

出國報告(出國類別:考察)

# 九十八年度考察大陸港口及物流設施並 拜訪有關航商出國報告

服務機關：交通部基隆港務局

職稱姓名：主任秘書 鄧世昌

秘書室科長 許懷平

會計室科長 朱碧玉

工務組科長 林文毅

業務組科長 王萬盛

派赴國家：中國大陸青島、煙臺

出國期間：98年06月01日至06月06日

報告日期：98年08月28日

## 行政院及所屬各機關出國報告提要

頁數：21 附件：無

報告名稱：98年度考察大陸港口及物流設施，並拜訪有關航商出國報告。

主辦機關：交通部基隆港務局

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話：

交通部基隆港務局/業務組科長王萬盛/02-24206287

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

鄧世昌	基隆港務局	主任秘書室	主任秘書	02-24206103
許懷平	基隆港務局	秘書室	科 長	02-24206126
朱碧玉	基隆港務局	會計室	科 長	02-24206200
林文毅	基隆港務局	工務組	科 長	02-24206307
王萬盛	基隆港務局	業務組	科 長	02-24206287

出國類別：1. 考察 2. 進修 3. 研究 4. 實習 5. 其他

出國期間：98年06月01日至06月06日

出國地區：中國大陸青島、煙臺

報告日期：98年08月28日

分類號/目：HO/綜合類（交通類）

關 鍵 詞：貨櫃碼頭，客運碼頭，保稅物流園區

內容摘要：

基隆港務局為實際深入瞭解大陸華北地區港埠建設現況與未來發展，並積極拓展業務，特由鄧主任秘書世昌率秘書室許懷平科長、會計室朱碧玉科長、工務組林文毅科長及業務組王萬盛科長等一行五人赴大陸地區參訪考察。本參訪團在煙臺市拜會大新華輪船(煙臺)有限公司及煙臺港口集團公司，並參觀煙臺港貨櫃碼頭和客運碼頭；在青島市拜會山東海豐航運公司、青島保稅物流園區，並參觀青島港貨櫃碼頭、客運碼頭及青島啤酒物流倉庫，藉以行銷基隆港務局之業務，並向拜訪之航商公司積極爭取增闢航線彎靠基隆港或臺北港，並瞭解大陸華北地區港埠之建設、營運情況及腹地產業結構、分佈情形，以作為基隆港務局及國家港埠發展之參考與借鏡。

# 目錄

行政院及所屬各機關出國報告提要.....	1
目錄.....	2
壹、依據.....	3
貳、出國期間.....	3
參、考察行程.....	3
肆、出訪動機及目的.....	4
伍、參訪拜會活動.....	4
一、大新華輪船(煙臺)有限公司.....	4
二、煙臺港口集團公司.....	5
三、山東海豐航運公司.....	6
四、青島保稅物流園區.....	8
陸、參觀港埠及物流設施.....	9
一、煙臺港貨櫃碼頭設施及作業.....	10
二、煙臺港客運碼頭設施及作業.....	11
三、青島港貨櫃碼頭設施及作業.....	14
四、青島港客運碼頭設施及作業.....	15
五、青島啤酒物流倉庫設施及作業.....	17
柒、參訪心得.....	18
捌、結論與建議.....	20

壹、依據：交通部98年5月20日交人字第09800046371號函核示同意辦理。

貳、出國期間：98年06月01日至06月06日，共計6天。

參、考察行程：考察中國大陸青島港及煙臺港港埠建設及作業情形，並拜訪有關航運公司，行程如表 1。

表1 拜訪考察行程一覽表

日期	星期	地點	行程重點
98/6/1	一	基隆-桃園國際機場- 香港-青島-煙臺 (住宿：煙臺市)	國泰航空(CX 465) 出發：桃園國際機場 07:10 抵達：香港國際機場 08:50 國泰航空(CX 6886) 出發：香港國際機場 10:40 抵達：青島流亭機場 13:55 (抵達青島機場後，搭車前往煙臺。)
98/6/2	二	煙臺港 (住宿：煙臺市)	1. 拜訪大新華海運公司 2. 拜訪煙臺港口集團公司。 3. 考察煙臺港客貨輪港埠設施及棧埠作業。
98/6/3	三	青島港 (住宿：青島市)	1. 搭車前往青島市。 2. 考察青島保稅物流園區。
98/6/4	四	青島港 (住宿：青島市)	1. 考察青島港貨櫃碼頭設施及棧埠作業。 2. 考察青島港客運中心設施及作業。
98/6/5	五	青島市 (住宿：青島市)	1. 拜訪山東海豐航運集團公司。 2. 考察青島啤酒物流倉庫。
98/6/6	六	青島-香港-桃園國際 機場-基隆	國泰航空(CX 6887) 出發：青島機場 14:55 抵達：香港國際機場 18:10 國泰航空(CX 468) 出發：香港國際機場 19:55 抵達：桃園國際機場 21:40

