

機場與您 攜手發展
共 建 未 來



扩建香港国际机场成为 三跑道系统

机场社区联络小组会议（第十一次）

香港机场管理局
2018年7月23日



议程

1. 三跑道系统项目的最新进度

2. 三跑道系统环境事宜

3. 现有双跑道系统提升措施

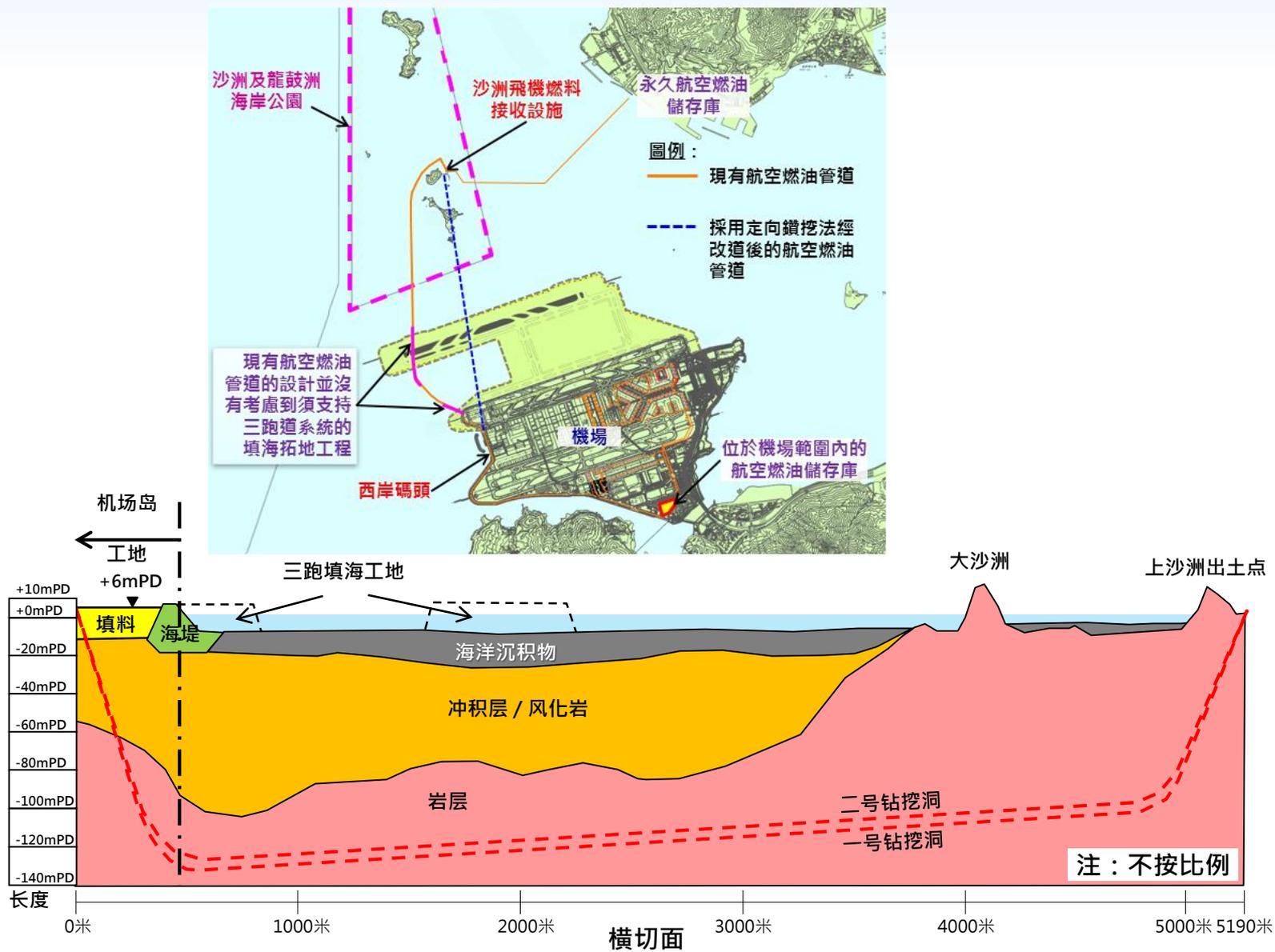
4. 其他扩建项目



现有11千伏海底电缆改道于2017年3月完成



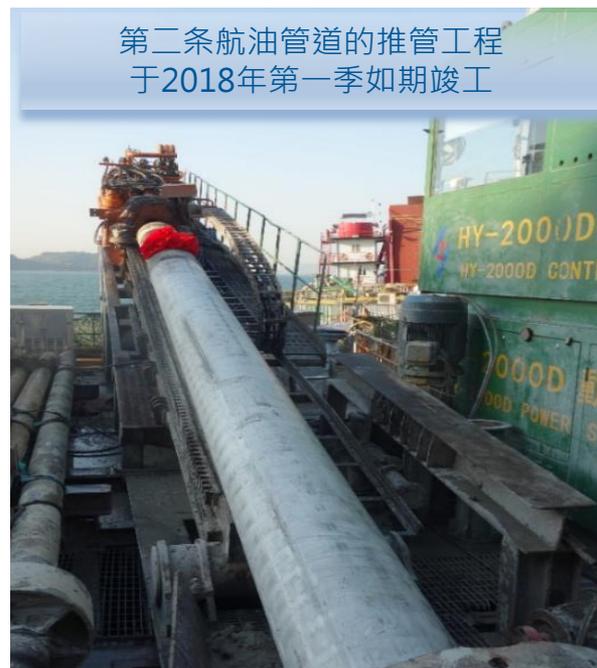
航空燃油管道改道于2018年7月大致完成



注：mPD = 主水平基准以上/以下的米数

两条航油管道已完成钻挖

- 钻挖工程从沙洲飞机燃料接收设施连接香港国际机场，全长5.2公里，是现时使用定向钻挖法铺设管道最长的世界纪录。
- 工程采用定向钻挖法，在海床下100米的岩层钻挖管道，避免影响海洋生态



航空燃油管道改道

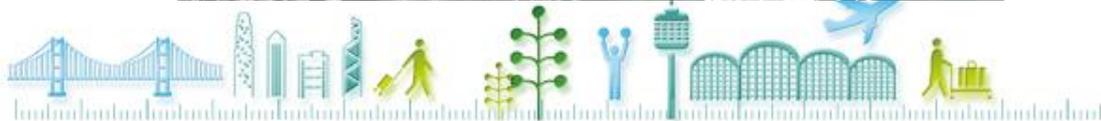
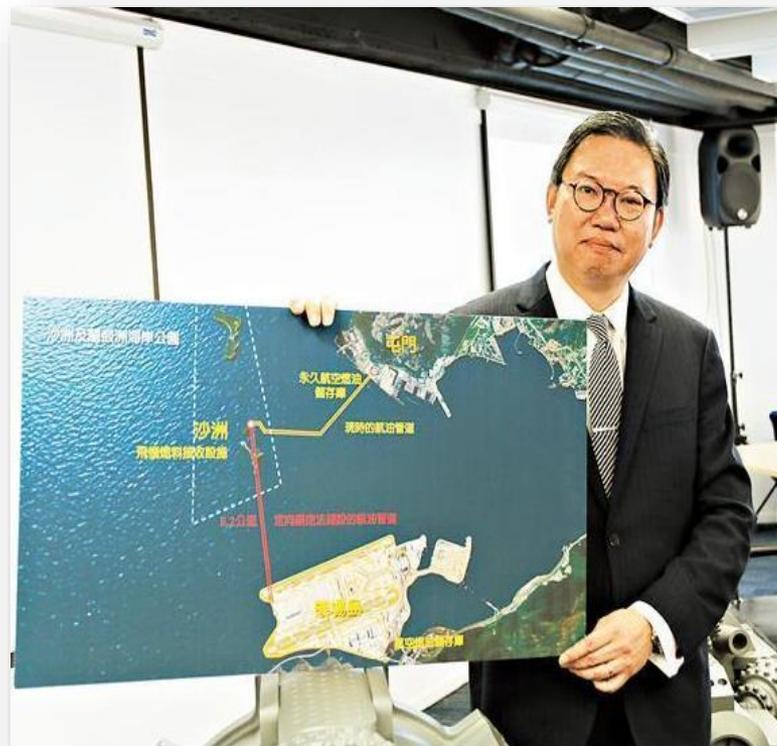
机场岛



