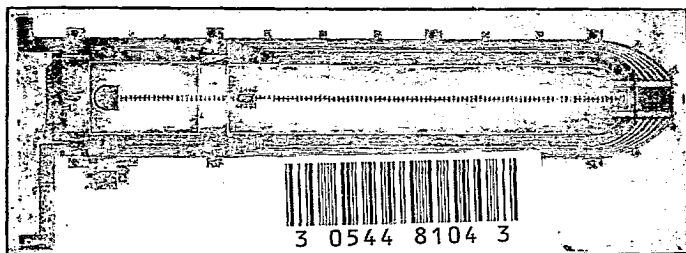


青島船塢管處理要覽

青島船塢平面圖



目 錄

背底面封	幅二圖塢
1.....	革沿
1.....	劃計築建
3.....	過經程工
5.....	狀現織組
7.....	况概業營
12.....	幅二圖附
13.....	表覽一塢進船船
裏面底.....	要摘程工塢船

青島船塢管處理編刊

中華民國二十五年六月編印



官
444-52
124

青島船塢管理處要覽

一、沿革

青島向有華北唯一良港之稱，膠澳之內，深逾三四十英尺，嚴冬不凍，德日管理時代，開馬路，設市廛，建築碼頭，敷設膠濟鐵路，水陸交通稱便，因此商賈雲集，遂致荒僻漁村，一躍而為東方名港，出入船舶，與日俱增，收回以後，歷任當軸，對於市政雖極力設施，而港務迄少注意，致未能有長足之進步，自沈市長蒞任後，深知膠澳港務，為青市命脈所繫，故增築碼頭，以應航務上之需要，又以華北一帶，能供船舶修理者，僅有大沽船塢，惜白河淤塞日甚，吃水較深之船，不能駛入修理，為天然缺陷，致使航業界對於華北航行，每生戒意，一旦遇有損壞，勢非北赴旅大，南下滬瀆，不能修理，實為本港設備上之一大遺憾，乃於二十一年冬，擇定本市小港太平灣內，啓建船塢，以謀航商之便利，二十三年九月十七日，建築完竣，凡在萬噸以內之輪船，均可直駛入塢修理，二十四年一月，設立青島船塢管理處。

二、建築計劃

青島船塢管理處要覽

船塢基礎，就基成岩石鑿成，旁砌勞山花崗石，塢底寬五十九英尺，上寬七十五英尺，由塢壁第三層石起，逐漸加寬，每級高寬各一英尺，適合船腹之彎曲部份，至第十一級，則寬為三十英寸，便於工作，由第十二層石起，每高四十七英寸，向外展寬一英尺五英寸，共計向外展寬五英尺，均成垂直線，以便支撐船邊之用，又塢閘門共有兩道，第一道至塢首，長四百八十英尺，第二道至塢首，長三百五十六英尺，木墊以上，水深二十三英尺，較大船舶，可將閘門移至第一道，較小船舶，可將閘門移至第二道，容水量既小，一切經費，當然隨之減少，又船塢左右及前端，設便道六處，自底部第三層石壁起，梯步共為三十七級，每級高一英尺，寬九英尺至十英尺不等，傾斜約成五十度，同時雖有多數工人上下，並不覺擁擠，塢端左右設滑道二，配以滑車絞盤，以便搬運材料，又塢底中部略長，向左右傾斜，周圍設明水溝一道，積水泄於溝，由此再流入抽水坑內，使塢底常能保持清潔與乾爽，兩道閘門之內，各設舵坑一個，以便撤修船舵之用，又塢底中央墊木座，用鐵筋洋灰造成，當中設直樑一道，由塢首至塢尾，使百餘座墊木，聯為一體，比較用生鐵座，可以安全而耐久，抽水機器，共有兩部，係英國維克斯廠所造，式樣如輪船之螺旋推進器，每部進口二十二英寸，每分鐘共能抽水五萬加倫，（約八十二噸餘）塢內所容水量，可於三小時內，完全抽盡，並設電動機二部，直連於抽水機，每分鐘九百七十七轉，馬力各

