呼倫貝爾盟、哲里木盟和赤峰市。腹地貨種，有石油、糧食、雜貨(包括貨櫃)、金屬礦砂、鋼鐵、煤炭、化肥和非金屬礦石等。大連市依山傍海，風景優美之濱海城市為旅遊盛地之一。

(四) 港埠企業及營運

政企分離政策，在 2003 年成立大連市港口管理局，為行政管理機構。港埠企業則成立大連港集團有限公司，為國有獨資，主要從事原油、成品油和液體化工品之裝卸和儲運，30 萬噸、15 萬噸碼頭各 1 座，港區儲油容量 175 萬立方公尺，年綜合能量 3,000 萬噸以上。散裝液體化工品碼頭 5 座為產品轉運基地。客運碼頭及散糧運輸中轉碼頭亦為大連港集團之業務。大連港集團應用先進資訊技術，以口岸 EDI 系統和內部管理 CIMS 系統，全面提升物流資訊服務水準。

大連港集裝箱股份有限公司，目前有 4 家專業貨櫃碼頭：大連集裝箱碼頭有限公司、大連大港中海集裝箱碼頭有限公司、大連港集裝箱股份有限公司碼頭分公司、大連港灣集裝箱碼頭有限公司，共擁有貨櫃專用碼頭 13 座，碼頭岸線長 3347 公尺，碼頭水深 14.5 公尺，貨櫃碼頭能量 340 萬 TEU。大窯貨櫃二期碼頭於 2005 年 7 月完工啟用。

大連港灣集裝箱碼頭有限公司，2004 年 9 月 3 日成立，位於大窯灣業務貨櫃裝卸與相關輔助業務。主要經營貨櫃裝卸、拆裝箱、倉儲、保管、分投、推存、運輸、轉運及多式聯運，貨櫃修洗，電子交換服務，資訊系統開發，貨櫃碼頭建設、管理、經營。大連港集團有限公司成立於 2003 年 4 月，此原大連港務局為主體而組建之國有獨資公司，註冊資本 40 億元人民幣，與世界 160 餘國家地區，300 餘淹埠貿易往來，為全國第二大貨櫃轉運港。大連港集裝箱股份有限公司為大連港貨櫃專業經營公司，掌握大連港經營貨櫃碼頭之全部資源，主要從事港口綜合物流服務與發展之專業投資經營。經逐步整合大連口岸貨櫃物流產業和資訊產業等。港埠企業碼頭概況如附表 44～45。

附表 44 大連集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	大連集裝箱碼頭有限公司		
經營人	大連集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比	大連港務集團 51% 新加坡港務集團 49% 1996 年 7 月合資 50 年		
泊位長度(m)	1,500	前沿水深(m)	-12.1-- -14
碼頭面積(m ²)	720,000	堆場面積(m ²)	473,171
碼頭 CFS(m ²)	27,601	設計裝卸能力(TEU/年)	180 萬
橋吊數量(台)	13	最大負荷(噸)	55(吊具下)
外伸距(m)	55	橋吊軌距(米)	22
其他橋吊(噸/台)	33	龍門吊(噸/台)	
跨運車(噸/台)	-	正面吊(噸/台)	7
冷藏箱插座	896	叉車 (噸/台)	15

附表 45 大連大港中海集裝箱碼頭有限公司

碼頭名稱	大連大港中海集裝箱碼頭有限公司		
經營人	大連大港中海集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比	大連港集裝箱股份有限公司 22% ,新加坡港務集團 8% ,大連集裝箱碼頭有限公司 35% 1999 年 8 月成立合資年限 30 年		
泊位長度(m)	876	前沿水深(m)	-9 至-11.5
碼頭面積(m ²)	21.19 萬	堆場面積(m ²)	15 萬
碼頭 CFS(m ²)	1.6 萬	設計裝卸能力(TEU/年)	
橋吊數量(台)	2	最大負荷(噸)	40.5
外伸距(m)	42.5	橋吊軌距	22
其他橋吊(噸/台)		龍門吊(噸/台)	2
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	4
側面吊(噸/台)		叉車 (噸/台)	21

(五) 歷年港埠吞吐量

附表 46 1999 – 2005 年港埠吞吐量

年	貨物(億噸)	貨櫃(萬 TEU)
1999	0.85	73.6
2000	0.91	101.1
2001	1.00	121.7
2002	1.09	135.2
2003	1.26	167.0
2004	1.45	221.1
2005	1.71	268.7

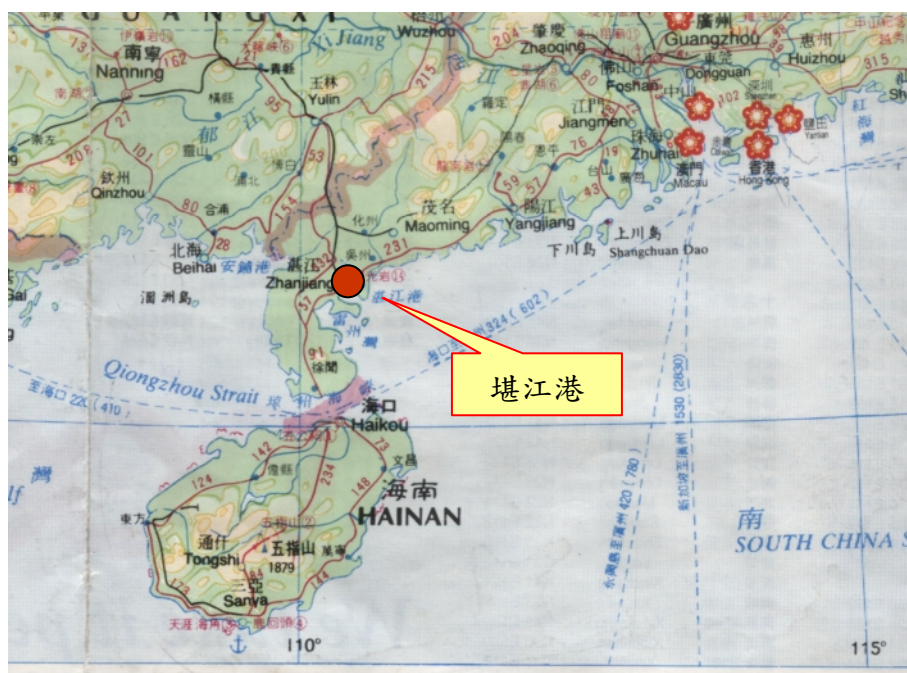
(六) 未來發展

2006-2010 年，重點投資項目完成老港區搬遷，持續建設大窯灣二期工程，增建 4 座貨櫃碼頭。計新建 23 座萬噸級營運碼頭。「十一五」完成後營運碼頭總數達 100 座，貨物吞吐量 2.5 億噸，貨櫃能量 750 萬 TEU。建設六大中心，包括國際油品及液體化工品、貨櫃轉運、糧食轉運、雜貨及煤炭轉運、專業汽車及客之 Ro-Ro 旅遊、散礦分撥等中心。大子代山半島建成貨櫃、糧食、汽車、礦石、油品及液體化工器等臨港產業基地；大連灣港區建成鋼鐵、化肥、大型構建、大宗雜貨和貨運 Ro-Ro 等之綜合物流和臨港加工基礎。將大港區建成國際旅遊、國內貨櫃基地。預估 2010 年大連港海港吞吐量達 3.34 億噸，貨櫃吞吐量達 1000 萬 TEU。

玖、 湛江港

(一) 湛江港現況

湛江港位於中國最南端之廣東省雷州半島東北部之廣州灣內， $N20^{\circ}11'55''$ ， $E110^{\circ}24'38''$ 。素以天然深水良港著稱，港灣周圍島嶼環繞，形成天然屏障，港內水深浪靜，水域廣闊。湛江市居於粵、桂、瓊沿海之中心位置，東臨南海，南望海南島，西靠北部灣，北倚大西南。為中國西南、華南地區貨物進出口之主要通道，亦為前往東南亞、非洲、歐洲等國家和地區航程最短之港埠，目前與 100 餘國家和地區通航。位置如附圖 27。



附圖 27 湛江港位置圖

湛江港於 1956 年開港迄今已有 50 年歷史，1990 年代湛江港生產經營出現較大困難，進展緩慢，2000 年之後漸有起色。迄今共建營業碼頭 37 座，其中萬噸級碼頭 26 座。2000 年浚深航道自底寬 200 公尺，水深 9.8 公尺分期開闢航道，第一、二期為適航 10 萬噸，於同年 10 月完工，水深 14.3 公尺。第三期於 2003 年開工，浚深至水深 17.2 公尺，適航 30

萬噸級大型船舶。航道工程已於 2005 年下半年投入使用。為靠泊礦砂及原油碼頭。另有庫場 101 公頃，其中倉庫面積 21 公頃，堆場 80 公頃，油 罐容積 29.2 立方公尺。湛江港之營運以雜貨、散貨、危險品、石油、液體化工品等貨物裝卸、儲存、轉運等以及遊客、RO-RO 貨物代理、船舶代理等。2005 年湛江港貨物吞吐量 4,080 萬噸，其中貨櫃吞吐量 17 萬 TEU。

(二) 交通概況

湛江港鐵路經由黎湛線和三茂線與全國鐵路網聯通。廣湛鐵路、粵海鐵路和黎湛線連通湘桂、黔桂、南昆、洛湛、川黔、枝柳等全國鐵路幹線網。公路以 G325、G207 國道、渝湛高速、粵海高速公路通過，與廣東省市公路網連通。民航與香港、深圳、珠海、廣州、北京、上海等 20 餘城市航線。

(三) 經濟腹地

湛江港經濟腹地包括廣東、廣西、海南、雲南、貴州、四川、重慶、湖南、湖北、江西等地區。腹地內之採掘工業、冶金工業、石化工業、水泥製造業等具有基礎。磷化工品、有色金屬、黑色金屬、能源、水泥、機械產品、糖、煙、酒等。經湛江港轉運之大宗貨物主要為石油、金屬礦砂、化肥、非金屬、化工 產品、煤炭、糧食等。

(四) 港區劃分與營運

湛江港原港務局屬下業區進行重組改制而成。港區分為霞海、調順島及霞山三港區分別由集團公司旗下分公司經營。

霞山港區(位於海濱碼頭至中油南端間)

公司	營運碼頭(座)	規模(萬噸)	用途
第一分公司	1	3.5	散糧專用
	10	1.0	散雜貨
	2	0.5	散雜貨
	2	0.1	客貨用
第二分公司	1	20.0	鐵礦石
	1	2.0	木片專用
	1	30.0	原油
	1	5.0	原油
	3	0.3	成品油
	1	2.5	成品油
廣京湛江港 股份公司	1	1.5	散化未用
	1	2.0	木片未用
	1	30.0	原油
	1	5.0	原油
	3	0.3	成品油
	1	2.5	成品油
	1	0.05	
中海湛江港 貨櫃碼頭公司	2	1.5	貨櫃

調順島港區(位於湛江港灣北端)

公司	營運碼頭(座)	規模(萬噸)	用途
第三分公司	1	3.5	磷礦
	3	1.0	金屬礦砂
	2	1.0	雜貨

霞海港區(湛江市經濟開發區濱海沿岸)

公司	營運碼頭(座)	規模(萬噸)	用途
第五分公司	1	1.0	雜貨
	2	0.5	雜貨

2005 年港區貨物吞吐量，第一分公司 814 萬噸，第二分公司 296 萬公噸，廣東湛江港公司 1,610 萬噸，中海貨櫃 16.5 萬 TEU，第三分公司 1,067 萬噸，第五分公司 93 萬噸。中海貨櫃碼頭設施如附表 47。

附表 47 湛江中海集裝箱碼頭

碼頭名稱	湛江中海集裝箱碼頭		
經營人	湛江中海集裝箱碼頭有限公司		
產權人及股比	湛江港集團、中海集團各 50%		
泊位長度(m)	396	前沿水深(m)	-11.3
碼頭面積(m ²)		堆場面積(m ²)	21 萬
碼頭 CFS(m ²)	1 萬	設計裝卸能力(TEU/年)	20 萬
橋吊數量(台)	1	最大負荷(噸/台)	36
外伸距(m/台)	35	橋吊軌距	16m
其他吊(噸/台)	16/6	龍門吊(噸/台)	30.5/4 台
集卡(台)	16	正面吊(噸/台)	3 台
側面吊(噸/台)		叉車(噸/台)	29 台

(五) 歷年港埠吞吐量

附表 48 1999~2005 年港埠吞吐量

年	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
貨物 (萬噸)	1,553	1,651	2,205	2,627	2,360	3,780	4,013
貨櫃(TEU)	-	6.9	11.1	10.5	11.2	15.0	17.0

(六) 未來發展

2006 年~2010 年計劃建設寶滿港區，開發東海島港區，重點建設鐵礦石、煤炭、石油專用碼頭，建立東海島大型物流基地，發展臨港工業。在東海島港區建設 30 萬噸級鐵礦砂碼頭，10 萬噸級煤炭碼頭，以及 LNG 接收站一座。迄 2010 年港埠能量達 5,000 萬噸，貨物吞吐量將達 1.0 億噸。未來發展西南地區對外貿易主通道，增強服務華南、華中地區之輻

射能力，成為華南重要石油、礦石、煤炭、糧食、化肥等大宗散貨物流集散地，配合大西部開發、泛珠江三角洲之合作和中國與東協自由貿易區建設。

壹拾、 防城港

(一) 防城港現況

防城港位於廣西南部，地處中國海岸線西南端，北連南寧市，南臨北部灣，東接欽州市，西鄰越南。防城市地處北回歸線以南，地跨 $E107^{\circ}28' \sim 108^{\circ}36'$ ， $N21^{\circ}36' \sim N22^{\circ}22'$ ，屬南亞熱帶季風節。位置如附圖 28。



附圖 28 防城港位置圖

防城港建港始於 1968 年 3 月，目前全港碼頭 28 座，岸線全長 3 公里，萬噸級以上碼頭 14 座，能量 1,089 萬噸，貨櫃專用碼頭 1 座。配套設施，庫場面積 70 公頃，鐵路直達庫場。

2000~2005 年之「十五」期間，建港較有進展，增設 5 萬噸級航道及 2 座 5 萬噸級碼頭，20 萬噸級碼頭及航道試營運；萬噸級碼頭 5 座。防城港進口商品包括糧食、鐵礦砂、硫磺、黃大豆、氧化鋁、石油焦等。中出口商品則以磷灰石、重晶石、焦炭、槽鋼、磷酸、水果罐頭、服裝等。2005 年防城港貨物吞吐量達 2,006 萬噸。

(二) 交通概況

南昆鐵路、黎欽鐵路、南北和欽防高速公路相繼建成投入，形成防城港與經濟腹地間安全、快捷、大運能出海交通通道。防城港直接與高速公路連接，有利陸海聯運之發展。廣西省與越南接壤，邊境全長 230 餘公里，過去越戰時期，支援軍事物資至越南，即經防城港，當時有「胡志明通道」之稱。如今則為與東協各國發展之「橋頭堡」。

(三) 經濟腹地

防城港直接經濟腹地為廣西之防城市、欽州市以及南昆鐵路沿紅水河以南地區和百色市、南寧地區西南部份。間接經濟腹地為廣西區內其他地區和雲南省、貴州省、四川省、重慶市之西南部及湖南、湖北、河南等省之西部地區。經濟腹地面積約 200 平方公里，人口 2 億人。腹地產業包括採掘工業、有色金屬、黑色金屬、能源、水泥、機械產品、糖、煙、酒等。

(四) 港埠開發環境

防城港地處中國西南邊陲，建港時間較短，相對基礎建設落後。雖然廣西區之基礎設施較為完善，但其資源性質使其經濟結構相對落後。如農業經濟單一而脆弱，工業重鎮僅柳州地區，高新技術尚在起步階段。其次，在集疏運方面，鐵路進出貨物不均衡，進口大於出口，造成鐵路運輸不足，貨物週轉緩慢，形成瓶頸。尚須進一步科學之規劃。防城港之鄰近夥伴包括湛江港、欽州港、北海港等水域相近，腹地重疊，彼此有競爭又有合作關係。

(五) 港埠吞吐量

防城港由於先天發展緩慢受其經濟結構之制約，貨物吞吐量在 1996 年僅 500 萬噸，從 2001 年後漸有起色達 1,000 萬噸，2004 年完成貨物吞吐量 1,608.46 萬噸，成長 21.89%，貨櫃吞吐量完成 80,168TEU，成長 53.05%。2005 年貨物吞吐量則達 2,006 萬噸。

廣西防城港務集團有限公司集裝箱公司碼頭設施如附表 49。

附表 49 廣西防城港務集團有限公司集裝箱公司

碼頭名稱	廣西防城港務集團有限公司集裝箱公司		
中方主要投資人	廣西防城港務集團有限公司		
產權人及股比	國有獨資		
泊位長度(m)	270	前沿水深(m)	-11.65
碼頭面積(m ²)	20 萬	堆場面積(m ²)	14 萬
碼頭 CFS(m ²)	2 萬	設計裝卸能力(TEU/年)	16 萬(遠期 20 萬)
橋吊數量(台)	2	最大負荷(噸)	40.5
外伸距(m)	38	橋吊軌距	22 米
其他橋吊(噸/台)		龍門吊(噸/台)	35 噸/1 台
跨運車(噸/台)		正面吊(噸/台)	40 噸/台
冷藏箱插座	96(個)	叉車(噸/台)	3-6 噸/10 台

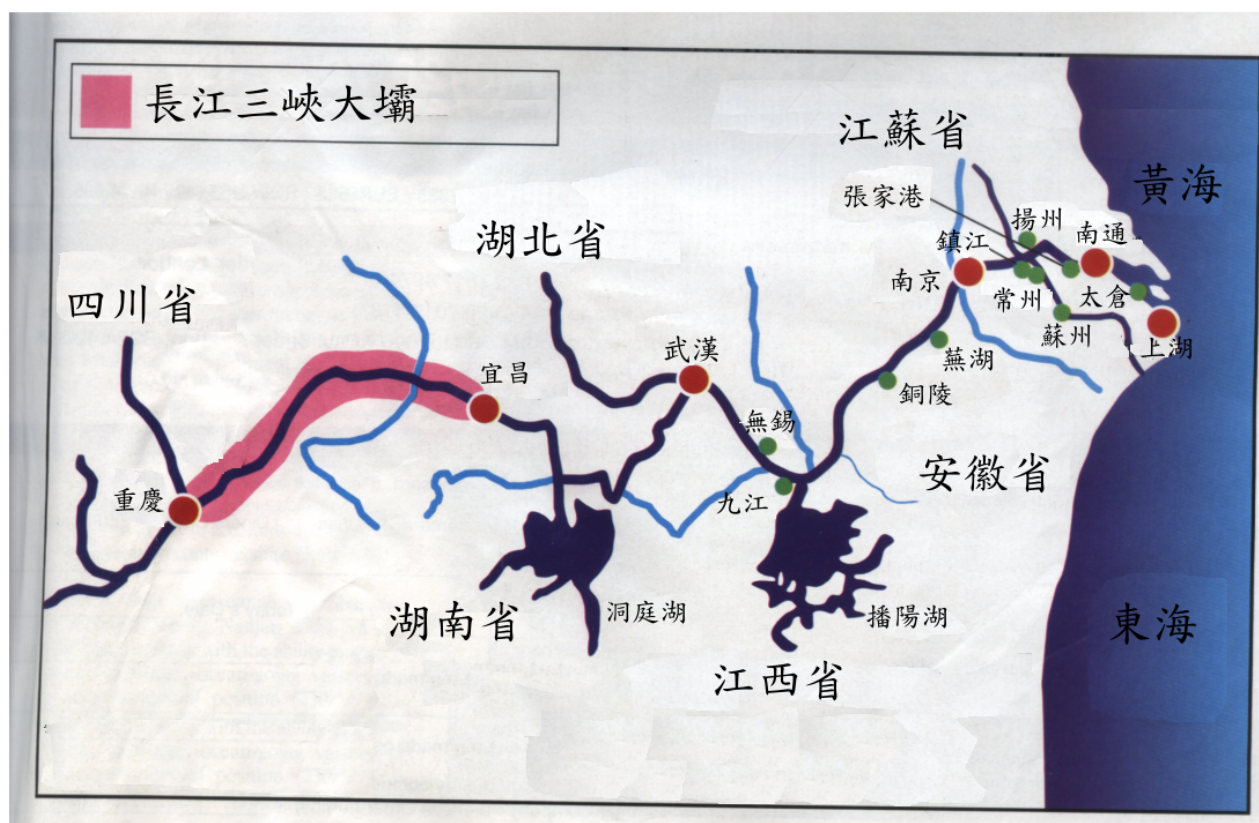
(六) 未來發展

2006 年 5 月交通部訂定全國港埠發展政策，江中國西南地區港埠增列為政策開發之重點港埠，其目的為開發大西部及東協貿易區作為出海門戶。指定防城港為全國 20 座樞紐港之一。發展進出口能源與貨櫃產業，擴大與珠江三角洲之區域合作，加速北部灣經濟發展區之形成。2010 年貨物吞吐量之目標為 6,000 萬噸。

壹拾壹、長江水系港埠群之現況與發展

(一)長江水系及港埠概況

長江自西向東 6,300 餘公里，為中國最長河流，發源於青藏高原各拉丹東峰流經青海、西藏、四川、重慶、雲南、湖南、湖北、江西、安徽、江蘇及上海等 11 省市及自治區，最終匯入崇明島以東之中國東海海域。如附圖 29。



資料來源：Jon Monroe Consulting.

附圖 29 長江港埠群

長江水系總通航里程達 7 萬餘公里，佔全國內河總通航里程之 70 % 之多。亦為航運量最多之河流，貨運量佔全國內河總運量之 80 %。據長江航務管理局之統計，2005 年沿江主要港埠之貨物吞吐量計達 6.5 億噸，較 2000 年增加 3.9 倍，貨櫃吞吐量達 260 萬 TEU，較 2000 年增加 3.8 倍。

長江流域面積達 180 餘平方公里，自然資源豐富，自古為農業生產基地。同時為中國首要之工業生產中心，近年鋼

鐵產量佔全國總量之 38%，石化產品產量佔全國總量之 40%，汽車產量高達總量之 47%。長江水系港埠在沿江各生產基地之原材料、零組件及工業成品之運輸上承擔沿江企業所須之鐵礦砂總量之 80%，原油總量之 72%及煤炭總量之 38%。如武漢鋼(全國第三大鋼鐵)集團，每年由長江進口鐵礦砂達 1,500~1,800 萬噸。

長江主航線里程上起雲南水富，下至上海長江口，全長 2,838 公里。傳統上航線劃分為上、中、下游。上游河段西起四川宜賓，東至湖北宜昌，全長 1,044 公里；中游河段始自宜昌止於湖北武漢，全長 624 公里，自武漢至江蘇太倉瀏河口為下游，總長 1,020 公里。

長江通航航道沿岸之港埠計 220 港，其中 24 港指定為重要港埠(上海不包括在內)。20 港屬國家一類港埠，對外籍船舶開放；餘 4 港為二類口岸開放從事遠洋運輸之中國籍船舶。近年各港呈現貨運專業化之態勢，各自發展本地優勢之貨運，如南通港之金屬礦運輸，張家港之木材，泰州港之出口型非金屬礦產，江陰港之鋼鐵，南京之貨櫃運輸，蕪湖之煤炭，鎮江、池州和銅陵非金屬礦，黃石之水泥黃砂以及宜昌、萬州和重慶之汽車駛上駛下船。各港各自發展腹地經濟產業，避免重複投資及競爭。

(二) 航道

長江西起宜賓東至湖北宜昌之上游河段航道迂迴曲折，分為宜賓至重慶段長 348 公里，重慶至宜昌段 660 公里。航道寬 40 公尺，水深 1.8 公尺，彎曲半徑 560 公尺。計劃 2010 年將整治水深為 2.7 公尺，寬 50 公尺，彎曲半徑 560 公尺，可通行 1,000 噸船舶。重慶至宜昌段因三峽大壩興建急彎險灘正迅速消失。目前航道水深 2.9 公尺，寬 60 公尺，彎曲半徑 750 公尺，可通航 15,000 噸船，中游段航道至武漢水深 3.2 公尺，寬 80 公尺，3,000 噸船舶可組隊通航。武漢至太倉

瀏河口之下游河段，航道長 1,020 公里，武漢至南京段，可常年通航 1 至 3 萬噸級船舶。在長江汛期，5,000 噸船可溯江直達武漢，2 萬噸級可候潮自長江入海口直達南京。武漢至蕪湖段航道自然水深 6~7.5 公尺，航寬 200 公尺。長江口整治工程 2005 年第二期工程竣工，航道水深達 10 公尺，第三期於 2006 年展開計劃加深至 12.5 公尺。

目前長江近 80% 之航運業務集中於下游南京至上海段，2001 年至 2005 年長江貨運量由 3.1 億噸增至 7.95 億噸，但航道運能僅 20%，尚有空間改善航道。

