



台灣中油股份有限公司

(液化天然氣工程處)

台中液化天然氣廠
第二席卸收碼頭及護岸新建統包工程


海上安全警示計畫

REV. 0A 版

業主：台灣中油股份有限公司液化天然氣工程處

監造單位：台灣中油股份有限公司液化天然氣工程處

站區施工二所

承攬廠商： 宏華營造股份有限公司

中華民國 111 年 05 月 17 日

海上安全警示計畫審查意見表(第 0A 版)

合約編號：GAX0826001

專案名稱：台中液化天然氣廠第二期卸收碼頭及護岸新建統包工程

承攬商：宏華工程股份有限公司

審查單位：台中港務分公司

項次	章節	審查意見	廠商答覆	備註
1	P6	安全警示計畫，P3，圖 3 南Ⅲ填方區設置位置圖，控制點座標，A1，A2 釐清。	A1 及 A2 坐標系定位於南填區內之既有東西向潛堤範圍內。	
2		<p>本案船席浚挖之土方，有關海上工作涉及航安相關注意事項如下：</p> <p>(1) 請施工船舶於開始及結束作業均以無線電第 14 頻道向 VTS 報備並保持收聽，另行經錨區至拋填位置時請注意下錨船舶狀態。</p> <p>(2) 本案施工船舶至外港拋填位置時，請遵守本港分道航行限制，倘因天候因素至航行困難，請事先告知 VTS，俾維航安。</p> <p>(3) 考量海上浚挖作業區位於本港西 13 號碼頭旁，建議多設置閃光警示設施，以確保過往船舶夜間航行安全，並請施工船舶注意 LNG 船及商船進出港動態，配合 VTS 指示作業。</p>	本工程施工時悉依航港局以及港務公司之安全規定辦理。	

海上工作安全警示計畫

本工程海上作業工項主要為浚挖船機進行水域浚挖及拋填作業，因須隨時注意本港船舶進出動態，並隨時與VTC信號台聯繫配合，以確保船隻通行順暢，其海上工作安全警示計畫如下：

一、施工範圍

111年度台中液化天然氣廠第二席卸收碼頭工程之海上作業主要包括海上浚挖及拋填作業，海上浚挖作業區域為臺中液化天然氣廠第二席卸收碼頭水域如圖2(含座標點位及經緯度)，浚挖土方拋填位置在臺中港西碼頭南三填方區，海上臨時浮燈標設置之座標如表1、圖3所示。

