

TPU 海纜系統 建設計畫

海纜路線勘測作業

台灣端海域非侵入性勘測作業

(第二次 期限展延)

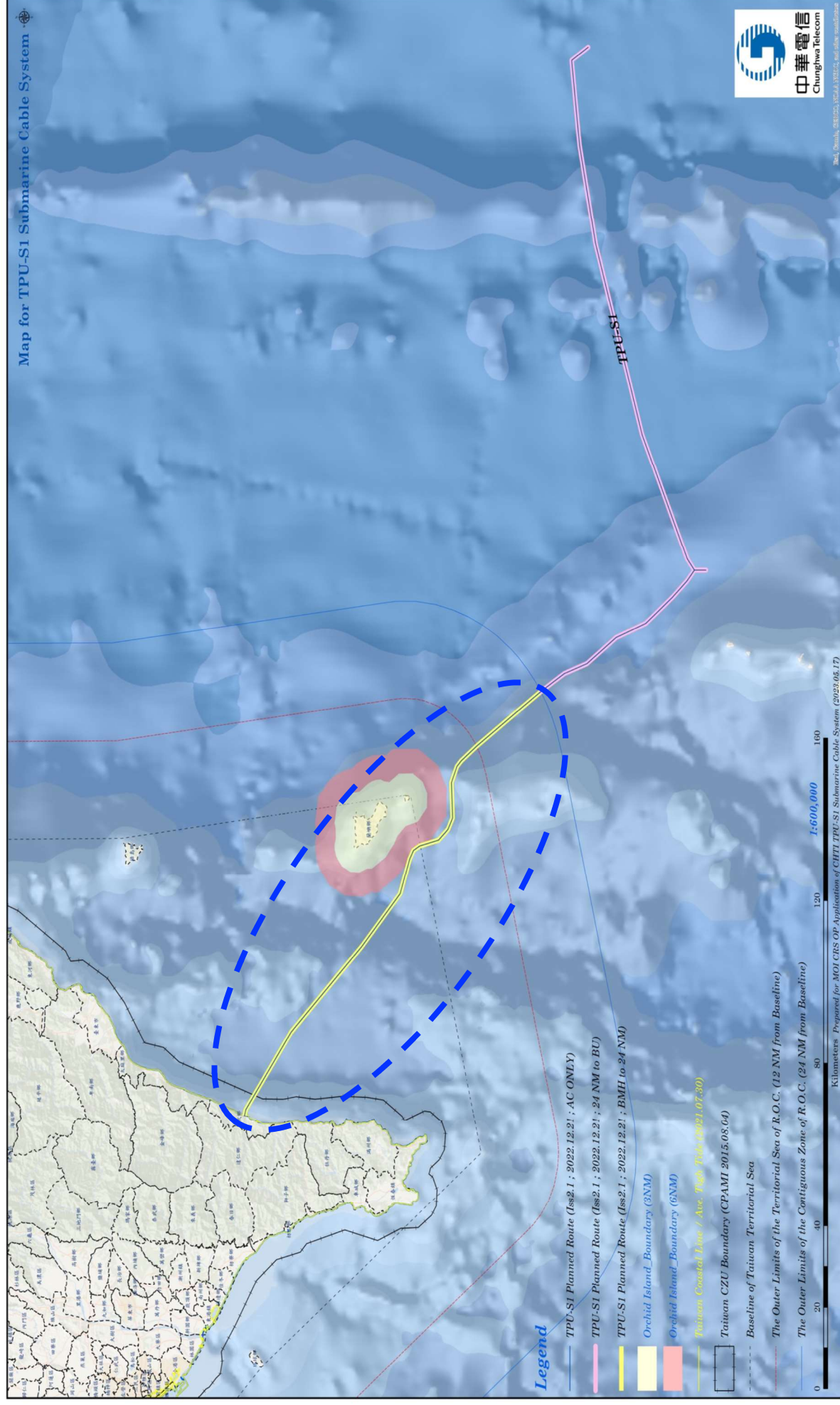
申請單位 (所有人): 中華電信股份有限公司 網路技術分公司

中 華 民 國 112 年 10 月

目 錄

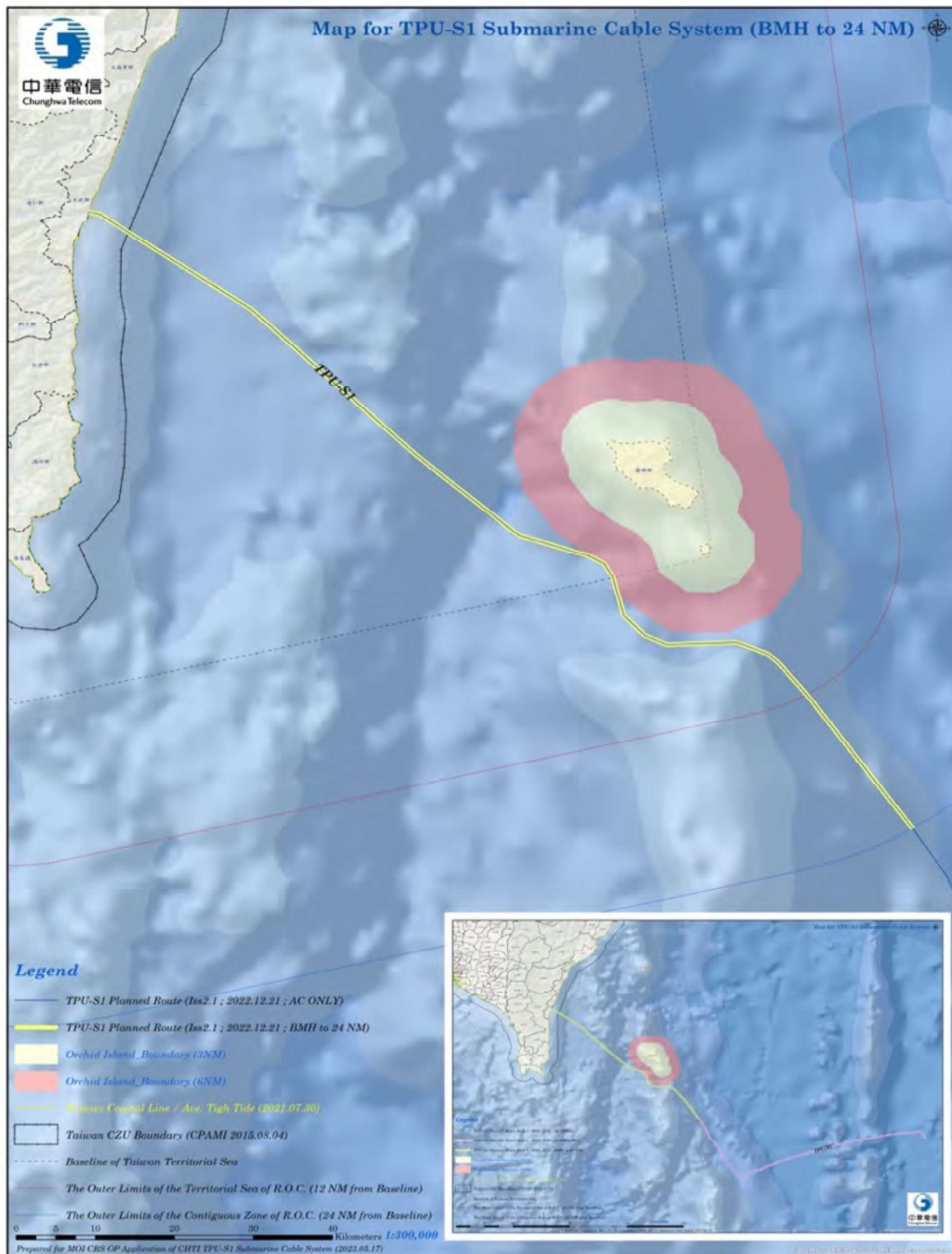
| | |
|---------------------|---|
| 一、 勘測作業區域圖..... | 1 |
| 二、 作業範圍略圖與坐標列表..... | 2 |
| 三、 勘測作業時間表..... | 3 |
| 四、 作業船舶..... | 4 |
| 五、 船員及工作人員名冊..... | 7 |

