

本地船只咨询委员会会议文件第 5/2021 号

本地船只咨询委员会

领港事务咨询委员会

高速船咨询委员会

港口行动事务委员会

关于中华电力有限公司简介将建设连接香港海上液化天然气接收站
至龙鼓滩发电厂的海底管道的工程事宜

目的

请各委员查阅附件中就标题事宜的文件。若委员对文件内容有任何意见，请于 2021 年 4 月 14 日或之前回复秘书处。

海事处

2021 年 4 月 1 日

关于建设连接香港海上液化天然气接收站至龙鼓滩发电厂 的海底管道的工程事宜

目的

1. 本文旨在向各委员简介建设连接香港海上液化天然气接收站（“接收站”）至龙鼓滩发电厂的海底管道的工程范围（见附录 A）。

背景

2. 为由 2020 年开始减少碳排放，同时支持香港特别行政区政府的气候行动蓝图 2030+报告中的减排目标，以及为香港长远的能源安全，建立一个额外并切实可行的燃气供应方案，经过一番研究，中华电力有限公司（“中电”）及香港电灯有限公司已订立有关方案，即建设一座接收站，以供浮式储存再气化装置船只停泊，以及铺设两条由接收站分别连接至龙鼓滩发电厂以及南丫发电厂的海底管道。
3. 从接收站连接至龙鼓滩发电厂的海底管道由中电（“项目申请人”）建造及营运。就建设海底管道新的环境许可证已于 2020 年 1 月 17 日获批（新的环境许可证的详情见：www.epd.gov.hk/eia/register/permit/latest/fep1962019.htm）。中国海洋石油工程股份有限公司获委任为本项目的总承包建商（“总承包建商”）。

拟建设的海上工程

4. 拟建设的海上工程是一条连接接收站至龙鼓滩发电厂之间的海底

管道，全长约 45 公里，工程项目包括：预挖沟、铺设管道、后挖沟和回填。相关工程船只类别、锚点分布和施工时间表见附录 B)。

5. 工程计划于 2021 年年底完成，但受 2019 冠状病毒疫情影响，工程预计延迟至 2022 年第二季度完成。总承包商和项目申请人会密切留意最新情况，并适时向相关持份者汇报工程进度。

海上交通影响

6. 由于相关工程位于或接近海上通道、海上设施和海底设施，工程预计会对海上交通和有关设施造成潜在的影响。海上通道、海上设施和海底设施包括：
 - i. 龙鼓航道和附近海上设施 – 龙鼓航道是连接香港与珠江三角洲港口的主要通道，其航行船只主要包括远洋船、内河船和跨境渡轮或高速客船。海上设施包括浮标“青山 9”，龙鼓水道锚地以及位于烂角咀附近的领航员登船区（见附录 C – 图 1）；
 - ii. 建设中的香港国际机场第三跑道系统（“三跑”）和沙洲及龙鼓洲海岸公园之间的通航水道 – 其航行船只主要包括内河船、往返澳门和珠海的跨境渡轮和服务三跑项目的工程船。本项目部分管道铺设位置接近香港国际机场进口航道区（见附录 C – 图 2）；
 - iii. 沙洲及龙鼓洲海岸公园和拟议的三跑海岸公园 – 本项目部分管道铺设位置接近上述海上设施。工程会避免于海岸公园内施工，以保护海洋生态（见附录 C – 图 2）；
 - iv. 香港接线（又名：香港连接路） – 香港接线第 2 号区域和第 4 号区域内禁止超过海面以上高度 12 米和 5 米的船只通行，工程船只须遵守此规定（见附录 C – 图 3）；
 - v. 大屿海峡 – 位于大屿山西南面的分流附近，（见附录 C – 图 4）主要交通分为，东西方向往来澳门和珠海的跨境

高速客船和内河船，及南北方向的远洋船和内河船；及

- vi. 海底电缆 - 主要位于大屿山南部水域，本项目部分管道会与其交叉而行，施工期间将受到一定限制（见附录 C - 图 5）。

拟议的海上交通风险控制和缓解措施

7. 本项目工程基本原则是不得阻碍海上交通及必须注意海上安全。项目申请人已完成了一份综合性的海上交通影响评估报告。该报告明确阐述本项目工程对现有海上交通和有关设施可能造成潜在的影响，并设立了相关适宜的风险控制和缓解措施，措施包括（但不限于）：