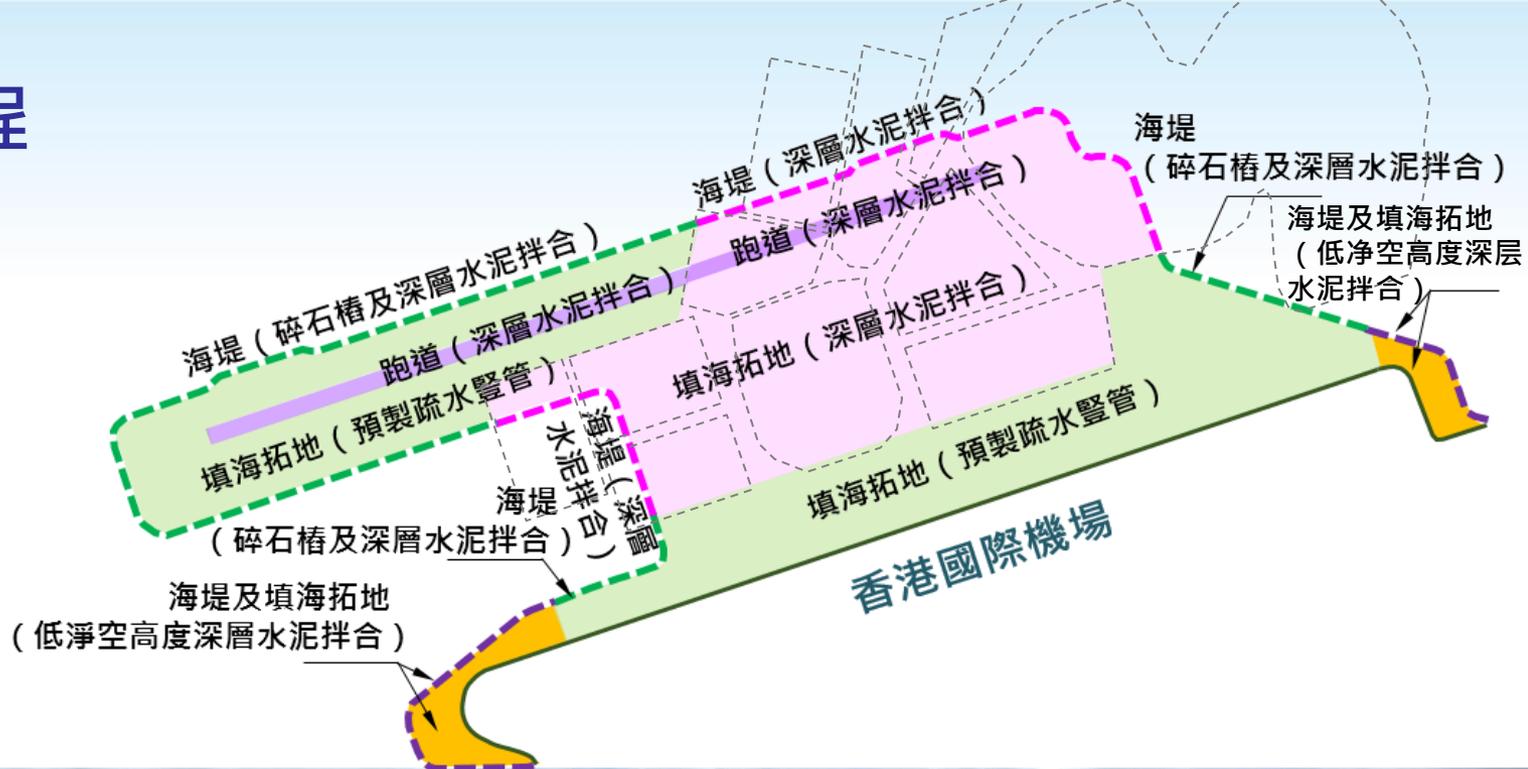
沙洲



传媒工作坊 - 2018年4月19日



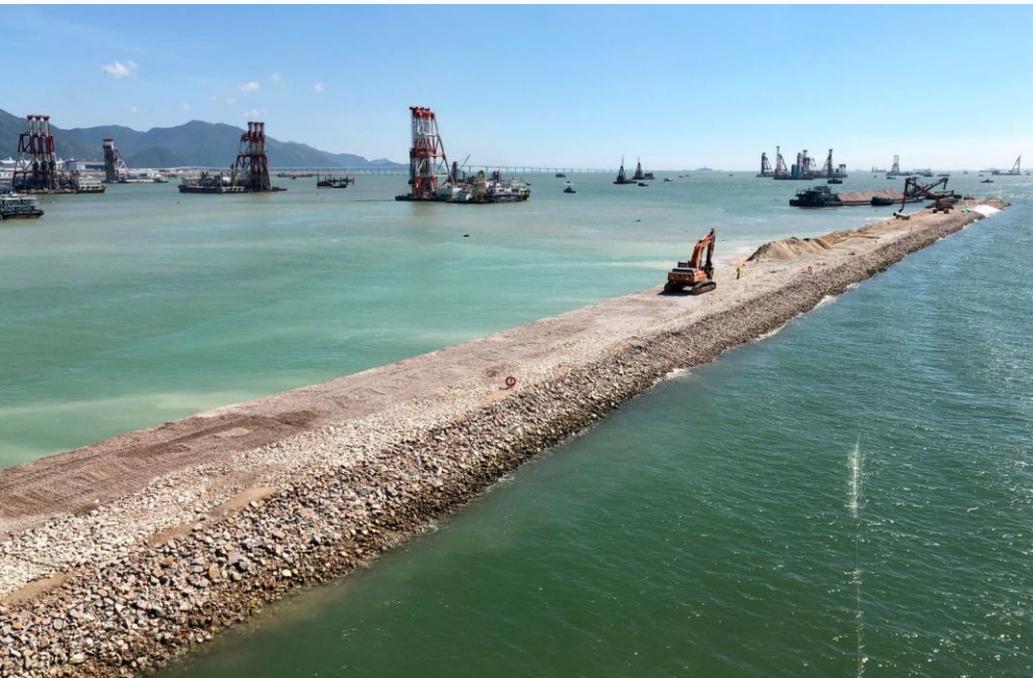
填海工程



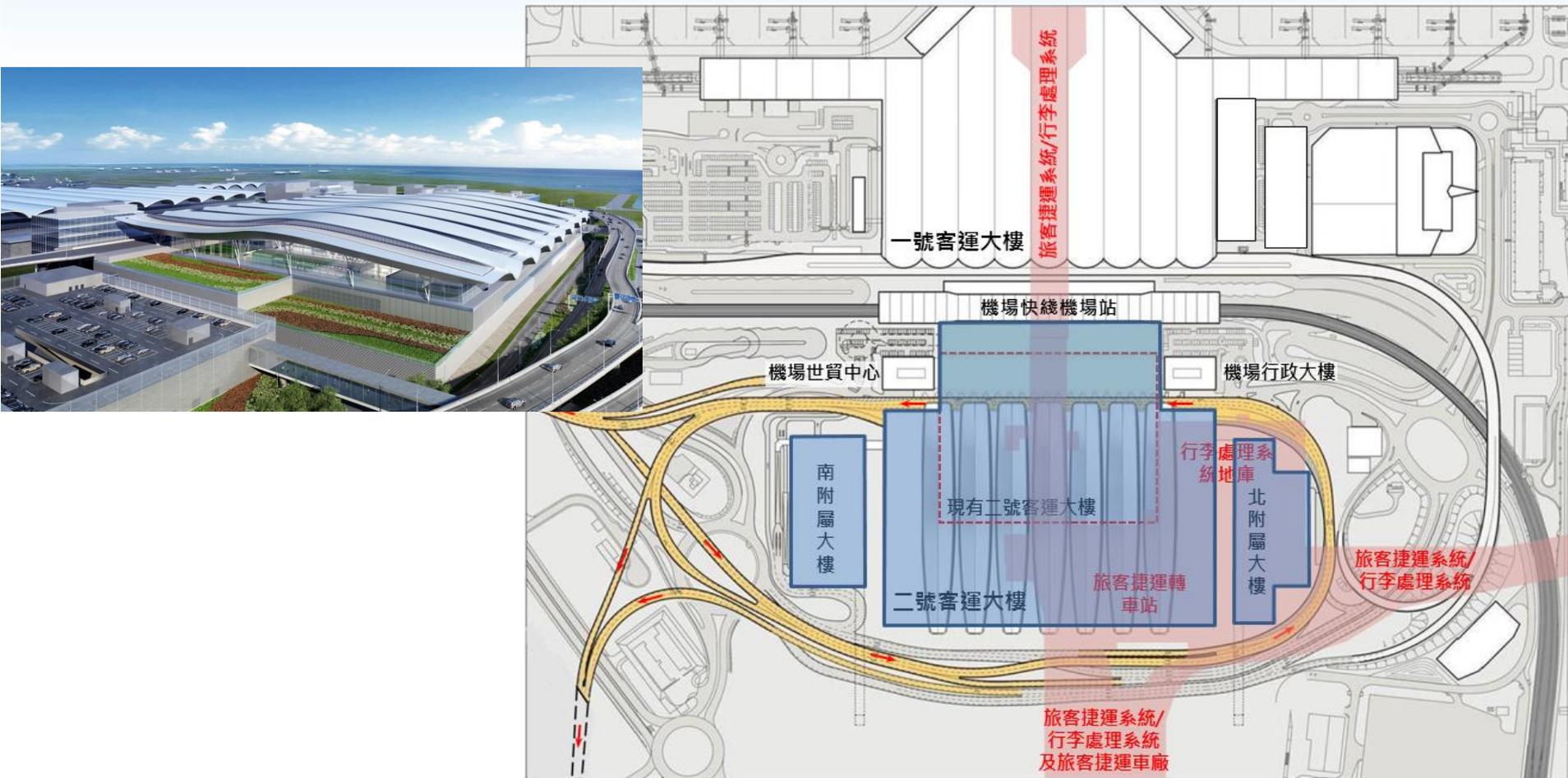
填海工程范围作业的工程船



正按计划放置海堤石料及铺设填料



