

99-89-7493

MOTC-IOT-98-H1DA004-1

基隆港貨櫃營運之創新管理研究 (1/2)



交通部運輸研究所

中華民國 99 年 5 月

99-89-7493

MOTC-IOT-98-H1DA004-1

基隆港貨櫃營運之創新管理研究 (1/2)

著 者：王克尹

交通部運輸研究所

中華民國 99 年 5 月

國家圖書館出版品預行編目資料

基隆港貨櫃營運之創新管理研究.(1/2) / 王克
尹著.-- 初版.-- 臺北市：交通部運研所，
民 99. 05

面； 公分

ISBN 978-986-02-3728-3 (平裝)

1. 港埠管理 2. 貨櫃 3. 基隆港

557.52

99010087

基隆港貨櫃營運之創新管理研究(1/2)

著 者：王克尹

出版機關：交通部運輸研究所

地 址：10548 臺北市敦化北路 240 號

網 址：www.ihmt.gov.tw (中文版>中心出版品)

電 話：(04)26587176

出版年月：中華民國 99 年 5 月

印 刷 者：

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臺灣技術研究中心網站

定 價：100 元

展 售 處：

交通部運輸研究所運輸資訊組•電話：(02)23496880

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

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

GPN：1009901887

ISBN：978-986-02-3728-3 (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份內容者，須徵求交通部運輸研究所書面授權。

基隆港貨櫃營運之創新管理研究
(1/2)

交通部運輸研究所

GPN: 1009901887

定價 100 元

交通部運輸研究所自行研究計畫出版品摘要表

出版品名稱：基隆港貨櫃營運之創新管理研究(1/2)			
國際標準書號（或叢刊號） ISBN978-986-02-3728-3 (平裝)	政府出版品統一編號 1009901887	運輸研究所出版品編號 99-89-7493	計畫編號 98-H1DA004-1
主辦單位：港灣技術研究中心 主管：邱永芳 總計劃主持人：王克尹 研究人員：王克尹 參與人員：陳毓清 聯絡電話：(04)26587187 傳真號碼：(04)26564418			研究期間 自 98 年 01 月 至 98 年 12 月
關鍵詞：基隆港、創新策略			
摘要： 針對基隆港受到內、外部環境不利因素的影響而呈現成長停滯的問題，本計畫擬從創新管理的觀點，尋求突破性的創新策略，供為決策的參考。植基於創新管理的理論，本計畫將經由文獻回顧、國內外主要貨櫃港的創新案例分析及實地深度訪查、舉辦焦點群體研討會等方法蒐集與分析資料，對基隆港提出創新管理的經營策略。該一研究結果將有助於港埠當局採取創新的策略以突破該等港口發展的瓶頸，再創持續成長的佳績。			
出版日期	頁數	定價	本出版品取得方式
99 年 5 月	80	100	凡屬機密性出版品均不對外公開。普通性出版品，公營、公益機關團體及學校可函洽本所免費贈閱；私人及私營機關團體可按定價價購。
機密等級： ☐ 密 ☐ 機密 ☐ 極機密 ☐ 絕對機密 （解密條件： ☐ 年 月 日解密， ☐ 公布後解密， ☐ 附件抽存後解密， ☐ 工作完成或會議終了時解密， ☐ 另行檢討後辦理解密） ☒ 普通			
備註：本研究之結論與建議不代表交通部之意見。			

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

TITLE: Innovation Study of Keelung Harbor (1/2)			
ISBN (OR ISSN) ISBN978-986-02-3728-3 (pbk)	GOVERNMENT PUBLICATIONS NUMBER 1009901887	IOT SERIAL NUMBER 99-89-7493	PROJECT NUMBER 98-H1DA004-1
DIVISION: Harbor & Marine Technology Center DIVISION DIRECTOR: Chiu Yung-fang PRINCIPAL INVESTIGATOR: Wang Ke-yi, PROJECT STAFF: Wang Ke-yi, PHONE: (04) 26587187 FAX: (04) 26564418			PROJECT PERIOD FROM: January 2009 TO: December 2009
KEY WORDS: Keelung Harbor, Innovation Strategy			
ABSTRACT: Confronted with internal and external factors disfavoring the development of Keelung Harbor, the present proposal is to investigate the innovation strategies from the viewpoint of the innovation management concept and process. By taking approaches including literature review, case study of port innovation and in-depth personal visit to part of Keelung Harbor, and hosting seminars on the subject issues as well, the present study will be able to come up with innovative solutions to the problems associated with the development of Keelung Harbor. The results of this study will enable the port authorities to tackle the development problems by adopting the effective innovation strategies to sustain further growth of the port.			
DATE OF PUBLICATION May 2010	NUMBER OF PAGES 80	PRICE 100	CLASSIFICATION ☐ RESTRICTED ☐ CONFIDENTIAL ☐ SECRET ☐ TOP SECRET ☒ UNCLASSIFIED
The views expressed in this publication are not necessarily those of the Ministry of Transportation and Communications.			

基隆港貨櫃營運之創新管理研究(1/2)

目 錄

中文摘要	I
英文摘要	II
圖目錄	V
表目錄	VI
第一章 緒論	1-1
1.1 研究緣起	1-1
1.2 研究目的	1-4
1.3 研究方法	1-4
1.4 研究對象與範圍	1-6
第二章 文獻回顧	2-1
2.1 創新管理的定義	2-1
2.2 創新管理的研究	2-2
2.3 港埠創新管理的研究	2-7
2.4 創新的類型	2-11
2.5 後續章節之研究重點	2-13
第三章 基隆港之營運現況分析	3-1
3.1 港埠設施	3-1
3.1.1 西岸港埠設施	3-1
3.1.2 東岸港埠設施	3-4
3.2 碼頭營運現況	3-7

3.3 港埠營運現況	3-9
3.4 航港組織現況分析	3-12
3.5 自由貿易港區	3-18
3.5.1 自由貿易港區業者營運現況分析	3-18
3.5.2 自由貿易港區執行上遭遇之問題	3-24
第四章 基隆港之營運環境分析	4-1
4.1 經營環境變化	4-1
4.2 經營環境之 SWOT 分析	4-4
4.3 基隆港的經營問題分析	4-12
4.4 基隆港的發展定位	4-14
4.4.1 基隆港之營運定位	4-14
4.4.2 發展目標	4-17
第五章 結語	5-1

圖目錄

圖 1.1 研究流程圖	1-5
圖 2.1 港埠創新的定義	2-11
圖 2.2 港埠創新的模式	2-12
圖 3.1 基隆港務局組織架構圖	3-13

表目錄

表 2-3-1	國內港埠研究中有創新相關領域之文獻回顧.....	2-8
表 2-3-1	國內港埠研究中有創新相關領域之文獻回顧(續 1).....	2-9
表 2-3-1	國內港埠研究中有創新相關領域之文獻回顧(續 2).....	2-10
表 3-3-1	基隆港近 12 年貨物吞吐量統計分析	3-9
表 3-3-2	基隆港近十年貨物裝卸量統計分析	3-10
表 3-3-3	基隆港近十年貨櫃裝卸量統計分析	3-11
表 3-3-4	基隆港近十年客運旅次統計表	3-12
表 3-4-1	臺灣地區各港務局民營化的業務項目概況表	3-17
表 3-5-1	自由貿易港區營運實績統計表	3-18
表 3-5-2	基隆港自由貿易港區事業營運模式及經營現況評估	3-21
表 3-5-3	臺北港自由貿易港區事業營運模式及經營現況評估	3-22
表 3-5-4	基隆港、臺北港自由貿易港區廠商基本資料(98.9.19.整理)..	3-23
表 3-1-1	基隆港現有碼頭及後線用地使用情形	3-31
表 3-1-1	基隆港現有碼頭及後線用地使用情形(續)	3-32
表 4-1-1	全世界前十二大貨櫃港排名榜(2006-2008).....	4-1
表 4-2-1	基隆港經營環境相對優劣勢分析	4-12

第一章 緒論

1.1 研究緣起

我國自 1970 年代初期藉由國際貿易開始創匯迄今，貨櫃運輸即肩負著國際貿易主要的運輸活動。然而隨著臺灣鄰近區域經濟情勢快速增長，特別是中國大陸成為世界工廠與市場所伴隨而來的航運與港口產業的急遽發展，相對於我國國際貿易發展情勢目前已趨於極端成熟期，臺灣港口不再擁有大量的直接進出口且可創匯的貨源，致使最具吸引航商的「貨源因素」無法再行突顯。臺灣港口面臨了來自中國大陸各港以及亞洲其他國家港口劇烈的競爭威脅，同時在全球運籌的貿易趨勢下，採用創新管理策略將是強化港口核心競爭能力的重要途徑。本研究的緣起，主要是考慮基隆港的貨櫃運量，受到我國經濟轉型及鄰近大陸地區貨櫃港埠崛起之影響而呈現成長趨緩現象。尤其是近幾年來，貨櫃運量起伏不定，競爭力呈現弱化現象，導致港埠國際排名逐年後退。展望未來，面臨國際金融風暴及隨之而來的經濟不景氣，國內外鄰近貨櫃港口間的競爭仍將愈趨激烈。再加上隨著 2009 年臺北港的貨櫃碼頭亦將陸續完工並投入營運，基隆港將面臨更為嚴峻的內、外環境變遷的考驗，亟需尋求創新性的經營管理策略以為因應。因此，本研究乃企圖從「創新管理」的角度切入，尋求突破發展瓶頸之道。

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

Damanpour(1991)認為創新可能是一種新的產品或服務、一種新的製程技術、一種新的管理系統或是一種組織成員的新計畫。Betz 對創新模式的定義如下：創新不是發明，Betz 在創新的定義上，加入了商業化的概念，所謂發明是只為了新奇的產品或程序而形成的概念，而創新是將新產品、程序或服務介紹到市場。Betz 將創新分為四類，亦即基礎創新、產品創新、製程創新及服務創新，而熊彼得的創新觀念涵蓋了五個領域包括產品創新、程序創新、市場創新、投入創新和組織創新。本研究根據上面有關創新定義的說明，也傾向於認為：並不要一定要有新的發明的實用才可以稱為創新；創新可以是將創意付諸施行即可；也就是說：不是守成，就可以算是一種創新。

隨著科技成長和全球工業化，競爭的環境也一直在改變。許多現代經濟的學者，已經注意到科技創新和經濟的快速改變，在進入所謂「知識基礎」（Knowledge-based）之年代後，創新是創造知識及科技擴散之最主要來源。因此，創新也是國家或企業提昇競爭力之重要手段（Clark & Guy，1998）。創新是由創造力加上組織文化而達成，創造力來自於個人或團體，當創造力結合適當的技術，發生在合適的組織文化中，即能產生創新（Higgins，1995）。創新是市場領導者必備的特質，創新不僅限於因產品或流程發展，而是能應用到企業運作與管理的各方面上。許多企業現在開始將持續的改善工作配合著創新，當這兩種哲學整合到企業文化時，表現出很明顯的綜合效應（Irani & Sharp，1997）。彼得杜拉克(1985)曾說：「每個組織的核心能力都不一樣；但是，所有組織都需要的核心能力是創新，而且所有組織都需要設計出記錄及評估其創新績效的方法」。由此可見，創新對於企業之重要性。面對二十一世紀來臨，全球經濟亦邁入新的時代；在新經濟時代裏，組織創造價值的核心能耐，首推創新能力與科技運用。而其中，創新管理是一項攸關組織成敗及關鍵的策略性議題。

至於「創新管理」的定義，本研究認為就是一種將管理的技巧適用於創新的活動的程序。隨著產業結構的變遷，創新管理的研究也已從傳統製造業的創新，發展到著重服務業的創新領域；而港埠事業恰

是一種服務業，更值得及時透過創新管理的新觀念，針對臺灣的貨櫃港埠的發展問題，研提創新策略。如前所述，基隆港之貨櫃運量正面臨著內、外部環境的負面影響而呈現成長趨緩的現象。如果這個現象一直持續下去而沒有創新性的策略以為因應，則不但既有港埠投資與建設形成浪費，而且也不利於海島型經濟的對外貿易發展。因此，儘早從創新管理的觀點尋求突破性的經營管理策略，乃是一個迫不及待的重要課題。

近年來港埠產業面臨許多的挑戰與競爭，除了在國際上保護主義的抬頭，國內則有勞工、土地、環保等因素的困擾。基隆港，甚至臺灣的港埠更需要藉由科技與創新來協助其改善作業流程、提高產能及提昇產品附加價值等，以強化其國際競爭能力。當今港埠產業隨著全球化及中國大陸的掘起，進入了另一個新階段，港埠競爭已從過去單體競爭提升到了群體競爭的時代，臺灣必須制定一套適應全球化發展的港口發展戰略，以穩住成為樞紐港和主要航線的作業基地。以目前臺灣港口的經營與管理方式來看，其在全球化的戰略上格局過小，必須重新思考在現有限制條件下的創新作法。

由於亞太地區港埠間之競爭日趨激烈，臺灣鄰近各主要樞紐港除積極推動海運與港埠建設計畫及提昇本身的經營效率來吸引航商外，亦積極發展港埠物流，提昇其競爭力，以爭取更多國際航商所屬船隊靠泊使用。中國大陸地區為加速其港埠發展，提出各項優惠政策，吸引航商前往靠泊，其發展已對臺灣國際港埠產生一定程度影響，長期而言，更不利於臺灣。因此，臺灣港埠發展如何突破困境與創新改革，積極改善臺灣國際港埠的經營環境，強化營運競爭力，以免被邊緣化，實為當前應努力之方向。目前臺灣各國際商港中，基隆港的貨櫃作業仍大部份維持公營形態，同時，在硬體設施的擴建上亦受天然環境限制，營運上，除面臨臺中及高雄的競爭外，未來更要受其附屬之臺北港分食貨源，因此，本研究先以基隆港為個案，探討如何以創新管理的方法尋找永續經營的競爭策略。

1.2 研究目的

本研究的研究目的，是即以創新管理的觀念，利用創新管理的程序及相關理論，對於基隆港的發展問題進行研究，期以提出創新經營管理的改善策略。本研究的研究範圍界定如下：

- 1.在研究方法上，是以創新管理的觀念與相關理論的適用為限。
- 2.在研究課題上，係以基隆港貨櫃的發展問題為範圍，具體包括經營環境之分析和港埠管理組織之改造問題與基礎設施之調整配合問題與營運管理之改善策略。
- 3.在研究主體上，包括分別從交通部及港務局的立場，依其分別為商港主管機關及商港管理機關的權責範圍，來探討問題與對策。
- 4.在研究對象上，是以基隆港為研究對象。

1.3 研究方法

基隆港面臨了來自中國大陸各港以及亞洲其他國家港口劇烈的競爭威脅，同時在全球運籌的貿易趨勢下，採用創新管理將是強化港口核心競爭能力的重要途徑，本研究探討基隆港所面臨的經營環境及相關文獻中就港埠競爭力所採用的分析方法及研究發現，進而參考亞太地區港口的組織改革、投資策略及面臨競爭環境所採取的作為，以全球運籌及創新管理的概念，找出基隆港發展的核心競爭能力。

為了達成前述研究目的，本研究設計一個研究流程，如圖 1.1 所示。從該一流程可以看出本研究在界定了研究問題與目的之後，即開始進行文獻的蒐集與回顧。接著，除在資料蒐集的方面進行基隆港和相關業者的訪談之外，也在分析的方面進行基隆港的營運環境之分析與港埠管理組織再造的問題探討與基礎設施之調整配合。這些資料與分析的結果成為本研究進一步分析國內外港埠創新策略運用案例之依據，以便後續研擬基隆港未來創新管理的策略，並提出政策建議。從上述

