

港口行動事務委員會會議文件第 4/2021 號

本地船隻諮詢委員會

領港事務諮詢委員會

高速船諮詢委員會

港口行動事務委員會

關於中華電力有限公司簡介將建設連接香港海上液化天然氣接收站
至龍鼓灘發電廠的海底管道的工程事宜

目的

請各委員查閱附件中就標題事宜的文件。若委員對文件內容有任何意見，請於 2021 年 4 月 14 日或之前回覆秘書處。

海事處

2021 年 4 月 1 日

關於建設連接香港海上液化天然氣接收站至龍鼓灘發電廠 的海底管道的工程事宜

目的

1. 本文旨在向各委員簡介建設連接香港海上液化天然氣接收站（“接收站”）至龍鼓灘發電廠的海底管道的工程範圍（見附錄 A）。

背景

2. 為由 2020 年開始減少碳排放，同時支持香港特別行政區政府的氣候行動藍圖 2030+報告中的減排目標，以及為香港長遠的能源安全，建立一個額外並切實可行的燃氣供應方案，經過一番研究，中華電力有限公司（“中電”）及香港電燈有限公司已訂立有關方案，即建設一座接收站，以供浮式儲存再氣化裝置船隻停泊，以及鋪設兩條由接收站分別連接至龍鼓灘發電廠以及南丫發電廠的海底管道。
3. 從接收站連接至龍鼓灘發電廠的海底管道由中電（“項目申請人”）建造及營運。就建設海底管道新的環境許可證已於 2020 年 1 月 17 日獲批（新的環境許可證的詳情見：www.epd.gov.hk/eia/register/permit/latest/fep1962019.htm）。中國海洋石油工程股份有限公司獲委任為本項目的總承建商（“總承建商”）。

擬建設的海上工程

4. 擬建設的海上工程是一條連接接收站至龍鼓灘發電廠之間的海底

管道，全長約 45 公里，工程項目包括：預挖溝、鋪設管道、後挖溝和回填。相關工程船隻類別、錨點分佈和施工時間表見附錄 B)。

5. 工程計劃於 2021 年年底完成，但受 2019 冠狀病毒疫情影響，工程預計延遲至 2022 年第二季度完成。總承建商和項目申請人會密切留意最新情況，並適時向相關持份者匯報工程進展。

海上交通影響

6. 由於相關工程位於或接近海上通道、海上設施和海底設施，工程預計會對海上交通和有關設施造成潛在的影響。海上通道、海上設施和海底設施包括：
 - i. 龍鼓航道和附近海上設施 – 龍鼓航道是連接香港與珠江三角洲港口的主要通道，其航行船隻主要包括遠洋船、內河船和跨境渡輪或高速客船。海上設施包括浮標“青山 9”，龍鼓水道錨地以及位於爛角咀附近的領航員登船區（見附錄 C – 圖 1）；
 - ii. 建設中的香港國際機場第三跑道系統（“三跑”）和沙洲及龍鼓洲海岸公園之間的通航水道 – 其航行船隻主要包括內河船、往返澳門和珠海的跨境渡輪和服務三跑項目的工程船。本項目部分管道鋪設位置接近香港國際機場進口航道區（見附錄 C – 圖 2）；
 - iii. 沙洲及龍鼓洲海岸公園和擬議的三跑海岸公園 – 本項目部分管道鋪設位置接近上述海上設施。工程會避免於海岸公園內施工，以保護海洋生態（見附錄 C – 圖 2）；
 - iv. 香港接綫（又名：香港連接路） – 香港接綫第 2 號區域和第 4 號區域內禁止超過海面以上高度 12 米和 5 米的船隻通行，工程船隻須遵守此規定（見附錄 C – 圖 3）；
 - v. 大嶼海峽 – 位於大嶼山西南面的分流附近，（見附錄 C – 圖 4）主要交通分為，東西方向往來澳門和珠海的跨境

高速客船和內河船，及南北方向的遠洋船和內河船；及

- vi. 海底電纜 – 主要位於大嶼山南部水域，本項目部分管道會與其交叉而行，施工期間將受到一定限制（見附錄 C – 圖 5）。

擬議的海上交通風險控制和緩解措施

7. 本項目工程基本原則是不得阻礙海上交通及必須注意海上安全。項目申請人已完成了一份綜合性的海上交通影響評估報告。該報告明確闡述本項目工程對現有海上交通和有關設施可能造成潛在的影響，並設立了相關適宜的風險控制和緩解措施，措施包括（但不限於）：