扩建二号客运大楼的地基及底部构造工程正进行施工



- 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

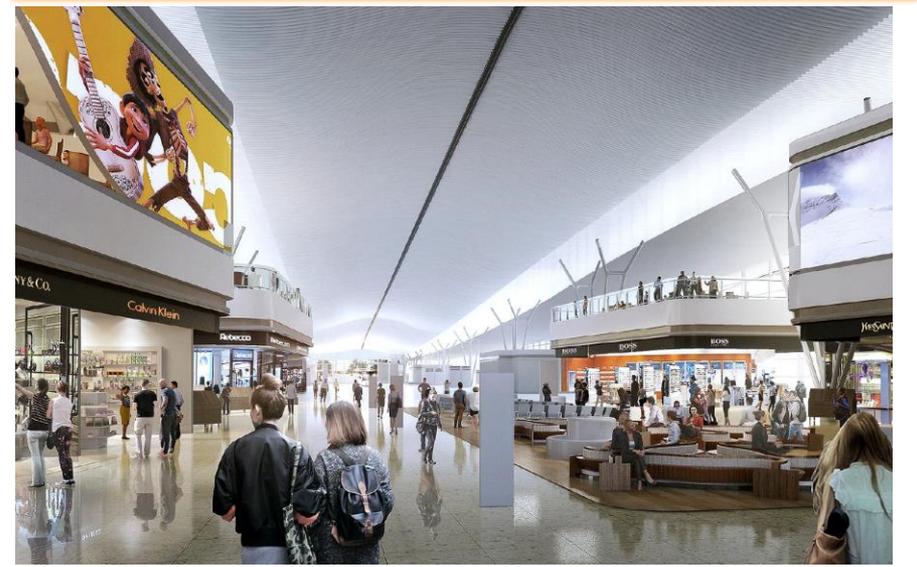
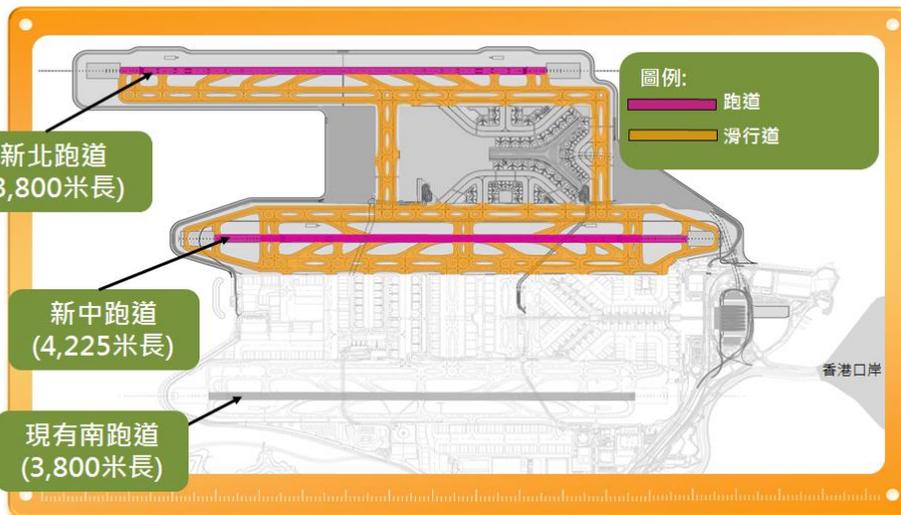
旅客捷运系统车厂