研究流程中可以看出，本研究擬採用的研究方法包括文獻回顧、案例分析、實地訪談等三項。茲分別說明如下：

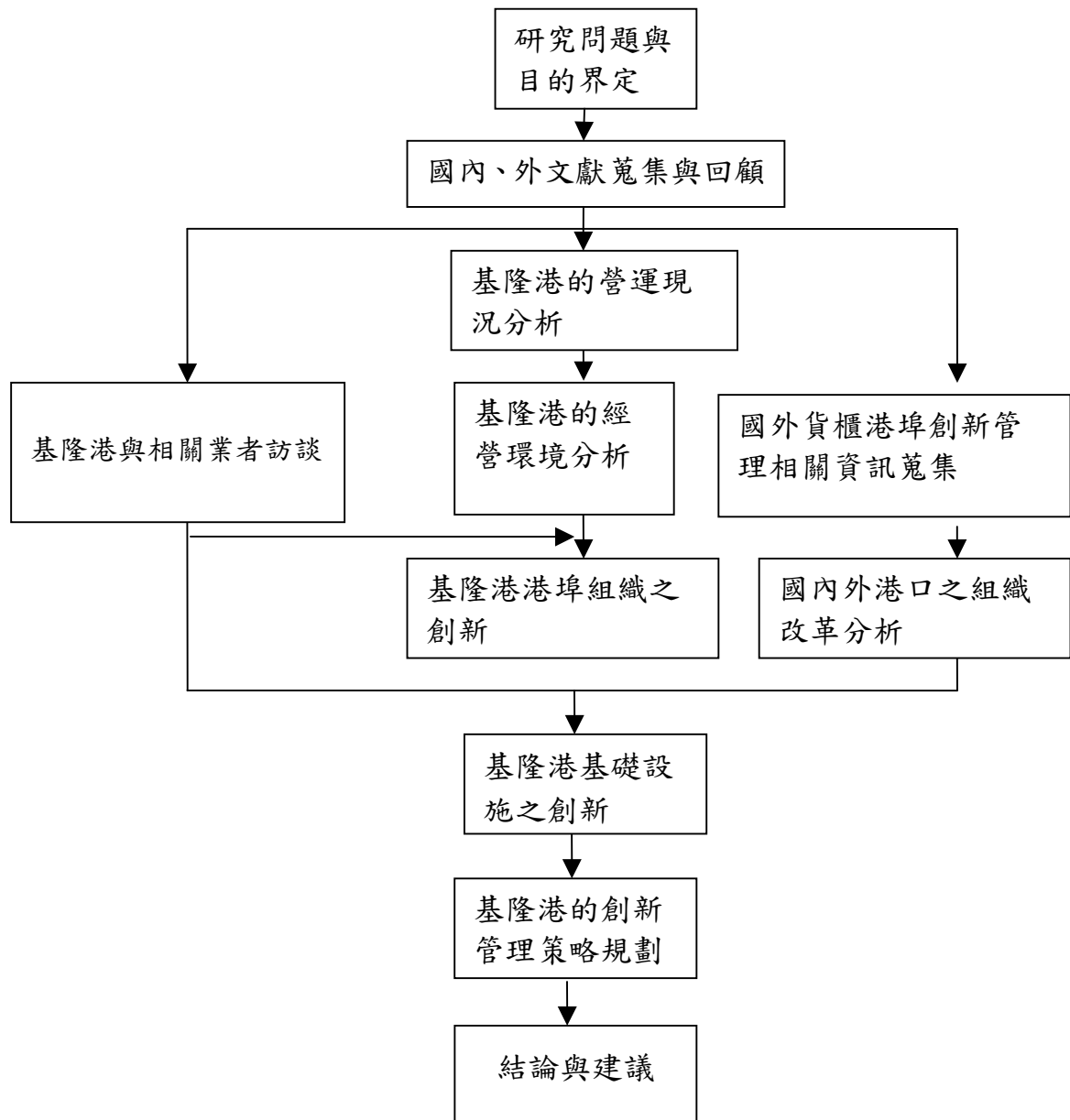


圖 1.1 研究流程圖

1.4 研究對象與範圍

本研究將以基隆港為研究對象同時界定港埠創新的定義如下：鑑於勞力及土地是港埠經營的要素，在不增加港埠各項生產要素數量的前提下，對現存勞力及土地的服務以不同的方式加以利用，予以重新整合，並以新的港埠經營概念、新的服務流程、新的服務的項目與執行方式創新等程序，藉以創造港埠新的價值與機能，俾因應航運與貿易市場的需求與挑戰。因此，綜合前述眾多學者的論點配合基隆港之營運環境及未來發展需求，本研究選擇以 Betz 所分類的四種創新模式(基礎創新、產品創新、製程創新及服務創新等四類) 中選出基礎設施創新加入熊彼得五種創新領域(產品創新、程序創新、市場創新、投入創新、組織創新)中的組織創新和兩者皆提到的加質化產品創新三大類為研究範圍，利用創新管理的概念，找出未來發展基隆港的核心競爭能力。

第二章 文獻回顧

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

2.1 創新管理的定義

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.2 創新管理的研究

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

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

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

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

1. 熊彼得 (Schumpeter)

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

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

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

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

(3)市場創新(market innovation)，新市場的開發。

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

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

2. 蓋瑞·哈默爾

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

3. 彼得·杜拉克(Peter F. Drucker)

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

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

4. Vrakking

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

5. Betz

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

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

6. Higgins

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

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

7. Clark & Guy

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

8. Poter

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

9. Vrakking

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

10. Rogers

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

11. Combos and Miles

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

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

12.Drejer

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

2.3 港埠創新管理的研究

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

除了蕭丁訓(2008)之外，在國內的港埠文獻中有創新成份的方面，茲就本研究所認定的文獻摘要回顧，詳如表 2-3-1 所示，以利後續進一步的研究之用。在國外，除了歐洲鹿特丹港的創新策略之外，本研究發現在美國，為了貨櫃港埠的永續經營與能源效率，西雅圖港(Port of Seattle) 與他可馬港(Port of Tacoma) 與相關機構在 2007 年 4 月合辦了一個港埠創新的研討會，會後並做成報告(Rocky Mountain Institute 2007)。針對流暢貨流、提高運量成長、減輕環境衝擊、降低能

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

表 2-3-1 國內港埠研究中有創新相關領域之文獻回顧

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

資料來源：根據表中各文獻內容綜述。

表 2-3-1 國內港埠研究中有創新相關領域之文獻回顧(續 1)

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

資料來源：根據表中各文獻內容綜述。

表 2-3-1 國內港埠研究中有創新相關領域之文獻回顧(續 2)

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

資料來源：根據表中各文獻內容綜述。

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

採比較折衷的定義「新概念、製程、產品或勞務之創造、接受與執行」，此一定義特別強調創新之執行面（Implementation），亦即指創新乃人類為創造附加的經濟價值或社會價值而實際去發明與運用的概念（Idea），乃對港埠創新的定義如下：「對現存勞力及土地的服務以不同的方式加以利用，在不增加港埠各項生產要素數量的前提下，予以重新整合，並以新的港埠經營概念、新的服務流程、新的組織結構與執行方式創新等程序，藉以創造港埠新的價值與機能，俾因應航運與貿易市場的需求與挑戰」，如圖 2.1 所示。

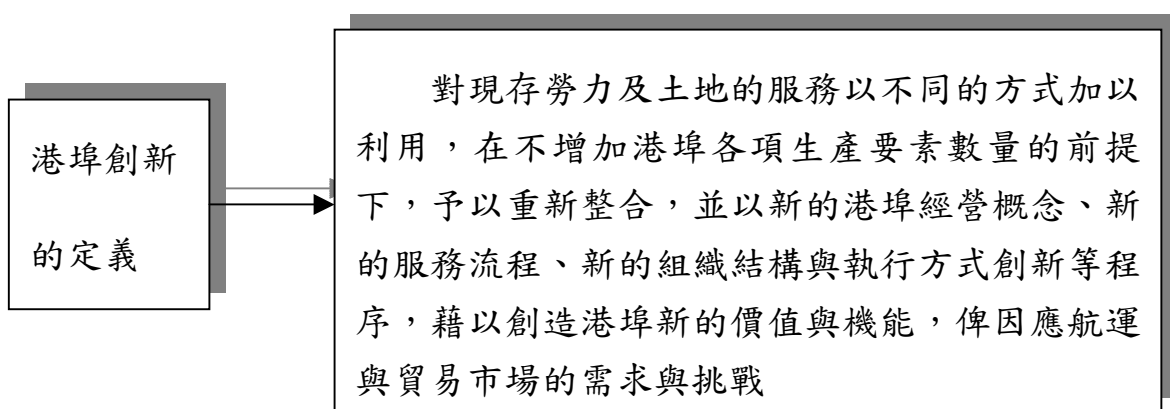


圖2.1 港埠創新的定義

2.4 創新的類型

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

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

從上述各種創新類型的探討可知，除以創新層級方式的分類之外，其餘的研究一部份是以製造業為主題的分類，如 Schumann, (1994)、Abernathy (1983)、蔡明田、莊立民、劉春初 (2001)、Henderson & Clark (1990)等，另一部份則是以服務業為主體的分類，如 Betz(1987)及 OECD(1997)等。就港埤產業而言，基於其經營特性，宜朝服務業的方向思考創新的作為。因此，綜合以上學者的論點，本研究採取熊彼得(Schumpeter)五種創新領域中的組織創新加上 Betz 四種創新模式中的基礎設施創新和兩者皆提到的加質化產品創新三大類，作為本研究後續研擬基隆港競爭策略的基礎，如圖 2.2 所示。

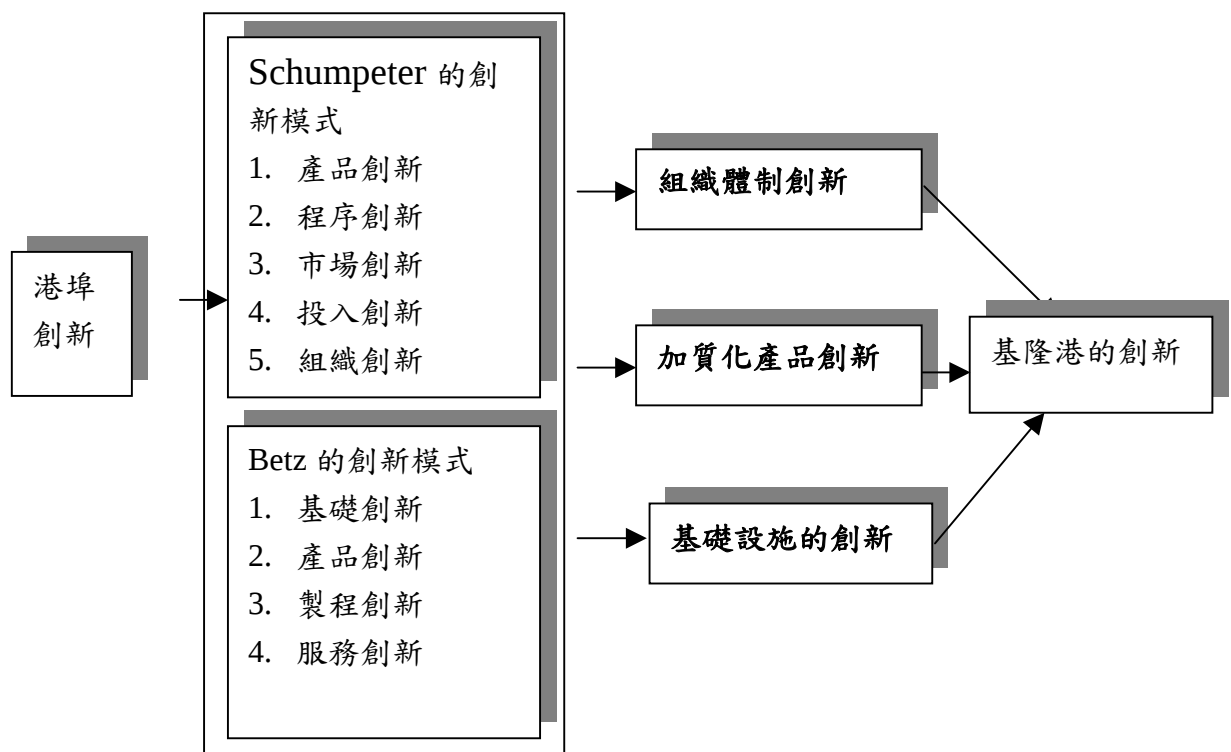


圖2.2 港埤創新的模式

2.5 後續章節之研究重點

從上面文獻回顧的結果，可以發現國內港埠研究上實已不乏文獻的探討，但影響基隆港未來發展需求有三個重要領域上的創新議題似尚未有明確定論。本研究認為本案後續章節研究的重點，依重要性的順序可以進行下列三項港埠創新之研究：

1. 民營化與公司化的組織創新

有關我國航港管理與經營組織變革方面，雖然已經有諸多研究，但在執行層面除了民營化之外，可以說仍未能隨著世界上的「政企分離」原則完成改制。然而，雖然幾乎所有研究都主張依該原則進行航港組織變革，但似乎尚有執行策略及配套措施尚未週全之處，再加上政府主管機關在將港務局朝「行政法人化」方向改制的法案在立法院多次受挫後，是否改朝「公司化」方向推動，似尚缺定見及完整規劃。後續研究方面，本研究將承繼吳榮貴等人(2007a)研提依政企分離原則，採取公司化的模式，除了將各港務局分別改組為「航港管理局」及港務公司之方案外，進一步研提成立一家「臺灣港埠控股公司」(簡稱臺灣港控公司)，藉以掌控臺灣地區所有港埠的股權，並將港埠經營完全以公股不過半的方式交由民營公司經營的方案。

2. 營運碼頭重整之基礎設施創新

隨著船舶大型化之發展和臺北港的開放營運加上兩岸三通直航的開放，對基隆港之營運衝擊勢必更加激烈，尤其是臺北港的開放營運對基隆港貨櫃運量與大宗散貨之影響是立即而明顯的同時兩岸開放觀光旅遊後，兩岸客輪航線的班次需求增加後對客輪碼頭之需求必定大幅增加，加上基隆港是否需要提供深水碼頭以提昇服務品

質並因應船舶大型化之發展，這些議題均影響到營運碼頭之重整問題，如何引進創新之觀念來提昇基隆港之競爭力值得進一步探討。

3. 加值化的產品創新：

雖然文獻上已多有對於政府推動自由貿易港區政策的作法及成效有所檢討，但截至目前為止，似仍為一個重要的未決課題。本研究以為對於貨櫃港埠而言，自由貿易港區的政策除了是一個港埠所提供加值型的服務之外，其實也需要吸引新的客戶進駐自由貿易港區以創造新運量，這正是目前推動自由貿易港區政策的瓶頸所在。本研究以為雖然整個自由貿易港區的政策與發展為題範圍頗大，但從貨櫃港口的經營觀點來看這個問題，也是值得進一步探討的。

第三章 基隆港之營運現況分析

3.1 港埠設施

基隆港東西岸現有碼頭 57 座，長度 9,908m。其中營運碼頭共計 41 座，長度 7,801m，水深自 -4.5~-14.5m 不等。碼頭使用型態包括貨櫃碼頭 15 座、雜貨碼頭 8 座、卸煤碼頭 2 座、水泥碼頭 2 座、油類碼頭 2 座、散裝碼頭 10 座，以及客貨運碼頭 2 座。另有 16 座非營運碼頭，長度 2,106.44m，水深自 -3.0~-9.0m，包括軍用碼頭 7 座(E4 碼頭不計列)、海巡署碼頭 1 座、港勤碼頭 5 座、起水碼頭 2 座及海關使用 1 座。各碼頭現況如表 3-1-1 所示。東西兩岸之港埠設施規模說明如下：

3.1.1 西岸港埠設施

1. 西岸貨櫃儲運場

西岸貨櫃儲運場共計有 11 座貨櫃碼頭，包括西 16~西 18 及西 19~西 26 號碼頭，主要分布於西碼頭區之第一、第二突堤，以及原修造工廠船渠以南，為全港最重要之營運區域。西 16~18 號碼頭總長 620m，水深為 -12~-13m，可停靠 2,500~3,000TEU 之貨櫃輪。此三席碼頭位於同一法線，可配合船長機動調度船席，岸肩配置 6 部橋式機。碼頭後線用地(扣除 20m 寬碼頭岸肩用地)面積約 5.0 公頃，其中櫃場面積約 2.67 公頃。西 16 倉庫目前租予中遠物流公司經營。

西 19~西 21 號碼頭位於第二突堤及船渠底部。西 19 號碼頭水深 -14.5m，長度 324.23m，為全港最深之碼頭，可靠泊 5,000TEU 貨櫃輪，岸肩配置 3 部超巴拿馬型橋式機；西 20 號碼頭長度雖有 325.62m，惟水深僅 -10.5m，僅可靠泊 1,500TEU 以下之貨櫃輪，岸肩配置 3 部橋式機；西 21 號碼頭位於船渠底，水深僅 -10m，扣除西 20 及西 22 號碼頭船席寬度後，僅可容納 800TEU 之小型貨櫃輪

靠泊，岸肩配置 1 部橋式機。後線用地(扣除 20~40m 寬碼頭岸肩用地)面積約 11.91 公頃。

西 22~西 26 號碼頭位於第一突堤。西 22、西 23 號碼頭共線，長度合計 400m，水深-11.0m，岸肩配置 3 部橋式機，大部分船舶因操船方便，多停靠於外側之西 23 號碼頭，並佔用部分西 22 號碼頭，故二座碼頭僅作一席使用，靠泊貨櫃輪大多為 2,000TEU 級；西 24 號碼頭為-13m 深水碼頭，惟長度僅 240m，配置 2 部橋式機，較適合停靠 1,500TEU 貨櫃輪；西 25、26 號碼頭為共線碼頭合計 510m，岸肩配置 4 部橋式機，惟水深-13~-11m，限制岸線調度彈性，適合 2,000~3,000TEU 貨櫃輪靠泊。後線用地(扣除 20m 寬之碼頭岸肩)面積約 13.09 公頃，其中櫃場面積約 5.51 公頃，由港務局自營。