- i. 依照海上工程安全惯例，于相应的施工水域设立适当的标志浮泡；施工水域配备足够的护卫船/拖船，以确保施工水域的安全及紧急情况下于充足时间内撤离；
- ii. 工程期间，总承建商会邀请相关持份者定期出席海事管理联络组会议。该会议旨在协调其他工程的海上交通、现有水域使用者和政府部门，以解决施工范围内和周边水域中衔接或互动的交通问题；
- iii. 总承建商已成立海上交通联络办公室，并设有 24 小时热线，监察施工水域的交通情况。该办公室的职员会紧密联系有关持份者和政府部门，适时交换施工相关的重要信息，包括海上交通管理和施工细节；
- iv. 当工程位于主要航道或海上设施附近时（见附录 C - 图 1 至图 5），将实施临时海上交通管理方案。方案内容包括：交通管理措施，风险控制措施、台风撤离安排和施工方案细节。于施工期间，该方案会持续更新，通过海事管理联络组会议通知持份者；及
- v. 设立 24 小时热线电话（5649 5709），处理工程期间的

公众查询、投诉和紧急事件。

8. 另外，考虑到上述施工水域内有关持份者的意见，相应的协调措施胪列如下：

- i. 龙鼓航道和附近海上设施 – 对临时交通改道的安排和管控措施，已由香港领港会、深圳引航站和跨境渡轮营运商进行检视，对建议的海事工程具有一个由资深海事顾问拟定的临时海上交通管理方案以确保航行安全和现有的海上交通运作是至关重要的。由于施工水域或有其他海上工程同期施工，工程期间必须时刻保持远洋船、内河船和高速客船可单向和/或双向行驶。香港领港会和深圳引航站已检视供远洋船临时单向通航的实施方案，详细的交通安排和领港预订机制将会建立以确保航行安全（见附录 D）。依照临时海上交通管理方案，总承建商会提前向所有相关持份者递交详细的施工日程和商议通过的交通安排；
- ii. 香港国际机场三跑项目和沙洲及龙鼓洲海岸公园之间的可通航水道：已和香港国际机场三跑项目承办商、跨境渡轮营运商和民航处进行初步沟通，已确认可保持足够的航行空间供高速船双向航行和对运输三跑项目施工所需的物料、设备和通勤人员进出三跑项目工地不受限制。工程所使用船只不会超过香港国际机场和机场外的高度限制；
- iii. 沙洲及龙鼓洲海岸公园，和拟议的三跑海岸公园 – 本次项目部分海上施工位置可能临近海岸公园，或于其中进行。遵循渔农自然护理署（渔护署）之要求，每段施工期的详细锚碇方案须提交渔护署审阅，施工前须获得渔护署签发的有效许可证；
- iv. 香港接线 – 净空高度 12 米或以上的船只不会进入香港接线第 2 号区域，净空高度 5 米或以上的船只不会进入香港接线第 4 号区域。已联络路政署，其已审阅过拟议的施工方案。路政署建议总承建商于施工前向其提供详尽的施工方案和桥梁防护措施；

- v. 大屿海峡 – 已初步联络相关持份者，包括：广东海事局和跨境渡轮营运商。将与相关持份者建立沟通机制，确保现有使用者知悉施工期间的最新信息；及
- vi. 海底电缆 – 海底管道的租地合约已订立，工程须遵照租地合约内的条款进行。

