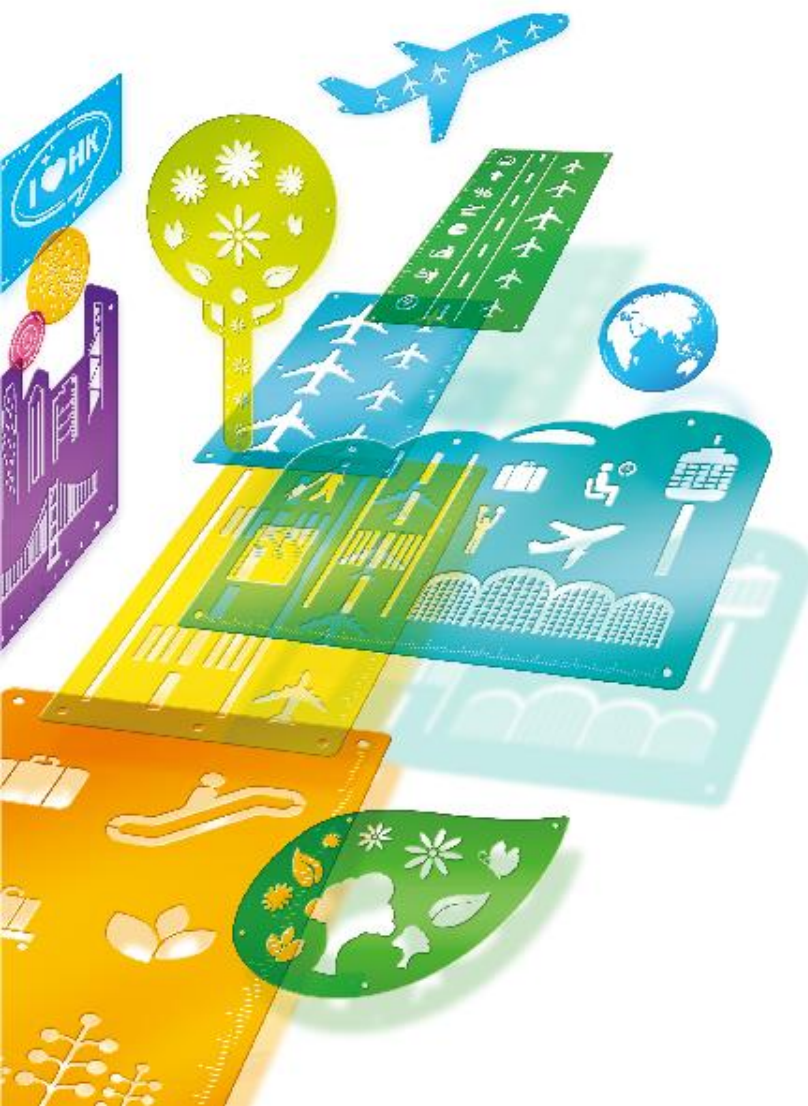


擴建香港國際機場成為 三跑道系統

機場社區聯絡小組會議（第十一次）

香港機場管理局
2018年7月26日



議程

1. 三跑道系統項目的最新進度

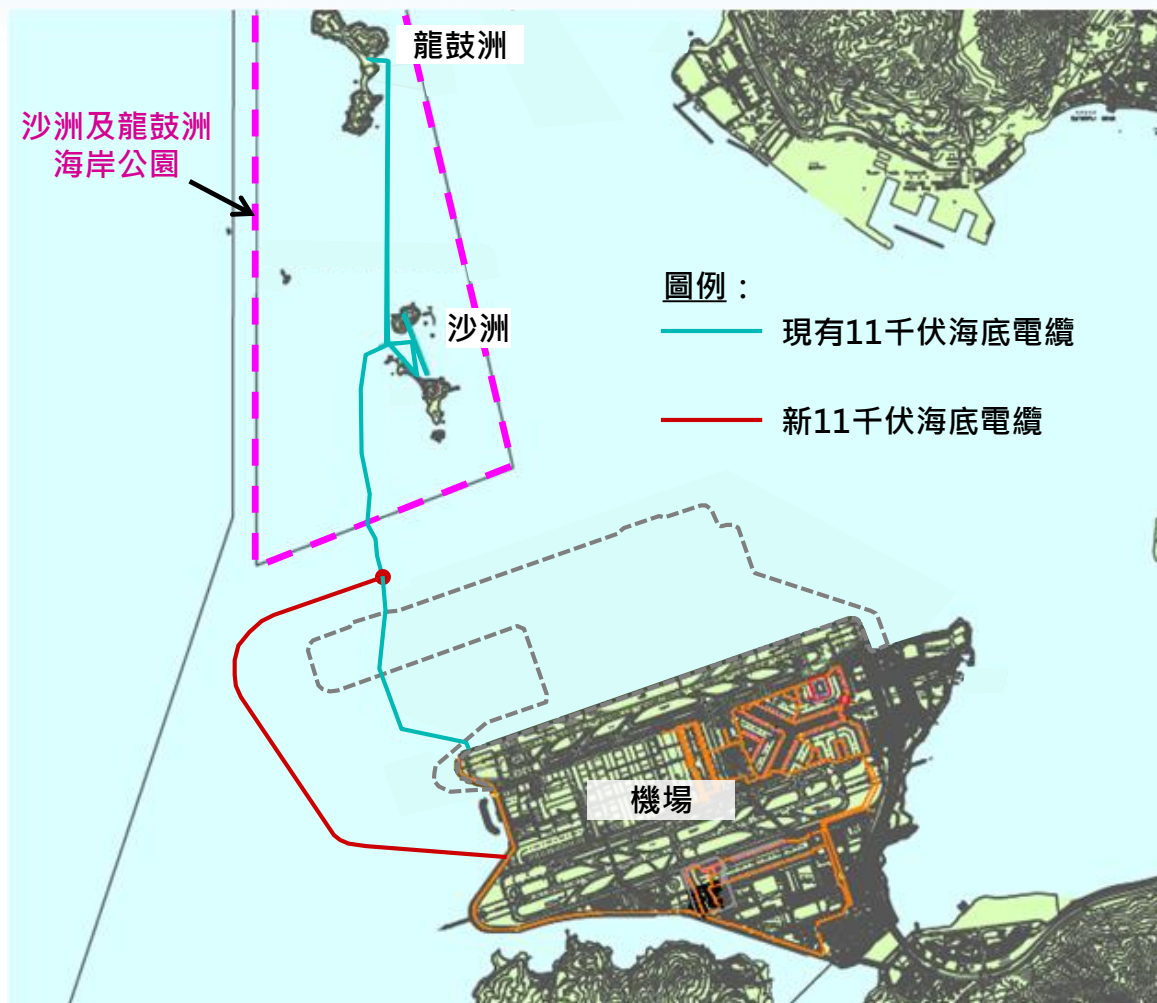
2. 三跑道系統環境事宜

3. 現有雙跑道系統提升措施

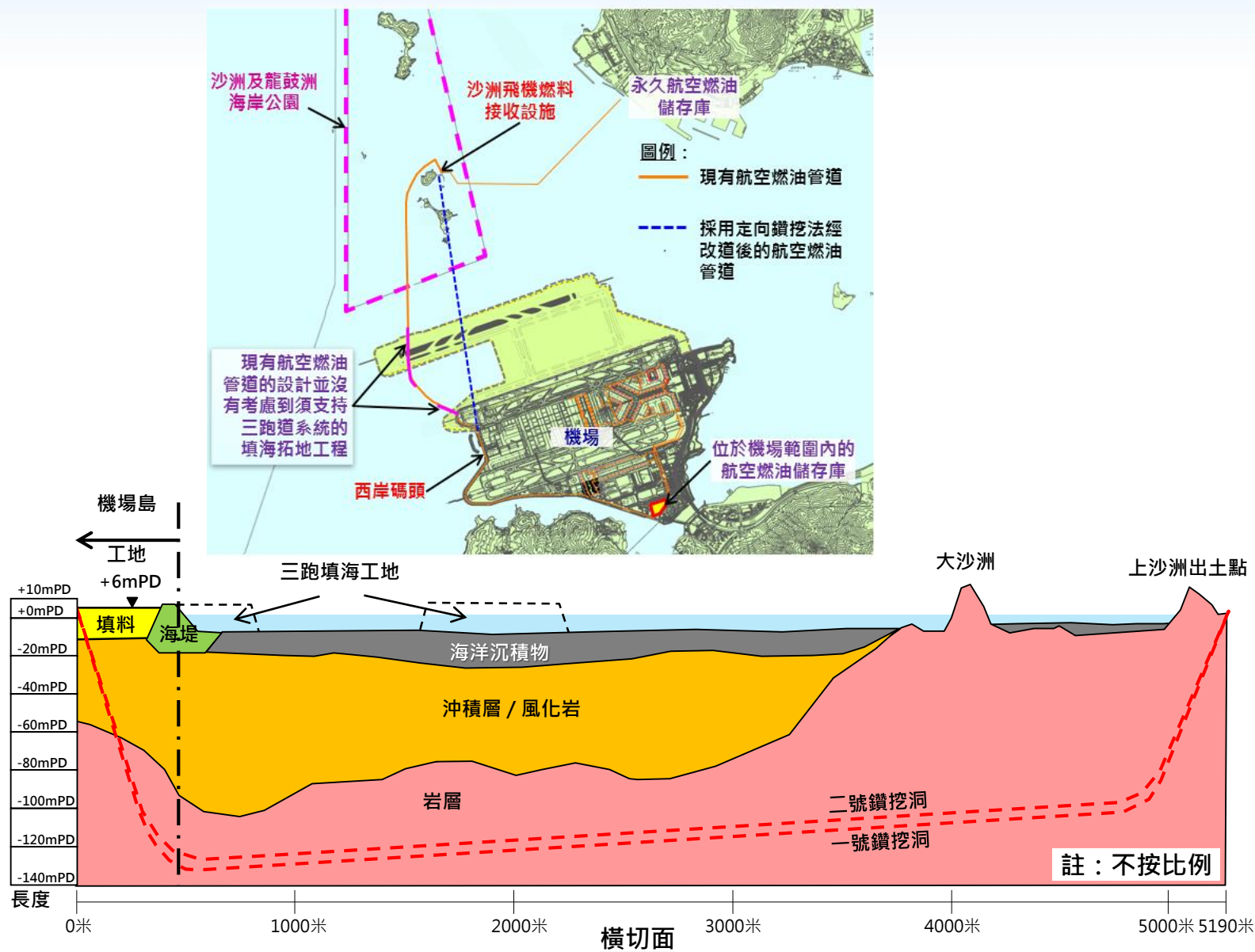
4. 其他擴建項目



現有11千伏海底電纜改道於2017年3月完成



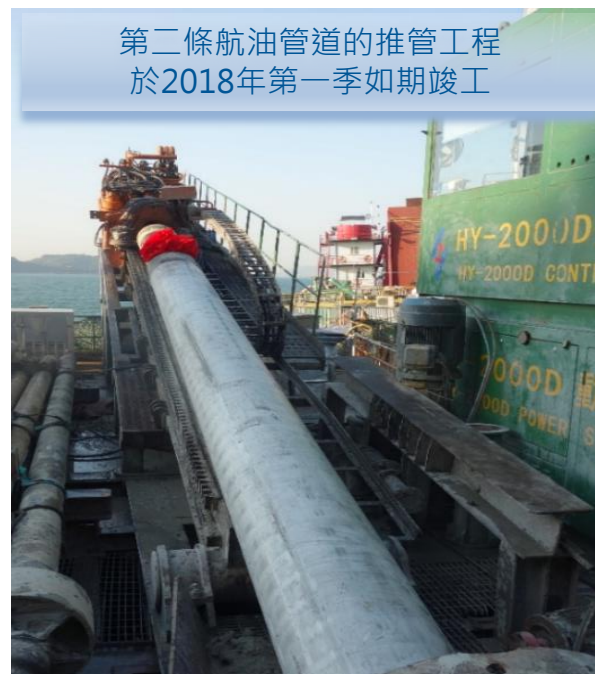
航空燃油管道改道於2018年7月大致完成



註：mPD = 主水平基準以上/以下的米數

兩條航油管道已完成鑽挖

- 鑽挖工程從沙洲飛機燃料接收設施連接香港國際機場，全長5.2公里，是現時使用定向鑽挖法鋪設管道最長的世界紀錄。
- 工程採用定向鑽挖法，在海床下100米的岩層鑽挖管道，避免影響海洋生態