2. 外港散雜貨碼頭區

本區包括西 27、西 29~西 33 號碼頭，位於西碎波堤內側，環繞火號澳船渠。西 27 號碼頭長 150m，水深-7m，目前為砂石碼頭，供東砂北運之專用碼頭；西 29 號碼頭長 178m，水深僅-4.5~-6.5m，主要提供國內航線小型散雜貨船靠泊。西 29 碼頭後線之西 29 後庫前半部 2,895m²由聯勤借用，另西 29 後庫之後半部及西 29 前庫均已拆除。

西 30~西 32 號碼頭長分別為 180m、165m、165m，水深約-10.5~-11.0m，可提供 20,000 噸級散雜貨船靠泊。原西 30 號碼頭後線之西 30 前貨棚面積 1,913 m²、西 30 後庫面積 3,736 m²，以及西 30 堆貨場面積 500m²因租予台基物流公司經營自由貿易港區業務已拆除；而西 31、西 32 號碼頭後線堆貨場由東森科技公司承租經營，面積共 35,242m²。

西 32 號碼頭後線之 2 座散裝水泥圓庫(研磨廠)，原為亞泥公司經營，現已納入台基物流公司第二階段用地需求計畫之優先增租用地；西 32 號碼頭後線之 7 座鐵質貯槽原與倫豐公司合資經營，已於 91 年 3 月底解約，目前已拆除，亦納入台基物流公司第二階

段用地需求計畫之優先增租用地。西 32 碼頭後線燻蒸場面積 1,250m²，目前由行政院農委會檢疫所承租。

西 33 及西 33B 號碼頭位於港口處，長度分別為 210m、95.8m，目前為中油與嘉新水泥公司共用。西 33 後線管線及附屬設施面積 15,337 m²，由中油公司承租，租期目前協議中；另嘉新水泥公司合資興建 3 座散裝水泥儲槽，地層面積 5,351 m²，租期自民國 89 年 10 月 7 日至民國 113 年 7 月 6 日。

3. 水泥碼頭

西 12B 及西 18B 為水泥碼頭，其中西 12B 號碼頭位於中山三路，牛稠港之出口處，現有碼頭長度 251m，水深-6.5~-9m。亞洲水泥公司承租西 12B 後線空地約 919.04 m²，興建經營兩座散裝水泥圓庫，地層面積共約 534 m²。

另西 11 號碼頭後線原為鐵路調度空地，鐵路拆除後已將面積 4,682m²之空地租予鎮洲公司合資興建 10 座化油儲槽，91 年底完工，地層面積約 3,360m²，租期自民國 92 年 4 月 4 日至民國 107 年 5 月 3 日，所屬船舶停泊於西 12B 號碼頭。

西 18B 號碼頭位處西 18 號碼頭之北端，現有碼頭長度僅 110m，後線空地 2,018.88 m²，租予台宇公司合資興建 2 座散裝水泥圓庫地層面積 635 m²。裝卸方式係以船上接管壓送至儲槽，管線屬臨時性設施。由於碼頭長度短於靠泊船型，且位處貨櫃中心，車流動線與貨櫃車交錯，營運條件不甚良好。

4. 一般散雜貨碼頭

除前述 7 席散雜貨碼頭位於外港大宗散雜貨碼頭區外，尚有 6 座一般散雜貨碼頭分佈於西岸碼頭區，包括西 3、西 4、西 7、西 8、西 14、西 15 號碼頭。碼頭長度皆小於 200m，而碼頭水深則自-8~-9m。本港之一般散雜貨碼頭多利用船上吊桿作業，岸肩無設置裝卸機具。

西 8 庫 1 倉由基隆關稅局承租使用，。西 14 號碼頭後線之西 14 油槽，地層面積 253 m²，為與榮台公司合資經營；西 14 庫原租予永塑物流公司，租期自民國 95 年 3 月 15 日至民國 98 年 3 月 14 日，惟於 95 年 11 月 10 日提前退租，交由基港局經營一般倉棧業務；西 15 碼頭後線貨櫃堆積場 3,179 m²，租予萬海通運公司經營。

5. 客運碼頭

西 2 號碼頭目前為西碼頭區之客貨船碼頭，主要靠泊馬祖離島航線客輪，平時無客輪時兼作一般雜貨碼頭使用，後線設有西岸旅客中心。

6. 軍用碼頭區

基隆港港區內現有軍事設施分屬三單位，分別為海軍 131 艦隊、海軍基隆後勤支援指揮部及聯勤四一運輸群港口營。目前軍方於西碼頭區使用西 1B、西 5、西 6、西 9~11 號等六座碼頭，由於分佈零散，阻隔西 4 至西 7、8 號碼頭之聯繫，影響整體碼頭營運作業及後線空間配置。

7. 海關及港勤等公務碼頭區

西 1、小艇碼頭及西 12 號碼頭分別為本港目前在西碼頭區之海關碼頭及港勤碼頭區。西 1 號碼頭緊鄰海關辦公大樓，主要停泊海巡署緝私艦，小艇碼頭區除提供交通船及民間觀光遊艇外，亦機動停靠 1 至 2 艘拖船，西 12 號碼頭長期停泊拖船、清潔船、拋泥船等工作船隻。此外，本船席水域亦為颱風來襲時，平日於內港區待命執勤拖船、帶纜船之避風場所。

3.1.2 東岸港埠設施

1. 東岸貨櫃儲運場

東 8 號碼頭於 90 年 1 月改建完工後，納入東岸貨櫃儲運場。本櫃場包括東 8~東 11 號四座碼頭，岸線總長 860m，水深除東 10

碼頭前段 60m 及東 11 碼頭沿既有棧橋底部拋石坡度加深至-13m 外，其餘均為-12m，各碼頭長約 200~240m。由於四座碼頭共線，可機動調度，經常四座碼頭作三個船席提供 2,500TEU 貨櫃輪靠泊。

岸肩共配置 7 部橋式機，後線用地(扣除 20m 寬之碼頭岸肩)面積約 6.71 公頃，平均碼頭縱深 98m，儲位面積 37,030m²。全區已於 91 年 10 月 16 日開放民間聯興公司承租營運。碼頭採公用型態，業者可經營東 8~11 號碼頭之貨櫃裝卸及後線櫃場 9.859 公頃儲轉業務，另亦承租東 7 庫地層面積 3,468 m²，開辦 CFS 業務，年保證運量 27 萬 TEU。

2. 一般散雜貨碼頭

東碼頭區散雜貨碼頭共 9 座，包括東 3、東 4(東 4 碼頭 306.3m，海軍使用 161.3m，基港局使用 145m)、東 6、東 7、東 17 及東 19~22 號碼頭。除東 17 及東 19 號碼頭長度分別為 223.6m、220m 外，其餘碼頭長度均小於 200m；碼頭水深-3.0~-9.0m。目前東 20 號碼頭後線 1,300m²之堆貨場由基金基馬聯營所(金洋公司、大順公司)承租經營。

3. 客運碼頭

本港主要國際觀光郵輪靠泊於東 2 號碼頭，旅客由後線之基港大樓二樓旅客服務中心進出，為因應客運量成長需求、配合基隆市都市更新計畫及港區辦公區位整併需求，基港局計畫於東三碼頭後線投資興建東三旅客中心。東三旅客中心工程自 92 年動工後，因主體建築工程進度落後，兩度終止契約，由於廠商工程延宕及旅運市場未如預期等因素，基港局已於 95 年 8 月 22 日報奉行政院核定停辦緩建在案。

4. 軍用碼頭區

目前海軍於東碼頭區主要使用部分東 4 碼頭北段、東 5 及東 15 號碼頭。

5. 港勤及海巡署等公務碼頭區

東碼頭區中，港勤船舶主要停靠於第一船渠之東 12、東 14，東 16 號碼頭提供海巡署船隻使用。基於機動考量，平時時間約 3 艘帶纜船停靠於東 7 號碼頭位置待命執勤。另外，東 1 碼頭則提供給非營運船舶臨時靠泊。而目前東 16 碼頭後線堆貨場面積 6,292 m^2 ，租予永塑物流公司經營。

6. 濱漁港專業區

正濱漁港位於基隆港區範圍內，和平島南岸，泊地面積約 13.91 公頃，碼頭總長 1,618m，為北部地區遠洋、近洋拖網漁船主要作業及避風漁港。由於漁船進出與商港同一港口，基於安全考量，63 年省府即決議興建八斗子漁港，遷移正濱漁港後，原址交還港務局使用。然因基隆地區漁船發展情況、漁船使用狀態及漁民生活作習，相關單位咸認遷移作業有其困難，故八斗子漁港完工後，仍暫緩遷移。

民國 81 年 1 月 31 日漁業法公佈實施後，農委會委託省漁業局代管正濱漁港，並基於漁港港區凌亂、設施老舊、管轄權範圍不清等考量，省府決議終止正濱漁港搬遷計畫，並將本區依商港法劃定為漁業專業區範圍。舊漁會大樓西側 250m 屬基港局管轄，專業區內以和平橋為界，西側為正濱泊區，供較大型之漁船停泊；東側為八尺門泊區，屬 20 噸級以下漁船停泊。

7. 八尺門港區(含貯木池)

八尺門區港域面積 954,578 m^2 ，早期曾規劃作為第二港口用地，現有和平碼頭位於八尺門水道與正濱區相連，列為危險品碼頭，碼頭後線為特貨倉庫及堆貨場。該區北側計畫作為基隆市污水處理廠用地，其土地面積約 6 萬 m^2 ，南側為貯木池，與國立臺灣海洋大學相鄰。

由於此區緊鄰和平島公園，且和平橋頭附近已形成海產觀光市

集，八尺門港區及貯木池適合結合現地遊憩條件發展遊艇靠泊基地。基此，基港局於民國 88 年 8 月完成八尺門遊憩區開發招標作業，由顥瀚海洋開發有限公司得標。該公司於 89 年 5 月完成遊艇碼頭設施，目前開發計畫暫緩，擬配合擴大都市計畫修訂土地使用分區後，再動工興建岸上相關休憩設施。另外，基港局於 90 年 3 月辦理「儲木池碼頭出租經營海上觀光事業」第二次招標作業，由明景公司得標，計畫結合八尺門遊憩區進行整體開發經營。

8. 修造工廠

基港局修造工廠原位於西 18、西 19 號碼頭間，由於該區位影響西岸貨櫃儲運場之船席調度及後線土地使用至鉅，基港局於 89 年研擬「基隆港修造工廠遷及原址改建貨櫃碼頭工程計畫」，原址改建貨櫃碼頭工程。修造工廠遷建工程於 90 年底動工，並已在 92 年 10 月底完工。

9. 中國造船廠基隆港分廠

中船基隆總廠位於基隆港東北端和平島及桶盤嶼，廠區內設有 20 萬噸、10 萬噸及 3 萬噸船塢各一座，供修、造船使用，營業對象遍及國內外。

3.2 碼頭營運現況

1. 貨櫃碼頭

貨櫃碼頭包括東 8～東 11，以及西 16～西 26 碼頭。自民國 90 起貨櫃碼頭總營運實績，歷年靠泊艘次介於 5,048～5,675 之間，平均停靠時間約 9.47～10.43 小時，碼頭使用率約在 40.06%～45.65%之間。

2. 散貨碼頭

散雜貨碼頭包括東 4、東 19、東 21～東 22、西 12B、西 18B、

西 30～西 33B，整體散雜貨碼頭近五年靠泊船隻介於 1,152～1,330 艘次，平均停泊時間為 34.18 小時至 43.06 小時，碼頭使用率介於 49.15%～57.06%，而裝卸量為 998 萬噸至 1,198 萬噸。

3. 客貨碼頭

東 2 碼頭近五年來靠泊船隻逐年減少，介於 286～143 艘次，平均停泊時間在 7.74～16.54 小時，碼頭使用率亦偏低，僅為 21.74%～29.71%之間，貨物裝卸量亦逐年減少，介於 21.1 萬噸～0.67 萬噸之間。

西 2 碼頭近五年來靠泊船隻介於 234～182 艘次，平均停泊時間在 15.81～25.36 小時，碼頭使用率在 38.93%～52.68%之間，貨物裝卸量少，介於 0 萬噸～0.73 萬噸之間，自 93 年起已無貨物裝卸。

4. 雜貨碼頭

雜貨碼頭分佈較為分散，包括東 3、東 6、東 7、東 17、東 20，以及西 3、西 7、西 8 碼頭。自民國 90 起貨櫃碼頭總營運實績，歷年靠泊艘次介於 1,727～2,736 之間，平均停靠時間約 21.56～26.55 小時，碼頭使用率約在 40.18%～59.24%之間。

5. 碼頭營運現況綜合說明

前述分析之碼頭營運實績，除貨櫃碼頭主要以裝卸貨櫃為主外，其餘之散、雜貨碼頭並未明顯區分，除有部份有優先靠泊權之碼頭如西 31、西 32 之卸煤碼頭、西 33、西 33B 之油品碼頭、西 12B、西 18B 之水泥碼頭、及近年來分擔砂石卸運之東 19、東 21～東 22 碼頭，以及過去以卸運穀物之西 30 等碼頭可視為特定用途散裝碼頭，其餘之雜貨碼頭均因為公營碼頭而無特定裝卸貨別。

目前部份碼頭已依碼頭後線土地使用計畫而調整其裝卸用途，惟其原碼頭用途名稱未改變，如西 27 碼頭已為東砂北運卸運專區，西 29 原為雜貨碼頭，近幾年以砂石為大宗，西 30 碼頭後線穀倉已拆除，該碼頭近年亦改裝卸無特定之一般散裝貨。

3.3 港埠營運現況

1. 貨物吞吐量

基隆港近 12 年貨物吞吐量如表 3-3-1 所示。由表中可看出民國 85 年即受到亞太金融風暴之影響，下跌 12.09%，至民國 87 年連續 3 年下跌近 20%，至 87 年本港著手改善水域設施後，吞吐量重現復甦，至 91、92 年已回升達約 3,450 萬噸左右，93 年更增加至 3,722 萬噸，94 年成長率趨緩，達到 3,739 萬噸左右，96、97 年又下跌至 2,989 萬噸。

另外在進出港貨物比例方面，近 12 年本港進港貨物佔總吞吐量比例約在 76~90%之水準，顯見基隆港仍為內需進口貨為主之國際港口。

表 3-3-1 基隆港近 12 年貨物吞吐量統計分析

單位：公噸

年別	總吞吐量	進港貨物	出港貨物
85	26,300,924	20,150,299	6,150,625
86	26,291,996	22,205,133	4,086,863
87	23,958,060	21,554,783	2,403,277
88	24,473,322	22,154,248	2,319,074
89	24,975,629	22,456,726	2,518,903
90	30,286,962	23,659,326	6,627,636
91	34,542,191	27,102,571	7,439,620
92	34,480,584	26,753,539	7,727,045
93	37,218,937	29,458,271	7,760,666
94	37,388,392	29,641,324	7,747,068
95	34,907,307	27,211,147	7,696,160
96	30,940,221	22,937,629	8,002,592
97	29,894,546	22,884,049	7,010,497

資料來源：基隆港務局統計要覽，民國 98 年

2. 貨物裝卸量

97 年全球受到金融海嘯影響，各國經濟成長率同步衰退，致使我國對外貿易成長力道明顯減弱，基港貨物裝卸量較上年亦因之全面下滑，而各季年增率中以第 4 季衰退幅度明顯較大；裝卸量為 92

年以來之新低。基隆港近 12 年貨物裝卸量統計如表 3-3-2 所示，基本上裝卸量與吞吐量之消長趨勢具一致性。於民國 85 年起連續 3 年出現下滑，累計衰退達 20.66%，88 年起止穩回升。91~93 年呈現成長，成長幅度介於 4.72%~7.88%，94 年時裝卸量達 9,917 萬噸，成長率趨緩為 1.43%，95 年微增，97 年又巨幅回降至 9,126 萬噸，為近年來之新低，至於營運量變動之主要原因為貨櫃貨負成長 576.8 萬噸或 7.23%，而礦砂石業務成長 140.3 萬噸或 14.89%。

表 3-3-3 為近十年基隆港各貨櫃裝卸量統計。民國 84 年本港營運高峰期時，貨櫃裝卸量(以每 36 計費噸/TEU 換算)達到 216 萬 TEU，自民國 85 年開始連續衰退，應與貨櫃量逐漸流失關係密切，而 92~97 年間貨櫃裝卸量呈穩定趨勢，重新達到 200 萬 TEU 以上。

在其他貨物方面，由於北部地區長期缺乏大宗散貨裝卸專用碼頭，且臺北港仍處營運初期，故民國 85 年以後砂石及礦砂等散裝雜貨有迅速成長之現象，亦影響該營運碼頭與鄰近市區之環境品質，雖在民國 89 年臺北港砂石碼頭逐漸分擔東砂北運後，基隆港散裝雜貨裝卸量成長率在近幾年方始趨緩，但仍然佔全港非特定散裝碼頭運量之 8 成以上。