- i. 依照海上工程安全慣例，於相應的施工水域設立適當的標誌浮泡；施工水域配備足夠的護衛船/拖船，以確保施工水域的安全及緊急情況下於充足時間內撤離；
- ii. 工程期間，總承建商會邀請相關持份者定期出席海事管理聯絡組會議。該會議旨在協調其他工程的海上交通、現有水域使用者和政府部門，以解決施工範圍內和周邊水域中銜接或互動的交通問題；
- iii. 總承建商已成立海上交通聯絡辦公室，並設有 24 小時熱線，監察施工水域的交通情況。該辦公室的職員會緊密聯繫有關持份者和政府部門，適時交換施工相關的重要資訊，包括海上交通管理和施工細節；
- iv. 當工程位於主要航道或海上設施附近時（見附錄 C - 圖 1 至圖 5），將實施臨時海上交通管理方案。方案內容包括：交通管理措施，風險控制措施、颱風撤離安排和施工方案細節。於施工期間，該方案會持續更新，通過海事管理聯絡組會議通知持份者；及
- v. 設立 24 小時熱線電話（5649 5709），處理工程期間的

公眾查詢、投訴和緊急事件。

8. 另外，考慮到上述施工水域內有關持份者的意見，相應的協調措施臚列如下：

- i. 龍鼓航道和附近海上設施 – 對臨時交通改道的安排和管控措施，已由香港領港會、深圳引航站和跨境渡輪營運商進行檢視，對建議的海事工程具有一個由資深海事顧問擬定的臨時海上交通管理方案以確保航行安全和現有的海上交通運作是至關重要的。由於施工水域或有其他海上工程同期施工，工程期間必須時刻保持遠洋船、內河船和高速客船可單向和/或雙向行駛。香港領港會和深圳引航站已檢視供遠洋船臨時單向通航的實施方案，詳細的交通安排和領港預訂機制將會建立以確保航行安全（見附錄 D）。依照臨時海上交通管理方案，總承建商會提前向所有相關持份者遞交詳細的施工日程和商議通過的交通安排；
- ii. 香港國際機場三跑項目和沙洲及龍鼓洲海岸公園之間的可通航水道：已和香港國際機場三跑項目承辦商、跨境渡輪營運商和民航處進行初步溝通，已確認可保持足夠的航行空間供高速船雙向航行和對運輸三跑項目施工所需的物料、設備和通勤人員進出三跑項目工地不受限制。工程所使用船隻不會超過香港國際機場和機場外的高度限制；
- iii. 沙洲及龍鼓洲海岸公園，和擬議的三跑海岸公園 – 本次項目部分海上施工位置可能臨近海岸公園，或於其中進行。遵循漁農自然護理署（漁護署）之要求，每段施工期的詳細錨碇方案須提交漁護署審閱，施工前須獲得漁護署簽發的有效許可證；
- iv. 香港接綫 – 淨空高度 12 米或以上的船隻不會進入香港接綫第 2 號區域，淨空高度 5 米或以上的船隻不會進入香港接綫第 4 號區域。已聯絡路政署，其已審閱過擬議的施工方案。路政署建議總承建商於施工前向其提供詳盡的施工方案和橋樑防護措施；

- v. 大嶼海峽 – 已初步聯絡相關持份者，包括：廣東海事局和跨境渡輪營運商。將與相關持份者建立溝通機制，確保現有使用者知悉施工期間的最新資訊；及
- vi. 海底電纜 – 海底管道的租地合約已訂立，工程須遵照租地合約內的條款進行。