航空燃油管道改道

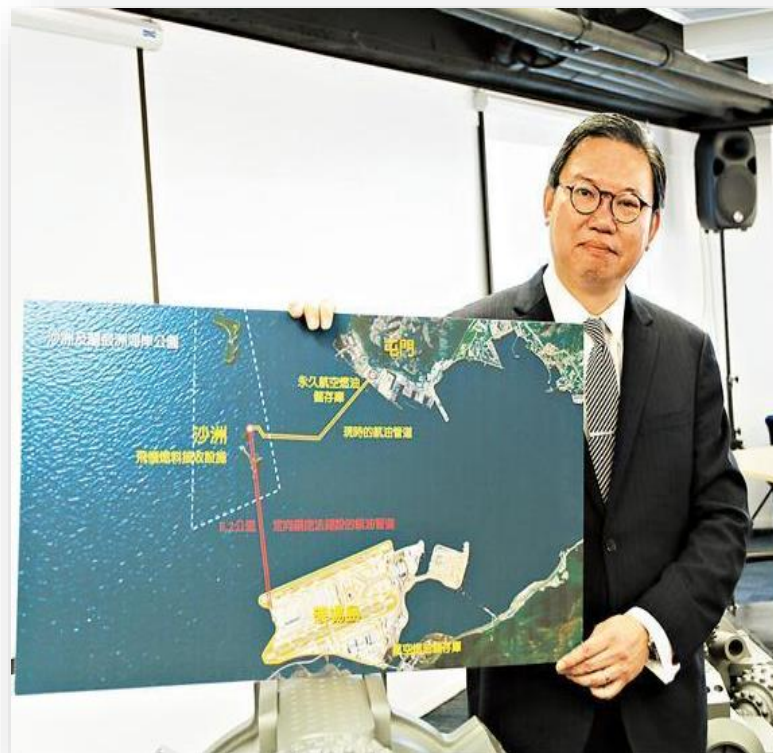
機場島



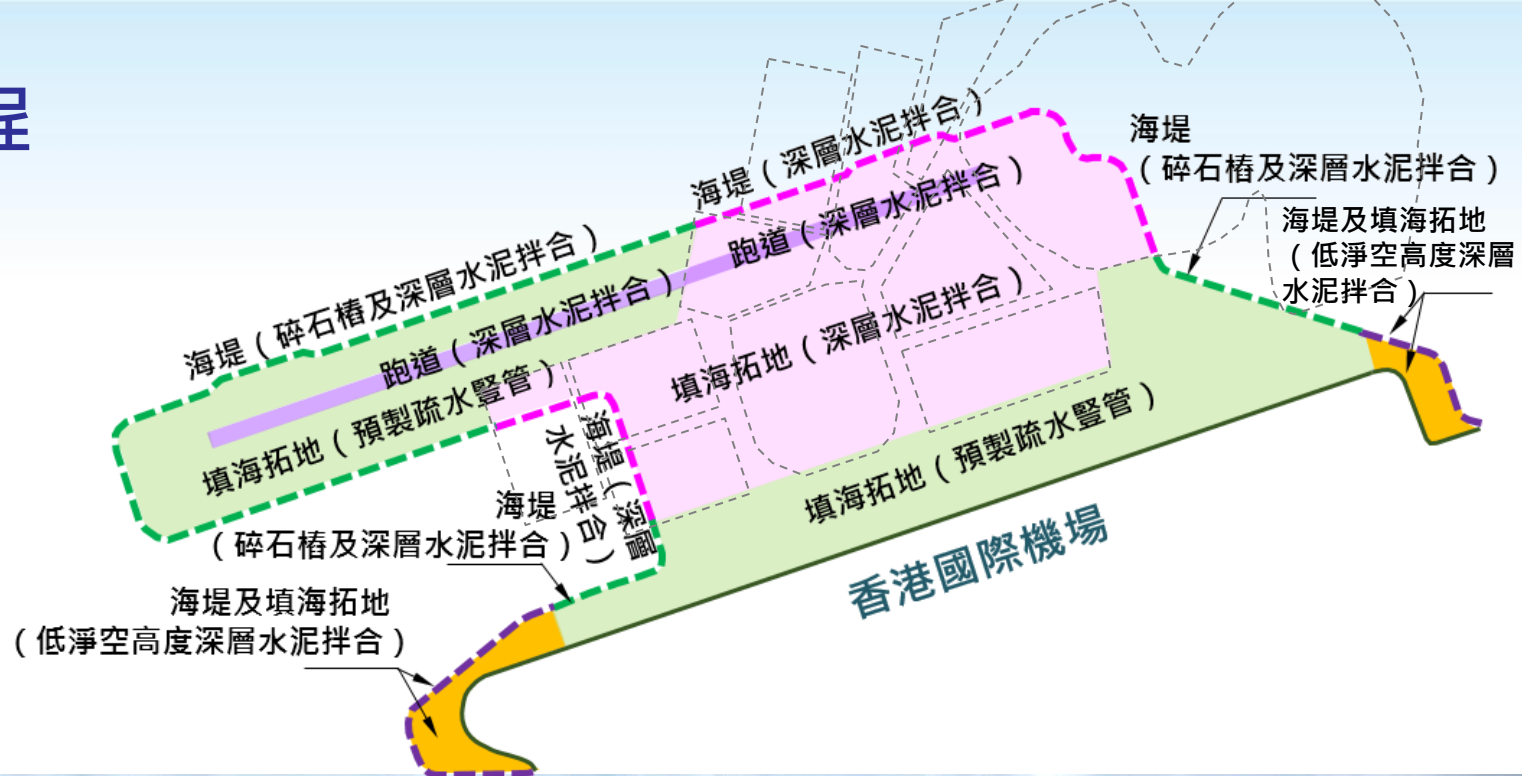
沙洲



傳媒工作坊 - 2018年4月19日



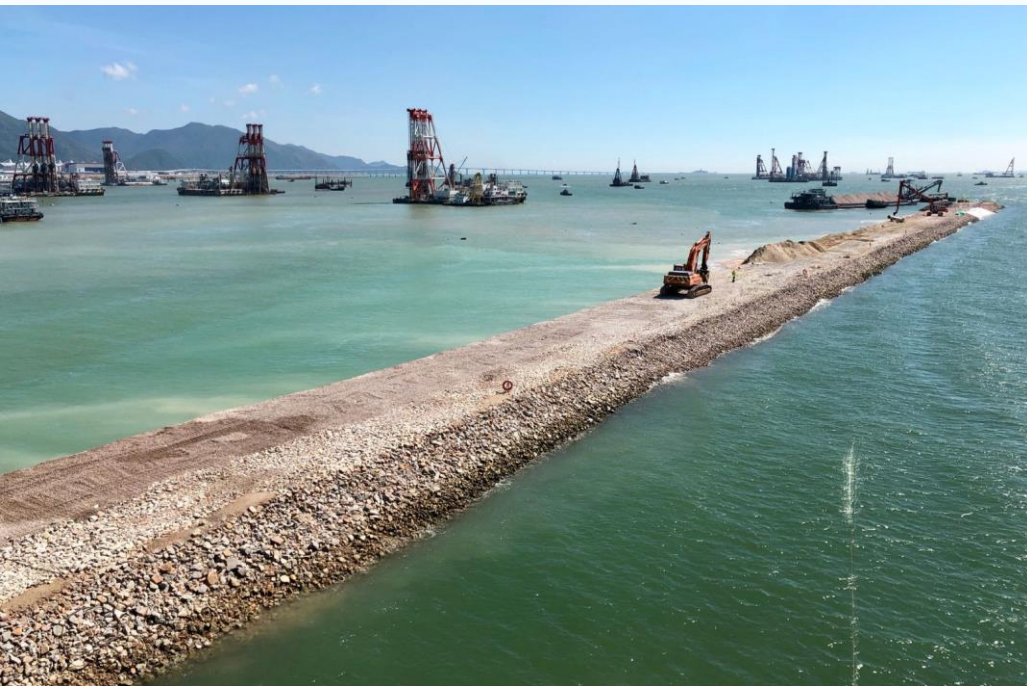
填海工程



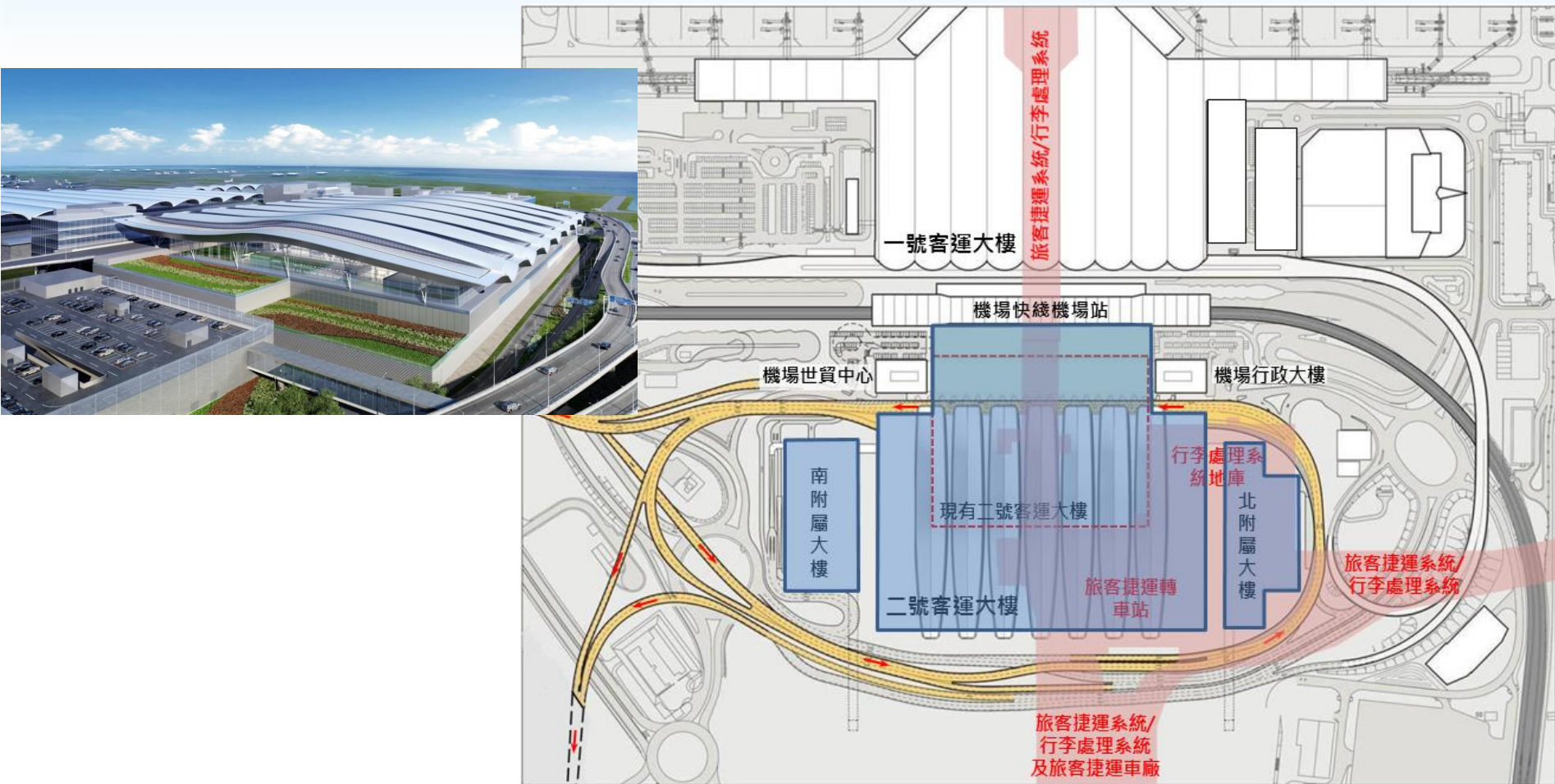
填海工程範圍作業的工程船



正按計劃放置海堤石料及鋪設填料



