

SANY

STS605501.0

共14頁第1頁

台灣陽明岸橋STS605501.0(2台) 裝卸船運輸方案

文件編號: STS605501.0-ZG V6.0

編制: _____

校對: _____

審核: _____

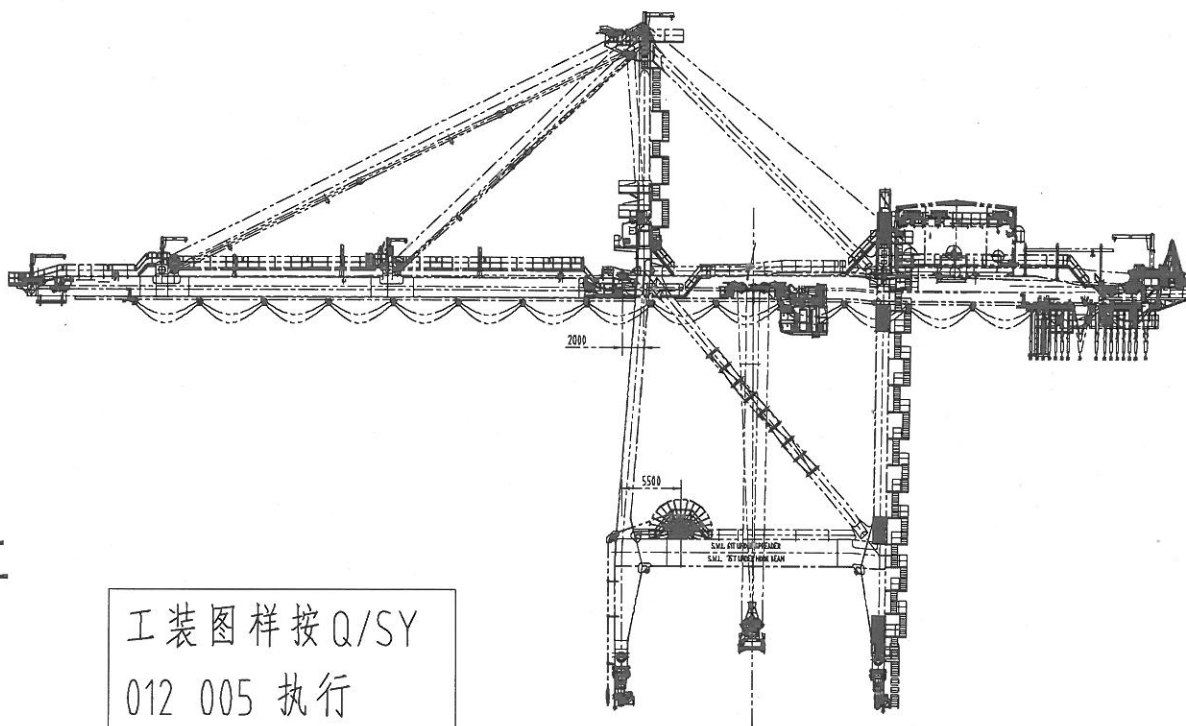
批准: _____

三一集團 三一海洋重工
工藝裝備研究院

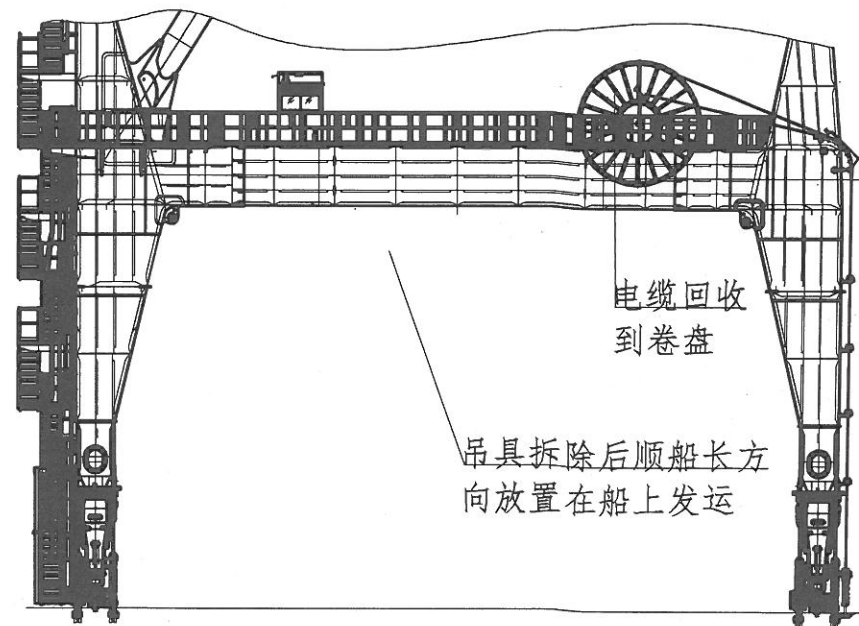
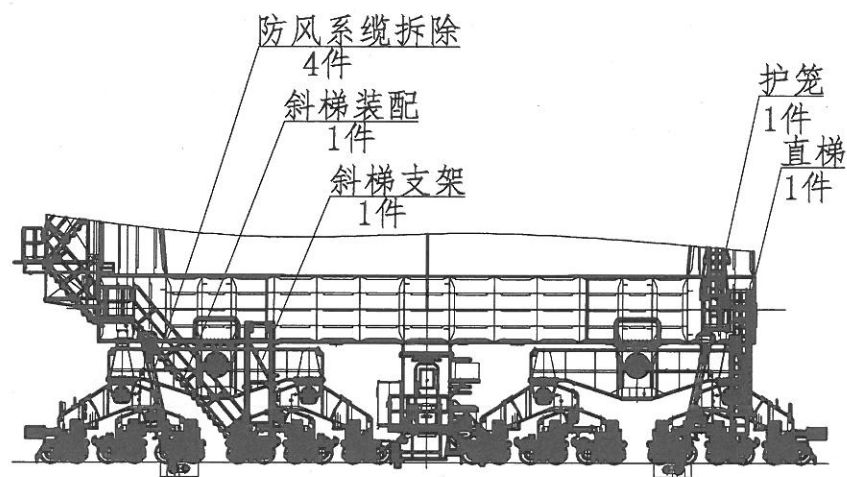
2023年3月

工装图样按 Q/SY

012 005 执行

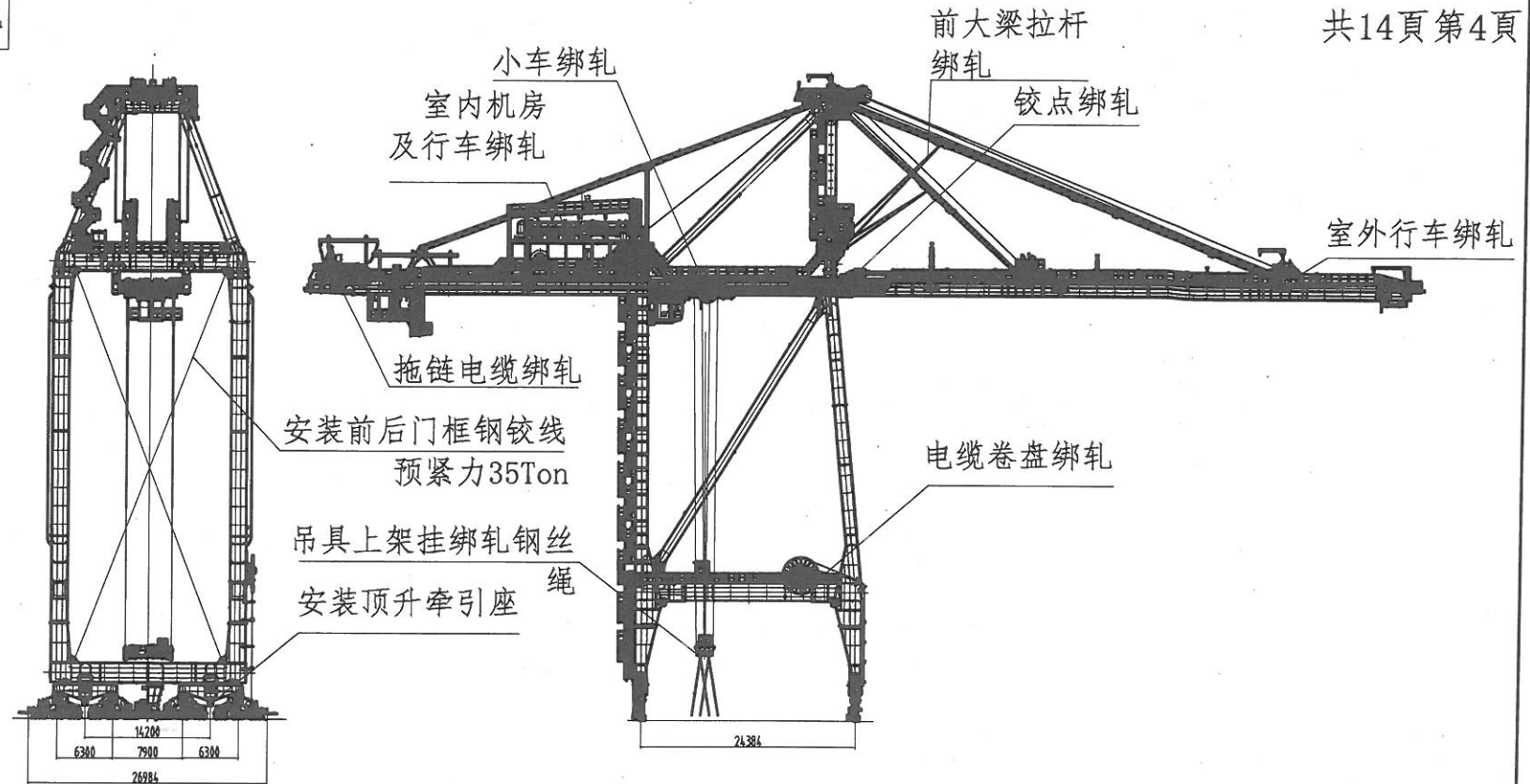


- 1、STS605501.0單台機重量為1150噸，外形尺寸為103000mmX27000mmX67800mm，軌距24.384米，基距14.2米，本次發運共2台，分一個航次進行運輸到台灣鴻明70#碼頭，現就本方案進行說明。
- 2、使用船寬為32.2米，總長為145米的自航船“新丝路”進行運輸，從珠海公司運至台灣鴻明70#碼頭，待船期確定後即會提前通知鴻明公司確認靠泊時間，鴻明公司得無償提供碼頭靠泊及下船作業場地、卸船用捲揚機及解除綁紮所需使用之電源由三一租用的運輸船提供。總航程約450海里，航行時間約3天。上船時注意在碼頭綁紮與船上綁紮的部分，同樣下船時也需注意在船上解除綁紮與在碼頭上解除綁紮的部分。岸橋裝船前需拆除部件請按"拆除部件清單"完成。
- 3、採用整機滾裝方式利用大車中平衡梁轉向90度和捲揚機牽引上下船。在三一碼頭左舷順靠裝船，在此注意由於碼頭護舷的不同而裝拆短軌。在客戶碼頭左舷順靠下船，上下船注意碼頭護坎的高度，如需割除應在下船完成後及時恢復。由於航程短，在預計開船前三天須告知船隻到達時間並做好相應的卸船準備工作。
- 4、航行途中船舶甲板可能上浪，故岸橋下部電機及電氣裝置需用防水三防佈包裹，以防海水侵蝕。
- 5、在作業過程中，安全生產負責人必須認真抓好現場安全工作，現場施工的全體員工必須遵守《起重機械安裝與拆卸現場安全管理規定》、《安裝與拆卸現場起重機械的安全管理細則》、《施工現場安全生產十條紀律》，遵守各工種的《安全技術操縱規程》，以確保安全施工。
- 6、作業前密切關注卸船時間段內的天氣情況，風力大於6級不作業，且船上設備不拆除綁紮。設備滾裝上岸後，最短時間內恢復錨定裝置。