## 肆、出訪動機及目的

鑒於近年來中國大陸經濟開放，各沿海港口在港埠建設及棧埠作業方面發展快速，且自去(97)年 12 月 15 日海峽兩岸海運直航後，兩岸港口間之互動關係更為密切，常有中國大陸開放之港口相關單位來臺參訪，爰為進一步瞭解其港口客貨輪業務運作及相關產業、航運界的現況，以期能知己知彼，並尋求兩岸在港口及航運業間之合作契機及作為推動港埠發展之參考，本局爰由主任秘書率業務有關人員赴對岸港口拓展業務。

考量本局基隆港貨櫃業務之拓展，航線分佈以近洋航線為主，航行區域除香港、東北亞及東南亞外，以大陸華中及華南地區港口為主要往來區域，但鑒於華北地區之港口未來極具發展潛力，而目前基隆港連接該地區港口之航線較少，故本次選定華北地區之青島港及煙臺港為主要考察地點。

## 伍、參訪拜會活動

### 一、大新華輪船(煙台)有限公司

#### (一)參訪公司概况：

「大新華物流集團」是海航集團為適應市場發展需求而於2008年組建，以發展海、陸、空一體化物流為特色的綜合性物流產業集團，組織架構包括海運企業、空運企業、碼頭企業及綜合性物流企業等四大領域；海運企業中「大新華輪船(煙台)公司」、「天津市海運公司」及「揚州育洋海運公司」以經營國際、國內貨櫃業務為主。

「大新華輪船(煙台)有限公司」於2008年7月成立，是由「大新華物流集團」與「山東龍口港集團有限公司」共同發起設立的航運企業。公司整合山東省的部分海運、物流資源，發展以貨櫃業為主的國內、國際海運業務。該公司員工大部分原服務於煙台海運公司。目前已開闢日本-華北國際線及青島-華南國內線貨櫃輪航線各1條，近期因應兩岸開放直航已積極規劃開闢兩岸定期航線中。

#### (二)參訪經過：

本次拜訪由「大新華輪船(煙台)有限公司」李小龍總經理、商務部張麗君經理、企劃部石統波經理及船員管理部孫曰法經理等相關部門主管負責接待，因該公司甫於去年成立，故李總經理詳細報告其集團公司組織及營運目標，本局鄧主秘亦藉此機會說明本局概況，並行銷本局各項優惠措施，希該公司開闢新航線時能夠優先考量選擇基隆港。

該公司表示已規劃擬開闢灣靠基隆港之台灣華北航線，惟為因應經濟不景氣經營較困難，希望港口作業費率能予調降，本局回應表示其實貴建議將轉知有關業務單位研處。



圖1 參訪人員與大新華輪船(煙台)有限公司人員座談交換意見

## 二、煙臺港口集團公司

### (一)參訪公司概況：

「煙臺港集團有限公司」為綜合性大型企業，現有職工 10,000 餘人，下設 20 餘個分公司、全資控股子公司，承擔貨物裝卸運輸、倉儲配送、加工分撥、中轉換裝和船舶代理、外輪理貨、港務工程、機械制修等港口業務。2008 年煙臺港完成貨物吞吐量 1.11 億噸，貨櫃量 153 萬 TEU。煙臺港資產總額近百億元人民幣。煙臺港核心業務下屬企業及中外合資企業分述如下：

1. 煙臺港核心業務下屬企業：煙臺港聯合港埠公司、煙臺港集裝箱公司、煙臺港客運總公司、龍口港集團有限公司、煙臺港港西港區發展有限公司、煙臺港蓬萊港有限公司。
2. 煙臺港主要中外合資企業：煙臺環球碼頭有限公司（中阿合資）、煙臺東龍國際集裝箱碼頭有限公司（中菲合資）、益海（煙臺）糧油工業有限公司（中新