(三)疏浚與水上安全

中國政府於 2006~2010 年投入 100 億人民幣整治長江水系建立現代化之內河運輸系統。2001 年至 2010 年重點疏浚工程包括：

- ◎ 雲南水富至四川宜賓 414 公里之疏浚工程，目標為 1,000 噸船隊之通航；
- ◎ 治理三峽工程建設造成之碍航淺灘；
- ◎ 城陵磯至武漢 231 公里河段和銅陵至南京 199 公里河段淺灘治理，10,000 噸油駁可滿載至城陵磯，5,000 噸級可直達銅陵；
- ◎ 中下游疏浚治理碍航淺灘，改善航運條件；
- ◎ 完成長江口疏浚工程，確保深水航道暢通；
- ◎ 建立助航、監控、救難打撈、改革航道管理系統。

(四)行政管理

長江航務管理局為交通部派出機構，對長江航運行政管理之主管機構。其主要職責為：

- ◎ 貫徹國家水路交通發展策略，方針政策和法規，組織或參與航運有關規章擬定工作。
- ◎ 負責長江航運行政管理；負責長江航運市場宏觀調控和秩

序監督管理；負責長江水運規費之稽徵。

- ◎ 負責長江航運客貨運輸之品質、航運基礎設施工程項目和監督管理。
- ◎ 負責長江航道、樞紐通航、通信、引航、衛生監督管理。
- ◎ 長江水上安全及航運公安管理。
- ◎ 協調各省(市)交通單位相關航務工作。
- ◎ 指導長江水運行業體制改革、法律建設和結構調整；相關技術、資訊之合作與交流。

(五)長江水系主要港埠

1. 南京港

南京港為長江水系第一大港，亦為工業重鎮，石油、化工、電子、汽車業及製藥業等，2001~2005 年國內生產總值年均成長率為 14.2%，迄 2005 年底平均國內生產總值達 5,000 美元。

交通運輸以鐵路網為最，上海、南京之高鐵將於 2009 年竣工，投資 260 億人民幣。南京與北京、上海、蕪湖至鷹潭 4 條鐵路幹線之交匯處。南京國際機場距南京市 30 公里，國內外航線達 90 餘條。

南京港位於長江下游，距上海吳淞口約 348 公里，為指定之重要港埠之一。與南通港、鎮江港、張家港、常熟港和太倉港列為優先發展之港埠。

南京自 1978 年以來，設原油專用碼頭，1990 年新建最先進之散貨碼頭，2002 年 RO-RO 船碼頭竣工，2004 年新龍潭貨櫃碼頭完工啟用，碼頭能量 52 萬 TEU。由於南京長江大橋淨空僅 24 公尺，1 萬噸以上船舶無法通過。

南京港為內陸石油轉運中心，吞吐能量 4,200 萬噸，華北及中原石油及液化石油產品經海運和管線在南京轉運至國內消費市場。

煤炭運輸為自江蘇、安徽、山東及山西 運托南京，再裝船運往上海，再送至華南、華東地區。南京港煤吞吐量為 1,200 萬噸。車輛年吞吐能量達 36 萬輛。

貨櫃業務為南京港主力之一，2005 年 8 月南京港口集團組建合資公司，共同經營新龍潭貨櫃碼頭一期工程。其中南京港口集團佔 50% 股份，上海國際港務集團與其澳門子公司各佔 25%，中遠集團收購剩餘之 25% 股權。該碼頭 5 萬噸級碼頭 3 座，千噸級碼頭 2 座。2005 年完成貨櫃吞吐量 58.77 萬 TEU，迄 2006 年底，進一步擴建後吞吐能量將達 100 萬 TEU，為長江規模最大貨櫃港。碼頭毗鄰之龍潭物流園區，總面積 7.36 平方公里，其中保稅物流中心佔地 0.76 平方公里，於 2006 年底開業。

龍潭港區發展為長江中上游貨櫃轉運中心，目前龍潭港區與上海洋山港區已開通定期班輪，南京至洋山轉經外高橋節省 1~2 天。目前以 250~270TEU 江海直達船配置直航南京洋山間。中遠公司將其上游發往歐洲航線之運量集中於南京，裝上大船直航洋山。2005 年 11 月底，龍潭港區二期、三期工程動工，2007 年底前竣工。將建 4 萬噸級、3 萬噸級及 5,000 噸級通用碼頭。未來 2006~2010 年續建龍潭第 5、6 期工程。

長江口深水航道工程第二期完成，航道水深達 10.5 公尺，可供 7 萬噸船舶靠泊。2010 年前，航道水深提高至 12.5 公尺。

2. 張家港

張家港為長江下游南岸江蘇省東部之新興城市。近 10 年來，張家港吞吐量大幅成長，促進臨港經濟之發展。尤以冶金、化工、紡織、糧油等先後建立張家港保稅區、張家港經濟開發區及張家港市沿江經濟技術開發區等以出口加工型和技術密集型項目向沿江聚集。並進一步實行產

業分工建成鋼鐵工業園、化工工業園、石品工業園、汽車工業園、歐洲工業園區等。利用區港合一，結合江蘇省沿江開發策略，發展現代物流業，整合物流資源。

張家港為外向型經濟之發展，張家港已開闢東歐、西非、地中海、美加、波斯灣、澳新、韓國、日本、香港等國際外貿運輸航線，計 40 餘國家和 140 餘港埠往來貨運業。2005 年張家港完成貨物吞吐量 8,357.7 萬噸，其中貨櫃 37.7 萬 TEU，同比分別增長 30.6% 與 14.9%。隨長江三角洲經濟發展之加速，尤以蘇州工業園區之開發，各類物資、原材料、產品之進出口量將逐步增加。

張家港對外交通系統，水路與錫澄河運河聯接蘇南水網，可從事水路轉運。公路經張揚公路至蘇州、上海、經澄張公路至常州、無錫、跨江陰大橋，可至蘇北各地。自港區聯接錫澄及滬寧高速公路、鐵路接滬寧鐵路，可接新長鐵路。上海虹橋、浦東、常州、無錫碩放及南京祿口機場均可聯接利用。

貨櫃運輸在 1992 年由張家港永嘉集裝箱碼頭有限公司，由香港中遠太平洋公司(持股 51%)與張家港務集團(持股 49%)合資成立。貨櫃港區與張家港自由貿易區佔地 4.1 平方公里及張家港長江開發區毗鄰。預計 2006 年貨櫃吞吐量將達 60 萬 TEU。目前已有張家港與上海洋山保稅港之轉運試營運。

主要出口項目為鋼鐵、羊毛及大豆。港區萬噸級碼頭 40 座，年貨運能量達 6,000 萬噸，2005 年散貨吞吐量 3,800 萬噸，其中進口鐵礦砂 578 萬噸，較同期增 142%。張家港為中國最大化工產品集散地之一，荷蘭知名公司於 2005 年投資興建長江沿線。近年港埠碼頭大幅增加，呈現惡性競爭之局面。在建設上海為國際航運中心之過程中，南京港、南通港、張家港作為核心之長江主航線之重點樞紐

港，重點承擔津浦鐵路、長江中上游地區、京杭運河有關地區與長江三角洲地區進出口物資鐵路與水運之轉運及海運轉運任務，為上海港之分流。因此港際間存有競爭之態勢。蘇州市整合港埠資源，將張家港、太倉港、常熟港劃歸蘇州港管理體系，避免競爭。

張家港屬國家一類港埠，1982 年即獲准對外籍船舶開放。化工倉儲基地，設計倉儲能量 20 萬立方公尺，並設於自由貿易區內。

張家港亦為大型木材轉運中心和原材料進口港。木材主要由印尼、俄羅斯、南美和非洲國家進口。大豆原料進口年運量達 600 萬噸，出口成品油至世界各地。

3. 南通港

南通港為長江第一深水港，地處江蘇省東部，長江入海口北岸，與上海隔江相依，距上海西北約 110 公里。南通瀕江臨海三面環水，距蘇北大平原重要水路通道。

南通經濟發展迅速，2005 年國內生產總值達 1,500 億人民幣，年平均國內生產總值增幅在 15% 以上，在長江三角洲地區為經濟高速成長之地區之一。

南通之產業以紡織服裝、精細化工、電子資訊、建築材料及船舶修造為主。亦為農產品生產基地，尤以糧食、食用油及黃麻為著名。2005 年中油天然氣集團投資液化天然氣包括碼頭及接收站、儲槽、管線等。目前已約 2,000 家外資企業進駐南通。

交通方面，2008 年蘇通長江大橋建成，將縮短與南京、上海間之距離。另連接上海崇明、啟東、海門之崇啟大橋、崇海大橋均破土動工。南通境內之鐵路幹線一為蘇北至浙江之新長鐵路，另一為南啟鐵路。計劃中之上海至南通鐵路，於 2006 年進入施工階段。南通機場可至北京、大連、深圳、青島、廈門等航線，距上海虹橋 100 公里。

南通港為交通部指定之全國 25 座主要港埠之一，主要以其經濟發展快速，以及靠江、靠海、靠上海之地理優勢。為一類口岸，對外籍船舶開放。

1983 年南通港狼山港區建成 2.5 萬噸級深水碼頭一座，成為長江水系第一座深水港，1997 年興建 2 座貨櫃碼頭，年吞吐能量 15 萬 TEU，可靠泊第三代貨櫃船；散貨碼頭 1 座，年吞吐能量 700 萬噸；散雜貨碼頭 2 座，年吞吐能量 120 萬噸。

2005 年南通港完成貨物吞吐量 8,327 萬噸，比同期增 15%，2006 年預估可突破億噸。2006~2010 年南通港將新建 20 座碼頭，萬噸級碼頭增為 58 座。迄 2010 年，南通港年吞吐量可達 2 億噸。目前南通港運輸貨物以硫磺、鐵礦、鋼鐵、大豆等，進出作業以駁船為主，裝上貨櫃運至上海進行拼箱裝船出海。

南通港於 2001 年始改建或擴建碼頭增加運能，原有 2.5 萬噸級改建為 5 萬噸級碼頭，2002 年狼山第三期工程建設 3.5~5 萬噸級之貨櫃碼頭。2006 年 5 月完成 2 座 10 萬噸級散貨碼頭。並在沿海新建洋口和呂四港區，增加深水碼頭之功能。

新加坡金鷹集團在洋口附近投資天然氣電廠，包括 10 萬噸大宗散貨碼頭，以及 10 萬噸成品油碼頭、天然氣接收站。另新建 10 萬噸煤炭碼頭，新長鐵路直達洋口港區。呂四港位於長江入海口北側，南通以東，距上海 51 公里，計劃 40 座 5 萬噸級碼頭，10 萬噸級 20 座。

2005 年 8 月香港保華德祥建築集團公司收購南通港集裝箱有限公司 45% 股份。注資完成後，南通港集裝箱碼頭有限公司從國有企業改為中外合資企業。南通港對中上游港埠進行重整，建立長江航運物流網絡。

4. 太倉港

太倉港為長江主要貨櫃樞紐港，位於江蘇省南部，長江以南，南臨上海，西接蘇州，外商投資較多之地區。1405~1433 年鄭和下西洋以太倉為起帆點。

太倉之工業包括石化、發電和造紙。1992 年成立之太倉石化產品園區，經營石化產品約 45 項目。太倉亦為自行車生產基地，為台商投資項目，自行車年產量 300 萬輛。由於太倉毗鄰上海，計劃吸引精密儀器、汽車零件、電子設備器具等行業招商投資。

交通方面，上海-嘉定-瀏河高速公路 204 國道、太倉-瀏河高速公路、蘇州-崑山-太倉高速公路以及江陰-太倉段長江沿江高速公路。上海-南京高速公路與太倉相距不遠。鐵路以上海-南京鐵路通過太倉西南部建造中之鎮江-南通線將橫穿太倉。

太倉港與蘇州市整合後為蘇州港太倉港區，為長江重要貨櫃樞紐。與台灣與香港之定期班輪外，新增東南航線，亦將開闢韓國航線，迄 2010 年太倉港將計劃為全國主要貨櫃港與連雲港相當。

2005 年貨櫃吞吐量達 25 萬 TEU，比同期增 150%，預估 2006 年可達 60 萬 TEU。貨櫃業務由太倉中遠集裝箱船務代理公司為其主力。香港現代貨櫃碼頭有限公司買下中遠集團 51% 股份，中遠則佔 46% 和蘇州市政府 3%。

太昌、常熟與張家港同屬蘇州港行政管轄。其定位為與 280 公里外之洋山港之輔助港。蘇州-崑山-太倉公路為太倉港之主動脈。2007 年太倉港二期建設完工啟用，港埠吞吐能量將達 300 萬 TEU。

蘇州工業園區為核心製造業，可提供 600 萬 TEU 之貨源。電腦及家電零組件主要由台灣與東南亞跨國公司進口。太倉至台灣之航線每月出口 5,000TEU。蘇州市政府

對於優良貨代和船台公司現金退稅優惠待遇，主要為吸引太倉港後線之現代化物流園區與自由貿易區。

太倉港亦為中國最大之俄羅斯軟木原木之卸貨港之一。成品鋼、化學製品、紙張和電子設備之出口，頗富盛名。2005 年散貨吞吐量達 260 萬噸，其中木材 100 萬立方公尺。最近完成之長江北岸蘇州-南通大橋，有助於進一步貨源之開拓。

太倉港碼頭水深 12.5 公尺，但泥沙淤積問題由來已久。目前僅能靠泊第三代貨櫃輪，業務主力為發展洋山港之轉運，以及通往韓國、日本和東南亞國家之近洋航線。

5. 武漢港

武漢港位於長江中下游交界之武漢市，漢江在此匯入長江，國內數條鐵路幹線與公路交通要道匯集於此。武漢城區分為三部份：漢口、漢陽和武昌，通稱武漢三鎮。武漢之城市經濟實力居全國第 6 位。汽車業、電信、電子及石化產業為武漢之經濟發展之基礎產業。

交通方面，武漢京九線、京廣線、漢丹線三條鐵路幹線交匯點，同時，北京至珠海、上海至成都高速公路之匯合處。2005 年 6 月動工之北京至廣州經武漢。武漢現有三座橫跨長江大橋。並計劃興建 3 公里之江底隧道，接連武昌與漢陽、漢口。武漢天河機場為中國第 4 大航空運輸中心。

武漢港為長江中游最大樞紐港，主要鐵公路之交匯處，1992 年對外籍船舶開放。武漢與上游之重慶與下游之上海三足鼎立，形成黃金水道上之三大交通樞紐港。武漢週邊之宜昌、荊州、黃石為其輔助港，佔全市運輸量之 50 % 以上。另長沙為重要鐵路樞紐亦為武漢之輔助地位。整合港區之輔助作用，集中運輸至洋山港出口。

全市共有 6 港區，2 處為貨櫃專用港區。2005 年武漢港所有港區貨櫃吞吐量 24.3 萬 TEU，預估 2006 年增至 38 萬 TEU。目前，漢陽楊泗港區為武漢最重要之貨櫃港區，年吞吐量 25 萬 TEU，楊泗港區由武漢港集裝箱有限公司營運，該公司包括上海國際港務集團 30% 股份。2005 年貨櫃吞吐量 17.81 萬 TEU，比同期增 30%。陽邏港區地處武漢市區下游 25 公里，天然條件佳，為未來發展重點港埠。該港由香港基建集團投資開發，該集團持股 85%，2005 年貨櫃吞吐量為 6.5 萬 TEU，預估 2006 年達 13 萬 TEU。目前靠泊 5,000 噸級，可載 400TEU。未來繼續擴建二、三期 4 座碼頭；迄 2010 年預估貨櫃吞吐量將達 100 萬 TEU。

其他港區，沌口港區營運 RO-RO 船，每年 14 萬輛汽車之運能。青山外貿港區，3 座 5,000 噸級碼頭，經營鋼材及鐵礦。左嶺港區則危險品碼頭。

6. 重慶港

重慶位於長江及其支流嘉陵江之交匯形成之半島上，為中國最大工商業中心。1997 年為中央直屬之直轄市，為「西部大開發」之重鎮。

重慶週邊鐵公路呈放射狀與近郊四川、貴州、湖北主要城市聯接。約 20 座跨越長江及嘉陵江之大橋，迄 2010 年計劃新建 8 座長江大橋。重慶至湖南鐵路全長 625 公里，於 2005 年 4 月竣工。重慶至甘肅鐵路長 1,012 公里預定 2009 年竣工。

重慶接近長江源頭集水區域面積廣闊，為主要貨物之集散地。2005 年重慶運送 17.01 萬 TEU 貨櫃、950 萬噸雜貨和 10 萬輛汽車。

重慶由中央規劃為長江沿岸三大主要樞紐港之一。2006~2010 年投入 120 億美元修建公路與水路基礎設施。重慶政府亦將投資 37.2 億美元用於地區鐵路開發。迄 2010

年發展為 650 萬平方公尺倉儲設施以及 8 億噸年貨物運輸能量之現代化物流基地。

雖然重慶港可靠泊 10,000 噸級船舶，但主要由於三峽大壩以下長江中部河段水深和大橋淨空高度限制，多數貨櫃利用駁船運輸，其中最大箱量由 3 艘 3,000 噸駁船由拖船駁運。重慶至上海貨櫃運輸平均需 10~12 天，在理想條件下該航程可縮短至 4 天。

最大及唯一貨櫃基地九龍坡港區，2005 年吞吐量為 17.01 萬 TEU。該港區位於重慶西部長江北岸，碼頭岸線 2,200 公尺，碼頭 10 座，枯水期水深 5 公尺，可靠泊 6,000 噸級船舶。港區倉儲設施與鐵路銜接利用為江鐵聯運，年運量 170 萬噸。

寸灘國際貨櫃碼頭目前在建設中，上海國際港務集團之子公司擁有 50% 股份。計劃於 2009 年竣工，一期工程於 2006 年營運，年運輸能量 28 萬 TEU，另一座年產 15 萬輛之汽車碼頭。江津港區 4 座碼頭，182 公尺碼頭作業區，可靠泊 8,000 噸船舶。港區建專用鐵路，日平均貨運量 3,300 噸。長壽新港區位於重慶東北部長江北岸，距重慶下游 50 公里。2005 年動工興建碼頭 13 座，處理鋼鐵、煤炭、汽車、雜貨和部份貨櫃。

7. 揚州港

揚州位於江蘇省境內長江北岸，西南距省會南京約 100 公里，坐落於京杭運河畔。清初為全國鹽業貿易中心。

揚州之經濟產業包括汽車、造船、化工、化纖、電器、機械、電子及資訊業。2005 年外商投資總額達 12.5 億美元，較上年增 54%，外資企業出口額佔出口總額之 57%，主要出口機械和電子產品。沿長江建設之輕軌交通系統，將揚州和南京、鎮江、常州、無錫、蘇州、泰州、南通等貫穿一線，部份尚在施工中。南京-啟東鐵路，其中南京至

揚州段已通車運行。北京-上海和南京-南通高速公路均經揚州。潤揚長江公路橋，連接揚州與鎮江，於 2005 年 4 月通車。京杭運河揚州段 143 公里可全年通行 1,000 噸船舶。

揚州港位於京杭運河與長江之交匯處，為國家一類口岸，對外籍船舶開放。該港位於長江下游北岸，距上游南京 87 公里，下游吳淞口 306 公里。

2005 年貨運吞吐量達 1,179 萬噸，貨櫃 15.7 萬 TEU，可靠泊 5.0 萬噸船舶。揚州港貨櫃運輸起步較晚，反映出口貿易量較低。2003 年香港中遠太平洋有限公司和揚州港務集團、張家港永嘉興集裝箱碼頭公司合資成立遠揚國際碼頭有限公司，中遠取得 51% 控股權。積極建設 3 萬噸級貨櫃碼頭，水深 12 公尺，年吞吐能量 20 萬 TEU。

揚州港為僅次於張家港之第二大木材轉運港。2006 年 2 月完成 4 號碼頭擴建工程，港埠吞吐能量可達 75 萬噸。2006 年重點為 4 號碼頭之輔助設施之建設和 5 號碼頭擴建開工。未來計劃以物流園區、長期目標為洋山港之輔助港之一。

8. 常熟港

常熟位於江蘇省東南部，為重要造紙基地。長熟之主要工業包括紡織、服飾、造紙、機械及精細化學品，以及鋼鐵和林業產品亦舉足輕重。各類紙產品之年總產量有望在 2007 年達 240 萬噸。

交通運輸，河畔高速公路(上海-常熟-江陰)、104 國道(煙台-南通-常熟-上海)、蘇嘉杭高速公路以及河畔鐵路線連接城市與河畔公路同。上海-蘇州-南京鐵路線，經常熟，蘇通大橋(常熟-南通)將於 2008 年完工。

常熟港為長江流域最早建立合資港之一。1994 年新加坡泛聯集團和江蘇省當地政府共同投資設立常熟興華長

江發展公司。1996 年納入一類港可開放外籍船。成立常熟興華港，主要為支持蘇州工業園區之發展。常熟港行政上與張家港、太倉港隸屬於蘇州港。興華港位於常熟市東北部，長江南岸，屬合資港，外資擁有 41 年之經營權。常熟興華港碼頭長 1,600 公尺，8 座碼頭，水深達 13.5 公尺，可靠泊 5 萬噸貨櫃船。2005 年貨櫃吞吐量達 1.1 萬 TEU，比上年增 51%。2006 年可達 1.5 萬 TEU。由於受到同屬蘇州港之張家港與太倉港，該港計劃發展散貨業務。

常熟港為鋼鐵和林產品之主要集散中心，2005 年總吞吐量 800 萬噸。未來將投資 7 座碼頭，其中 5,000 噸級煤炭碼頭 1 座，同噸級化工碼頭 1 座，萬噸級散貨碼頭 1 座，以及雜貨碼頭 5,000 噸~1 萬噸級計 4 座。發展紙張及紙漿集散中心，林產品包括紙漿、紙張、中國黏土、造紙企業所需化工製品以及木材。2006 年將投資現代紙漿裝卸設備，發展中國內陸物流及集疏業務。

9. 鎮江港

鎮江地處江蘇省西南部，東南與常州毗鄰，西接南京，北與揚州隔江相望。鎮江發展汽車零組件、亞洲最大造紙中心、工程塑料製造基地、中國食醋行業聞名全國。光纖等之新興產業刻正發展中。2005 年經濟成長不理想，內資引進不足，本地企業效益下滑。

鎮江位於南京-常州高速公路線上，高速公路直達溧陽。上海南京高速公路拓寬為 8 線道，潤揚長江大橋之興建有助於鎮江與蘇北地區之發展。「十一五」計劃中之輕軌鐵路網包括鎮江在內。

鎮江港為開放外籍船之港埠，可利用之長江岸線 80 公里，目前之利用率僅 13%，2005 年散貨吞吐量 3,300 萬噸，貨櫃 9.84 萬 TEU。鎮江港由國家開發投資公司出資 56.25%，鎮江港務公司投資 43.75% 組成鎮江港務集團。

營運中之港區為龍門港區與大港港區。大港港區三期工程完成後，可靠泊第 4 代貨櫃輪，年吞吐能量為 30 萬 TEU，設港區鐵路線與京滬鐵路聯接。「北煤南運」鎮江港為轉運港之一，送往上海。

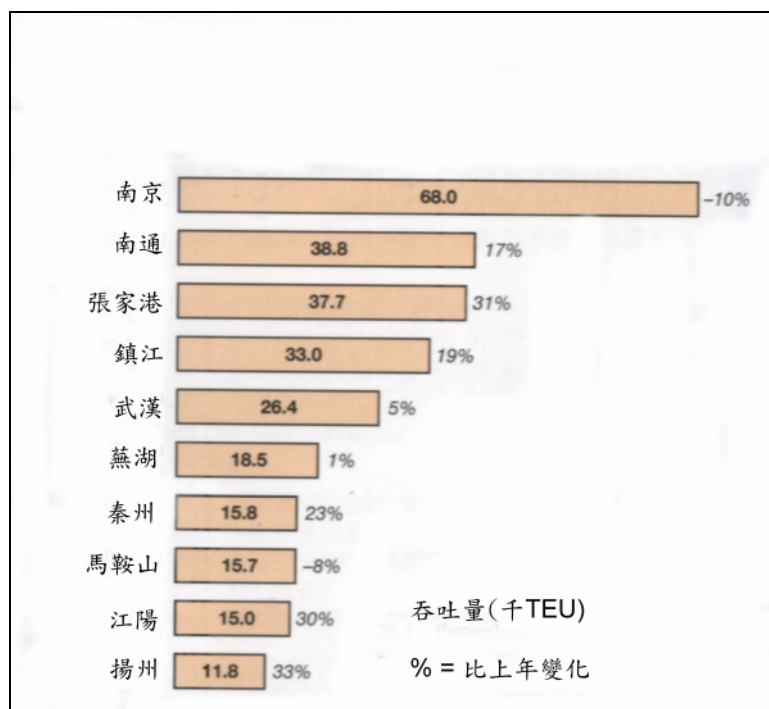
10. 蕪湖港

蕪湖為安徽省東南部之中型城市，距南京 96 公里。居長江下游南岸，汽車配件、建築材料、電子產品為蕪湖之主要產業。長江北岸之高速公路網與蕪湖長江大橋連貫，5 條鐵路幹線均經過蕪湖，可連接京九、京廣鐵路系統。

蕪湖港 2003 年 3 月繼重慶港之後於上海證交所掛牌上市之內河港。汽車出口美國，2005 年遠洋船靠港 30 艘次，船舶均為 1.5 萬噸以下。為長江第一大煤炭輸出港及散貨轉運港。港內分為裕溪口港區、朱家橋港區、荻新港區。

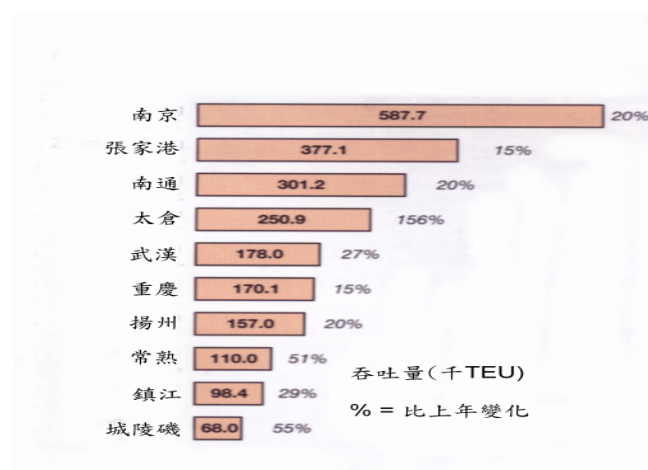
2005 年貨物吞吐量為 1,880 萬噸，貨櫃 6.42 萬 TEU。為發展汽車工業，該港正興建汽車專用 RO-RO 碼頭年運輸能量 25 萬輛。另增建煤炭碼頭 600 萬噸之能量，以及 15 萬 TEU 之貨櫃碼頭。

2003 年 8 月，上海國際港務集團與蕪湖港務集團合資建立蕪湖申蕪港聯國際物流公司，發展物流產業。



資料來源：Alain Charles Pubishing.