表 3-3-2 基隆港近十年貨物裝卸量統計分析

單位：計費噸

年別	總裝卸量	卸貨量	裝貨量
87	76,148,892	46,883,748	29,265,144
88	76,542,276	48,152,044	28,390,232
89	88,336,130	55,214,277	33,121,853
90	82,418,128	50,677,380	31,740,748
91	88,911,035	54,455,210	34,455,825
92	93,103,938	57,933,738	35,170,200
93	97,765,969	61,548,388	36,217,581
94	99,166,647	62,228,380	36,938,267
95	99,479,400	61,377,289	38,102,111
96	97,209,942	57,568,550	39,641,391

97	91,261,274	54,361,458	36,899,816
----	------------	------------	------------

資料來源：基隆港務局統計要覽，民國 98 年

表 3-3-3 基隆港近十年貨櫃裝卸量統計分析

單位：TEU

年別	總裝卸量	卸櫃量	裝櫃量
87	1,706,873	901,657	805,216
88	1,665,618	884,277	781,341
89	1,954,573	1,045,677	908,896
90	1,815,855	946,196	869,658
91	1,918,597	978,151	940,447
92	2,000,707	1,039,876	960,831
93	2,070,192	1,077,536	992,656
94	2,091,458	1,048,094	1,007,364
95	2,128,815	1,091,513	1,037,302
96	2,215,483	1,136,232	1,079,251
97	2,055,258	1,042,055	1,013,252

資料來源：基隆港務局統計要覽，民國 98 年

3. 客運量

基隆港最近十年進出港旅客運量統計如表 3-3-4 所示，民國 85 年以前，經由基隆港進出港旅客量僅在 3.5 萬人以下，當時除臺馬定期航線外，國際航線以不定期郵輪居多，尚無國際郵輪公司進駐基隆港作為長期營運之基地。至民國 86 年起，國內在逐步實施週休二日及休閒旅遊風氣帶動下，麗星郵輪公司選定基隆港作為東亞營運據點，開闢短海上旅遊航線，使得基隆港進出港旅客量迅速從民國 86~87 年之 10~13 萬人次，至 90 年高達 33.9 萬人次，惟 92 年因受 SARS 疫情影響，致客運量大幅衰退，而麗星郵輪更於 95 年起退出基隆港營運據點。進出基隆港之客輪艘次從 91 年的 933 艘次減少至 92、93 年的 680~778 艘次，94 年略有成長至 793 艘次。在旅客方面，自 90 年以後旅客人數即大幅減少，從高峰期的 33.9 萬人次降至 95 年的 11.6 萬人次，97 年又增加至 35.6 萬人次，創歷年來之新高，較上年增加 8 萬 3,913 人或 30.79%，主要係因本年麗星郵

輪增加 6 萬 4,510 人次，以及海洋迎風號停靠本港，帶來 1 萬 7,946 人次。

表 3-3-4 基隆港近十年客運旅次統計表

年別 (民國)	進港		出港		總計	
	艘次	人數	艘次	人數	艘次	人數
87	398	62,455	398	66,617	796	129,072
88	379	155,886	386	166,168	765	322,054
89	422	144,371	415	151,159	837	295,530
90	477	164,249	477	175,177	954	339,426
91	464	134,403	469	151,678	933	286,081
92	337	84,170	343	99,423	680	183,593
93	391	84,810	387	97,378	778	182,188
94	396	85,095	397	99,638	793	184,734
95	334	51,498	333	64,836	667	116,334
96	389	130,075	389	142,417	778	272,492
97	377	171,4489	381	184,916	758	356,405

資料來源：基隆港務局 98 年統計要覽

3.4 航港組織現況分析

1. 組織現況

基港局目前組織架構係奉行政院公佈實施之「交通部基隆港務局組織條例」所組成，其組織架構如圖 3.1 所示，在局長與副局長之下，置港務長、總工程師與主任秘書。

除了局內部門之外，一般還設置棧埠管理處及船舶管理所(或船舶修造廠)等機構分別負責棧埠及拖船相關業務之經營。在航政業務方面是由航政組辦理，目前各港務局在航政組內設有監理、海事、技術等三科辦理航政業務。從現行各港務局的組織可以看出其僅有航政組是辦理航政業務的單位，其他都是港務的業務單位。而在港務的部份，則除了港務管理機關之部門外，實際上還有相關商業性服務單位從事港灣與棧埠業務。港務局內部的組織架構，則依航政

與港務事權劃分部門。目前交通部所屬四個港務局的組織架構均有一定的模式，可以說是大同小異。基港局主要辦理基隆本港及管理蘇澳及臺北 2 個輔助港之港務行政、棧埠業務、港埠工程；並承交通部委託辦理基隆港航政業務。

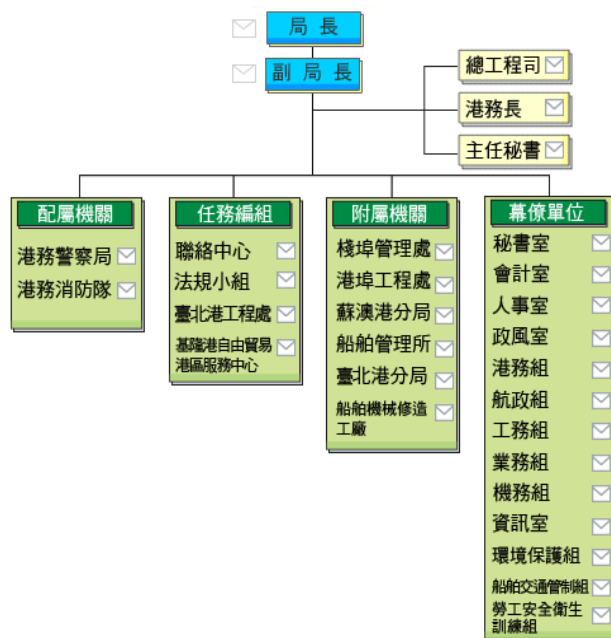


圖 3.1 基隆港務局組織架構圖

2. 人力資源

近十年基港局員工人數配合組織精簡及遇缺不補，人員以從民國 85 年 2276 人，逐年減少至 97 年 1,330 人，降幅為 41.6%。學歷以高職畢業者，佔職員總人數最多，達到 25.1%，國小畢業者，所佔比例最少，約為 5.18%，其次是研究所畢業者約為 8.57%。在職員年齡分佈方面，民國 97 年時年齡級距中 50~59 歲之基港局職員佔全部職員人數約 68.34%，顯示高齡化現象。

3. 航港組織之業務劃分

為瞭解基隆港航港管理體制的組織架構，首先有必要就所謂的「航政」與「港務」的業務權責加以明確定義。本研究所稱「航政」係為「航務行政」或(航業行政)之簡稱，指依航政相關法規辦理之行政業務；這些法規包括與航業(即航運事業)之行政管理相關的法

規，諸如：航業法、船舶登記法、船舶法、船員法、引水法、航路標誌條例及海商法等等。至於「港務」則為「港埠業務」之簡稱，係指依商港法所辦理之業務而言，包括「規劃、興建、管理、經營與安全」等五大事權。因此，港務或港埠業務所包括的業務是廣及整個商港區域範圍內的建設與活動。其中包括商港管理機關依法應辦的行政業務及民間業者辦理的業務，所以本研究特別採用另為一種區別行政與非行政業務的定義，將港埠業務區分為「港埠行政」(或簡稱「港政」)及「港埠經營」(亦有稱之為「營運」者)兩種。

港政業務係指為依「商港法」規定應由商港管理機關辦理的業務；港政管理可以說是「管港」的業務。至於非屬港政者均歸為港埠經營業務，包括為港埠服務之經營所需之設施、設備與服務。其中，本研究還將「港政」業務區分出來，這包括涉及公共設施相關之建設與服務，以及「管理」的事權。因此，「港政」是「港務」中的政府公共建設相關及與公權力行使相關之業務而已。

為了進行權責劃分之需要，本研究特意再將前述港埠業務中屬於「管港」的「港政」業務區分為「港政監理」及「港政建設」兩類。茲更為具體地將「港政業務」定義如下：

- (1)港政監理：具公權力執行特質的港埠事業監理業務，亦可簡稱之為「港監」。
- (2)港政建設：為港區之公共建設與服務之簡稱，亦即學術上所稱的「公共財」(public goods) (包括公共設施與服務)，包括商港區域內具「公共造產」特質的港埠公共設施之興建與服務，以及港區公共安全服務等等項目，其都具「公共財」之特質。倘若依照現行「商港法」的規定，上述應由商港管理機關辦理的「港政業務」職權都是港政公權力的行使以及港區公共設施與服務。

若是就現行辦理航政與港務之權責機關而言，則「航政」業務係依據各項航政法規，由航政機關(目前係包括「航政主管機關」交通部及「當地航政主管機關」港務局)所辦理的航業(或航務)行政事

務。至於「港務」則是依據「商港法」，「商港主管機關」(交通部)及「商港管理機關」(港務局)所辦理的港埠業務。

在航政管理機關的方面，目前交通部主管的航政業務是由其所屬四個港務局的航政組辦理。雖然交通部本應依「交通部組織法」、「交通部航政局組織法」及航業法第 3 條：「航業由交通部主管；其業務由航政局辦理之。」規定，成立航政局辦理航政業務，但因為該「交通部航政局組織法」早在 1935 年修正，且在臺灣地區的特殊環境的因素使得該部一直未成立航政局，而將各地的航政業務委由臺灣省政府交通處所屬四個港務局設置航政組辦理之。然自 1999 年 7 月 1 日精省之後，各港務局均已直接改隸交通部。因此，各港務局可以說是交通部於各地設置的「當地航政主管機關」或「當地航政機關」。

目前交通部所屬各港務局不但是定位為「當地航政機關」，而且也是「商港管理機關」。這是因為各港務局也是交通部依「商港法」第 11 條：「交通部為管理商港，於各港設商港管理機關。」之規定，於各港設置的。另據「交通部組織法」第 18 之 1 條：交通部設基隆、臺中、高雄、花蓮等四港務局；其組織均另以法律定之。因此，各港務局之真正定位並不如其名，而是可以說是結合了航政局(Maritime Authority)與「港務局」(Port Authority)於一身，由交通部設於當地或各港的「航政港務局」或「海事港務局」(Mairtime and Port Authority)。

從上面的權責劃分可知目前各港務局可以說是一個「三機一體」的組織，其不但為依法辦理航政業務的「當地航政主管機關」及負責港務管理的「商港管理機關」，而且也是負責港埠經營的「交通事業機構」。在航港的管理上，因為各港務局既為各港「商港管理機關」也是「當地航政主管機關」，所以本質上可以說是一個「航港」都管的「航政港務局」。為了分析港務局目前掌管的事權，本研究根據吳榮貴等人(2006)的研究，將港務局的事權劃分為 5 項，包括航政監理、港政監理、港政建設(公共設施之興建與維護)、港

區土地使用與經營、港埠事業經營等等。

4. 港務局業務民營化概況

在航政機關與港務局之權責劃分方案的研擬上，有一個關鍵性的參考因素是各港務局在港埠經營上民營化的情形。因為若是港務局定位為商港管理機關，其行政機關特質之組織是不適於港埠業務之經營的，因此有必要先就各港務局民營化的現況加以分析。

我國商港推動完全民營化的政策是依法有據的。我國「商港法」雖然規定定位為商港管理機關的港務局可以自行經營港灣與棧埠業務，但其也是可以完全不從事該等商業化業務之經營的，該法僅規定港務局必須自行興建與經營重大公共設施即可。這個依據是該法第 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。」

可能是因為歷史背景上，在我國早已形成由港務局興建港灣與棧埠設施與經營相關業務的局面，所以傳統上各港都是採取所謂的「營運港」(operating port)的經營型態，一開始幾乎沒有開放民間經營的項目。然而基於港口競爭環境與經營效率的追求考量，政府便開始推動民營化的政策。

我國在臺灣地區所採取的港埠民營化策略，截至目前為止都是以所謂「自由化」(liberalization)的方式，將港務局所經營的業務開放或移撥民間業者經營，包括合作興建、出租或採 BOT 的方式開放由民間投資經營。因為港務局一直未採取「公司化」(corporatization)的方式將業務部門改組為公司組織，然後再將所有權移轉民營，而且也是顧及現職員工之退離職問題，所以在推動民營化的作為與進度上都比較零碎而緩慢。

雖然受到港務局推動民營化過程中現職員工之退離速度的影響而使得自由化的業務開放進度頗為緩慢，但經過多年的努力，各

港目前民營化的程度也已經頗高，只是未達完全民營化的境界而已。在港埠民營化的進展過程中，最具改革性的制度變革應屬1999-2000 年政府推動各港碼頭工人僱用合理化及裝卸業務民營化的措施，使得各港裝卸業務全部開放民間裝卸承攬業者自行僱用碼頭工人經營。至於在港灣業務上，一直在港務局的營運上頗有貢獻的拖船業務則都還沒有開放民營。從表 3-4-1 可以看出，各港除了拖船業務與部份港口的部份碼頭與倉儲業務仍由港務局經營外，其他都已開放民營。

表 3-4-1 臺灣地區各港務局民營化的業務項目概況表

業務類別	業務項目	基隆港	臺中港	高雄港	花蓮港	備註
港灣業務	拖船	X	X	X	X	臺中港有3艘拖船出租但仍聯合作業
	加油	✓	✓	✓	✓	
	加水	✓	✓	✓	✓	
	小修	✓	✓	✓	✓	
棧埠業務	碼頭	✓	✓	✓	✓	民營化碼頭指出租或開放裝卸業者公用碼頭
	繫解纜	✓	✓	✓	✓	
	裝卸	✓	✓	✓	✓	
	倉儲	✓	✓	✓	✓	
	理貨	✓	✓	✓	✓	

註：✓代表已完全開放；／代表部份開放；X代表未開放。

資料來源：各港務局詢問而得。

基隆港可以說是比較接近「營運港」經營型態的港口，不過其亦已有某種程度的民營化進展，已不再是「全包的營運港」(comprehensive operating port)了。其中就棧埠業務而言，基隆港務局雖然已將碼頭裝卸業務開放民營，但碼頭本身還是有大部份

是自營的碼頭，只有東岸貨櫃碼頭租予聯興公司經營。

但綜觀基隆港自營的業務中，最大的特色是仍然自營拖船服務。這其實是在業務逐步開放的過程中，自然留存的結果。因為如前所述，自由化的逐步開放民營的方式的推動時程是受到港務局自有員工之退離職速度所影響的，而港務局也要兼顧到其必需自負營虧的交通事業機構的本質，且拖船又是各港比較有營利之業務，所以才一直尚未開放民營。

3.5 自由貿易港區

國際化、自由化、區域化是世界經貿發展的趨勢，世界各國大多已普遍設置之自由港、或自由貿易區。自由貿易港區的意義，係指「在國家關稅領域範圍內，劃定一特定區域，准許外國商品自由進入區內從事倉儲、加工、配銷、轉運等生產、貿易活動，不需辦理通關、清關手續，並可在區內自由流通或再出口」之區域；而「自由貿易港區」主要的目的在於，提供業者一個充分自由化的經營環境，並大幅降低營運成本，提昇國內廠商國際競爭能力，國內外投資意願，帶動相關產業發展及提供大量的就業機會，因此，未來如能落實推動自由貿易港區，將帶來大量外籍商務與勞動人口，加速都市國際化進程，甚而促使都市發展為自由貿易港市，增進都市繁榮發展。

3.5.1 自由貿易港區業者營運現況分析

1. 基隆港及臺北港自由貿易港區於 97 年全年進駐廠商計 12 家，進出貨量累計 6.76 萬噸，進出口貿易值達 103.75 億元；98 年 1 至 8 月合計進駐廠商計 13 家，較前一年增加 1 家。進出貨量累計 4.35 萬噸，進出口貿易值達 58.18 億元如表 3-5-1 所示。

表 3-5-1 自由貿易港區營運實績統計表

單位：萬噸、億元

年度	96 年			97 年			98 年(1~8 月)		
績效指標	累計進駐廠商	貨物量	進出口貿易值	累計進駐廠商	貨物量	進出口貿易值	累計進駐廠商	貨物量	進出口貿易值
基隆港	11	1.24	18.17	10	1.96	41.36	11	0.99	6.77
臺北港	1	3.42	47.75	2	4.80	62.39	2	3.36	51.41
合計	12	4.66	65.92	12	6.76	103.75	13	4.35	58.18

資料來源：基隆港務局

2. 基隆港自由貿易港區營運範圍包括二區域，合計約 67 公頃，另為擴大自由貿易港區之功能，已於 2007 年 10 月 25 日經交通部核准將西 7-9 號碼頭區 4.1 公頃籌設為自由貿易港區，範圍已擴大為 71 公頃。