毗邻的北商业区基建工程



飞行区基础设施建设及三跑道客运大楼的详细设计工作正按计划进行



旅客捷运系统及高速行李处理系统设计及建设合约按计划进行



三跑道系统项目整体按计划及目标进行

2016

2017

2018

2019

2020

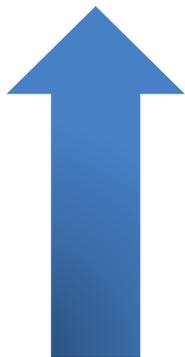
2021

2022

2023

2024

三跑道系统工程于
2016年8月正式启动



新北跑道将于
2022年启用



整项建造工程完成



三跑道系统项目工程进度

拓地
04.2018



旅客捷运系统
04.2018



议程

1. 三跑道系统项目的最新进度

2. 三跑道系统环境事宜

3. 现有双跑道系统提升措施

4. 其他扩建项目



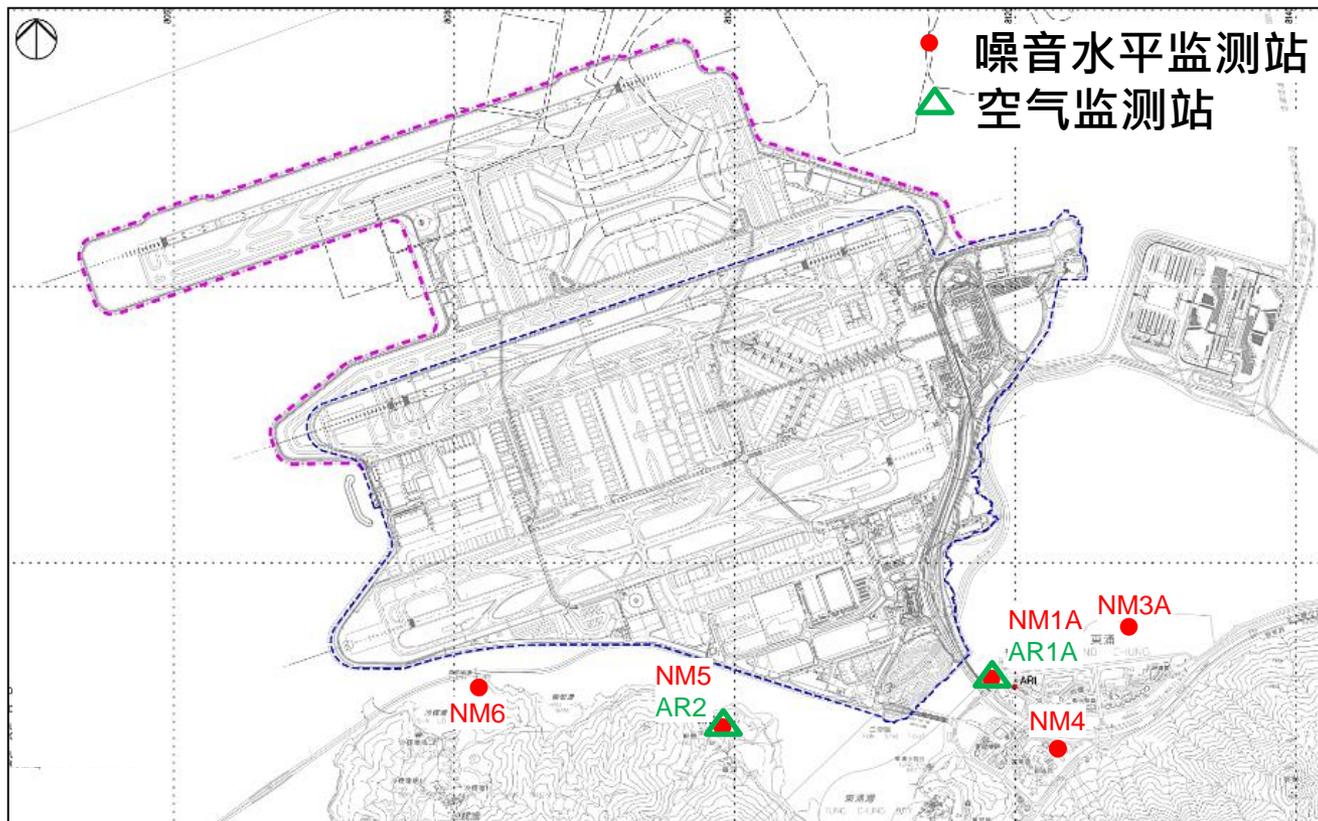
环境监察及管理



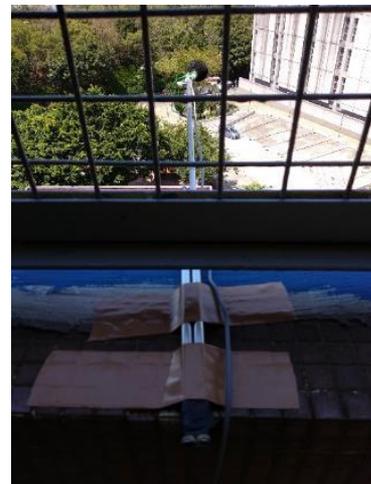
环境监察及审核 (2017年12月 – 2018年6月) (1)

空气 (2个监测站)及噪音监察 (5个监测站)

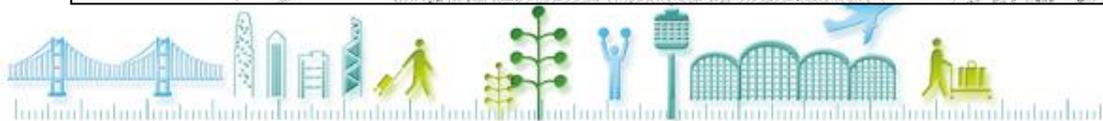
- 共进行234次空气监察及150次噪音水平监察
- 没有出现与工程相关的超标情况



空气监测仪 (AR1A)



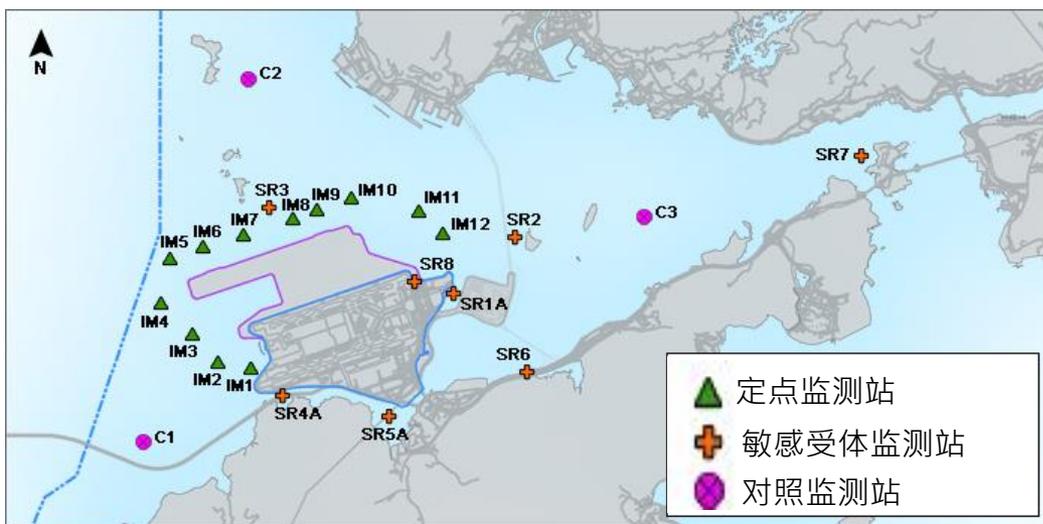
噪音水平监测仪 (NM4)



环境监察及审核 (2017年12月 – 2018年6月) (2)