未來路向

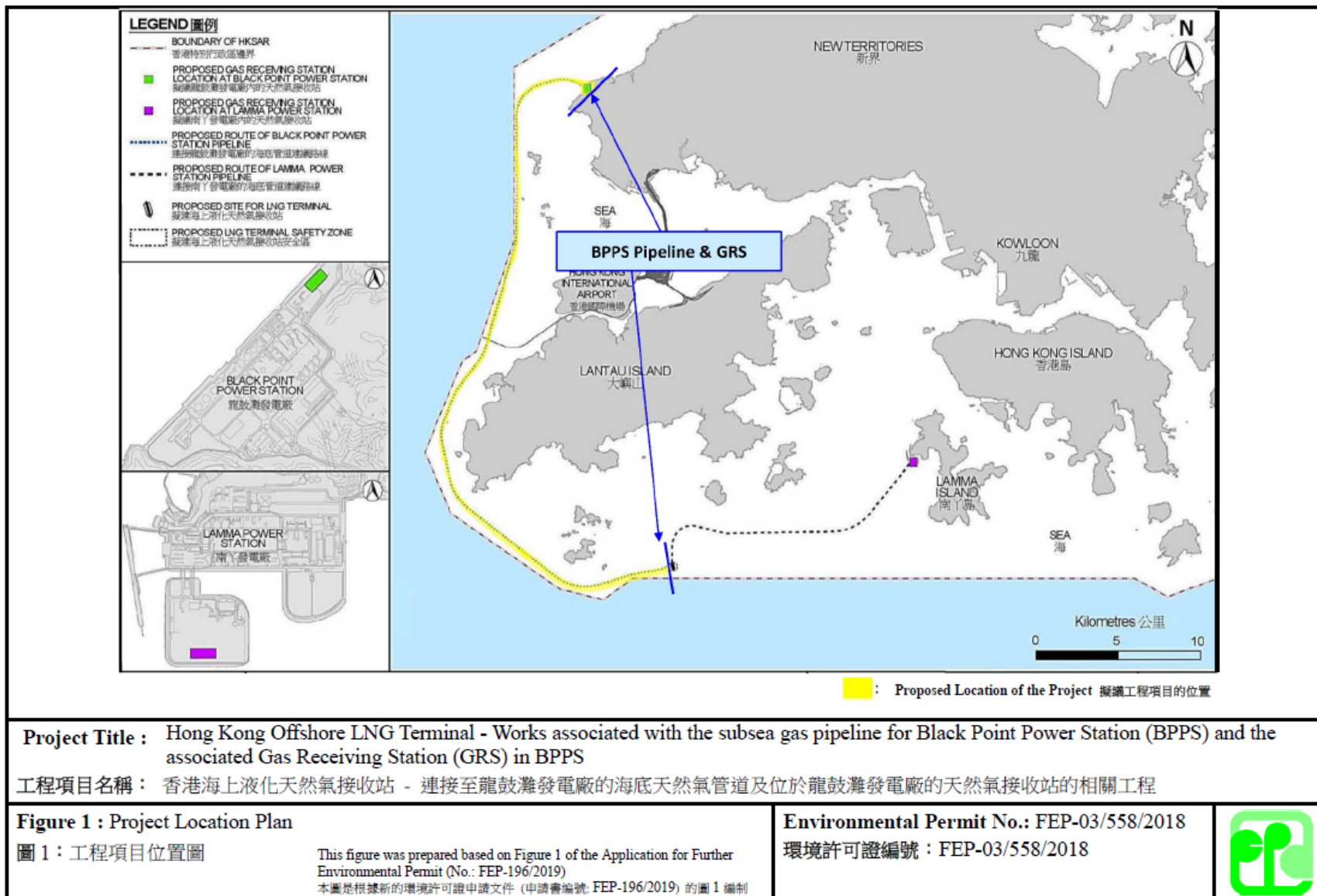
- 9. 項目申請人將與相關持份者建立有效的溝通渠道，以確保施工過程不會對現有的海上活動造成不利影響，並於施工前和施工期間，妥善管理相關海上安全和對接事項。
- 10. 總承建商會與海事處保持聯絡，並提供所有相關施工資料包括船隻、施工期、施工方案等，以便海事處審閱及適時發布海事處佈告。

徵詢意見

- 11. 敬請各委員留意即將進行的相關海上工程，歡迎對上述擬議的風險控制和緩解措施發表意見。若需查詢本項目相關事項，請聯絡中華電力有限公司葉振華先生（電話：2596 4188 或 5206 2157，電郵：timothy.yip@clp.com.hk）。

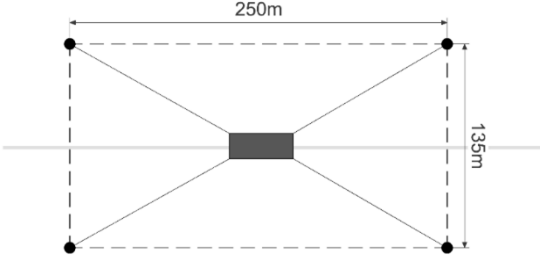
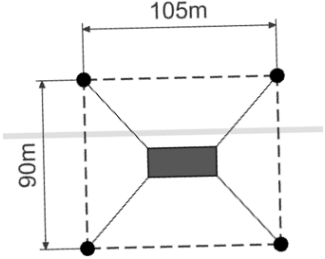
中華電力有限公司
二零二一年四月