(1)優勢條件

基隆位於臺灣最北端，是北臺灣最大的天然良港，北臨太平洋，基隆嶼及和平島屏障於外，地處泛太平洋與亞洲航線交會處，為近洋航線主要靠泊港及遠洋航線轉運港，聯外有7條道路，除東西岸各有聯內道路便利區內交通，兩岸港區聯外道路與北部第二高速公路相接，並與中山高速公路相接，往南通往臺北與中南部。距中正國際機場約60公里，行車約1個小時內可達。

(2)產業發展與特性

基隆港鄰近全臺半數以上貨源集中之北部政經與消費中心、貨櫃集散站與大武崙、瑞芳及六堵三大工業區，有利發展國際物流。

(3)發展願景

基隆港西2至4號碼頭，將配合兩岸直航及基隆市環港商圈計畫開發，規劃為直航專區。西27至33號碼頭，前線碼頭維持現行雜貨及卸油功能，後線部分則配合發展為國際物流與貨櫃集散功

能。目前自由貿易港區廠商以航商、貨主、物流業者居多，其中陽明海運、好好物流、永塑國際物流、聯興、萬海航運已申設成為港區事業。未來將積極推動承租業者引進其策略廠商，建立群聚效果。

3. 依基隆港務局規劃，基隆港與臺北港自由貿易港區現有 13 家廠商如表 3-5-2 和 3.5.3 所示，完全營運初期，將可以吸引投資額約 11.5 億元，創造直接與間接就業 2,100 人（直接就業 350 人），區內廠商產值將可以增加約 7 億元。

自由貿易港區對基隆港所產生的效益：

- (1)可提高基隆港服務品質及競爭力
- (2)可增加航商靠泊基隆港的效益
- (3)增加航商航線安排靈活度及貨源集貨能力
- (4)現有港埠設施完備開辦成本低
- (5)活絡基隆港營運量及增加國家整體稅收
- (6)與高雄港自由貿易港區有南北互補效益
- (7)可帶動基隆港周邊之發展創造就業機會

4. 依區位分析：

- (1)永塑物流：以公共倉儲、重整及配銷為主。透過分租與代客操作模式，創造出量小質精的作業。如
 - a. 彩躍物流：係永塑子公司，替日本嚴氏企業操作物流業務。
 - b. 香港標鎰汽車：分租倉儲空間，合作從事車輛組裝業務。
- (2)東哲行：分租盤亞實業東岸工具庫，採目前利用磐亞實業港區貨棧自有倉庫操作模式從事機車零件包裝、轉口、配銷與貿易。
- (3)聯興國際：以貨櫃集散站為主，因倉儲空間有限，僅少量從事拆拼櫃相關作業。

而臺北港的 2 家自由港區事業則以自有倉棧，從事組裝、加工、重整、配銷為主。

(1)東立物流：以汽車物流為主，發展之商業模式多元，未來有餘裕從事其他物流服務及多國拆拼櫃業務。

(2)友亦企業：經營酒精配銷業務，因儲槽容量有限，業務量較穩定。

表 3-5-2 基隆港自由貿易港區事業營運模式及經營現況評估

公司名稱	進駐日期	從事產品類別			經營現況評估
		主要營運模式	所有產品別	主要產品別	
萬海航運	94.11.14	轉口服務	貨櫃轉口	貨櫃轉口	已退租西 15 後線儲櫃場，建議退場或利用台基物流公司從事物流操作
陽明海運	94.10.24	轉口服務	貨櫃轉口	貨櫃轉口	不具規模經濟效益，有意願從事多國拆拼櫃業務。
好好物流	94.10.24	國際物流配銷	變壓器	變壓器	不具規模經濟效益，有意願從事多國拆拼櫃業務。
聯興國際通運	94.11.22	轉口服務	銅板、機件、貨櫃轉口	貨櫃轉口	1.土地大部份作為傳統貨櫃儲運業務 2.僅東 20 空地可再利用，建議興建公共倉儲
永塑國際物流	94.11.01	轉口服務 國際物流配銷	銅板、機件、汽車及零組件	銅板、汽車及零組件	1.零星物流業務，初具成效 2.鼓勵增租倉棧，擴大營運規模
彩躍	95.05.12	轉口服務 國際物流配銷	塑膠、橡膠及製品、電子產品零組件	塑膠、橡膠及製品、電子產品零組件	同上
擁寶國際貿易	95.05.12				永塑申請之物流子公司，目前尚無營業實績
香港標鑑汽車	95.05.12		救護車組裝、重整	救護車組裝	目前業務尚稱穩定
台基國際物流	98.08.03	轉口服務 國際物流配銷 多國加值併貨	貨櫃轉口	貨櫃轉口	98.8.3.甫申設為自貿港區事業朝物流加值拼貨等方向發展。

磐亞實業	96.07.18			港區貨棧	目前僅經營港區貨棧，雖無營業實績，因東哲行為其二房客，故尚無法退場。
東哲行	96.07.18	轉口服務 國際物流配銷	汽車及機車零 組件	汽車及機車 零組件	由磐亞實業承租之原東岸工具庫從事汽機車零件之包裝轉口與配銷業務

資料來源：基隆港務局

表 3-5-3 臺北港自由貿易港區事業營運模式及經營現況評估

公司名稱	進駐日期	從事產品類別			經營現況評估
東立物流股份有限公司	94.09.30	轉口服務 國際物流配銷 檢測維修服務	汽車及零配 件、成車物 流	汽車及零配 件、成車物 流	目前經營汽車零件網包、委外加工、進口汽車 PTI、鐵箱包裝廠等業務純熟，受金融風暴影響汽車產業低迷，有部分倉間已規劃保留作為多國拆拼櫃業務發展需要。
友亦企業股份有限公司	97.09.15	轉口服務	酒精	酒精	經營酒精配銷業務，已有初步業績，應有機會擴及其他貨種。

資料來源：基隆港務局

- (1)東立物流公司主要係主要是在港區內免除押運、內陸運輸等成本，加上廠區廣大儲車成本低廉，區內提供之物流功能完備，加上具備豐富的物流管理經驗，使得其具備好的優勢與利基。
 - (2)永塑物流公司以裝卸服務與重機修護起家，對於客戶多元服務需求可以提供滿意的配套，加上歷經摸索與測試期，已獲得初步之口碑。
5. 就單位面積之產值而言，除目前陽明海運、台基物流尚無貿易值與營運量值外，平均創造每年每平方公尺近 2.5 萬元之貿易額。最高者為磐亞與東哲行承租之基地，創造每年每平方公尺 10.6646 萬元

之貿易額，最低者為友亦企業(因去(97)年9月15日發給營運許可，11月份起營運)，創造每年每平方公尺1.45元之貿易額。如表3-5-4所示。

表 3-5-4 基隆港、臺北港自由貿易港區廠商基本資料(98.9.19.整理)

廠商名稱	營運量(噸)		進出口貿易值 (萬元)		營運面積 (m ²)	97年單位 面積進出 口貿易值 (萬元/m ²)
	97年	98年 (1-8月)	97年	98年 (1-8月)		
陽明海運	0	0	0	0	69,789.70	0
好好物流(分租 陽明庫區)	0	0	0	0	1,376.00	
聯興國際通運	11,432	36	280,975	300	102,057.6 3	2.75
永塑國際物流	5,771	5,777	52,143	79,033	6,296.00	9.43
彩躍(分租永塑 庫區)	950	2,992	6,855	15,243	10.00	
擁寶國際(分租 永塑庫區)	0	0	0	0	10.00	
香港標鎰汽車 (分租永塑庫 區)	620	404	358	21,702	10.00	
台基國際物流	0	0	0	0	70,816.00	0
萬海航運	0	0	0	0	3,179.61	
磐亞實業	2	0	0	0	829.75	10.66
東哲行(與磐亞 合租)	473	661	8,849	10,153	30.00	
東立物流	47,697	30,178	623,911	966,612	126,788.0 0	4.92
友亦企業	286	3,445	2	7,468	13,752.94	0.0001
合計	67,231	43,493	973,093	1,100,51 1	268,157.6 3	2.49

資料來源：基隆港務局

6. 進駐產業(事業)與發展定位之差異

基隆與臺北港13家自由港區事業(主要有業績者有7家)從事之自由港區事業，其發展與自由貿易港區定位之差異在於：

(1)部分業者以從事國內配銷業務為主

因業者自國外進口貨品均以國內市場為主，故配銷國外之比例往往不及國內。如友亦企業。

(2)港區內可從事之倉棧設施無法滿足業者需求

就基隆港而言，可用土地面積有限，造成物流作業無法大規模發展。如永塑物流、聯興國際、好好物流。

(3)以傳統貨櫃轉口轉運作業模式為主，缺乏業務突破作為

以配合貨櫃船邊作業的貨櫃集散站業務為主，尚未開發多國拆拼櫃、簡易加工、重組、包裝等加值性服務。如陽明海運、萬海航運、好好物流等。

(4)業績不如預期

計畫辦理自貿業務之業者，於取得自貿執照後，因招攬業務不順利導致無營業實績。如擁寶國際與磐亞實業公司。

3.5.2 自由貿易港區執行上遭遇之問題

基隆港自由貿易港區在實務執行層面所遭遇之問題，本研究從功能面、效率面、法規面及服務面等四個層面分別探討說明如下：

1. 功能面

(1)兩岸直航之推展問題

- a. 直航貨運種類之問題。
- b. 兩岸產業合作拓展與金融合作的之問題。
- c. 兩岸通訊、資訊（資訊）領域的缺乏交流。

d. 欠缺兩岸分工的平台。

(2)缺乏務實組織型態(營運≠管理)

- a. 港務局本身為經營及招商自由貿易港區事業之主管機關，同時也負責自由貿易港區申請核准及廢止營運之事項，性質屬於管理機構；此舉具有監督管理及營運角色之重疊，存有球員兼裁判之嫌疑。港務局本身為公營之體制，不易掌握商機，影響業者投資意願，不利於自由貿易港區之發展。
- b. 自由貿易港區申設時，在不同區位時會有不同之管理機關與權責單位，此亦會造成自由貿易港區推動時之管理問題。

(3)依事業單位而異的主管機關

自由貿易港區之中央目的事業主管機關，包括：1. 國際海空港管制區：交通部，2. 毗鄰地區：當地縣市政府，3. 工業區：經濟部工業局，4. 加工出口區：經濟部，5. 科學工業園區：國科會。因此自由貿易港區管理機關是一多部會的主管機關。

(4)自由貿易港區事業用地擴展不易

原自由貿易港區之立意冀望能以多元性經營型態帶動臺灣整體供應鏈，其中包含可進行重整、加工、製造之各項產業。但基隆港自由貿易港區面臨土地不足問題，未能提供廠商有大面積土地之困境，較不易吸引國際型大廠商進駐，加上基隆港港區鄰近市區，土地區段值及租金遠較一般工業區為高，廠商經營成本增加，自無法吸引業者進駐自由貿易港區，影響自由貿易港區業務之擴展。

(5)自由貿易港區與其他專區(保稅區、加工出口區、科學園區、工業區)功能相互重疊，缺乏整合

按照我國自由貿易港區設置管理條例，除國際航空站、國際港口管制區與毗鄰地區可申請設置自由貿易港區外，工業區、加

工出口區、科學工業園區等專區亦可申請設置。因此，各國際海空港之自由貿易港區於設置定位與引進產業時，除需考量港區本身的條件與限制外，亦應詳加了解週遭加工出口區、科學工業園區、工業區等之發展，以避免功能重疊而互耗資源。

2. 效率面

(1) 關務作業過於繁鎖

「科學工業園區設置管理條例」及「加工出口區設置管理條例」針對區內相關關務作業程序均規定由中央目的主管機關（國科會及經濟部）會商財政部定之，惟獨自由貿易港區設管條例係由財政部會商有關機關定之，爰自由貿易港區管理機關對於港區內之關務作業簡化並無主導權，導致目前自由貿易港區事業尚須會同會計師辦理年度存貨盤點（條例第 20 條）及按月彙報（貨物通關管理辦法第 6 條規定）等海關查核作業，貨物明細及規格均須按月逐筆申報，且報關單中之項目繁多，報單手續繁雜。另抽驗比例過高，致整體物流時效性喪失，影響業者進駐意願。目前自由貿易港區大多數業者之作業仍為倉儲存放，屬服務業而非製造業何需盤點，且物流中心係定期自行盤點，為何自由貿易港區反須會計師盤點？

(2) 有障礙的商務入境

- a. 對於人員往來便捷化而言，根據「自由貿易港區設置管理條例」第三十二條第 2 項規定，「大陸地區或港、澳商務人士則得依兩岸關係相關法規辦理申請進入自由貿易港區從事商務活動，其辦法另定之」。因此，大陸地區人民來台從事商務活動許可辦法第 9 條第 1 項特別規定，自由貿易港區事業得邀請大陸地區人民來台從事商務活動，但以從事商務訪問、商務考察、商務會議、演講、參加商展及參觀商展（其停留期間不得逾十四日）與為邀請單位提供驗貨、售後服務、技術指導等履約服務活動（其停留期間不得逾三個月）等為限，不得從事商

務研習（含受訓）活動。就這一點而言，限制大陸及港澳商務人士進入，影響其發展甚大。

- b. 目前全世界前五百大企業都已在中國大陸設廠，僱用了為數相當多的大陸人士為其高階經營管理人，如果依兩岸關係相關法規來辦理，這些管理人員來台進入自由貿易港區從事商務活動，限制頗多，會影響他們來台從事商務的意願。所以許多跨國企業寧願把總部設在香港而不願設在臺灣，其著眼點就是兩岸商務人員往來的便捷化因素。
- c. 大陸人士進出自由貿易港區則須依跨國企業自由貿易港區事業臺灣地區營業達一定規模之企業邀請大陸地區人民來臺從事商務活動許可辦法第 9 條第 2 項規定，「大陸地區人民來臺活動區域以自由貿易港區為限。但自機場、港口往返自由貿易港區之交通、非在自由貿易港區之食宿、假日旅行活動，不在此限。」
- d. 自由貿易港區為開放度最高之經濟自由區，但依上述規定大陸地區人民到自由貿易港區從事商務活動之範圍，卻比到臺灣從事商務活動之範圍小，就這一點而言，難謂符合自由貿易港區之基本精神。

(3) 資金流通不活絡

開放外國人得在港區內設立投資境外之控股公司，該控股公司營業範圍則以臺灣地區以外投資事業為限。就觀念而言，有一點突破，但徒法不足以行，缺乏相關配套，例如如何申請設立？申請設立時應檢具那些資料等，均未規範，致實際運作困難。依照現行相關規定，金融機構即得在港區內設立分支機構，經營國際金融業務等，自由貿易港區設置管理條例中所規範之事項，對便捷金融流通之幫助，其效果不大；換言之，自由貿易港區內資金流通，仍受到目前國內現行相關規範之限制，並未有突破性之作法。

(4) FTZ 間之流通不流暢且缺乏海/空聯運

自由貿易港區設立於現有商港管制區內，並存兩種體制管轄事業，易生管控問題，增加貨物流動管控措施，影響自由貿易港區內貨物流動的效率。

(5)缺乏組合/配銷中心的利基

隨著國際多元串接之供應鏈趨勢，全球自由貿易港區正朝向多元化發展，各國分別依據產業特性，打造出具自我特色的自由貿易港區。我國的自由貿易港區政策自推動以來，已逐步發展出國際物流配銷、多國加值併貨服務、檢測維修服務等營運模式，有效帶動貿易發展。但由於自由貿易港區位於或毗鄰國際海、空港管制區，皆屬於交通要衝，事業所能使用腹地有限，無法充分發揮自由貿易港區加工、製造等功能。

(6)報關與檢驗//航、港、關之資訊平台有待完成

財政部於 89 年 3 月擬定的物流中心貨物通關辦法時原有「物流園區」的規劃，後來卻被通關作業規定多方限制變型成為類似「大型保稅倉庫」的作法。而自由貿易港區設置管理條例中雖有自由貿易園區之劃設卻無設置自由貿易園區平臺(Logistics Hub)之配套，未來勢必又成為跛腳鴨，無法真正落實。

3. 法規面

(1)放寬外勞僱用比例(外勞僱用比例可達 40%)

自由貿易港區設管條例第 11 條規定，自由貿易港區事業僱用外勞人數最高可達員工總人數之 40%，該條文原意旨並未限制產業別，惟目前勞委會規定外勞之申請僅適用於製造業特殊製程及工時之產業，並未擴及服務業等相關產業。此外同條例第 12 條第 1 項又規定「自由貿易港區事業，僱用外國勞工之工資，應依勞動基準法基本工資限制之規定辦理。」因此外勞工資無法低於勞動基準法基本工資，將造成港區事業成本之提升，此亦為我國自由貿易港區不利之因素。