擴建二號客運大樓的地基及底部構造工程正進行施工



- 經改建 / 擴建二號客運大樓樓面面積：約300,000平方米
(現時的二號客運大樓樓面面積：約140,000平方米)
- 北附屬大樓及南附屬大樓：約100,000平方米
- 旅客登記櫃檯：216個
- 行李認領轉盤：8個

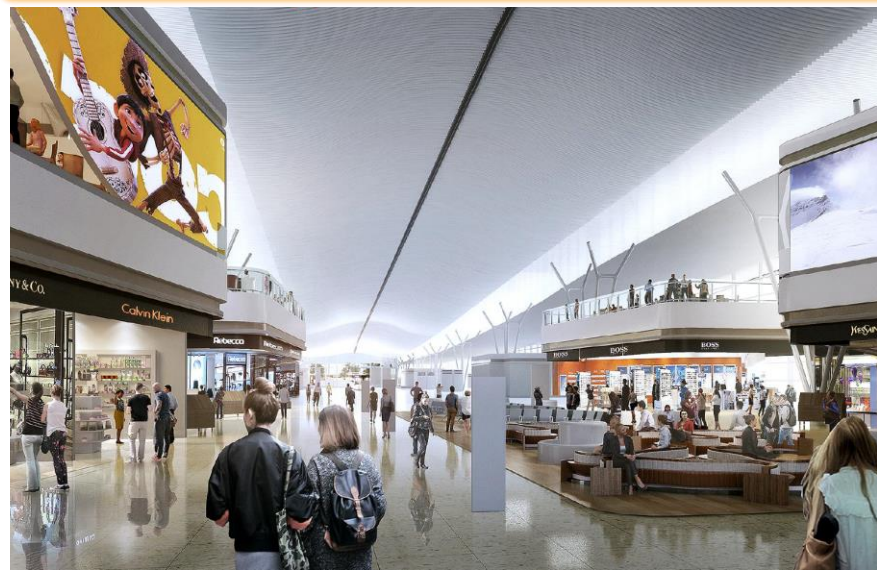
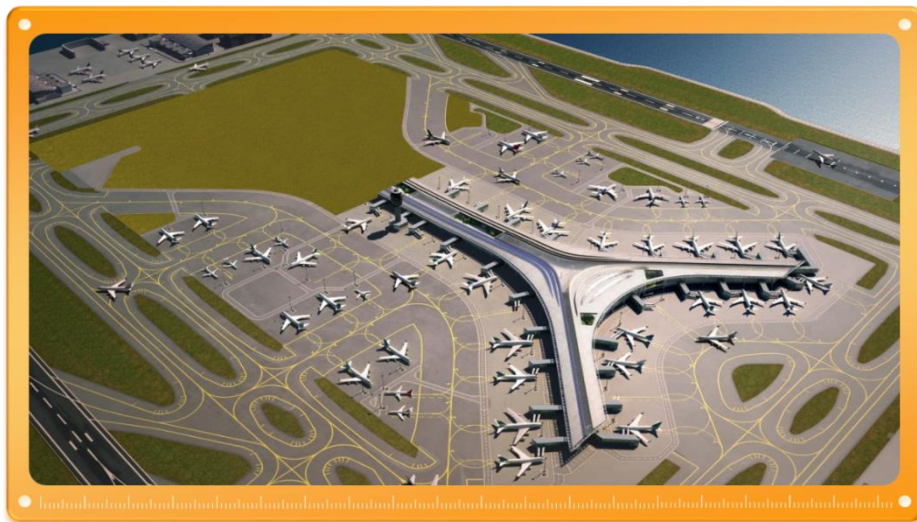
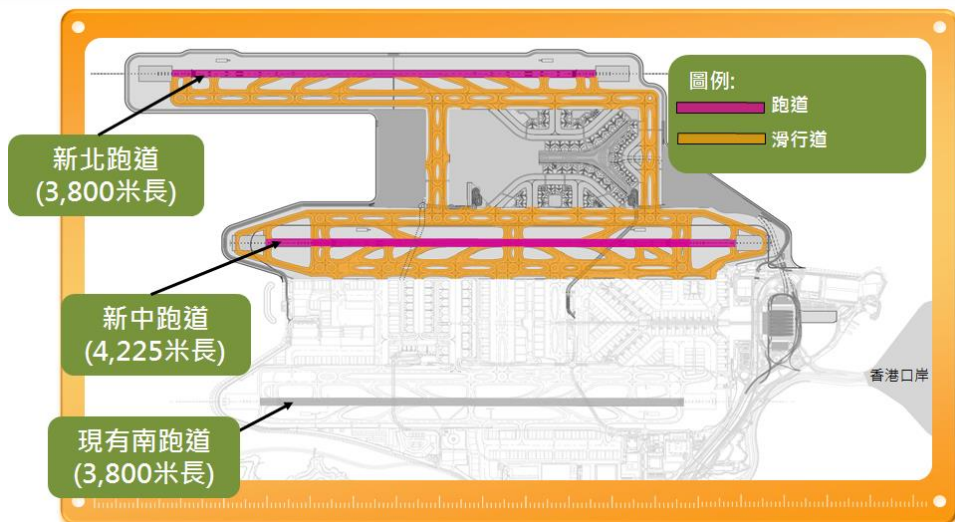
旅客捷運系統車廠