附錄 A

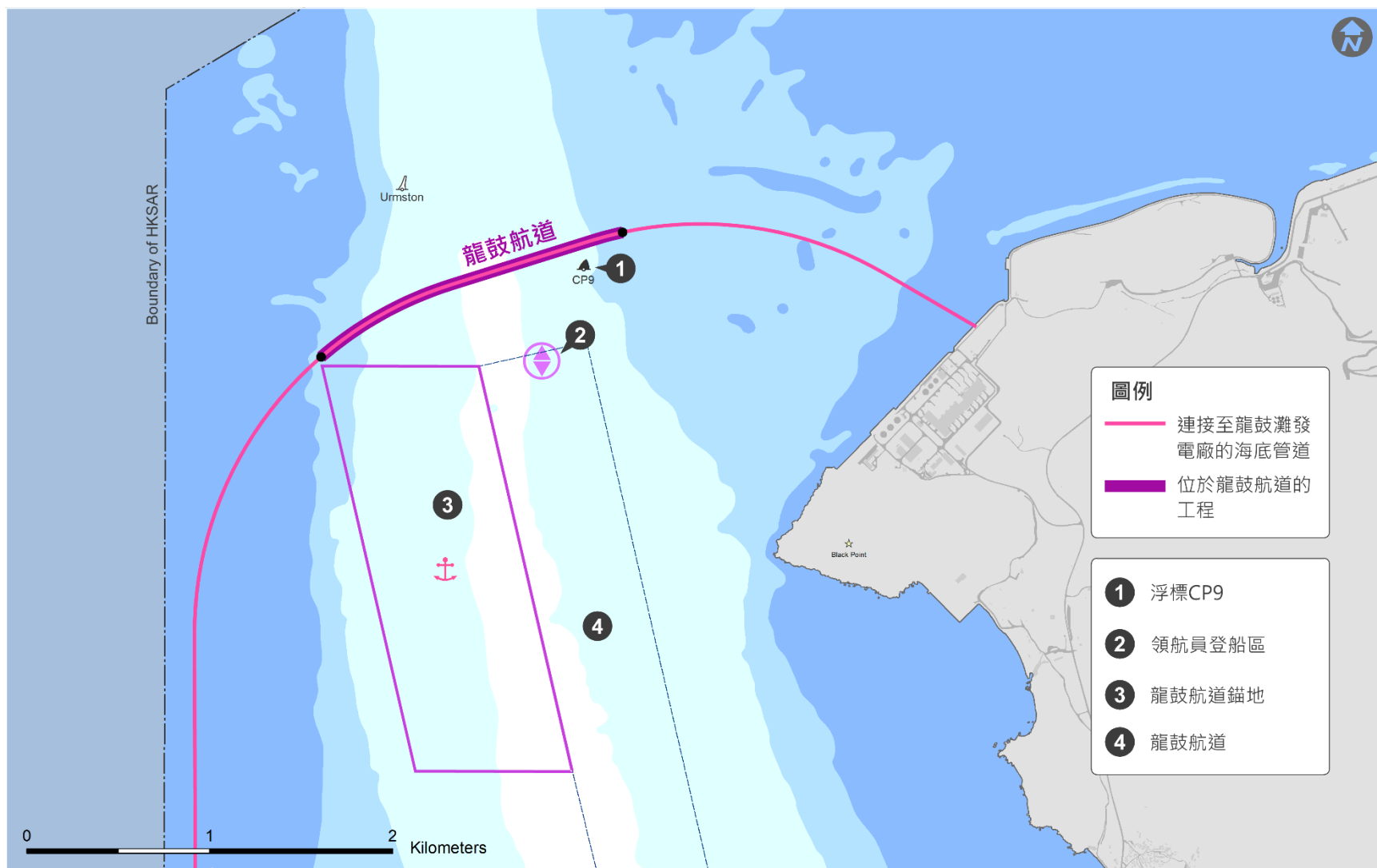


附錄 B - 工作類型、預計施工日期、船隻類別、錨點分佈概要

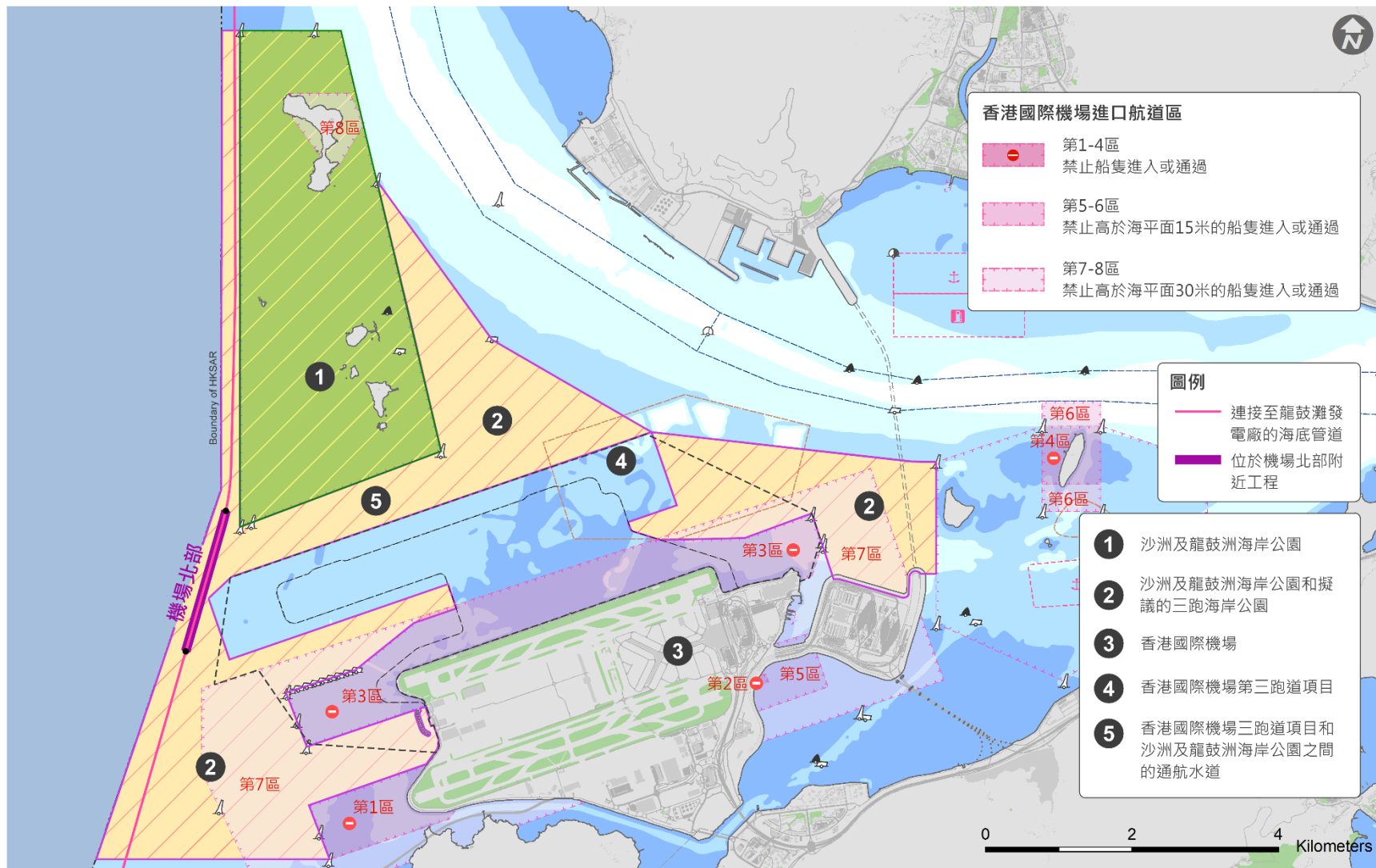
工作類型	預計施工日期		工作船		工作船的錨點分佈方案
	開始	結束	類別	長度(米)	工程範圍(米)
預挖溝	2021年4月	2021年6月	非自航駁船	49	
			開底躉船	57	
鋪設管道	2021年4月	2021年9月	鋪管船	168	