水质监察

- 12 个定点监测站，7 个敏感受体监测站及 3 个对照监测站
- 期间内共进行了89次水质监察
- 没有出现与工程相关的超标情况



注1: SR1A的监察位置将于港珠澳大桥香港口岸的海水冷却系统启用后决定

注2: 由2018年5月起，其中9个定点监测站因敷设增强型淤泥屏障暂时向外迁移



水质监察及取样



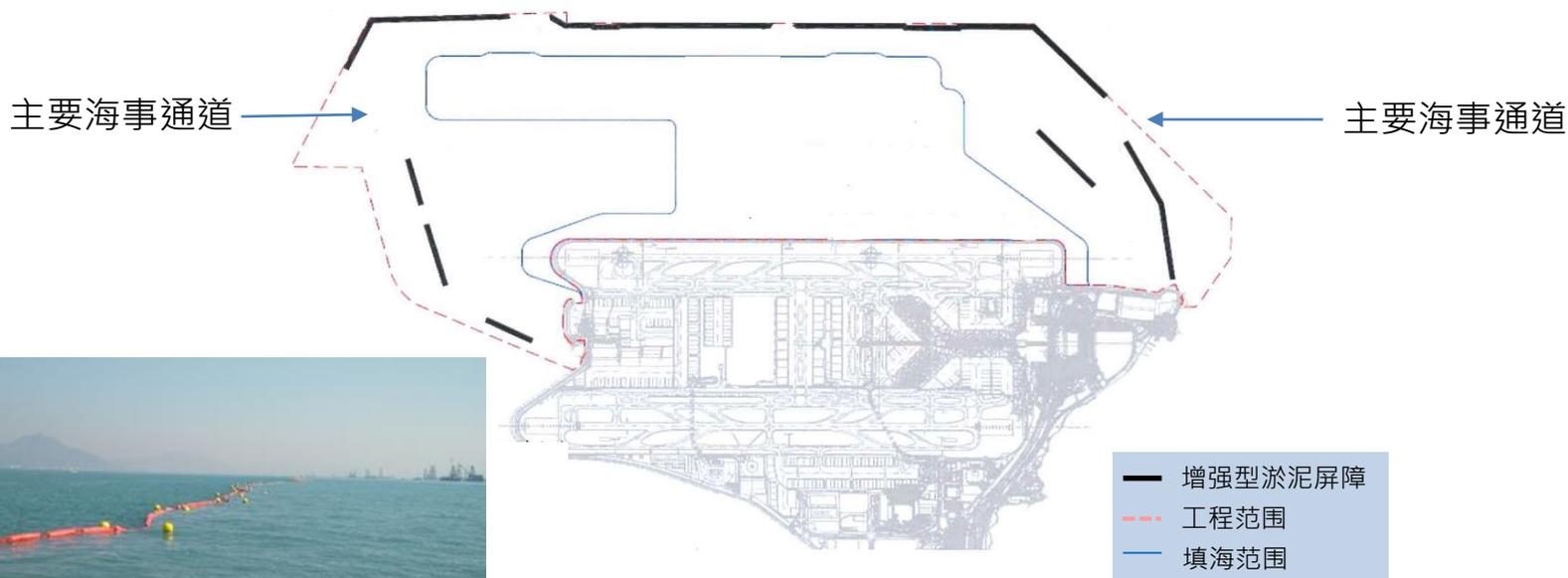
环境监察及审核 (2017年12月 – 2018年6月) (3)

淤泥屏障敷设计划

- 填土工程于2018年5月正式开始
- 于同一月份完成敷设在外围的增强型淤泥屏障，配合部分已竣工的前缘海堤，包围整个填海工程的施工范围，藉此进一步减轻工程可能对外面海域的水质影响



淤泥屏障设有定位系统



(此图不按比例)



环境监察及审核 (2017年12月 – 2018年6月) (4)

海豚管制区

- 目前已接受培训的海豚观察员共422人
- 利用「模拟海豚」进行日间及夜间测试，以确保海豚观察员工作期间有效地监察海豚管制区
- 在实施的海豚管制区内共有12次发现中华白海豚出没（2017年6次，2018年1-6月6次）。在每次发现中华白海豚在海豚管制区内出现时，工程人员均有即时按照海豚管制区计划停工，并在中华白海豚游离海豚管制区30分钟后，才恢复管制区内的工程



海豚观察员进行监察



利用「模拟海豚」测试海豚观察员

海洋哺乳动物监察

- 目前已接受培训的观察员共236人
- 敷设淤泥屏障期间，没有发现任何海洋哺乳动物



环境监察及审核 (2017年12月 – 2018年6月) (5)

建筑噪音管理

- 推行及实施工作许可证申请制度以确保符合建筑噪音许可证的要求
- 目前已进行了**16**次关于执行建筑噪音许可证的训练

化学品泄漏演习

- 进行化学品泄漏演习，确保承建商工人了解应变措施及化学废物的处理方法
- 目前已进行的化学品泄漏演习共**67**次

雨季和季风前的预防措施

- 于三号或以上台风信号悬挂时要求所有工程船只离开工程范围，并驶往指定的避风塘
- 日常进行巡查确保机场岛上工程的渠道清洁以防淤塞



承建商进行化学品泄漏演习



铺设沙包以防渠道淤塞



环境监察及审核 (2017年12月 – 2018年6月) (6)

定向钻挖法铺设航油管道

- 为免影响海洋环境，采用免挖式定向钻挖法
- 铺设两条各长5.2公里深入海床下岩层100米新航油管道代替现有管道，为目前使用同类方法钻挖及铺设管道最长的世界纪录



环境保护及监察措施

- 于每年4–7月鹭鸟繁殖季节暂停在沙洲岛上的工程
- 工程期间每月进行生态监察
- 定期每周三次检测海岸公园内的水质
- 工程没有对海洋及周边自然生态造成影响



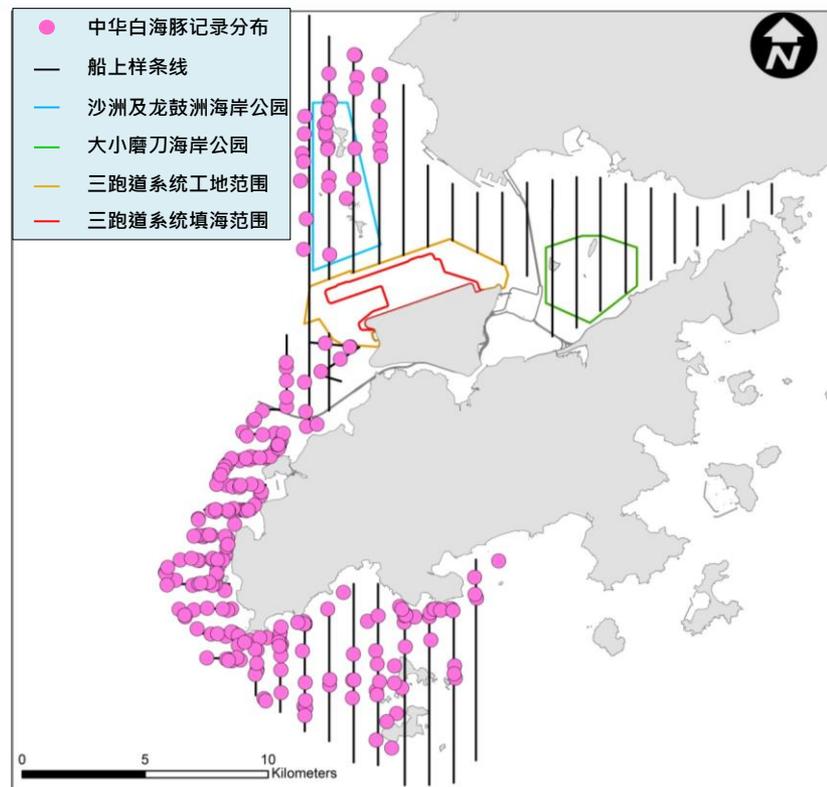
定期进行生态监察



中华白海豚监察结果 – 船上样条线调查

2017年调查结果

- 共进行**24**组船上样条线调查，调查约**5,428**公里
- 目击发现中华白海豚**252**次，共**845**条
- 在东北大屿调查范围内没有发现中华白海豚
- 中华白海豚集中分布于大屿山西部及西南水域
- 沙洲龙鼓洲以北水域继续维持为中华白海豚栖息地热点
- 每组目击中华白海豚的数目为**1–15**条，平均约**3.4**条；共**42**次母子共游记录
- 透过照片共辨认**155**条中华白海豚