一、勘測作業區域圖（24 浬鄰接區外界線範圍內海域）



二、作業範圍略圖與坐標列表

24 浬鄰接區外界線範圍內海域



24 浬鄰接區外界線範圍內海域 坐標列表 (WGS84)

1. 北緯 $22^{\circ} 21.285' N$ 、東經 $120^{\circ} 56.307' E$ ；
2. 北緯 $22^{\circ} 14.074' N$ 、東經 $121^{\circ} 06.468' E$ ；
3. 北緯 $21^{\circ} 57.944' N$ 、東經 $121^{\circ} 23.963' E$ ；
4. 北緯 $21^{\circ} 55.881' N$ 、東經 $121^{\circ} 29.751' E$ ；
5. 北緯 $21^{\circ} 49.808' N$ 、東經 $121^{\circ} 34.030' E$ ；
6. 北緯 $21^{\circ} 48.470' N$ 、東經 $121^{\circ} 41.670' E$ ；
7. 北緯 $21^{\circ} 46.062' N$ 、東經 $121^{\circ} 43.609' E$ ；
8. 北緯 $21^{\circ} 36.079' N$ 、東經 $121^{\circ} 50.838' E$ 。

三、 勘測作業時間表 (含時間、作業內容)

TPU 海纜系統建設計畫勘測工程於台灣端海域非侵入性勘測與資料收集作業原核准(含第一次展延)期間自民國 112 年 06 月 15 日(2023.06.15)至民國 112 年 10 月 31 日(2023.10.31)；然因受制於颱風影響、待側海域頻繁軍事 / 實彈射擊演習及受季風影響天候海象不佳…等因素影響而延遲，故再次展延至民國 112 年 11 月 30 日(24 浬鄰接區外界線範圍內海域)；實際勘測工程將視海象和進度另行調整之(如待測海域受東北季風影響而仍未能於今年完成，則將於明年三月後再行恢復作業)。