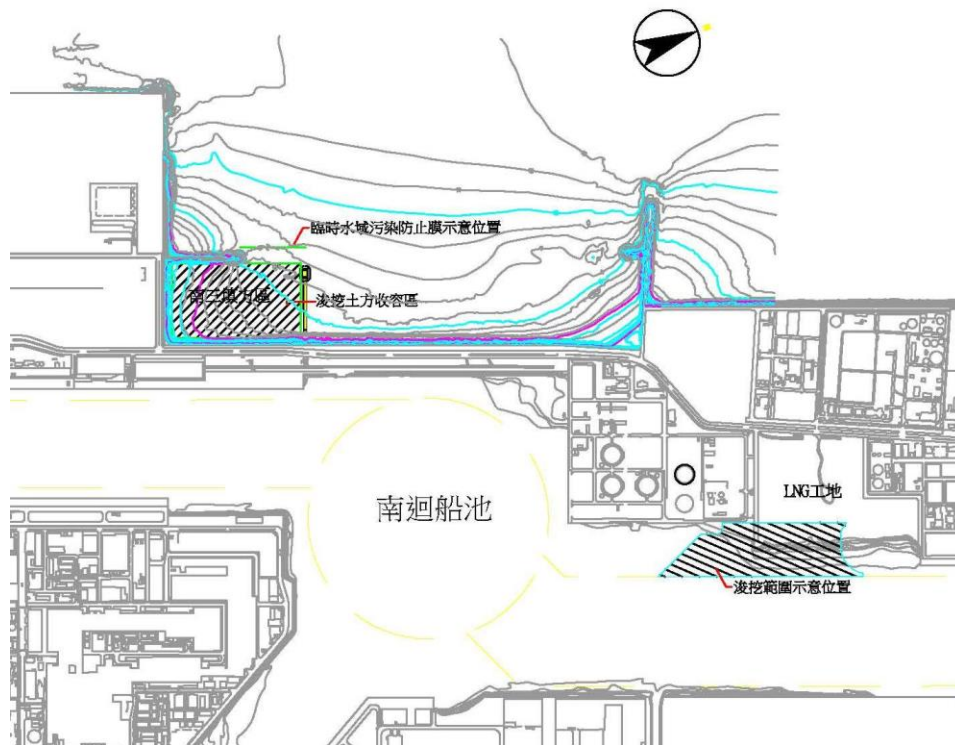


圖1 浚挖作業位置圖



圖2 浚挖位置平面圖

控制點座標表

座標系統	平面系統：TWD97系統		平面系統：WGS84系統	
點位	縱坐標 N	橫坐標 E	縱坐標 N	橫坐標 E
P1 (浚挖區)	2683971.564	199378.924	024°15'38.05430"	120°30'05.21896"
P2 (浚挖區)	2683442.029	199170.616	024°15'20.81797"	120°29'57.90097"
P3 (浚挖區)	2683435.764	199197.446	024°15'20.61746"	120°29'58.85296"
P4 (浚挖區)	2683410.852	199211.691	024°15'19.80937"	120°29'59.36116"
P5 (浚挖區)	2683379.459	199200.974	024°15'18.78772"	120°29'58.98520"
P6 (浚挖區)	2683335.423	199183.645	024°15'17.35435"	120°29'58.37644"
警示浮燈標1	2683080.223	199292.707	024°15'09.07199"	120°30'02.27536"
警示浮燈標2	2683952.140	199635.826	024°15'37.45272"	120°30'14.32966"
P9 (浚挖區)	2683957.241	199622.277	024°15'37.61696"	120°30'13.84865"
P10 (浚挖區)	2683904.131	199553.125	024°15'35.88266"	120°30'11.40363"
P11 (浚挖區)	2683903.929	199482.523	024°15'35.86791"	120°30'08.90053"
P12 (浚挖區)	2683933.407	199407.513	024°15'36.81736"	120°30'06.23739"