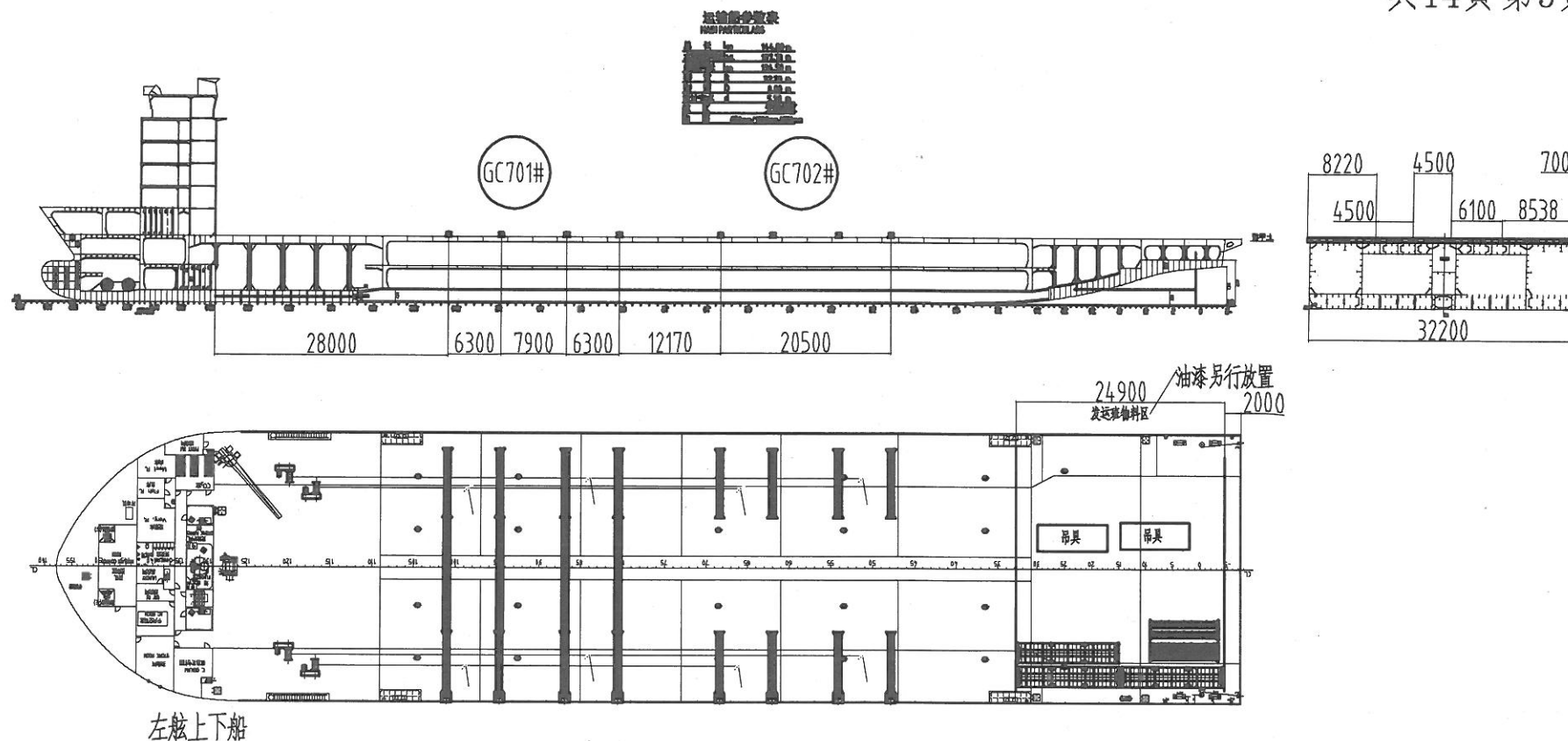
技術要求

- 1 斜梯，斜梯支架，直梯與輪邊制動器拆卸後按散件綁紮要求在船上放置。
- 2 大車錨定裝置，理貨室由於有電器櫃與液壓箱，故需水平放置，周圍焊型鋼支架，下面墊放木板。
- 3 與上述物料連接的標準件需規類放置。



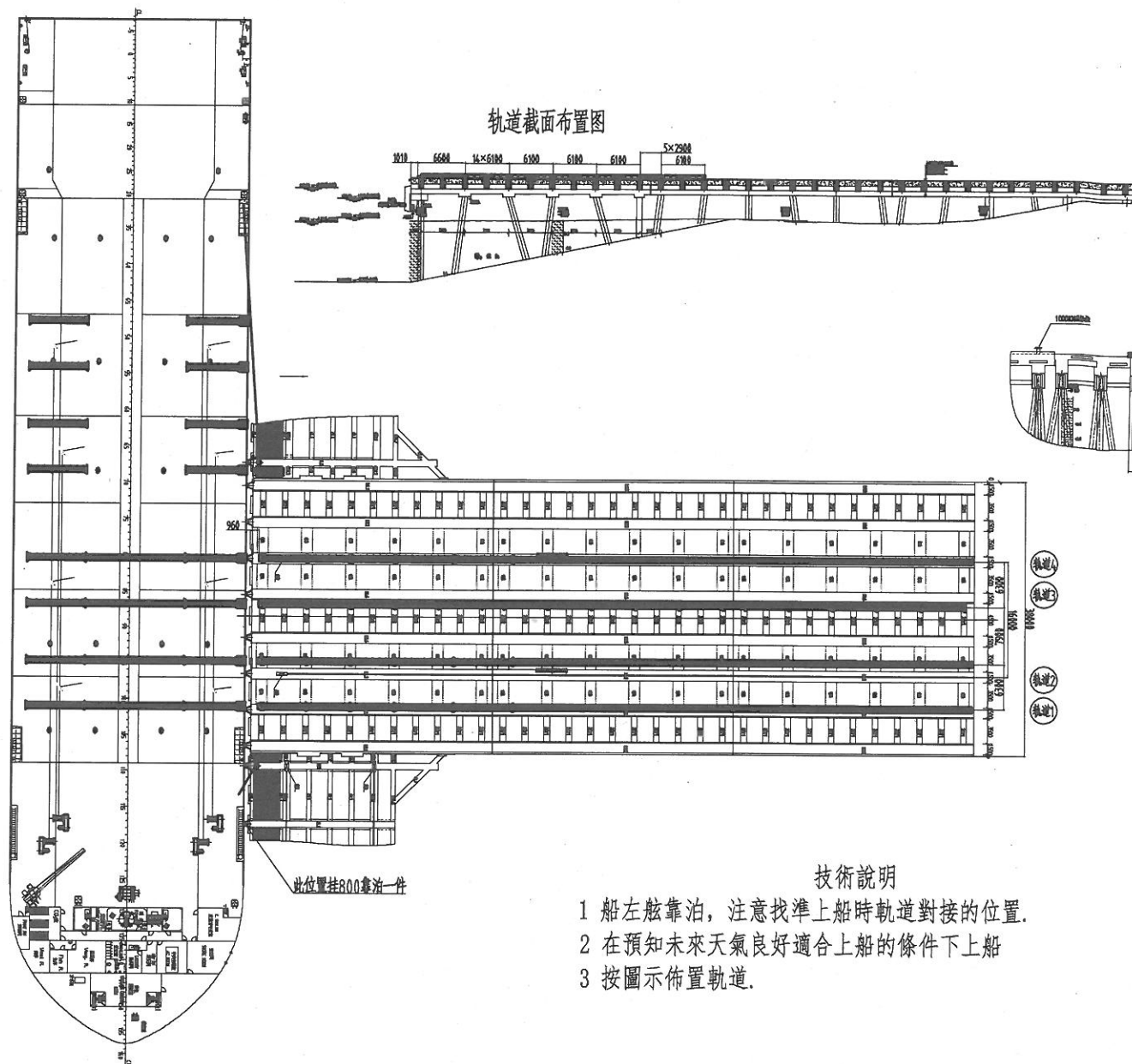
綁紮說明

1. 小車停於錨定位置，錨定插上，吊具拆下，吊具上架下降到離地面6米左右，最後小車用專用工裝固定。
2. 機房、司機室總內可移動的物件用棕繩扎緊，室外維修行車錨定銷錨定並用麻繩對拉。
3. 鉸點處裝上鉸點保護裝置，注意焊縫質量。
4. 在前大梁拉桿連接處裝上鋼絲繩，海側上橫樑上配焊拉耳，然後用螺旋扣預緊。
5. 電纜收到卷盤裡後綁紮，電纜拖鏈用麻繩綁紮。
6. 在聯繫梁外側焊接鋼拉索拉耳，焊後打磨並塗與設備相同的油漆。
7. 綁紮前需將設備停在利於頂升上軌道並且利於上船的位置。

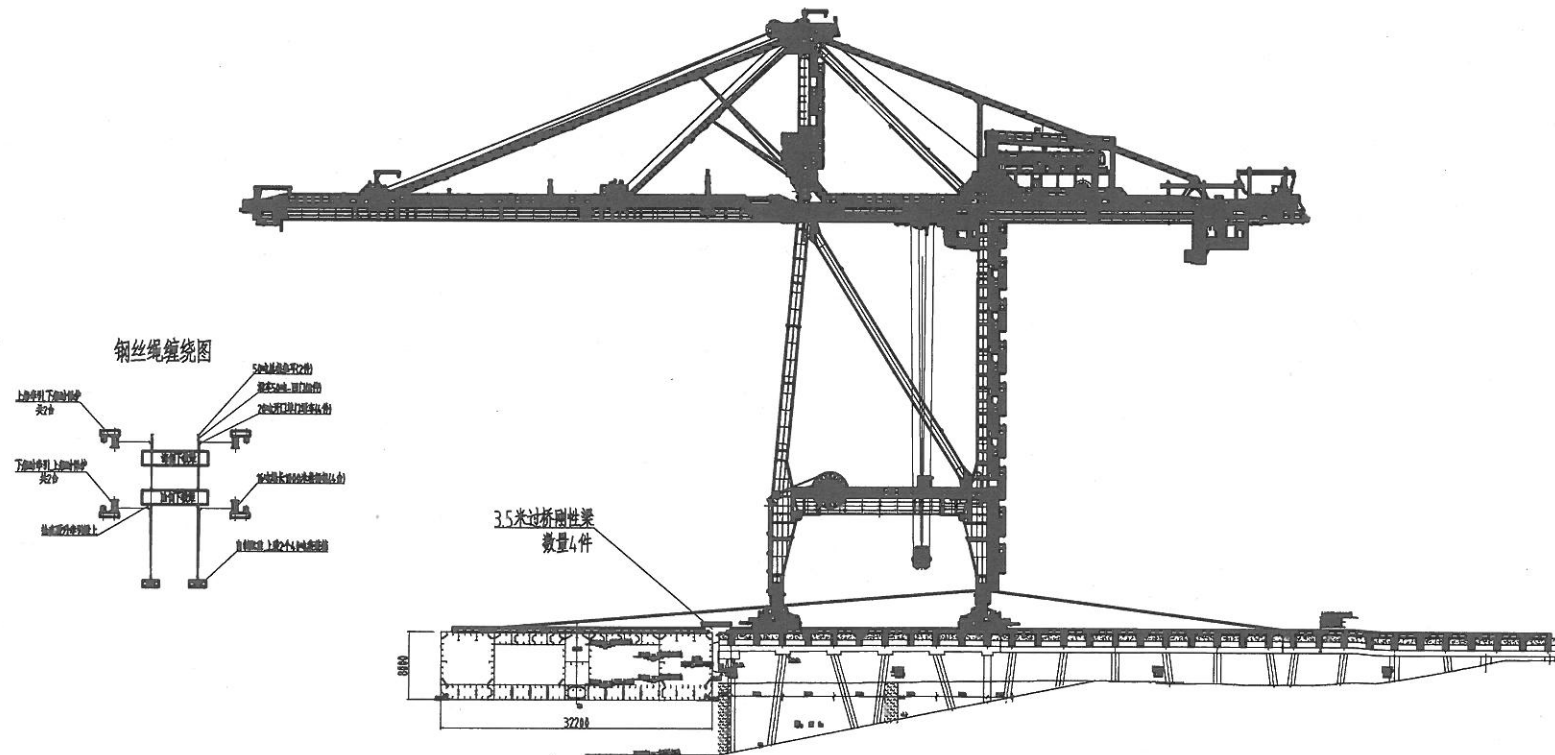


技術說明

- 1 鋪軌時軌道之間理論間隙20，在甲板不平區域按示意圖墊鐵條，50噸拉耳與20噸拉耳要對準船的筋板。
- 2 軌道每隔1-1.5米用卡馬焊住，除軌道與軌道相接觸的面外，其餘三面至少在三個方向不低於6個卡馬或四個卡馬和二個擋塊。
- 3 由於船體不平整而造成軌道與船體不接觸，則必須在軌道的每處隔板位置，尤其是兩端和主要分載點上好墊條，鋪軌前要將鋪軌處甲板上的殘餘物割除並磨平。
- 4 電氣備件木箱，電氣裸裝件及電裝發運木箱，上船後應設法優先安排放入船首和船尾的艙內，如在甲板上放置，必須按圖紙要求擺放，注意安裝發運木箱和油漆木箱分開放置。
- 5 發運木箱和油漆木箱一般要求靠近船中放置，盡量遠離船舷。