二百匹，另備七英寸小抽水機一部，以爲臨時排洩漏水之用，此等機器，俱裝在地面以下之鐵筋洋灰房內，佔地極小，且使管理亦極易爲力，塢旁設太平龍頭四，以防火險，另備給水龍頭二，供給船舶用水，倉庫住屋浴室廁所俱全。

三、工程經過

甲、圍築土壩：圍築土壩，爲船塢工程之第一步工作，該壩計長三百七十餘英尺，寬十六英尺，式作扇形，兩旁密打美松木樁，上下首用螺絲拉引，以防外決，木樁入土二三十英尺不等，視底部石層之高下而定，中填黃土，頻填頻擊，惟塢旁之地，原係砂質，滲漏甚多，爲便於工作起見，特置抽水機一架，向外抽洩，全壩計用美松三十二萬餘英尺，自民國二十一年十二月九日起動工，預計翌年二月中旬築竣，嗣以所用木料，本市缺乏現貨，而上海方面，又因一二八戰事發生，市面蕭條，金價不定，木商憚於定貨，不得已遂改向歐美購運，一再輾轉，費時殊多，加以冬春之交，天氣嚴寒，滴水成冰，工作效率，因之大減，雖曾積極趕築，而結果仍遲至翌年四月十三日始克全部完竣。

乙、挖運土石：挖運土石，爲船塢工程之第二步工作，本塢底基及牆背，除尾段二百餘英尺，爲堅硬

砂土，載重能力，每平方英寸，能達一千磅外，餘均爲固有岩石，極爲堅固，平均下掘二十二英尺，寬八十英尺，連同塢口左右兩耳，長約五百八十餘英尺，於民國二十二年四月十七日興工，晝夜分班進行，計用人工五萬三千七百餘工，如遇石層，則施放炸藥，惟陷裂靡定，每較圖樣所規定者，溢出甚多，掘出土石，係用輕便鐵道，藉鍋爐汽力，由車運出，原定五個月完工，嗣以夏季多雨，阻礙進行，故遲至二十二年十二月二十八日，始克告竣。

丙、砌石和泥：砌石及搗和水泥，爲船塢工程之第三步工作。本塢計長五百五十二英尺，上緣寬一百零一英尺，下底寬六十英尺，深三十三英尺五英寸，在本市水平線下十三英尺八英寸，外口西部，伸出二十英尺，岸壁寬一百六十英尺，備塢門旁泊，閘門兩道，左右各設門墩，並築梯步，以供上下，每道門墩之內，分築出水管各一，第一道門墩所設之水管，高寬各五英尺，第二道門墩所設之水管，高寬各四英尺，門墩牆內，更設有進水管一道，寬三英尺，高五英尺，底與水平線平，塢底正中，建築鐵筋混凝土墊墩，計一百只，各蓋新加坡硬木及美松，每墩可載重五十噸，又分設大小舵坑兩處，各自塢底下量十英尺，塢壁下部爲梯步式，計十級，上部則爲短牆梯遞，凡四級，尾爲弧形，止於引送錨鏈之斜坡，塢週分築纜樁二十二只，絞盤九只，全塢石料，均用勞山花崗石堆砌

，石之底背，搗注二四混凝土，少者一英尺，多者六七英尺不等，砌縫處則灌以洋灰砂漿，故石塊與原有岩石，已結成整個，堅實無比，總計所用石料，約計十五萬二千餘立方英尺，水泥一萬五千五百餘桶，人工五萬五千八百餘工，石料之內，有三萬五千餘立方英尺，爲五立方尺至二十立方尺之大石，多置於門墩及外口浪擊處，此項巨大石工之建築，在吾國猶係處女作也，開工日期，係民國二十二年九月三日，初時進行較速，繼因轉入冬令，晝短夜長，每日工作時間漸少，效率遂減，二十三年一月，又以天氣嚴寒，不能和拌水泥，曾停工兩月，三月初開工後，所做工作，多係堆砌較大石塊，運置殊難，雖會十分謹慎，然自勞山起運，舟車更易，終難免有碎角裂邊不甚適度之處，爲求精美起見，自應重行開打，擇要更換，以是進行稍緩，於二十三年九月十七日竣工。

