

東南亞日本 2 號(SJC2)海纜 建設計畫

SJC2 S5A 枋山區段近岸部分

海纜鋪設作業資料

申請單位 (所有人): 中華電信股份有限公司 國際電信分公司

中華民國 110 年 09 月 13 日

# 目 錄

1. SJC2 海纜鋪設作業相關許可文件.....	3
2. SJC2 S5A 枋山區段近岸部分海纜鋪設作業內容.....	4
3. SJC2 S5A 枋山區段近岸部分海纜鋪設作業區域圖、路由位置表 (RPL) 及 作業時程.....	5
3.1 SJC2 S5A 枋山區段近岸部分.....	5
3.2 SJC2 S5A 枋山區段近岸部分海纜鋪設作業路由位置表 (RPL) .....	6
3.3 SJC2 S5A 枋山區段近岸部分海纜鋪設作業預定時程.....	7
4. 水黽號 (STRIDER) 海纜鋪設作業船(含船舶彩色照片、基本資料及其設 備) 8	
5. 「水黽號 (STRIDER)」(船員及工作人員名單).....	11

## 1. SJC2 海纜鋪設作業相關許可文件

### 東南亞日本 2 號(SJC2)海纜建設計畫

#### 主管機關核准文件列表

項次	項 目	主管機關	發文日期	文號
1	海底電纜路線勘測成果報告已予備查函	內政部	108.11.27	台內地字第 1080148438 號
2	海底電纜預定路由沿線之水下文化資產調查成果報告書同意備查函	文化部	109.03.11	文授資局物字第 1093002770 號
3	依「非都市土地使用管制規則」第 6 之 2 規定審查許可函，並核發海域用地區位許可證明	內政部	109.05.22	台內營字第 1090809036 號
4	海岸管理法第 25 條規定許可函	內政部	109.06.17	台內營字第 1090809463 號
5	海底電纜鋪設路線許可同意函	內政部	109.05.07	台內地字第 1090117413 號
6	海底電纜鋪設路線許可同意函 (申請延長作業時間至 111 年 12 月 31 日， 並新增水黽號 (STRIDER) 等 3 艘海纜鋪設 船。)	內政部	110.07.05	台內地字第 1100124123 號
6	「水黽號 (STRIDER)」 非本國籍工作船來台作業准予辦理函	交通部 航港局	110.08.27	航南字第 1103354638 號

## 2. SJC2 S5A 枋山區段近岸部分海纜鋪設作業內容

SJC2 S5A 枋山區段近岸部分海纜鋪設作業主要工作內容是在天候條件許可下，預先完成海纜登陸作業（SJC2 S5A 枋山區段全長約 215.32 公里，本次作業先佈放 2.2 公里海纜並完成登陸作業）以縮短日後海纜船完成其餘未鋪設部分所需時間。