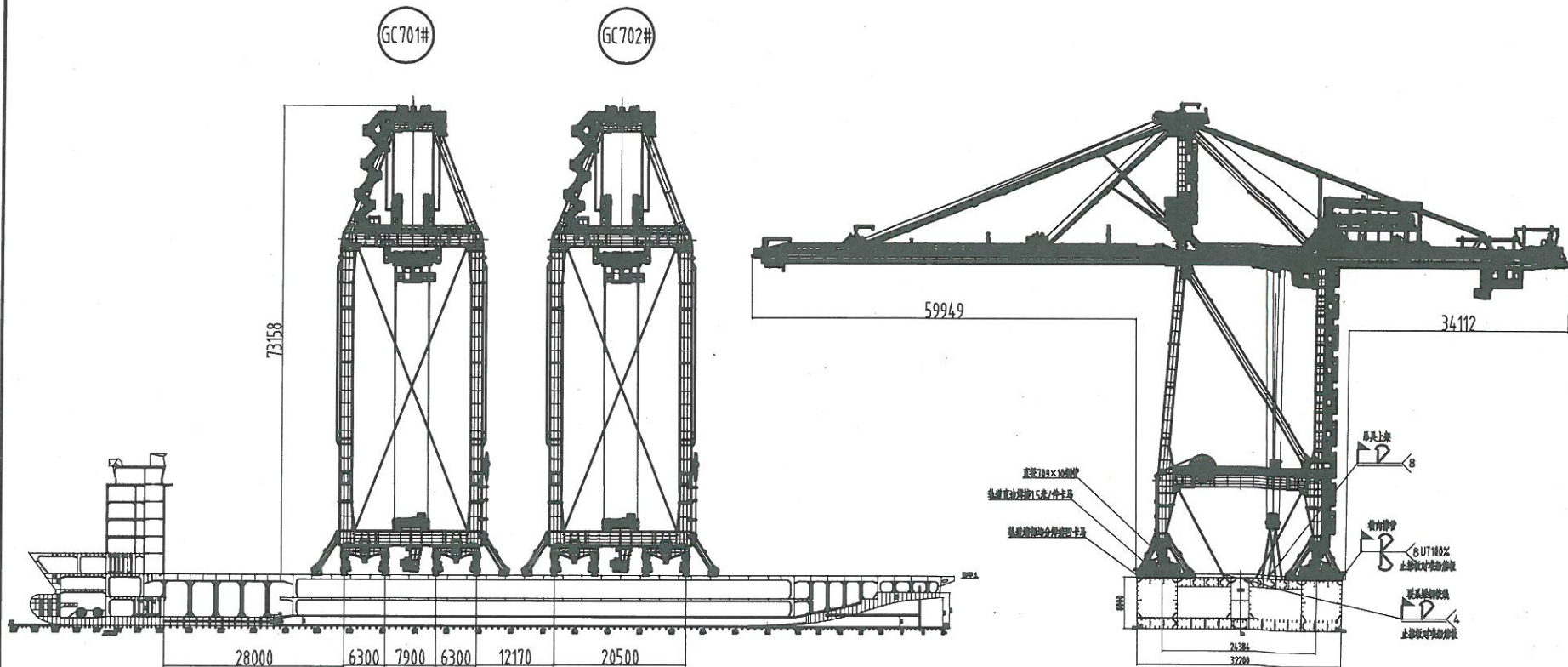


- 1 船左舷靠泊，注意找準上船時軌道對接的位置。
- 2 在預知未來天氣良好適合上船的條件下上船
- 3 按圖示佈置軌道。



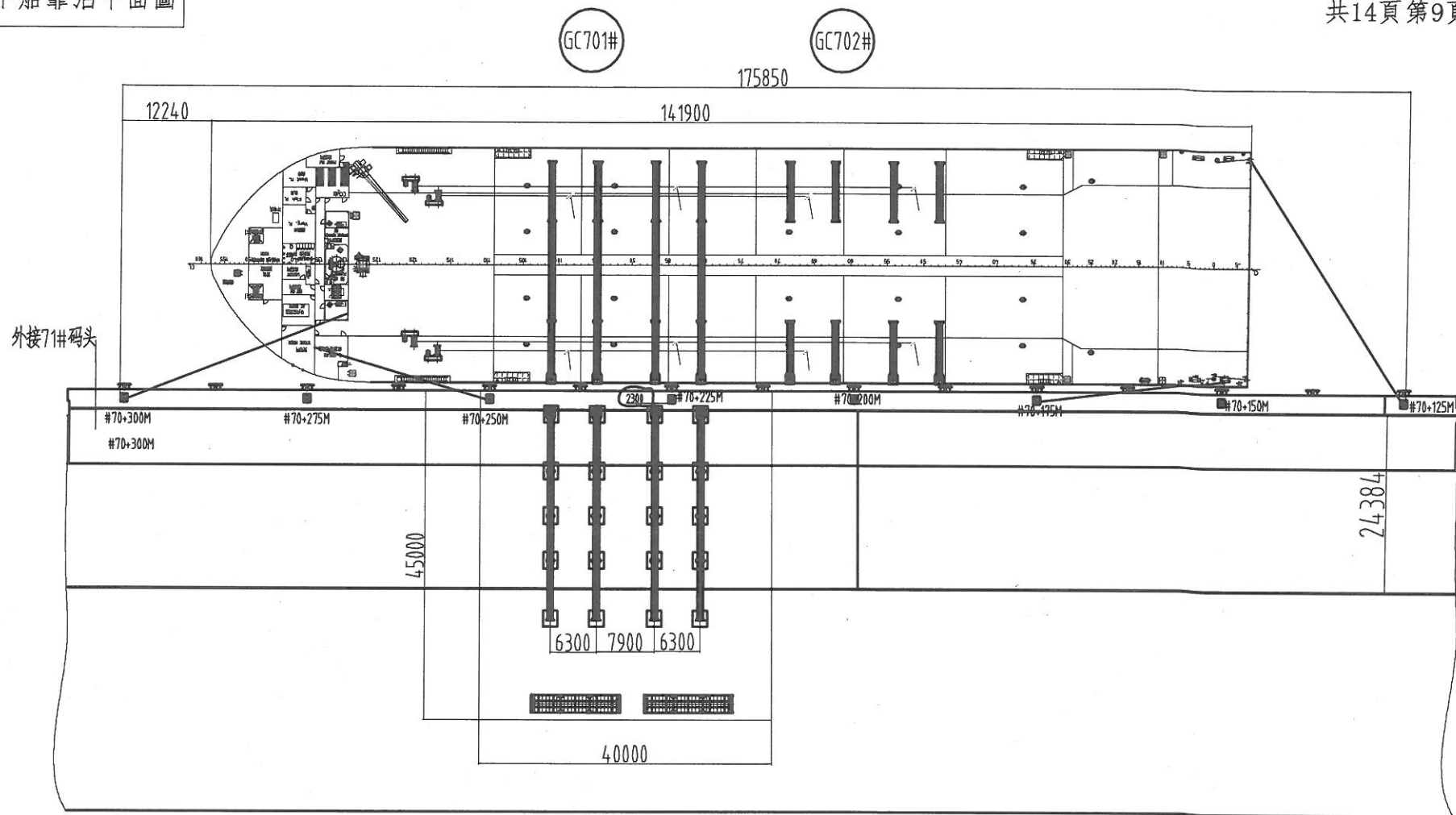
技術說明

- 1 實測潮水，調整船舶吃水至上船所需。
- 2 在高平潮時，將岸橋牽引上船到預定位置。
- 3 牽引時注意兩台拉的與兩台保護的捲揚機的不同步。

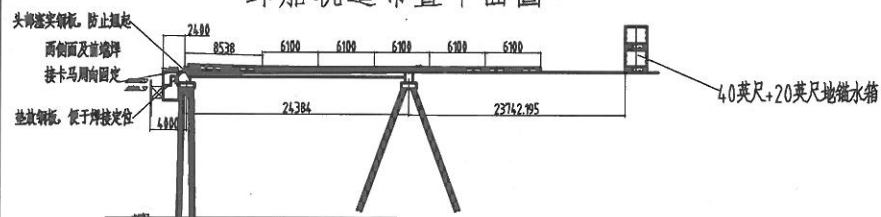


技術說明

1. 焊接縱橫向撐管，注意撐管主板須對準船甲板筋板。
2. 配裝聯繫橫樑鋼拉索，注意對稱預緊，預緊力35-40噸。
3. 吊具上架用八根20鋼絲繩加螺旋扣對稱預緊，注意餘調整餘量100-150。
4. 航空燈裝妥(不能用紅燈)，所有制動器處於剎緊狀態，起升張緊油缸至零行程。
5. 焊條採用E5015，焊接位置盡量對準船筋板，製造及驗收標準按焊縫質量應符合《Q/SY 2006-2005》要求。
6. 焊接應連續、飽滿、包角完整，現場裝焊後需補漆。