丁、拆除土壩：拆除土壩，爲船塢工程之最後工作，先將壩身之土挖去，次第解退螺絲，終則起拔樁木，於是本塢工程，遂告完竣。

四、組織現狀

本塢爲青島市公產，於民國二十四年一月，設立青島船塢管理處，掌理營業暨管理事宜，隸屬於青島市港務局，茲將暫行組織簡則，摘記如下：

1. 本處設處主任一人，承主管長官之命，總理全處事務，并指揮監督所屬職員。

2. 本處設立總務、工務、業務三股，分掌各項事務。

甲 總務股之職掌如左：

(子) 關於文書銓敍編纂統計事項

(丑) 關於會計事項

(寅) 關於採購材料辦理庶務及其他不屬於各股事項

乙 工務股之職掌如左：

(子) 關於船舶進出塢繫泊抽水事項

(丑) 關於船舶修理及監工事項

(寅) 關於機械保護及倉庫管理事項

丙 業務股之職掌如左：

(子) 關於發展船塢營業之設計事項

(丑) 關於登賬核算及收取塢費事項

(寅)關於其他屬於船塢營業事項

3. 本處設股主任三人，技士二人，科員三人，分辦各股事務，并酌用辦事員技佐雇員及各種工人。
 4. 凡船塢工作，如引水拖船浚淤等事，由港務局海務科，協助辦理。
 5. 凡船舶修理事項，為謀工作便利起見，特約海軍工廠，負責承修。
- 依據以上組織辦法，進行以來，頗為順利，但為節省經常各費起見，編制所定員工額數，并未用足，現任處主任徐國傑，即兼任總務暨業務兩股主任，另委羅少之任工務股主任，所用塢工木工，均自滬粵船廠，拔選北來，其他工人，則就地雇用。

五、營業概況

甲、船塢租金 本處規定船塢租金，要點有五：

1. 普通商船塢租，以總噸為標準，按日計算，例如有商船一艘，總噸二千五百噸，在塢四日，應付塢租國幣一千零三十五元，推算如下式：

$$\begin{array}{l} \text{塢租} \left\{ \begin{array}{l} \text{四十八小時} \cdots \cdots \cdots 2,500 \text{噸} \times 0.296 \text{元} \cdots \cdots = 740 \text{元} \\ \text{後二日} \cdots \cdots \cdots 2,500 \text{噸} \times 0.059 \text{元} \times 2 \text{日} = 395 \text{元} \end{array} \right. \end{array}$$

青島船塢管理處要覽

求計.....=1,035元

2. 普通商船塢租，自五百總噸起，其不足五百總噸者，亦按五百總噸計，但同一船東有兩艘以上，同時進出塢，得酌予減少租金。

3. 中外軍艦及特種船舶，均就排水量噸，及船底形式，酌加塢租。

4. 船舶進出塢，所用引水員及拖船，均免收費，但以小港口為限，如由小港口往來大港碼頭，或他處，須用引水員或拖船時，另由港務局按章收費。

5. 凡船舶在未進塢前，由船東要求，先抽塢水，驗看枕木，或在進塢後，須放水移動船位，均酌加抽水用費。

茲將商船塢租，列表如下：

商船塢租表

總 噸	時 間	二十四小時	四十八小時	兩日後每日
--------	--------	-------	-------	-------

五百噸以上一千噸以下	元 ○·三五三	元 ○·三九八	元 ○·〇七〇
一千噸以上二千噸以下	○·二八三	○·三二七	○·〇六一
二千噸以上三千噸以下	○·二五〇	○·二九六	○·〇五九
三千噸以上四千噸以下	○·二三四	○·二七九	○·〇五四
四千噸以上	○·二二五	○·二六八	○·〇五四

乙、修理價目： 船舶進塢修理，添配各種機械，更換鐵板帽釘，及木料等項，因五金料件，均屬舶來品，價值漲落靡定，故不能固定價目，必須臨時將應修工程，會同勘估，詳細開列價目，經雙方同意，訂約興修，茲規定修理工程辦法如下：