(2)僱用 3%原住民比例過高

自由貿易港區設管條例規定自由貿易港區事業僱用原住民之比例須達 3%，超越現有就業市場原住民人數百分比(全國原住民人口僅占總人口 2.0%，原住民勞動力僅佔全國勞動力 2.1%)，不僅招募困難，同時也面臨就業意願不高之窘境，造成自由貿易港區事業困擾，目前雖已由經建會訂定「自由貿易港區設置管理條例第 12 條差額補助費執行作業須知」，惟僱用法源應儘速修正，以免除業者疑慮。

(3)稅率缺乏競爭性

- a. 我國營所稅稅率不具競爭性：我國營所稅稅率為 25%，香港為 17.5%，韓國為 16%，新加坡為 20%，中國大陸為 15%。愛爾蘭公司稅為 12.5%，我國稅率明顯較鄰近國家為高，致招商誘因不足。為了要吸引國外大型物流業進駐，有立委建議將自由貿易港區內的營利事業所得稅改採單一稅率，由 25%降成為 15%，甚至免稅。這項租稅優惠一旦通過，對吸引外商將具備極大誘因。
- b. 租稅問題直接攸關自由貿易港區之吸引力或排斥力，吸引跨國企業在自由貿易港區設立營運總部，重點不在於直接創造多少稅收，而應著眼於與國際企業保持密切互動所隱含之商機及其他附隨利益，例如管理、生產技術移轉及創造就業機會等。自由貿易港區內有關租稅豁免措施，不應僅限於間接稅，直接稅部分，亦可納入考量之範圍，例如韓國、大陸、日本等國家均採取減免營利所得稅之優惠。
- c. 外商進入區內除需扣除一次 25%之營所稅之外，在資金匯出時又要扣一次 20%的相關賦稅，在雙重扣稅之陋規，降低外商進入自由貿易港區之意願。

(4)營業項目受都市計畫土地使用規定限制

自由貿易港區設管條例第3條第1項第2款明訂，自由貿易港區事業可在自由貿易港區內從事貿易、倉儲、物流、貨櫃(物)之集散、轉口、轉運、承攬運送、報關服務、組裝、重整、包裝、修配、加工、製造、展覽或技術服務等16項營業項目，惟高雄港及基隆港自由貿易港區土地屬都市計畫之「港埠用地」，依高雄市都市計畫土地使用規定，業者可從事之營業項目僅限於貿易、倉儲、貨櫃(物)之集散、轉口、轉運、承攬運送及報關服務等7項，與前揭16項營業項目差異甚大，基隆港亦有類似情形，與自由貿易港區原規劃之立意有所區隔。

4. 服務面

(1)單一窗口行政服務有待擴充

自由貿易區條例第10條，乃強調管理自由貿易港區事務「單一窗口」之功能，因此規定自由貿易港區管理機關就港區內一定項目之管理應經目的事業主管機關之委託或委任。此乃規定自由貿易港區管理機關對於該列舉營運項目之管理須經委託或委任之義務，而非規範該列舉營運項目之主管機關有義務委託或委任予自由貿易港區，因此形成單一窗口之美意，而實質上難以順利達成之結果。

(2)招商不易且缺乏專責機構及專業行銷人才

- a. 目前我國自由貿易港區所面臨的主要問題，非招商不利，而是進駐者多為國內廠商，缺乏國際大廠的進駐。
- b. 目前除桃園航空自由貿易港區係由遠雄公司為招商經營主體外，各海港自由貿易港區招商小組成員仍由交通部各港務局以任務編組方式組成，惟因交通部所屬各港務局與經濟部所屬加工出口區、工業區管理機關相較，並無相關招商及行銷專才與經驗，爰招商績效不盡理想。自由貿易港區招商不易且缺乏專責機構及專業行銷人才。

表 3-1-1 基隆港現有碼頭及後線土地使用情形

碼頭編號	用途	長度(公尺)	寬度(公尺)	深度(公尺)	泊船總噸(公噸)	編號	座數(座)	地層/租用面基(m ²)	有效容積(m ³)	備註
W1	海關使用	149.10	11.40	-8.00	5,000					
W1B	軍方使用	90.90	10.90	-9.00	3,000					
W2	客貨運碼頭	204.50	12.40	-9.00	10,000	西 2 庫	1	2,120	2,544	租予基隆關稅局
W3	雜貨碼頭	183.00	12.40	-9.00	10,000	西 3 庫	1	2,997	3,596	
						空地	1	747	672	
W4	散裝碼頭	167.00	12.40	-9.00	10,000	空地	1	500	450	尚志公司
						西 4 庫地磅	1	172.79		
W5	軍方使用	54.50	12.80	-9.00	500					
W6	軍方使用	131.00	14.30	-9.00	5,000					
W7	雜貨碼頭	106.00	12.90	-9.00	5,000	西 7 庫	1	4,286	5,144	
						西 8 庫(1 倉)	1	2,545	3,054	租予基隆關稅局
W8	雜貨碼頭	136.42	12.90	-8.00	5,000	西 8 庫(2 倉)	1	2,921	3,505	
						空地	1	1,000	900	
W9	軍方使用	136.42	12.90	-8.00	5,000	空地	1	5,478	4,930	
W10	軍方使用	136.42	12.90	-8.00	5,000	西 10 庫	1	1,465	1,758	海軍借用
W11	軍方使用	167.80	17.60	-5.5~-6.5	3,000	西 11 後線油槽	10	4,682 /3,360	11,500	鎮州合作投資經營
						西 11、12 堆棧場	1	9,000	9,792	
W12	港勤碼頭	170.00	17.60	-6.50	3,000	西 12 加油管線	1	281.64		中油
						西 12 後線機具停放場	1	720.84		鎮洲
W12 B	水泥碼頭	251.00	17.60	-6.5~-9.0	10,000	西 12B 散裝水泥圓庫	2	919.04/ 534	16,000	租予亞洲水泥公司
						西 14 庫	1	1845.24/1, 72055	2,064.7	
W14	散裝碼頭	172.40	14.80	-9.00	10,000	西 14 候工室	1	489.29		吉春
						西 14 後線油槽	4	1014.8	2,000	榮台公司合作興建
W15	散裝碼頭	148.30	14.80	-9.00	10,000	西 15 碼頭後線堆棧場	1	3,179.61	7,560	租萬海公司經營
W16	貨櫃碼頭	156.50	34.00	-12.00	20,000	西 16 倉庫	1	2,600/	2,729	中遠物流公司
W17	貨櫃碼頭	207.00	34.00	-13.00	20,000	W16~W18 西岸貨櫃堆棧場南櫃場	1	2,274		
W18	貨櫃碼頭	256.50	34.00	-13.00	20,000			26,720	40,080	
W18 B	水泥碼頭	110.00	41.00	-8.00	3,000	西 18 後線水泥儲槽	2	2018.9/ 625	9,000	租予台宇有限公司
W19	貨櫃碼頭	324.23	120.00	-14.50	30,000	W19~W 20 西岸貨櫃堆棧場北櫃場	1	6,570	9,855	
W20	貨櫃碼頭	325.62	120.00	-10.50	30,000					
W21	貨櫃碼頭	236.60	120.00	-10.00	20,000	W20~W 21 西岸貨櫃堆棧場北櫃場	1	62,556.7	81,485	租予陽明公司經營
W22	貨櫃碼頭	190.00	120.00	-11.00	30,000	W21~W 26 貨櫃集散倉庫	1	7,230	8,676	租予陽明海運
W23	貨櫃碼頭	210.00	120.00	-11.00	30,000					
W24	貨櫃碼頭	240.00	120.00	-13.00	30,000					
W25	貨櫃碼頭	300.00	120.00	-13.00	30,000	W22~W26 西岸貨櫃堆棧場北櫃場	1	55,104	82,656	
W26	貨櫃碼頭	210.00	120.00	-11.00	30,000					
W27	散裝碼頭	150.00	13.00	-7.00	5,000	西 27 庫	1	400	480	海揚報關公司
						西 27 碼頭地磅	1	171		
W28A	起水碼頭	82.40	65.40	-5.00	500	船舶機械修造工廠				
W28B	起水碼頭	53.00	15.40	-3.50	500					

表 3-1-1 基隆港現有碼頭及後線土地使用情形(續)

碼頭編號	用途	長度(公尺)	寬度(公尺)	深度(公尺)	泊船總噸(公噸)	編號	座數(座)	地層/租用面基(m ²)	有效容積(m ³)	備註
W29	散裝碼頭	178.00	11.00	-4.5~-6.5	3,000	西 29 前庫 西 29 後庫	1 1	1,531 1,448	1,837 1,737	已拆除 聯勤借用
W30	散裝碼頭	180.00	11.00	-10.50	20,000	西 29~西 32 碼頭後線	1	70,816		租予臺基物流公司
W31	卸煤碼頭	165.00	15.00	-10.50	20,000	西 31~32	1	35,242		
W32	卸煤碼頭	165.00	15.00	-11.00	20,000	西 32 後線燻蒸場 西 32 庫 西 32 後線堆貨場 西 32 倫豐油槽	1 1 1 7	1,250 5,360/ 4,500 29,882 386	5,400 35,858 3,400	農委會檢疫所 租予遠森科技 將拆除
W33	油類碼頭	210.00	14.80	-11.50	30,000	西 33 後線管線及附屬設施 水泥儲運站	1 3	15,337 5,351	2,358 38,000	租予中油經營(尚在協議中) 嘉新水泥合作興建
W33B	油類碼頭	95.80	11.90	-6.50	3,000					
E1	港勤碼頭	108.00	4.90	-4.50	500					
E2	客貨運碼頭	200.00	10.50	-9.00	20,000	東 2 庫 空地	1 1	1,618 468	1,942 421	
E3	雜貨碼頭	170.00	10.50	-9.00	10,000	東 3 空地	1	747	672	
E4	散裝碼頭 軍用碼頭	145.00 161.30	10.50	-9.00	10,000	東 2 庫 B(空地)	1	1,404	1,264	
E5	軍方使用	169.20	10.50	-9.00	10,000					
E6	雜貨碼頭	180.00	15.00	-9.00	20,000	東 6 庫 東 6 庫(空地)	1 1	3,382 1,440	4,058 1,296	
E7	雜貨碼頭	178.00	27.00	-9.00	10,000	東 7 庫	1	1,994	2,393	租于聯興公司
E8	貨櫃碼頭	240.00	47.00	-12.00	30,000	東 9 後線空地(東海街) 東岸貨櫃堆積場	1 1	10,222.53 88,367	55,545	租于聯興公司
E9	貨櫃碼頭	220.00	76.00	-12.00	30,000					
E10	貨櫃碼頭	200.00	76.00	-12.00	30,000					
E11	貨櫃碼頭	200.00	76.00	-13.00	30,000					
E12	港勤碼頭	50.00	56.00	-5.00	300					
E14	港勤碼頭	112.70	20.00	-5.00	300	東 14 庫候工室 東 14 庫 東 14 庫旁空地 空地	1 1 1 1	140 301 295.93 2,457	271 2,211	宏昭 宏昭
E15	港勤碼頭	208.70	21.00	-3.00	300					
E16	海巡署使用	125.00	8.00	-3.00	300	東 16 堆貨場(空地)	1	6,292	7,550	租予永塑物流公司
E17	雜貨碼頭	223.60	8.00	-3~-8.00	5,000					
E19	散裝碼頭	220.00	30.00	-9.00	15,000	東 19~20 碼頭地磅	1	239.08		海揚報關公司
E20	雜貨碼頭	120.00	30.00	-6.00	3,000	東 20 後線堆置場 東 20 後線堆置場	1	1,000 300		金洋公司 大順公司
E21	散裝碼頭	113.00	20.00	-9.00	5,000					
E22	散裝碼頭	113.00	20.00	-9.00	5,000					

資料來源：基隆港務局 94 年統計要覽及基隆港務局業務組

第四章 基隆港之營運環境分析

本章節主要探討基隆港經營環境變化、港埠未來發展目標及港埠經營問題。首先分析基隆港內外部經營環境之變化接著進行 SWOT 分析和發展定位，以提供後需評估基隆港未來發展策略之參考。

4.1 經營環境變化

1. 外部環境

(1) 國際海運市場變化

(a) 運輸船舶大型化現象反映出海上運輸朝降低單位運輸成本方向發展，且全球船舶噸位需求仍持續增加。

(b) 貨櫃海運發展趨勢包括貨櫃船型大型化、運送全球化及航線軸心(Hubbing)化、定期船航商積極建構全球物流網路、貨櫃航商聯營化等。

(2) 大陸商港加入營運

大陸各港積極擴建，吸引主要航商投資進駐，爭取幹線航線直接彎靠後，已有6座港口進入2008年全球前12大貨櫃裝卸港口排名中，如表4-1-1所示。其中更以華東、華南地區之上海、寧波、廈門、深圳、廣州、香港等貨櫃幹線港口，對臺灣港口之競爭影響最鉅。

表 4-1-1 全世界前十二大貨櫃港排名榜(2006-2008)

港口	2008 運量(TEU)	2008 排名	2007 排名	2006 排名
新加坡	29,918,200	1	1	1
上海	27,980,000	2	2	3
香港	24,248,000	3	3	2
深圳	21,413,888	4	4	4
釜山	13,425,000	5	5	5

杜拜	11,827,299	6	7	8
寧波	11,226,000	7	11	13
廣州	11,001,300	8	12	15
鹿特丹	10,800,000	9	6	7
青島	10,320,000	10	10	11
漢堡	9,700,000	11	9	9
高雄*	9,676,554	12	8	6

*高雄港 2008 年的貨櫃運量比 2007 年的 10,256,829 TEU 減降 6%。

資料來源：*Containerisation International, On-line*. May 26, 2009,

(3) 臺灣地區經貿環境之變遷

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

(4) 港埠發展多元化需求

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

(5) 臺灣港埠發展

近年來臺灣港口有較重大建設計畫者，主要為高雄港及臺北港。

A. 臺北港

目前長榮、萬海、陽明正以BOT方式投資經營第一貨櫃中心北3～北9號貨櫃碼頭，已於2009年3月2座碼頭正式營運，預

計2014年7座碼頭全部投入營運。設計年吞吐量達400萬TEU。臺北港吸引部分北櫃南運量後，對高雄港影響程度較大，不過由於航線有限，預估轉移量約55~60萬TEU；而轉口櫃方面，臺北港將與高雄、廈門競爭，估計影響高雄港轉口櫃量約在90~100萬TEU。至於基隆港方面，雖區域航線與臺北港之遠洋航線市場有所區隔。惟兩港航商重疊及保證運量要求下，BOT公司股東成員必須將部份原在基隆港進出口貨櫃移轉臺北港，預估轉移量亦有50~60萬TEU之規模。

B. 高雄港

2008年高雄港營運量達967萬TEU，世界排名第12位，目前共有23座碼頭。基於提供貨櫃碼頭調整及老舊碼頭改建加深契機和深水碼頭不足等考量，高港局正辦理第六貨櫃中心4席深水碼頭之興建計畫，設計能量達200萬TEU，預計101~103年投產。倘若六櫃中心投資航商與臺北港貨櫃中心業者重疊，則基於營運成效及保證運量壓力下，將影響臺北港自高雄港競分之北櫃南運及轉口櫃。至於對基隆港之影響，除非第六貨櫃中心費率可降至連北櫃南運之運輸費都可含括，否則對基隆港衝擊有限。

2. 內部環境

(1) 港區整體規劃須考量基隆市都市發展需求

基市府近年來推動之「基隆市環港核心商業區都市更新計畫」，擬以都市更新方式並輔以都市設計手法，引導基隆內港區周邊土地透過更新單元之劃分，有計畫朝向土地再開發，提昇基隆港灣城市形象與門戶地位。

基市府目前刻正辦理之「擬定擴大暨變更基隆市(港口商埠地區)都市計畫(漁港專業區及港埠商業區)細部計畫案」中，擬將基隆港港埠用地依土地使用強度分類，作有序之土地使用管制。為避免基隆港整體規劃各期程土地分區使用計畫與都市計畫

變更地目不符，應加強雙邊協商機制，俾能符合港、市建設一致性及最大利益。

(2)港埠用地之土地使用分區，應配合自由貿易港區發展之需求

基隆港於民國93年9月30日經核准營運自由貿易港區，範圍包括西11～西33號碼頭及後線與東6～東22號碼頭及後線，總面積約71公頃。目前已有台基國際物流公司承租西29～西32號碼頭後線，分階段經營國際物流及貨櫃儲運等相關業務；中遠國際物流公司於西16庫將整建倉棧設施，提供第3方物流服務及電子商務等業務，其他港區既有業者及新招募業者亦持續成為基隆港自由貿易港區事業推動之經營者。自由貿易港區為物流作業的再延伸，可帶來商業活動與就業機會，並提昇基隆港競爭力。由於基隆港位於基隆市都市計畫區，以基隆港緊鄰市區地理環境而言，在發展上將與都市計畫密不可分。除市區道路及聯外道路之運輸動線配合外，有關港區土地規劃應符合都市計畫之土地使用管制，後續應加強雙方溝通、協調，以利於市、港建設之共榮發展。

4.2 經營環境之 SWOT 分析

1. 經營環境之優勢分析(Strength)