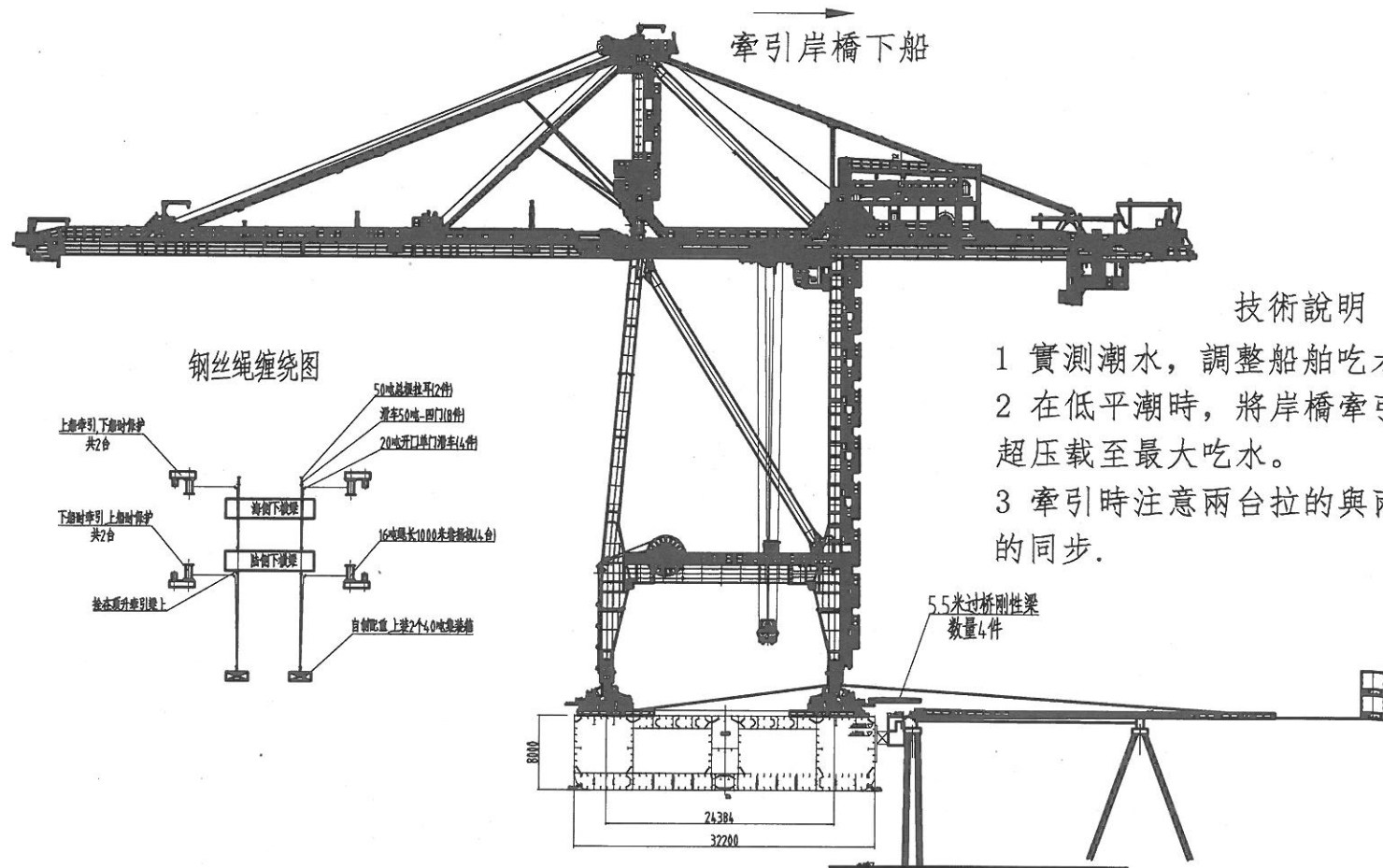


卸船軌道布置平面圖



技術説明

- 1 運輸船左舷順靠碼頭，按圖示帶纜，佔用的海域及碼頭區域詳見圖示。
- 2 佈置碼頭卸船軌道及水箱，注意軌道之間的軌距差值不大於15，對角線差值不大於30



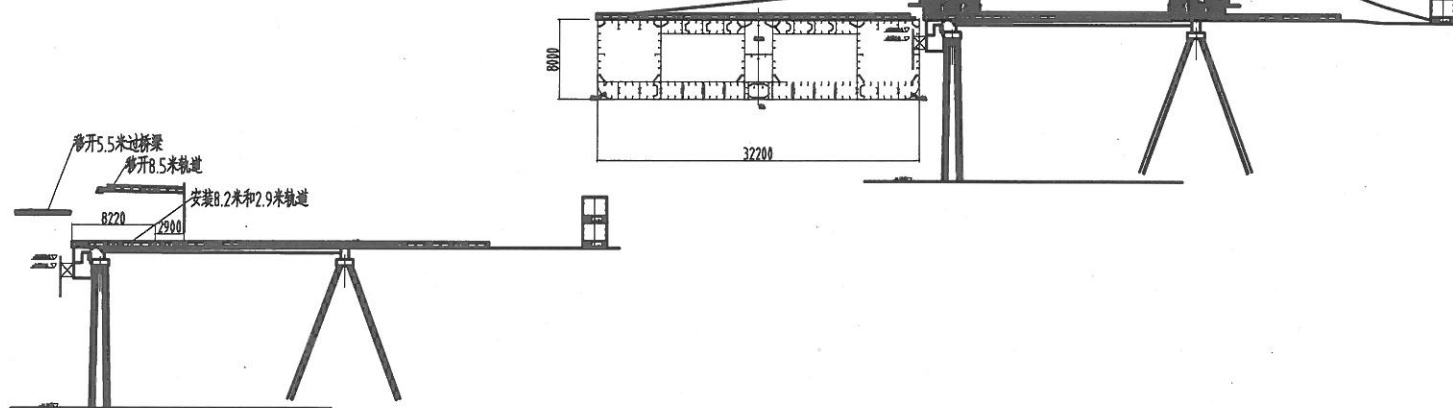
技術說明

- 1 實測潮水, 調整船舶吃水至卸船所需.
- 2 在低平潮時, 將岸橋牽引下船. 注意運輸船超壓載至最大吃水.
- 3 牽引時注意兩台拉的與兩台保護的捲揚機的同步.

←
牽引回轨道中心

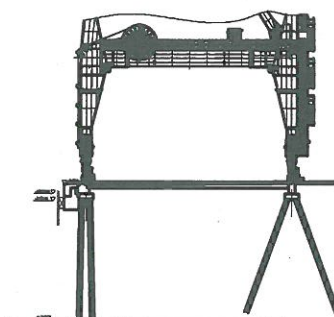
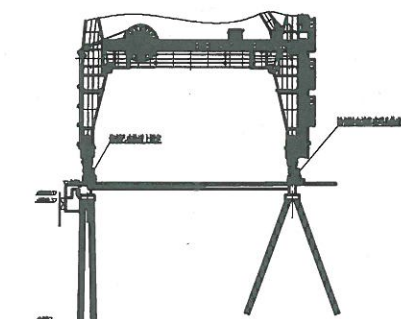
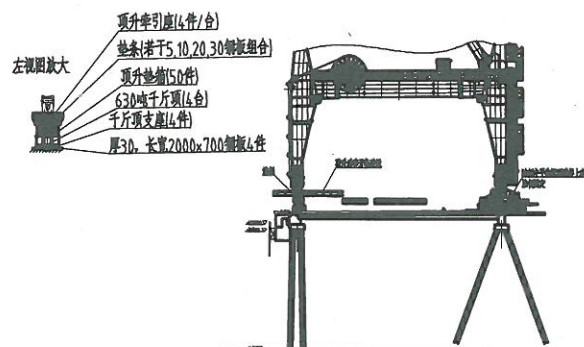
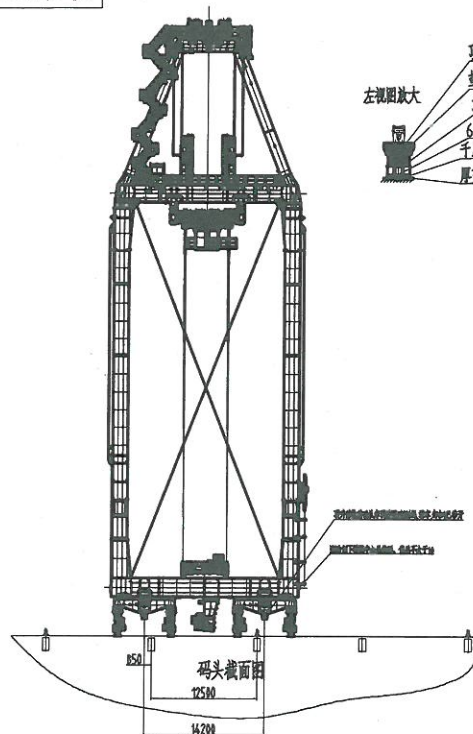
技術說明

- 1 移开过桥梁及8.5米轨道，安装8.2米轨道及2.9米轨道。
- 2 将岸桥回拉，使海陆侧中心对准线锤对准的码头轨道中心。
- 3 牽引時注意兩台拉的與兩台保護的捲揚機的同步。



岸橋轉向落軌

共14頁第12頁



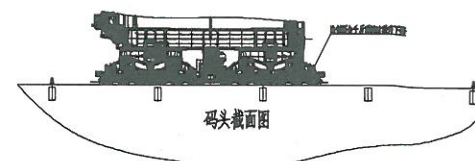
一 海側轉向並落在300軌道上

- 1 牽引到預定位置後, 在陸側大車各中平衡梁兩邊車輪各焊上車轆。
- 2 將千斤頂支座及630千斤頂放在海側頂升牽引座下, 通過增減頂升墊箱及墊板的方式把岸橋頂升約80-120, 注意兩台千斤頂同步性在5秒之內, 然後取出過橋標, 移開首飾軌道與6.8米軌道, 然後按圖示放置長8.22米, 高300軌道4件。
- 3 鬆開中平衡梁工藝螺栓, 按圖示轉動中平衡梁90度, 然後裝上產品螺栓, 用標準力矩的三分之一預緊。
- 4 下降千斤頂至車輪落在300軌道上, 按圖示焊上車轆。



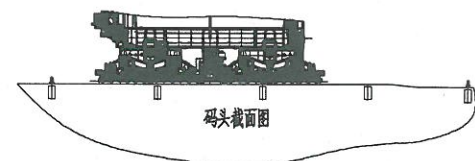
二 陸側轉向並落在碼頭軌道上

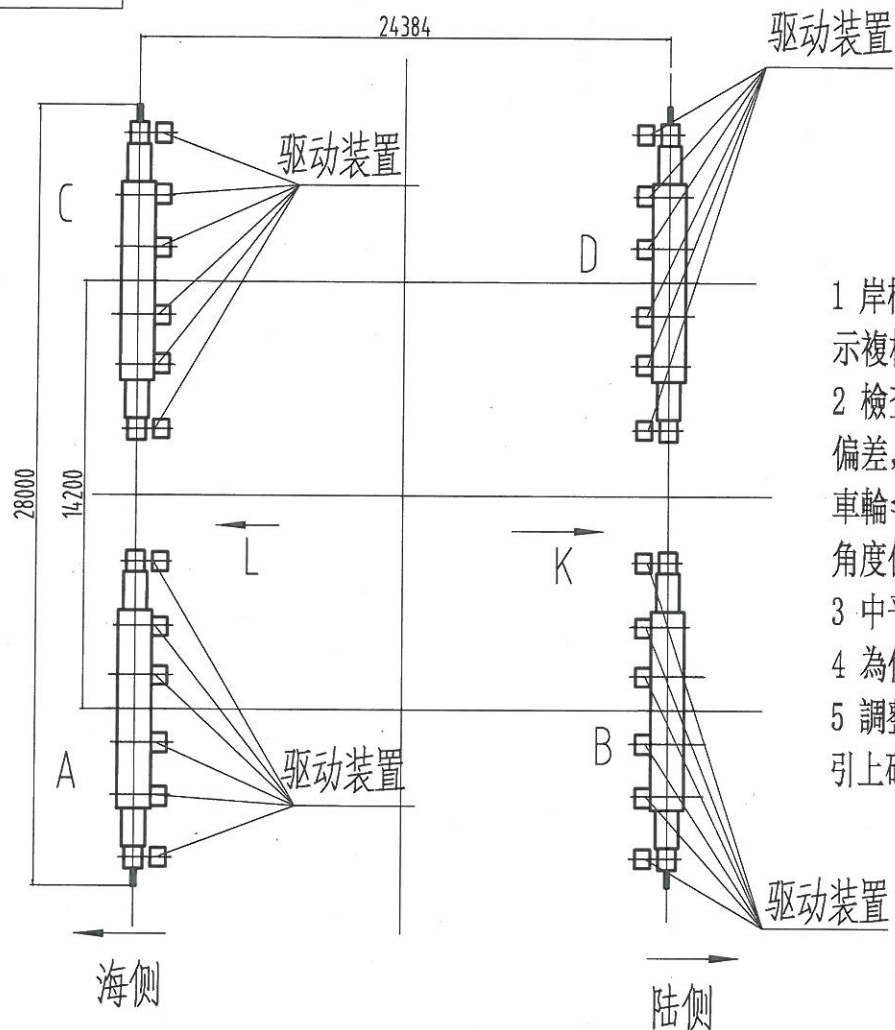
- 1 將千斤頂支座及630千斤頂放在陸側頂升牽引座下, 通過增減頂升墊箱及墊板的方式把岸橋頂升約80-120, 注意兩台千斤頂同步性在5秒之內, 然後移開6.8米軌道。
- 2 鬆開中平衡梁工藝螺栓, 按圖示轉動中平衡梁90度, 然後裝上產品螺栓, 用標準力矩的三分之一預緊。
- 3 下降千斤頂至車輪落在碼頭軌道上, 按圖示放置車輪擋塊。