附圖 30 2005 年長江十大港口貨物吞吐量



附圖 31 2005 年長江十大港貨櫃吞吐量

附錄 2

7/17 期中簡報意見辦理情形

附錄 2 7/17 期中簡報意見辦理情形

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
北台科技大學 吳榮貴教授		
1. 有關於港埠發展政策的明確定義及範圍要界定清楚並釐清，其中市港合一的政策不在本研究的範圍內，是否妥當，請再研議。	1. 港埠發展政策範圍廣泛，為能聚焦，本案謹遵合約規定辦理。有關港市合一問題，過去相關研究頗多，本研究不再探討。	同意辦理
2. 第二章文獻回顧和第三章的內容，可合併成為議題分析和檢討，並訂定主軸，最後再收斂回到主題，要先有主題再有子題，會較有邏輯性。	2. 第二章文獻回顧和第三章議題分析與檢討，討論的內容不同，主題相當明確。委員意見納入參考。	同意辦理
3. 在本研究依據合約計有 10 個工作項目，應先將這 10 個項目，依程序性議題及功能性議題加以分類，之後再分各章節依序探討，才會有一致性。	3. 委員意見納入參考。	同意辦理
4. 在研究中的參考文獻和圖表請註明資料來源，特別是在第 115 到 118 頁中的「航港管理體制的問題」，請註明參考資料來源。	4. 相關疏失參考改進。	同意辦理
5. 在研究方法中沒有參訪大陸的港口計畫，應特別在報告中標明，請作為參考。	5. 參考改進。	同意辦理
6. 對於工業專用港的敘述有欠週詳，例如：在第 3 頁中提及，「目前欠缺完整的管理法規與機制」，請明確說明是欠缺哪些機制。	6. 此部分係參考前人文獻，參考補充。	同意辦理
7. 商港的區分準則，在文獻回顧是依照運量來區分，然而做量化的分析是否合理？對於商港的區分，若依功能(質化)來做分類，應是較具有說服力的。	7. 運量具有數據參考，可供驗證，質化缺乏佐證，較易流於主觀。相關意見可再思考。	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
澎湖科技大學 楊崇正教授		
1. 請加強本報告之校對工作，儘量使錯別字減到最少。	1. 參考改進。	同意辦理
<p>2. 研究方法方面：</p> <p>(1)分析公共政策問題使用了「公共政策分析」研究方法中之「過程論」模式(Process Model)，總體架構堪稱正確。</p> <p>(2)就本案而言，第二章與第三章可定位於「政策問題認定及評估」，第四章可定位於「政策規劃及其評估」，前四章之重點在於探討國內之內部政策問題。第五章特別針對來自外部因素而衍生之政策問題做一完整的公共政策分析。第六章承前五章之分析，提出可行的「政策主張」，在「政策主張」之前，應包括「政策法制化」之過程，即現行法令體系為配合本案之政策主張，應相對配套之修正。但本人建議，宜針對「政策法制化」列一專章處理。即 4.8 節由現行第四章中獨立出來，成為新的第五章，餘下類推。</p> <p>(3)依「過程論」模式，重新整理各章、節之標題。亦即整體港埠政策問題為何？其下位各別子問題為何？依序安排其章下之各節。</p>	2. 納入修正參考。	同意辦理
<p>3. 微觀問題方面：</p> <p>(1)第一章之 1.1「研究緣起」建議分段論述，並各加一個小標題。</p> <p>(2)1.1 中所提及之國際定期航商在台灣只靠單港(高雄)，所導致之基隆、台中危機方面，宜在新的第六、七章中提出「對策」。</p> <p>(3)國際商港在「精省」後，已收歸中央。</p>	3. 納入修正參考。	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
國內商港是否下放縣(市)級政府？當然現行商港法係指省(直轄市)級政府，如決策要下放，宜配套修正。		
航政司 邱視察		
1. 本司目前正研擬修正商港法部分條文，其中涉及政策性之議題，請貴所納入本研究案討論，俾利本部港埠政策之推動： (1)商港分類乙節，本研究所擬之分類等級，雖有其學術價值，但商港法第二條已研擬增訂「輔助港」定義，加上原有之「國際商港」、「國內商港」，商港分類已趨周延，有無另再創分類制度之必要，請再酌。	1. 有關政策相關議題，在合約範圍內事項，本研究納入參考討論。	同意辦理
(2)金門、馬祖國內商港管理體制之建立課題。(商港法第3條、第11條1項、第49條) (3)港區劃設之專業區，港務局得否擁有經營權課題。(商港法第11條2項) (4)公民營事業機構投資經營商港設施，得否擁有設施產權課題。(商港法第12條) (5)港區外是否鼓勵興建特種貨物裝卸設施課題。(商港法第13條) (6)港區事業增設交通船業已採許可制課題。(商港法第20、23-1條)	參考改進，納入期末修訂參考	同意辦理
2. 漁港客貨碼頭之形成，有其歷史背景，多係因當地離島交通有民生物資及居民來往運輸需求，然未設置商港，故權宜使用當地之漁港碼頭，例如台東、屏東兩縣，並非捨棄國內商港不用。造成漁港客貨碼頭收費低廉，致與商港間有不公平競爭情形，只發生在澎湖縣之馬公港區與瑣港漁港客貨碼頭，部分航商因成本考量，移至瑣港裝卸貨物。但這只是個案。	2. 意見納入參考。	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
3. 自國內商港回歸本部主管後，商港法各相關子法名稱已刪除「國際」二字，故 122 頁「國際商港法規」提法，請配合修正。	3. 納入參考修正。	同意辦理
經濟部工業局		
1. 本計畫研究範圍及內容已將本部(局)主管之工業專用港納入，且未來研究成果可能形成國家港埠發展政策，冀望藉由研究團隊以宏觀視野、長遠角度，研討出未來工業專用港最適之功能定位與管理權歸屬，俾利港埠整體資源利用及國家競爭力之提升。	意見納入參考。	同意辦理
2. 本研究報告第 73 頁述及「目前營運中的兩個工業專用港的所有權都是『私有』，其營運亦隨之為『民營』方式」，其中有關兩個工業專用港的所有權都是『私有』與事實不符，應予以釐清。依據『促進產業升級條例』第 42 條規定「工業專用港及工業專用碼頭內土地，應登記為國有」；且同條例第 40 條規定「工業專用港得由中央工業主管機關興建營運，或經經濟部核准由公民營事業投資興建及經營管理，並取得相關設施及建築物之所有權，自行管理維護」。故工業專用港基本上屬於國有，但由於政府方面不出資，為協助經甄選核准後之公民營事業（即港公司）能順利籌資貸款，由其取得相關設施及建築物之所有權，待營運期屆滿後，再將設施所有權一併回歸國有，為 BOT 模式。	2. 工業專用港土地產權國有，但設施係由民間投資興建，亦由民間經營，在性質上具有私有的特質。有關經濟部意見，業已溝通過，納入文字修正。	同意辦理
3. 本研究報告第 97 頁述及「自 79 年促產條例公佈施行後，…工業專用港開發計劃未建立適當回饋措施，公民營事業競相開發，佔用國家資源，形成與現有國	3. 相關意見納入文字修正	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
<p>際商港不公平競爭」及第 99 頁述及「建議交通部對工業專用港比照國際商港收取商港建設費(註：已於 90 年 1 月起改收商港服務費)」，此說法對投資工業專用港之公民營事業(即港公司)並不公平，依『商港法』第 12 條規定「商港區域內各項商港設施，除工程鉅大或與船舶出入港及公共安全有關者，應由商港管理機關興建自營外，其餘得視需要，由公私事業機構以約定方式興建或租賃經營」，以建港(防波堤、航道疏浚)工程動輒上百億工程費，按『商港法』第 12 條規定應由商港管理機關(港務局)興建，但工業專用港卻全部由港公司負擔(政府零出資)，故無所謂與現有國際商港不公平競爭及比照國際商港收取商港建設費(商港服行)等情事。</p>		
<p>4. 本研究報告第 134~138 頁所載工業專用港貨物吞吐量「麥寮港」2004 年為 51,772,177 公噸、2005 年為 58,141,917 公噸及「和平港」2004 年為 11,402,459 公噸，宜修正為「麥寮港」2004 年為 52,917,281 公噸、2005 年為 58,054,020 公噸及「和平港」2004 年為 11,465,330 公噸，請修訂。</p>	<p>4. 原資料取自麥寮工業專用港，經濟部意見納入數字修正。</p>	<p>同意辦理</p>
<p>5. 本研究報告第 137 頁所載「和平工業港規劃 9 座碼頭，目前完成的有 6 座碼頭，其詳細如表 3.10」，建議修正為「和平工業港規劃 9 座營運碼頭及 1 座港勤碼頭，目前完成的有 5 座營運碼頭及 1 座港勤碼頭」，做與表 3.10 內容相符，請修訂。</p>	<p>5. 原資料取自麥寮工業專用港，經濟部意見納入文字修正。</p>	<p>同意辦理</p>
<p>6. 本研究報告第 157 頁提及「工業專用港…是專供工業使用，然缺乏管理法規，使得麥寮港與和平港的發展與營運漸次衝</p>	<p>6. 參考修正。</p>	<p>同意辦理</p>

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
擊到商港的營運……」一事，本局自 79 年『促進產業升級條例』明訂公民營事業可投資興建及營運管理工業專用港後，即會同交通部等有關機關訂定相關法規，作為工業局開發與管理之依據，例如增(修)訂『促進產業升條例』及其施行細則、『工業專用港及工業專用碼頭經營管理辦法』、『工業專用港及工業專用碼頭接管營運辦法』及『工業專用港相關作業規定』等。		
交通部交通事業管理小組		
1. 在港埠的功能定位，對於航港管理的分立，請明確的確立。	1. 航港管理的分立，不屬本案研討範圍，未進行類似研究不便表示意見。相關意見納入參考。	同意辦理
2. 在本研究中的均衡發展可否改為多元發展，對港埠的市場定位，要依市場導向，市場區隔，選擇目標市場，創造自己的品牌，進而有了統一的價值。	2. 均衡發展係參考前人文獻，此與多元發展語意不同。意見納入參考。	同意辦理
3. 在第 121、122 頁提及「目前交通部未依法在各國內商港設立專責機關」、「由於交通部並未依法明訂各項國內商港港務與棧相關法規」，其中未依法的部份，在用詞方面，請修正。	3. 意見納入文字參考修正。	同意辦理
4. 漁港，目前是由漁業署或農政單位來管理的，並不屬於交通部，對於漁港的部份，交通部是有心無力。	4. 意見納入參考。	同意辦理
5. 第 128 到 130 頁提及「漁港交通船碼頭管理問題」，現況都是由地方來管理，在交通部的立場仍傾向由地方來辦理，若要由交通部來管理，須等航港的問題明確化或政策有所調整，才得以管理。	5. 意見納入參考。	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
高雄港務局 謝局長		
1. 國內商港的定義，在第 56 頁「國內商港經營與管理」，第 112 頁「國內商港經營與管理問題分析與檢討」，第 115 頁「航港管理體制的問題」，第 118 頁「國內商港經營之問題」，第 120 頁「國內商港之管理問題」，在文章用語上出現了前後不一致的情況，應加以修正。	1. 為便於文章討論與撰寫，此部分分類探討，與國內商港的定義並不衝突。意見納入文字參考修正。	同意辦理
2. 在第四章中從 4.3 到 4.8 節，對於港埠的整體發展(基、中、高、花)的著墨太少，建議可對各個港埠做一 SWOT 分析。	2. 本研究重點在政策探討，且相關意見港埠整體發展已有專案與專論，不需重複論述。相關意見納入參考。	同意辦理
3. 在商港分類上除可考慮吞吐量外，應考量裝卸量，因在港埠的營運上除了本國的貨物外，在轉口的貨量是佔了很大的比例。	3. 相關意見納入參考。	同意辦理
4. 第 47 頁提及「高雄港之雜貨倉庫使用率為例，該港之倉儲設施最近幾年已顯現閒置現象」，其實，現在的倉儲大都已租予民間來營運，且倉儲量和倉儲使用率是不同的，在這兩者之間應再進一步的區分和探討。	4. 此部分為前人文獻。相關意見納入參考。	同意辦理
5. 對工業專用港是否改為工商綜合港，建議本研究應堅持立場，對於工業和商業之間，應有所區分，否則對將來的發展會有很大的影響。	5. 依據研究結果再作定論，不便預設立場。相關意見納入參考。	同意辦理
6. 對四個國際商港在定位上應重評估。	6. 相關意見納入參考。	同意辦理
7. 在舊港區的開發上，高雄港目前遭遇到相當大的困難，例如在排船上出現嚴重的問題，航商仍抱怨在進港的等候時間	7. 相關意見納入參考。	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
太長，建議在考量都市計劃的需要時，應回頭來考量港區本身的需要。		
8. 部份國內商港的開發，目前面對貨源不足的問題，應仔細的評估。	8. 相關意見納入參考。	同意辦理
9. 第 121 頁部份文字敘述不妥，應加以修訂。	9. 參考修正。	同意辦理
花蓮港務局		
1. 現有商港等級區分建議：本研究係以現有商港年吞吐量作為分級標準，由於營運實績易受各主客觀環境及因素影響，有其不確定性，有關分級標準，建議以港埠設置目的、功能、規模為主，營運實績為輔。另貨物吞吐量是否可改為「港埠最大運能」，以此作為分級標準較為穩定。例如花蓮港年貨物吞量為 2,100 餘萬噸，而經四期擴期後裝卸運能可達 3400 餘萬噸。	1. 相關意見納入參考。	同意辦理
2. 親水遊憩空間規劃與劃設檢討：目前各港在不影響港埠營運發展之原則下，結合地方產業及觀光資源，將港埠設施、基地朝多目標使用方向作規劃，以提昇港埠基地之使用率。由於將港埠設施規劃設置為親水、觀光遊憩區，而需變更港埠基地、設施目的用途，而產生與地方都市計畫使用分區競合問題，影響商港整體規劃之推動，案經內政部營建署於 94 年 8 月函釋示：商港之規劃優先適用商港法。惟目前有關商港區域內建物之興建是否亦得依商港法辦理，並指定商港管理機關為建築管理之主管機關疑慮，有待釐清，所以如何處理解決建物證照問題，為目前各港推動親水、觀光遊憩業務在實務運作上所遭遇困難。	2. 本研究相當重視親水遊憩空間規劃與劃設檢討，業已進行深入探討。相關意見納入參考。	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
3. 工港發展問題之分析與檢討：本研究主要係探討目前工業港對商港所衍生之影響，而對依商港法第 13 條所設置之「特種貨物專用設施」並無納入研析，由於目前申請中之『和仁礦石裝卸設施案』對花蓮港將有所衝擊，建請將此項特種貨物專用設施設置之可行性、必要性亦能予以評估。	3. 本研究焦點在一般性的政策討論。有關專用設施設置之可行性、必要性，在本研究進行過程將納入研究參考。	同意辦理
基隆港務局王局長		
1. 目前臺灣港埠發展，除受報告中所提商港、工業港及漁港的港口經營方式、相關法令，以及大陸港埠衝擊的影響外，有關軍港對商港的影響，也是本局所轄各港發展的困境之一，尤其是基隆港，港區範圍受軍事區切割而無法連貫，直接影響港區發展，因此，有關軍港對港埠發展之影響，請研究單位一併予以考量，並研擬因應政策。	1. 意見納入未來港埠發展討論。	同意辦理
2. 報告所提「港區親水遊憩空間劃設」，依本局的經驗，港區土地若欲轉型開發為親水遊憩空間，除非是做公園、停車場，否則只要涉及營利的商業行為，首先要面對的課題，就是調整土地使用管制項目，目前地方政府係透過都市計劃調整土地使用管制的方式，要求港區發展遊憩或自由貿易港區事業的同時，只要涉及商業發展，需提供一定比例的回饋金給地方政府，造成港區土地開發成本與風險的增加，恐影響港口的轉型發展，請研究單位能納入檢討改善。	2. 相關意見納入參考。	同意辦理
3. 本局業務組： (1)第 7 頁談及「…隨著港埠貨物「值」的提升與「量」的減少，港埠已面臨轉型的關鍵時刻…」，而以基隆港為例，	3. 相關意見納入參考及修正。	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
<p>近十年來，除 SARS 及 911 期間量能受到影響之外，皆係逐年成長。因此，本港部分碼頭區之考量轉型，並非來自量的減少，而是於考量原所承擔的業務量可由其他碼頭替代之前提下，再配合該碼頭區鄰近市區活動及民眾需求(譬如交通、環保及遊憩)下適時轉型。</p>		
<p>(2)第 13 頁圖 2—2 所示的「港埠整體發展體系」，語意與表示方式模糊不清，依圖示可能只是要表示港埠的規劃興建與港埠各項業務間之關係，建請修訂圖示內容或本圖之標題。</p> <p>(3)第 16 頁舊港區再開發之相關法規僅列出「促進民間參與公共建設法」、「獎勵民間參與交通建設條例」，尚有商港法之適用未被列入，該法目前仍為各港民間參與港埠建設普遍採用法源，建請納入。而「獎勵民間參與交通建設條例」雖然尚未廢除，惟僅係高鐵案、高雄捷運仍然適用外，現已停止適用。另建請就促參法與商港法之競合納入探討，例如該二法之法律位階、優先順序以及如何作一競合，俾利於港務局開發案件之推動。</p>	<p>3. 相關意見納入參考及修正。</p>	<p>同意辦理</p>
<p>(4)第 17 頁圖 2—4 所提「縣市規劃、港埠規劃、港市規劃與國家港埠整體規劃」等之相互涵蓋範圍，其中「國家港埠整體規劃」將「縣市規劃」予以納入，此立論基礎下，是否逾越交通部權責，而進一步跨越內政部與各縣市權責，因此，所指「國家港埠整體規劃」是否係為類似「國家國土發展整體規劃」之謬誤，請澄清。</p> <p>(5)第 34 頁所稱台北港二期擴建僅能提供「6 座」貨櫃船席一節，請修訂為「7 座」。</p>	<p>3. 相關意見納入參考及修正。</p>	<p>同意辦理</p>

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
<p>(6)第 81 頁 2.7 節與第 146 頁 3.8 節之內容是否可以考量合併，因為第 3.8 節目前的內容僅作事實的陳述，並未依照該節名稱「台灣港埠因應問題分析與檢討」點出問題，本項建議請參考。</p> <p>(7)第 86 頁 2.7.6 所敘述的中國主要港埠概況之數據，如碼頭數與裝卸運量等亦應考量前述與 3.8 節合併之建議，共建議更新資料至 2005 年。</p> <p>(8)第 94 頁提到基高二港保留 25% 結餘自用一節，本段文字雖係屬文獻回顧部分，惟該比率目前已降為 10% 之事實，是否予以加註，請考量。</p> <p>(9)本研究所撰寫的內容與篇幅雖然相當豐富，但最後必須聚焦於港埠發展政策的制定上，為使本研究更具參考性與可讀性，建議研究單位將第 1 至 3 章的內容去蕪存菁，予以濃縮，並於期末報告時將主要篇幅著重於第 4 至 6 章上。</p>	3. 相關意見納入參考及修正。	同意辦理
臺中港務局 王港務長		
1. 國際商港的發展政策應在所有的港埠中，最先予以考慮及規劃。	1. 意見納入參考。	同意辦理
2. 在工業專用港的部份，例如：專用的性質、促產的法令、麥寮港等等，本局收集了很多的相關資料，可提供給本研究做為參考。	2. 意見納入參考。	同意辦理
<p>3. 臺中港務局企劃科</p> <p>(1)有關現有商港分類依商港法規定運作並無窒礙難行，是否有再區分等級之必要？分級準則是否恰當？請考量。</p> <p>(2)有關工業專用港發展問題相關課題，除現有已蒐集文獻外，建請徵詢交通部、</p>	3. 意見納入參考。	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
<p>經濟部、各港務局、工業港經營管理公司之意見後，提出研究單位之意見。另檢附本局意見如附件。</p> <p>(3)商港管理體制對港埠發展政策息息相關，針對該案目前推動之內容、進度詳加探討後提出分析。如通過後，航港體制之改變為何？</p> <p>(4)研究內容應包含國際商港，而非只有國內商港。</p> <p>(5)探討大陸港口之崛起後，臺灣各國際商港之政策應否調整？如何因應？</p>		
<p>4. 臺中港務局規劃科</p> <p>(1)港埠政策之推動，因涉及的層面頗廣，建議針對某一政策的性質邀請各階層相關之產關學界來參與，例如兩岸通航政策可邀請陸委會官員來參與，親水遊憩設施之訂定可邀請觀光局、旅遊業者參與，港區和市區界面探討、都市計畫之執行，這部份和內政部、地方縣市政府都有關係，建議邀請他們來參與，可使政策訂定將更周全完善。</p> <p>(2)港區親水遊憩設施，應不在商港設施內，不可影響商港既有功能，不可因未倒置，因為港的主要功能是運輸，裝載貨物，非觀光遊憩為主，建議由大部訂立遊憩設施設置規則，免除地方政府干預，傷害港埠裝卸作業。</p>	<p>4. 本研究計畫內容有政策研討會，相關意見可納入研討會規劃參考。</p>	同意辦理
本所主辦單位意見		
<p>1. 針對本研究議題，本所及相關單位已作過許多研究，故研究單位應將相關參考文獻內容作回顧整理，針對本研究的主要課題，再提出研究單位的看法及建議，兩者之間應作切割，不宜混為一談，目前報告把文獻回顧與報告內容混合且</p>	<p>相關意見納入參考改進。</p>	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
又加了乙方的看法，甚至下了結論，使報告整體看來較不具系統性且也缺乏完整性，亦無法獲得本研究最後目標——作為港埠未來發展政策之參考。		
2. 本研究議題在研究主題與重點中有明確分類，研究單位應針對本研究重點由現況及相關法令中去剖析，並提出看法，對現況的背景資料不需再多加贅述，甚或直接提出不當的結論或評論。	錯漏之處參酌修改。	同意辦理
3. 針對報告內容需建議修改部份，本組提供建議修訂內容包括：		同意辦理
(1)P1. 研究緣起所敘述「長久以來…無明顯區隔及各港過多之自找…」均為在民國 84 年以前之事，目前已無此現象，應予更正。	(1) 此為報告撰寫手法，亦為參考相關文獻撰述。為能描述清楚，從過去到現在，使前後能夠對照呼應，是以第 2 頁，就將運研所在整體規劃貢獻清楚述明。	同意辦理
(2)P2. 第三期五年商港整體規劃與先前很大的不同為加入國內商港，同時對現有更種港埠均加以著畫，請修正。	(2) 參考修正。	同意辦理
(3)P3. 「…而非目前依行政程序…草草同意」敘述與事實不符應加以修正。	(3) 參考修正為「缺乏完善的審議機制」。	同意辦理
(4)P4. 親水遊憩空間的考量並非以貨運與客運是否造成衝擊或競合，而應是以港區舊有空間之再開發，應以探討其設立之準則為主。	(4) 修正為「舊港區更新再開發」對貨量。	同意辦理
(5)P6. 工業專用港依促產法設立，其管理相關明確並非缺乏。	(5) 此為參考前人文獻意見。目前僅設有一管理小組，缺乏法律上的定位。	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
(6)P6. 有關工業專用港未來發展方向應在有明確論述後才下結論，而非在文獻回顧下即作結論，且不知此之論述究竟是何文獻之結論。	(6)此處並未下結論，本文原意為「可考慮之方向」，亦即本研究考慮之方向。	同意辦理
(7)P6. 有關國內商港之研究除民國 90 年港研中心外，另有本所於民國 93 年之國內商港整體規劃及未來發展計畫，同時國內商港並非以環島航運為主要服務。	(7)文字意見參考修正。	同意辦理
(8)P7. 漁港交通船碼頭政策亦應在有詳細之論述後才可下結論，本頁所敘不知是文獻回顧亦或本研究之結論應予釐清。	(8)此處並未下結論，只是先言明本研究可能方向，否則本研究也不必做了。	同意辦理
(9)第一章之研究內容建議在未有詳細成果前，不宜擅自下結論，應以所要研究之具體內容為主來論述。	(9)參考修改。	同意辦理
(10)第二章之文獻回顧並未具體列出文獻之名稱、發表日期及本研究對其評價。	(10)參考修改。	同意辦理
(11)P29 有關港埠發展政策與策略及 P36 商港等級區分建議，請參考最新版整體規劃報告資料修訂。	(11)本研究參考貴所報告撰寫。有新資料自當參考修改。	同意辦理
(12)P38. 漁港分類依最新漁港法修訂，只分為二類。	(12)參考農委會官方網站「施行細則」撰述。	同意辦理
(13)有關大陸港埠之敘述，應更新資料至 2005 年，同時各港之介紹應有相關平面佈置圖，另應加強現有港灣及港埠作業之經營狀況，敘述而非僅是硬體及營運量之介紹。	(13)參考修正。	同意辦理
(14)第三章政策議題分析中請說明為何要使用有限資源能妥善分配，須將現有商用港埠作更細之切割？	(14)既然要使高港成為航商投資與遠洋航線靠泊重要港口，就應妥善分配與	同意辦理