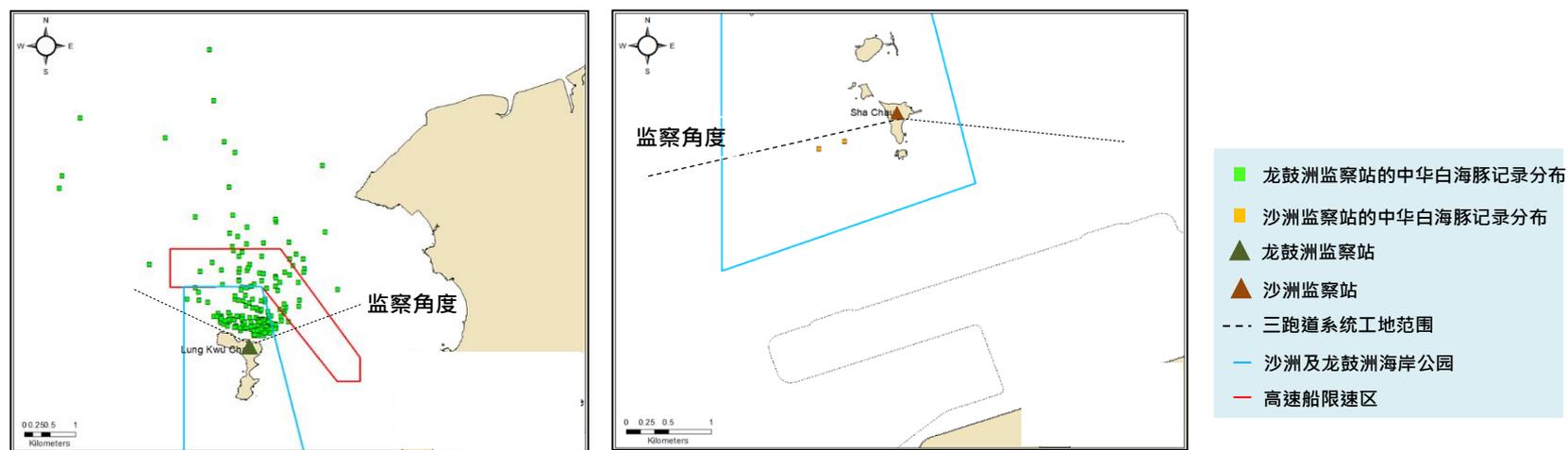


中华白海豚记录分布



中华白海豚监察结果 – 陆上经纬仪追踪调查 2017年调查结果

- 共进行60次陆上经纬仪追踪调查（分别于龙鼓洲及沙洲），调查约360小时
- 在龙鼓洲监察站发现共194组中华白海豚（2016年为126组）
- 在沙洲监察站发现共2组中华白海豚



陆上经纬仪追踪调查的中华白海豚记录分布



中华白海豚监察结果 – 静态声音监测 2017年调查结果

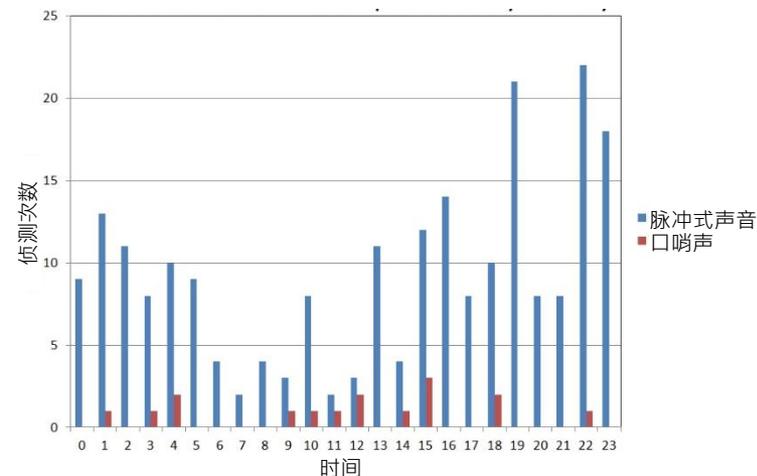
- 280日静态声音监测当中的109日纪录到中华白海豚的出现(约占该年全部监察的39%)
- 脉冲式声音是最主要监测到的海豚声音
- 海豚的调频口哨声只有零星的纪录
- 海豚声音侦测率最高的月份为冬季及春季月份
- 海豚脉冲式声音的日均分布在夜间有较多的纪录。海豚声音侦测率最高的时段为晚上7时及晚上10–11时



静态声音监测点 (2016年至2017年8月1日)



静态声音监测点 (2017年8月2日至12月)



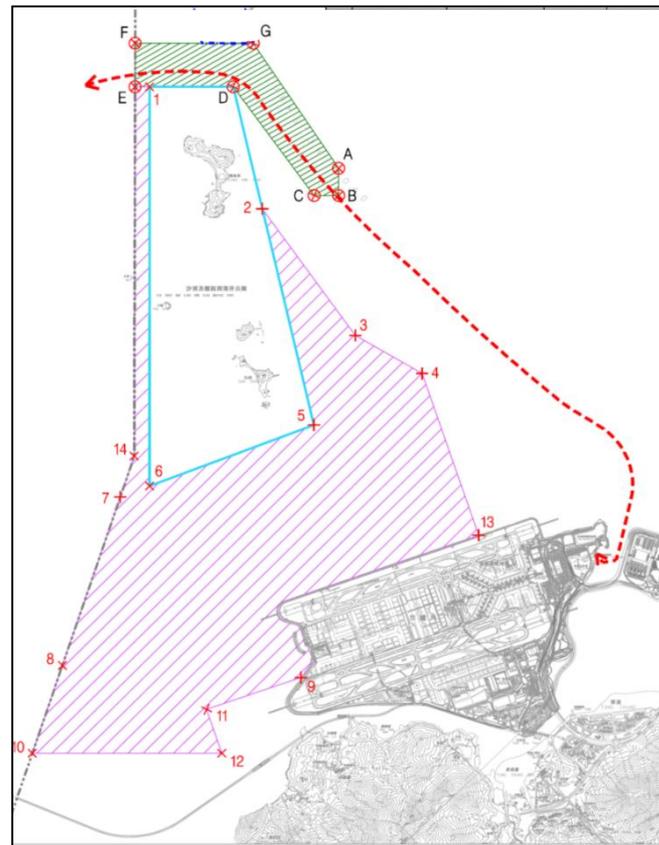
静态声音监测调查数据



海天客运码头高速船的海上交通路线及管理计划 2017年实施情况

- 使用改行路线的高速船(班次)* : 9,560
- 符合指定航段平均15海浬船速的要求* : 99.99%
- 每日来往海天客运码头高速船班次 (最高) : 97
(低于125的限制要求)
- 平均每日高速船班次 : 88
(低于99的限制要求)
- 共举办5次船长培训, 检讨平均速度超速和偏离航道的个案及分享经验