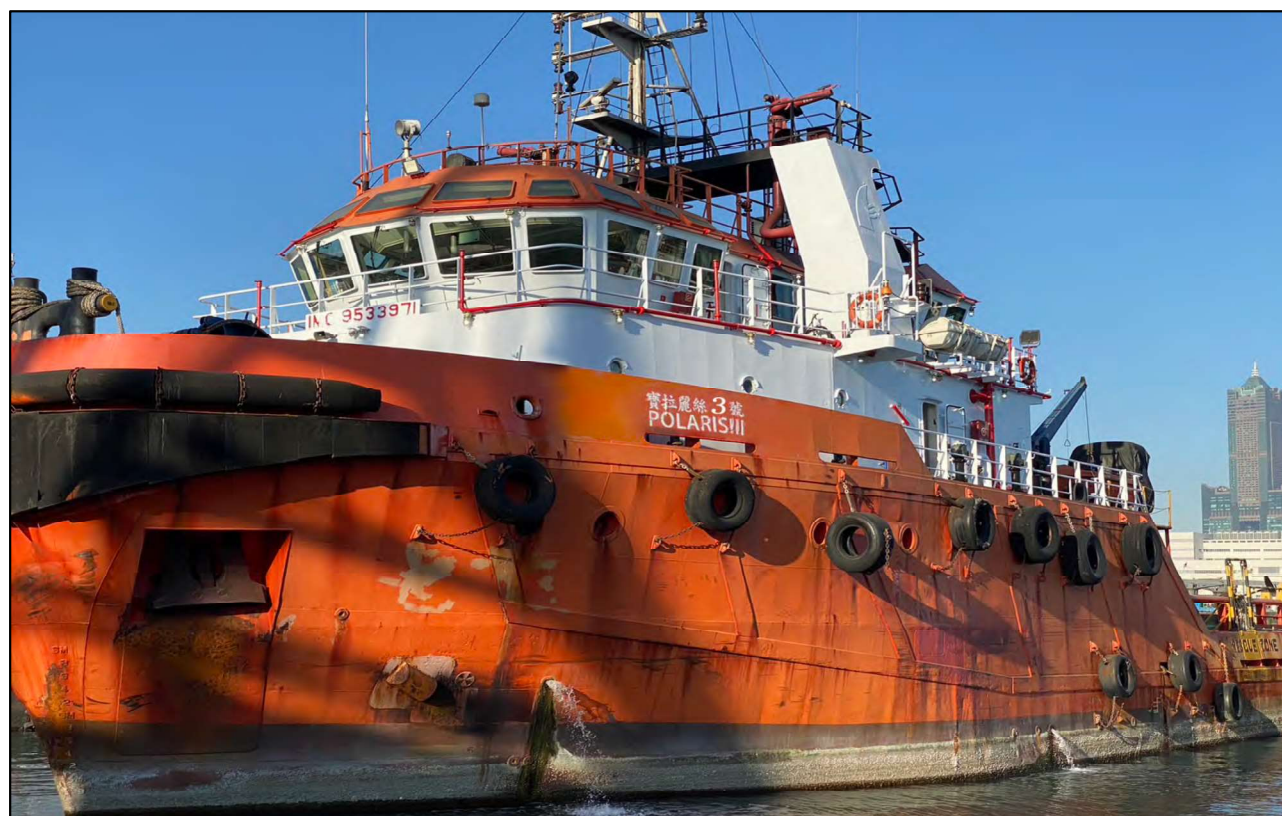
民國 112 年 11 月（展延期間）

| 作業時間 | 作 業 內 容 | |
|------------------------|----------------------------------|----------------|
| | TPU 海纜系統 建設計畫 (台灣端海域非侵入性勘測作業) | |
| | 24 浬鄰接區外界線範圍內海域 | |
| | 當地漁筏* (視需要雇用) | 寶拉麗絲 3 號 |
| 112 年 11 月上旬(D day) | 前置準備 | 台灣端 地形/地貌調查 |
| 112 年 11 月上旬(D+3 day) | 台灣端(極近岸) 地形/地貌調查 (視需要雇用) | 台灣端 地形/地貌調查 |
| 112 年 11 月上旬(D+6 day) | 台灣端(極近岸) 地形/地貌調查 (視需要雇用) | 台灣端 地形/地貌調查 |
| 112 年 11 月上旬(D+9 day) | 台灣端(極近岸) 地形/地貌調查 (視需要雇用) | 台灣端 地形/地貌調查 |
| 112 年 11 月中旬(D+12 day) | 台灣端(極近岸) 地形/地貌調查 (視需要雇用) | 台灣端 地形/地貌調查 |
| 112 年 11 月中旬(D+15 day) | 待命 (預備時間) | 台灣端 地形/地貌調查 |
| 112 年 11 月中旬(D+18 day) | 待命 (預備時間) | 台灣端 地形/地貌調查 |
| 112 年 11 月下旬(D+21 day) | 待命 (預備時間) | 台灣端 地形/地貌調查 |
| 112 年 11 月下旬(D+24 day) | 待命 (預備時間) | 台灣端 地形/地貌調查 |
| 112 年 11 月下旬(D+27 day) | 待命 (預備時間) | 台灣端 地形/地貌調查 |
| 112 年 11 月下旬(D+29 day) | 待命 (預備時間) | 台灣端 地形/地貌調查 |

* 倘若因近岸淺水區之海洋環境限制/需要而必須雇用當地漁筏時，於勘測前將依據“租用漁船從事水產資源海洋環境調查研究及漁業管理措施”向漁業署及當地縣市政府提出申請。

四、作業船舶（含作業船舶彩色圖片、船舶基本資料及其設備）

作業船舶彩色圖片 – 寶拉麗絲 3 號



船舶基本資料

『寶拉麗絲 3 號』船舶資料

VESSEL SPECIFICATION



M/V Polaris III 寶拉麗絲 3 號

Technical Specification

General

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| Vessel name | Polaris III (寶拉麗絲 3 號) |
| Builder / year | 2008 |
| Owner | Dragon Geosciences Co., Ltd. |
| Flag | Taiwan (R.O.C.) |
| Re-construction | March 2023 |
| Speed | Transit 10 – 12 knots |
| Call sign | BR4332 |
| Classification | BV + CR |
| Port of registry | Kaohsiung |
| Endurance | Max 21 days |
| Operational water depth | 15-6000m |