意 見	合作單位辦理情形	本所計畫單位 審查意見
	使用有限資源。若要妥善分配資源與管理，商港分類有其必要性。	
(15)國內商港經營管理問題分析與檢討所敘內容均為本所過去所作研究之成果，應將其改列為文獻回顧並加以評論。	(15)過去的研究成果與優點本研究盡量陳述與引用。相關意見納入參考改進。	同意辦理
(16)國內商港現況分析應將現有國內商港實際之運作狀況加以敘述，不用在對地理區位、硬體狀況加以敘述，本文重點應為經營管理。	(16)相關意見納入參考改進。	同意辦理
(17)P115. 航港管理體制、組織不建議在此討論。	(17)本部分刪除。	同意辦理
(18)國內商港管理組織及經營之問題，請依據現在實際狀況來分析，而非引用過去無實際管理時之籠統說法。	(18)參考改進。	同意辦理
(19)漁港客貨碼頭之問題所敘亦是本所過去之研究成果，請依據現況來加以補充及驗證。	(19)參考改進。	同意辦理
(20)P125. 有關商港規劃程序並非如所敘，本文敘述為招標程序，非規劃程序。	(20)參考改進。	同意辦理
(21)規劃內容已有一制式規劃，應檢討該內容有否須要補充。	(21)第四章提出。	同意辦理
(22)漁港交通船碼頭管理問題，請針對漁港法之專區，交通部所應有之作法詳加探討。	(22)第四章提出。	同意辦理
(23)工業專用港部份不須再去談背景。另應以現有工業用專用港對商港之影響為主來論述。	(23)參考改進。	同意辦理

附錄 3

「2006 年航海節暨基隆港建港 120 週年」航運暨港埠管理研討會／航港政策高
階論壇會議紀錄

附錄 3 「2006 年航海節暨基隆港建港 120 週年」航運暨港埠管理研討會/航港政策高階論壇會議紀錄

時間：95 年 9 月 29 日(星期五)

地點：海洋大學行政大樓第一演講廳

主辦單位：中華航運學會/國立臺灣海洋大學航運管理學系

交通部運輸研究所/交通部基隆港務局

會議主持人：林光 理事長

出席單位及與談人：

出 席 單 位	與 談 人
交通部運輸研究所	黃德治所長
基隆港務局	蕭丁訓局長
台中港務局	王俊友港務長
高雄港務局	黃國英副局長
花蓮港務局	王鐘雄局長
長榮海運	林省三副總裁
陽明海運	黃望修董事長
萬海海運	陳朝亨董事長
中華航運學會及中華海運研究協會	林光理事長

討論內容

海運是最普遍的一種交通運輸工具。相對的，90%以上的貨物是透過海上運輸的管道。海運的產業一直在變化中，海上的運輸就好比動脈一樣，港埠就像是心臟一樣，而物流就像輸送到身體的微血管一樣。所以每一環都很重要。今天很榮幸請到國內港埠、物流、海運的學者專家、人士來共同討論，結果將提供政府作政策參考、推動的依據。

一、運輸研究所黃德治所長

在運輸方面，海運是扮演心臟及輸血的角色，換句話說也是要做好對產業的服務(原料、產品的進出口)，並要有好的港口、船隊…等，這樣才能做好國際貿易。事實上運輸是衍伸性的需求，產業的需要、貨料的流動，才使航運的產業油然而生。在過去，我國在港埠及航運方面，在世界上都是名列前茅，每年貨櫃量的成長都在增加，但到目前為止，我國貨運的成長量開始出現赤字，呈負成長。所以交通部就開始對此作探討，並發現問題是出現在我國的轉口貨櫃呈3%左右的負成長，轉口櫃是我國主要航線(如：高雄港)的主要運量，而其它小港的貨物就來高雄港這邊集散。

相對的，港埠的競爭力也要提升，例如，中國大陸港埠的自由化、民營化，使得他們進步得非常快速(如：上海、寧波、福州、廈門…等)。因此，航商是以追求經營為效益、最低的成本為考量的立場。而各港口由於地理位置不一，所扮演的角色也不全然相同，因此在國際貿易上運輸上也有所不同。

最後，今天來了4位我國四大港口的局長、副局長等，並來說明各個港口之間應如何實施、加強港口的軟硬體設施、如何提升競爭力，來讓航商對我國的灣靠港口有所選擇。

二、長榮海運林省三副總裁－議題：兩岸直航的探討

到目前為止，兩岸直航的問題還是在原地打轉，沒有更進一步的發展。為何會就此卡住，而沒有更進一步發展呢？依他個人的感受，覺得應該是政治上的問題（如：顧及國家尊嚴、國家安全），而導致兩岸無法直航。兩岸直航不一定會影響國家安全、國家尊嚴，只要謹慎，並不是不可行。

目前兩岸關係愈來愈密切，在財經上，台灣對於大陸的依賴度愈來愈大，且有貿易上的順差。所以個人認為應擴大兩岸的直航，首先要取消「不通關；不入境」的規定；再來就是不要彎靠第三地，而是直接彎靠兩岸。

在未來方面，就是台灣要做好自己的海運政策，台灣目前沒有完善的海運政策，而導致國輪、船員的流失。自 1980 年代起，從 1200 萬載重噸減少到 500 萬載重噸，流失的原因固然很多，但主要的原因，為國輪的經營不善。

此外，也呼籲國家政府要避免政治性的話題，多著重在專業的領域上，陳水扁總統多次的推動兩岸直航，因此，「兩岸直航」應是目前政府的政策與承諾。兩岸的直航對於航運界、貿易界的急迫需要，已成為急待處理的問題，最後希望政府能早日推動實現兩岸直航之承諾。

三、萬海海運陳朝亨董事長－議題：港埠競爭力的探討

在過去，台灣的港口發展非常快速，排名也都很領先，但很遺憾的是，在去年轉口貨櫃的貿易呈現負成長的趨勢。相對的，大陸的各港口競爭相當地激烈（如：上海港及寧波港）並且也發展的相當快速，而自由化開放的程度也更勝於台灣的港口。

從台灣的角度來看台灣的港口，事實上政府方面也急於努力在加強改善，例如：新增台北港來作為基隆港的輔助港、高雄港則新建第六貨櫃中心等。陳董事長也強調在未來台灣的港口，所

面臨的不是基隆港對台北港的競爭、基隆港對台中港的競爭、基隆港對高雄港的競爭(國內港口的競爭)，而是要面臨國際上、大陸對岸(如：鹽田、蛇口)各個港口的競爭。

此外大陸各個港埠的軟硬體設施，如：技術、機具等，都比台灣要來得新。陳董事長也說在將來，台灣的所有港口，包括台北港在內，大陸港口將勢必會對台灣的港口造成威脅，因此呼籲各港口的長官們、交通部的長官們，應對台灣的港口作更深入的探討及改善(如：軟硬體的改新、機具的更新、裝卸費率是否有優惠)。

最後，在未來台灣的港口是否能在世界上占有一席之地，港口裝卸是否更有效率？成本是否最低化？裝卸速度是否快速…等，都是未來重要討論的議題。

四、陽明海運黃望修董事長一議題：航運公司的全球化趨勢

航運的全球佈局，事實上航運業本身就是全球性的，所以說 Global Carrier 可以是未來的主流。此外，我們可以很清楚的發現有兩個全球化的現象，其中一個是「集中化」；另外一個為「擴大化」。集中化，從新的造船技術來看，船舶的大型化，而一萬 TEU 的大船已不足為奇了。除了船舶大型化之外，還有一個是經營體的大型化(如：公司之間的合併、聯營)。所以說，必須要跟上全球化的腳步，不然很容易就會被邊緣化、淘汰掉。

此外，為什麼今天的陽明會有全球化這樣的思維，主要是因為陽明發生了一些變化(民營化的經營、體制上的改善)。由於陽明朝向 Global Carrier 的趨勢，今年陽明的船隊總共有 88 艘，從 2002 年到現在增加了 60 艘，另還有 20 艘新船還尚未交船。從 2000 年之前的 20 幾艘到現在的 80 幾艘，可見是非常大的變化，所以陽明有這個實力、並可朝向 Global Carrier 更進一步作考量與佈局。

當然這樣的全球佈局有一個核心、中心，不然就無法成功。而所謂的核心有二方面：一個就是在「硬體」方面；另一個就是在「軟體」方面。在硬體方面，要建立核心價值(如：運籌台灣，以台灣為中心來進行集中化與擴大化)。在軟體方面，也要建立一個核心價值(如：企業文化、理念、團隊、誠信、務實等)。而以上是黃董事長對陽明公司一路走來，看到未來全球化的佈局，及各方面的心得與感想。

五、基隆港蕭丁訓局長一議題：兩岸港埠的競爭與合作

台灣各港不要困在追求世界排名的迷思中。以基隆港的部份，將來要如何經營與改善呢？基隆港在未來著重在以「區域性」的近洋航線為定位，甚至願意將其它的貨物載至台北港裝卸，再用大船載至世界各地，並認為在未來港口要作適當的轉型。今後除了 OD 貨、港口貨之外，應該也要有國際的物流、加值服務，來作整合性的港口服務。

對於基隆港目前有幾項重要的工程，分別報告如下：

- 將基隆港的防波堤延伸至 200 公尺。
- 基隆港的 18、19 號碼頭未來會浚深成為 14.5 米深的深水碼頭，可讓 8000TEU 的船舶自由進出。
- 東岸高架橋的補強工程及東岸聯外道路的工程，對於將來東岸的聯外道路也相當大的幫助，讓基隆港更有願景。

今日的基隆港要生存，就必須要有競爭力。所謂的競爭力，今天基隆港造成弱勢的原因，就是貨物必須到內陸貨櫃集散站作業，因而提高了內陸運輸的成本。若能將此成本降低(將汐止、五堵、八堵的內陸集散站轉到港口(29-32)碼頭來作業，自然就能提高港口競爭力。

此外，最重要的一點就是，發展自由貿易港區的工作，目前基隆港已有 8 家公司開始營運，3 家開始籌措中。把基隆港變成為加值型的港口，朝向整合性的港口來努力，相信透過這樣的作

業應該使基隆港風華再現。第二，為對台灣港口的經營與建議，應建議採政企分離。第三，為將來的港口要透過知性的交流方式來協助貨運、觀光與廣告來提高港埠行政效率，必須擴大航港電子資料交換平台整合，使航港業務的網路系統，包括港埠、海關、航商、船舶代理、報關、金融等機關及業者以達成提高行政績效目標。

六、花蓮港務局王鐘雄局長一議題：商港、親水觀光遊憩區的設置與對港埠經營的衝擊與影響。

主要分成四部份來探討：

(一)發展觀光港口的背景

花蓮港跟我國其它的國際港口比起來，由於在港口的產業、特性的差異，造成港口的發展完全不同。特別是最近幾年來，港口的觀光與親水性也不斷的擴大。

(二)如何做花蓮港的規劃

花蓮港是位於台灣東部的國際商港，花蓮港因為是國內產業較重的港口，所以相較於國際上的競爭也就比較弱。而花蓮港目前已發展成為觀光親水性的港口，並實施花蓮港市再造計劃，配合前述計畫也推動了幾項規劃：(1)設置親水遊憩區，將閒置的碼頭、倉庫出租給民間充分的做其它的用途。(2)設立遊艇的修造專區，帶動造船業無限的商機。(3)設置賞鯨專用碼頭，帶動觀光的人潮。(4)設立觀光休閒度假區。(5)海洋深層科技園區。

(三)對我們的影響如何

設置親水遊憩區對本港有利的優勢：(1)有效運用設施、提高效率。(2)善用港埠資源。(3)配合地方產業需要，發展觀光、增加商機，提升就業機會。(4)結合海洋資源、帶動觀光人潮、使花蓮市更為繁榮。

(四) 影響之後，會不會發生困難，並要如何去解決。

相對的，花蓮港的發展資源有限，不同的土地使用型態可能會產生一些負面的影響。花蓮港發展觀光的确有一些困難度，例如：土地無法變更…等，這些必須都要去克服、面對並解決。

七、臺中港務局王俊友港務長一議題：臺中港發展觀光、親水、遊憩規劃構想

臺中港定位以發展「散雜貨」為主，爰利用港區土地遼闊優勢，積極吸引業者投資設廠，以提昇臺中港運量，陸續洽訂有金豐機械、台灣大食品、中龍鋼鐵、中油 LNG、台肥、中聯爐石等投資案，預估正式營運後，約可增加臺中港年裝卸量 1,500 萬噸。

臺中港為因應民眾需求及港口多元化潮流，特於「臺中港 91-95 年整體規劃」，將「觀光及親水性港口」列為未來發展定位，規劃有親水遊憩專業區、濱海遊憩專業區、漁港、旅客服務中心、客運碼頭、港區公園、風力發電、海釣場等等，並開闢中一路、北堤路休閒景觀道路串連各區。

此外，中部四縣市可做為臺中港拓展國外郵輪市場的後花園，若能與郵輪業接軌，將可大幅提升臺中港旅客服務中心使用率，並藉此帶動中部地區觀光休閒產業發展。

同時，臺中港旅客服務中心各項軟硬體設施已建置完備，隨時可服務兩岸三地之遊客。甚至隨著觀光產業發展逐漸成熟，臺中港親水遊憩專業區、濱海遊憩專業區等，將可吸引更多民間資金挹注，使臺中港成為客貨兩用、親水遊憩之多功能港口。

臺中港憑藉優越的地理位置與交通條件，將成為兩岸直航的最佳港口，臺中港軟硬體設備均已建置完成，萬事俱備，期待政府早日開放客貨輪直航政策，尤其臺中港距離大陸湄州、廈門等港口僅需數小時的航程，若能發展海上觀光並結合宗教、探親活動，必能開創另一波的繁榮景象。

八、高雄港務局黃國英副局長一議題：高雄港在航運發展上所扮演的角色與未來趨勢

目前以高雄港來說，已實施了「境外航運中心」、「兩岸三地間接通航」、「小三通」。但從去年的九月份開始，高雄港的境外航運中心的貨量已經開始衰退，一直到今年的 8 月，貨量還在持續的衰退中，幾乎下降了 13%，相當於減少了十萬多 TEU。這是一種趨勢，大陸的港口不斷的崛起、擴展、擴建及深水化，所以換句話說，一些經營遠洋航線的航商，也不需要到台灣來做轉口，直接以大陸的港口來做轉運，商機更無限、獲利更龐大。

境外航運中心的趨勢有慢慢逐漸衰退的現象，所以說「不通關、不入境」這一部份必須來做一個考量，讓我國的境外航運中心能夠再次起來。此外在兩岸三地部份，對於政策上的限制與考量，在此也呼籲可對此做出改善與改變(如：第三地可改在金門、澎湖)，讓兩岸之間的航運能有更進一步的突破與合作。

至於高雄港所扮演的角色為何呢？目前為止，高雄港大約有 180 條航線(如：北美 44 條、歐洲 30 條、地中海、非洲、亞洲 80 條等)。從貨量來看，亞洲的貨量占最大的比例，大約有 66% 的比重，但歐美的貨量也逐漸在上升中。所以在未來高雄港的佈局中，由於歐美市場的看好，我們更應該將歐洲及美洲貿易上的業務往來做爭取的動作，以提高貨量，才不會讓高雄港被邊緣化。此外高雄港也會特別注意航商所需要的服務及需求是什麼，例如：貨源在哪裡、港口的效率為何、成本上的考量，來提升港口的競爭力。

提問：

(一)楊崇正教授：

1. 對於台灣的港口(如：基隆港、台中港、花蓮港)可以發展成為休閒觀光的港口，那麼以海大而言，如果學校可以發展休閒觀光這部份的領域，並新增科系(如：海洋觀光管理學系)是否可行？

答：關於海洋大學是否可以新增有關海洋休閒觀光方面的科系問題，在兩個星期前學校已開會審核是否新增海洋觀光管理學系，最後通過審核並決定設立”海洋觀光管理系”。

(二) 曾俊鵬理事長：

1. 對港務局的建議，認為台灣的轉口發展趨勢比較不容易，因為大陸港口發展的快速，使得高雄港的發展受到限制，因此個人建議，從企業的角度來看，台灣的港口都受到了一些法令上的限制，那麼高雄港是否要走出去、國際化？

答：高港港黃副局長表示，高雄港今後會虛心受教，努力改善。高雄港也希望到國外去投資，但因受到一些法規的因素，所以目前還不適合，但黃副局長還是強調，希望港埠在未來也能朝向「法人化」來經營。

2. 關於全球化的問題，認為船公司可以定位為運送工具的提供者，但現在也有很多運輸服務的提供者，如：海運承攬運送業、物流業者，也是扮演相當重要的角色。並想請教萬海的董事長，在物流的這一部份，如果萬海設立一個物流部門，那麼應該要如何著手、如何發展？

答：萬海陳董事長表示，一個海運公司要做得好，必須要有物流這個部門，所以萬海公司在先前已在基隆、高雄設有內陸貨櫃場，擁有三百多部的貨櫃車，但如果在港口旁設立貨櫃集散場效率更會大大的提升，因此已在基隆港區第 32 碼頭標得並成立了「台基物流」。此外，在大陸方面，在深圳、上海成立兩家物流公司，俾便給客戶提供更好的服務。

3. 三家船公司是否有購併的計劃？

答：長榮海運林副總裁表示，到目前為止，沒有此計劃。

陽明海運黃董事長表示，雖說購併是一種趨勢，但應不

可能發生，可以採其它的方式，如：聯營的方式，使船公司來達到最大的效益。

萬海海運陳董事長表示，由於企業的文化不同，所以購併可能會導致失敗，因此個人較不贊同企業之間的購併，但贊成利用聯盟的方式來因應，同時也並不反對與同行之間的聯盟。

4. 三位大老對於在校學生(碩士、博士)、後輩，有何期許及看法？

答：陽明黃董事長表示，航運這個產業領域很大，必須要作適當的轉型，不應只是把它當作傳統的產業來經營，應該要不斷的改善、進步。

長榮林副總裁表示，認為台灣對大陸的依賴度很高，所以三通的業務必須儘快地打開，不然台灣的產業會繼續的衰退下去。

(三)倪安順教授：

認為大陸許多港口都已實施港群化(如：廣州港群、廈門港群)，那台灣適不適合發展港群化？假如可以，會不會有什麼樣的衝擊或幫助？如果發生衝擊的話，有什麼樣的配套措施？

答：基隆港務局蕭局長認為，台灣就是一個港群化的觀念，要不要實施港群化政策跟目前港口的作業方式沒有什麼差別，各個港口都有自己適合的作業模式，如果硬把它合併在一起反而會失去它真正的意義。

運輸研究所黃所長表示，過去也有討論此課題。但由於私務上的問題，所以很難去實行。目前台灣已有四個港務局在內，工作大致上可以作協調、工作定位清楚及分工清楚明確。事實上，就是屬於港群化的觀念。此外，台灣的四大港口都各自有自己的發展計劃及所扮演的角色，大家的定位都是非常的清楚。所以假如真的將四個港口合併成一個港口，這樣反而造成不好的效果。

附錄 4

12/11 期末簡報意見辦理情形

附錄 4 12/11 期末簡報意見辦理情形

意 見	合作辦理情形	本所審查意見
高雄港港務局		
1.本研究有關大陸港埠資料幾佔全書篇幅的 1/2，如有參訪大陸及訪談相關單位相關資料，建議應置在報告中供參考。	遵照辦理	同意辦理
2.第二章部份針對政策的制定過程與決策應考量的因素，但在研究結論未論及本案具體港埠政策形成流程與內外部決策影響因素，建議結論予以補充以供日後政策制定、修正參考。	遵照辦理	同意辦理
3.交通部所主管港埠營運、規劃、管理事項，其法源依據是商港法，港埠政策仍應以國際商港(含附屬港)與國內商港為主，其與漁港、軍港、工業港、國土規劃整合規劃問題，宜由經建會整合交通部、經濟部、內政部、國防部等管理權責，提出國家港埠政策。	商港管理與漁港、工業港及國土規劃有關部份，建議由交通部提出具體建議方案提供行政院決策參考，以主動因應，保障商港利益。	同意辦理
4.第八章相關法令配令修訂之探討，所提修訂建議因涉及不同主管機關且產生法令競合問題，對港埠影響，宜有具體說明才能支持其法令配合修訂之可行性。	遵照辦理	同意辦理
5.第九章大陸港埠資料如係引用大陸報章與網路消息，請注意人稱寫法、來源說明及文辭修飾，另第九章 9.7 我國港埠發展因應措施與第十章 10.1.8 大陸港埠發展與台灣港埠因應對策，內容有部分重覆。	遵照辦理	同意辦理
6.第 10-1 頁，第十章 10.1.2 國際商港政策方向，(3)港埠綠色環保與永續發展列為之一，但僅 3.2.5 一節 3-7 頁有半頁相關說明，宜再加補充相關探討。	遵照辦理	同意辦理
7.港埠工程規劃為配合港埠營運及港埠發展政策之一環，日後有相關研究可再加入，如工程技術研發、運量預測、設施規劃。	建議交通部列入爾後年度專案研究課題	同意辦理

意 見	合作辦理情形	本所審查意見
8.第 2-13 頁的...「三、自由貿易港區設置管理條例草案重點」...，該條例已於 92 年 7 月 23 日公布實施，文字內容請更正。	遵照辦理	同意辦理
9.第 3-12 頁的 3.3.6 財務體制未臻理想，(4)「...只要收取 5%區段值的土地租金，便有龐大租金收入...」，現行為土地使用費＝承租面積×區段值×租金率，區段值均較鄰近市府公告價為低，文字內容請更正。	表達方式調整修正	同意辦理
10.第 7-15 頁的表 7.1-4 台灣地區各商港分級構想表，其各港吞吐量及貨櫃量係 94 年統計量，非設計設施能量，請註明。	遵照辦理	同意辦理
11.本研究所參考資料請補列參考文獻，另其他文字誤植部分請參考更正。	遵照辦理	同意辦理
12.第 3-5 頁，3.2.3 因應世界海運發展趨勢中，僅列船隻大型化、港埠作業高效率化之需求與航線軸心化 3 點，建議增列「全球物流供應鏈分工體系的形成」與「經營聯盟化與併購壟斷化」兩項，說明文字如下：		同意辦理
①全球物流供應鏈分工體系的形成：由於貨櫃化運輸的發展，航運公司已從供應鏈上下游進行整合，由以往港至港的運輸服務，轉移到戶至戶的運輸服務，未來經營者必須提供全面性的物流服務，才能因與滿足顧客的需求。	遵照辦理	同意辦理
②經營聯盟化與併購壟斷化：航商面對激烈市場競爭，為能互補彼此各業務領域的競爭優勢，紛紛採用策略聯盟方式，包括艙位互換、共同派船及航線聯營等以降低營運成本，達到彼此互惠的目的。另外，全球貨櫃航運市場也掀起一股併購熱潮，致使全球貨櫃運輸經營趨向壟斷化，透過合併以提高市場占有率。	遵照辦理	同意辦理
13.第 9-35 頁，9.6.3 廈門港發展對台灣港埠之影響中，僅說明廈門港之發展與建設，	補充說明：廈門港深水貨櫃碼頭完工	同意辦理