(子)估價修理 依照雙方訂立之修理工程清單，所定之工料及價目承修，在興工後，無論工料價值

昂賤，均由本處負責。

(丑)實銷實報修理 如船舶損壞之件，急需修理，不及估價，或船東爲種種利便起見，不欲估價，特派負責人員，將應修各件，隨時指定修理，又或修理工程，於未與修之前，無從估定修價者，均可適用此法，待工竣後，由本處將工料費用，據實開列，並酌加業務費，由船東或交修人照數付款。

(寅)船底龍骨與空船水綫間刮銹油漆

1. 用本處規定之船底油油漆一次，每平方公尺收費〇·六一〇元
2. 用本處規定之紅鉛油及船底油各油一次，每平方公尺收費〇·九三〇元
3. 用船東自備油料油漆一次，每平方公尺收費〇·二〇五元
4. 用船東自備油料油漆二次，每平方公尺收費〇·二五一元

(卯)空船水綫與滿載水綫間刮銹油漆

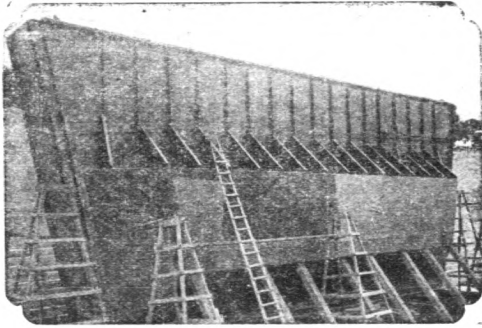
1. 用本處規定之水綫紅油油漆一次，每平方公尺收費〇·三八一元
2. 用本處規定之水綫紅油油漆二次，每平方公尺收費〇·六〇九元

3. 用船東自備油料油漆一次，每平方公尺收費○·二○五元

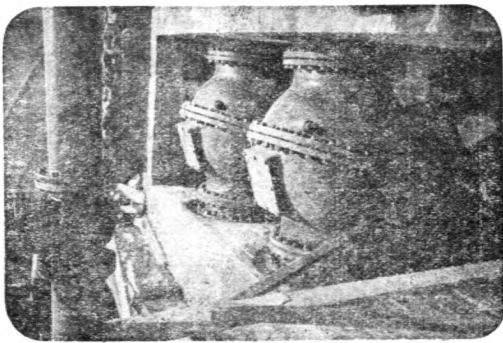
4. 用船東自備油料油漆二次，每平方公尺收費○·二五一元

丙、進塢船舶：本處規定船舶進塢手續，極爲簡便，僅須船東或交修人函電通知，即可排定塢期，詳細答覆，故自二十四年一月十一日起，開始營業以來，請求入塢修理之船舶，此出彼入，幾無空閒，其中以歲修與大修者居多，是以每艘寄塢之日期較長，而工作亦異常忙碌，意國海軍 QUARTO 旗艦，法國海軍 AMIRAL-CHARNER 巡洋艦，美國海軍掃海艦、驅逐艦、潛水艇、及我國最大之中華商輪，均先後入塢修理，其他中外船舶，由本處承修者，已有數十餘艘，以國籍言，則有中英美日法意荷蘭等國，以種類言，則有巡洋艦、砲艦、驅逐艦、掃海船、潛水艇、巡船、靶船、商船、浚深船、拖船、駁船等類，均能按照訂約之先後，依次排定塢期，毫無延誤，茲將進塢船舶，列表於後