Dimensions

| | |
|--------------------------|--|
| Length over all (L.O.A.) | 49 m |
| Beam (mid) | 13.20 m |
| Free board | 1.5 m |
| Draft | 4.0m / 4.5m max |
| Displacement | 2,445 tons |
| NRT | 315 tons |
| GRT | 1,050 tons |
| Moondrop | 2*1.2 m x 1.2 m (Available on 2024 Q1) |

Accommodation/Rooms

| | |
|-----------------------|-----|
| Crew + Passengers | 31 |
| Data acquisition room | 1 |
| Meeting room | 1 |
| Data processing room | 1 |
| Hospital | Yes |

Machinery

| | |
|------------------------|-------------------------|
| Main Engine | 2 x Yanmar 2610 BHP x 2 |
| Main Engine Generators | N/A |
| Auxiliary Generators | 3 x Cummins 250 kW |
| Power Management | N/A |
| Propulsion | 2 x CPP in Kort Nozzle |
| Bow Tunnel Thruster | 1 x FPP 5T |
| Stern Tunnel Thruster | N/A |
| Emergency Generator | 1 x Cummins 80kW |

Capacity

| | |
|------------------|------------------------------|
| Fuel capacity | 637 m³ |
| Fuel consumption | DP 10 m³, Transit 8 m³ |
| Water capacity | Fresh 302 m³ / Ballast 90 m³ |
| Water making | N/A |

Communications

| | |
|-------|------------------------------------|
| V-sat | KA-band; Internet & Communications |
| | Sailor, Sailor Fleet Broadband 500 |

Control and Navigation

| | |
|-----------|---------------------|
| DP System | Wartsila DP1 system |
| | Joystick system |



Dragon Survey Co., Ltd.

(Web.) <https://www.dragon-geosciences.com/> as the QR code
(Tel.) 07-2272-887

Safety

| | |
|------------|--|
| Hospital | 1 x 1 bed |
| Life rafts | 5 x 20 men, 1 x 25 men |
| EPIRB | 1 x RLB32 2774NH |
| Other aids | 80 x Life jackets, 40 x Immersion Suits, 10 x Life buoys |

Deck Machinery

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| Deck Crane 1 | PK32080 Max. 30mt |
| Deck Crane 2 | SWL 1T at 15m / 3T at 10m |
| A-Frame | Oceanreering DT-4400 |
| | *Height : 9m; Width: 5m |
| | 500m Coaxial armored |
| | 5000m Coaxial armored (Optional) |
| | 2000m Fiber Optic armored(Optional) |
| | 10,000m Fiber Optic armored(Optional) |

Geophysical winch

Traction winch

| | |
|----------------------|-----------------------|
| Tug winch | 10T SWL |
| CTD winch | 200m Steel wire cable |
| ROV winch | 3000m Fiber Optic |
| Streamer out trigger | 8m |

Positioning/Navigation

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Echosounder | 1 x Samsung SES-2000 |
| X-band radar | 1 x Furuno FR-1510 X-Band 10KW |
| X-band radar | 1 x Furuno FAR-1523 X-Band 25KW |
| Gyro compass | 1 x TSS Meridian Standard / |
| | 1 x Simrad GC80 |
| Automatic pilot | 1 x Simrad AP50 |
| Doppler log | N/A |
| GPS | 1 x Furuno GP-32 |
| ECS | 1 x JMC Super Pilot Max III |
| Transporter (SART) | 2 x Samsung SAR-9 |
| EPIRB | |