三 海側落在碼頭軌道上

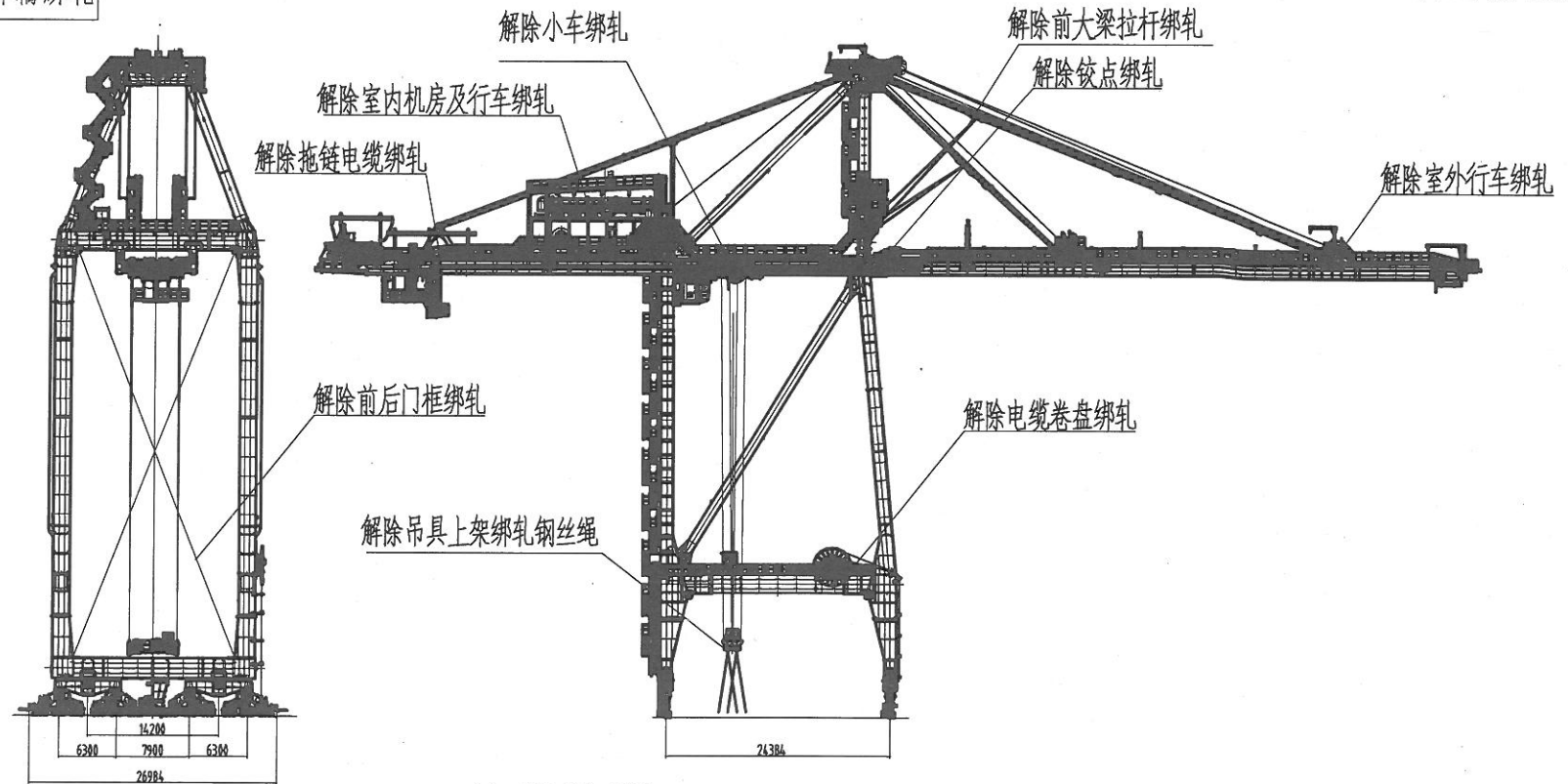
- 1 把放在海側頂升牽引座下千斤頂支座及630千斤頂放動, 通過增減頂升墊箱及墊板的方式把岸橋頂升約80-120, 注意兩台千斤頂同步性在5秒之內, 然後移開8.22米高300軌道。
- 2 下降千斤頂至車輪落在碼頭軌道上, 按圖示放置車輪擋塊。





大車機構調整技術要求

- 1 岸橋四組行走機構，A組與D組相同，B組與C組相同，按圖示複核大車行走機構佈置圖佈置。
- 2 檢查並調整同一軌道上的車輪中心面與車輪理論中心線的偏差，每組大平衡梁的所有車輪 $\leq \pm 3$ ，每根軌道上的全部車輪 $\leq \pm 5$ ，輪孔中心線同其理論中心線之間在水平面內的角度偏差 $\leq \pm 0.08^\circ$ 。
- 3 中平衡梁M24螺栓副擰緊力矩為820KNm，預緊力為235.2kN。
- 4 為便於調整，可將海陸側同時頂升20-50。
- 5 調整到位後，利用重叉或正面吊將岸橋移動後與下一台牽引上碼頭的岸橋不干涉的區域



技術說明

- 1 按圖示在內場解除綁紮，注意未註明的不需借用起重設備。
- 2 解除後遇有掉漆、脫漆等部分按要求補漆恢復。
- 3 按整改技術要求對岸橋進行修配。
- 4 兩台機的工藝相同。

SANY

STS605501.0

共14頁第1頁

台灣陽明岸橋STS605501.0(2台) 裝卸船運輸方案

文件編號: STS605501.0-ZG V6.0

編制: _____

校對: _____

審核: _____

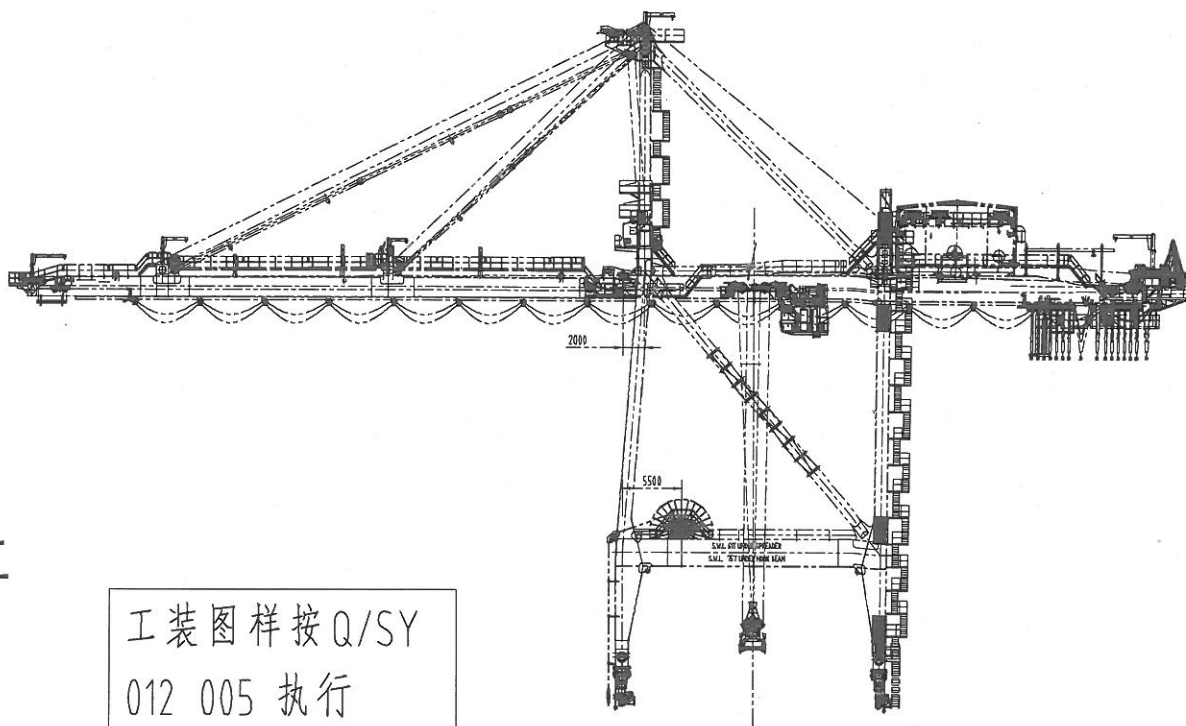
批准: _____

三一集團 三一海洋重工
工藝裝備研究院

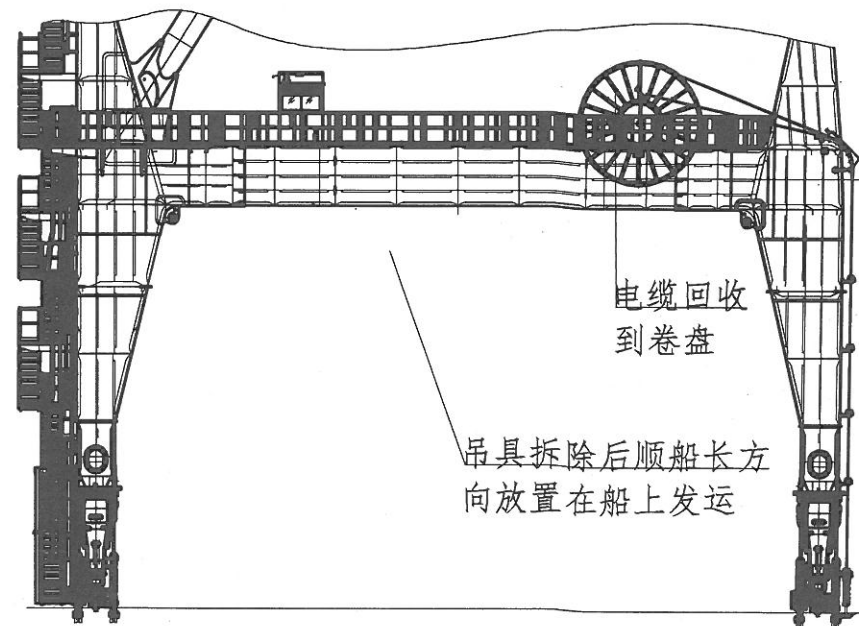
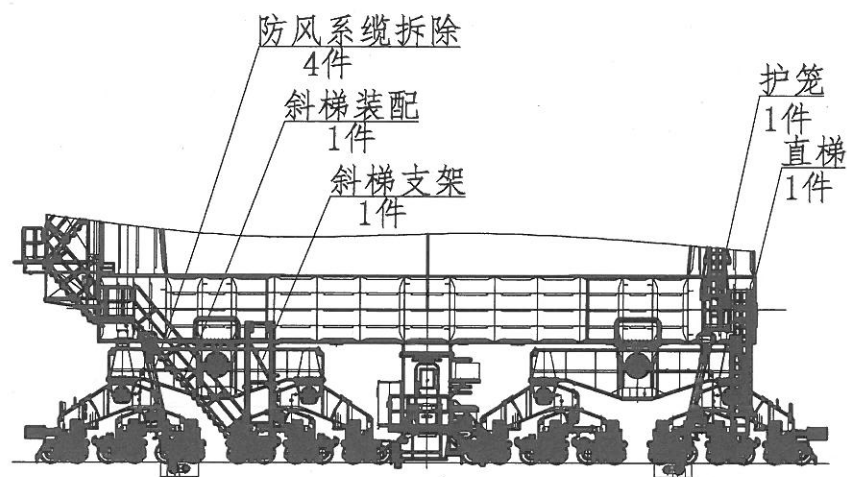
2023年3月