合資)、煙臺港和國際物流冷藏有限公司(中日合資)。

## (二)參訪經過：

本次拜訪由「煙臺港集團有限公司」總裁助理兼生產業務處鄭頌昌處長、付述智副總工程師、生產業務處載韋敏副處長及市場部劉培茂經理等相關部門主管負責接待，在聽取簡報後，雙方就航線分佈、產業結構、港口建設、碼頭作業、客運規劃運作、自由貿易港區(保稅物流園區)等方面廣泛交換意見，由於基隆港與煙臺港在發展上有多項共同點，且二港規模相當，因此會談中氣氛融洽，雙方對於未來進一步尋求合作之契機均有共識。



圖2 參訪人員與煙臺港集團有限公司人員座談交換意見

## 三、山東海豐航運公司

### (一)參訪公司概況：

「海豐國際控股有限公司」是一家以國際航運、物流業為核心投資的國際控股公司，投資領域涉及集裝箱班輪運輸、綜合物流、報關、船舶代理、船舶經紀、船東、船舶管理、碼頭等廣泛領域。目前海豐國際下屬海豐航運和海豐物流兩大業務集團。

「海豐航運集團」經營領域涉及貨櫃船運輸、船東、船舶管理、船舶經紀、船舶代理、國內航運等廣泛領域。海豐航運目前擁有貨櫃船14艘，經營船舶數量近40艘，年貨運量135萬TEU，40多條航線及網路覆蓋中國和東南亞地區，是中國最大的民營貨櫃運輸企業，在全國貨櫃運輸行業排名第4位，全球貨櫃運輸企業排名第39位。

「新海豐集裝箱運輸有限公司」隸屬於山東海豐國際航運集團，自 2002 年開始經營台灣-大陸間兩岸航線，並於隔年 10 月開始投入自營台灣-上海兩岸定期貨櫃航線，隨著服務網擴大，目前已提供每週 4 個航班往返台灣-大陸(上海、寧波、青島、天津、大連)等主要口岸。

## (二)參訪經過：

由「廈門世邦集運有限公司—青島分公司」李前經理陪同，拜會「新海豐集裝箱運輸有限公司」市場部施榕經理及出口操作部劉正強經理，該二位主管向本局參訪人員說明其集團公司組織及營運狀況，本局鄧主秘除感謝該公司多年以來持續派船到基隆港作業外，亦藉此機會說明本局業務概況並行銷本局有關優惠措施，爭取該公司開闢新航線時能夠優先考量選擇基隆港。其表示目前有關航線規劃業務已移撥由上海部門負責，青島分公司僅負責實際操作面，惟將配合航線之開闢，繼續對本局之支持。



圖3 參訪人員與新海豐集裝箱運輸有限公司人員合影

#### 四、青島保稅物流園區

##### (一)參訪公司概況：

青島保稅區於1992年11月19日經大陸國務院批准成立，地處風光秀麗的沿海開放名城青島市，總規劃面積3.8平方公里，1993年3月28日經國家海關總署驗收正式開關運營。參照國際上自由貿易區慣例，國家和地方政府在海關、外匯、外貿、稅收、行政等方面賦予青島保稅區一系列特殊優惠政策，具有國際貿易、進出口加工、保稅倉儲、物流分撥、商品展示等特殊功能，是目前中國大陸對外經濟開放度最大、運作最靈活、政策最優惠的特殊經濟區域之一。目前，青島保稅區已吸引40多個國家和地區及國內20多個省市的投資者前來興辦實業，投資各類項目2,000多個，其中三資企業近千家，合同利用外資已達16億多美元。已有日本的伊藤忠、住友、三菱、日商岩井、丸紅、松下、扶桑，美國的朗訊、伊士曼、PL塑膠等19家世界500強企業落戶青島保稅區。

2004年8月16日經大陸國務院批准，青島成爲全國第二批“區港聯動”試點城市之一。青島前灣招商局國際集裝箱碼頭與青島保稅物流園區是青島市實行“區港聯動”的唯一專案，是青島港邁向自由港的起點項目。青島保稅物流園區規劃建設約40餘萬平方公尺現代化物流倉儲設施和14.5萬平方公尺的貨櫃儲運場，可以滿足各類客戶臨港物流基礎設施需求。整個園區的規劃建設將於2010年內完成。