青島船塢開門圖



青島船塢水門圖



船舶進塢一覽表

中華民國二十四年一月十一日起

號數	船名	種類	長度				排水量	船名	進塢日期				在塢日數	工程摘要		
			英尺	英寸	英尺	英寸			年	月	日	年			月	日
1	水海	軍艦	216	0	28	0	700	海軍	24	11	24	2	28	48	大季修	
2	海	巡船	187	6	25	0	500	海關	24	2	25	2	28	3	歲修	
3	茂	商輪	281	0	39	1	1,946	政記	24	2	28	2	3	5	5	歲修
4	鐵	海軍艦	274	0	36	4	2,700	海軍	24	3	6	2	20	14	歲修	
5	定	海軍艦	187	0	32	0	1,050	海軍	24	3	21	2	1	12	歲修	
6	同	安軍艦	210	0	21	0	400	海軍	24	3	21	2	1	12	歲修	
7	豐	商輪	253	4	36	6	2,061	政記	24	4	24	4	23	21	在塢沾確傷	
8	華	星巡船	148	0	26	0	550	海關	24	4	24	4	8	4	季修	
9	楚	豫軍艦	202	0	29	6	800	海軍	24	4	8	2	21	14	歲修	
10	益	商輪	111	7	23	8	244	裕泰行	24	4	25	2	1	6	歲修	
11	112	靶船	172	0	11	0	500	美國艦隊	24	5	1	2	5	4	歲修	
12	113	靶船	172	0	11	0	500	美國艦隊	24	5	1	2	5	4	歲修	
13	迎	春商輪	158	8	20	2	393	長記	24	5	5	2	7	33	大季修	
14	海	清砲艇	105	0	17	0	100	海軍	24	5	5	2	7	33	大季修	
15	海	巡船	137	6	25	0	500	海關	24	6	8	2	12	4	季修	
16	海	澄巡船	136	0	25	0	500	海關	24	6	12	2	15	3	季修	
17	海	安巡船	136	0	25	0	500	海關	24	6	12	2	15	3	季修	
18	海	安巡船	136	0	25	0	500	海關	24	6	15	2	18	3	季修	
19	江	利軍艦	178	6	28	0	800	海軍	24	6	15	2	18	3	歲修	
20	元	泰商輪	195	1	22	1	537	富羅洋行	24	6	18	2	1	13	歲修	
21	海	清巡船	136	0	25	0	500	海關	24	6	18	2	21	3	季修	
22	海	清巡船	101	5	16	9	143	富羅洋行	24	6	21	2	1	10	歲修	
23	同	商輪	92	4	13	9	125	裕泰行	24	6	21	2	1	10	歲修	
24	QUARTO	旗艦	431	6	42	6	4,500	意國艦隊	24	7	6	2	10	5	歲修	
25	同	利商輪	230	0	35	0	1,460	政記	24	7	10	2	18	8	歲修	
26	待	春商輪	163	8	21	5	373	長記	24	7	10	2	18	8	歲修	
27	長	春商輪	106	8	17	7	186	長記	24	7	18	2	22	4	歲修	
28	海	綏巡船	137	6	25	0	500	海關	24	9	1	2	5	6	季修	
29	S.37	潛水艇	219	4	20	8	500	美國艦隊	24	9	9	2	9	33	4	歲修
30	S.38	潛水艇	219	4	20	8	500	美國艦隊	24	9	9	2	13	4	歲修	
31	S.36	潛水艇	219	4	20	8	500	美國艦隊	24	9	13	2	16	4	歲修	
32	S.40	潛水艇	219	4	20	8	500	美國艦隊	24	9	13	2	16	4	歲修	
33	S.39	潛水艇	219	4	20	8	500	美國艦隊	24	9	17	2	19	3	歲修	
34	S.41	潛水艇	219	4	20	8	500	美國艦隊	24	9	17	2	19	3	歲修	
35	荷	海商輪	152	0	22	0	147	山東船行	24	9	20	2	23	4	歲修	
36	PIGEON	掃海艦	187	10	35	6	800	美國艦隊	24	9	20	2	23	4	歲修	
37	海	燕砲艇	70	0	14	0	60	海軍	24	10	4	2	22	18	歲修	
38	PIGEON	掃海艦	187	10	35	6	800	美國艦隊	24	10	22	2	23	1	裝置儀器	
39	海	清巡船	136	0	25	0	500	海關	24	10	25	2	28	3	季修	
40	楚	豫軍艦	202	0	29	6	800	海軍	24	10	31	2	5	6	季修	