主要作業內容如下：

- **海纜鋪設前準備階段：海纜船隊調度及作業前準備**

- ◆ 作業項目：

- 海纜檢驗與運送
- 施工通告發佈
- 海纜船抵高雄港報到整補
- 海纜船施工前會議

- **近岸部分海纜鋪設作業**

- (A) 岸端海纜登陸作業（約 1.2 公里）及登陸後復原

- 作業範圍：岸端人孔(BMH) 至海纜船登陸停駐點(PLDN)15 公尺等深線
- 作業項目：海纜登陸及海纜登陸後岸端復原

- (B) 近岸作業（海纜鋪設作業（約 1.0 公里））

- 作業範圍：海纜船登陸停駐點(PLDN)15 公尺等深線至近岸海纜鋪設終點
- 作業項目：海纜海床表面鋪設

- (C) 近岸作業（近岸端保護管設置作業及海床表面鋪設海纜埋設作業）

- 作業範圍：岸端人孔(BMH) 至安裝海纜鑄鐵保護管作業區
- 作業項目：登陸完成後潛水人員進行海纜埋設/安裝海纜鑄鐵保護管作業及海床表面鋪設海纜埋設作業

### 3. SJC2 S5A 枋山區段近岸部分海纜鋪設作業區域圖、路由位置表(RPL) 及作業時程

#### 3.1 SJC2 S5A 枋山區段近岸部分



### 3.2 SJC2 S5A 枋山區段近岸部分海纜鋪設作業路由位置表 (RPL)

NO	緯度(Latitude)			經度(Longitude)			長度(m)	水深(m)	點位說明
1	22 °	16.1710	N	120 °	39.1276	E	0.000	0	BMH 枋山岸邊人孔
2	22 °	16.1699	N	120 °	39.1282	E	0.002	0	AC1
3	22 °	16.1691	N	120 °	39.1277	E	0.004	0	AC2
4	22 °	16.1696	N	120 °	39.1260	E	0.007	0	AC3
5	22 °	16.1503	N	120 °	39.1010	E	0.063	0	AC4
6	22 °	16.1386	N	120 °	39.0897	E	0.092	0	AC5
7	22 °	16.1270	N	120 °	39.0685	E	0.135	0	AC6
8	22 °	16.1250	N	120 °	39.0647	E	0.142	0	AC7
9	22 °	15.7467	N	120 °	38.5714	E	1.200	15	PLDN 海纜登陸駐船處
10	22 °	15.4616	N	120 °	38.1992	E	2.075	22	AC8
11	22 °	15.4070	N	120 °	38.1790	E	2.200	25	近岸海纜鋪設終點

### 3.3 SJC2 S5A 枋山區段近岸部分海纜鋪設作業預定時程

工作項目 / 時間	109.09	109.10	109.11	109.12	110.01
<b>海纜鋪設前準備階段</b>					
(A) 相關許可取得及作業安全通報	■				
(B) 水毘號 (STRIDER) 海纜船高雄港整補 (含: 裝載待鋪設海纜 (約 2.2 公里))		■			
<b>SJC2 S5A 枋山區段海纜登陸及鋪設</b>					
啓航 S5 (枋山區段) 作業區		■			
(A) 岸端海纜登陸作業 (約 1.2 公里) 及登陸後復原		■			
(B) 近岸作業 (海纜鋪設作業 (約 1.0 公里))			■		
(C) 近岸作業 (近岸端保護管設置作業)			■		
返航高雄港整補			■		
天候等待及海事備用時間				■	■

備註：此為預估時程；實際作業期間將視工程進度、當時天候海象狀況、船舶調度以及是否遭遇不可抗力因素（如：COVID-19）而另行調整之。

#### 4. 水黽號 (STRIDER) 海纜鋪設作業船(含船舶彩色照片、基本資料及其設備)

- ◆ 54.01m (長) ; 14.01m (寬) ; 1,271ton (總噸位) ; 1,200ton (淨噸位)
- ◆ 船級：特殊儀裝佈纜船 (Cable Ship)
- ◆ 國籍：新加坡籍 (Singapore)
- ◆ AIS 系統：MMSI no 563019300 ; IMO no 9369289
- ◆ 船呼 (Call Sign) : 9V5440



# 「水龍號 (STRIDER)」 技術規格



**G. MARINE PTE. LTD**

8 Burn Road #08-02  
Trivex, Singapore 369977  
T 6636 9041 / F 6225 616  
Registration No.200817581E

## STRIDER

DP1.5, SPS,  
4 POINTS MOORING,  
MULTI PURPOSE



PARTICULARS	
Vessel Type	DP1.5 (DP1+IJS), SPS, 4 Points Mooring, Multi- Purpose
Call Sign	9V5440
Official Number	401024
IMO Number	9369289
Port of Registry	Singapore
Year Built	2006
Classification	ABS 1 Hull, Mach, Aut/UMS, DYNAPOS, AM/AT, E, Supply Vessel, Special Purpose Ship
DETAILS	
Length Overall	54m
Breadth	14m
GRT-NRT	1271/381
Depth Moulded	4.8m
Maximum draft	3.8m
Clear deck Space	235m <sup>2</sup>
Max Speed	12 kts @ 85% MCR
Economical speed	9 kts
Sewage Plant	MARPOL compliant
Rudders	Twin Becker
Joystick	Yes
Flow Meter	Not fitted for external supply but FO meters with Engines
Bollard Pull	30 metric ton
CAPACITY	
Fuel Oil	320m <sup>3</sup>
Potable Water	210m <sup>3</sup>
Sewage	8.3m <sup>3</sup>
Grey Water	18.3m <sup>3</sup>
MACHINERY	
Main Engines, 2 sets	Caterpillar 3512B, 2 x 1350kW (1810) BHP @ 1600rpm
Generators (Shaft), 2 sets	Shaft Generator 2 x LSA 49.1 M7 @ 600KW
Generators, 2 sets	2 x Caterpillar 3406 260kW (275kVA) @ 1800rpm (440/60Hz), 1 x Caterpillar 3406C dedicated survey/ROV 320kW (400/60Hz) @ 1800rpm (440/3/60Hz)
Emergency Generators (Air cooled) 1 set	Caterpillar 3056T @ 99kW (GSN00501)