意 見	合作辦理情形	本所審查意見
並未探討對台灣港埠之影響及因應政策，建議補強說明。	營運，將對高雄港境外航運中心營運量構成影響	
14.第 7-15 頁，安平港辦事處應修正為安平港分局；金門港埠處應修正為金門港務處；馬祖港埠處應修正為馬祖港務處；中正國際航空站應修正為桃園國際航空站。	遵照辦理	同意辦理
台中港港務局		
1.第 6-1 頁，第六章港區親水遊憩空間規劃之探討，規劃團隊已詳盡敘述，可作為各港今後作親水遊憩規劃之指導原則。	謝謝指正	同意辦理
2.第 3-15 頁，3.4.4 港區土地政策，(3)港埠開發計畫，都市計畫與區域計畫應配合同步修訂，或訂定一套審查機制，避免港埠開發計畫在行政院核定後，又必須依照都市計畫及區域計畫程序重複審查，造成開發期程延宕，商機流失。為提昇行政效率、掌握商機，惟建議研究案審查通過後由交通部和內政部早日訂定審查機制，以利各港執行。	建議由商港規劃審議機制一併檢討辦理	同意辦理
3.第 7-13 頁，(2)商港分級(類)方式建議：各廠商進出口貨物選擇進出口港口主要考量其運輸成本負擔或船舶航線之有無為主，各港務局投資興建各類碼頭之數量、水深、航道水深、寬度係考量港區投資廠商或鄰近腹地縣市廠商租用船舶運輸進出口貨物之噸量或航商到港開闢線之需求，目前各港運作並無窒礙難行之處，無分級實質意義。	<p>商港分級之實質意義</p> <p>1.避免輔助港爭取提昇為國際港，增加管理成本</p> <p>2.以分級界定管理單位規劃及費用，樽節管理成本</p> <p>3.因應將來設置一港管理機關需要。</p> <p>4.分級之長期效益較明顯，建議在適當時間實施</p>	同意辦理

意 見	合作辦理情形	本所審查意見
<p>4.第 8-9、8-10 頁，提到台中港專業區經營管理中，台中港目前 17 專業區除「漁業專業區」將土地及漁港區水域移交漁業署授權台中縣政府管理及「倉儲轉運專業區」委由經濟部加工出口區管理外，其係均由台中港務區依照投資廠商簽訂之契約管理，無另成立專責機關管理之必要。</p>	<p>目前簽訂契約管理之方式是否符合商港法第十二條之規定仍宜檢討。</p>	<p>同意辦理</p>
<p>5.第 8-13 頁，建議鄰近工業專用港但不屬於該工業區之大宗散雜貨，應可考慮以工業專用港進出，本局認為不宜，說明如下：</p> <p>(1)放寬工業專用港專用性質，衝擊國際商港發展定位：依「台灣地區商港整體發展規劃(96-100 年)」核定台中港之發展定位為：「中部地區之主要國際商港」、「主要能源、重工及石化原料進口港」、「具工、商產業之自由貿易港」，可知台中港服務之腹地包含中部八縣市，麥寮港如轉型為工商綜合港，其腹地範圍與台中港多數重疊，勢必嚴重衝擊台中港營運量，各港營運目標與發展定位亦將全然改觀。</p> <p>(2)麥寮工業專用港如放寬用途明顯違法：查麥寮工業專用港設立之法源依據為「促進產業升級條例」第三十七條，依同法第三十九條之「工業專用港或工業專用碼頭不得供該工業區專用目的以外之使用」規定，工業專用港當初之設計即為限定專用，以避免與各國際商港之發展定位衝突。</p> <p>(3)將造成不平等競爭：①麥寮港依「促進產業升級條例」設立，不得供該工業區專用目的以外之使用，故麥寮港自始即專用型態規劃興建，其建港成本係由該</p>	<p>1.現有工業專用港如擴大使用範圍，涉及修法，且修法之可行性甚低，建議交通部堅持維持現有法定專用範圍。</p> <p>2.至於未來如有業者申請投資興建新的工業專用港，建議輔導業者改以促參法興建大宗散貨港。相關政策及法規建議交通部主動協調相關機關研訂，預為因應。</p> <p>納入修訂參考</p> <p>納入修訂參考</p>	<p>同意辦理</p> <p>同意辦理</p> <p>同意辦理</p>

意見	合作辦理情形	本所審查意見
<p>港進出之自用貨物所節省運輸成本分擔，現如放寬其用途，其費率之訂定只要能高過變動成本即可，加上該港享有土地開發優惠，勢必削價與商港競爭，以圖擴大延攬工業區外其他業者使用。</p> <p>②反觀國際商港係依「商港法」規定設置，兩者間之定位、功能、權利義務等全然不同，商港多採地主港兼具公用事業的方式經營，由政府投資興建航道、防波堤及導航等公用設施，將土地出租予公民營業者，所得盈餘並須依法繳庫，國際商港與工業港之立足點本不平等，兩者如作齊頭式競爭，顯對商港極為不利。</p> <p>③以麥寮港之低廉作業成本(例如目前貨物裝卸管理費每噸僅收一元，而台中港西碼頭區倉儲業者之化學品管理費為每噸三十餘元)，如放寬用途，恐將對中部八縣市各大工業區貨主造成磁吸效應，對台中港航商、倉儲業、裝卸公司等公民營廠商，形成不公平競爭。</p>		
<p>(4)違背台灣地區港埠整體規劃，浪費港埠資源：麥寮港與台中港距離僅六十餘公里，依港口服務腹地觀點，中部地區貨物進出需求，由台中港及高雄港提供之運輸容量已屬足夠，並已有部份重疊。麥寮港現有港埠設施展開營運後，已造成台中港油品、化學品、煤炭進口量約五百萬噸之流失，至今無法成長提昇，嚴重影響台中港之發展(因應台塑油品上市競爭，中油公司在台中港進口之油品減少約 270 萬噸；六輕生產提煉之石油下游產品供應國內廠商使用，由台中港進口之化學品減少約 30 萬噸；台電公司台中發電廠因應六輕自行發電，未滿載發電，間接影響台中港潛在之煤炭進口量合計約 500 萬噸)，政府再同意麥寮港擴大用途，對台中港之衝擊勢將擴大。</p>	<p>納入修訂參考</p>	<p>同意辦理</p>

意 見	合作辦理情形	本所審查意見
(5)不利總體社經環境：①麥寮港如擴大用途，其突然增加之貨物運輸需求並未在原先規劃之內陸運輸系統內，大量進出之貨卡車、油罐車、貨櫃車等重型車輛將嚴重影響附近居民的生活品質、環境污染、噪音、交通安全等。②麥寮港如擴大用途，所衍生之貨物、貨櫃南北運送旅次，將迫使政府為特定專用港，再花費大量成本構建聯外運輸系統，並造成現行國際商港已投入交通網路建設之浪費，社會總成本無端增加。	納入修訂參考	同意辦理
基隆港港務局		
1.對本研究所提港埠因應對策，請研究單位朝具體化研修。	遵照辦理	同意辦理
2.報告第 3-12 頁(倒數第 4 行)指出港區土地取得成本不同，訂定相同的租金費率，造成不公平現象；而 3.4.4 所擬港區土地政策(報告第 3-15 頁第 9 行)避免同樣是港區土地劃入專業區後，有不同的土地租金，兩者有無矛盾，請研究單位留意。	遵照辦理	同意辦理
3.報告第 6-10 頁第 6.4.2 節，對劃設商港親水親水遊憩空間，提出 5 點原則，包括審視設置必要性、檢討有無閒置土地及相容性等，立論相當務實，惟有關港區土地轉型開發所涉都市計畫土地使用管制等法令問題，是否應一併納入檢討，請研究單位考量。	港區土地如透過整體規劃調整為親水遊憩區定位，並報行院核定後，可提請地方政府納入都市計畫通盤檢討。	同意辦理
4.報告所述「四港多區」與「一港多區」整合構想(第 7-19 頁)，與台灣地區各商港分級構想(第 7-15 頁表 7.1-4)有無衝突，請加以說明。	「四港多區」係目前狀況，「一港多區」為遠期調整方案，商港分級最遲在「一港多區」前實施，三者並無衝突。	同意辦理
5.本研究結論所提「未來港埠發展政策目標」	參照辦理	同意辦理

意 見	合作辦理情形	本所審查意見
(報告第 10-1 頁)，包括妥善分配港埠資源與促進競爭力提升；與「未來國際商港發展原則」(報告第 10-1 頁)，如建構港群合作模式促，促進區域均衡發展，建構新的經營管理體制，增強競爭力；與「未來國際商港發展政策方向」(報告第 10-3 頁)所提港埠朝多元化發展，充分利用港埠資源，建立港口績效評比制度，提升港口競爭力等，對「目標、原則、方向」之用語有些混淆，建請加以釐清。		
交通部事業管理小組(中部辦公室)賴新田		
1.台灣的產業發展現況與遠景對港埠的需求進而研析港埠建設之。	謝謝指正	同意辦理
2.「漁港」交通船碼頭，建議改為「商港區域外」交通船碼頭。	遵照辦理	同意辦理
3.第 2-1 頁所提「政治系統粗略模型」，建議敘明理論依據。	遵照辦理	同意辦理
4.漁港內是劃設「專用區域」，報告中有「專業區」等請修正。	遵照辦理	同意辦理
5.第 3-2 頁第 1 行...「愈無法追上鄰近」，改為與鄰近地區港埠競爭。	遵照辦理	同意辦理
6.第 4-2 頁僅有貨,改為有客運量分析。	遵照辦理	同意辦理
7.第 4-5 頁 4.2.2 漁港交通碼頭「無法可管」，僅能說是不完備而無法可管，港務與棧埠，「在實務上係都不適用」應再明確敘述。未來是納入商港法或由地方政府訂定「自治條例」來規範。	參照修正	同意辦理
8.第 4-6 頁，未敘述完整。	遵照修正	同意辦理
9.第 4-7 頁 4.3.1 第 2 行是「港務處」而非「港埠處」。	遵照辦理	同意辦理
10.第 4-9 頁 4.3.2 第 2 行「交通部責無旁貸」建議「有待地方政府與交通部共同努力」。	遵照辦理	同意辦理
11.第 4-9 頁「但往後劃設過程並未會同交通機關」，目前「專用區域」劃設，正由農委會	建議交通部函請農委會修法時對專用	同意辦理

意 見	合作辦理情形	本所審查意見
會和漁港港口制訂「施行細則」。	區域設置交通船碼頭前知會交通部意見，以確認相關興建維護經費財源是否與交通部有關。	
12.第 7-7 頁(3)漁港交碼頭...「希望由中央政府收回管理」中，漁港內的交通船碼頭向來屬地方政府，沒有「收回」管理之說法。	參照修正	同意辦理
13.第 7-8 頁內容編排有誤。	參照修正	同意辦理
14.第 7-7 頁 7.1.3「分類相關案例探討」建議宜有分析的過程，方能有建議。	參照辦理	同意辦理
15.第 8-14 頁 8.4 目前漁政機關，是劃設「客貨運專用區域」。	參照辦理	同意辦理
16.第 8-14 頁對於目的事業主管機關，是中央或地方應於法內明定。	宜請立法機構解釋	同意辦理
航政司邱慶生意見		同意辦理
1.p.3-10 3.3.3 缺乏企業化經營理念，建議加列「航港分立、港務局人力老化」等內容。	參照修正，惟航港分工，似有進一步檢討空間。	同意辦理
2.p.3-12 3.3.6 財務體制未臻理想(2)航港建設基金補助乙節，該基金主要財源為商港服務費，該費係取之於港，用之於港，並從量收取，性質與「中央補助」不同，建議作文字修正，以免被誤解商服費之收取，具財政目的，從而違反 WTO 規定。P.7-29「商港建設費」乙詞，請修正為「商港服務費」，內文「大幅減少」，亦與實際不符，請一併修正(實際上是每年微幅成長中)。	1.以往交通部報院函對商港建設財源為航港建設基金，多說明由基金補助。 2.我國加入 WTO 後，商港建設費改為商港服務費，金額確實減少。	同意辦理
3.澎湖龍門、尖山碼頭，已劃歸澎湖商港港區，並與龍門漁港、尖山漁港有所區隔，故非屬漁港交通船碼頭。	參照辦理	同意辦理
4.p.6-5 起，所舉國外港灣開發融入多元機能	參照辦理	同意辦理

意 見	合作辦理情形	本所審查意見
三案例，係荒廢港灣或港埠功能老化後再開發，均與台灣各商港情形不同，故論述商港經營轉型仍宜多所保留。		
5.第七章：目前商港法規定之分類完備，且已行之多年；整體規劃審議機制亦已建立，二者在運作上均無問題，應無更張之必要。「國家港埠建設審議諮詢委員會」組成設置，效果未知，已徒增行政程序繁複，請再酌。	成立商港規劃審議制度，可減少交通部之政治壓力，環境影響評估機制之實質效果可資借鏡。	同意辦理
6.p.7-22「一港多區」、「四港多區」長期看，未來港埠若有整合需求，以「高雄」、「台北」二深水港為樞紐，帶動港群發展，避免邊緣化危機，似較為實際。	實施一港多區，可提昇港埠行政管理及營運整合，提高港埠競爭力避免被邊緣化。	同意辦理
7.第八章修正「促產條例」、「漁港法」之論述，因均非本部主管法律，本部似不宜主動提議修正。且 p.8-13 所擬促產條例第 39 條修正條文，與工業港專用目的原則及本部港埠政策相違背，建議再酌；p.8-14 有關漁港交通船碼頭之營運管理，宜尊重其主管機關權責，本部所屬各港務局亦無此人力及預算介入(委託管理，須負擔主管機關之責任及經費補助，問題複雜，所擬修正條文亦請再酌。)	相關港口間接影響商港發展，建議交通部在適當時機，以適當方式向相關機關提出建議。	同意辦理
8.p.8-7 有關商港法第 6 條第 2 項規定，本研究引申為「應可納出商港區域內分為商港設施用地及專業區用地」、「在商港區域內設置加工出口區、自由貿易港區時，……」，應是有爭議的引申： (1)商港法第 6 條第 2 項規定，係就港區規劃為規定，不涉港區用地。 (2)港區土地使用分區管制，商港法無排除適用明文，宜依都市計畫法、或區域計畫法規定辦理。 (3)故 p.8-9 商港法第 6 條增訂第 3 項之建議是錯誤的。	參照辦理	同意辦理

意見	合作辦理情形	本所審查意見
北台科技大學吳榮貴教授		
1.參考文獻應予補列。	遵照辦理	同意辦理
2.各圖表資料來源應予補充。	遵照辦理	同意辦理
3.本研究中有許多研究成果，但在最後一章建議僅列三項，且不夠具體，建議可提出更具體的未來港埠政策發展的建議議題。	遵照辦理	同意辦理
4.各港埠政策之目標、原則與政策方向應相互呼應。	遵照辦理	同意辦理
5.相關法規修訂之建議，應再檢視是否已全部(包括組織改造建議)配合本研究所探討議題相呼應。	遵照辦理	同意辦理
6.大陸港口發展對我國影響，應有具體因應對策。	遵照辦理	同意辦理
7.商港管理的組織改造政策應有更具體一致性之規劃。	遵照辦理	同意辦理
8.報告內容寫作方式，應有全盤整體性之整理。	遵照辦理	同意辦理
9.商港分成五大類必要性及理由並不充分建議再思考。	遵照辦理	同意辦理
10.報告中有關主張工業專用港之未來規劃發展方向及由歸交通部主管之主張，建議更為審慎地評估。	未來新設工業專用港如依促參法興建大宗散貨港，則由交通部主管。	同意辦理
11.第八章及第九章建議對調。	遵照辦理	同意辦理
澎湖科技大學楊崇正教授		
1.章節順序調整之建議：①原第七章，宜調整為新版第三章。原第三、四、五、六章類推為新版第四、五、六、七章。10.1 內之順序依此調整。②理由：「商港分類及規劃審議機制」是一個共同問題，宜先行將其政策定調，以下再分述國際商港、國內商港、漁港內交通船碼頭、工業專用港、港區親水遊憩空間規劃等項政策。	遵照辦理	同意辦理

意見	合作辦理情形	本所審查意見
2.第八章建議再加一節 8.5，以探討是否可規劃一部統合性的「港口法」，以擴大本研究之格局。	遵照辦理	同意辦理
3.各章內部之「節」的標題，宜進一步「一致化」。除原第七章之外，原第三、四、五、六章之內各「節」架構，建議分為三個部分：①現行政策及法制之內容。②現行政策及法制框架下所衍生問題之分析。③解決前述政策問題之應有對策(即本研究團隊對未來改善方向之政策主張)。在②與③之間，如有外國、大陸之經驗可供參考者，得視需要插入一節論述之。	遵照辦理	同意辦理
4.原第三、四、五、六章之標題，均可統一為「×××發展政策之分析」。原第三章可直接指出：「國際商港發展政策之分析」。目前標題太過含蓄。	遵照辦理	同意辦理
行政院農業委員會漁業署(書面資料)		
1.第四章之 4.2.2(第 4-5 頁)描述於因未有類似國外「港口法」統合，以致造成漁港區設施閒置。查全國 231 處漁港除離島部分漁港外，島內大部分漁港均充裕使用；部分業已檢討開放予遊艇及客、貨運船使用，建議修正本段文字以符事實。	部份漁港尤其是交通船漁港似有閒置現象	同意辦理
2.第 4-6 頁有關漁港交通船碼頭主管單位未釐清漁業單位或由目的事業主管單位申劃設專用區域，及劃設後未明定中央或地方負責乙節，查漁港法第 5 條已明訂，第一、二類港各歸中央及地方主管，該條第 3 項亦規定，漁港區域內得依據漁港計畫劃設各類專用區域，並由各目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理，本段內容與現有法規核有未合應請修正。	參照辦理	同意辦理
3.第 4-9 頁 4.3.2 漁港交通船碼頭發展對策及第 10-6 頁，二、漁港交通船碼頭發展政策所提多項建議，與第 8-14 頁建議修正漁港	參照辦理	同意辦理

意 見	合作辦理情形	本所審查意見
法增列第 3 條第 5 項、第 6 條第 4 項及第 11 條第 2 項規定等建議,查現行漁港法第 5 條及第 7 條，以及修正中之漁港法施行細則第 5 條業已規定及考量；故專區一經劃設後，各專區之目的事業主管機關(遊艇客貨船專用區)屬貴部或(能源專用區)經濟部等所掌轄明確，其規劃、興設及管理則各依其相關法令依法管理並無疑異，特予補充說明。		
運研所運工組		
1.第三章 3.2 國際商港發展政策考量因素應再深入探討包括目前港埠發展面臨的的經營管理議題及相關法令配合修訂議題等，亦即建議應與第二章 2.5 現行港埠發展政策的問題作對映並加以重新整合探討。	遵照辦理	同意辦理
2.漁港交通船碼頭問題中提到漁港為一國家重要海岸資源，應統籌辦理規劃建設，應說明由誰辦理？如何辦理應再補述。	遵照補充	同意辦理
3.漁港交通船碼頭問題中提到漁港交通船碼頭無法可管，主管單位定位不明，此與一般認知有差距，事實上漁港有漁港法在規範，並非無法可管，請應再補充說明此用法或加以修正，同時，漁港交通船碼頭並非在精省後才出現，反而大都是省府時代由交通基金補助興建的。	遵照修正	同意辦理
4.國內漁港分類依新修正之漁港法只分類為第一及第二類漁港，引用 93 年發布之漁港法施行細則並不恰當，新修正之施行細則亦只分為兩類。	遵照修正	同意辦理
5.漁港交通船發展對策中建議納入交通部港務管理體系，有待斟酌。	遵照檢討修正	同意辦理
6.大陸地區港口經營管理規定中，敘述大陸交通部負責全國港口經營管理工作，此與一般認知不同，請再加以確認。	遵照修正	同意辦理
7.p7-11 澎湖並未與大陸地區通航，請修正。	遵照修正	同意辦理

意 見	合作辦理情形	本所審查意見
8.有關專業區劃設之議題，所謂歸納出商港區域內分為商港設施用地及專業區用地，以及加工出口區等如需興建商港設施以外之設施時，應先劃設專業區為之，是否正確應再查證。	遵照檢討修正	同意辦理
9.針對 8.4 節有交通船碼頭之議題與修訂建議，應參考最新修訂之漁港法(95.1.27)，其中尤以第 5 條 <u>漁港區域內劃專用區域，並由各目的事業主管機關依有關法令規劃建設及管理，應加以分析。</u>	遵照修正	同意辦理
10.有關大陸港埠發展中所列國內外大型加盟碼頭經營建設公司或物流業者，如馬司克、鐵行渣華、普洛斯等公司，應以中英對照顯示，以避免翻譯產生差異。	遵照辦理	同意辦理
11.大陸港埠發展中所謂全國規模以上之港，應加以定義。	遵照辦理	同意辦理
12.大陸港埠發展中所提貨櫃吞吐量幾百萬 TEU，應統一改為貨櫃裝卸量。	遵照辦理	同意辦理
13.台灣港埠之因應對策應不只有一項，建議應再研擬多向替選方案以供決策參考。	遵照辦理	同意辦理
14.大陸港埠發展對我國未來港埠發展因應對策，即報告 9.7 節部份，尤其 9.7.4 應再提出更具體作法，以作為未來我國港埠發展方向依循。	遵照辦理	同意辦理
15.報告內容錯字仍很多，應再加以修訂。	遵照辦理	同意辦理

附錄 5

簡報資料

交通部運輸研究所

台灣地區整體港埠發展規劃之研究

- 港埠發展政策之研究 -

交通部運輸研究所

民國 95 年 12 月 11 日

1

簡 報 目 錄

壹、前言

貳、研究內容

參、研究成果

肆、結論

2

壹、前言 (研究目的)

行政院前於民國86年核定「台灣地區整體國際港埠發展規劃」，規劃台灣地區國際港86~90年發展原則，嗣後交通部遵照行政院指示，每5年通盤檢討一次，迄今歷經二次通盤檢討，研擬91~95年及96~100年港埠整體發展規劃，分別報請行政院核定。

交通部於第二次通盤檢討時，除將國際及國內商港整體規劃整合為「台灣地區商港整體規劃」，有鑑於以往辦理整體規劃時，受限於時間及經費，實難於不足一年規劃時間內，針對歷年來行政院指示辦理，或交通部及各港務局實務上面臨相關共同性問題，以較充裕時間，深入探討研究。故有在各港整體規劃完成後，繼續逐年選定適當議題，進行專案研究，供爾後整體規劃參考。

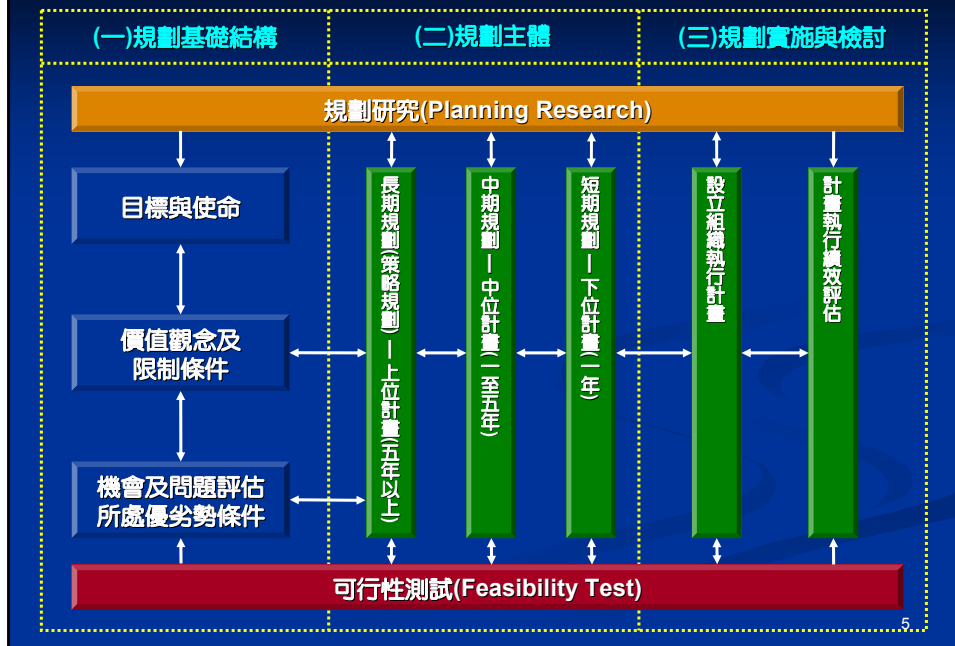
3

壹、前言 (研究目的)

交通部針對各港整體規劃涉及相關問題，進行專案研究，理論上與加州大學史提納(George & Steiner)教授所建立Steiner模式整體規劃系統架構與程序中，強調規劃過程中應重視規劃研究(Planning Research)及可行性測試(Feasibility Test)，以提昇規劃品質之原則相符。

4

Steiner模式整體規劃(Integrated planning)系統架構與程序



貳、研究內容

一. 港埠發展政策

- 國際商港發展政策
- 國內商港發展政策
- 工業專用港發展政策
- 漁港交通船碼頭發展政策
- 商港分類及規劃審議制度建立

二. 劃設商港親水遊憩空間之原則

三. 相關法令配合修改研擬

四. 大陸港埠發展與台灣港埠因應對策

參、研究成果

一. 港埠發展政策

(一) 國際商港發展政策

國際商港政策除現有港埠發展政策外，建議增列

1. 推動管理組織，人員精簡

管理組織與人員精簡，因涉及港務局員工權益，在不影響現有員工權益之原則下，循序漸進分階段逐步推動：

第一階段

遵照政府指示精簡用人，人員縮減至一定程度後，調整組織編制，精簡組織，以節約管理成本。

國外港務局組織仿效企業組織型態，近年來進行組織精簡，我國港埠現有管理體制及組織規模，似需因應現代潮流，作適當調整因應。

7

參、研究成果

第二階段

在各港務局人員組織精簡至一定程度後，因台灣地區幅員不大，可考慮比照民航局、關稅總局、台北市立醫院、大陸深圳港務管理局等，將各港務局整併為一個港務局，以統一事權，提升港埠管理效率，有效推動管理業務。