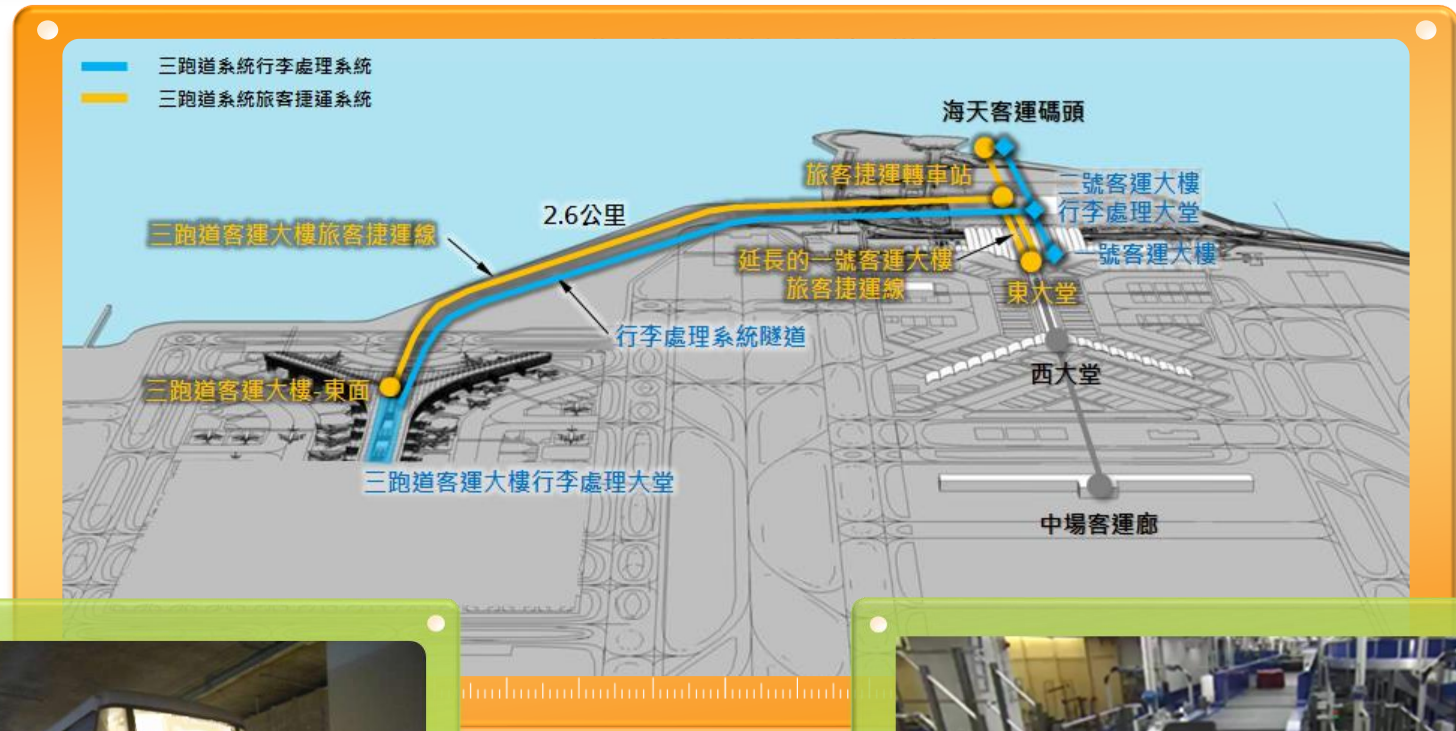
毗鄰的北商業區基建工程



飛行區基礎建設及三跑道客運大樓的詳細設計 工作正按計劃進行



旅客捷運系統及高速行李處理系統 設計及建設合約按計劃進行



三跑道系統項目整體按計劃及目標進行

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

三跑道系統工程於
2016年8月正式啟動



新北跑道將於
2022年啟用



整項建造工程完成



三跑道系統項目工程進度

拓地
04.2018



旅客捷運系統
04.2018



議程

1. 三跑道系統項目的最新進度

2. 三跑道系統環境事宜

3. 現有雙跑道系統提升措施

4. 其他擴建項目



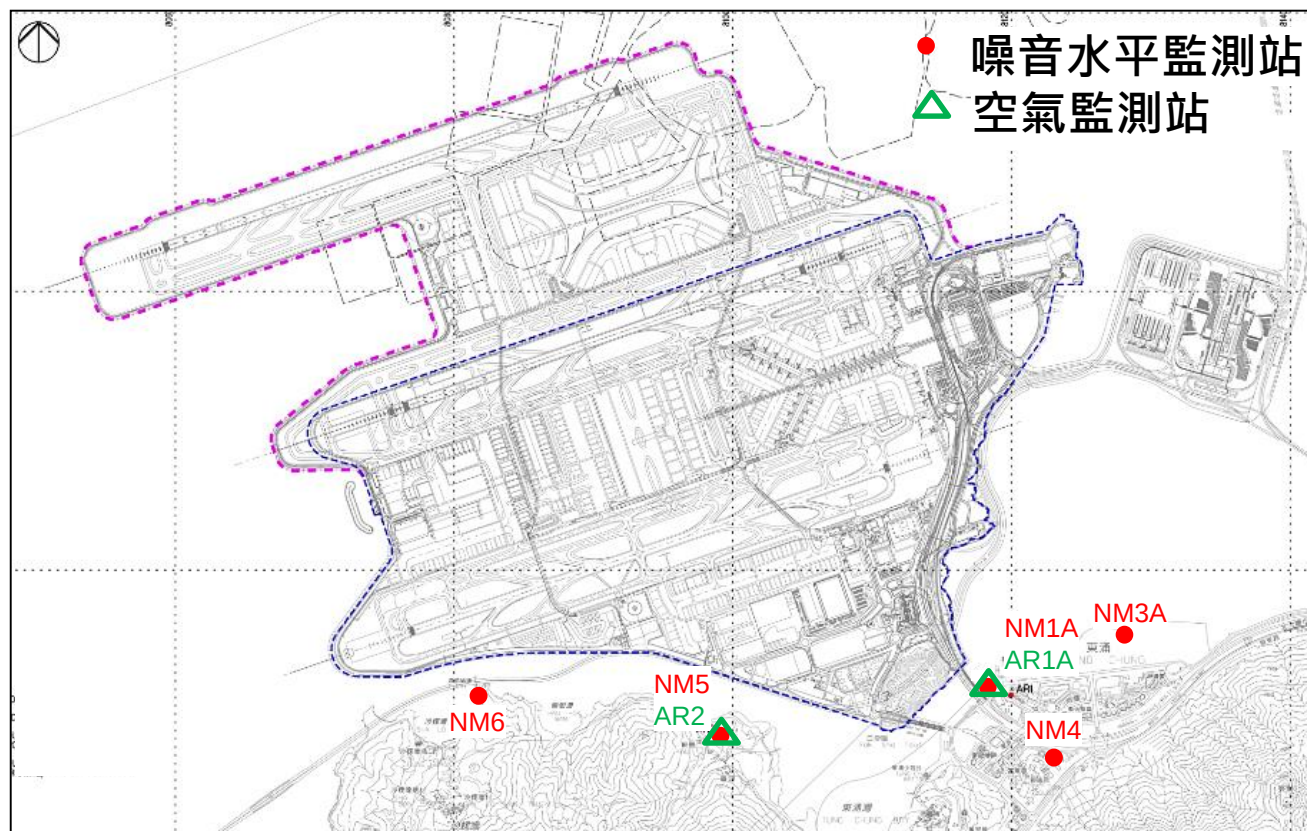
環境監察及管理



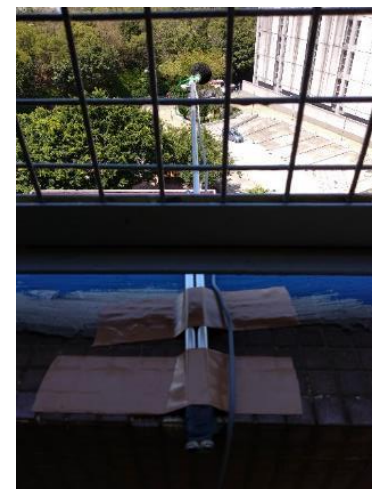
環境監察及審核 (2017年12月 – 2018年6月) (1)

空氣 (2個監測站)及噪音監察 (5個監測站)

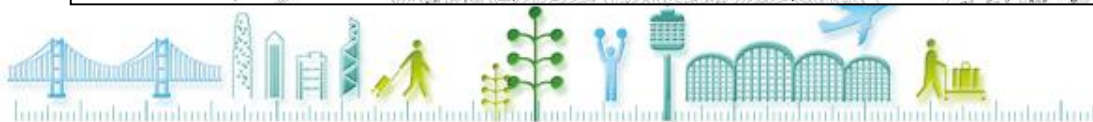
- 共進行234次空氣監察及150次噪音水平監察
- 沒有出現與工程相關的超標情況



空氣監測儀 (AR1A)



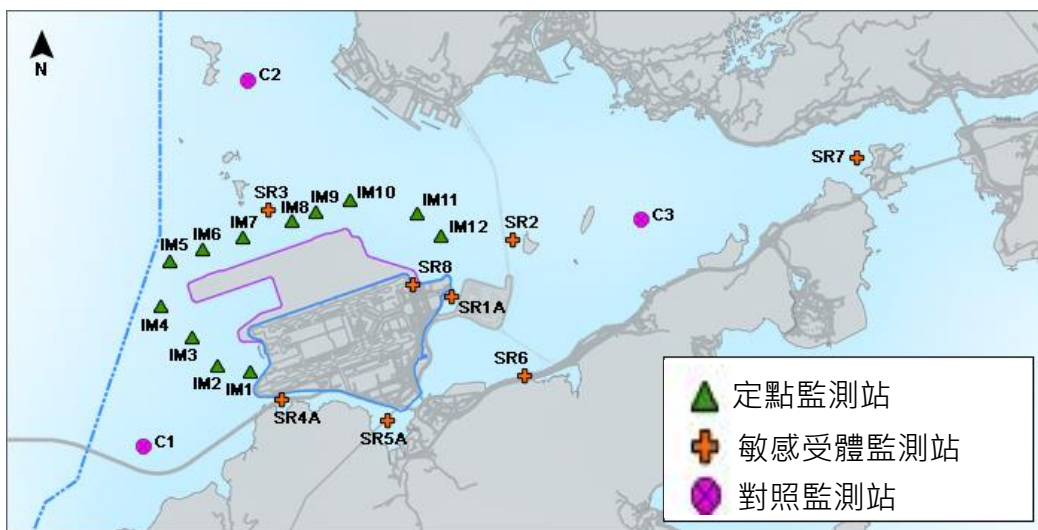
噪音水平監測儀 (NM4)



環境監察及審核 (2017年12月 – 2018年6月) (2)