二、預計施工期間：

預計自111年5月20日至112年12月31日內竣工。

三、浮燈標佈放位置：

海上浚挖區外側設置海上臨時浮燈標2處，佈放位置如圖2 所示，浚挖完成後移除。

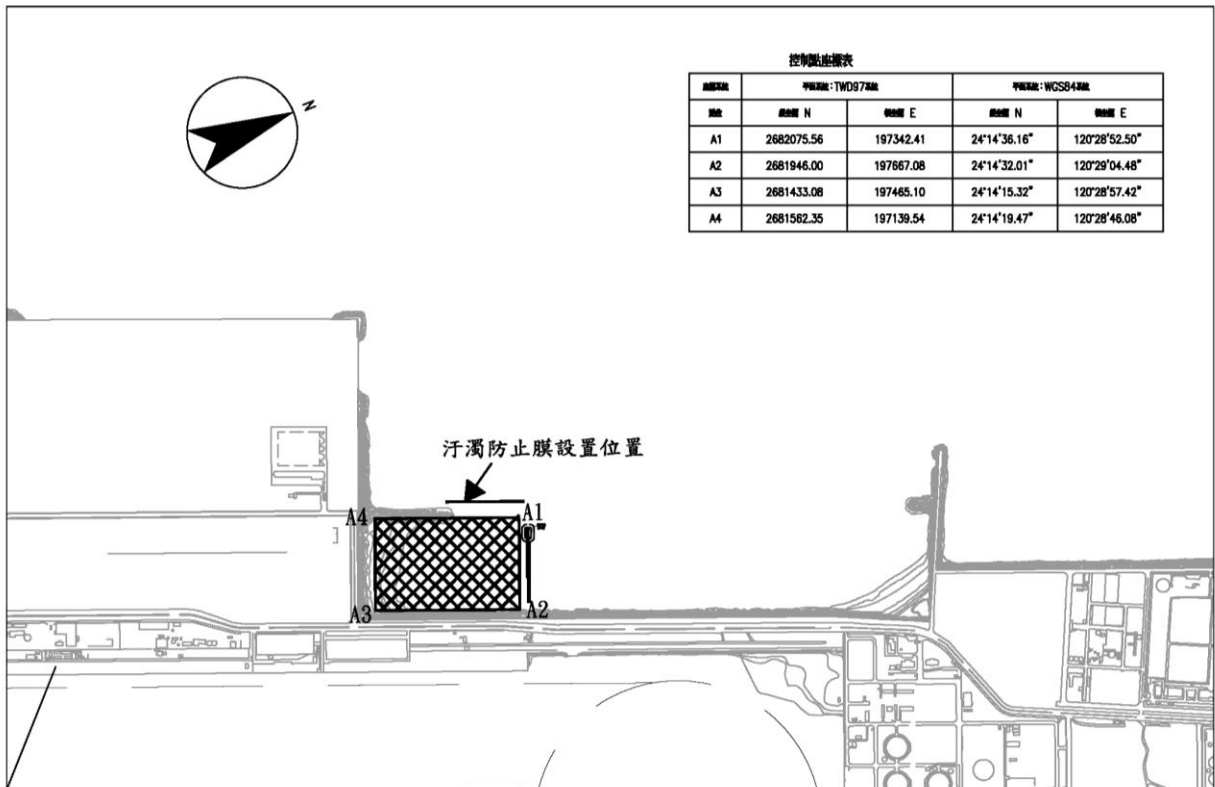


圖 3 南Ⅲ填方區設置位置圖

四、施工作業船隻

相關作業之施工船名與船隻規格如下：

表2 施工船舶規格表

項次	船名	船種	總噸位	馬力 (HP)	登記 長度(m)	登記 寬度(m)	登記 深度(m)
1	榮興三號	工作船	29.57	746	15.23	4.20	2.15
2	榮興1號	工作船	82.92	484	18.06	8.06	1.90
3	DE LAPEROUSE	自航耙吸式挖泥船	5440	6360	103.3	19.4	5.85
4	永康 615 號	交通船	41.65	1,016	16.61	4.60	2.40
5	宏興一號	挖泥船			39.6	15.5	2.5
6	宏揚號	受泥船		1000	36.3	10.5	3.0
7	宏揚1號	受泥船		2,162	32	9.6	3.0



圖4 自航自載耙吸式挖泥船- DE LAPEROUSE號



圖5 測量船-榮興3號



圖6 錨船-榮興1號



圖7 交通船-永康615號



圖8 挖泥船-宏興一號



圖9 受泥船-宏揚號



圖10 受泥船-宏揚一號

五、施工方式概述

- 1、111年度臺中液化天然氣廠第二席卸收碼頭工程，浚挖作業時間預計自111年5月20日至112年12月31日，將契約浚挖範圍浚挖(詳圖2)。
- 2、海上施工作業主要為下列方式進行：

使用自航耙吸式挖泥船自臺中液化天然氣廠第二席卸收碼頭水域浚挖疏浚運載土石方至二港口預定水域拋泥區拋放(詳圖3)。
- 3、浚挖區域位於臺中液化天然氣廠第二席卸收碼頭工程水域，將採用自航耙吸式挖泥船減低船舶航行影響，臺中港船舶進出時將採用避讓方式減少影響。
- 4、本工程於施工期間除隨時上網查得最新船隻動態，並隨時與VTC信號台保持密切聯絡，另進一步與各船務代理商保持密切聯繫，以了解最新船隻動態，藉此規劃浚挖影響航道部份區域之時間，為避免影響營運船舶航行，如鄰近航道之區域作業時，本公司將於商船進港前依據信號台指示浚挖船隻避讓，俟商船通過後再恢復作業，且施工船上須24小時與VTC信號台保持無線電密切聯繫，若有臨時狀況，則可作緊急處理，施工時依相關規定懸掛旗幟及燈號，明顯標示本身狀況。