青島前灣保稅港區位於膠州灣西海岸，規劃面積9.72平方公里，於2008年10月經大陸國務院同意設立，成爲中國第八個保稅港區，也是目前全國唯一一家按照“功能整合、政策疊加”要求，以保稅區、保稅物流園區以及臨近港口整合轉型升級形成的保稅港區。

##### (二)參訪經過：

由「青島遠洋大亞物流有限公司」劉青副總經理陪同，拜會青島保稅物流園區事業部管洪星總經理及市場部傅新亮經理，洪總經理向本局參訪人員介紹招商局國際青島集裝箱碼頭與青島保稅物流園區功能及業務模式，並說明青島保稅區、保稅物流園區、保稅港區之特點，本局鄧主秘及相關人員則向其說明說明本局自由貿易港區運作現況，雙方充分意見交流。洪總經理並表示本局自由貿易港區業已實施多年並走在其前頭，值得其學習。



圖4 參訪人員與煙臺港集團有限公司人員座談交換意見

## 陸、參觀港埠及物流設施

### 一、煙臺港貨櫃碼頭設施及作業情形

#### (一)港區介紹：

煙臺港有芝罘灣港區、西港區、龍口港區、蓬萊港區四大港區，共有各類泊位 76 個，萬噸級以上深水泊位 37 個，泊位最大水深-20 公尺。碼頭岸線總長 14,000 餘公尺，貨櫃場總面積 277 萬平方公尺，倉庫總面積 14.6 萬平方公尺，鐵路專用線 26 公里，船舶 34 艘，港口作業機械 800 餘台套。主航道水深-17 公尺，底寬 180 公尺，15 萬噸級船舶滿潮可自由進出港口。

#### (二)貨櫃業務

1. 貨櫃業務由「煙台港集裝箱公司」、「煙台東龍國際集裝箱碼頭有限公司」、「煙台環球碼頭有限公司」和「龍口港海盛集裝箱」四個港埠公司共同經營，分布在四個貨櫃作業區。
2. 共擁有 9 個專業化泊位，泊位岸線總長 2000 米，碼頭前沿最大水深-14 公尺，配有橋式起重機 18 台，輪型跨載機 27 台，軌道門式起重機 6 台，堆場面積約 100 萬平

方公尺，各類專業配套設施齊全，能停靠裝卸當今世界上先進的第六代貨櫃船，年設計作業能量 240 萬 TEU。現場作業情形如圖：



圖 5 煙台港環球碼頭公司所屬貨櫃碼頭

3. 貨櫃碼頭未來規劃作業能量：如表 2。

表2 至2015年貨櫃碼頭吞吐能力一覽表

碼頭	61/62	38/39	35/36/37	三突堤 (北側)	63/64	65/66	三突堤 (南側)	合計
泊位 (個)	2	2	3	4	2	2	5	20
水深 (公尺)	-14	-14	-11.5-14	-16	-16	-20	-15	
岸線 (公尺)	700	730	608	1200	420	600	1000	5258
岸橋 (台)	6	6	6	12	4	6	10	50
吞吐能力 (萬 TEU)	80	80	80	120	60	80	100	600

(三)煙臺港2008年貨源結構（全港）

貨種	吞吐量（萬噸）	貨櫃貨源結構：
金屬礦石	1805	出口到日本以水產品、農副產品爲主；韓國以石材、電子、服裝爲主；東南亞以水果、粉絲爲主；美國以電子產品、輪胎、汽車零件等爲主。進口以汽車零件、豌豆、廢紙、廢塑膠爲主。內貿方面，向北方出口貨種主要爲麥芽、瓷磚、塑膠等，向南方出口主要是飼料、酒、植物油、石材、玻璃、紙張等。
煤炭	1129	
油品	354	
鋼鐵	130	
水泥	276	
木材	109	
化肥	196	
糧食	181	
其他（含貨櫃、客滾）	6941	