未来路向

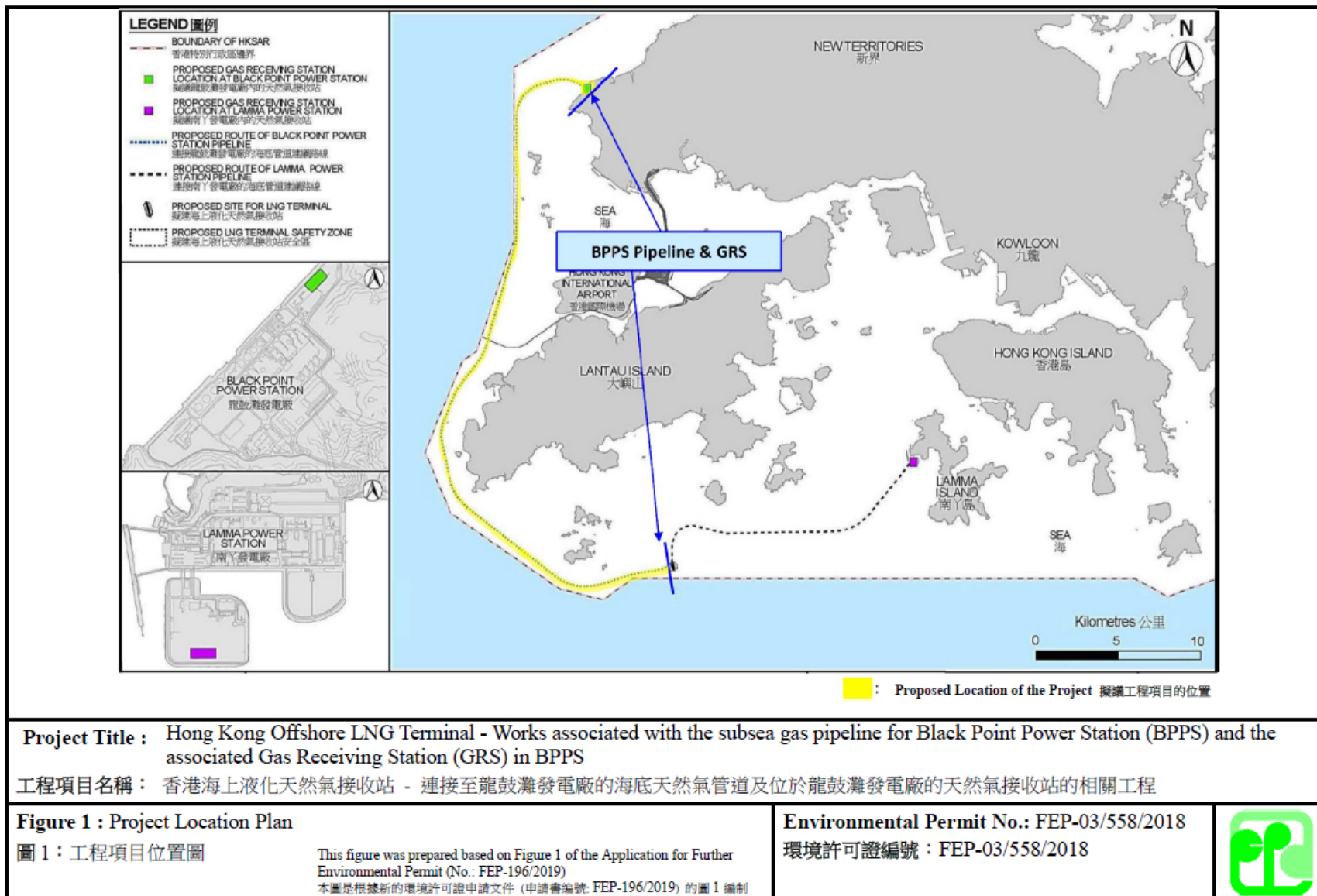
- 9. 项目申请人将与相关持份者建立有效的沟通渠道，以确保施工过程中不会对现有的海上活动造成不利影响，并于施工前和施工期间，妥善管理相关海上安全和对接事项。
- 10. 总承包商会与海事处保持联络，并提供所有相关施工数据报括船只、施工期、施工方案等，以便海事处审阅及适时发布海事处布告。

征询意见

- 11. 敬请各委员留意即将进行的相关海上工程，欢迎对上述拟议的风险控制和缓解措施发表意见。若需查询本项目相关事项，请联络中华电力有限公司叶振华先生（电话：2596 4188 或 5206 2157，电邮：timothy.yip@clp.com.hk）。

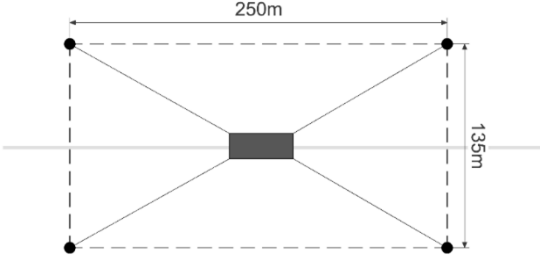
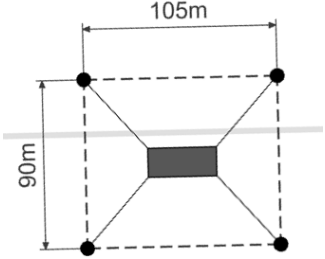
中华电力有限公司
二零二一年四月