Bow Thruster hydraulic unit	Rolls-Royce T9212 1 x 450kW 6.6t, Transverse tunnel, CPP
Stern Thruster hydraulic unit	Rolls-Royce T9213 300kW, 4.5t, CPP
Propulsion	2 x CPP fixed nozzles, 2 x Berg CPP 580 Hx/4 with Kort Nozzles
<b>ACCOMMODATION</b>	
Berths	2x1, 6x2, 7x4
Total	42
Hospital	1x1
<b>DECK EQUIPMENT</b>	
<b>Towing Winch</b>	
Type	Plimsol SWL electro hydraulic
Pull	40t, 35m/ton @ 5m/min
Brake Holding	80m/tons
Wire Capacity	500m x 32mm
<b>Tugger Winch</b>	
Number & Capacity	2 x 5t
Wire Capacity	15m/minute, holding power 7t
<b>Other Deck Equipment</b>	
Stern Roller	1000mm dia x 2200mm, 50T SWL
A Frame	Available
A Frame Seating	Fitted
Deck Crane	Hydramarine knuckle boom marinised crane, SWL 15t @3m, 360 degree rotation, variable speed winch 7.5t
Deck Voltage & Sockets	10 x 415V x 32 AMP
<b>WATER MAKER</b>	
2 units of Sea water reverse osmosis desalination system	
<b>LIFESAVING</b>	
Life-rafts	6 x 25 man SOLAS
Lifejackets	84
FRC/Rescue Boat/Davit	1 x 7m, 15 persons, Weedo 700 FRB 220HP, Macgregor 3.8T davit
Lifebuoys	8 units
Immersion Suits	13 units
<b>SPECIALIST</b>	
DP Class	DP Class 1, Taut Wire
HPR	Gate valve fitted
Communication	FBB250 Inmarsat & Iridium system
DGPS	2 x DGPS FUGRO (SBAS DGPS upgrade in SEPT 2017)
Transducer Pole	Gate valve fitted
Transducer Flange	2 units
Mooring	4 points mooring system, 4 x 1.5t Delta, flipper anchors
Moon-pool	Fitted
A Frame	20t SWL, Articulated A Frame, fitted on request

2. Particulars are believed to be correct but are not guaranteed. All figures given are approximate only.  
Owners reserve the right to amend the specifications without notification