* 往来澳门及珠海的航线



联系持份者



联系持份者 – 处理投诉及查询

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



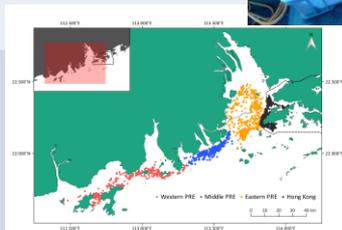
改善海洋生态及 渔业提升策略



2017-18年度

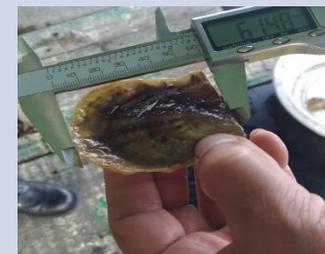
改善海洋生态基金资助项目：完成进度

项目	申请机构	进度 / 预计完成日期
利用影像解剖识别及纪录在香港水域搁浅的中华白海豚因人类活动所造成的伤害和死亡的研究	东华学院	已完成
珠江口伶仃洋中华白海豚种群动态监测	中国水产科学研究院南海水产研究所	已完成
香港西部水域八放珊瑚 <i>Guaia</i> 的生殖生物学研究	香港中文大学	2018年12月31日
利用「环境DNA」探测香港西面水域隐藏动物的生物多样性	香港教育大学	2018年10月30日
珠江口中华白海豚的保育生态学 — 第二阶段：种群参数、社群结构及栖息地需求	Cetacea Research Institute Limited	2018年10月31日
协助规划海洋资源 — 与香港渔业合作辨识海豚与渔业作业交迭的区域	SMRU (HONG KONG) Limited	2018年12月31日



2017-18年度 渔业提升基金资助项目：完成进度

项目	申请机构	进度
珍珠养殖试验计划	香港仔渔民 妇女会	已完成
香港海洋捕捞业现状调查 及可持续发展对策研究	香港渔业联盟	已完成
香港渔业节~「渔跃香江」 筹备活动计划书及可行性 研究报告	香港渔业联盟	已完成
15米以下渔船雷达 反射器装置计划	香港仔渔民 妇女会	预计完成日期 2018年9月30日



2018-19年度 改善海洋生态基金获资助项目

- 共有6个项目获得资助，总资助额为港币655万
- 资助项目详情：http://env.threerunwaysystem.com/tc/meef/meef_projects.html

项目	申请机构
利用影像解剖识别及纪录在香港水域搁浅的中华白海豚因人类活动所造成的伤害和死亡的研究	综合医学影像研究所有限公司
珠江口中华白海豚的保育生态学 – 第二阶段：种群参数、社群结构及栖息地需求	Cetacea Research Institute Limited
拆解东涌红树林生态韧性背后的力量：绘制高分辨率的食物网	香港大学
珠江口伶仃洋中华白海豚种群动态的长期监测 – 第二阶段	中国水产科学研究院南海水产研究所
海豚在晚上做甚么？窥探本港海豚夜间行为及活动范围之谜	SMRU (HONG KONG) Limited
微米塑胶对香港西部水域的中国鲎 (<i>Tachypleus tridentatus</i>) 之影响	香港理工大学



2018-19年度 渔业提升基金获资助项目

第一轮申请

- 共有2个项目获得资助，总资助额为港币325万
- 资助项目详情：http://env.threerunwaysystem.com/tc/fef/fef_projects.html

项目	申请机构
珍珠养殖试验计划	香港仔渔民妇女会有限公司
以流动电话應用程式支援销售本港捕捞海鲜B2C新模式计划	广东海洋大学

第二轮现正接受申请

- 在2018年7月31日或之前递交的申请将于2018年年底进行的下一次资助批核中处理
- 申请文件详情：http://env.threerunwaysystem.com/tc/fef/fef_application.html



改善海洋生态及渔业提升措施

提升措施	进度
环保海堤设计	承建商将按设计建造海堤，环保海堤组件制作中
监测海岸公园活动 - 自愿性措施	于沙洲及龙鼓洲海岸公园和大小磨刀海岸公园推行为期约六个月的监测计划，已于2018年5月展开
敷设人工鱼礁	已完成可行性研究，正进行先导计划的筹备工作
放养 / 投放鱼苗	



议程

1. 三跑道系统项目的最新进度
2. 三跑道系统环境事宜
3. 现有双跑道系统提升措施
4. 其他扩建项目



提升容量及扩建项目



交通量持续增长 扩大容量需求殷切

- 截至2018年6月，机场客运量、货运量及航空邮件量及飞机起降量于过去12个月分别同比上升4.3%、5.6%及2.9%。
- 根据资料显示，机场客运量、货运量及飞机起降量在未来数年会持续上升。



提升容量



多管齐下提高现有双跑道运力

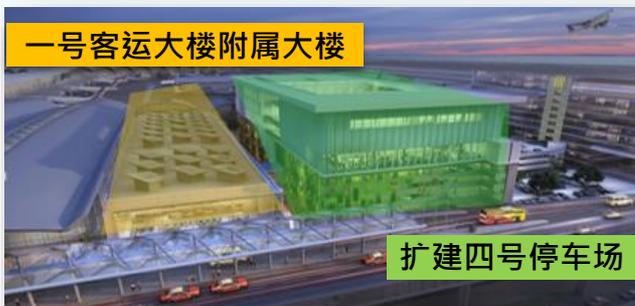
- 扩建设施
- 提升效率
- 应用科技



扩建设施



扩建项目



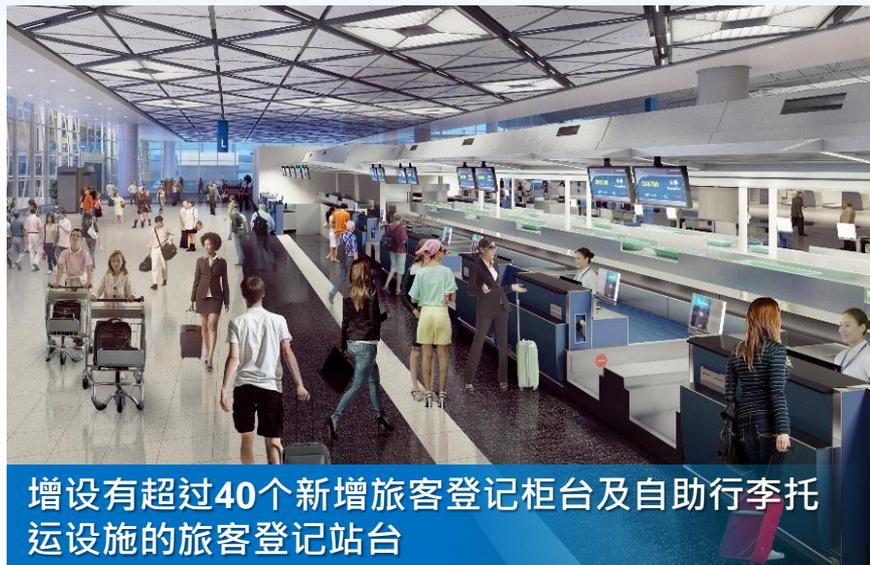
* 仅作说明用途。



扩建一号客运大楼



新东大堂美食广场



增设有超过40个新增旅客登记柜台及自助行李托运设施的旅客登记站台



不同主题登机闸口



新天台花园



全新设计休息区



扩建四号停车场



香港国际航空学院

- 学院于2017年4月开办首个课程，截止2018年5月底，共开办超过200个课程，学员人数超过7,400人次
- 在2019年年底前，将设立面积5,500平方米的永久学院设施，包括教学剧院、大小型培训室、培训实验室、清洁培训中心、机场禁区驾驶考试中心及科技创新中心