附录 A

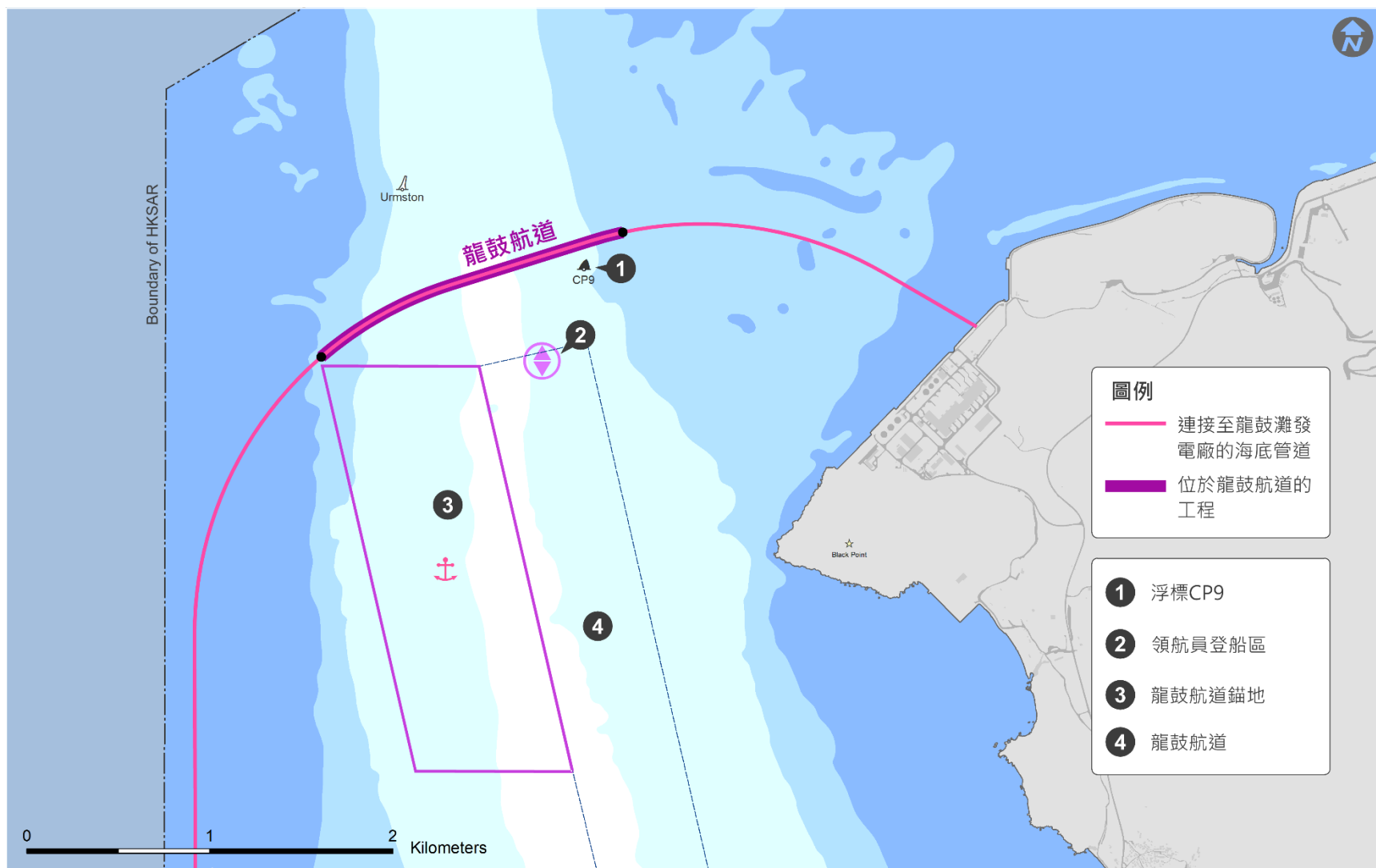


附录 B - 工作类型、预计施工日期、船只类别、锚点分布概要

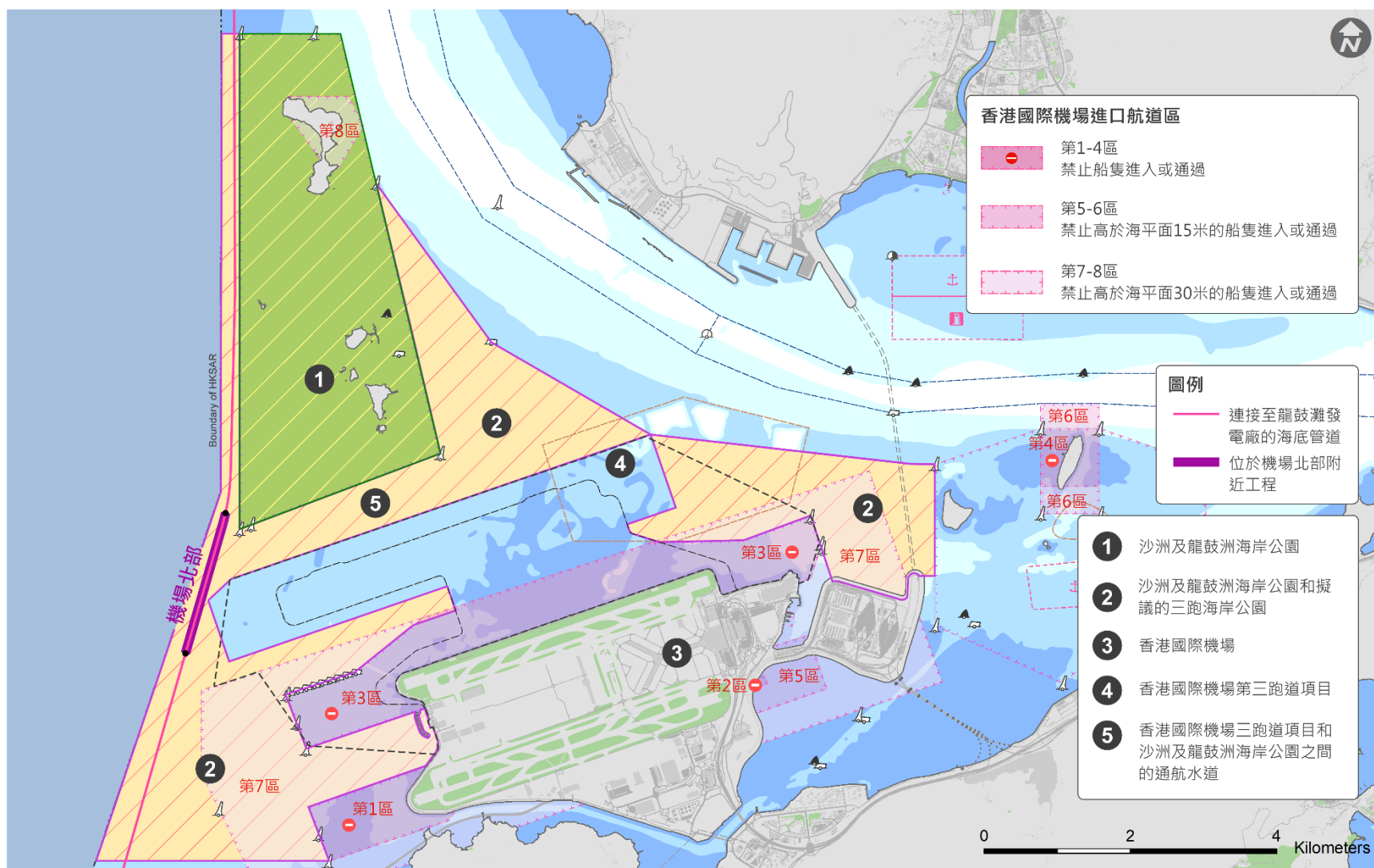
| 工作类型 | 预计施工日期 | | 工作船 | | 工作船的锚点分布方案 |
|------|---------|---------|-------|-------|------------|
| | 开始 | 结束 | 类别 | 长度(米) | 工程范围(米) |
| 预挖沟 | 2021年4月 | 2021年6月 | 非自航驳船 | 49 | |
| | | | 开底趸船 | 57 | |
| 铺设管道 | 2021年4月 | 2021年9月 | 铺管船 | 168 | |

| | | | | | |
|-----|----------|---------|-----------------------|----|---|
| 后挖沟 | 2021年7月 | 2022年3月 | 后挖沟 船 | 94 |  |
| 回填 | 2021年10月 | 2022年5月 | 非自航 驳船 开底趸 船 | 49 |  |