在港埠經營業務大部份民營化，及港務局整併為一個管理機關後，始有推動港務局行政法人化之條件。

港務局整併為一個局時，可考慮將航政業務一併納入，類似新加坡之航港局(MPA)。同時，交通部航政司航港業務似可比照航政司空運科簡併為一個科。如此，簡併後之航港局，以較充實完整之組織，統一指揮各港運作，並直接對交通部長負責，符合扁平式管理原則。

8

參、研究成果

2. 「休閒港埠業」由港務局主導辦理

在不影響港埠營運前提下，逐步釋出部份較不適合且不影響港埠營運之空間，比照「休閒漁業」、「休閒農業」模式，以「休閒港埠業」新方式，儘量由港務局主導開發及收益，具體有效落實港埠多元化發展，有效利用港埠資源，增加港埠收益，促進市港和諧關係，帶動國際旅遊及親水遊憩，提昇國際生活品質。

例如，蘇澳港、基隆港東碼頭區開發。

9

參、研究成果

3. 鼓勵業者長期租用貨櫃碼頭

以規模經濟觀點，提供各種優惠，鼓勵業者長期(10年以上)承租，如業者增闢航線、同一航線增加航次、裝卸量如超過一定數量，或投資增添改善設備，則給予更多優惠獎勵，以提昇港埠經營競爭力。

4. 港埠相關規劃(包括整體規劃、建設計畫)

參照日本建立分級審議制度，擴大共同參與，廣納專家意見。

10

參、研究成果

(二) 國內商港發展政策

1. 金馬港口現由交通部委託地方政府管理，建議僅委託經營管理，規劃建設先收回中央管理。時機成熟時，港埠建設收回中央統籌辦理，俟將來航港局設置後，營運管理再收歸中央管理。
2. 針對國內航線船隊現代化、標準化，輔導業者建立現代化船隊。
3. 新船隊考量採用駛上駛下(RO/RO)型船，以提高經營效率，節省營運成本。國內商港設施作必要之配合。
4. 船隊更新後，輔導業者引入觀光遊憩商機，以活絡海上旅遊，增加業者收益，帶動離島偏遠地區繁榮。

11

參、研究成果

(三) 工業專用港發展政策

1. 現有工業專用港功能定位，受促產條例限制，除非修法，否則恐僅能維持現狀。
2. 經濟部有意研修促產條例，給予工業專用港更大營運空間，恐影響港埠經營秩序之維持，建議交通部妥以因應。
3. 現已有促參法完備立法，故現有工業專用港設置政策，似有檢討調整需要。建議如有新的工業專用港申請案，應輔導業者依據促參法興建以大宗散貨為主之公共商港。如形成政策，相對法令建議交通部會商經濟部及有關機關作適當修訂。

12

參、研究成果

(四) 漁港交通船碼頭發展計畫

1. 漁港法規定根據漁港整體規劃可在港區內劃設專用區，設置交通船碼頭，其經營管理由目的事業主管機關負責。
2. 建議漁港內設置交通船碼頭，比照促參法設置工業專用港，先徵循交通部同意。
3. 交通船碼頭現由地方政府管理，建議交通部協助地方培訓管理人材。
4. 中央對漁港交通船碼頭之經費補助，建議交通部訂定補助辦法，除規定地方政府分擔部份經費，視地方財政狀況擬定不同比例，並建立補助款執行績效評核制度。

13

參、研究成果

(五) 商港分類

1. 目前商港分國際商港、輔助港、及國內商港三類。
2. 相關參考分類
 - 民航局規定民用機場分為特級及甲、乙、丙、丁五類。
 - 漁港法分一、二類，施行細則再細分三、四類。
 - 日本將港埠分特定重要港灣、重要港灣、地方港、避難港四類。
3. 我國港埠研擬分類前提
 - 因應將來簡併航港組織之管理需求。
 - 避免現有國內商港升級，增加管理成本。

14

參、研究成果

4. 台灣地區現階段商港分級建議

- (1) 特等商港
- (2) 甲等商港
- (3) 乙等商港
- (4) 丙等商港
- (5) 丁等商港

15

特等商港

- 年貨物吞吐量達3000萬噸以上者
- 國際商港可供10萬噸海岬型以上散裝輪進出靠泊者
- 具貨櫃定期班輪且年裝卸達300萬TEU以上者

甲等商港

- 年貨物吞吐量達1000萬噸以上者
- 國際商港可供6萬噸巴拿馬極限輪以上進出靠泊者
- 具貨櫃定期班輪且年裝卸達100萬TEU以上者

16

參、研究成果

(六) 商港規劃審議制度之建立

1. 建立公正客觀計畫審議制度，增加社會參予廣納專家意見，可促進顧問公司提昇服務品質，減少執行阻力。
2. 各港整體規劃由各港成立計畫審議小組，比照都委會作適當審查。
3. 交通部比照環保署環評審議制度，設立計畫審議會，審議各港規劃，協助交通部作專業審查。

17

參、研究成果

二. 規劃商港親水遊憩空間之原則

(一) 港埠整體規劃

1. 過多之水岸土地
2. 收支不平衡之低效益使用碼頭
3. 聯外交通難以改善之港埠設施
4. 與市區土地相容性較低之港區土地
5. 具有發展觀光，不適用於商港發展之用地

(二) 建議交通部依據上項原則，邀請地方及專家學者協商研究，取得共識。

(三) 港務局釋出土地需經專案小組審查，以茲審慎。

18

參、研究成果

三. 相關法令配合修改研擬

- 商港法部份條文修正
- 漁港法部份條文修正
- 促參法部份條文修正

19

四、大陸港埠發展台灣港埠因應對策

(一) 中國大陸港埠發展政策

全國港口佈局規劃，具體方案為成立六大港群：環渤海地區港埠群、長江三角洲地區港埠群、珠江三角洲地區港埠群、東南沿海地區港埠群、西南沿海地區港埠群、長江水係港群。



圖 5-1-1 中國大陸 2006 - 2010 年港埠發展政策

20

四、大陸港埠發展台灣港埠因應對策

(二) 中國大陸港埠需求與發展

表 主要港埠2010年貨櫃吞吐量預測

單位：萬TEU

港埠	上海	深圳	青島	寧波	天津	廣州	廈門	大連	中山	連雲
2010年	3,000	2,500	1,200	1,200	1,200	1,000	1,000	1,000	400	300

21

四、大陸港埠發展台灣港埠因應對策

(三) 港埠規範運作體制之管理模式

1. 獨立式管理模式

以上海、大連為代表，將港務局一分為二，分設為港務管理局和港口企業集團公司，港務管理局納入政府系統，作為港埠所在地專司港埠行政管理機構，負責港埠之管理與督導，以及港埠公共基礎建設、維護與管理。

22

四、大陸港埠發展台灣港埠因應對策

2. 深圳港模式

2001年7月深圳港即開始港埠管理體制改革，取消原有港務局，成立深圳市交通局港口處和港航分局，港口處主要職責為組織起草港埠管理方面之地方性法規、規章和相關規範。本模式為政企分離較為徹底，層次分明，權責明確，適於港埠水域自然條件良好之港埠。

3. 混合式管理模式

沿海較落後及內河港埠之管理體制。

23

四、大陸港埠發展台灣港埠因應對策

(四) 港埠投資經營模式

1. 港務公司（或港務局）與碼頭經營商合資建設經營碼頭
2. 國內外大型加盟碼頭經營建設
3. 國有港口企業改組為上市公司
4. 港際間（或碼頭間）策略聯盟

24

四、大陸港埠發展台灣港埠因應對策

(五) 廈門港發展對台灣港埠之影響

廈門港積極爭取海關總署之支持，繼上海外高橋之後之區港聯動試點地區，並爭取中國與東協自由貿易區之市場經濟地位。並爭取「港區聯動、一體化運作」之政策延伸至海滄、嵩嶼港區，為發展國際貨櫃轉運創造良好之外部環境。內部完善口岸之物流資訊平台，完備集疏運、配送分撥、資訊服務、綜合服務、口岸查驗五大系統，全面加快國際物流中心之建設。

綜觀廈門港之發展歷程與政府政策之輔助，發展國際轉運將有良好表現，此舉將直接影響台灣港埠之發展。

25

四、大陸港埠發展台灣港埠因應對策

(六) 我國港埠發展因應對策

1. 港埠競爭力與腹地貨源
2. 自由貿易區與物流中心之發展
3. 貨櫃船大型化之因應
4. 「走出去」之策略
5. 大陸西南沿海港埠發展之對策

26

參、結論建議

- 港埠組織精簡、港埠營運企業化、民營化，整併及聯營為世界趨勢，我國港埠長期發展宜順應世界潮流趨勢來規劃因應。本研究成果係植基於世界趨勢，長期發展原則，提出構想方案。
- 本研究構想方案提供交通部作為政策參考，建議交通部先形成政策構想方向，俟與港務局員工充份溝通，作適當調整並形成共識後，再選擇適當時機，逐步推動。
- 本研究成果涉及修法部份建議交通部研究辦理，涉及整體規劃部份，建議交通部於研擬101年-105年各港整體規劃時納入參考。

27

附錄 6

上海港與洋山港考察報告

上海港與洋山港考察報告

服務機關：國立台灣海洋大學

姓名職稱：倪安順助理教授

考察期間：中華民國 95 年 7 月 3 日至 95 年 7 月 7

壹、前言與提要

1.1 考察目的

本次赴中國大陸上海港考察，目的有二：

一、瞭解上海港發展趨勢

本次考察係配合「臺灣地區整體港埠發展規劃之研究－港埠發展政策之研究」計畫需求，瞭解中國大陸上海港發展趨勢。

二、增進對大陸運輸研究瞭解

經由本次考察，除能收集基本大陸運輸基本資料外，更能增進對大陸運輸現況之瞭解，俾供未來相關研究之參考，及提供未來政策、決策之依據。

1.2 考察申請行政作業流程

由於本次考察案係以學校學者名義出訪，不同於一般行政機關管制較多，因此請旅行社代辦相關手續即可，流程簡化不少。

貳、考察行程概要

2.1 考察概要

一、考察行程與內容

本次大陸上海港、洋山港與內河航運之考察行程共計五天，主要係以上海港、洋山港、大運河為目的地，於 95 年 7 月 3 日至 7 日分別前往上海港、洋山港、江蘇省蘇州市的運河進行實地參觀考察，行程內容，如表 2.1 所示。

表 2.1 考察行程概要表

日期	起迄地點	拜訪單位	工作項目
95 年 7 月 3 日	台北→香港 →上海	啟程、轉機	瞭解機場、上海市現況
95 年 7 月 4 日	上海	上海國際港務（集團）股份有限公司	上海港營運與管理發展
95 年 7 月 5 日	上海→洋山港	洋山港	參觀洋山港營運
95 年 7 月 6 日	上海→蘇州	江蘇水鄉周庄旅遊有限公司	瞭解周庄與大運河現況及營運
95 年 7 月 7 日	上海→香港 →台北	返程、轉機	資料整理、瞭解機場

二、參與單位及人員

本次考察團參與單位及人員，分述如下：

- 海洋大學：倪安順助理教授
- 港埠技術顧問社：陳國鑛總經理、方真祥顧問

2.2 交通運輸概況

本次考察主要交通工具為飛機與船舶，有關飛機與船舶航班與運輸時間，分述如下：

2.2.1 飛機

一、中正機場往

由中正機場往香港航班為固定班次，本次行程星期一搭乘長榮航空航班 BR867（波音 747-400）時間 10：20 自中正機場起程，12：00 到香港赤臘角國際機場，行程約 100 分鐘。

二、香港轉上海浦東機場

到達香港後，接著轉搭中國東方航空 MU506（空中巴士 300-600）時間 13：35 自香港赤臘角國際機場起程，16：00 到上海浦東國際機場，行程約 2 小時 35 分鐘。本次啟程與轉機一切順利。

2.2.2 船舶

一、蘇州運河

蘇州運河船舶屬於觀光船舶，材質為木質，約可載 40～50 人。

二、黃浦江

黃浦江觀光遊輪船型較大，約可載數百人。

參、上海港基本分析

3.1 港口位置及交通

一、位置

上海港位于中國大陸海岸線中部，長江與東海交匯處，北緯 31 度 14 分，東經 121 度 39 分。

二、交通

1. 水路

上海港控江襟海，地處長三角水網地帶，水路交通十分發達。沿海北距大連 558 海里，南距香港 823 海里，長江西溯重慶 2 399 公里。

2. 公路

有滬寧、滬杭、滬青平、滬乍、嘉瀏等高速公路與江蘇和浙江對接，並聯通全國高速公路網；有 204、312、318、320 等四條國道分別通往煙台、烏魯木齊、拉薩和昆明。

3. 鐵路

港區內有鐵路與滬杭滬寧鐵路幹線相連。其中滬寧線與津浦線聯結，成為中國東部縱貫南北的運輸大動脈；滬杭線與浙贛、蕭甬線相銜，可通達中南、西南及浙東地區。

3.2 自然條件

一、氣象

上海港所在地，屬亞熱帶海洋性季風氣候。受冬、夏季風交替影響，四季變化分明。全年溫暖多雨。年平均氣溫約 16 度，年降水量約 1 148.8 毫米。全年以東南風為主，強風向為東北風。颱風多發生在夏秋之季，風力在 10 級以上的強颱風平均兩年一遇。市區全年平均霧日 43.3 天，長江口 24.2 天。大多數情況下，霧的持續時間為 2 至 3 小時，對港內航運、裝卸影響不大。百年來航道沒有發生冰凍現象。

二、水文

黃浦江系感潮河流，屬非正規半日潮，一天兩潮。長江口潮汐屬正規半日周潮，一天兩潮。平均潮差為 2 米至 2.5 米。

3.3 經濟腹地

港口的直接腹地主要是長三角地區，包括上海、江蘇南部和浙江北部。長三角包括上海，南京、鎮江、常州、無錫、蘇州、南通、揚州、泰州，杭州、寧波、嘉興、湖州、紹興、舟山等 15 個城市，土地面積 10 餘萬平方公里，人口近 1 億。2005 年，長三角 15 個城市共完成國內生產總值 22 774.2 億元，占全國 GDP 總量的 19.2%。進出口貿易總額 2 737 億美元，同比增長 56.2%，占全國總量的 32.2%；其中出口總值 1 387 億美元，同比增長 50.1%。吸收外商投資實際到位金額 255.7 億美元，同比增長 49.5%；利用外資總額占全國的 47.8%。

港口所在的上海市是全國最大的經濟、金融、貿易、科技、文化、信息中心，也是全國最大的港口城市。1990 年中國政府作出開發開放浦東的重大決策以來，上海圍繞著建設國際經濟、金融、貿易和航運中心之一的目標，加大投入，加快建設，加快產業架構調整，10 多年來 GDP 一直保持兩位數以上增長。2005 年，上海市完成國內生

產總值 6 250.8 億元，進出口貿易總額 1 124 億美元，其中出口總值 485 億美元，吸收外商投資實際到位金額 58.5 億美元。

港口的間接經濟腹地主要有浙江南部、江蘇北部、安徽、江西，以及湖北、湖南、四川等省。

港口物資流向腹地：除上述省份外，還包括福建、河南、陝西、青海、甘肅、寧夏和新疆等地。

3.4 港口現狀

一、海港

1. 港區

海港港區面積 3 620.2 平方公里。其中長江口水域 3 580 平方公里；黃浦江水域 33 平方公里，港區陸域 7.2 平方公里。

海港水域由長江口和杭州灣水域、黃浦江水域、洋山港區水域，以及長江口錨地水域、綠華山錨地水域組成。

海港港區陸域由長江口南岸港區、杭州灣北岸港區、黃浦江港區、洋山深水港區組成。

2. 航道

海港航道由長江口航道、黃浦江航道、杭州灣航道和洋山進出港航道組成。其中，長江口航道至 2005 年底水深為 9 米；黃浦江全線可通航水深為 8 米；杭州灣航道自然水深 7~8 米；洋山進出港航道設計通航水深為 15 米以上。

3. 泊位

至 2005 年 6 月，海港範圍內擁有各類碼頭泊位 1 202 個，其中萬噸級以上泊位 164 個，碼頭線總長 87.6 公里。

在所有碼頭泊位中，有生產性泊位 651 個，碼頭線總長 57.4 公里；貨櫃專用泊位 24 個，碼頭線總長 6 787 米，年合理通過能力為 850 萬 TEU。

另有公務執法、車客渡、工作船、軍用等泊位 476 個，碼頭線長度為 26.11 公里。

4. 吞吐量

2005 年完成貨物吞吐量 3.16 億公噸，比 2004 年增長 19.9%。其中，外貿吞吐量完成 1.3 億公噸，比上年增長 22.2%。

完成貨櫃吞吐量 1 128.2 萬 TEU，連跨 900 萬、1 000 萬和 1 100 萬 TEU 三個大關，較上年增長 31%，是中國大陸首個突破 1 000 萬 TEU 大關的港口。上海港已超過韓國釜山港而居世界第三位，僅次于香港和新加坡港。截至 2005 年底，全港貨櫃航機每月達 1 494 班，其中遠洋航線 279 班，近洋航線 416 班，完成旅客吞吐量 1 055.7 萬人次，較上年僅下降 0.5%；

5. 主要機械設備

(1) 貨櫃裝卸設備：岸邊起重機 63 台，最大負載 65 公噸，最大外伸距 65 米。

(2) 糧食卸載系統：糧食圓筒倉 2 座，容積 16.8 萬立方米，容量 12.4 萬噸。

(3) 海上減載平台：“新雙峰海”減載船，在綠華山錨地對大公噸位散糧、散煤、散礦船舶進行減載作業，年減載吞吐量 800 萬噸以上。

(4) 拖帶和起重能力：拖輪單船最大功率為 5 000 千瓦；起重船最大起重能力為 2 500 公噸。

二、內河港口

至 2005 年底，上海市境內共有內河航道 196 條，航道總里程 2 066 公里，其中三級以上航道 28.63 公里，四級航道 123.45 公里，五級航道 63.64 公里。

上海市內河港區共有 3 250 個泊位，最大靠泊能力為 2 000 公噸級。2003 年上海港內河港區累計完成貨物吞吐量 9 857 萬噸，其中進口 8 368 萬噸，出口 1 489 萬噸。

肆、上海港考察紀要

4.1 上海國際航運中心建設十年回顧

1996 年初中共中央正式決定建設上海為國際航運中心，至今已經整整 10 年。回顧港航發展提供有益之借鏡，有利於實現上海國際航運中心 2010 年發展目標。

一、港埠生產運輸持續超常規發展

貨櫃吞吐量持續高速發展，上海國際航運中心貨櫃樞紐港吞吐量從 1995 年的 168 萬 TEU 發展到 2002 年突破千萬櫃達 1052 萬 TEU，2005 年突破 2 千萬櫃達到 2355 萬 TEU，10 年增長了 13 倍。其中，上海港 1995 年達 153 萬 TEU，2003 年達 1128 萬 TEU，2005 年完成 1809 萬 TEU；寧波港 1995 年 16 萬 TEU，2005 年達 521 萬 TEU；2005 年蘇州港太倉港區貨櫃運輸走出徘徊局面，突破 20 萬櫃達到 25 萬 TEU。上海、寧波兩港貨櫃吞吐量分列沿海港口第 1、第 4 位和世界港口第 3、第 15 位。

航線航班逐年穩定增長。1995 年上海國際航運中心貨櫃班輪航線總數為 401 班/月，其中僅上海港有遠洋航線 45 班/月。2000 年航線總數突破 1000 班/月達到 1286 班/月，其中寧波、上海兩港遠洋航線 213 班/月。2005 年航線總數達到 2760 班/月，其中上海港、寧波港遠洋航線分別達 452 班/月和 260 班/月。2005 年上海港在全球 12 個航區都有航線，已經形成覆蓋全球的航線網路；寧波港已基本構成以歐洲、北美、中東線為骨幹，南美、澳洲、非洲線為輔助的遠洋主線網路；太倉港近洋、內支線和內貿航線逐年增加，2005

年已達 160 班左右。上海港、寧波港遠洋航線涵蓋面及其航線密度分列沿海港口第 1 和第 3 位。

港埠經營市場化多元化，隨著社會主義市場經濟的逐步完善，上海國際航運中心貨櫃港經營市場化發展取得很大成效，已形成與吞吐規模相適應的多元化經營格局。上海港已與和記黃埔、招商局國際、馬士基、中遠、中海等國際知名碼頭航運公司合資合作形成 6 家碼頭經營公司。寧波港吸引了和記黃埔、招商局國際、地中海、東方海外、義大利郵船等國際碼頭航運公司合資合作形成 4 家碼頭經營公司。蘇州太倉港則吸引現代貨櫃、中遠等碼頭航運公司組成 1 家碼頭經營公司，2006 年二期工程投產後將增至 2 家。各港碼頭公司之間既相互競爭，又互為補充，透過有效競爭為港航用戶提供良好的服務，提升全港發展的活力和綜合競爭力。

二、港口基礎設施供給成績卓著

碼頭建設成績顯著，港口佈局趨於完善。10 年來，在旺盛的運輸需求推展和交通部的支持下，上海、寧波、蘇州三市加大貨櫃碼頭佈局建設的力度。上海港先後完成了「張、軍、寶」貨櫃碼頭和外高橋港區一期碼頭的改擴建工程，相繼新建外高橋港區二期、三期、四期、五期工程和洋山港區一期工程，合計新增貨櫃碼頭 31 座、能量 1320 萬 TEU。寧波港完成了北侖港區二期和鎮海港區 6 號碼頭的擴建改造，先後新建北侖港區三期、四期工程和大榭港區貨櫃碼頭工程，合計新增貨櫃碼頭 13 座、能量 630 萬 TEU。蘇州港太倉港區建成投產一期工程，新增貨櫃碼頭 2 座、能量 50 萬 TEU，基本建成二期工程將在 2006 年投入營運。10 年來，上海國際航運中心新增貨櫃碼頭 46 座（其中深水碼頭 39 座）、透過能量 2000 萬 TEU。2005 年底，上海國際航運中心貨櫃樞

紐港擁有黃浦江、外高橋、洋山、北侖、穿山、大榭、太倉等 7 個港區，貨櫃碼頭岸線總長 25 公里，碼頭 57 座（其中深水碼頭 50 座）、總能量 2150 萬 TEU，為 1995 年的 14 倍。特別是 2005 年 12 月 10 日洋山保稅港區正式營運，上海國際航運中心港口等級規模和運作層次提升新層次，港區佈局趨於合理化。

長江口深水航道治理工程取得重大突破。為紓解長江口航道對上海國際航運中心發展的瓶頸制約，在長期科研的基礎上，交通部聯合上海市、江蘇省於 1998 年動工建設長江口深水航道治理一期工程，2000 年實現 8.5 米的治理目標；2005 年順利完成長江口治理二期工程，並使 10 米航道向上游延伸到了南京，為適應海運船舶大型化和沿江港口海港化奠定了良好的基礎。

三、港口軟體建設成果豐碩

口岸通關環境日趨完善。上海、寧波先後實施口岸「大通關」改革並實現「大通關」目標。2003 年和 2005 年在海關總署的支持下，上海和寧波先後正式啟動外高橋保稅物流園區和寧波保稅物流園區「區港聯動」試點和口岸電子平台建設，推進港航、海關、國際經貿等部門之間的 EDI 聯網運作，形成港口、航運、海關、國檢、邊防、外經貿、海事等部門密切合作的口岸運作格局，口岸通關效率明顯提升。

航運服務功能逐步拓展。上海航運交易所已基本確立了中國航運政策研究中心和國際航運訊息發布中心的地位，服務功能得到進一步拓展，中外港航企業紛紛登陸上海設立地區總部或分支機構，航運要素集聚規模初步凸顯。寧波、蘇州兩市港航企業發展成效初現，為航運要素的逐步集聚奠定

了基礎。上海、寧波兩港均已吸引了全球最大的 20 家船公司來港掛靠。

總之，2005 年上海國際航運中心實現超出預料的階段性目標，承擔國家戰略賦予的現階段的歷史重任，並在吞吐規模和運作層次上呈現出明顯的符合區域貨櫃運輸發展規律的進度推進特徵。上海港經歷由支線港經主線港發展成為大型樞紐港，規模和運作層次最高；寧波港實現由支線港向主線港的轉變，規模和運作層次居中；蘇州港太倉港區剛具備支線港良性發展的基本條件。上海國際航運中心為長江三角洲及長江流域經濟貿易發展提供良好的運輸服務，在促進長江沿線經濟帶的形成以及東中西協調發展中的作用日益明顯；在支撐江浙滬成為經濟和貿易大省（市）中舉足輕重；在支持上海市建設國際經濟、金融、貿易中心中的基礎性作用得到有效發揮，提升寧波、蘇州兩市的國際化水準和國際競爭力。

四、值得總結的成功經驗

上海國際航運中心發展取得的巨大成績，從根本上得益於長三角經濟貿易的持續快速增長、得天獨厚的地理區位和充沛的港口資源條件，特別是這成績在發展開始就面臨日韓和香港港口先發優勢和激烈競爭的形勢下取得的，這與各級政府的戰略定位、實施機制、多元化模式、競爭策略等方面採取的對策與措施密不可分。