(四) 煙臺港2008-2009年主要生產指標

	2008 年完成	同比增長	2009 年目標
吞吐量合計	11120.9 萬噸	10.3%	1 億噸
貨櫃作業量	153.2 萬 TEU	22.5%	130 萬 TEU
旅客運量	407.3 萬人次	-7.2%	/
滾裝車發送量	56.4 萬輛	13.4%	/

二、煙臺港客運碼頭設施及作業情形

(一)客運業務：

客貨滾裝運輸業務由「煙台港客運總公司」和「煙台港集團蓬萊港有限公司經營」。「煙台港客運總公司」地處煙臺港東港區，是煙臺港所屬一級單位，是山東省規模最大的專業化水上客貨滾裝企業，主要營運煙臺至大連等國內客貨滾裝輪航線，及煙臺至韓國仁川等國際客箱班輪航線。「煙台港集團蓬萊港有限公司」主要營運蓬萊至大連航線。

(二)客運現況：

1. 航線：

- A. 國內線：煙臺→大連(航程 89 海浬，航時約 6~8 小時)及蓬萊→大連。
- B. 國際線：煙臺→韓國仁川(航程 271 海浬，航時約 15 小時)。

2. 船型：客貨滾裝船

A. 國內線：煙臺→大連(最大船型：如渤海銀珠輪等級 2.0 萬噸，載客量 1200 餘人，裝載大小車輛 100 多輛)。

B. 國際線：煙臺→韓國仁川 (最大船型：如香雪蘭輪 1,000 噸級，載客量 300 餘人，載貨量 200 多個標準櫃)。

### 3. 旅客量：

A. 國內線約 4,000,000 人次/年

B. 國際線約 120,000 人次/年

### 4. 設施：

A. 泊位(船席)：15 個，碼頭岸線長 1,892 公尺，水深 7.2 公尺(西港區 13 個、蓬萊港區 2 個)。國際線泊位設有 L 型鋼構碼頭，以利貨車進、出船艙。

#### B. 客運中心：

有 4 座，候船廳 5 個；位於西港區之新客運站為國內、國際線共用，樓下為國際線，樓上為國內線；國際線旅客中心面積：長 6\*8m=48m；寬 4\*8m=32m；面積 48\*32=1,536m<sup>2</sup>。)

### 5. 旅客進、出港程序：

#### A. 國內線：

- 出港程序：開船前 30 分鐘驗票及驗身份證→安檢→內候船室候船→旅客步行上船(無旅客橋)。
- 進港程序：到港直接出港。

#### B. 國際線：

- 出境程序：購票→證照檢查→行李檢查及託運→安檢→旅客步行上船，無旅客橋。
- 入境程序：檢疫→證照檢查→安檢→行李提領→出港。

### 6. 貨物裝卸程序：

A. 國內線：利用拖車將貨櫃運送上(下)船，拖車架置於船上。

B. 國際線：利用拖車將貨櫃由集散站(船上)運送上(下)船，進、出港需先驗關。

### (三)客運中心設計規範：

1. 等候空間：1.1 m<sup>2</sup> /人(依旅客聚集量推算需求面積)

2. 購票區：0.2 m<sup>2</sup> /人

#### (四)未來發展計畫：

- 1.兩岸航線拓展之可能性：據稱，由於煙臺港位於華北地區，距臺灣約 750 浬，航行時間約 25~30 小時，航程遠，不適合開闢定期渡輪航線。
- 2.旅客中心擴建：預定於芝罘灣港區新建旅客中心 1 座，建築面積 140,000 m<sup>2</sup>(含倉儲理貨及停車空間)，現正辦理招商設計中；完成後現有旅客中心將拆除，全部集中於新旅客中心運作。旅客中心與泊位之間如何聯結，經瞭解，目前尚無定論，可能採用電動步道或接駁車方式聯繫。

#### (五)綜合評析：

- 1.旅客中心老舊：由於泊位分散，故分設數座旅客中心服務旅客。
- 2.國內線數座船席共用 1 個旅客中心，國際線則有 1 個專用泊位及旅客中心；進、出港時間均錯開，故進、出港(入、出境)通關設施共同，進、出港動線未分流，無動線交織問題。
- 3.無船橋設備，旅客登輪較不方便。