六、警示燈號及號標

1、施工區域警示燈標

施工期間於浚挖區外側佈設2個警示浮燈標，警示其他船隻注意航行安全。

2、作業船隻：

A、白天作業：主施懸掛二黑球中間夾菱形號標，於航道範圍外作業。

B、夜間作業：船施懸掛球燈三盞，上、下兩盞為紅色，中間為白色，公稱光程三海里並於船艙架設作業用投射燈，船艙兩側則顯示燈號供照明警示用。

七、聯絡通訊

作業船隻上設置無線電對講機需全天候開機備便，頻道位置設置於 VHF CH14、156.7 MHZ，隨時與信號台保持聯繫，隨時監聽聽候指示。

八、緊急連絡電話

(一) 主要連絡人電話

1、主辦機關:中油液工處站二所

站二所：04-2639-2385 ， 04-2639-2695

所長:廖英傑 0917-979-809

主辦:林正欣 0935-163-398

2、承包廠商:宏華營造股份有限公司

梧棲辦公室：04-2658-0568

工地主任：葉瑞禾 0931-525-777

職安衛人員：謝佩玲 0921-314-652

(二) 緊急救援聯絡單位及電話

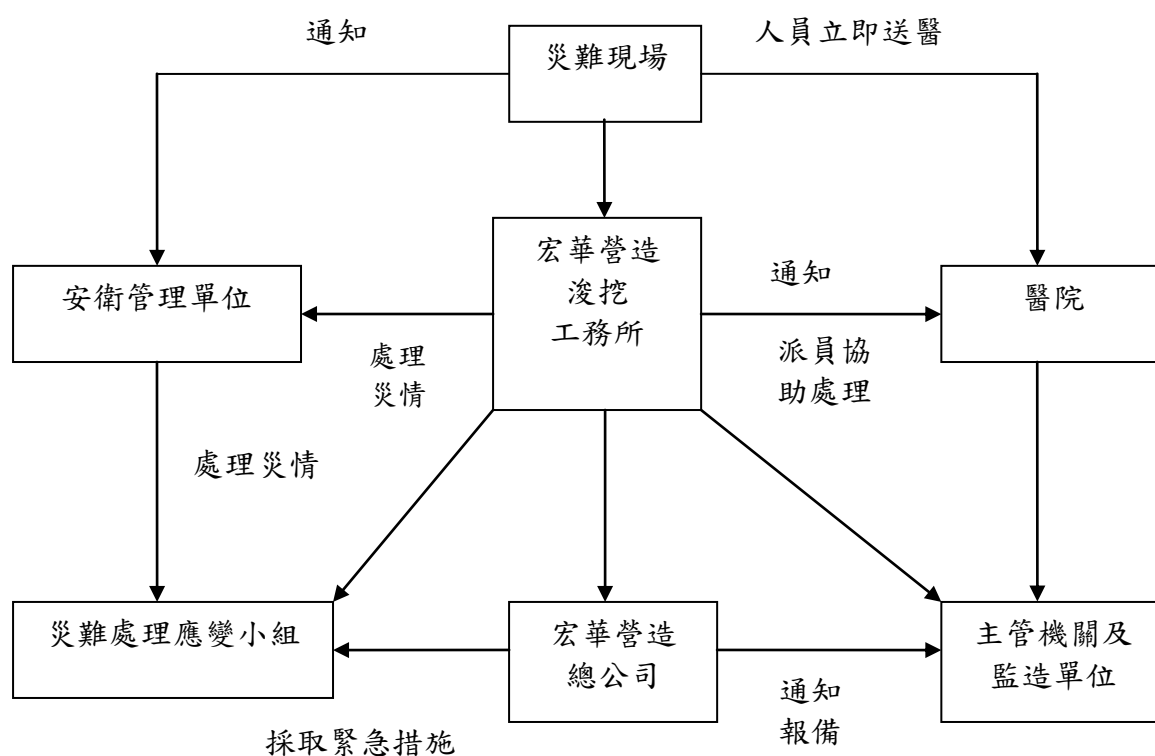


圖 11 緊急意外事故通報聯絡系統

單位名稱		連絡電話
1.	臺中港務分公司監控中心	04-2664 2390
		04-2656 2164
2.	臺中港務分公司	04-2656 2611
3.	中油液工處站二所	04-2639-2385, 04-2639-2695
4.	宏華營造股份有限公司	04-2658-0567~8(梧棲辦公室)
5.	勞動部職業安全衛生署中區職業安全衛生中心	04-22550633
6.	警察單位：	04-2656 2394(臺中港務警察總隊)
		04-2657 2487(中突堤中隊)
		04-2657 2486(北堤派出所)
7.	消防隊：	04-2657 2480(臺中港務消防隊)
		04-2657 6142(臺中港務消防隊-第一分隊)
8.	鄰近醫院連絡方式：	
	●童綜合醫院-梧棲(圖 12)	04-2658 1919
	●光田綜合醫院(圖 13)	04-2662 5111
9.	臺中市政府環保局	04-2228 9111#66336



圖 12 童綜合醫院後送路線圖(藍色)