(1)地理位置優越

臺灣位於東亞的中心，地理位置上控制太平洋沿岸進出美洲，以及東南亞與東北亞的交通要衝，相當適合做為歐美國際大廠的亞洲貨物配銷中繼站，此一優越的地理位置在國際貨運市場的爭取上，應該具有相當的競爭優勢。基隆港與臺灣其他的國際商港一樣，都可以利用此一優越的地理條件，作為發展競爭優勢的基礎。

(2)位於臺灣政經的核心

除了上述的地理優勢之外，基隆港更是臺灣北部賴以進出的

國際商港，北部地區是臺灣政治與經濟的重心，貨源充沛，相較於臺中港與高雄港，在運輸市場的爭取上，就佔了地利之便。雖然隨著產業結構轉型、製造業外移，但北部地區的內需市場龐大，以此一地區的貨源為目標市場，就足以支撐基隆港維持基本的營運業績。

(3)歷史悠久，人員素質精良，營運經驗豐富

基隆港建港已經超過百年的歷史，伴隨臺灣經濟成長，使基隆港在港埠軟硬體建設與港埠經營管理上，累積了相當豐富的經驗。基隆港的人力素質精良，臺灣四個國際商港的人才，以及經營管理模式，也大都沿襲自基隆港。所以，就人力素質而言，基隆港比中國大陸或臺灣的國際商港，都更具有競爭優勢。

(4)海港意象為國際海上旅遊重要觀光據點

- a. 基隆港、市緊鄰，於港、市發展歷史過程中，皆可見彼此相互影響發展之痕跡，成為全臺灣獨特之海港都市。
- b. 北部地區唯一可供國際郵輪公司進駐經營之港口，國際郵輪公司歷年來經營海上旅遊活動實績，已為基隆港奠定口碑及基礎，較臺灣及東亞各港更具發展觀光郵輪港口之優勢條件。
- c. 具海上旅運與陸運交通便捷優勢，位處北部濱海風景區及豐富港都景觀資源，極適合發展郵輪活動及海洋遊憩事業。

2. 經營環境之劣勢分析(Weakness)

(1)後線作業空間狹小且土地成本偏高

基隆港為天然港，後線作業空間不足為先天的限制條件，尤其在船舶大型化的趨勢下，貨櫃碼頭的長度與後線作業空間的需求大幅提高，形成基隆港營運上極大的限制，也正由於此一限制，才會投資興建臺北港，將臺北港定位為基隆港的輔助港。另一方面，臺灣北部地區地價較高，連帶影響航商在基隆港的作業

成本偏高。

也正由於後線作業空間不足，土地與工資偏高等不利的條件，才創造出北櫃南運的市場需求，而在時間與運輸成本等不利因素下，北櫃南運仍有市場，顯示基隆港在後線空間與成本方面，仍無法滿足航商的需求。

(2)人力老化與斷層

由於外在環境改變以及臺灣產業結構調整，港埠間的競爭日益激烈，高雄與臺中兩港，以體制轉型作為因應，將多數業務民營化，以減輕人事成本的負擔，基隆港基於政策與諸多因素，為了維持競爭力，乃採取人事凍結政策作為因應。雖然人事凍結可以有效控制人事費用的成長，但伴隨而來的問題就是人力老化與斷層現象。另一方面，人力斷層嚴重，在15年以內，基隆港將有68.3%的員工退休，面臨龐大人力的流失，如果沒有適當的傳承，恐怕會導致競爭優勢的喪失。

(3)自由貿易港區的發展問題：

自由貿易港區的政策雖然是朝開放的方向修法，但卻仍然存在這某些發展上的瓶頸。其中除了港區內的關務作業有必要再行簡化之外，如F1-F5的通報作業即將從逐次申報改為按月彙報等等，主要的發展問題在於基隆港的自由貿易港區因場地受限而無法於區內進行簡易或深層加工等加值作業，建議結合區外廠商進行「境內關外」委託作業之管制得以放寬，以發揮臺灣產業分工的優勢。另外業者承租港務局土地納入自由貿易港區，卻要增收土地租金(管理費)也有誘因上的問題。由於自由貿易港區的發展攸關貨櫃港埠服務的加值化創新，也是本研究探討的焦點議題。

(4)港務局「三機一體」組織結構，兼具航港管理與事業經營的組織體，仍存在著「政企不分」的問題，運作以來屢次引發「球員兼裁判」之爭議和公私事業機構公平競爭之問題與政府機構不適合

經營港埠商業活動之效率問題，因而導致港埠經營績效不佳，不利於貨櫃港口碼頭設施之招商與營運的有效運作，從而影響航商靠泊的意願，及基隆港對外的競爭能力。

(5)港務局營運體制的問題

目前公營體制最大的問題，就在於港務營運受限於政府的相關法規，造成營運方面欠缺彈性，在轉投資、預算、採購、用人等方面的法令規範，使得港務的經營，受到較大的限制，這些限制雖然都可以突破，但是在既定的人事政策下，對於員工績效的激勵不足，並無法產生誘因，讓員工積極投入去突破相關的障礙，讓新的想法或創意在組織中實現。公營體制另一個問題，就在於組織體系較為龐大，由於公營事業除了營利之外，還有其他的社會目的，所以運用的人力較多，人事成本也相對較高，從競爭力的角度來看，就處於不利的地位，而公營體系中，員工薪資與績效的關聯性低，也讓員工較容易忽略經營效率方面的問題，這些問題在近年來雖已經獲得大幅度的改善，但相較於民間企業一切績效掛帥，絲毫不留情面，仍然有所不同。

除了內部的經營管理體制之外，整個港務局的角色定位如果可以進一步釐清，究竟是「政企合一」還是「政企分離」，應該也對港務局的定位有所幫助，不過這一部分屬於政府的政策規劃，其功用除了改變業者對於港務局球員兼裁判的觀感之外，對於港務局未來介入多角化經營及經營彈性的提升與經營績效之改善將有所助益。

3. 經營環境之機會分析(Opportunity)

(1)自由貿易港區的潛在機會

自由貿易港區的功能可分為運輸型及加工製造型，目前我國已成立之自由貿易港區大都屬於運輸型，只是藉由關稅追蹤系統，來做到貨櫃從園區到船邊之移轉、拆併櫃的功能，實際產生

的附加價值有限，未來如果能配合基隆港的策略定位，積極引進一些符合利基條件的業者，就可以創造一個「星型」的價值體系，提供基隆港使用者更高的附加價值，創造基隆港的競爭優勢。所以，對基隆港務局而言，自由貿易港區的潛在機會不在於業者所創造的運量，或相關租金收入，而在於業者加入之後，所能提升基隆港的整體附加價值，此一附加價值則可以吸引更多航商選擇基隆港。基隆港發展自由貿易港區的潛在機會有下列幾項：

- a. 來往基隆港的航線多(截至 98 年 8 月底約 96 條)，遠洋航線主要連結北美、中南美洲、紐西蘭、南非及中東等地區，亞洲區間航線綿密。
- b. 因地理區位適中，直航大陸航線約 50 條，連結 17 個大陸主要港口。
- c. 碼頭多(貨櫃船席有 15 座，可同時間停 10 艘以上的船)，有利同時轉船作業。
- d. 現有自由貿易港區業者有數量少，產品與作業模式多樣之特性。

(2)兩岸直航的潛在商機

根據交通部的預估，對臺灣整體而言，兩岸開放直航對於貨櫃運量的影響有限，在其他狀況不變的前提下，如果開放直航，2011 的貨櫃運量將比未開放直航增加 30 萬 TEU。不過此一估計並未考慮兩岸直航之後，台商可能回流，或兩岸之間的分工模式產生變化，造成更多貨物運輸需求的可能性。不論如何，兩岸直航對於整體貨櫃運量將會帶來正面的效益。而由於兩岸之間的運輸距離短，針對兩岸間「少量多樣」的市場需求以快捷運送方式的開發未來值得關注。另外，小型航商針對大陸二線港口開闢具時效性之定期航班所衍生之商機配合低成本與營運彈性等優勢，可能會在此一市場中，扮演相當積極的角色，而基隆港公營碼頭的

營運體制，在主觀上，可能會比臺北港更有機會吸引這些小型航商。此外，基隆港以北部地區為腹地，北部地區是經濟的重心，只要兩岸直航能帶來正面的效益，在臺灣西岸三個國際商港當中，基隆港應該會是最最大的受益者。

在客運部分，開發經營遊憩碼頭，除了有助於基隆港形象的提升之外，究竟能帶來多大的商機，恐怕無法精準的估算。不過，如果僅是賺取從旅客所收取的清潔服務費，無論如何都不具經濟效益，然而，若從其他面向來評估則另有一番期待，首先遊憩或客運碼頭的經營，將會帶來人潮，而人潮就代表商機，如果能就基隆市的海陸觀光景點，做詳細規劃，並且配合基隆市政府的都市更新，將基隆火車站一帶，闢建為港埠廣場，將可以搭配遊憩碼頭的經營，創造出更大的營收。另外，雖然基隆港每年進出的旅客約維持在18至35萬之間，無法創造太高的經濟效益，但小三通開辦以來，由金門進出大陸的旅客在2008年則已經突破68萬人，較開辦時的2萬餘人成長了39倍。如果此一趨勢不變，而且兩岸正式三通，則客運的需求量應該相當可觀。如果以民國98年70萬人次的規模，平均分配給基隆、臺中、高雄三港，每一港埠將有23萬以上的旅客淨增加，所以此一市場仍然值得期待，不過如果沒有事先準備，也有可能因為旅客成長太快，導致服務品質降低，而被其他港埠所替代。

(3) 內外環境條件變化，提供港埠不同經營方向

- a. 兩岸開放直航後為基隆港帶來營運契機，因為兩岸直航後可帶動觀光客運量增加，使得內港區將有機會轉型為觀光港口。
- b. 兩岸直接通航後，基港腹地可延伸至大陸東南沿海。
- c. 亞太地區已逐漸成為世界主要經濟區，區域內海運貨物成長快速，有利近洋貨櫃航線業務拓展。
- d. 隨著國民生活水準及品質提升，基隆港既有海上觀光郵輪旅遊

市場深具發展空間。

政府推動「觀光客倍增計畫」，對於目前之點狀觀光景點進行有計畫之串聯，以「套裝旅遊線」概念進行計畫整備；而基隆市係屬於「北部海岸旅遊線」重要觀光景點。基市府推動各項觀光建設計畫，包括海洋廣場、海洋科技博物館等，可與基隆地區現有眾多觀光景點串聯。因此，不論於區域性或地區性旅遊，皆可增加基隆地區觀光吸引力，使觀光客至基隆消費機會增加。

4. 經營環境之威脅分析(Threat)

(1) 臺北港營運的衝擊

由於臺北港貨櫃碼頭公司的股東，長榮、陽明與萬海等三家航商，對基隆港營運的貢獻很大，臺北港第一貨櫃中心開始營運之後，為維持該貨櫃中心營運需求，勢必會將部份基隆港的貨櫃運量轉移至臺北港。另外，基隆港與臺北港的地理位置相近，目標市場重疊程度較高，在加上民營化的經營管理體制，以及相關設施較新穎，對於基隆港應該會有相當程度的衝擊，至於可能衝擊的規模，相關研究估計約為55萬TEU，此一衝擊也是未來基隆港最急迫必須面對的議題。

(2) 大陸港埠興起所造成的間接衝擊

就基隆港的貨源來分析，基隆港的貨源以臺灣北部地區進出口貨櫃為主要貨源，轉口貨櫃的比率很低，此一結構與高雄港以轉口櫃為主的情況完全不同，代表基隆港的營運並非來自海外，所以不論是大陸或是其他國際港埠，對於基隆港的影響，都屬有限。但從另一方面來看，大陸國際港埠的發展，將使上海、深圳等港有機會發展成為樞紐港，在亞洲的轉口櫃市場上，與釜山、香港、甚至於新加坡分食東南亞、遠東地區的轉口櫃貨源，其餘如福州、廈門、寧波等港埠的崛起，也會使過去必須經高雄、香港轉口的大陸地區貨源，改由大陸的港埠自行轉口，對亞洲地區

國際港埠的營運，投下相當程度的衝擊。以高雄港為例，過去幾年高雄港兩岸之間的貨源，透過境外中心由福州、廈門等地，轉願到高雄港轉口的貨櫃已經出現衰退，然而福州、廈門兩港的貨櫃裝卸量，卻仍維持兩位數的高成長，可見這些必須以高雄港轉口的貨源，已經逐漸可以在福州、廈門等地直接轉運。雖然，基隆港在此一波的衝擊中，所受到的直接影響可能不大，但亞洲地區港埠的競爭白熱化，港埠間的競爭是動態的，以轉口為主要市場的高雄、臺北港，在面臨激烈的國際競爭之際，也有可能更積極的拓展國內貨源，間接影響到基隆港的營運。

本研究整理基隆港的相對優勢與劣勢如表4-2-1所示。茲將此一分析結果說明如下：

在外部環境的變遷上，本研究認定兩項優勢。首先是基隆港所擁有良好的地理區位優勢吸引航商處理大量集中在北部地區的貨櫃貨源；其次為兩岸通航後引發海上觀光郵輪旅遊市場的發展契機，儘管如此，仍有三項較為嚴重的劣勢不利於其運量的成長。第一、港區土地面積有限，不利於現代化貨櫃碼頭作業及自由貿易港區之開發。第二、相對於高雄港，雖然基隆港多年來已因水深及碼頭作業面積等港口條件較為不利於大型貨櫃船的使用，而使得多數航商的洲際航線的貨源「北櫃南運」從高雄港進出。第三、臺北港貨櫃碼頭完工啟用，預料將移轉部分原從基隆港進出的貨源。面對這樣的環境變遷，本研究以為基隆港更需要創新性的策略思考，才能應付未來的嚴峻挑戰。

在內部環境的變遷上，本研究認定兩項劣勢。首先是屬於航港組織方面的，相對於鄰近國家港口「政企分離」的組織變革，臺灣的航港管理與經營組織仍存在「政企不分」的問題，這並不利於貨櫃港口碼頭設施之招商與營運的有效運作，從而影響航商的靠泊意願，及臺灣港口對外的競爭能力。再就是政府管制政策雖漸鬆綁，但仍存在較多束縛，這不但一直影響基隆港的整體作業效率，也不利於創造加值型服務的契機。

表 4-2-1 基隆港經營環境相對優劣勢分析

港口	優勢	劣勢
基隆港	1. 對於習慣於以中小型貨櫃船靠泊的某些航商而言，基隆港仍為處理其北部地區貨櫃化貨源的良好港口選擇。 2. 海上觀光郵輪旅遊市場深具發展空間。	1. 港口水深限制無法容納已經頗為普遍使用的6千TEU級以上的貨櫃船靠泊。 2. 港區土地面積有限，不利於現代化貨櫃碼頭作業及大型自由貿易港區之開發。 3. 臺北港貨櫃碼頭的營運預料將移轉部分基隆港的貨源，從而其貨櫃運量可能減降。 4. 航港組織政企不分

4.3 基隆港的經營問題分析

本節的目的是從上兩節的 SWOT 分析結果，認定基隆港現階段的經營問題，以為後續研擬創新策略之依據。茲將所認定比較重要的問題條列六項分析如下：

1. 因應外部競爭環境的威脅問題

基隆港外部的競爭環境不但威脅到臺灣貨櫃港口的轉口量，而也可能因為鄰近港口轉運功能的發展，而使得臺灣的港口從扮演轉運中心的角色，退居集貨港的地位。因此，任何有助提升港埠經營效率及競爭力的措施都有助於減輕該一外部競爭的威脅。

2. 「政企不分」的組織問題

內部「政企不分」的港埠管理與經營的組織問題使得基隆港欠缺經營彈性與效率，不利於留住大航商以基隆為營運基地，從而不利轉口運量的發展。雖然組織的問題對於港口運量之負面影響無法量化，但由於組織的彈性反應無法滿足貨櫃航商之需求而求去時，此一衝擊便能有所感受。例如 Maersk Line 退租高雄港一座碼頭可能是其在廈門港三座碼頭陸續完工啟用的後果，又如 Zim Line 離開基隆港而就上海港等等，要不是有其他航商補其缺，基隆港的運量

向下的趨勢會是個問題。當鄰近國家的港埠管理與經營組織都已經採取公司化的模式完成所謂「政企分離」或「政企分開」的組織變革後，基隆港務局如何朝此一方向規劃？而港務局公司化以後的航管管理組織如何變革？是否成立航政局（或航港都一起管的「航港局」？港務公司與航港局之業務如何劃分？這些都是需要解答的課題。