圖 6 國內、國際線共用之客運中心

### 三、青島港貨櫃碼頭設施及作業情形

#### (一)港區介紹：

青島港位於山東半島的膠州灣畔，是中國大陸沿海重要的外貿、能源輸出和貨櫃進出的綜合性樞紐港口，由青島老港區、黃島油港區、前灣新港區三大港區組成。貨櫃運輸已闢有至東南亞、日本、香港等地的定期班輪航線，並開通了青島至美國東海岸貨櫃核心班輪航線，去(2008)年貨櫃裝卸量1,032萬TEU，世界港口排名第10。

#### (二)貨櫃業務

「青島前灣集裝箱碼頭有限責任公司」(以下簡稱爲 QQCT)，成立於 2000 年 7 月，由青島港務局(2003 年改制爲「青島港(集團)有限公司」)與「英國鐵行港口公司」(2006 年已被杜拜港口收購)合資經營。2003 年 7 月，青島港集團在此基礎上再次聯合，攜手丹麥馬士基集團、中遠集團，四方共同出資組建「青島前灣集裝箱碼頭有限責任公司」。該項目投資總額爲 8.87 億美元，該合資項目是山東省迄今爲止最大的基礎設施合資項目。公司擁有 11 個深水貨櫃船專用泊位，碼頭岸線長達 3400 米，堆場總面積達 225 萬平方米，陸域縱深 1.5 公里，泊位水深負 17.5 米，可以全天候裝卸 10,000TEU 以上的超大型集裝箱船舶，年集裝箱通過能力可達 650 萬 TEU 以上，是目前世界上最大的集裝箱碼頭企業之一。

QQCT 位於環太平洋西海岸，是中國沿黃河流域最方便、最經濟的出海口和國際集裝箱中轉樞紐。公司現有員工近 1,500 人，配備 37 台超巴拿馬型橋式起重機、101 台輪型跨載機，採用國際最先進的碼頭生產管理系統對生產過程實施全程控制，並與無線終端相連接，實現準確、及時、高效的計畫管理，提供貨櫃裝卸、堆存、中轉、冷藏及拆裝櫃業務。

QQCT 坐落在青島膠州灣的前灣港區，作爲國際集裝箱專用碼頭，可全天候停靠第六代以上貨櫃船，具有水深域闊、不淤不凍、避風浪的優越條件。QQCT 位於青島經濟技術開發區內，毗鄰保稅區，經環膠州灣高速公路至市區 68 公里。通過濟青高速、煙青高速、308 國道，QQCT 與省內其他地區相連；貫穿南北的沿海大通道同三高速、連接中國東西的青蘭高速公路和直達港區的膠黃鐵路將

QQCT與廣大內陸地區相連。此外，目前正施工中的跨海大橋和2006年底破土動工海底隧道工程，將大幅縮短QQCT與青島市區的距離。



圖 7 QQCT 共線密集之碼頭橋式機作業情形

#### 四、青島港客運碼頭設施及作業情形

##### (一)客運業務：

青島港由青島老港區、黃島油港區、前灣新港區所組成，青島港客運站及泊位位於青島老港區，屬於「青島港（集團）有限公司—大港分公司」，目前客運站已經開闢了青島至韓國仁川、青島至日本下關、青島至韓國群山三條國際定期航線，並可接待不定期國際客輪，年旅客總流量近 10 萬人次。站內共設有售票處、旅客候船廳、國際航線聯檢設施、行李房、行李寄存處、郵電所、免稅品商店、小賣部、廣告部、行李快件運輸等服務部門和項目。

##### (二)客運現況：

1. 航線：僅有青島→韓國仁川及青島→日本下關兩條國際航線；無國內線。
2. 船型：

- A. 青島→韓國仁川為「新金橋 5 號」輪 (客貨滾裝船、總噸位 28,730、載客量 470 人、載貨量 280 TEU)。
  - B. 青島→日本下關為「理想之國」輪(客貨滾裝船、總噸位 27,000、載客量 350 人、載貨量 265 TEU)。
3. 旅客量：約 100,000 人次/年；青島→韓國仁川平時每航次約 200~300 人次；青島→日本下關每航次約 100 人次。
4. 設施：
- A. 泊位(船席)：4 個，水深 7.2 公尺。
  - B. 客運站：1 座；面積：長 66m\*寬 32m=2,112m<sup>2</sup>。設有免稅商店。
5. 旅客進、出港程序：
- A. 出境程序：購票→證照檢查→行李檢查及託運→安檢→旅客搭乘接駁車上船。
  - B. 入境程序：搭乘接駁車至旅客中心→檢疫→證照檢查→安檢→行李提領→出港。
6. 貨物裝卸：利用拖車將貨櫃由集散站(船上)運送上(下)船，進、出港需先驗關。