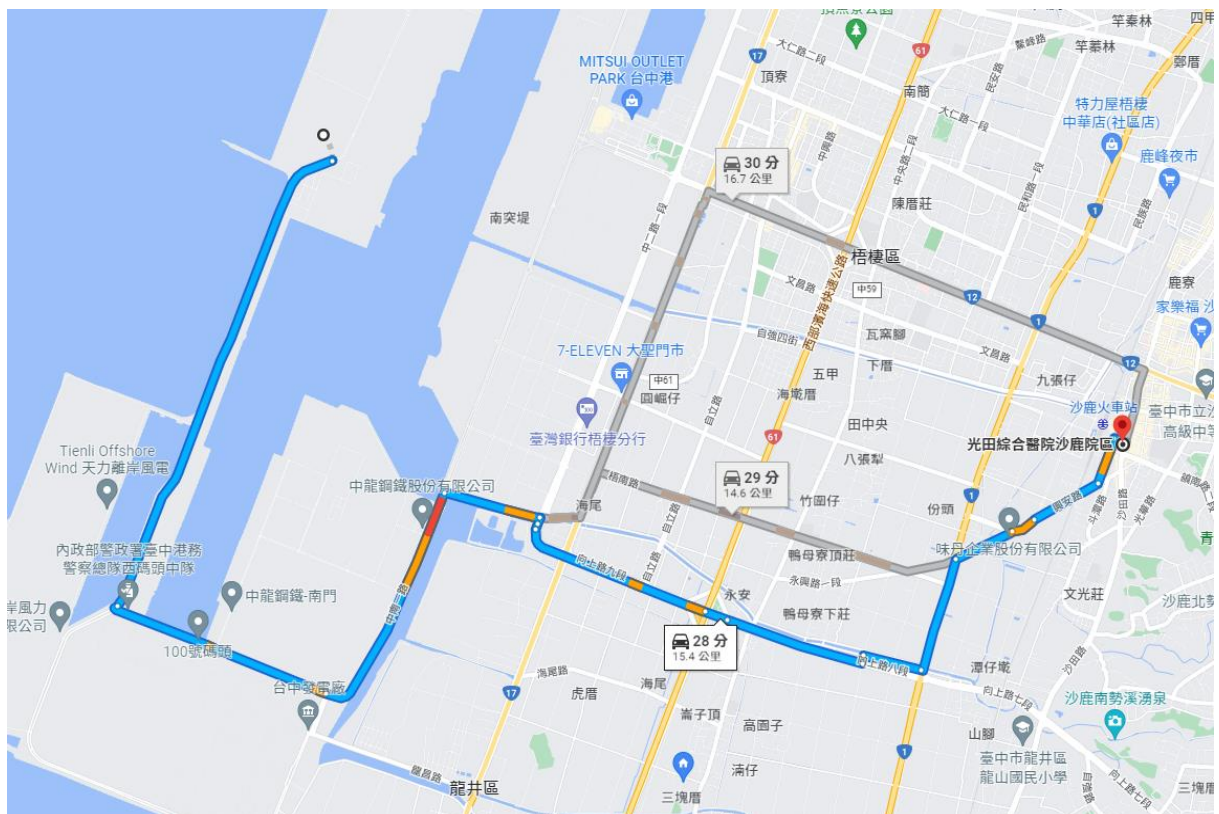


圖 13 光田綜合醫院後送路線圖(藍色)

(三)鄰近醫院聯絡方式

表 3 醫院聯絡表

童綜合醫院-梧棲	電話	04-2658 1919
	住址	台中市梧棲區台灣大道八段 699 號
光田綜合醫院	電話	04-2662 5111
	住址	台中市沙鹿區沙田路 117 號

九、施工船籍資料

榮興3號

中華民國船舶國籍證書

THE REPUBLIC OF CHINA

CERTIFICATE OF VESSEL'S NATIONALITY

換發

輪字第 012524 號 NO. 012524

查 榮興港灣工程股份有限公司 所有 榮興3號 船業

於 臺中港 為所有權之登記取得中華民國國籍茲依照船舶法第十五條之規定填發本證書為證。

It is certified that JUNG HSING NO.3 has been registered at Taichung Harbor Bureau, Taiwan, The Republic of China, as Chinese Vessel and this Certificate of Nationality is issued in accordance with the provisions of Article 15 of the "Law of Ships".

船名 Name of ship	榮興3號 <u>JUNG HSING NO.3</u>	船籍港 Port of Registry	臺中港 Taichung
船舶號數 Official No.	012524	信號符字 Signal Letters	BQ3006
船舶所有人 Owner of ship	榮興港灣工程股份有限公司 JUNG HSING MARINE CONSTRUCTION CO.,LTD	所有人住所 Owner's Address	72247台南縣佳里鎮安西 里56之27號
船舶用途 Intended Use of ship	工作船 WORKING VESSEL	建造完成日期 Date of Build	83 年 1 月 1994/1
船身質料 Material of Hull	鋼 STEEL	船長(公尺) Length (M)	15.23