工装图样按 Q/SY

012 005 执行

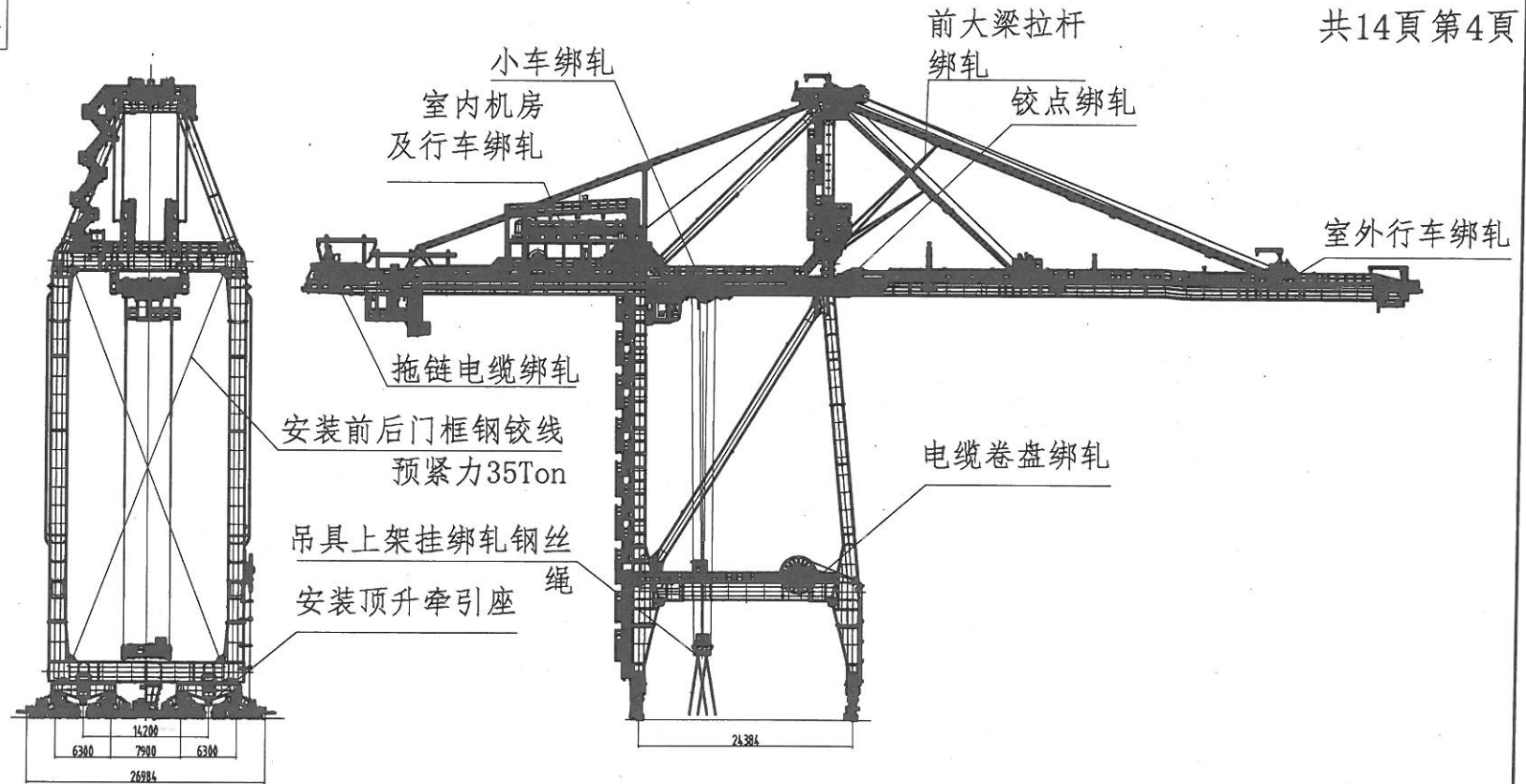


- 1、STS605501.0單台機重量為1150噸，外形尺寸為103000mmX27000mmX67800mm，軌距24.384米，基距14.2米，本次發運共2台，分一個航次進行運輸到台灣鴻明70#碼頭，現就本方案進行說明。
- 2、使用船寬為32.2米，總長為145米的自航船“新丝路”進行運輸，從珠海公司運至台灣鴻明70#碼頭，待船期確定後即會提前通知鴻明公司確認靠泊時間，鴻明公司得無償提供碼頭靠泊及下船作業場地、卸船用捲揚機及解除綁紮所需使用之電源由三一租用的運輸船提供。總航程約450海里，航行時間約3天。上船時注意在碼頭綁紮與船上綁紮的部分，同樣下船時也需注意在船上解除綁紮與在碼頭上解除綁紮的部分。岸橋裝船前需拆除部件請按"拆除部件清單"完成。
- 3、採用整機滾裝方式利用大車中平衡梁轉向90度和捲揚機牽引上下船。在三一碼頭左舷順靠裝船，在此注意由於碼頭護舷的不同而裝拆短軌。在客戶碼頭左舷順靠下船，上下船注意碼頭護坎的高度，如需割除應在下船完成後及時恢復。由於航程短，在預計開船前三天須告知船隻到達時間並做好相應的卸船準備工作。
- 4、航行途中船舶甲板可能上浪，故岸橋下部電機及電氣裝置需用防水三防佈包裹，以防海水侵蝕。
- 5、在作業過程中，安全生產負責人必須認真抓好現場安全工作，現場施工的全體員工必須遵守《起重機械安裝與拆卸現場安全管理規定》、《安裝與拆卸現場起重機械的安全管理細則》、《施工現場安全生產十條紀律》，遵守各工種的《安全技術操縱規程》，以確保安全施工。
- 6、作業前密切關注卸船時間段內的天氣情況，風力大於6級不作業，且船上設備不拆除綁紮。設備滾裝上岸後，最短時間內恢復錨定裝置。



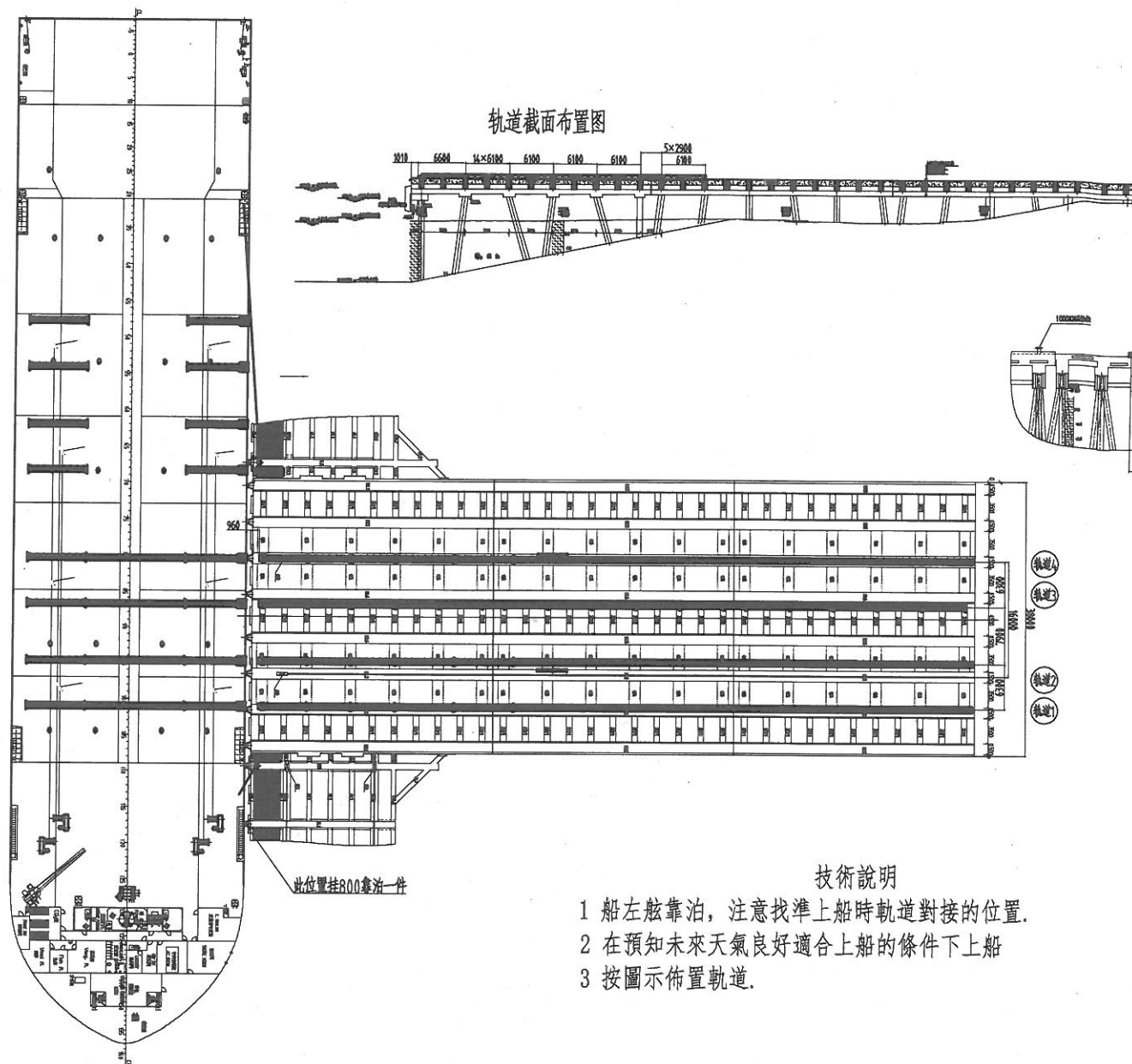
技術要求

- 1 斜梯，斜梯支架，直梯與輪邊制動器拆卸後按散件綁紮要求在船上放置。
- 2 大車錨定裝置，理貨室由於有電器櫃與液壓箱，故需水平放置，周圍焊型鋼支架，下面墊放木板。
- 3 與上述物料連接的標準件需規類放置。



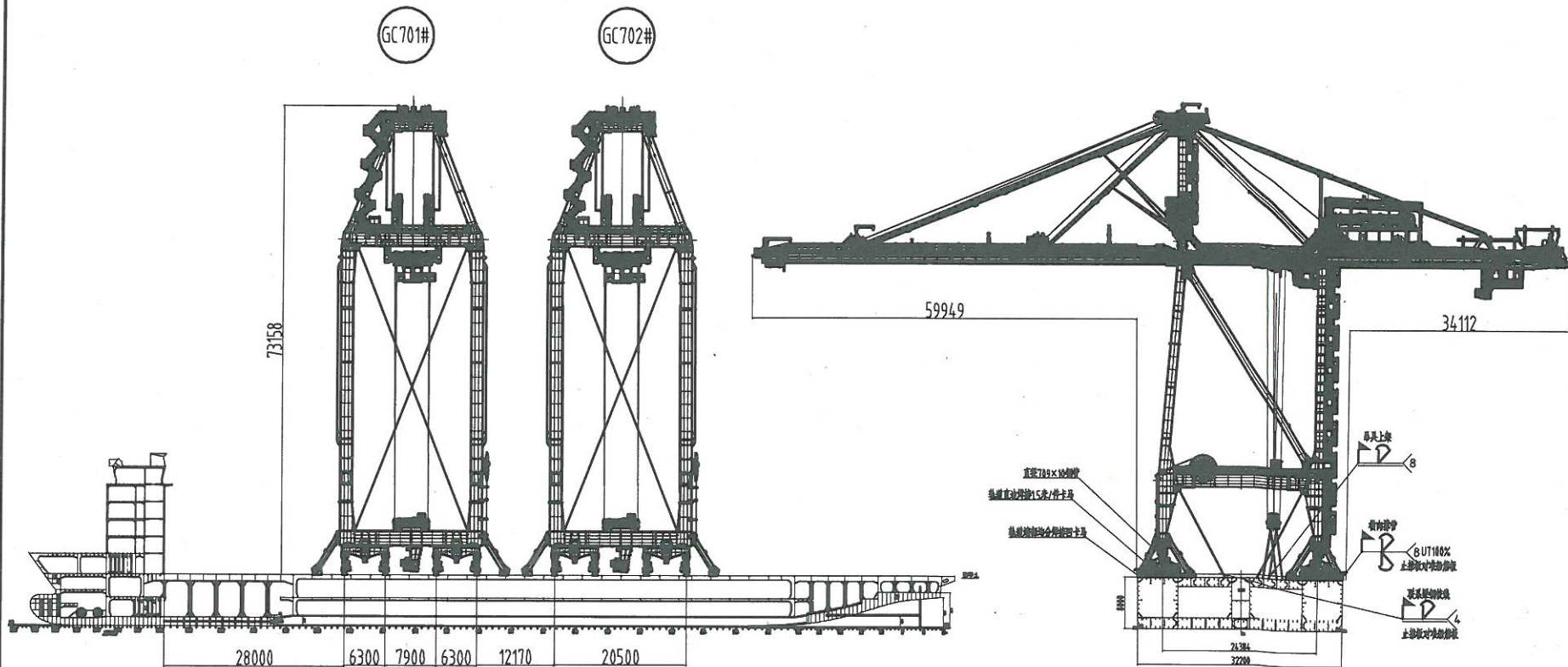
綁紮說明

1. 小車停於錨定位置，錨定插上，吊具拆下，吊具上架下降到離地面6米左右，最後小車用專用工裝固定。
2. 機房、司機室總內可移動的物件用棕繩扎緊，室外維修行車錨定銷錨定並用麻繩對拉。
3. 鉸點處裝上鉸點保護裝置，注意焊縫質量。
4. 在前大梁拉杆連接處裝上鋼絲繩，海側上橫樑上配焊拉耳，然後用螺旋扣預緊。
5. 電纜收到卷盤裡後綁紮，電纜拖鏈用麻繩綁紮。
6. 在聯繫梁外側焊接鋼拉索拉耳，焊後打磨並塗與設備相同的油漆。
7. 綁紮前需將設備停在利於頂升上軌道並且利於上船的位置。