### (三) 綜合評析：

- 1. 客運站去年甫整修完成，空間明亮、動線簡潔。
- 2. 由於泊位距客運站約 1 公里，故以接駁車接送上、下船(目前有三輛接駁車，無旅客橋)。
- 3. 進、出港時間均錯開，故入、出境通關設施共同，進、出港動線未分流，無動線交織問題。
- 4. 據瞭解，目前候船廳(含購票空間)約 570 m<sup>2</sup> (依規範應為 858 m<sup>2</sup>)，出境旅客尖峰流量時，候船廳並無擁擠情形，主要係該港採取提前開閘驗證上船之彈性措施，先讓旅客至船上休息，俟貨物裝卸完成後開船(一般需等候約 1~2 小時)。
- 5. 隨船行李係以貨櫃方式堆放，再以拖車頭拖運至船上固定(拖車架含櫃)。
- 6. 無船橋設備，旅客登輪較不方便。



圖 8 青島港客運站通關出(入)口

## 五、青島啤酒物流倉庫設施及作業情形

「青啤海豐倉儲有限公司」成立於2002年12月19日，是由「青島啤酒進出口公司」與「山東海豐國際航運集團有限公司」聯合投資成立的現代化倉儲公司。「青啤海豐倉儲有限公司」總投資人民幣1,000萬元，倉庫面積約1,000平方公尺(倉庫挑高、明亮、清潔、動線規劃良好)，服務範圍涉及貨物倉儲、包裝、分裝及其他相關服務。目前為國際知名品牌青島啤酒指定之存放倉庫，提供專業的倉儲及全套物流服務，日進出青島啤酒達10萬箱。



圖 9 王明剛副總經理介紹參觀倉庫

## 柒、參訪心得

### 一、貨櫃碼頭作業方面：

- (一)碼頭係採直線式佈設，橋式機數量多（約80至100公尺即配備一台，1艘船平均有3至6台橋式機同時作業），可裝卸18-23排40~65噸，因係直線碼頭，隨時可由臨旁橋式機就近支援(換機)作業。且部分橋式機具雙吊功能，可依船舶作業需要選用。
- (二)橋式起重機作業區(跨距至少25~30公尺)，約6~8車道，拖車單向行駛，足以應付高密度作業需求。
- (三)碼頭後線場地寬廣，輪胎式門式機作業場地可堆至6層高，且嚴格管控非作業車輛進入，前後線作業與儲區則有緩衝空間；場地拖車數量雖多，但交通動線有條不紊。
- (四)由監控中心全面監控橋式機、跨載機裝卸作業，並依據裝卸船及場地調度儲轉遠距指揮現場作業情形。
- (五)橋式機裝卸作業仍採人工方式，由裝卸工人在橋式機下面配合吊掛作業，但作業區內拖車單向行駛，且無其他作業人員任意穿梭其間，安全性較高；另作業人員進入港區統一由接駁車接送，港區看不見機車或自行車。

### 二、客運碼頭方面：

(一)有關客輪人、貨之通關作業程序，不論國際線或國內線，本港與青島港、煙臺港完全相同。

(二)本港國際線旅客中心與青島港、煙臺港相較，不論規模、旅客量、動線安排，毫不遜色，甚至較優。

(三)青島港、煙臺港之旅客登輪須上、下舷梯，較不方便。本港定期航班入、出境旅客，均經由旅客橋出入，較為方便。

(四)因滾裝客輪屬渡輪性質，航班較本局密集，且方便旅客之設施較本局多，如行李拖運、殘障候船室、視聽室、物品寄放處、補票處、候船大廳椅子等設施較完善。

### 三、自由貿易港區業務：

煙臺港正發展保稅物流園區，而青島港亦積極推動保稅物流園區及前灣保稅港區，期藉由土地面積寬廣、租金低廉及政策指示各方全力配合，故發展迅速成效好，相對的增加港口作業量。