## 5. 「水電號 (STRIDER)」 (船員及工作人員名單)

CREW LIST								Page No.1
○ ARRIVAL    ● DEPARTURE								
1. Name of ship			2. Nationality of ship				3. Next Port	
RV. STRIDER			SINGAPORE				Kaohsiung, Taiwan	
No	Name	Rank	Sex	Nationality	Date and place of birth /ID No	Passport No.	Date expire	
						Seaman's Book No.	Date expire	
1	RIO AKBAR INA	Master	Male	Indonesia	Sorong 18-Apr-1990	C2385366 F000692	17-Jun-2024 15-Mar-2022	
2	MUHAMMAD AKBAR ROSYIDI	Ch. Off	Male	Indonesia	Surabaya 11-Jan-1993	C7083441 F031608	27-Oct-2025 21-Jun-2022	
3	MUCHLIS	2nd/O	Male	Indonesia	Batang 07-Aug-1989	C2237965 F232341	07-Dec-2023 29-May-2022	
4	GALLANG SYAM DEWANGGA	3rd/O	Male	Indonesia	Semarang 03-Apr-1994	C5502529 F227607	13-Nov-2024 05-Mar-2022	
5	ROMULUS	C.E	Male	Indonesia	Bengkulu 18-Jul-1962	C5372595 F264531	13-Nov-2024 14-Aug-2022	
6	GOSBON SITINJAK	2nd. Eng	Male	Indonesia	Rapusan 27-May-1982	C5370043 E090979	06-Nov-2024 30-Jun-2023	
7	FERNANDO SINAGA	3rd. Eng	Male	Indonesia	Cahaya Pardomna 18-Aug-1994	C7184148 F247064	22-Jun-2026 18-Jun-2022	
8	FRENGKI ARITONANG	Eng	Male	Indonesia	Sibolga 05-Dec-1989	B6090533 F222988	23-Mar-2022 23-Mar-2022	
9	HARYADI PATARAI	Bosun	Male	Indonesia	Gahung 20-May-1981	C2385367 F000568	17-Jun-2024 15-Mar-2022	
10	YUDHA PRATAMA	AB 1	Male	Indonesia	Medan 13-Sep-1993	X1064109 F232463	14-Jun-2026 12-Jun-2022	
11	ACHMAD RAMADHAN AFANDI	AB 2	Male	Indonesia	Kendari 27-Jan-1998	B8387778 F064910	23-Nov-2022 06-Dec-2022	
12	FAJROL ULUM	AB 3	Male	Indonesia	Butetring 03-Oct-2002	C7189539 G034965	18-Feb-2026 18-Nov-2023	
13	MURSALIM	AB 4	Male	Indonesia	Kampung Baru 27-Jul-1986	B9366254 F195706	16-Mar-2023 06-Dec-2023	
14	MUH REKSY P MANGASA	OS 1	Male	Indonesia	Tanjung Pinang 02-Jul-2000	C1187701 F326187	18-Sep-2023 26-Feb-2023	
15	RISAL	OS 2	Male	Indonesia	Butetring 01-Dec-1998	B8387558 F064918	22-Nov-2022 06-Dec-2022	
16	SAUL ANDREAS	Oiler	Male	Indonesia	Simpang Jambu 28-Aug-1996	C1976552 E137981	04-Dec-2023 28-Nov-2023	
17	UTAM ILON	Cook	Male	Indonesia	Subang 18-Jun-1978	C5371606 F232074	08-Nov-2024 11-May-2022	
18	JI CHANG GO	Cook	Male	Korea	Korea 11-Feb-1955	M11603093 BS074-00358	05-Jan-2022 Unlimited	
19	YUWANDEKA	Controller	Male	Indonesia	Batam 17-Aug-1992	C7319351 F222769	23-Feb-2026 09-Mar-2022	
20	ARY WIJAYA	Controller	Male	Indonesia	Medan 26-Aug-1991	C6475062 F336175	20-Mar-2025 19-Jun-2023	
21	SUHANDI WIJAYA	Controller	Male	Indonesia	Jakarta 10-Aug-1992	C2385360 F077505	17-Jun-2024 16-Aug-2023	
22	KIM CHEON KON	Proj. Manager	Male	Korea	Korea 12-Dec-1959	M61855193 MS136-00047	23-Nov-2026 Unlimited	
23	PARK KWI HO	Cable Engineer	Male	Korea	Korea 05-Nov-1959	M03371062 N/A	07-Nov-2028 N/A	
24	KIM SEUNG JUN	Proj. Engineer	Male	Korea	Korea 07-Jun-1989	MD4627107 MS130-00048	18-Apr-2027 Unlimited	
25	JUNG DAE HYUN	Surveyor	Male	Korea	Korea 12-Dec-1983	M47864072 BS213-00567	23-Jun-2025 Unlimited	
26	KANG GWI UNG	Surveyor	Male	Korea	Korea 10-Feb-1993	MD4632290 BS200-02517	05-Aug-2026 Unlimited	
27	LEE KEUN WOO	Surveyor	Male	Korea	Korea 10-Jul-1983	M03085880 MS168-00129	17-Dec-2030 Unlimited	
28	KIM MOON BIN	Surveyor	Male	Korea	Korea 21-Jan-1990	MS7073997 BS202-02095	24-Sep-2030 Unlimited	

Date and signature by master, authorized agent or officer

TOTAL: ...28... Person