後挖溝	2021年7月	2022年3月	後挖溝 船	94	
回填	2021年10 月	2022年5月	非自航 駁船 開底躉 船	49	

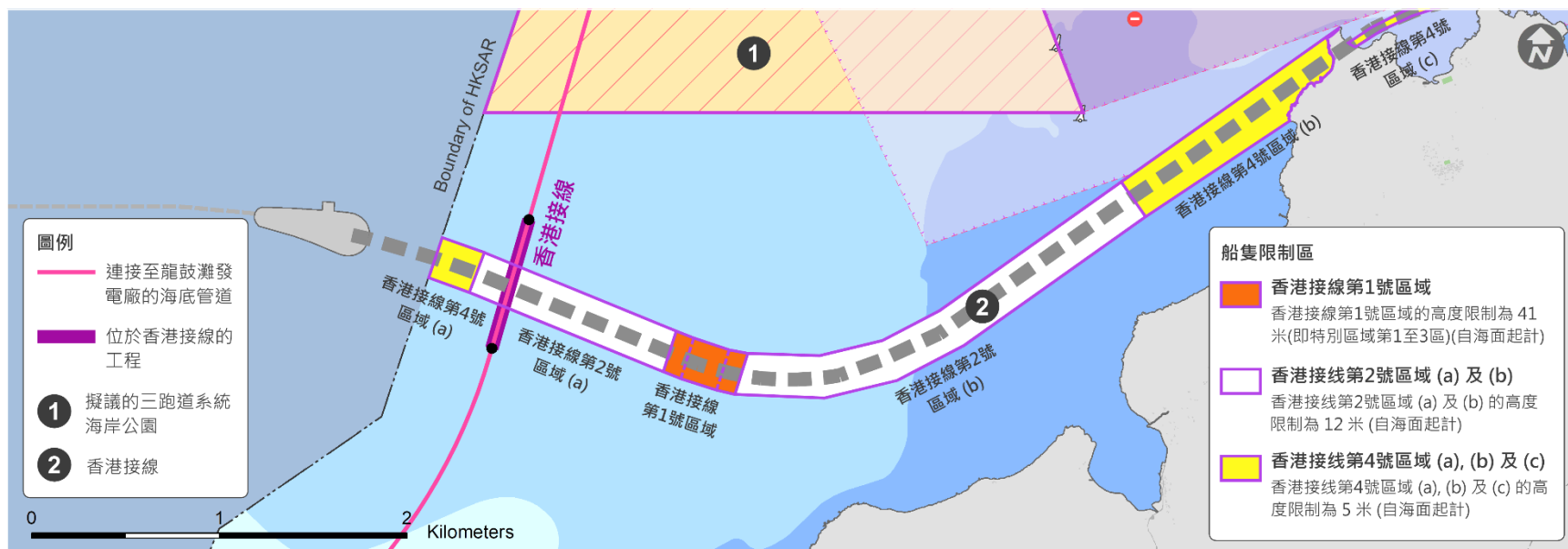
附錄 C – 圖 1: 龍鼓航道和附近海上設施



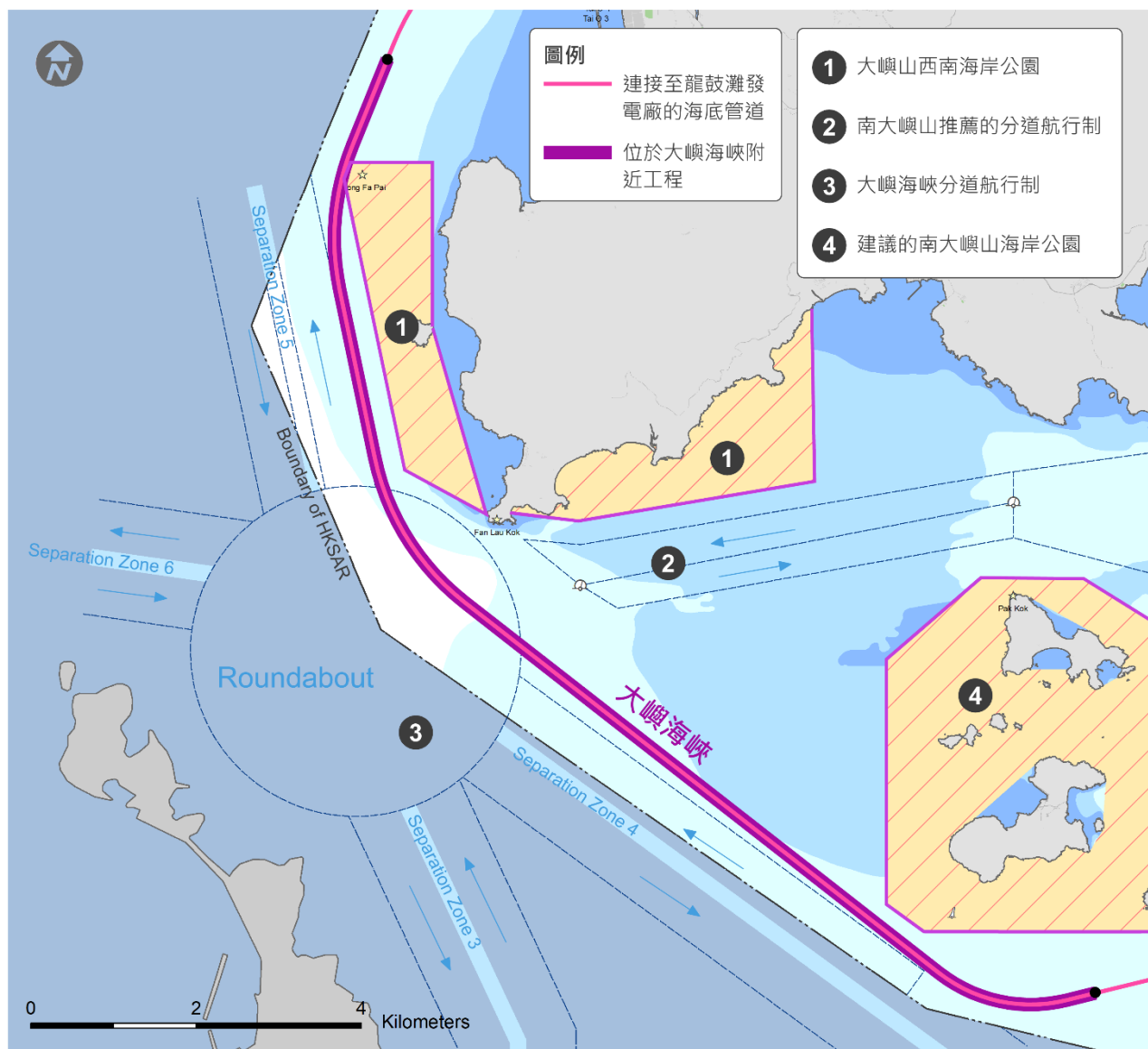
附錄 C – 圖 2: 香港國際機場三跑道項目和沙洲及龍鼓洲海岸公園之間的通航水道，沙洲及龍鼓洲海岸公園和擬議的三跑海岸公園