主機種類及數目 Type & Number of Engines	8 缸 柴油機 2 部 8 Cyl (s) DIESEL 2 Set(s)	船寬(公尺) Breadth (M)	4.20
推進器種類及數目 Type & Number of Propellers	定距螺槳 2 具 FIXED-PITCH 2 Set(s)	舳部模深(公尺) Molded Depth amidships (M)	2.15
造船地點及廠名 Hull Builder & Location	高雄市 / 慶富造船公司 /	總噸位 Gross Tonnage	29.57
造機地點及廠名 Engine Maker & Location	美國 / DETROIT/GM U.S.A. / DETROIT/GM	淨噸位 Net Tonnage	8.87

發證地點 臺中

Issued at Taichung

日期 97年7月4日

on Jul. 4, 2008

交通部臺中港務局

Taichung Harbor Bureau

Ministry of Transportation and Communications

局長李龍文

簽署 (Signature)

榮興1號

中華民國船舶國籍證書

THE REPUBLIC OF CHINA

CERTIFICATE OF VESSEL'S NATIONALITY

換發

輪字第 008381 號 NO. 008381

查 榮興港灣工程股份有限公司 所有 榮興1號 船業

於 臺中港 為所有權之登記取得中華民國國籍茲依照船舶法第十五條之規定填發本證書為證。

It is certified that JUNG SHING has been registered at Taichung Harbor Bureau, Taiwan, The Republic of China, as Chinese Vessel and this Certificate of Nationality is issued in accordance with the provisions of Article 15 of the "Law of Ships".