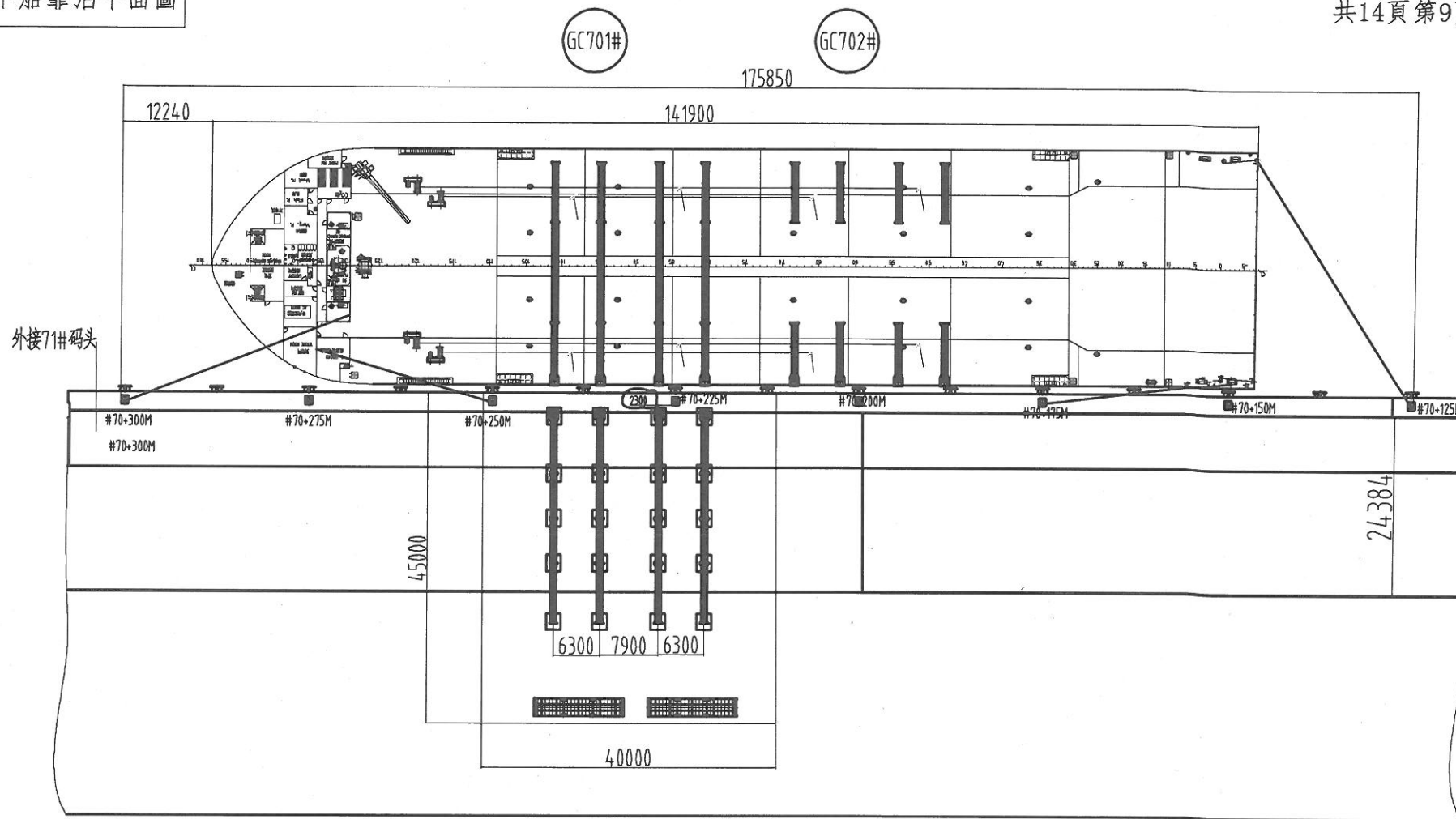
技術說明

- 1 船左舷靠泊，注意找準上船時軌道對接的位置。
- 2 在預知未來天氣良好適合上船的條件下上船
- 3 按圖示佈置軌道。

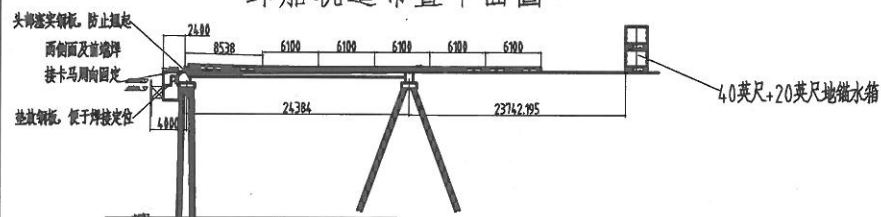


技術說明

1. 焊接縱橫向撐管，注意撐管主板須對準船甲板筋板。
2. 配裝聯繫橫樑鋼拉索，注意對稱預緊，預緊力35-40噸。
3. 吊具上架用八根20鋼絲繩加螺旋扣對稱預緊，注意餘調整餘量100-150。
4. 航空燈裝妥(不能用紅燈)，所有制動器處於剎緊狀態，起升張緊油缸至零行程。
5. 焊條採用E5015，焊接位置盡量對準船筋板，製造及驗收標準按焊縫質量應符合《Q/SY 2006-2005》要求。
6. 焊接應連續、飽滿、包角完整，現場裝焊後需補漆。

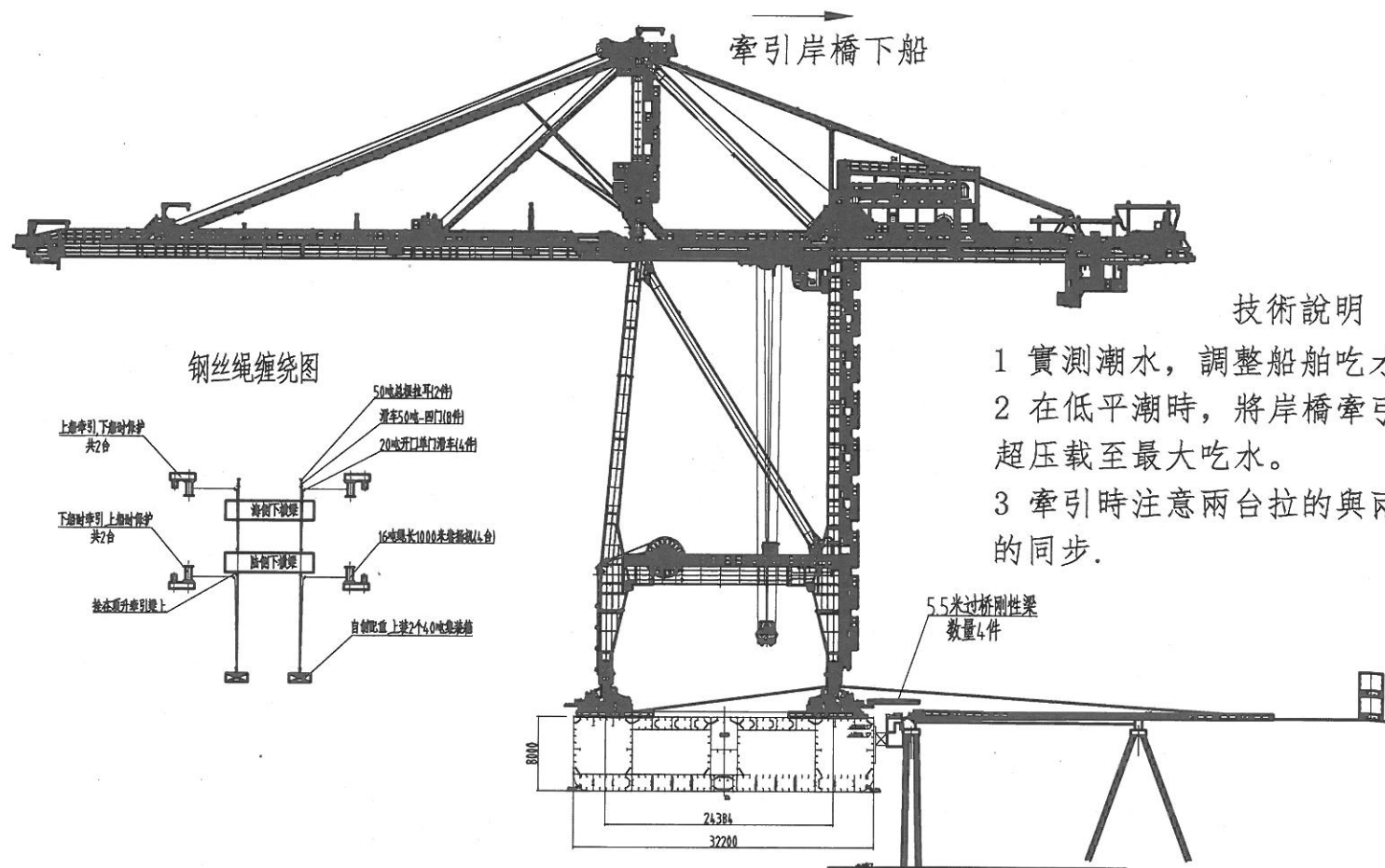


卸船軌道布置平面圖



技術說明

- 1 運輸船左舷順靠碼頭，按圖示帶纜，佔用的海域及碼頭區域詳見圖示。
- 2 佈置碼頭卸船軌道及水箱，注意軌道之間的軌距差值不大於15，對角線差值不大於30



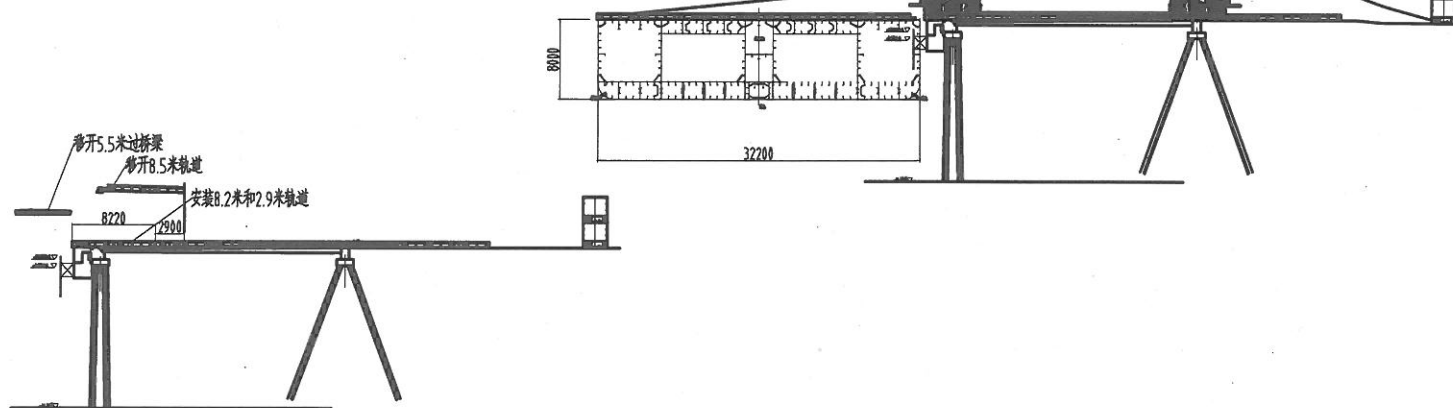
技術說明

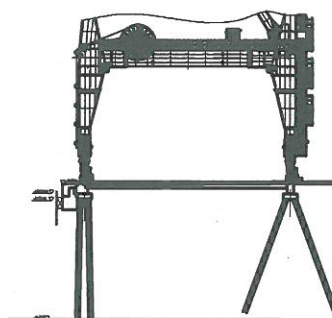
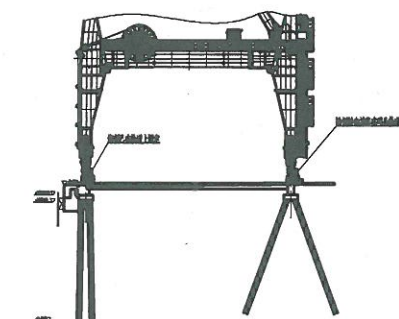
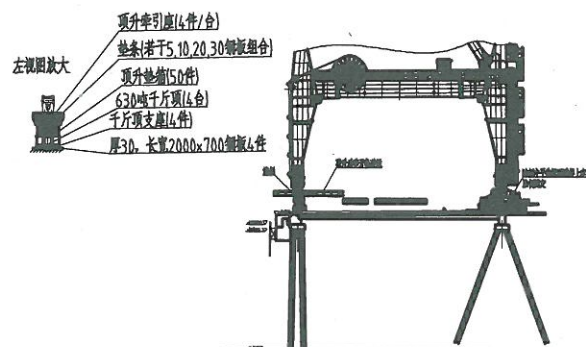
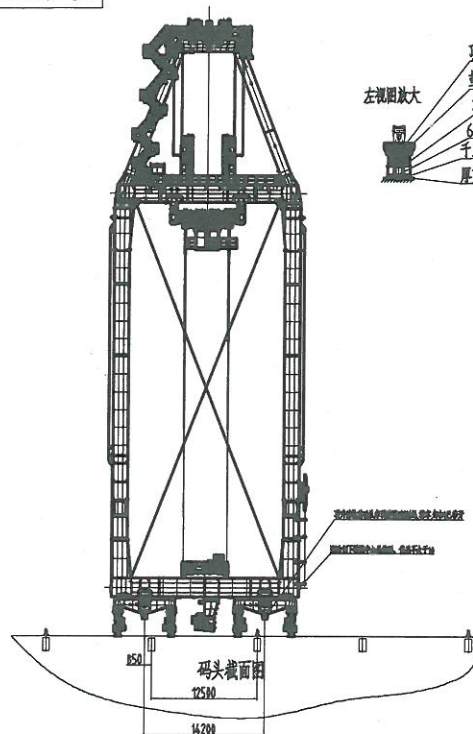
- 1 實測潮水，調整船舶吃水至卸船所需。
- 2 在低平潮時，將岸橋牽引下船。注意運輸船超壓載至最大吃水。
- 3 牽引時注意兩台拉的與兩台保護的捲揚機的同步。