Survey Systems

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Positioning system | Fugro SeaStar 9205-G4 |
| Attitude compensation | Kongsberg Seapath 380 |
| Heading | Kongsberg Seapath 380 |
| Motion | Kongsberg MRU-5 |
| USBL | Sonardyne Ranger 2 / Pole mount |
| Deepwater MBES | Kongsberg EM302 /Hull mount |
| Shallow Water MBES | Kongsberg EM2040 /Hull mount |
| Alternative MBES | Norbit B515 / Pole mount |
| Sub-bottom profiler | Innomar M-100 Medium/Hull mount |
| Side Scan sonar | EdgeTech 4205 (1-2,000m) |
| Deep-tow system (optional) | EdgeTech 2000DSS (10-2,000m) |
| Deep-tow system (optional) | EdgeTech DT1 /2205 (10-6,000m) |
| Magnetometer | Geometric G882 (1-2,000m) |
| Ultra High Resolution seismic system | Geo-Marine GeoSparker 200-400 |
| Cradiometer array | 24-48CH, up to 96CH GL 3.125m |
| CTD | EVA Scan Fish 3D Steering |
| XBT | Valeport SWIFT CTD |
| Work class ROV | MK21 Data Acquisition system |
| | Seabeey Leopard ROV |

Shallow Geotechnical System

| | |
|---------------------|---------------------------------------|
| Shallow CPT | Datam Neptune 3000 Seabed CPT |
| | Datam Neptune 5000 Seabed CPT |
| Vibracorer | Geo-Resources Vibrocoring 6m |
| Seismic/Vane/Coring | Optional upon request |
| Onboard Laboratory | Upon request |
| Sample Storage | 1 x 20 ft Reefer Container (Optional) |

(Email) contact@dragon-geosciences.com
(Add.) 12F.-3, No. 251, Minquan 1st Rd., Xinxing Dist., Kaohsiung City, Taiwan (R.O.C.)

五、船員及工作人員名冊

『寶拉麗絲 3 號』船員名冊

『寶拉麗絲 3 號』船員資料：

| 職稱 | 姓名 | 性別 | 出生年月日 | 國 籍 | 護照號碼或國民身分證統一編號 |
|-------|--------------------------------|----|------------|------|----------------|
| 船長 | 湯 O 正 | 男 | 1984/0*/1* | 中華民國 | S12325***** |
| 大廚 | 黃 O 誠 | 男 | 1989/1*/3* | 中華民國 | E12426***** |
| 輪機長 | 鄭 O 成 | 男 | 1987/1*/3* | 中華民國 | T12375***** |
| 大管輪 | 陳 O 佐 | 男 | 1987/0*/0* | 中華民國 | T12343***** |
| 大副 | 黃 O 正 | 男 | 1987/1*/2* | 中華民國 | R12379***** |
| 幹練水手 | 陳 O 泰 | 男 | 1968/1*/1* | 中華民國 | A12377***** |
| 管輪 | 陳 O 昕 | 男 | 1996/0*/2* | 中華民國 | T12450***** |
| 船副 | 夏 O 杰 | 男 | 1992/0*/2* | 中華民國 | F12846***** |
| AB | 蔡 O 昌 | 男 | 1978/0*/0* | 中華民國 | T12089***** |
| 機匠 | 林 O 翔 | 男 | 1991/0*/2* | 中華民國 | E12454***** |
| 船副 | 洪 O 洲 | 男 | 1991/0*/1* | 中華民國 | E12430***** |
| 機匠 | RUDI PURWANTO | 男 | 1983/0*/2* | 印尼 | E80003***** |
| 管輪 | JASEN RAPATOR | 男 | 1982/0*/3* | 印尼 | E80016***** |
| 機匠 | 吳 O 瑞 | 男 | 1999/0*/2* | 中華民國 | R12480***** |
| OS 水手 | MOCHAMMAD DAVID PRASETYO | 男 | 1994/0*/0* | 印尼 | E80017***** |
| AB | SUPRIYANTO | 男 | 1975/0*/2* | 印尼 | E80017***** |
| 機匠 | 王 O 評 | 男 | 1987/0*/3* | 中華民國 | N12466***** |