船名 Name of ship	榮興1號 JUNG SHING	船籍港 Port of Registry	臺中港 Taichung
船舶號數 Official No.	008381	信號符字 Signal Letters	
船舶所有人 Owner of ship	榮興港灣工程股份有限公司 JUNG HSING MARINE CONSTRUCTION CO.,LTD	所有人住所 Owner's Address	72247台南縣佳里鎮安西 里56之27號
船舶用途 Intended Use of ship	錨船 ANCHOR HANDLING SHIP	建造完成日期 Date of Build	73 年 9 月 1984/9
船身質料 Material of Hull	鋼 STEEL	船長(公尺) Length (M)	18.06
主機種類及數目 Type & Number of Engines	6 缸 柴油機 2 部 6 Cyl (s) DIESEL 2 Set(s)	船寬(公尺) Breadth (M)	8.06
推進器種類及數目 Type & Number of Propellers	定距螺槳 2 具 FIXED-PITCH 2 Set(s)	舳部模深(公尺) Molded Depth amidships (M)	1.90
造船地點及廠名 Hull Builder & Location	荷蘭 / / DAMEN SHIPYARDS	總噸位 Gross Tonnage	82.92
造機地點及廠名 Engine Maker & Location	美國 / 卡特彼勒牌 U.S.A. / CATERPILLAR	淨噸位 Net Tonnage	34.83

發證地點 臺中

日期 97年4月16日

Issued at Taichung

on Apr. 16, 2008


交通部臺中港務局

Taichung Harbor Bureau

Ministry of Transportation and Communications

局長李龍文

簽署 (Signature)

GRAND-DUCHE DE LUXEMBOURG		GRAND DUCHY OF LUXEMBOURG	
			
CERTIFICAT D'IMMATRICULATION CERTIFICATE OF REGISTRY N° 9 951			
<p>CE CERTIFICAT ATTESTE QUE LE NAVIRE DESIGNÉ CI-APRÈS EST IMMATRICULÉ À LUXEMBOURG ET AUTORISÉ À BATTRE PAVILLON LUXEMBOURGEOIS CONFORMEMENT À LA LOI MODIFIÉE DU 9 NOVEMBRE 1990 AYANT POUR OBJET LA CRÉATION D'UN REGISTRE PUBLIC MARITIME LUXEMBOURGEOIS</p> <p>THIS CERTIFICATE ATTESTS THAT THE SHIP HEREBELOW DESIGNATED IS REGISTERED IN LUXEMBOURG AND IS AUTHORIZED TO FLY THE LUXEMBOURG FLAG IN ACCORDANCE WITH THE LAW OF NOVEMBER 9th, 1990 CREATING A LUXEMBOURG PUBLIC MARITIME REGISTER, AS AMENDED</p>			
Nom du navire Name of ship	Indicatif d'appel Call sign	Matricule OMI IMO number	
DE LAPEROUSE	LXXD	9462603	
Port d'immatriculation Port of registry	Jauge brute Gross tonnage	Jauge nette Net tonnage	
LUXEMBOURG	4108	1232	
Type de navire Type of ship	Navigation Trade		
drague à élingues traînantes trailing suction hopper dredger	voyages côtiers / monde entier coastal voyages / world wide		
Destiné au transport de Normal type of cargo	opérations de dragage dredging operations		
Constructeur - Année Builder - Year	TIANJIN XINHE SHIPBUILDING HEAVY INDUSTRIES, China - 2009		
Puissance et type de propulseur(s) Power and type of engine(s)			
2X 2700 kW ABC; Type: -, Diesel			
Le navire est immatriculé au The ship is registered with the			
Premier Bureau des Hypothèques à L-2667 Luxembourg sous le N° under the Nr 10-50 en pleine immatriculation in full registry			
par/by: CODRALUX SA 34-36, Parc d'Activités Capellen L-8308 CAPELLEN			
Un document spécifiant les effectifs minimaux de sécurité est annexé à ce certificat A minimum safe manning document is appended to this certificate			
Le présent certificat est valable du This certificate is valid from			
18/11/2021 au to 17/11/2023			
Certifié exact Certified true	Délivré à Issued at		
	Pour le Commissaire aux affaires maritimes, Luxembourg, le 16/11/2021		
Amédée SANTIONI	Pascal AREND		
Le Conservateur des Hypothèques	Responsable immatriculations		
	Le Commissaire du Gouvernement aux affaires maritimes		