1. 各級政府的準確定位和有效支持。
2. 建立符合港口特性的保障機制。
3. 推行漸進式的改革和發展模式。
4. 積極應對港口競爭的發展策略。

4.2 長三角港埠發展

隨著新一輪長江三角洲（簡稱長三角）貨櫃港的建設和長江口航道的整治，上海國際航運中心的建設加快步伐。長三角大規模建設貨櫃港令人產生了一些疑慮：全力發展貨櫃港的依據是什麼，貨櫃港建設會不會帶來長三角港埠的過度競爭，如何認識洋山港與周邊港埠的關係等等。

4.2.1 長三角港埠的發展依據

長三角通常是指以上海為中心，包括江、浙、滬三地區 16 個城市。其大陸海岸線、島嶼海岸線分別佔全國的 21% 和 39%，區域面積 10 萬 km²、總人口約 7571 萬人，分別佔全國的 1% 和 6.25%。改革開放以來，長三角的社會經濟長足進步，其經濟實力、城市化水準、經濟開放度、市場機制完善程度、基礎設施建設步伐、科技水準及居民生活水準等在全國處於領先地位。眾所週知，港埠的發展與腹地經濟的增長有密切關係，建設長三角港埠的重要依據是長三角地理環境優勢及其經濟快速增長的趨勢。

一、長三角港埠發展源自長三角經濟快速成長

2004 年長三角平均 GDP 達到 4334 美元，相當於全國平均的 3.43 倍；國內生產總值佔全國的 21.1%，財政收入佔 25%，外貿出口佔 37.1%，實際利用外資佔 41.9%，是全國最具發展的地區之一。隨著經濟全球化的進一步加速，世界經濟進入了新的產業結構調整，其明顯趨勢之一就是製造業向中國移轉，中國正在逐步成為「世界工廠」。長三角由於良好地理位置和較為適宜的經濟發展水準，而成為發達國家產業轉移的首選之地。長三角具有良好的承接發達國家技術密集型和資本密集型產業轉移條件，因而成為跨國公司進入中國的「灘頭陣地」，形成了吸引跨國公司落戶聚集該地區的高潮，並因此成為推動地區經濟的重要「發展因素」。

長三角區域經濟的迅速發展是港埠發展的重要依託，同時經濟的增長又有賴於港埠的輻射作用，為長三角地區經濟可持續發展的根源。

二、良好的港埠基礎條件和發展情勢

改革開放以來，長三角港埠以驚人的速度發展：上海正力爭世界大港地位，寧波港迅速崛起，舟山港和長江下游港埠快速發展，已經引起世人注目。至 2003 年末，該地區港埠擁有生產性碼頭 1524 席（其中萬噸級以上深水碼頭 330 席），吞吐量 7.62 億噸，分別佔環渤海、珠三角、長三角三區域沿海港埠總數的 50.1% 和 46.9%。按碼頭性質劃分，該地區擁有貨櫃碼頭 44 席，裝卸量 1250 萬 TEU；原油碼頭 3 席，裝卸量 3300 萬噸；礦石碼頭 3 席，裝卸量 3200 萬噸；煤炭碼頭 83 席，裝卸量 14000 萬噸。良好的港埠基礎條件是長三角港埠生產得到飛躍發展的前提條件。

長三角港埠是中國港埠生產最繁忙、運輸發展最快的港埠群。該地區 14 個主要港埠貨物吞吐量從 1997 年的 35199 萬噸提升到 2004 年的 104760 萬噸，計 6180 萬 TEU。其中，長三角港埠群完成了 2039.95 萬 TEU，佔 33%，比上年又增加了 31.69%。今年仍然會有較大的增長。

在長三角地區縱橫交錯、四通八達的網狀物流鏈中，港埠作為對外聯繫的重點，發揮對物流、信息彙總、處理和發送的作用，良好的發展情勢，奠定了長三角港埠進一步發展的基礎。

4.2.2 長三角貨櫃港的發展是否引發過度競爭

近些年來，長三角貨櫃埠市場開始形成，貨櫃港間的競爭也露出端倪。至於今後會不會發生過度競爭取決於貨櫃運輸的需求與港埠能力是否能夠均衡，以及各貨櫃港發展定位是否合理、協調這兩個關鍵問題。

一、長三角貨櫃港需求與能力問題

長三角貨櫃港的現況和特點始終是現有港埠不能滿足一直呈現高速增長的貨櫃港吞吐量的需求。2004 年長三角貨櫃碼頭能量達 1250 萬 TEU，同年完成 2024 萬 TEU，超過能量 61.9%。其中較為突出的是上海、寧波兩港：上海港以 850 萬 TEU 的能量完成吞吐量 1455 萬 TEU，超過能量 605 萬 TEU；即使洋山港依其投資，能量增至 220 萬 TEU，還是跟不上貨櫃運輸的需求；寧波港以 240 萬 TEU 的能量完成 400.55 萬 TEU，超過能量 66.9%。長三角貨櫃運輸總能量短缺。

與此同時，長三角貨櫃運輸的需求成逐年增加之勢。據預測 2010 年長三角區域港埠貨櫃總吞吐量 4050 萬 TEU，比 2004 年完成的 2024.14 萬 TEU 增加一倍。所以，長三角港埠即使吞吐能力增加一倍，貨櫃運輸還有相當發展空間。從這個角度來看，長三角貨櫃港間還不至於發生過度競爭。

實際上，長三角貨櫃港的競爭是存在的，而且各個港埠對貨櫃運輸競爭的感受也是不同的，這是因為貨櫃港各自定位與實際情況的差異造成的。

二、長三角貨櫃港正確定位問題

目前，分佈在江、浙、滬三地的貨櫃港實際完成的貨櫃吞吐量的差異，形成了該區域不同的港埠等級。按表 1 所示的 2004 年長三角貨櫃吞吐量分析，上海港佔該地區貨櫃吞吐量的 71.83%，屬於第一層次的貨櫃港，其次是寧波港，第三是南京港、蘇州港及其他長江下游的江蘇省港埠和浙江省舟山港、乍浦港。

這說明目前長三角各貨櫃港的能力或貨櫃碼頭的狀況，客觀上是有差異的。如果沒有這種客觀的認識，只從港埠自身現狀與理想狀態相比，就會認為所有非理想狀態的問題都是由港埠競爭引起的。其實不然，因為造成各港貨櫃運輸狀況不同的原因是複雜的。實際上長三角貨櫃運輸市場仍處於成長期，可以斷言，2010 年長三角港埠規劃中，港埠建設規模的擴建，仍然是港埠建設的主題。換言之，長三

角貨櫃港的建設和發展不會停頓，關鍵在於港埠自身的定位正確，就可以各得其所。因為只有講究自身的定位，才不會盲目追求規模。反之，只能帶來自身發展的不利—放棄了應該得到的機會，這對港埠是不可取的。

表 1 2004 年長三角主要港埠貨櫃吞吐量完成情形

港埠	貨櫃吞吐量/萬 TEU	佔合計的比例(%)
上海港	1,455.04	70.83
寧波港	400.55	19.77
舟山港	3.40	0.17
乍浦港	1.66	0.08
南京港	49.29	2.43
蘇州港	50.53	2.49
南通港	28.30	1.40
鎮江港	16.40	0.81
揚州港	13.10	0.65
泰州港	2.50	0.12
江明港	5.03	0.25
合計	2,025.80	100.00

4.2.3 洋山港建設與周邊港埠的競爭問題

一、洋山港建設的目的不僅僅在於發展上海港

上海港腹地大，但缺少貨櫃深水碼頭，而上海國際航運中心的建設又必須要有貨櫃深水港，而引發洋山港建設。決定建設上海國際航運中心，從策略角度，是為與周邊若干大港埠競爭國際樞紐地位。而且，只有建設上海國際航運中心，長三角的港埠才能得以迅速發展，現實狀況也證實這一點。1999 年中央提出建設上海國際航運中心、

建設洋山深水港區。同時，長江口航道開始整治，寧波港連續五年成為全國貨櫃吞吐量增長最高的港埠。蘇州港太倉港區的貨櫃碼頭也是這個時期建設發展起來。長三角港埠的發展如此迅速，是上海國際航運中心建設的結果，也是長三角經濟發展與各港埠相互促進的結果。

寧波港已經是深水良港，為甚麼還要建洋山港？這就是當時建設上海國際航運中心為甚麼要提「一中心兩翼」的問題。這是因為要成為國際航運中心貨櫃樞紐港必要條件，而當時的寧波港尚不具備這些條件。為了不失時機地與周邊港埠競爭，必須由條件相對成熟的上海港承擔。寧波港是長三角的兩個沿海貨櫃幹線港之一，隨著上海國際航運中心的建設，寧波港也會迅速的發展中創造和完善各種條件。

二、長三角貨櫃港在競爭中發展

長三角港埠群的發展模式係遵循區域經濟學理論。該理論認為，隨著從工業化社會的過度期，區域經濟空間結構也由以單一中心和其周圍地區為外圍組成的二元結構，向相互聯繫、規模等級大小有序的城市體系網絡結構轉變。港埠群的發展也同樣應由中心港埠城市的發展，逐漸過度到大、中、小港埠城市協調發展的城市體系。這一發展模式也迎合在供應鏈競爭思想指導下，造成物流流通的低成本和物流服務快速反應的統一，導致泛港埠中心化的形成與發展，這種模式將對長三角地區港埠在競爭中發展產生影響。

按照最新規劃綱要，長三角地區港埠發展的基本模式是依照上海國際航運中心的建設，以上海為中心，這將為兩翼，充分發揮長三角各港的優勢，形成港埠規模和結構層次分明、功能齊全、合理分工、具有強大國際競爭力的現代港埠群。這個模式的施行取決於港埠群發展的協調與整合；港埠結構層次的調整和高效率運作；港埠間的競爭和友好合作。施行這個模式的結果將加快長三角港埠一體化的進程，強化長三角港埠整體的國際競爭力。

在這種模式中，長三角地區港埠可根據各地區經濟發展的需求及

各港埠自身的特點，依照市場規律進行相互契合，客觀地進行相對的和動態的功能定位，最終確立自身穩定的位置。

三、洋山港與寧波港的競爭與合作

在未來的發展中，寧波港和上海港在長三角港埠群中將具有主導地位，是上海國際航運中心的兩個貨櫃主線港，他們的發展對上海國際航運中心的建設和發展具關鍵的推進作用，對提高中國港埠國際地位具有重要的戰略意義。

根據規劃綱要，2010 年上海港與寧波港兩港的設計吞吐量將達到 2300 萬 TEU；而兩港貨櫃吞吐量需求預測值為 3500 萬 TEU。雖然基本適應需求，但需求仍然大於能力。所以，兩港在 2010 年前的競爭程度較低，事實也證明了這一點。這幾年來，兩港的貨櫃量都在迅速增長，當能力與需求接近或相等時，兩港的競爭程度才會加劇。但是，研究現代社會可以發現，隨著人們經營理念的改變，惡性競爭的可能性將越來越少，而合作和聯盟將是現代化企業也包括港埠企業經營取得「雙贏」和「多贏」之路。

4.3 上海市港埠發展

4.3.1 中國港航體制改革

中國港航體制由交通部下放地方政府，在上海市人民政府設上海市港口管理局，負責港口及航運之工作，下設機構有上海市航務管理處（上海市地方海事局），上海港碼頭管理中心。上海港港政管理中心、上海港建設工程安全質量監督站、上海國際航運信息研究中心。上海航運交易所之業務亦歸上海市港口管理局管理。

至於港埠經營業務則獨立於港口管理局，成立上海國際港務（集

團)有限公司，2004 年底該公司以發起設立方式組合上海國際(集團)有限公司，其中發起人之一之招商局國際有限公司斥資 55.7 億人民幣，取得改制後之上海國際港務(集團)股份有限公司 30% 股權。

前上海港務局則改制為上海國際港務(集團)有限公司，2003 年 1 月 23 日經上海市人民政府批准，資本額為 50 億人民幣，該年年底資產增值 187 億人民幣。該集團擁有全資公司 30 家，控股公司 7 家，參股公司 8 家，均為港埠相關業務單位。並直接或間接控股上海港所有貨櫃碼頭營運公司，同時擁有領港、船舶拖帶、理貨、駁運、倉儲、船貨代理及拖車業等相關港埠產業。貨櫃碼頭之經營範圍分布於三個區域，黃浦江下游之吳淞口地區，長江入海口之外高橋地區及目前建設中之大小洋山深水港區。迄 2004 年底該集團共有貨櫃專用碼頭 26 座，岸線總長 7200 公尺，共配置 75 台橋式機，堆場面積 290 萬平方公尺。較受注目之大小洋山深水港區，位於上海東南海上，距上海約 30 公里，以跨海大橋與上海交通運輸網絡聯接，規劃至 2020 年，洋山港區將建成 15 公尺碼頭計 50 餘座，年貨櫃吞吐能量達 2500 萬 TEU，洋山港第一期工程已於 2005 年 5 月完成，計 5 個碼頭，岸線 1600 公尺，該第一期工程由上海國際港務集團投資建設和管理，於 2006 年投入營運。

4.3.2 洋山深港建設與發展

2005 年上海港航運發展持續面臨較好機遇，中國對外貿易維持良好發展趨勢，由於高投資和勞動生產率不斷提高，今後 5-10 年，中國經濟將持續維持 8-9% 之高成長率；上海及長江三角洲地區之經濟總量規模加速擴張，已成為沿海經濟發展最具活力之地區，亦為外貿投入最多地區，直接與間接助長港航之發展。

2005 年為上海港航發展之另一高峰期，洋山深水港區第一期工程於 2005 年底完工營運，上海港管轄範圍從侷限於長江、黃浦江及

內河之管理進而成為海、江、河三種港航型態之全方位管理，上海港將成為具有深水碼頭之海港；從而硬軟體建設並進，建立資訊平台，保稅物流等新都會之發展，功能性之建設，現代化航運服務業將成為上海國際航運中心重要內容之一，並著力提昇上海港國際化、市場化、資訊化、法治化水準。

2005 年上海港之重點工作：

1. 加快基礎設施建設，確保洋山深水港區第一期工程年底投入營運。
2. 貫徹落實「港口法」，全面推進依法行政。
3. 發展現代化航運服務業，促進貨櫃業務，持續快速發展。
4. 堅持科技發展，整合港埠資源。
5. 深水港口改革開放，完善港航管理體系。
6. 按照服務全國、服務「長三角」、服務腹地要求、啟動開發長江黃金水道工作。
7. 持續加強國際交流與合作。

4.3.3 港埠基礎建設方面

重大工程項目包括洋山深水港第一期工程，外高橋港區第五期碼頭工程，長江口深水航道整治第二期工程及內河航道整治工程。洋山深水港第一期工程於 2006 年初進入營運階段，第二期工程亦積極投入前期工程。

一、港埠建設工程如期進行

1. 洋山深水港區第一期工程

2005 年底完成 1600 公尺貨櫃碼頭岸線及陸域，累計完成道路及貨櫃場面積 50 萬平方公尺，以及北、西圍堤工程，高架橋及匝道、隧道，管理中心、候工樓、機具修造廠等建造物按預定目標完成。

2. 東海大橋建設工程

東海大橋起始於上海南匯蘆潮港，北與滬蘆高速公路連接，南向直達浙江嵊泗小洋山島，總長約 32.5 公里，大橋工程於 2002 年 6 月

26 日動工，於 2005 年 5 月 25 日全線貫通。東海大橋全線可分為三部分，約 3.7 公里為陸上段，約 25.3 公里為海上段，與約 3.5 公里為港橋接收。大橋按雙向 6 車道加緊急停車帶之高速路標準設計，橋寬 31.5 公尺，設計車速為 80km/hr，全橋設主通航孔一處，輔通航孔三處。預留連接洋山港區之東海二橋，鐵路大橋，正在規劃中，未來大洋山港區啟動時，東海二橋亦隨之啟動。

3. 蘆潮輔助區建設工程

重櫃堆場，道路，綜合大樓，危險品倉庫，口岸查驗區地下通路，查驗廣場，查驗區道路堆場及關檢大樓工程等均於 2005 年全部完成。

二、外高橋港區第 5 期工程竣工營運

碼頭工程佔地面積 162.9 萬平方公尺，使用岸線長 1320 公尺。包括 4 座 5 萬噸級船席（可兼靠泊 8000TEU 級貨櫃輪）和 2 座 3000 噸及長江駁船碼頭。設計吞吐能力 830 萬噸（含 70 萬 TEU 貨櫃）。2003 年 12 月 24 日開始試車正式營運。

三、上海港國際客運中心建設工程

上海港國際客運中心為黃浦江兩岸開發之重點工程，2004 年 1 月 3 日動工，計劃於 2006 年底工程完成，2007 年交付使用。該中心東起高陽路，西至虹口港，陸域面積佔 13 萬平方公尺，包括客運碼頭岸線 880 公尺，平台面積 2 萬平方公尺，碼頭水深 8.5-12 公尺。可供 3 艘 7 萬噸郵輪同時靠泊，或各類郵輪客運班輪 4 艘，碼頭設計通過能力約 100 萬人次。

客運綜合大樓建築總面積 30880 平方公尺，其中地上建築面積 4000 平方公尺，第廈建築面積 26880 平方公尺，可滿足載客量 3000 人次之大型遊輪旅客候船通關需要。

四、長江口通航建設

長江口深水航道治理二期工程於 2002 年 4 月開工，總投資 63.37

億人民幣。2004 年完成導堤 12.717 公里，丁壩 10 公里，促淤淺堤 5.6 公里，完成基建疏濬 4500 平方公尺。2004 年共計完成堤壩 34551 公尺。二期疏濬工程在 2004 年 1 月完成後，航道水深穩定增加，8.5 公尺水深持續保持 100% 通航保證。5 月 10 日開通 9 公尺水深航道。港埠生產力及貨櫃吞吐量因而快速成長。

五、上海化學工業區內河配套航道整治工程

上海化工區內河航道整治工程經 4 年之施工，於 2004 年 6 月竣工，自黃浦江至化工區內河港區全長 26 公里全線貫通。其功能除航道通航能力外，尚有河道調蓄能力及水體自淨能力，有效提高浦南水區之行洪、排洪及水資源調度能力。

上海化工區之內河航道整治完成，化工產品專業區已粗具規模，河道內規劃岸線 1000 公尺，自成集約化之港區建設。

4.3.4 港埠設施現況與分析

一、航道現況

1. 長江口航道

長江口航道主要由南港北槽航道、南港南槽航道、南支航道、外高橋內航道、寶山水道航道、寶山北水道航道及寶山支航道所構成。長江口南港北槽航道為長江口航道主槽，總長 39.66 公里，係人工疏濬航槽，航道維護水深 9.0-9.3 公尺。

2. 杭州灣航道

杭州灣航道自綠華山起，經崎嶇列島、闖牛山、灘浒山、王盤山至金山石化碼頭，全長 139 公里，水深 8.0 米左右。

3. 黃浦江航道

黃浦江航道自吳淞口 101 浮燈標至閔西電廠西界，全長 67.2 公里，航道水深 10 米以上佔 80%。全線可通航水深為 8.0 米。其中，

吳淞口至張華濱段航道全長 6.94 公里，水深 10 米，張華濱致吳淞段航道全長 46.7 公里，水深 9.5 公里。航道寬達 220 米有 30.6 公里，佔 65.5%，吳淞至巨潮港航道全長 13.7 公里，水深 8 米。

4. 內河航道

目前，上海市內共有內河航道 196 條，航道總里程 2066 公里，其中三級以上航道 28.63 公里，四級航道 123 公里，五級航道 65 公里。

二、海港碼頭設施現況

1. 碼頭總量

海港碼頭共計 1198 座，其中萬噸級以上碼頭 168 座，碼頭總延長計 88.96 公里，年貨物吞吐量約 3 億噸（2004 年）。

2. 碼頭分佈

長江段，長江南岸共計 116 座碼頭，總長 17834 米。浦西段，自黃浦江河口至閔西發電廠上游邊界，共計 580 座碼頭，總長 36473 米。浦東段，自黃浦江河口至南渠僧港，計 403 座碼頭，總長 27622 米。杭州灣段，金山衛上海石化至航州灣入海口，計 18 座碼頭，總長 3160 米。

3. 貨櫃專用碼頭

目前，上海港專用貨櫃碼頭共計 25 座，其中經營外貿貨櫃碼頭，共計 22 座，貨櫃場計 241.8 平方公尺，岸上起重機 63 台，門式機 125 台。

4. 內河碼頭設施

內河碼頭共計 3250 座，最大設計靠泊能力為 2000 噸級。

長三角區域之經濟快速發展，港埠貨物級貨櫃吞吐量大幅成長，港埠設施處於超負荷營運狀態。2004 年合理之碼頭能量為 850 萬 TEU，實際完成 1455.4 萬 TEU，能量缺口達 605 萬 TEU。2005 年外高

橋貨櫃碼頭完成，仍無法處理兩位數成長之負荷。因此，洋山港之興建則為解決此一缺口難題。

4.4 洋山深水港的建設和規劃

貨櫃運輸作為一種現代化運輸模式，已成為當前國際海運的主流，也是今後發展的趨勢。在全球經濟日益趨向一體化的今天，作為國際貿易、航運和物流供應鏈的重要一環，港口的發展正越來越成為人們關注的課題。1995年，中國政府作出建設上海國際航運中心的重大戰略決策，引起了國內外廣泛關注。2002年6月，作為上海國際航運中心重要組成部分的洋山深水港區一期工程正式開工建設。

下面，我想分三個部分向各位介紹洋山深水港建設和規劃的有關情況。

4.4.1 洋山深水港建設的背景

一、迫切需要具有國際競爭力的貨櫃樞紐港

中國的改革開放，使經濟發展潛能得到釋放，中國經濟取得了舉世矚目的成就，1978—2000年年均經濟成長率高達9%以上。中國已經成為世界上經濟增長最快、最具發展潛力的地區之一。隨著中國正式加入WTO，進一步融入世界經濟，中國正在朝著世界製造和加工業基地的目標發展。與此相關聯，也正日益成為國際貨櫃運量增長的重要策源地。大陸地區港口貨櫃吞吐量占全球的比重已超過10%，加上香港和台灣地區港口吞吐量，占全球的四分之一強。

但是，作為中國經濟發展速度最快、經濟內在素質最高、也最具發展潛能的長江三角洲地區，由於缺乏一個具有國際競爭力的貨櫃樞紐港，導致包括長江流域和東部沿海地區在內的廣大腹地區域因經濟增長而新產生的大量遠洋貨櫃貨源不得不到周邊國家和地區條件更

好的港口轉運，這對於優化整個國家的物流體系、提升綜合國力和國際競爭力以及企業的經濟效益都是十分不利的。因此，在中國這樣一個市場巨大、腹地遼闊的開發中國家，特別是長江三角洲地區，必須擁有一個貨櫃樞紐港。

二、促使東北亞地區國際貨櫃樞紐港的誕生

二十世紀八十年代以來，亞太地區經濟的高速發展使得世界貿易重心逐步向該地區轉移。貿易重心的轉移，促進海運業的興旺，形成了北起釜山，中跨神戶、上海、高雄、深圳、香港，南至新加坡的以貨櫃運輸為主的港口鏈，誕生了香港、新加坡等世界公認的國際航運中心。九十年代以來，亞太地區港口貨櫃處理量占全世界港口總處理量的比例一直維持在 40% 以上，世界名列前茅的五大貨櫃港口均在亞太地區。

為了降低物流總成本，在規模效益的驅動下，國際航運市場出現了貨櫃船舶大型化和班輪公司經營聯盟、兼並重組以及運輸幹線網路化等發展的新趨勢，特別是隨著環球航線和鐘擺航線的出現，使得以全球承運人身分出現的各大船公司把洲際間節點樞紐港的選擇提到了議事日程上。選擇最合適的港口作為基本港已成為各大船公司的重大戰略思考。為適應國際貨櫃運輸規模的擴大和航運市場發展的新趨勢，世界各地的國際航運中心如果不繼續保持和強化作為國際貨櫃運輸樞紐港的地位，很可能在新一輪的市場競爭中淪為從事區域內喂給性運輸的配角。為此，各國、各地區紛紛加快港口建設步伐，擴大貨櫃處理能力，以爭取強化貨櫃運輸樞紐港的“馬太效應”。東北亞地區作為世界貨櫃運輸增長速度最快、貨櫃航線最為稠密、最具發展潛力的地區，也呼喚著新的國際貨櫃樞紐港。

三、上海港具備國際貨櫃樞紐港的條件和基礎，關鍵是缺少深水港

改革開放以來，上海港取得了長足的發展，在中國大陸基本確立了樞紐港的地位。2004 年，上海港貨物吞吐量達 3.8 億噸，位居世

界第二。上海港的國際貨櫃吞吐量近年來更是增長迅速，從 1990 年的 45.6 萬 TEU，到 2004 年完成 1455 萬 TEU，在全球貨櫃港口中排名第 3 位，年均成長率近 30%，2005 年前完成 1808 萬 TEU。據預測，在未來的二十年內，上海港經濟腹地內的貨櫃生成量仍將快速增長，2015 年為 2500 萬 TEU 左右。