水質監察

- 12 個定點監測站，7 個敏感受體監測站及 3 個對照監測站
- 期間內共進行了89次水質監察
- 沒有出現與工程相關的超標情況



註1: SR1A的監察位置將於港珠澳大橋香港口岸的海水冷卻系統啟用後決定

註2: 由2018年5月起，其中9個定點監測站因敷設增強型淤泥屏障暫時向外遷移



水質監察及取樣



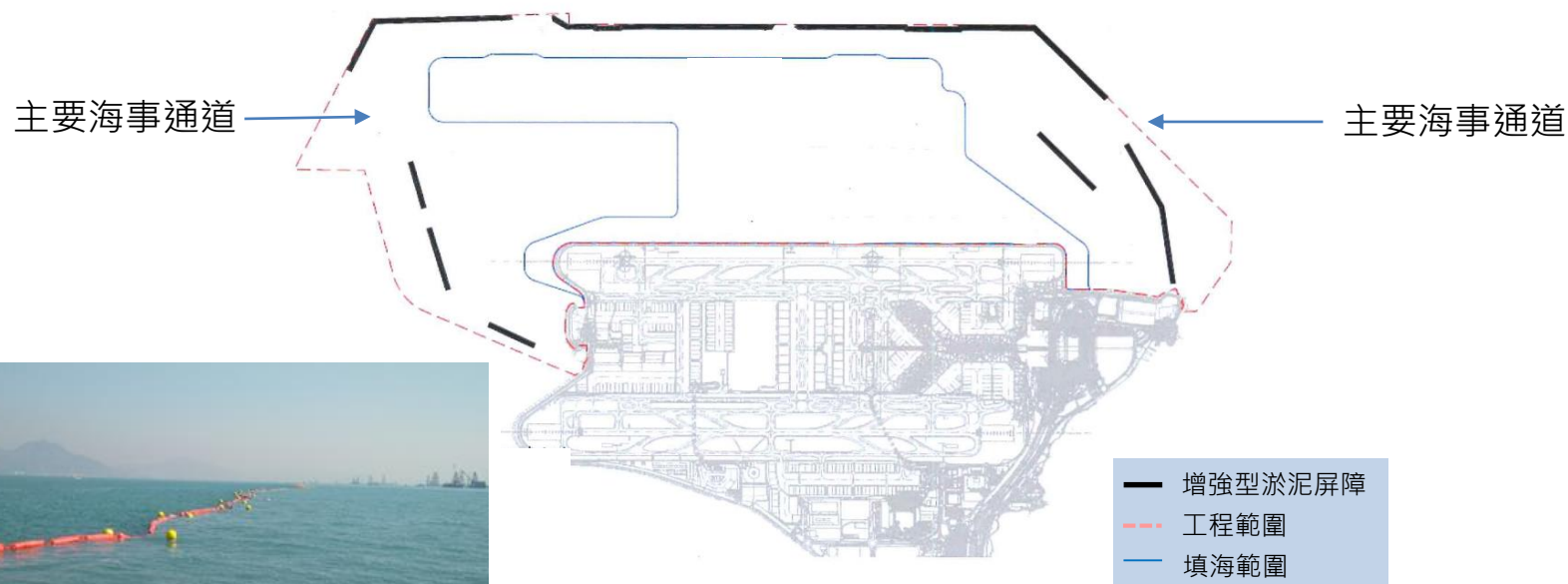
環境監察及審核 (2017年12月 – 2018年6月) (3)

淤泥屏障敷設計劃

- 填土工程於2018年5月正式開始
- 於同一月份完成敷設在外圍的增強型淤泥屏障，配合部分已竣工的前緣海堤，包圍整個填海工程的施工範圍，藉此進一步減輕工程可能對外面海域的水質影響



淤泥屏障設有定位系統



(此圖不按比例)



環境監察及審核 (2017年12月 – 2018年6月) (4)

海豚管制區

- 目前已接受培訓的海豚觀察員共422人
- 利用「模擬海豚」進行日間及夜間測試，以確保海豚觀察員工作期間有效地監察海豚管制區
- 在實施的海豚管制區內共有12 次發現中華白海豚出沒（2017 年6次，2018年1-6 月 6 次）。在每次發現中華白海豚在海豚管制區內出現時，工程人員均有即時按照海豚管制區計劃停工，並在中華白海豚游離海豚管制區30分鐘後，才恢復管制區內的工程



海豚觀察員進行監察



利用「模擬海豚」測試
海豚觀察員

海洋哺乳動物監察

- 目前已接受培訓的觀察員共236人
- 敷設淤泥屏障期間，沒有發現任何海洋哺乳動物



環境監察及審核 (2017年12月 – 2018年6月) (5)

建築噪音管理

- 推行及實施工作許可證申請制度以確保符合建築噪音許可證的要求
- 目前已進行了**16**次關於執行建築噪音許可證的訓練

化學品泄漏演習

- 進行化學品泄漏演習，確保承建商工人了解應變措施及化學廢物的處理方法
- 目前已進行的化學品泄漏演習共**67**次

雨季和風季前的預防措施

- 於三號或以上颱風信號懸掛時要求所有工程船隻離開工程範圍，並駛往指定的避風塘
- 日常進行巡查確保機場島上工程的渠道清潔以防淤塞



承建商進行化學品泄漏演習



鋪設沙包以防渠道淤塞



環境監察及審核 (2017年12月 – 2018年6月) (6)

定向鑽挖法鋪設航油管道

- 為免影響海洋環境，採用免挖式定向鑽挖法
- 鋪設兩條各長5.2公里深入海床下岩層100米新航油管道代替現有管道，為目前使用同類方法鑽挖及鋪設管道最長的世界紀錄



環境保護及監察措施

- 於每年4–7月鷺鳥繁殖季節暫停在沙洲島上的工程
- 工程期間每月進行生態監察
- 定期每週三次檢測海岸公園內的水質
- 工程沒有對海洋及週邊自然生態造成影響



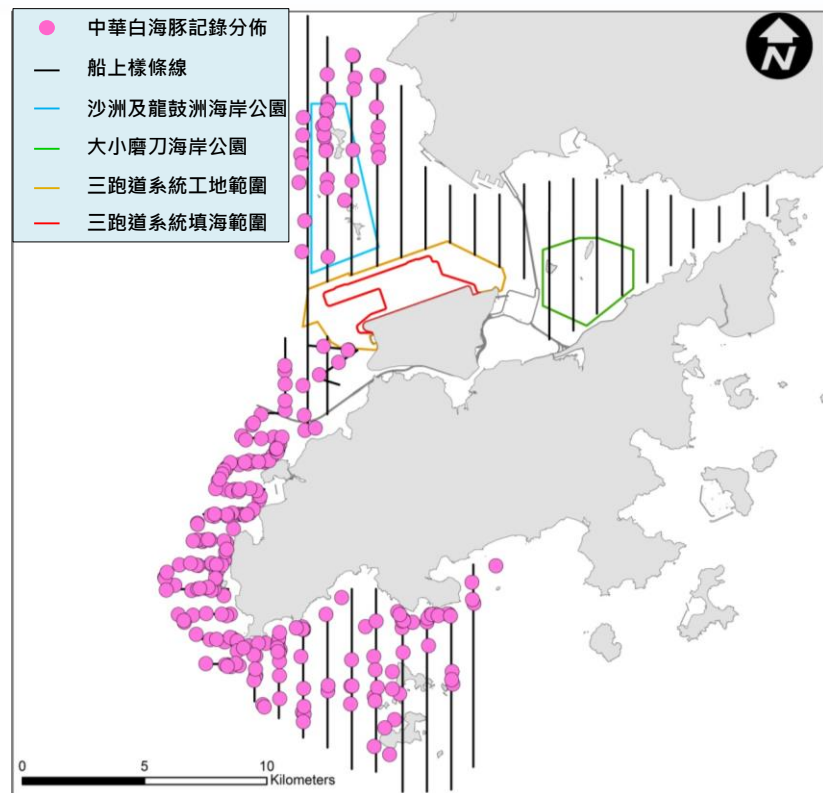
定期進行生態監察



中華白海豚監察結果 – 船上樣條線調查

2017年調查結果

- 共進行24組船上樣條線調查，調查約5,428公里
- 目擊發現中華白海豚252次，共845條
- 在東北大嶼調查範圍內沒有發現中華白海豚
- 中華白海豚集中分佈於大嶼山西部及西南水域
- 沙洲龍鼓洲以北水域繼續維持為中華白海豚棲息地熱點
- 每組目擊中華白海豚的數目為1–15條，平均約3.4條；共42次母子共游記錄
- 透過照片共辨認155條中華白海豚



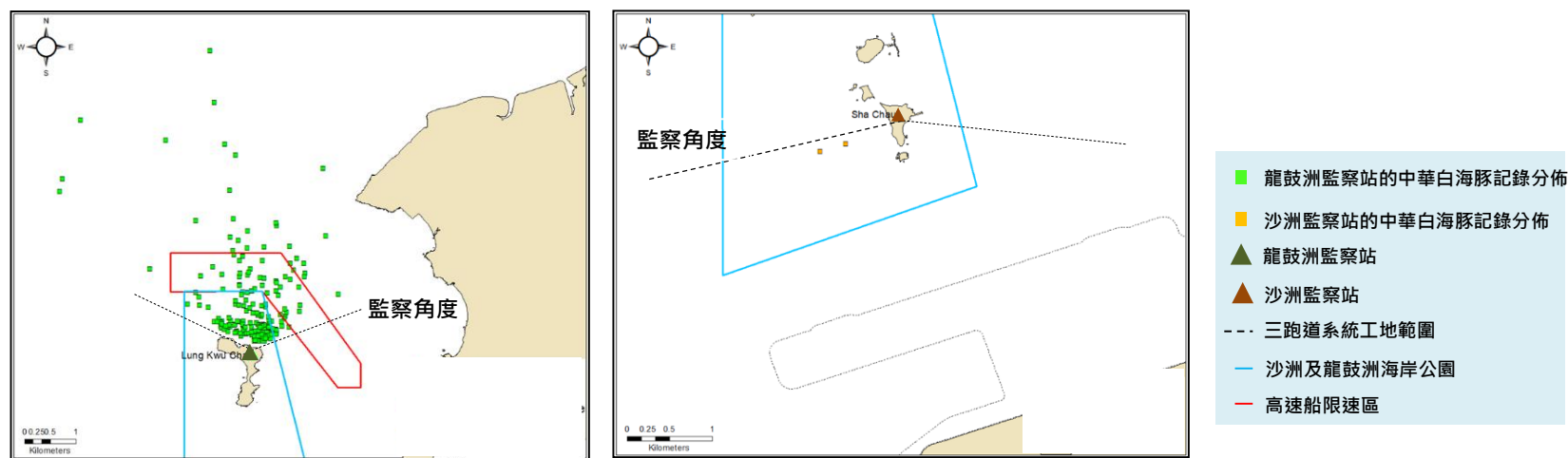
中華白海豚記錄分佈



中華白海豚監察結果－陸上經緯儀追蹤調查

2017年調查結果

- 共進行60次陸上經緯儀追蹤調查（分別於龍鼓洲及沙洲），調查約360小時
- 在龍鼓洲監察站發現共194組中華白海豚（2016年為126組）
- 在沙洲監察站發現共2組中華白海豚