←
牽引回轨道中心

技術說明

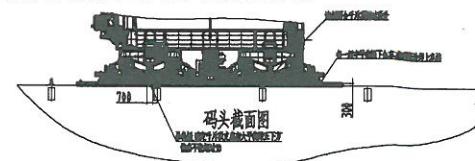
- 1 移开过桥梁及8.5米轨道，安装8.2米轨道及2.9米轨道。
- 2 将岸桥回拉，使海陆侧中心对准线锤对准的码头轨道中心。
- 3 牽引時注意兩台拉的與兩台保護的捲揚機的同步。





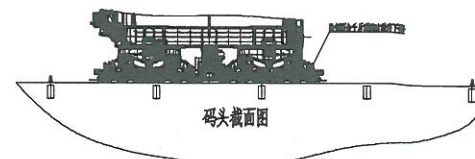
一 海側轉向並落在300軌道上

- 1 牽引到預定位置後，在陸側大車各中平衡梁兩邊車輪各焊上車檔。
- 2 將千斤頂支座及630千斤頂放在海側頂升牽引座下，通過增減頂升墊箱及墊板的方式把岸橋頂升約80-120，注意兩台千斤頂同步性在5秒之內，然後取出過橋標，移開首節軌道與6.8米軌道，然後按圖示放置長8.22米，高300軌道4件。
- 3 鬆開中平衡梁工藝螺栓，按圖示轉動中平衡梁90度，然後裝上產品螺栓，用標準力矩的三分之一預緊。
- 4 下降千斤頂至車輪落在300軌道上，按圖示焊上車檔。



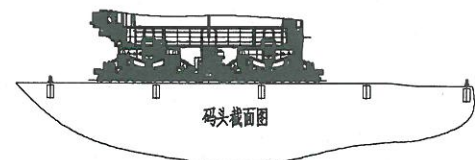
二 陸側轉向並落在碼頭軌道上

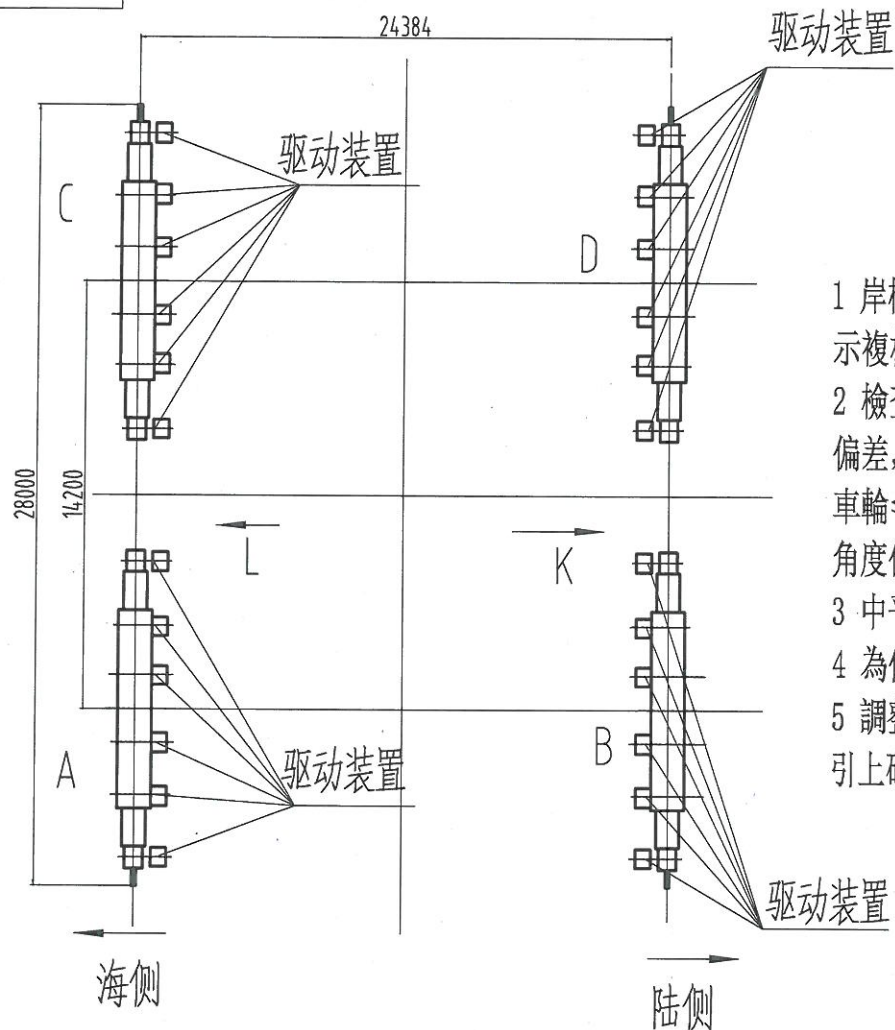
- 1 將千斤頂支座及630千斤頂放在陸側頂升牽引座下，通過增減頂升墊箱及墊板的方式把岸橋頂升約80-120，注意兩台千斤頂同步性在5秒之內，然後移開6.8米軌道。
- 2 鬆開中平衡梁工藝螺栓，按圖示轉動中平衡梁90度，然後裝上產品螺栓，用標準力矩的三分之一預緊。
- 3 下降千斤頂至車輪落在碼頭軌道上，按圖示放置車輪擋塊。



三 海側落在碼頭軌道上

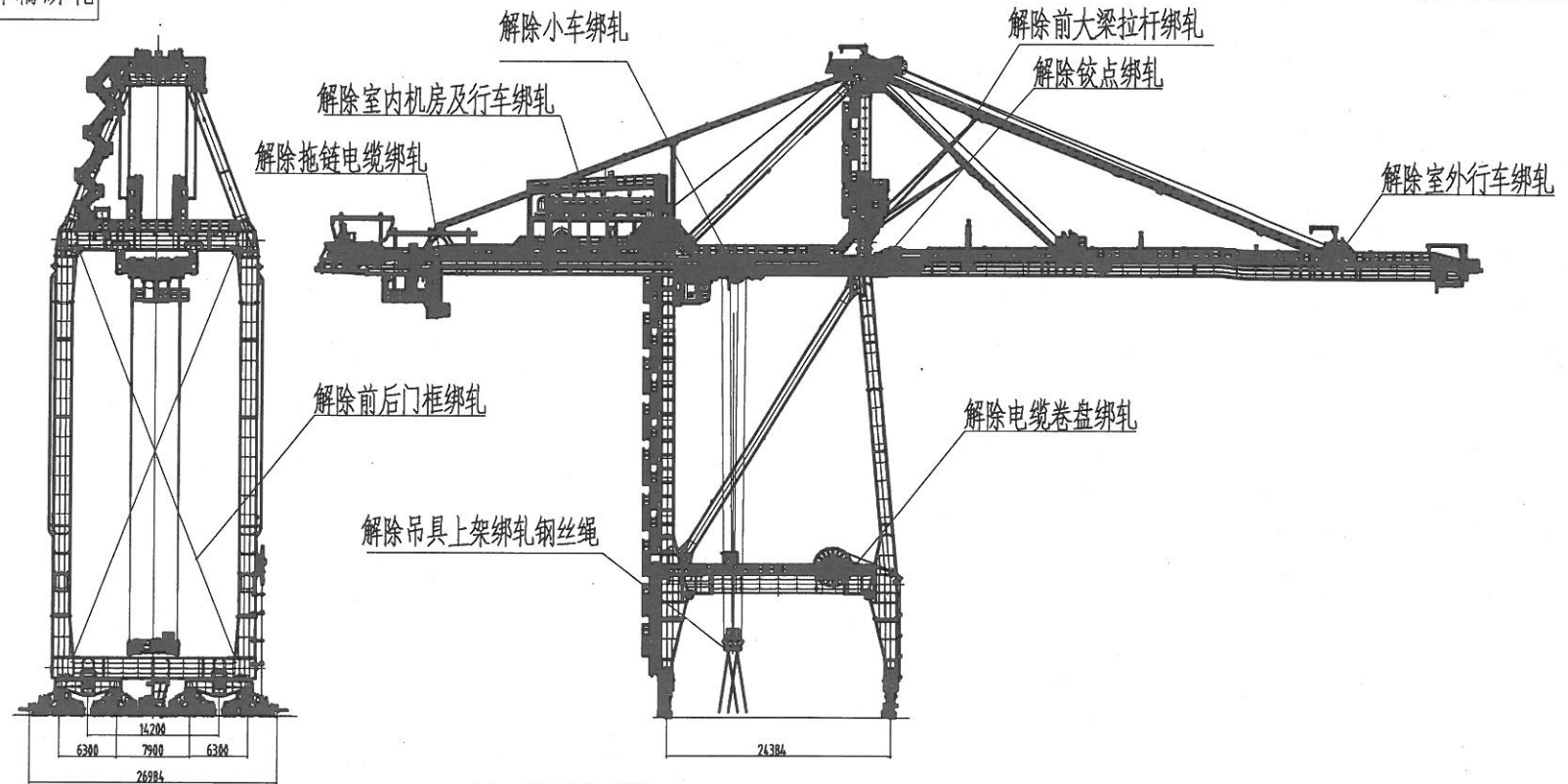
- 1 把放在海側頂升牽引座下千斤頂支座及630千斤頂放動，通過增減頂升墊箱及墊板的方式把岸橋頂升約80-120，注意兩台千斤頂同步性在5秒之內，然後移開8.22米高300軌道。
- 2 下降千斤頂至車輪落在碼頭軌道上，按圖示放置車輪擋塊。





大車機構調整技術要求

- 1 岸橋四組行走機構，A組與D組相同，B組與C組相同，按圖示複核大車行走機構佈置圖佈置。
- 2 檢查並調整同一軌道上的車輪中心面與車輪理論中心線的偏差，每組大平衡梁的所有車輪 $\leq \pm 3$ ，每根軌道上的全部車輪 $\leq \pm 5$ ，輪孔中心線同其理論中心線之間在水平面內的角度偏差 $\leq \pm 0.08^\circ$ 。
- 3 中平衡梁M24螺栓副擰緊力矩為820KNm，預緊力為235.2kN。
- 4 為便於調整，可將海陸側同時頂升20-50。
- 5 調整到位後，利用重叉或正面吊將岸橋移動後與下一台牽引上碼頭的岸橋不干涉的區域



技術說明

- 1 按圖示在內場解除綁紮，注意未註明的不需借用起重設備。
- 2 解除後遇有掉漆、脫漆等部分按要求補漆恢復。
- 3 按整改技術要求對岸橋進行修配。
- 4 兩台機的工藝相同。