### 四、煙臺港部分：

(一)煙臺港與基隆港發展有多項共同點，第一共同點為「百年老港」，煙臺港為1861年開埠，迄今148年歷史；基隆港為1886年建港，迄今123年歷史。第二共同點「貨物量近上億噸」，2008年煙臺港完成貨物吞吐量1.11億噸，基隆港（含臺北港、蘇澳港兩輔助港）則完成貨物裝卸量近上億噸。第三共同點為「貨櫃裝卸量相近」，2008年煙臺港貨櫃裝卸量為153萬TEU，基隆港貨櫃裝卸量為202萬TEU。另客運碼頭滾裝客貨輪業務，亦深值觀摩學習地方，且目前與基隆港並無航線往來，

(二)煙臺港挾其港區土地面積寬廣，實施空櫃零場租，以增加其轉口櫃量。反觀本港礙於腹地較小，而必須重視貨櫃在港周轉率問題，不宜以空櫃零場租，吸引中轉櫃到港。

(三)煙臺港在2002年前發展緩慢，主因為港口定位不夠準確，在大型深水碼頭建設和貨櫃發展方面，明顯滯後於沿海主要港口，因而在競爭中處於劣勢。但近年來港埠業績已持續在穩定增長中，如2005至2008三年間其貨物吞吐量及貨櫃吞吐量分局增長1.48倍及1.54倍，顯示出具較強的發展後勁。

### 五、青島港部分：

(一)今年首季中國大陸主要貨櫃港大都走跌勢，青島港卻以2.3%小幅成長，躍居大陸

第三大貨櫃港。青島港的吞吐量大增，一方面拜山東省製造業大躍進，另外是因港口經營部門積極主動開拓市場，廣攬貨源所致。

(二)青島港在腹地方面則具有明顯的優勢。目前山東正在緊跟珠江三角洲和長江三角洲，打造山東半島都市群，以承接日本、韓國產業轉移，將山東半島變成中國北方重要的製造業基地，這將使青島港擁有一個經濟發達、貨源充足的腹地。

## 捌、結論與建議

一、貨櫃碼頭作業方面：

(一)建議基隆港貨櫃碼頭動線規劃應更清楚完善（車頭皆朝同一方向出場），且進場道路人車分離，機車停放於作業區外，以確保作業安全。

(二)建議可參考青島港設置監控中心全面監控橋式機、跨載機(門式機)裝卸作業，並依據裝卸船及場地調度儲轉遠距指揮現場作業情形。

二、客運中心方面：

(一)目前基隆港東 2 旅客中心等候大廳，若按大陸設計規範，約可容納約 1,300 人，然麗星郵輪靠泊時(旅客約 1,200~1,600 人)，經常人滿為患，擁擠不堪。建議可參考青島港客運中心作業模式，採取提前開閘驗證上船之彈性措施，以解決候船室空間不足問題。

(二)目前規劃中之西岸旅客中心，將服務 3 席碼頭。初步規劃擬於二樓設置登船廊道，並分別設置入、出境通關設施，將入、出境動線分流。未來實際營運時，為免入、出境旅客於二樓登船廊道，產生動線交織問題。茲建議如下：

1. 透過船席調度，避免入、出境客輪同時靠泊作業。

2. 未來新建旅客大樓，或參考香港機場設計理念，將入、出境登船廊道之樓層予以錯開，以免入、出境旅客動線交錯。

(三)配合 RO/RO 船貨物(車)進、出船艙作業需求，目前規劃中之西岸旅客中心之岸肩寬度，建議可考量重新評估。

(四)目前規劃設計中之西 4 增設 L 型碼頭案，建議可參考採用煙臺港簡易之鋼構型式，以節省公帑。

(五)建議旅客大廳增設電子船期佈告欄、小件寄存室、醫務室等設施，以提供旅客更

佳服務。

三、目前「大新華海運公司」正評估開闢「煙臺－臺灣港口」直航新航線（1,000TEU 貨櫃船），本局相關單位應共同配合積極爭取。

四、大陸港口實施“區港聯動”，為發展保稅港區總規劃之構思。基隆港腹地不足，可考慮結合港區外腹地發展類似其「保稅區」或「保稅物流區」之業務，以拓展本局業務範圍。