上海有著優越的自然、地理、社會經濟條件和進一步發展的良好基礎，已初步具備建成國際貨櫃樞紐港的基本條件。但是，與周邊國家和港口相比，上海建設國際貨櫃樞紐港，在基礎設施方面，量和質都存在明顯差距，其中缺少深水港區是最大的差距。從量上看，未來 5—10 年上海口岸貨櫃碼頭能力缺口較大。到 2003 年底，上海港共有貨櫃專用碼頭 24 座，年設計吞吐能力 850 萬 TEU，不足實際吞吐量的 80%，已連續多年超負荷運轉，未來上海港貨櫃能力缺口還將不斷擴大。從質上看，上海港區水深嚴重不足，同船舶大型化發展趨勢不相適應。長江口航道透過整治，目前水深達到 9.0 米，缺乏同境外周邊港口的競爭力，制約了各大班輪公司進一步在上海投入超大型船舶進行遠洋幹線運輸的發展計畫，這對正處於貨櫃運輸高速發展時期的上海來說，是十分不利的。因此，跳出長江口，在最鄰近上海大陸的大小洋山建設深水港已刻不容緩。

4.4.2 洋山深水港工程概況

一、洋山港址具有建設深水港的有利條件

大小洋山港址位於杭州灣口長江口外的崎嶇列島，西北距上海南匯的蘆潮港約 30 公里，距國際航線為 68 海裡，是離上海最近的具備 15 米以上水深的天然港址；透過跨海大橋與上海綜合交通運輸網路連接，可充分發揮上海經濟腹地廣闊、箱源充足的優勢。這些綜合條件在長江三角洲地區可以說是得天獨厚。

從自然地理特徵看，大小洋山港址具備建設 15 米以上深水港區

的有利條件：洋山海域海床穩定，百年來沖淤基本平衡；由於峽島效應明顯，潮流強勁、泥沙不易落淤，工程海域的水域常年保持在 15 米以上；由於島鏈的屏蔽，港區內泊穩條件良好，有利于船舶的靠離泊；島嶼眾多、灘地發育好，港口發展餘地大；工程地質構造穩定，地震活動很弱，場地及附近未發現有五級以上潛在震源的依據，具備建設大型基礎設施的條件。

二、洋山深水港區總體佈局規劃

洋山深水港區總體規劃是依托大、小洋山島鏈形成南、北兩大港區。規劃至 2010 年，北港區（小洋山一側）可形成約 11 公里深水岸線，佈置 30 多個碼頭，最大透過能力超過 1500 萬 TEU。從遠景看，洋山港區發展潛力巨大，總體規劃共可形成陸域面積 20 多平方公里，深水岸線 20 余公里，佈置 50 多個大型碼頭。

三、洋山深水港區一期工程建設方案

洋山深水港區一期工程主要包括港區工程、東海大橋和蘆潮港配套輔助區等三個部分。

1. 港區工程

碼頭岸線長度 1600 米，共 5 個貨櫃泊位，碼頭前沿設計水深 15.5 米，可停靠第五、第六代貨櫃船，同時兼顧 8000TEU 的貨櫃船舶靠泊，設計年吞吐能力 220 萬 TEU，實際透過能力將達 300 萬 TEU 以上。港區陸域面積約 1.53 平方公里，建設相應的庫場、道路、導流防浪設施、生產生活輔助設施，配置裝卸設備等。

2. 東海大橋

始于上海市南匯區蘆潮港客運碼頭東側約 4 公里、靠北約 1.4 公里的海灘與現大堤的交接處，終于浙江省嵊泗縣崎嶇列島的小城子山，總長約 31.5 公里，按雙向六車道高速公路標準設計和建設，橋面寬 31.5 米，設計行車速率度 80 公里/小時。大橋全線設 5000 公噸級主通航孔（通航孔淨空高 40 米）和 1000 公噸級輔通航孔各一處。

3. 蘆潮港配套輔助區

佈置于東海大橋登陸點附近，相對獨立，其主要功能是為洋山深水港區配套服務。該輔助區包括供水、供電、通信、貨櫃拆裝箱、堆存、多式聯運換裝、沖洗和修理、疏港公路，及相應的海關查驗場等綜合性輔助功能設施。

4.4.3 洋山深水港區一期工程建設展望

洋山深水港區一期工程自 2002 年 6 月份正式開工以來，克服外海作業條件差、施工難度高、技術性強等困難，加緊推進工程建設，實現了階段性目標。

港區工程：1600 米水工碼頭、陸域形成和地基加固已全部完成，管理中心樓和候工樓等主要土建設施實現架構封頂，進港航道和港池水域開始進行疏浚。

東海大橋：樁基施工全部完成，陸上段和淺海段工程基本結束，承台、立柱的預製和安裝基本完成，主通航孔兩座主塔已全部封頂，海上橋面鋪設 20 余公里。

蘆潮港輔助區：陸域形成和地基加固完成，土建工程、查驗場地、市政道路及相關配套管線的施工全面展開。

- 2005 年工程建設計畫安排：
- 6 月份東海大橋橋體架構全線貫通；
- 11 月份東海大橋正式通車，港區工程、蘆潮港輔助區及配套設備設施全部安裝調試完畢，並完成所有有關生產準備工作；

12 月份全面竣工，開港靠船，投入試營運。按照目前工程建設進度，2005 年底洋山深水港區一期工程建成投產的既定目標可以如期實現。此外，根據上海市政府統一部署，並結合洋山深水港區開發進度安排，一期工程西側的二期工程 4 個泊位、1400 米岸線計畫 2006

年底基本建成並投入試運營。

與此同時，為進一步改善洋山港區的集疏運條件，上海還將專門配套建設滬蘆高速公路（A2 公路）。該高速公路是上海中心城區通往海港新城和洋山港區的大容量快速通道，全長約 43.8 公里，設計行車速率度 100 公里/小時，道路紅線寬度 60 米，去年底已正式通車。

此外，按照建設“一流城市、一流港口”的總體要求，上海市已開始著手組織對碼頭和大橋運營管理模式、港口管理體制、口岸政策、投融資模式等一系列問題進行前瞻性研究，以逐步營造與國際接軌的口岸軟體環境。

上海創建國際航運中心，建設洋山深水港，這是二十一世紀規模浩大、影響深遠的宏偉工程。洋山深水港區的建成，不僅能接納全球最新一代貨櫃船全天候進出靠泊，而且將使上海成為當今世界很具影響力的貨櫃樞紐港，對促進國際航運業的發展，為國際港口航運界提供廣泛的合作機會。

4.5 上海港口與航運發展展望

2005 年上海港口與航運將繼續面臨較好的發展機遇。我國國民經濟尤其是對外貿易將保持良好的發展勢頭，由於高投資和勞動生產率的不斷提升，今后 5~10 年內，中國經濟將繼續保持 8%~9% 的高速增長；上海及長江三角洲地區經濟總量規模加快擴張，已經成為沿海經濟發展最具活力的地區，成為國內吸引外資最多的地區，有助于港口與航運業務的持續增長。

2005 年是上海港口與航運發展具有重要意義的一年，是出成績、出成果、取得全面發展的關鍵年。上海港航事業正面臨著重大歷史性轉變。隨著洋山深水港區一期工程將于年底建成投產，上海港口管轄的範圍將從局限于長江、黃浦江及內河的管理，轉變為海江河三種港

航形態的全方位管理，上海港將成為一個真正的海港；港口建設將從硬體設施建設為主，轉變為軟體與硬體建設並重，訊息大平台、口岸大通關、保稅物流等都會有新的發展；上海國際航運中心將從框架性建設轉向功能性建設為主，港口航運服務功能將從較低層次、較少門類、各個服務行業各自發展，向較高層次、門類逐步齊全、各類服務協同發展的方向轉變，現代航運服務業將會成為上海國際航運中心建設最重要的內容之一。

面對歷史的轉變，上海港將緊緊圍繞建設上海國際航運中心的目標認真貫徹落實胡錦濤總書記 2004 年視察上海時的重要指示精神，以人為本，用全面、協調、可持續的科學發展觀指導全年工作和謀劃今后發展。繼續貫徹落實黃菊副總理 2004 年初在視察長江三角洲綜合交通時的講話精神，落實全國交通工作會議部署的各項工作，著力提升上海港國際化、市場化、訊息化、法治化水準，加快建設世界一流港口的步伐。

2005 年上海港將著重做好以下七個面向的工作：

一、加快基礎設施建設

加快基礎設施建設，確保洋山深水港區一期工程年底投入營運洋山深水港區一期工程建設進入最後沖刺階段，要保證工程建設進度和質量，盡快構架好洋山深水港區的港口行政管理框架，充分做好洋山深水港區建成后的生產營運準備工作，做好洋山深水港區與外高橋港區的生產銜接方案，建立洋山深水港區與長江港口之間的江海聯運模式和協調合作機製；同步實施保稅港政策；建立洋山深水港區港口公共服務訊息平台和應急處置體系；協調導入港航輔助服務業。

啟動建設上海港羅涇港區二期工程，解決黃浦江港區散雜貨碼頭搬遷的能力替代。長江口航道建設將於 2005 年 4 月實現水深 10 米的

長江口北槽航道全槽貫通的二期工程治理目標。同時推進內河高等級航道和內河貨櫃港區建設。

二、貫徹落實《港口法》，全面推進依法行政

制定《上海港口條例》，細化《港口法》的基本要求，使《港口法》真正落到實處；深入實施《行政許可法》，進一步改進行政管理，強化許可意識，推進依法治港。

三、發展現代航運服務業，促進貨櫃業務繼續快速發展

上海要如期實現國際航運中心分階段的建設目標，在硬體設施逐步建成的同時，必須著力於航運服務軟環境的不斷完善。市港口管理局將會同有關方面，積極探索拓展現代航運服務領域的新思路，進一步吸引各類航運生產要素向上海集聚。

繼續推進上海港貨櫃吞吐量以較快速度發展。進一步發展貨櫃國際中轉業務，改變海鐵聯運箱量有所下降的狀況，努力提升國際中轉箱量和海鐵聯運箱量在全港貨櫃吞吐量中的比例。

積極推進外高橋保稅物流園區和其他貨櫃物流園區建設，協調推進口岸現代化建設，進一步提升通關效率，為貨櫃運輸發展創造良好的口岸環境。

四、堅持科技發展，整合港口資源

頒佈《上海港總體規劃》，編製《上海港口與內河航道建設“十一五”規劃》、《上海國際航運中心功能建設重點專項規劃》、《上海市航運服務業三年行動計畫》。

依照《上海港總體規劃》，啟動五號溝港區和金山港區分港區控制性詳細規劃的編製工作。協助深水港工程建設指揮部完成洋山港區控制性詳細規劃，著手對全港岸線、碼頭等資源進行整合，特別是對現有的貨主碼頭資源使用狀況進行調研，充分利用貨主碼頭的富余能力，實現資源共享和效益最大化。

貫徹科技強港戰略。以建立洋山港區公共服務訊息平台為突破口，整合港口訊息資源，建立為港航企業提供即時公共訊息的訊息平台，提升訊息資源使用效率。抓緊建立 GIS 港航基礎數據庫、上海港口(海港、內河)統計管理資訊系統和內河“三網兩庫一平台”(即內網、專業網、外網，內河船舶中心數據庫、內河港口航道 GIS 數據庫和內河無線電通訊管理平台)。

五、深化港口改革開放，完善港航管理體系

上海港要建設成國際一流強港，必須走國際化和市場化之路，在港口運營和管理上與國際接軌。港口運作要向國際資本和民營資本開放，以洋山深水港區為突破口，逐步覆蓋全港。

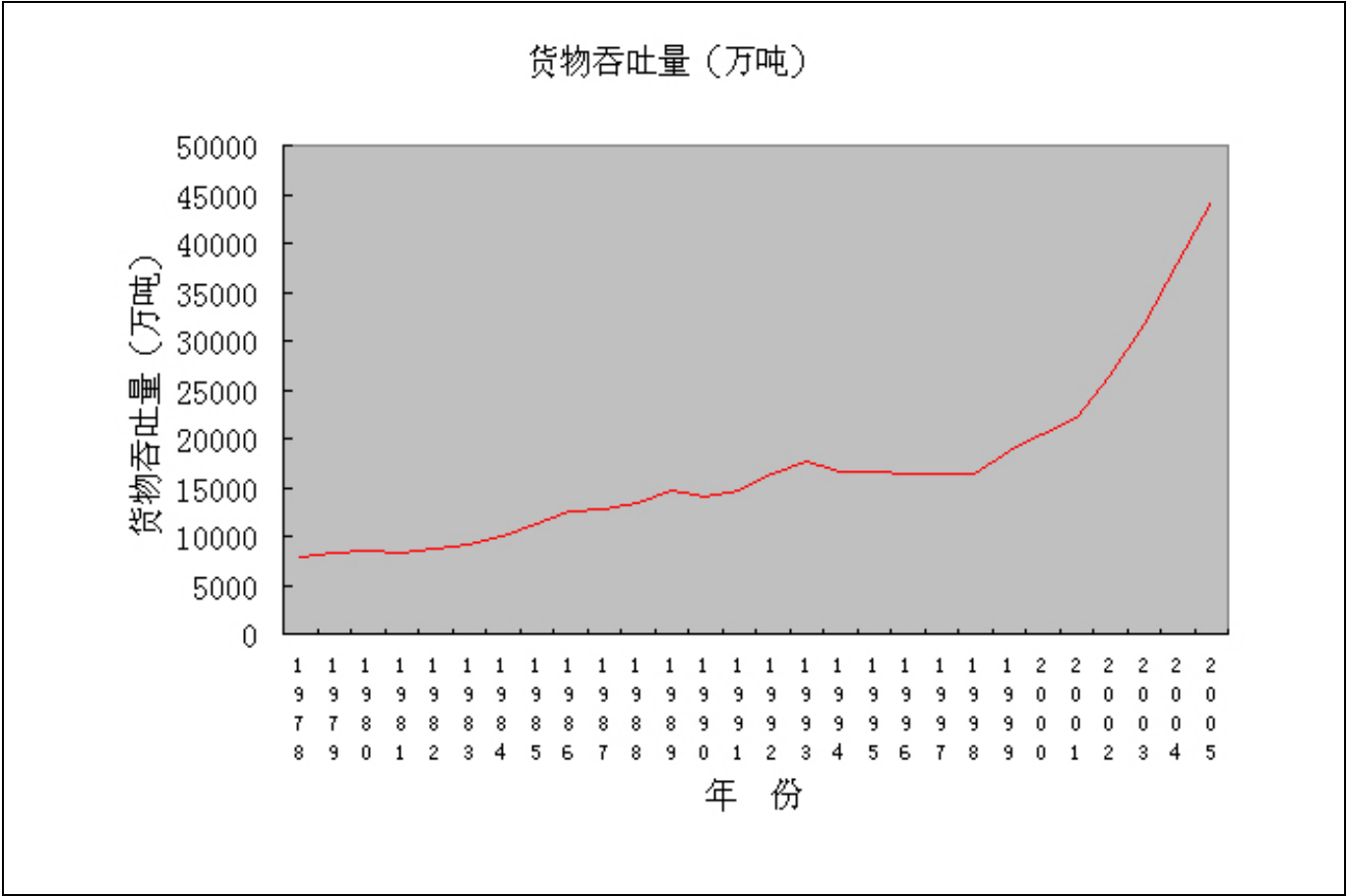
2005 年，將按照政務院有關文件規定和交通部、上海市統一部署，深化上海港引航管理體制改革和上海港口公安管理體制改革；探索建立和完善上海兩級政府、兩級管理的港航管理體系；探索港航行政執法一體化的有效模式。繼續加強安全監管和保安體系建設。進一步鞏固港口危險貨物碼頭建設由規劃、海事、港口等部門綜合監管模式，以及“源頭控制，資質認定，動態申報，事後監管”的過程化管理模式。繼續加強港航建設和運營監管，完善港口經營人市場準入制度，規範市場秩序；積極推進誠信建設；培育港航仲介機構，發揮行業協會在行業自律和行業建設方面的作用。

六、啟動開發長江黃金水道工作

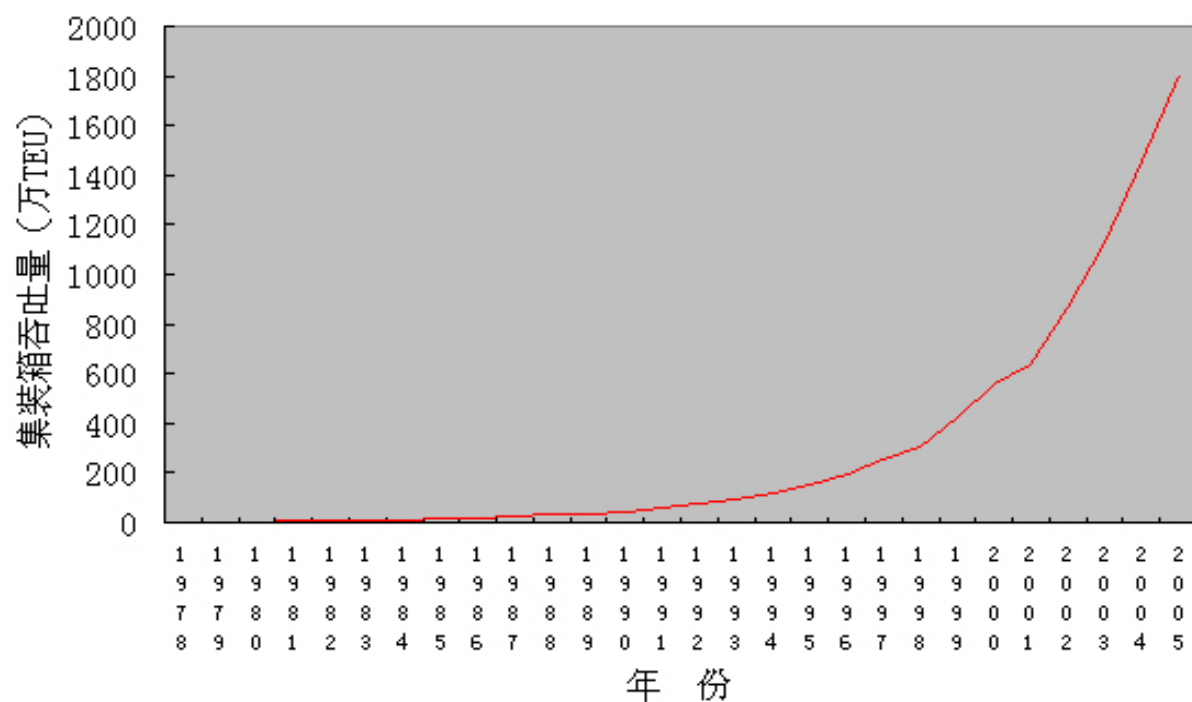
上海國際航運中心建設必須依托長江流域經濟腹地，催生壯大當地港口與貨櫃運輸市場，培育並延伸航運產業鏈，進而形成有力的貨櫃生成量的支撐。上海國際航運中心在服務長江，帶動長江物流發展的同時，也可以從長江流域吸引到源源不斷的貨櫃貨源，達到“共贏”發展。

七、繼續加強國與合作際交流

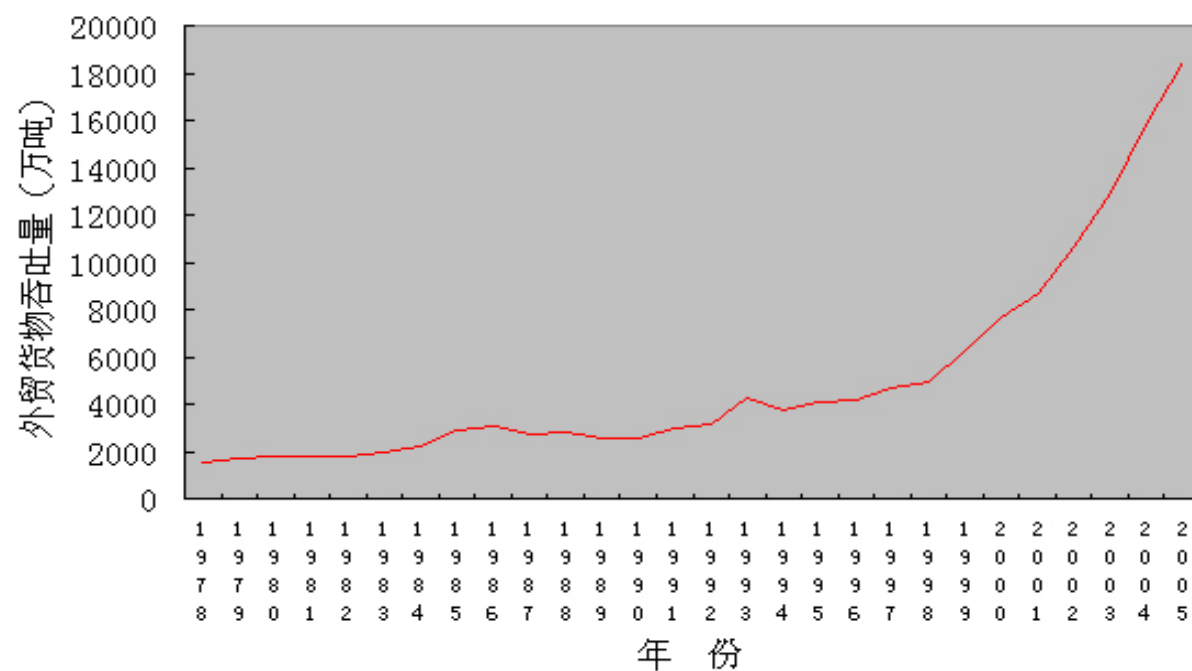
上海港將以建成具備開放性、公共性、服務性等功能完善的國際一流強港為目標，實施國際化發展戰略，進一步加大宣傳上海港的力度，在與國際港口和航運界的交流合作上實現新的突破。要組織好2005年5月在滬舉行的第二十四屆世界港口大會、7月在滬舉辦的“鄭和下西洋暨國際航海展”（港口館）等大型會議和活動。



集装箱吞吐量 (万TEU)



外贸货物吞吐量 (万吨)



年份	货物吞吐量(万吨)	外贸货物吞吐量(万吨)	集装箱吞吐量(万 TEU)
1978	7955	1573	0.8
1979	8350	1718	1.3
1980	8483	1791	3.1
1981	8335	1759	4.9
1982	8796	1787	6.6
1983	9191	1984	8.0
1984	10066	2219	11.5
1985	11291	2872	20.2
1986	12604	3053	20.4
1987	12833	2681	22.4
1988	13320	2779	31.3
1989	14604	2587	35.4
1990	13959	2593	45.6
1991	14679	2983	57.7
1992	16297	3178	73.1
1993	17596	4252	93.5
1994	16581	3731	120.0
1995	16567	4087	152.7
1996	16402	4136	197.1
1997	16397	4713	252.7
1998	16388	4904	306.6
1999	18641	6280	421.6
2000	20440	7633	561.2
2001	22099	8653	634.1
2002	26384	10638	861.4
2003	31621	12968	1128
2004	37896	15836	1455
2005	44317	18492	1808

伍、心得與建議

中國經濟的迅速發展，尤其是崛起成為世界工廠，已經導致原物料、商品和零件大量湧入她的製造中心，消費品大量流入美國和歐洲市場。上海港不但是中國大陸重要的客運樞紐港，也是中國沿海最大的外貿港口。上海已成為中國大陸最大的經濟和貿易中心，也是一個綜合性的工業基地，各項工程建設正如火如荼地展開，在海運與港埠建設方面與鄰近各國港埠相較，實有過之而無不及。此由上海港於短短十年內，已經躍居全世界第三大貨櫃港埠的實績可以得到印證。

面對發展機會和嚴峻的挑戰，上海港緊緊圍繞上海國際航運中心建設目標，採取積極的應對措施，加快形成和完善以上海為中心的長三角地區貨櫃運輸系統。上海港口佈局、硬體建設和基礎設施正在產生根本性的質變。近期的重點工作是，儘快提升港口貨櫃吞吐能力，加速洋山港區一期工程和長江口深水航道二期整治工程的完工，確保外高橋五期工程如期投入營運；改進和完善貨櫃集疏運系統，力爭浦東鐵路南線與洋山港區一期同步建成，並加快高等級內河貨櫃通道建設擴大貨櫃內支線網路，密切與長江中下游特別是江蘇沿江港口在貨櫃業務方面的合作。

上海港的建設提高了港口吞吐能力，深水港建成後，又可以克服航道水深的限制，將使得上海在與亞太港口競爭中不再處於劣勢。如果上海可以進一步改善基礎設施條件、技術和資訊平台、通關程序和效率，上海將處於優勢地位，我們可以預見上海發展成為東亞的航運中心和中國大陸未來的貨櫃樞紐港是相當有潛力的。



圖 1 上海港橋式機作業



圖 2 上海港外高橋碼頭作業



圖 3 上海港外高橋碼頭橋式機作業



圖 4 上海港外高橋碼頭櫃場作業



圖 5 洋山港位置



圖 6 洋山港機具配置



圖 7 洋山港建設



圖 8 洋山港貨櫃場貨櫃堆置



圖 9 洋山港貨櫃碼頭機具配置



圖 10 洋山港具具配置與櫃場作業

圖表來源參照

P. 2-1 圖 2-1 來源「現代國家的政策過程」，林鍾沂、柯義龍、陳志瑋譯，Michael Hill 著，P. 21，韋伯出版公司（2003）

P. 2-3 圖 2-2 來源「公共政策分析」，張世賢編，P. 17，五南公司出版（2005）

P. 2-4 圖 2-3 來源「公共政策分析」，張世賢編，P. 19，五南公司出版（2005）