3. 民營化的開放政策問題

雖然傳統上基隆港一直在推動民營化的政策，但所採取的是吳榮貴等人(2007)所稱的「自由民營化」的模式，將業務開放給無政府參股的民營公司經營，不但截至目前為止，尚有部分業務尚未開放民營，而且該等待開放民營的業務也產生人力資源上青黃不接的現象。基此，吳榮貴等人(2007)才建議改採「民營公司化」的方式，落實民營化的政策。不過，由於過去約近十年來，政府行政部門是將港務局朝向改組為「行政法人」的方向規劃，而該一法案又歷經兩屆立法委員共 8 年的任期而未能完成立法，因此才又擬改朝公司化的方向著手。儘管如此，港務局如何公司化，並同時配合落實民營化的政策？那仍然是一個需要妥為規劃的問題。

4. 通關自動化與效率化的問題：

由於港埠的服務是整體性的，攸關貨櫃港埠作業效率化的問題，現有業者大都認為通關自動化作業的程序，有必要視貨櫃碼頭的航商業者追求機械自動化與資訊技術化的創新活動之需要，加以檢討與合理化。這個部分不但涉及通關的法規，而且也有實務上執法方式上的問題。

5. 自由貿易港區的發展問題：

自由貿易港區的政策雖然是朝開放的方向修法，但卻仍然存在這某些發展上的瓶頸。其中除了港區內的關務作業有必要再行簡化之外，如 F1-F5 的通報作業即將從逐次申報改為按月彙報等等，主要的發展問題在於基隆港自由貿易港區多因場地受限而無法於區內

進行簡易或深層加工等加值作業，建議結合區外廠商進行「境內關外」委託作業之管制得以放寬，以發揮臺灣產業分工的優勢。另外業者承租港務局土地納入自由貿易港區，卻要增收土地租金(管理費)也有誘因上的問題。

4.4 基隆港的發展定位

4.4.1 基隆港之營運定位

雖然全球化的經濟發展趨勢，帶動了亞洲地區經濟的發展，以及國際貨櫃運輸需求的成長，也造就了太平洋沿岸國際商港欣欣向榮。然而，船舶大型化引發商港之間樞紐港地位的競爭，以及國際分工的區域經濟概念形成，一些以新興經濟地區為腹地的國際商港趁勢崛起，都將使得國際商港之間的競爭更加白熱化。以亞洲地區為例，隨著中國大陸經濟的崛起，中國大陸沿海國際商港大量引進國際資金與經營技術，其他地區如馬來西亞、印度等，也積極投入國際港埠的經營，各港埠不僅在裝卸量方面大幅成長，也壓縮了現有港埠的生存空間。就臺灣而言，臺灣目前有四個國際商港，不過隨著臺北港投入營運，以及麥寮港積極運作爭取成為國際商港，而且又在臺灣產業外移，貨源不斷流失的情況之下，港埠之間也無法避免的面臨來自內外部的競爭。

1. 基隆港的營運定位

根據前述的分析，基隆港雖然有相當悠久的歷史，以及優良的人力資源，但由於腹地面積的限制，再加上近年來人事凍結，經營人力出現斷層，以至於在面臨新興港埠的競爭時，已明顯居於不利的地位。然而，基隆港既位於臺灣經濟的重心，國際運輸的地理位置上，不僅是亞洲進出美洲大陸的樞紐，也是東南亞與東北亞之間重要的交通要衝，客觀分析仍有相當看好的競爭優勢。在評估各種主客觀條件之後，本研究界定未來基隆港的營運，應將發展定位界定為「維持型之成長策略」。

採用「維持型之成長策略」的原因，主要是考慮在面臨國際港埠劇烈競爭，以及臺北港營運的衝擊下，基隆港目前的資源條件，已不適合採取過於積極的成長策略。而從基隆港歷年的貨櫃營運量來看，即使在臺灣產業結構轉型，貨源逐年外移等不利因素下，基隆港仍能夠維持每年約 200 萬 TEU 的裝卸量，因此，未來如何能夠維持此一規模，應該是相當重要的策略目標。至於臺北港營運，不可避免的將對基隆港的營運造成影響，本研究估計臺北港營運之後，將使基隆港的貨櫃裝卸每年約減少 50 萬 TEU，考量此一因素，未來基隆港合理的營運量應為每年 150 萬 TEU 的貨櫃裝卸量。所以，本研究定義之「維持型之成長策略」是指，在臺北港未完全營運之前，維持每年 200 萬 TEU 的貨櫃裝卸量，而在未來十年之中，隨著臺北港的營運，則維持 150 萬 TEU 的規模，並且考慮從其他方面創造收入，維持目前的獲利水準。

為了達成此一營運定位，除了必須進一步研擬基隆港的成長與競爭策略之外，由於營運組合與方向的改變，在體制方面也必須進一步調整，才能符合此一營運定位，分別說明如後。

2. 成長模式

在「維持型成長策略」的定位下，基隆港的貨櫃裝卸仍以 200 萬 TEU 為努力目標，考量未來在業務方面可能面臨更為激烈的競爭，業務量的維持，一方面將考慮透過自由貿易港區的經營，藉由提升港埠的附加價值，以提高基隆港的競爭力，另一方面，將透過謹慎的新航線規劃，使基隆港可以成為一個完整的區域型港埠，確保北部地區的貨源可以完全經基隆港進出口。另外，因應臺北港營運的衝擊，以及基隆港土地與相關資產的運用效益偏低，基隆港也應該採取較為積極的多角化策略，以填補臺北港營運所帶來營收的減少，可能的多角化方向包括：配合都市更新進行港埠更新，重新評估目前的港埠利用，吸引民間投資，提高資產使用效率；以及採取較積極的投資策略，創造營業外收入。

3. 競爭策略

基隆港的貨櫃業務一向以進出口貨櫃為主，轉口貨櫃所佔的比重不高，雖然轉口櫃業務有較高的附加價值，但所面臨的競爭也相對激烈。隨著大陸之廈門港、深圳港、乃至於寧波、上海等港埠的發展，都爭取定位為轉運港，再加上臺北港與高雄港的競爭，轉口貨櫃貨源的爭取將有一定的困難度，以基隆港的規模，此一轉口貨源並非理想的目標市場。

近年來，雖然臺灣的產業結構轉型，製造業外移使得貨源減少，但臺灣整體經濟仍有一定的實力，尤其是臺灣北部地區，不論是內需消費或是特定產品的進出口，仍都有一定程度的需求，此一市場規模應該足以支撐基隆港業務維持在一定的水準，因此在「維持型成長策略」的定位下，所衍伸之基隆港的競爭定位，在目標市場方面，界定為「以北部地區進出口貨源為主要目標市場」，在港埠的屬性方面，將界定為「利基型國際港埠」，主要利基為提供進出口貨櫃之物流相關的附加價值(時間價值、便利價值、產品本身的價值等)。

在目標市場方面，未來基隆港目標市場界定以北部地區的進出口貨物為服務對象，在此一目標之下，一方面基隆港將不會積極爭取轉口貨櫃，而專門以服務進出口貨櫃為主，所以進一步可以引申，未來基隆港的管理系統、業務重點、乃至於裝卸設施與倉儲的規劃以投資，將以滿足進出口貨櫃為主要考量。另一方面，基隆港所服務的目標市場為北部地區的進出口貨源，此一市場區隔包括近洋與遠洋航線的進出口貨源，此一定位，在遠洋的進出口貨源部分，將與高雄港北櫃南運的進出口櫃產生競爭，而近洋的進出口貨源部分，也將與臺北港競爭，所以在業務方面的競爭手段的擬定上，必須讓基隆港所能提供的價值，高於臺北港與高雄港，才能獲得競爭優勢。

面對今後基隆港所處內外環境之變化，「臺灣地區商港整體發展規劃(96年至100年)」所擬訂之臺灣整體國際港埠之發展目標及

策略，考量基隆港發展環境及條件，修訂基隆港未來發展定位如下：

- (1)北部區域以近洋航線為主之國際商港。
- (2)國際海運旅客之主要靠泊港。
- (3)境外航運中心指定港。
- (4)具自由貿易港區。
- (5)兼具觀光及親水性港口。

4.4.2 發展目標

為落實上位計畫賦予基隆港發展定位與分工角色、基隆港之發展目標、延續既有港埠設施建設目標、發展地主港經營模式，提昇港埠競爭力，其發展目標分析如下：

1. 持續推動港埠民營化。

基隆局自民國 88 年執行碼頭工人僱傭制度合理化方案以來，對於各項港灣及棧埠業務經營權之開放作業，係採取逐步開放民營化之方式辦理。目前港灣業務如加水業務、西岸帶解纜業務，以及棧埠業務如一般散雜貨船及貨櫃船之裝卸業務等均已委外承攬，而在貨櫃碼頭民營化作業，東岸東 8 至東 11 貨櫃碼頭已率先於民國 91 年租賃民間經營，未來西岸櫃場亦將分區實施開放民間租賃經營；至於港勤船舶、船舶機械修造廠業務亦將配合員工老退精簡專案及職務調整等陸續開放民間經營，以達到港埠作業民營化目標。

2. 致力港埠設施與經營環境之改善及管理。

基隆港港區陸域因受地形及緊鄰市區，碼頭後線腹地狹窄，影響現場裝卸作業之效率，而外海水域水深陡深，開發成本過高，擴展不易。未來臺北港貨櫃碼頭及其他散雜貨碼頭加入營運後，對基隆港將產生競分關係，因此，基隆港為穩固既有運量，應致力既有港埠設施與經營環境的改善。而基隆港各項港埠設施及港勤業務尚屬完備，惟因築港年代久遠，部份老舊碼頭鋼版樁及混凝土結構有

銹蝕、老化或劣化之虞。過去在民國 88 年間曾辦理西 21 至西 26 號碼頭鋼版樁檢測評估，並針對該等碼頭進行補強修繕；至於本港其他可能老舊碼頭，為避免造成現場裝卸作業風險，亟需進行相關檢測評估，以作為後續研擬適當改善對策。至於港區部份碼頭岸線不連續，除不利船舶彈性靠泊，亦影響裝卸作業，將納入碼頭改建可行性之檢討，以改善碼頭營運條件，提高作業效率。

3. 建設境外航運中心以因應兩岸直航需求。

目前基隆港已配合政府擴大實施境外航運中心政策，制定相關配套措施，並開辦境外航運中心業務；而未來基隆港若能成為兩岸直航港口，則部份原須經由第三地轉運之貨物，即可直接運至大陸沿海。因此，基隆港的腹地將可延伸至大陸東南沿海，有利基隆港發展，提昇競爭力。隨著兩岸相繼加入世界貿易組織，未來兩岸貿易依存關係將更為緊密，為因應日漸升高之兩岸貨物運送需求及掌握大陸地區港大的貨源，基港局應再繼續爭取成為兩岸三通口岸，以作為開發物流業務及自由貿易港區的基礎。

4. 建立北部地區海上旅運門戶，促進觀光遊憩活動發展。

上位計畫針對基隆港發展定位修訂後，基於港埠功能多元之需求，除作為國際海運旅客之主要靠泊港外，在不妨礙港區安全及貨物裝卸作業條件下，可兼具觀光及親水性功能。隨著時代之進步，港埠之功能亦呈多樣化，以往港埠主要係以作為海陸運輸及對外貿易之據點來考量，但目前港埠已不僅是貨物、旅客之交通運輸基地，亦提供作為生活空間朝親水性、海洋遊憩活動發展之趨勢。沿岸水域之開發除了涉及港灣與濱海沿岸都市之更新與再利用、土地使用重新規劃外，更將商業活動、觀光及休閒遊憩與都市開放空間結合為一體。國外已有不少開發成功之案例，但國內則尚屬萌芽階段。本港目前已完成小艇碼頭及光華塔等休閒遊憩設施之開發案，未來亦積極利用閒置資源，或將老舊建築物重新規劃，或與地方資源及特色結合，為政府或地方創造財源。後續將配合基市府新西岸商業

城都市更新計畫調整客運區位，以建立北部地區海上主要旅運門戶，而東4碼頭改建親水廣場、忠一路水岸由基市府興建海洋廣場，以及內港區配合環港商圈都市更新計畫逐步轉型為港埠商業區，將可促進觀光遊憩活動的發展。

5. 穩固既有貨物運量，持續改善港埠營運設施。

未來面臨臺北港之競分關係，基隆港之發展定位以近洋航線予以區分，及開放櫃場以長期合約方式由民租賃經營，並發展物流及發揮自由貿易港區業務，以增量及加值造量來穩固既有貨物運量。此外，在港埠硬體設施方面，更應持續辦理老舊碼頭檢測評估、修繕、改建，以改善碼頭營運條件。

灣港口對外的競爭能力。再就是政府管制政策雖漸鬆綁，但仍存在較多束縛，這不但一直影響基隆港的整體作業效率，也不利於創造加值型服務的契機。

透過本研究初步分析之後，為提升自由港區設置成效、改善基港組織體質，並期使相關營運策略有效執行，初步建議如下：

1. 務實面對兩岸產業垂直分工之需要及可行性，放寬自由貿易港區有關外勞及原住民僱用、關務運作、營所稅減免、都市計畫法相關法令之規定，並透過兩岸直航之商機降低產業鏈的整體成本，提高產業回流或根留臺灣之機會，並透過外資投資障礙的排除，積極吸引外資來台投資。
2. 檢討港埠發展政策，整合臺灣港埠發展，建立臺灣港口群之觀念，透過預算政策的檢討以及收益共享的方式，避免現行調高各港盈餘目標致臺灣港埠間產生價格競爭之情形；另外可以透過資訊共享，使得航商所提供之資料，在臺灣港口群之內，只需一次輸入，但可以全程使用，俾提高資訊之正確性及港埠的服務品質。
3. 自由港區營運問題部分，除目前已循修法程序提出的外勞比例、勞基法適用、原住民僱用條款、營所稅調降、原產地證明核發等問題之鬆綁外，建議增列設置「自由經貿特區」相關規定，排除多數國內法律的限制，創設「境外關外」之法律環境。

第五章 結語

一般而言，被選為基地港或主要航線必經之地的港埠，必須具有幾項優異的特質，諸如港埠所屬經濟腹地內必須擁有強勁的進出口貨源、港埠基礎設施與場站作業效率足夠因應超大型貨櫃船舶泊靠需求、港埠配置完善且便利的多式聯運（multi-modal）系統、構建有利於國內與國際轉運貨的管理環境、簡便可靠的通關作業以及吸引產業進駐的投資環境等。若以前述特質進行評估，基隆港是否具備被航商基地港或主要航線必經之地的港埠之條件則有待進一步評估。

從前述基隆港之經營環境分析中可知在外部環境的變遷上，本研究認為基隆港具有兩項優勢。首先是基隆港所擁有良好的地理區位優勢吸引航商處理大量集中在北部地區的貨櫃貨源；其次為兩岸通航後引發海上觀光郵輪旅遊市場的發展契機，儘管如此，仍有三項較為嚴重的劣勢不利於其運量的成長。第一、港區土地面積有限，不利於現代化貨櫃碼頭作業及自由貿易港區之開發。第二、相對於高雄港，雖然基隆港多年來已因水深及碼頭作業面積等港口條件較為不利於大型貨櫃船的使用，而使得多數航商的洲際航線的貨源「北櫃南運」從高雄港進出。第三、台北港貨櫃碼頭完工啟用，預料將移轉部分原從基隆港進出的貨源。面對這樣的環境變遷，本研究以為基隆港更需要創新性的策略思考，才能應付未來的嚴峻挑戰。

在內部環境的變遷上，本研究認定兩項劣勢。首先是屬於航港組織方面的，相對於鄰近國家港口「政企分離」的組織變革，台灣的航港管理與經營組織仍存在「政企不分」的問題，這並不利於貨櫃港口碼頭設施之招商與營運的有效運作，從而影響航商的靠泊意願，及台灣港口對外的競爭能力。再就是政府管制政策雖漸鬆綁，但仍存在較多束縛，這不但一直影響基隆港的整體作業效率，也不利於創造加值型服務的契機。

透過本研究初步分析之後，為提升自由港區設置成效、改善基隆

組織體質，並期使相關營運策略有效執行，初步建議如下：

1. 務實面對兩岸產業垂直分工之需要及可行性，放寬自由貿易港區有關外勞及原住民僱用、關務運作、營所稅減免、都市計畫法相關法令之規定，並透過兩岸直航之商機降低產業鏈的整體成本，提高產業回流或根留臺灣之機會，並透過外資投資障礙的排除，積極吸引外資來台投資。
2. 檢討港埠發展政策，整合臺灣港埠發展，建立臺灣港口群之觀念，透過預算政策的檢討以及收益共享的方式，避免現行調高各港盈餘目標致臺灣港埠間產生價格競爭之情形；另外可以透過資訊共享，使得航商所提供之資料，在臺灣港口群之內，只需一次輸入，但可以全程使用，俾提高資訊之正確性及港埠的服務品質。
3. 自由港區營運問題部分，除目前已循修法程序提出的外勞比例、勞基法適用、原住民雇用條款、營所稅調降、原產地證明核發等問題之鬆綁外，建議增列設置「自由經貿特區」相關規定，排除多數國內法律的限制，創設「境外關外」之法律環境。