第九层：
香港国际航空学院



提升效率



提升效率 增加容量

- 机场协同决策 (A-CDM): 与机场业界分享资讯，提升决策效率
- 尽量运用起降时段，特别是非繁忙时段
- 提升维修效率
 - 例如：利用高速摄影及影像分析技术，有效提升跑道灯检查效率达 83%
 - 透过不同措施，缩短跑道维修时间，使双跑道运作提早于7时30分开始



应用科技



测试中的新应用技术

电子保安闸口



无人驾驶电动牵引车



飞机噪音管理措施



夜间飞机噪音管理

近年一直配合民航处，采取多项管理措施：

1. 于2012年实施固定半径转弯飞行程序，让能使用卫星导航技术飞行的飞机，在向机场东北方向起飞离港和南转往西博寮海峡时，能紧贴航道的中线飞行，与航道附近的地区保持距离，减低飞机噪音对相关住宅区居民的影响。
2. 自2014年起，不再接受仅符合第三章噪音标准的飞机在香港升降。
3. 实施夜间航班需求管理，确保噪音预测等量线不会伸延至新的易受噪音影响地方。
4. 鼓励航空公司使用宁静飞机，推出**飞机音量管制配额先导计划**。



飞机音量管制配额先导计划

- 确保机场夜间航班总音量维持现有双跑道系统的飞机总音量水平。
- 鼓励航空公司转换或使用较宁静新型号飞机，减少飞机于夜间飞行发出的音量水平。
- 2017年夏秋航季推出「飞机音量管制配额先导计划」(*Noise Quota Count Pilot Scheme*)。
- 制定年度飞机音量管制配额，限制航空公司夜间（晚上10时至早上6时59分）航班可产生的总音量。



飞机音量管制配额计划成效

成效：

- 成功维持整体夜间飞机噪音总量
- 航空公司转用更多宁静新型机种
- 音量值高的机种夜间运作比例持续减少



飞机音量管制配额计划及其他新措施

飞机音量管制配额计划下的措施

- 2018年夏秋航季开始实施，新增的夜间航班只容许QC值2或以下的飞机运作。
- 现正研究，限制音量较高的飞机 (QC值4) 在夜间运作。

其他新管制措施:

- 民航处亦将实施更严格的飞机运作限制，现正详细计划落实由2019年夏季开始，不再接受未能符合第四章噪音标准或同等标准的飞机，于晚上10时至翌日早上7时在香港升降。
- 会继续检讨有关安排，密切留意国际民用航空组织、国际航空业界以及机场运作的最新发展，研究进一步措施的可行性。



议程

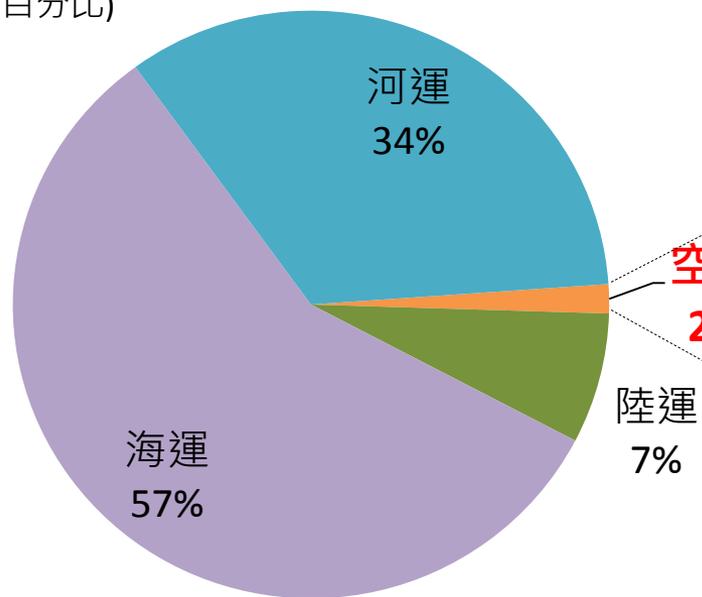
1. 三跑道系统项目的最新进度
2. 三跑道系统环境事宜
3. 现有双跑道系统提升措施
4. 其他扩建项目



尽管空运货物量只占香港总货运量2%，其货物总值占香港外贸总值的42%

2017年香港总货运量按运输方式划分

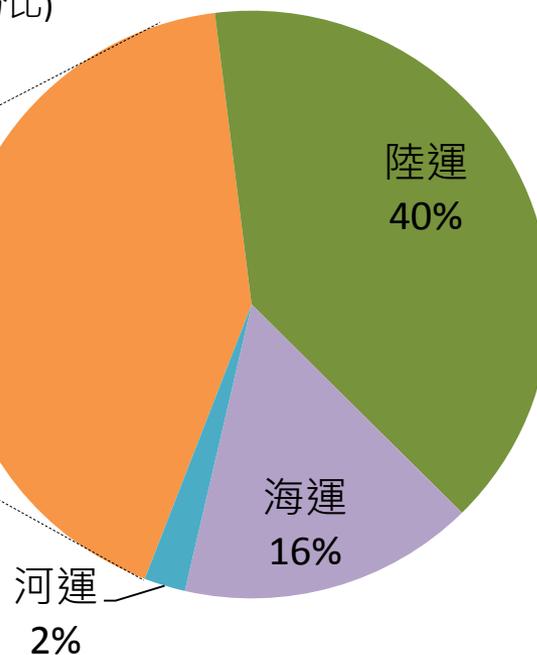
(所占百分比)



总货运量 = 3.1亿公吨

2017年香港货物总值按运输方式划分

(所占百分比)



货物总值 = 81,512亿港元

空运 = 空运
2% = 42%



促进电子商贸及高价值货物空运

温控货物处理

电子商贸

有遮盖停机坪

冷冻拖卡

高端物流中心（过路湾）楼面面积可达380 900平方米

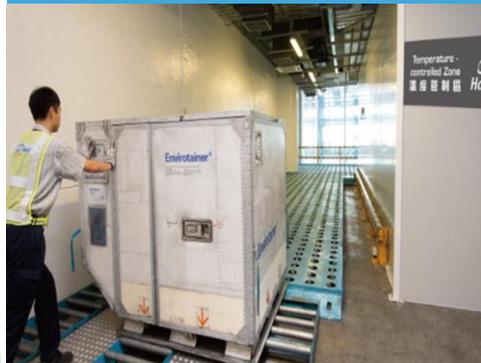


中邮集团：菜鸟网络（阿里巴巴集团旗下业务）牵头的合资公司
 发展面积：约5.3公顷
 建筑楼面面积：约38万平方米
 预计落成日期：2023年

国际航空运输协会 医药品冷链运输认证

温控设施

空邮中心



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



中转客运大楼及行车桥时间表

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1) 环境影响评估研究	[Orange bar]					
2) 法定程序		[Orange bar]				
3) 建造多式联运中转客运大楼			[Orange bar]			
4) 建造连接桥				[Orange bar]		

* 时间表仅供参考，可予修改