『寶拉麗絲3號』作業人員資料：

| 職稱 | 姓名 | 性別 | 出生年月日 | 國 籍 | 護照號碼或國民身分證統一編號 |
|------|--------|----|------------|---------|----------------|
| 協理 | 周 ○ 毅 | 男 | 1978/1*/0* | 中 華 民 國 | M12135**** |
| 技術人員 | 巫 ○ 儀 | 男 | 1981/0*/1* | 中 華 民 國 | M12189**** |
| 主任 | 崇 ○ 銘 | 男 | 1965/0*/0* | 中 華 民 國 | E12011**** |
| 技術人員 | 潘 ○ 文 | 男 | 1970/0*/0* | 中 華 民 國 | E12092**** |
| 副理 | 陳 ○ 瑜 | 男 | 1989/0*/1* | 中 華 民 國 | P12354**** |
| 資深領隊 | 林 ○ 緯 | 男 | 1990/1*/2* | 中 華 民 國 | T12392**** |
| 領隊 | 鄭 ○ 言 | 女 | 1987/0*/0* | 中 華 民 國 | O20015**** |
| 資深領隊 | 周 ○ 榕 | 男 | 1993/0*/0* | 中 華 民 國 | O10032**** |
| 技術人員 | 陳 ○ 瑄 | 男 | 1992/0*/2* | 中 華 民 國 | X12049**** |
| 技術人員 | 魏 ○ 潔 | 男 | 1994/1*/0* | 中 華 民 國 | H12466**** |
| 技術人員 | 楊 ○ 鈞 | 男 | 1994/1*/0* | 中 華 民 國 | E12505**** |
| 技術人員 | 鄭 ○ 銘 | 男 | 1997/0*/0* | 中 華 民 國 | T12447**** |
| 領隊 | 法 ○ | 男 | 1998/0*/1* | 印 尼 | E80001**** |
| 主任 | 張簡 ○ 晴 | 女 | 1996/0*/0* | 中 華 民 國 | S22463**** |
| 技術人員 | 劉 ○ 恩 | 男 | 1997/0*/2* | 中 華 民 國 | H12524**** |
| 技術人員 | 林 ○ 翰 | 男 | 1996/0*/2* | 中 華 民 國 | A12919**** |
| 技術人員 | 謝 ○ 修 | 男 | 1995/0*/2* | 中 華 民 國 | S12485**** |
| 技術人員 | 賈 ○ 拉 | 女 | 1998/0*/0* | 印 尼 | S90003**** |
| 技術人員 | 葉 ○ 裕 | 男 | 2000/0*/1* | 中 華 民 國 | S12532**** |
| 技術人員 | 吳 ○ 佑 | 男 | 1999/1*/3* | 中 華 民 國 | U12203**** |
| 技術人員 | 嚴 ○ 晨 | 女 | 1999/0*/1* | 中 華 民 國 | B22323**** |

| 職稱 | 姓名 | 性別 | 出生年月日 | 國 籍 | 護照號碼或國民身分證統一編號 |
|-----------|----------------------|----|------------|------|----------------|
| 實習生 | 威○樂 | 男 | 2001/0*/0* | 印尼 | J80009**** |
| 實習生 | 伊爾○母 | 男 | 1999/1*/12 | 印尼 | J80009**** |
| 實習生 | 巴○舒 | 男 | 1999/0*/1* | 印尼 | J80009**** |
| 實習生 | 迪○斯 | 男 | 2000/0*/0* | 印尼 | J80009**** |
| 實習生 | 家○ | 男 | 1999/1*/1* | 印尼 | J80009**** |
| 資深資料處理工程師 | 范○珠 | 男 | 1986/0*/0* | 越南 | D80000**** |
| 技術人員 | 林○樺 | 女 | 1997/0*/0* | 美國 | F22905**** |
| 技術人員 | 洪○峻 | 男 | 1998/0*/1* | 中華民國 | E12499**** |
| 技術人員 | 林○緯 | 男 | 1969/0*/1* | 中華民國 | A12253**** |
| 設備工程師 | 陳○仰 | 男 | 1997/1*/1* | 中華民國 | T12450**** |
| 技術人員 | 黃○議 | 男 | 1996/1*/2* | 中華民國 | L12501**** |
| 技術人員 | 林○因 | 男 | 1999/1*/2* | 中華民國 | F13018**** |
| 業主代表 | GOPALAN, RAJU PRASAD | 男 | 1971/0*/1* | 印度 | L556**** |