陸上經緯儀追蹤調查的中華白海豚記錄分佈



中華白海豚監察結果 – 靜態聲音監測 2017年調查結果

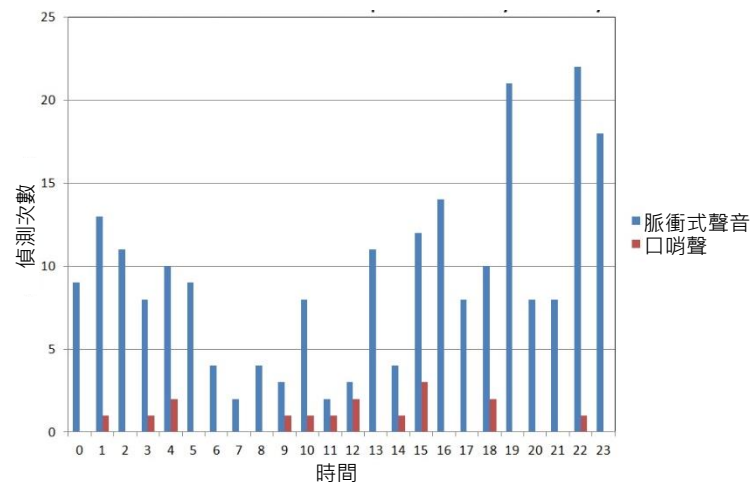
- 280日靜態聲音監測當中的109日紀錄到中華白海豚的出現(約佔該年全部監察的39%)
- 脈衝式聲音是最主要監測到的海豚聲音
- 海豚的調頻口哨聲只有零星的紀錄
- 海豚聲音偵測率最高的月份為冬季及春季月份
- 海豚脈衝式聲音的日均分佈在夜間有較多的紀錄。海豚聲音偵測率最高的時段為晚上7時及晚上10–11時



靜態聲音監測點 (2016年
至2017年8月1日)



靜態聲音監測點 (2017年
8月2日至12月)



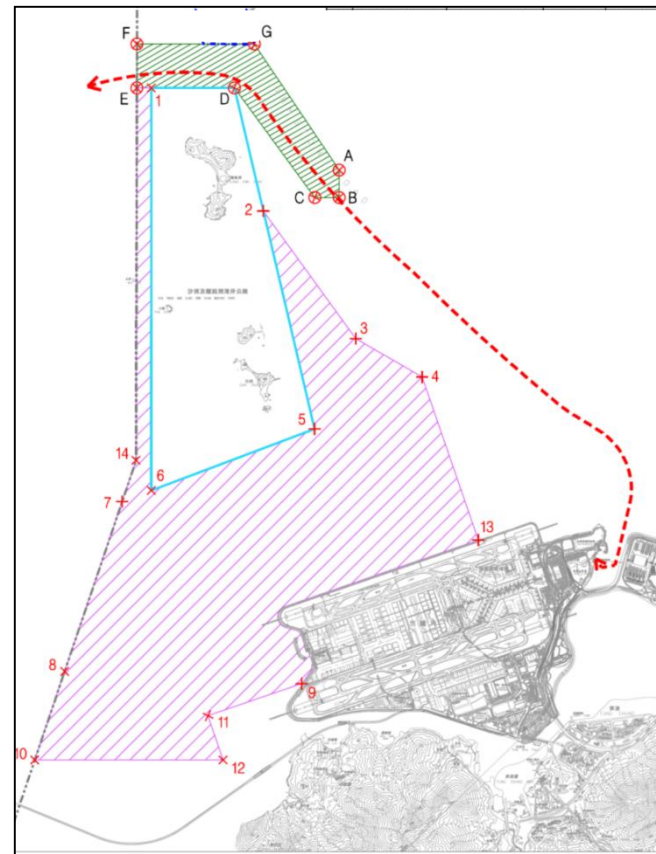
靜態聲音監測調查數據



海天客運碼頭高速船的海上交通路綫及管理計劃 2017年實施情況

- 使用改行路線的高速船(班次)*：9,560
- 符合指定航段平均15海浬船速的要求*：99.99%
- 每日來往海天客運碼頭高速船班次 (最高)：97
(低於125的限制要求)
- 平均每日高速船班次：88
(低於99的限制要求)
- 共舉辦5次船長培訓，檢討平均速度超速和偏離航道的個案及分享經驗

* 往來澳門及珠海的航線



聯繫持份者



社區聯絡小組 (2017 年12月)



社區聯絡小組及專業人員
聯絡小組 (2018 年1月)



漁業聯絡小組 (2018 年2月)



傳媒 (2018年4月)



聯繫持份者－處理投訴及查詢

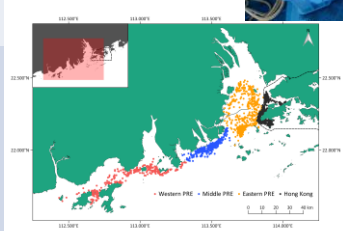
	2015 (自12月28日)	2016 (全年)	2017 (全年)	2018 (1-6月)
投訴	0	1	7	4
查詢	0	25	16	9
總計	0	26	23	13



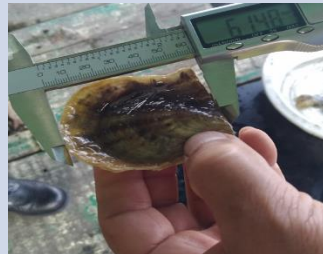
改善海洋生態及 漁業提升策略



2017-18年度 改善海洋生態基金獲資助項目：完成進度

項目		申請機構	進度 / 預計完成日期
利用影像解剖識別及紀錄在香港水域擱淺的中華白海豚因人類活動所造成的傷害和死亡的研究		東華學院	已完成
珠江口伶仃洋中華白海豚種群動態監測		中國水產科學 研究院南海 水產研究所	已完成
香港西部水域八放珊瑚 <i>Guaia</i> <i>gorgia</i> 的生殖生物學研究		香港中文大學	2018年12月31日
利用「環境DNA」探測香港西面水域隱藏動物的生物多樣性		香港教育大學	2018年10月30日
珠江口中華白海豚的保育生態學 — 第二階段：種群參數、社群結構及棲息地需求		Cetacea Research Institute Limited	2018年10月31日
協助規劃海洋資源 — 與香港漁業合作 辨識海豚與漁業作業交疊的區域		SMRU (HONG KONG) Limited	2018年12月31日

2017-18年度 漁業提升基金獲資助項目：完成進度

項目	申請機構	進度		
珍珠養殖試驗計劃	香港仔漁民婦女會	已完成		
香港海洋捕撈業現狀調查及可持續發展對策研究	香港漁業聯盟	已完成		
香港漁業節~「漁躍香江」籌備活動計劃書及可行性研究報告	香港漁業聯盟	已完成		
15米以下漁船雷達反射器裝置計劃	香港仔漁民婦女會	預計完成日期 2018年9月30日		

2018-19年度 改善海洋生態基金獲資助項目

- 共有6個項目獲得資助，總資助額為港幣655萬
- 資助項目詳情：http://env.threerunwaysystem.com/tc/meef/meef_projects.html

項目	申請機構
利用影像解剖識別及紀錄在香港水域擱淺的中華白海豚因人類活動所造成的傷害和死亡的研究	綜合醫學影像研究所有限公司
珠江口中華白海豚的保育生態學 – 第二階段：種群參數、社群結構及棲息地需求	Cetacea Research Institute Limited
拆解東涌紅樹林生態韌性背後的力量：繪製高分辨率的食物網	香港大學
珠江口伶仃洋中華白海豚種群動態的長期監測 – 第二階段	中國水產科學研究院 南海水產研究所
海豚在晚上做甚麼？窺探本港海豚夜間行為及活動範圍之謎	SMRU (HONG KONG) Limited
微米塑膠對香港西部水域的中國鸕 (<i>Tachypleus tridentatus</i>) 之影響	香港理工大學



第一輪申請

- | 項目 | 申請機構 |
|-----------------------------|--------------|
| 珍珠養殖試驗計劃 | 香港仔漁民婦女會有限公司 |
| 以流動電話應用程式支援銷售本港捕撈海鮮B2C新模式計劃 | 廣東海洋大學 |

第二輪現正接受申請

- 在2018年7月31日或之前遞交的申請將於2018年年底進行的下一次資助批核中處理
- 申請文件詳情：http://env.threerunwaysystem.com/tc/fef/fef_application.html



改善海洋生態及漁業提升措施

提升措施	進度
環保海堤設計	承建商將按設計建造海堤，環保海堤組件製作中
監測海岸公園活動 - 自願性措施	於沙洲及龍鼓洲海岸公園和大小磨刀海岸公園推行為期約六個月的監測計劃，已於2018年5月展開
敷設人工魚礁	已完成可行性研究，正進行先導計劃的籌備工作
放養 / 投放魚苗	



三跑道系統專題網站



<http://env.threerunwaysystem.com/tc/index.html>

<http://env.threerunwaysystem.com/en/index.html>



議程

1. 三跑道系統項目的最新進度

2. 三跑道系統環境事宜

3. 現有雙跑道系統提升措施

4. 其他擴建項目



提升容量及擴建項目



交通量持續增長 擴大容量需求殷切

- 截至2018年6月，機場客運量、貨運量及航空郵件量及飛機起降量於過去12個月分別同比上升4.3%、5.6%及2.9%。
- 根據資料顯示，機場客運量、貨運量及飛機起降量在未來數年會持續上升。