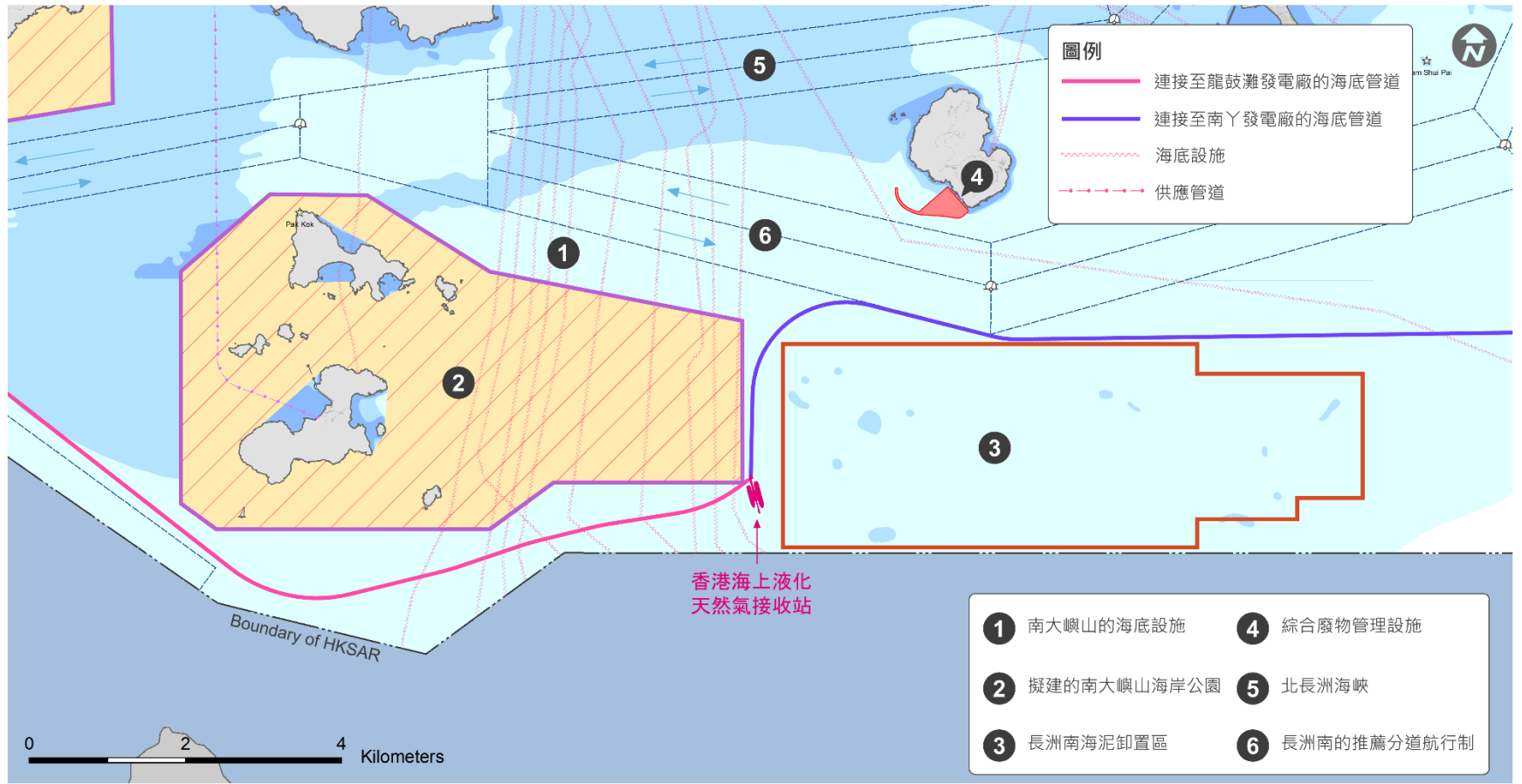
附錄 C – 圖 3: 香港接綫



附錄 C – 圖 4: 大嶼海峽



附錄 C – 圖 5: 香港海上液化天然氣接收站附近的海底電纜



附錄 D – 在龍鼓航道實施遠洋船臨時單向通航的方案

1.	執行船隊時間表	<p>船隊時間表根據以下條件編制：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 船隊指一隊船隻向同一方向航行（北向/南向） ● 北向和南向船隻領港預訂時間需要 2.5 小時分隔 ● 每一個北向/南向時間段需分隔不少於 1 小時 ● 北向和南向的船隊船隻數目總共不能超過 4 條船
2.	預訂香港領港的調節機制	<p>考慮到日常運作，潮汐窗，限制和其他內部程序，預訂香港領港的機制進行了調整，以保證單向交通在龍鼓航道可順利執行：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 北向和南向船駛向龍鼓領港站的領港預訂時間需要配合香港領港的船隊時間表安排。 ● 船隊時間表安排要考慮北向和南向船到達龍鼓領港站的時間。 ● 深圳領港會要求深圳的船隻代理按照香港領港船隊安排時間表(即船隻到達龍鼓領港站的時間)預訂領港。 ● 在接受領港時間預定時，會以一個控制機制去避免在龍鼓領港站發生相遇交通。
3.	提早或延期到達的應變計劃	<ul style="list-style-type: none"> ● 香港領港和深圳領港在現場通過甚高頻通信，在船隻到達龍鼓錨地前保持聯絡。 ● 如有不可避免的延誤，香港領港和深圳領港會事先在船隻到達龍鼓領港站之前進行溝通，同意通過次序和領港進行交接。 ● 假如出現突發的延誤，香港領港會及時向船隻航行監察中心 (VTC) 更新龍鼓領港站的交通安排，如有需要，VTC 亦會通知海上交通聯絡辦公室 (MTCO)。

		<p><u>南向交通</u></p> <p>為避免船隻提早到達，深圳海事局已被知會有關在龍鼓航道的海事工程並建議南向船隻避免早於龍鼓領港站領港預訂時間 10 分鐘之前進入香港水域和嚴格遵守船隊時間表。</p> <p><u>北向交通</u></p> <p>香港領港會調節船速，以準時到達龍鼓領港站或在有需要時，在龍鼓灘附近的深水區等候。</p>