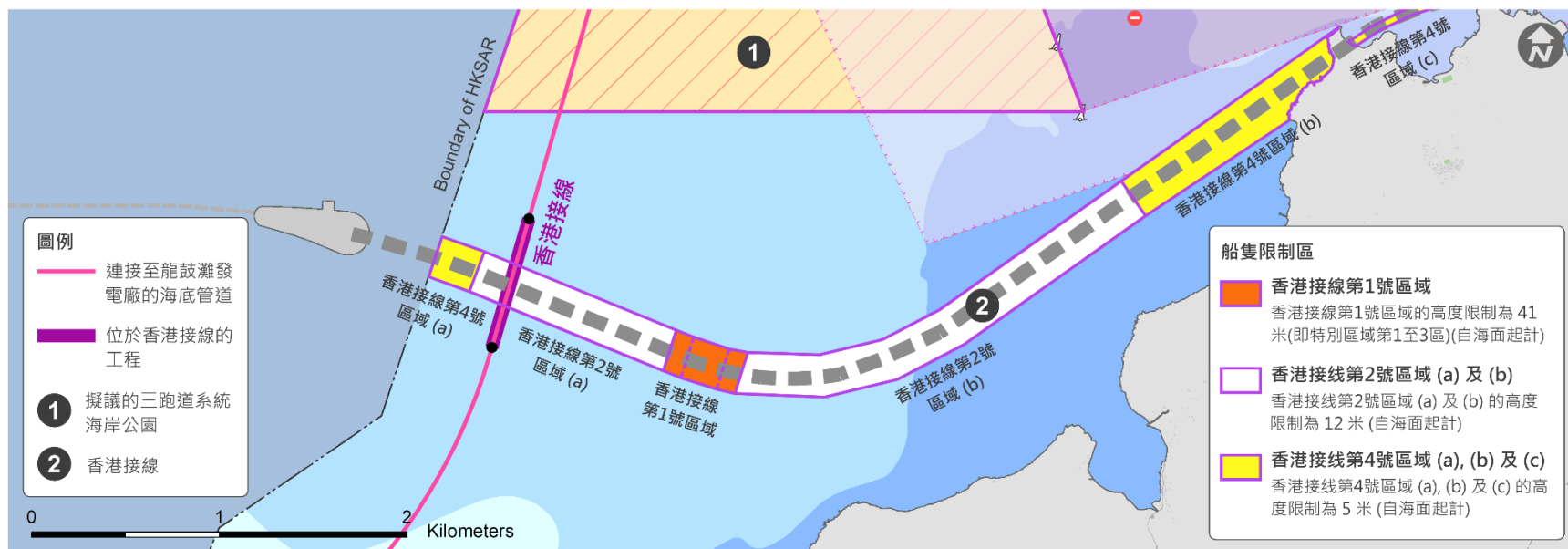
附录 C - 图 1: 龙鼓航道和附近海上设施



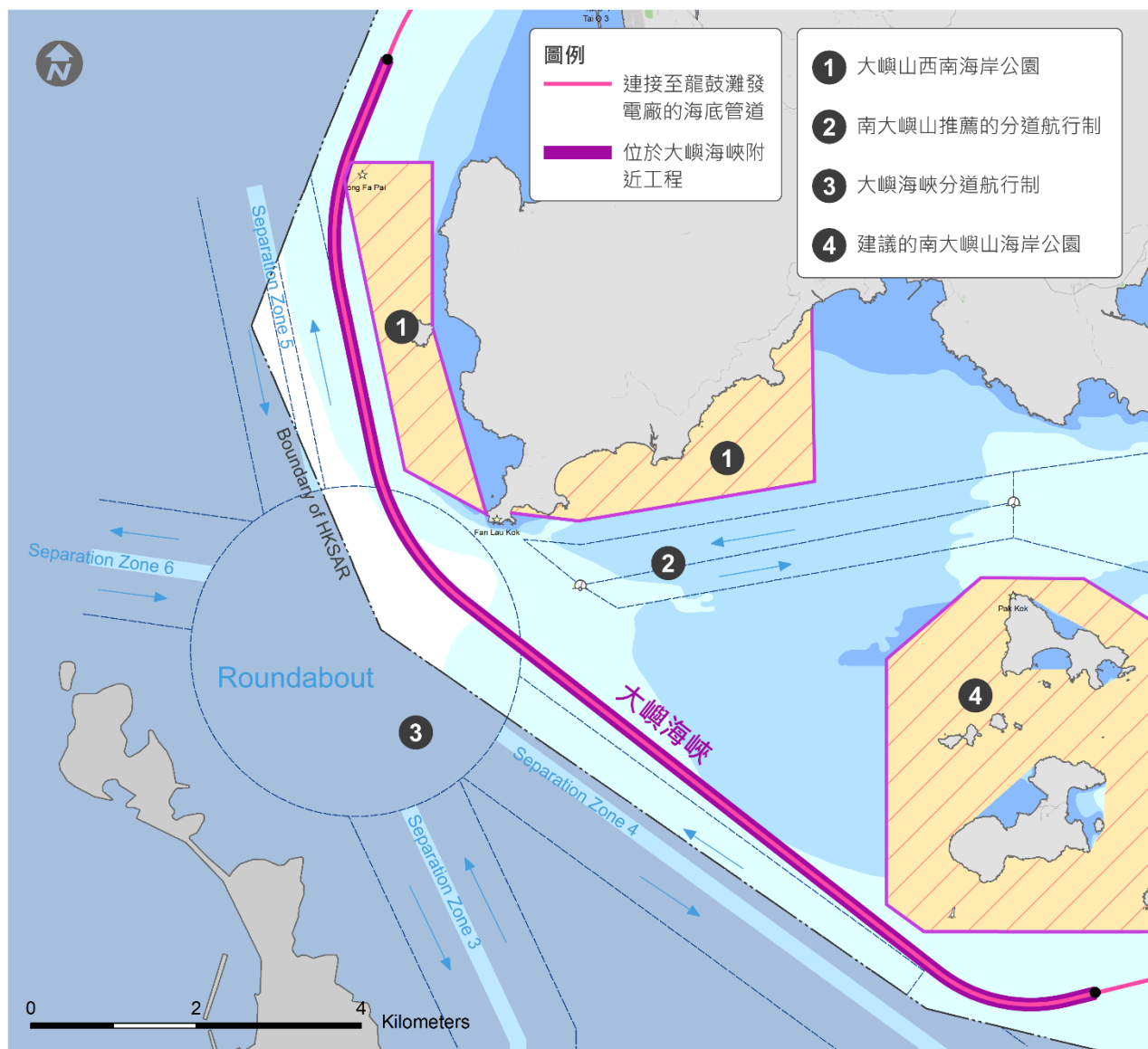
附录 C – 图 2: 香港国际机场三跑道项目和沙洲及龙鼓洲海岸公园之间的通航水道，沙洲及龙鼓洲海岸公园和拟议的三跑海岸公园