提升容量



多管齊下提高現有雙跑道運力

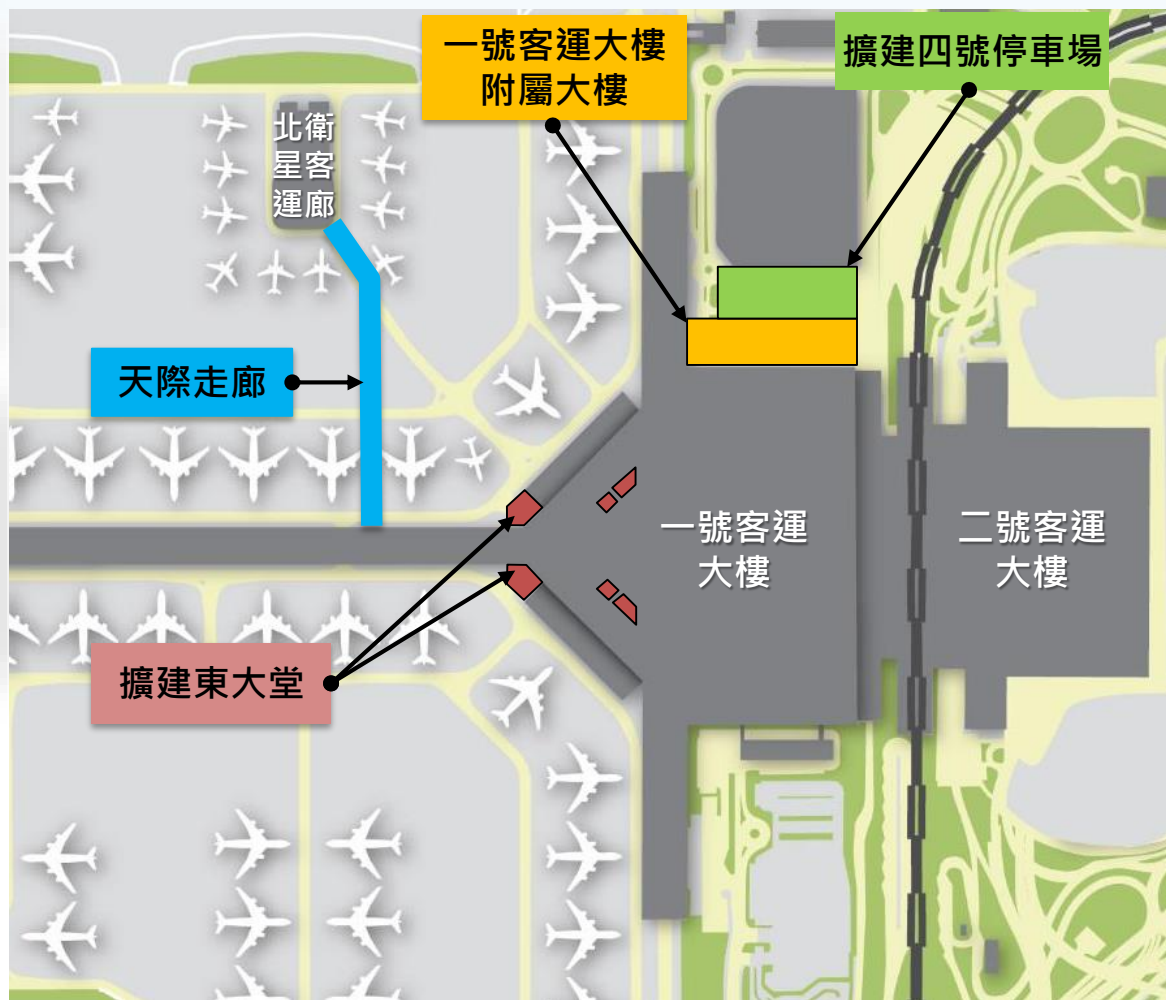
- 擴建設施
- 提升效率
- 應用科技



擴建設施



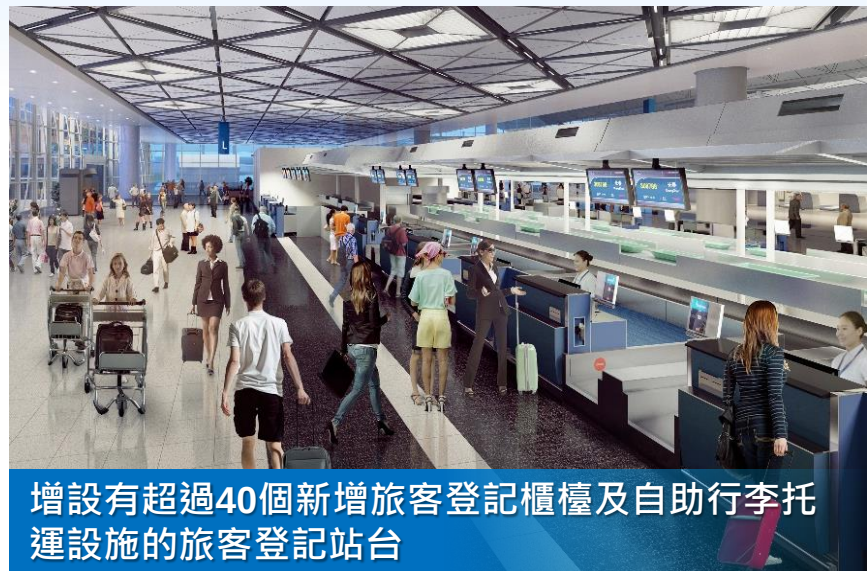
擴建項目



* 僅作說明用途。



擴建一號客運大樓



擴建四號停車場



香港國際航空學院

- 學院於2017年4月開辦首個課程，截止2018年5月底，共開辦超過200個課程，學員人數超過7,400人次
- 在2019年年底，將設立面積5,500平方米的永久學院設施，包括教學劇院、大小型培訓室、培訓實驗室、清潔培訓中心、機場禁區駕駛考試中心及科技創新中心

第九層：
香港國際航空學院



提升效率



提升效率 增加容量

- 機場協同決策 (A-CDM): 與機場業界分享資訊，提升決策效率
- 盡量運用起降時段，特別是非繁忙時段
- 提升維修效率
 - 例如：利用高速攝影及影像分析技術，有效提升跑道燈檢查效率達 83%
 - 透過不同措施，縮短跑道維修時間，使雙跑道運作提早於7時30分開始



應用科技



測試中的新應用技術

電子保安閘口



無人駕駛電動牽引車



飛機噪音管理措施



夜間飛機噪音管理

近年一直配合民航處，採取多項管理措施：

1. 於2012年實施固定半徑轉彎飛行程序，讓能使用衛星導航技術飛行的飛機，在向機場東北方向起飛離港和南轉往西博寮海峽時，能緊貼航道的中線飛行，與航道附近的地區保持距離，減低飛機噪音對相關住宅區居民的影響。
2. 自2014年起，不再接受僅符合第三章噪音標準的飛機在香港升降。
3. 實施夜間航班需求管理，確保噪音預測等量線不會伸延至新的易受噪音影響地方。
4. 鼓勵航空公司使用寧靜飛機，推出**飛機音量管制配額先導計劃**。



飛機音量管制配額先導計劃

- 確保機場夜間航班總音量維持現有雙跑道系統的飛機總音量水平。
- 鼓勵航空公司轉換或使用較寧靜新型號飛機，減少飛機於夜間飛行發出的音量水平。
- 2017年夏秋航季推出「飛機音量管制配額先導計劃」(*Noise Quota Count Pilot Scheme*)。
- 制定年度飛機音量管制配額，限制航空公司夜間（晚上10時至早上6時59分）航班可產生的總音量。



飛機音量管制配額

- QC值越大代表飛機產生較大音量，QC值越小，表示該飛機較寧靜。
- 航班產生較小音量：

1. 新型機種
2. 較細小機型

QC值	常見機種	
	降落	起飛
0.25	B787 A320-232	-
0.5	B737-800 A330-343 A380	B787 A320-232
1	B747-8 B777-300 A340-600	B737-800 A330-343
2	B747-400 A300-622R	B747-8 B777-300 A300-622R A340-600 A380
4		B747-400



飛機音量管制配額計劃成效

成效：

- 成功維持整體夜間飛機噪音總量
- 航空公司轉用更多寧靜新型機種
- 音量值高的機種夜間運作比例持續減少



飛機音量管制配額計劃及其他新措施

飛機音量管制配額計劃下的措施

- 2018年夏秋航季開始實施，新增的夜間航班只容許QC值2或以下的飛機運作。
- 現正研究，限制音量較高的飛機 (QC值4) 在夜間運作。

其他新管制措施:

- 民航處亦將實施更嚴格的飛機運作限制，現正詳細計劃落實由2019年夏季開始，不再接受未能符合第四章噪音標準或同等標準的飛機，於晚上10時至翌日早上7時在香港升降。
- 會繼續檢討有關安排，密切留意國際民用航空組織、國際航空業界以及機場運作的最新發展，研究進一步措施的可行性。



議程

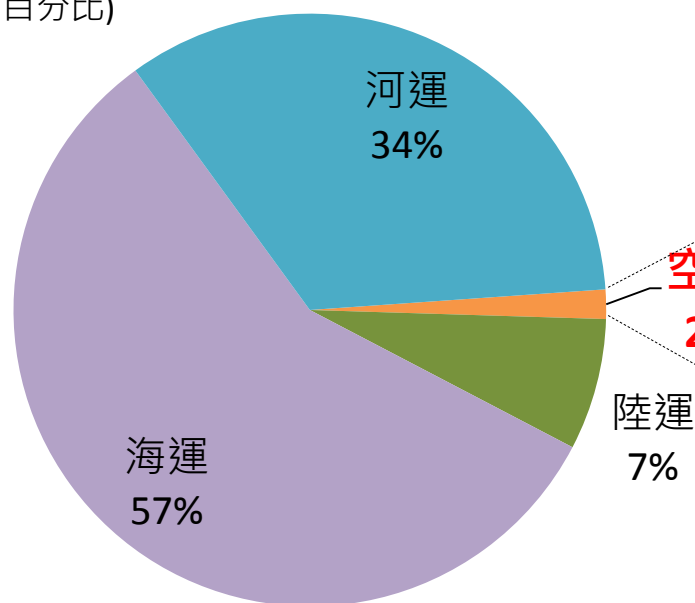
1. 三跑道系統項目的最新進度
2. 三跑道系統環境事宜
3. 現有雙跑道系統提升措施
4. 其他擴建項目