4.	香港領港離船和登船安排	<p><u>北向交通</u></p> <p>對於北向交通，香港領港預計從銀洲或葵涌貨櫃碼頭需要大約 2 個小時到達龍鼓領港站，從錨地出發的船隻大概需要 1.5 小時，所以在錨地船隻的領港預訂時間會較晚半小時。香港領港會在船隻通過施工區域後(即施工區域以北)離船，視現場情況而定。</p> <p><u>南向交通</u></p> <p>深圳領港會根據船隊時間表和交通情況在深圳離泊。香港領港會在船隻進入施工區域之前(即施工區域以北)登船。</p> <ul style="list-style-type: none"> •
5.	資訊交換	<p><u>工程計劃</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • MTCO 會在施工之前的 7 天、3 天、24 小時向相關持份者提供有關在龍鼓航道施工的最新資訊。 • 香港領港會向 VTC 提供 7 天的船隊時間表以作參考；如有變更，香港領港會向 VTC 提供更新時間表。

		<ul style="list-style-type: none"> • 若需要，MTCO 會向香港領港會諮詢最新的船隊時間表資料。 • 由於拉管（4 小時）和撤綁繫在管線上的浮標（20 小時）和改變航道都在短時間內發生，當航道改變後，MTCO 會及時通知香港領港會和深圳領港。 <p><u>及時消息</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • MTCO，香港領港會，深圳領港和總承建商的工程船船長會建立微信群作為及時通訊有關工作船和工作區域的最新位置之用。
6.	現場的交通管制方法以保證施工區安全	<p><u>護衛船和拖船</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 為保證施工區安全，總承建商會以<u>護衛船</u>和拖船在現場協調交通及警告非項目船隻要遠離施工區。 • <u>護衛船</u>，拖船，工作船上會配備揚聲器和適當的日夜信號。 • 總承建商工作船的船長會及時將最新情況通知 MTCO。
7.	低能見度和颱風天氣的安排	當在低能見度或颱風到達之前，工程船隻會儘早撤離施工區域。