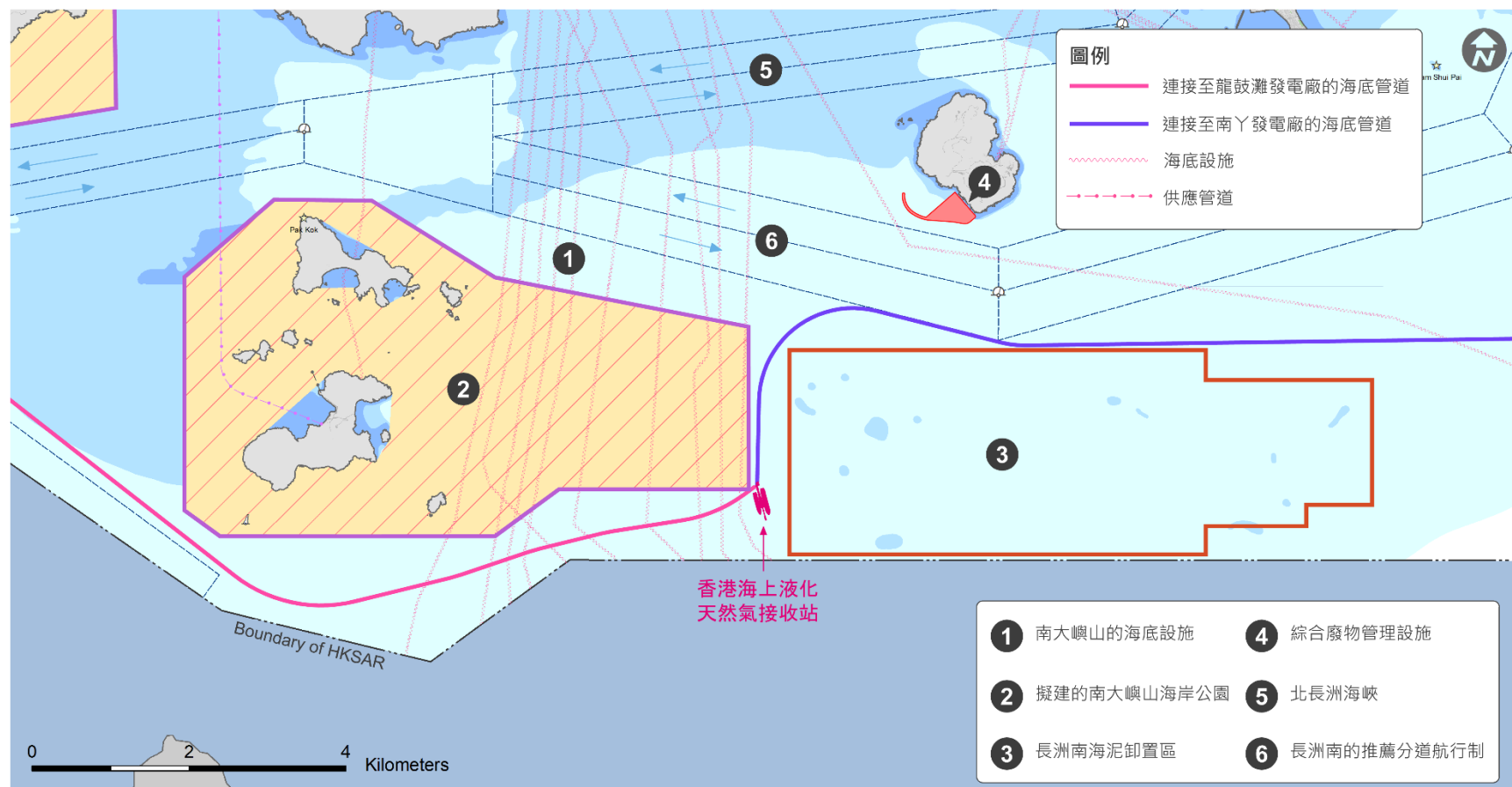
附录 C - 图 3: 香港接线



附录 C - 图 4: 大屿海峡



附录 C - 图 5: 香港海上液化天然气接收站附近的海底电缆



附录 D – 在龙鼓航道实施远洋船临时单向通航的方案

| | | |
|----|--------------|---|
| 1. | 执行船队时间表 | <p>船队时间表根据以下条件编制：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 船队指一队船只向同一方向航行（北向/南向） • 北向和南向船只领港预订时间需要 2.5 小时分隔 • 每一个北向/南向时间段需分隔不少于 1 小时 • 北向和南向的船队船只数目总共不能超过 4 条船 |
| 2. | 预订香港领港的调节机制 | <p>考虑到日常运作，潮汐窗，限制和其他内部程序，预订香港领港的机制进行了调整，以保证单向交通在龙鼓航道可顺利执行：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 北向和南向船驶向龙鼓领港站的领港预订时间需要配合香港领港的船队时间表安排。 • 船队时间表安排要考虑北向和南向船到达龙鼓领港站的时间。 • 深圳领港会要求深圳的船只代理按照香港领港船队安排时间表(即船只到达龙鼓领港站的时间)预订领港。 • 在接受领港时间预定时，会以一个控制机制去避免在龙鼓领港站发生相遇交通。 |
| 3. | 提早或延期到达的应变计划 | <ul style="list-style-type: none"> • 香港领港和深圳领港在现场通过甚高频通信，在船只到达龙鼓锚地前保持联络。 • 如有不可避免的延误，香港领港和深圳领港会事先在船只到达龙鼓领港站之前进行沟通，同意通过次序和领港进行交接。 • 假如出现突发的延误，香港领港会及时向船只航行监察中心 (VTC)更新龙鼓领港站的交通安排，如有需要，VTC 亦会通知海上交通联络办公室 (MTCO)。 |

| | | |
|----|-------------|---|
| | | <p><u>南向交通</u></p> <p>为避免船只提早到达，深圳海事局已被知会有关在龙鼓航道的海事工程并建议南向船只避免早于龙鼓领港站领港预订时间 10 分钟之前进入香港水域和严格遵守船队时间表。</p> <p><u>北向交通</u></p> <p>香港领港会调节船速，以准时到达龙鼓领港站或在有需要时，在龙鼓滩附近的深水区等候。</p> |