De Lapérouse.



Trailing Suction Hopper Dredger

Hopper capacity	4,000 m ³
Deadweight	5,440 t
Length o.a.	103.3 m
Breadth	19.4 m
Draught loaded	5.85 m
Maximum dredging depth	32 m
Suction pipe diameter	900 mm
Pump power (trailing)	1,250 kW
Pump power (discharging)	3,000 kW
Propulsion power	2 x 1,850 kW
Total installed diesel power	6,360 kW
Speed	12.2 kn
Accommodation	16
Built in	2010



JANDENUL.COM

The content of this document is provided strictly for information purposes only. Whilst it has been endeavoured to procure completeness and accuracy, no warranty - express or implied - is given, in particular of fitness for a particular purpose. In no event any Jan De Nul Group company will be liable for any whatsoever damages arising directly or indirectly from the use of or reliance on the content provided herein, even if (previous) advice has been given/received that such damages may occur.



中華民國船舶國籍證書

THE REPUBLIC OF CHINA

CERTIFICATE OF VESSEL'S NATIONALITY

換發

輪字第 029937 號 Certificate NO. 029937

查 永康船舶股份有限公司 所有 永康615號 船業

於 臺中港 為所有權之登記取得中華民國國籍，茲依照船舶法第十六條規定核發本證書為證。

It is certified that EC615 has been registered at Maritime and Port Bureau M.O.T.C.,

Taiwan, The Republic of China, as Chinese Vessel and this Certificate of Nationality is issued in accordance with the

provisions of Article 16 of the "Law of Ships".

船名 Name of ship	永康615號 EC615	船籍港 Port of Registry	臺中港 Taichung
國際海事組織編號 IMO No.		信號符字 Signal Letters	BQ3032
船舶號數 Official No.	014746		
船舶所有人 Owner of ship	永康船舶股份有限公司 Ever Comfort Shipping Co., Ltd.	所有人住所 Owner's Address	436 臺中市清水區文興路199號1樓 1F., No.199, Wenxing Rd., Qingshui Dist., Taichung City 436, Taiwan (R.O.C.)
船舶用途 Intended Use of ship	港勤交通船 HARBOR SERVICE BOAT	建造完成日期 Date of Build	95 年 6 月 2006/6
船身質料 Material of Hull	鋼 STEEL	船長(公尺) Length (M)	16.61 (LOA : 18.00 M)
主機種類及數目 Type & Number of Engines	6 缸 柴油機 2 部 6 Cyl (s) DIESEL 2 Set(s)	船寬(公尺) Breadth (M)	4.60
推進器種類及數目 Type & Number of Propellers	定距螺槳 2 具 FIXED-PITCH 2 Set(s)	舳部模深(公尺) Molded Depth amidships (M)	2.40
造船地點及廠名 Hull Builder & Location	高雄市 / 中信造船公司 KAOHSIUNG /	總噸位 Gross Tonnage	41.65
造機地點及廠名 Engine Maker & Location	日本 / 野馬牌 JAPAN / YANMAR	淨噸位 Net Tonnage	12.50

發證地點 臺中

日期 107年4月19日

Issued at Taichung

on Apr. 19, 2018

交通部航港局

Maritime and Port Bureau M.O.T.C.

航政機關 (Seal of Issuing Authority)



局長 謝謂君

Director-General

David W. Hsieh

簽署 (Signature)