41	鎮	海軍艦	274	0	36	4	2,700	海軍	24	11	7	2	11	4	季修	
42	同	安軍艦	210	0	21	0	400	海軍	24	11	11	2	13	81	大季修	
43	水	泰商輪	159	5	23	5	576	長記	24	11	19	2	11	24	5	歲修
44	純	利商輪	200	0	33	0	1,203	政記	25	1	4	2	11	7	歲修	
45	水	翔軍艦	216	0	28	0	700	海軍	25	1	12	2	13	20	歲修	
46	新	利商輪	230	9	33	6	1,197	政記	25	1	31	2	9	9	歲修	
47	山	東號艇	170	0	34	0	800	海軍	25	2	11	2	2	20	大季修	
48	江	利軍艦	178	6	28	0	800	海軍	25	2	11	2	20	10	大季修	
49	定	海軍艦	187	0	32	0	1,050	海軍	25	2	20	2	3	11	歲修	
50	華	星巡船	148	0	26	0	550	海關	25	3	2	2	5	3	歲修	
51	海	綏巡船	137	6	25	0	500	海關	25	3	2	2	5	3	季修	
52	海	安汽艇	15	0	15	0	60	海關	25	3	2	2	5	3	歲修	
53	迎	春商輪	158	8	20	2	393	長記	25	3	5	2	18	13	大季修	
53	同	安軍艦	210	0	21	0	400	海軍	25	3	5	2	18	13	季修	
55	香	港號艇	167	3	29	6	400	荷蘭建築公司	25	3	24	2	13	20	大季修	
56	N.H.W.16	駁船	114	9	23	0	250	荷蘭建築公司	25	3	24	2	13	20	大季修	
57	OTTO	拖船	75	6	18	9	120	荷蘭建築公司	25	3	24	2	13	20	大季修	
58	中	華商輪	417	6	52	6	6,066	政記	25	4	15	2	17	32	在臺灣沾確傷	
59	第十六共同丸	商輪	260	0	32	8	1,477	共同會社	25	5	17	2	18	1	換車葉	
60	112	靶船	172	0	11	0	500	美國艦隊	25	5	18	2	20	2	歲修	
61	113	靶船	172	0	11	0	500	美國艦隊	25	5	18	2	20	2	歲修	
62	第十六共同丸	商輪	260	0	32	8	1,477	共同會社	25	5	20	2	21	1	裝車葉	
63	Amiral Charner	軍艦	340	0	42	6	2,104	法國艦隊	25	5	22	2	16	5	歲修	
64	定	海軍艦	187	0	32	0	1,050	海軍	25	5	26	2	2	7	裝車葉	
65	元	泰商輪	195	1	22	1	537	富羅洋行	25	5	26	2	2	7	歲修	
66	楚	豫軍艦	202	0	29	6	800	海軍	25	6	2	2	10	8	季修	
67	同	春商輪	92	4	13	9	155	裕泰行	25	6	2	2	10	8	歲修	
68	同	春商輪	113	0	21	0	222	長記	25	6	2	2	10	8	歲修	
69	增	利商輪	197	0	31	0	1,126	政記	25	6	10	2	1	歲修		
70	Edsall	驅逐艦						美國艦隊								
71	Bulmer	驅逐艦						美國艦隊								
72	宏	利商輪						政記								
73	Finch	掃海艦						美國艦隊								
74	神	愛商輪						怡隆洋行								
75	廣	利商輪						政記								
76	同	利商輪						政記								
77	海	砲艇						海軍								

青島船塢工程摘要

青島船塢工程摘要

塢身全長	五百五十二英尺
第一閘門內長	四百八十英尺
第二閘門內長	三百五十六英尺
塢身上寬	一百零一英尺
塢身下寬	六十英尺
塢身全深	三十三英尺五英寸
塢門上寬	七十五英尺
塢門下寬	五十九英尺
塢門滿潮水深	二十七英尺
塢門低潮水深	十三英尺八英寸
枕木上滿潮水深	二十三英尺
枕木上低潮水深	九英尺八英寸
塢身設計及建造	上海復記營造廠
閘門設計及建造	青島海軍工廠
開工日期	二十一年十二月九日
竣工日期	二十三年九月十七日
建築及一切設備	約國幣五十萬元
始業日期	二十四年一月十一日

廿五年八月八日

胡英先生贈送

青島船塢管處理處

地址……青島荷澤四路十四號

電話號數

四一六一
四一四七
三三二

電報掛號

中文……一七七六
英文……Dockyard