| 4. | 香港领港离船和登船安排 | <p><u>北向交通</u></p> <p>对于北向交通，香港领港预计从银洲或葵涌货柜码头需要大约 2 个小时到达龙鼓领港站，从锚地出发的船只大概需要 1.5 小时，所以在锚地船只的领港预订时间会较晚半小时。香港领港会在船只通过施工区域后(即施工区域以北)离船，视现场情况而定。</p> <p><u>南向交通</u></p> <p>深圳领港会根据船队时间表和交通情况在深圳离泊。香港领港会在船只进入施工区域之前(即施工区域以北)登船。</p> <ul style="list-style-type: none"> • |
| 5. | 信息交换 | <p><u>工程计划</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • MTCO 会在施工之前的 7 天、3 天、24 小时向相关持份者提供有关在龙鼓航道施工的最新信息。 • 香港领港会向 VTC 提供 7 天的船队时间表以作参考；如有变更，香港领港会向 VTC 提供更新时间表。 |

| | | |
|----|-------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • 若需要，MTCO 会向香港领港会咨询最新的船队时间表数据。 • 由于拉管（4 小时）和撤绑扎在管在线的浮标（20 小时）和改变航道都在短时间内发生，当航道改变后，MTCO 会及时通知香港领港会和深圳领港。 <p><u>及时消息</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • MTCO，香港领港会，深圳领港和总承建商的工程船船长会建立微信群作为及时通讯有关工作船和工作区域的最新位置之用。 |
| 6. | 现场的交通管制方法以保证施工区安全 | <p><u>护卫船和拖船</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 为保证施工区安全，总承建商会以<u>护卫船</u>和拖船在现场协调交通及警告非项目船只要远离施工区。 • <u>护卫船</u>，拖船，工作船上会配备扬声器和适当的日夜信号。 • 总承建商工作船的船长会及时将最新情况通知 MTCO。 |
| 7. | 低能见度和台风天气的安排 | <p>当在低能见度或台风到达之前，工程船只会尽早撤离施工区域。</p> |