儘管空運貨物量只佔香港總貨運量2%，其貨物總值佔香港外貿總值的42%

2017年香港總貨運量按運輸方式劃分

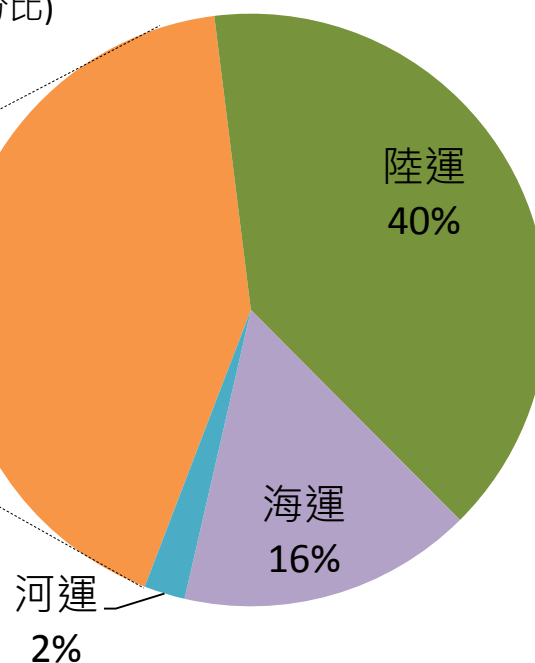
(所佔百分比)



總貨運量 = 3.1億公噸

2017年香港貨物總值按運輸方式劃分

(所佔百分比)



貨物總值 = 81,512億港元



促進電子商貿及高價值貨物空運

溫控貨物處理

電子商貿

有遮蓋停機坪



冷凍拖卡



高端物流中心（過路灣）樓面面積可達380 900平方米



中標集團：菜鳥網絡（阿里巴巴集團旗下業務）牽頭的合資公司
發展面積：約5.3公頃
建築樓面面積：約38萬平方米
預計落成日期：2023年

國際航空運輸協會 醫藥品冷鏈運輸認證



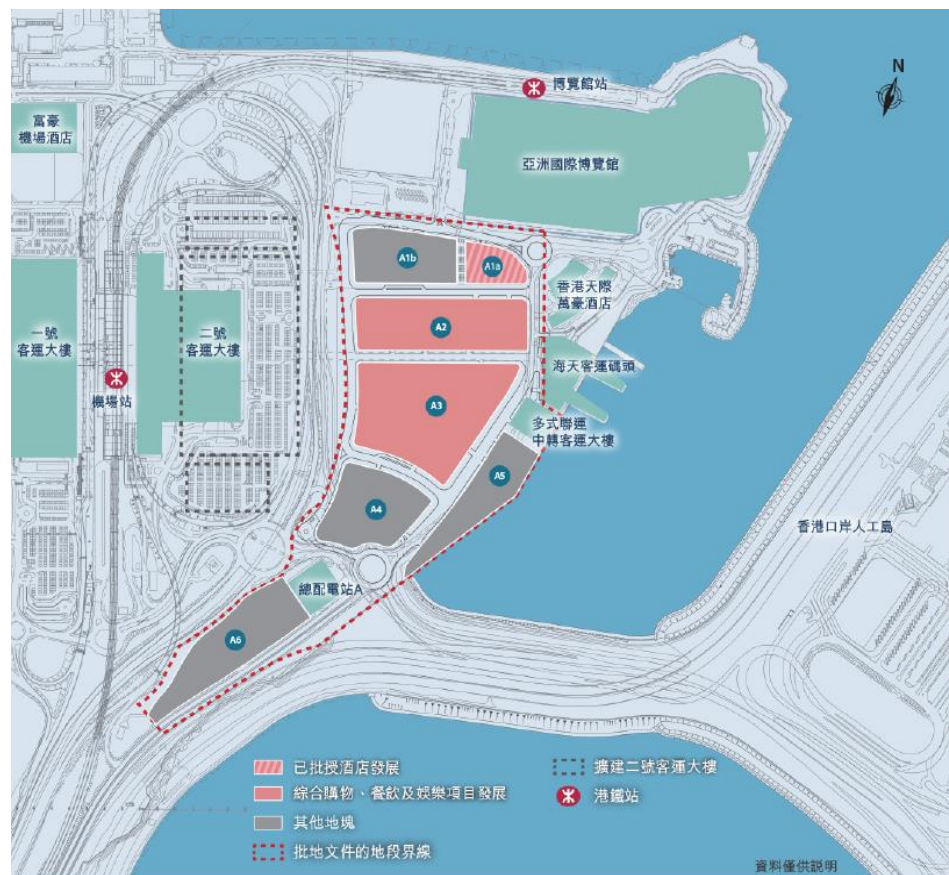
溫控設施



空郵中心



航天城 SKYCITY



酒店項目

A1a 酒店

- ▶ 中標集團：富豪酒店集團
- ▶ 許可建築樓面面積：33,700平方米
- ▶ 預計落成日期：2020年至2021年

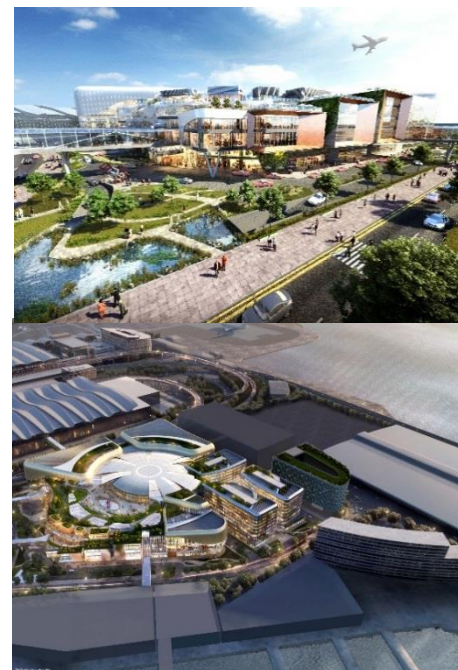
綜合購物、餐飲及娛樂項目

A2 + A3 零售、餐飲及娛樂項目

- ▶ 中標集團：新世界發展有限公司全資擁有的附屬公司樂斯有限公司
- ▶ 發展面積：約79,000平方米
- ▶ 建築樓面面積：最高可為350,000平方米
- ▶ 預計落成日期：2023年至2027年

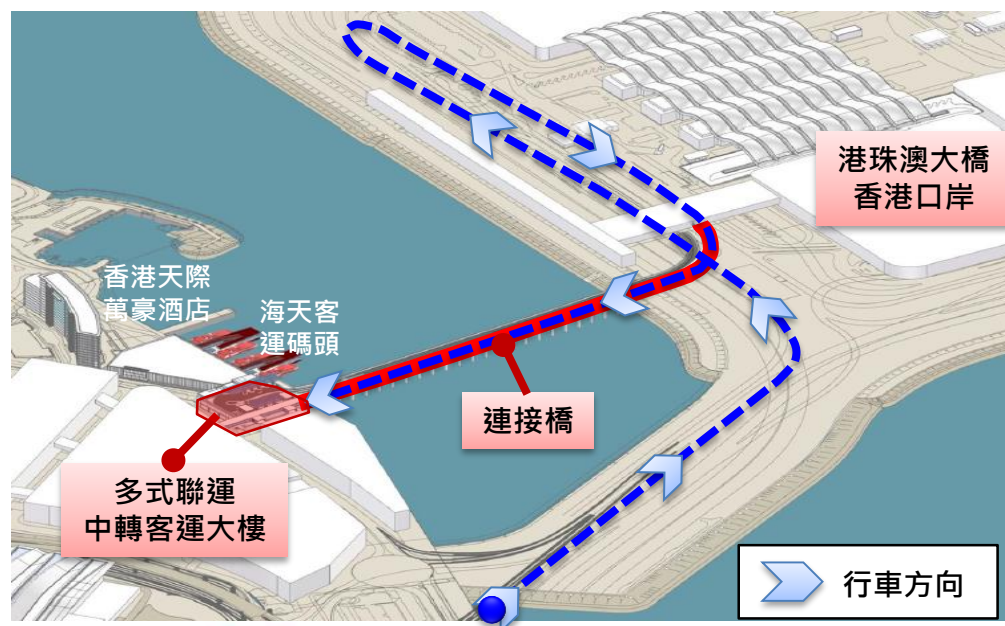
25 公頃 (約 61 英畝)

許可建築樓面面積 668,000平方米



多式聯運中轉客運大樓

- 興建一條行車橋以連接港珠澳大橋香港口岸人工島，車程約為 5 分鐘
- 興建一座樓高五層、面積達22 000平方米的多式聯運中轉客運大樓
- 設有一條長360米的封閉行車橋連接香港口岸，經港珠澳大橋往來機場的抵港或離港航空旅客，將無需在香港辦理出入境手續
- 預計2022年落成



*只顯示由港珠澳大橋往多式聯運中轉客運大樓的構思行車方向



行車橋及相關道路環境影響評估研究

- 環評報告現正進行公眾諮詢

環境影響評估研究七個環境範疇

廢物管理	噪音
水質	空氣質素
海洋生態	文化遺產
景觀及視覺	

→ 以上各範疇均不會對環境造成不良影響



中轉客運大樓及行車橋時間表

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1) 環境影響評估研究	[Orange bar spanning 2017 to mid-2018]					
2) 法定程序		[Orange bar spanning from mid-2018 to end of 2020]				
3) 建造多式聯運中轉客運大樓			[Orange bar spanning from start of 2019 to end of 2021]			
4) 建造連接橋				[Orange bar spanning from mid-2020 to end of 2022]		

* 時間表僅供參考，可予修改



謝謝



機場與您 攜手發展
共 建 未 來